



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 12  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 25 червня 2013 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2013

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (21) **а 2012 14648** (51) МПК  
(22) 20.12.2012 *A01B 29/04* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Москалевич Вадим Юрійович (UA), Соболевський Іван Віталійович (UA)
- (54) РОТАЦІЙНО-УДАРНИЙ РОЗПУШУВАЧ ҐРУНТУ

- (21) **а 2012 14717** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.12.2012 *A01B 59/00*
- (31) 13/332,962  
(32) 21.12.2011  
(33) US
- (71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
- (72) Боркгрєн, Стєнлі Р. (US)
- (54) ПРИЧІПНЕ ЗНАРЯДДЯ ІЗ СИСТЕМОЮ КЕРУВАННЯ, ЩО МІСТИТЬ ВУЗЛИ КОЛІС І НОЖІ

- (21) **а 2012 10560** (51) МПК (2013.01)  
(22) 07.09.2012 *A01B 79/00*  
*A01G 25/00*
- (71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО (UA)
- (72) Громитко Віталій Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ АГРЕГАТИВ, ОБЛАДНАНИХ ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ КЕРОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА, НА ПОЛЯХ, ЯКІ ЗРОШУЮТЬСЯ ДОЩУВАЛЬНИМИ МАШИНАМИ КРУГОВОЇ ДІЇ

- (21) **а 2012 10318** (51) МПК  
(22) 31.08.2012 *A01C 7/20* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

- (72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Ніколаєв Євген Володимирович (UA), Мельников Михайло Михайлович (UA), Москалевич Вадим Юрійович (UA)
- (54) СЕКЦІЯ СІВАЛКИ

- (21) **а 2012 11988** (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.10.2012 *A01C 17/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)
- (54) ВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

- (21) **а 2012 13772** (51) МПК (2013.01)  
(22) 03.12.2012 *A01D 45/00*  
*A01D 45/06* (2006.01)  
*A01F 11/00*

- (71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Дударєв Ігор Миколайович (UA)
- (54) ВАЛЬЦЬОВИЙ ЛЬОНОБРАЛЬНИЙ АПАРАТ

- (21) **а 2012 14514** (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.12.2012 *A01F 7/00*  
*A01F 12/46* (2006.01)

- (31) 13/330,067  
(32) 19.12.2011  
(33) US
- (71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
- (72) Рот, Дарін Л (US)
- (54) МЕХАНІЗМ ПРИВОДУ ДЛЯ ПОДАЧІ ПОТУЖНОСТІ НА ПОРШЕНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРЕС-ПІДБИРАЧА

- (21) **а 2012 12969** (51) МПК  
(22) 14.11.2012 *A01H 1/04* (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Парій Мирослав Федорович (UA), Ступак Ірина Юріївна (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Спирidonov Владислав Геннадійович (UA), Ситник Катєрина Сергіївна (UA), Вдовиченко Жанна Вікторівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВІДТВОРЕННЯ ГЕТЕРОЗИГОТНОГО ГЕНОТИПУ ВИЩИХ РОСЛИН НА ОСНОВІ ЦИТОПЛАЗМАТИЧНОЇ ЧОЛОВІЧОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ

(21) **а 2013 00490** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 25.05.2011 *A01N 25/32* (2006.01)  
*A01N 47/28* (2006.01)  
*A01N 47/30* (2006.01)  
*A01N 47/34* (2006.01)  
 A01P 5/00  
 A01P 7/00  
*A01P 7/02* (2006.01)  
*A01P 7/04* (2006.01)  
 A01P 9/00  
 A01P 11/00  
 A01P 15/00  
 A01P 17/00  
 A01P 19/00  
 A01P 23/00

(31) P11002174-4  
 (32) 17.06.2010  
 (33) BR  
 (85) 14.01.2013  
 (86) РСТ/CN2011/074622, 25.05.2011  
 (71) ЦЗЯНСУ РОТАМ КЕМІСТРИ КО., ЛТД. (CN)  
 (72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)  
 (54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **а 2013 05575** (51) МПК  
 (22) 04.10.2011 *A01N 37/50* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 47/24* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)

(31) 10186824.8  
 (32) 07.10.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/390,625  
 (32) 07.10.2010  
 (33) US  
 (85) 07.05.2013  
 (86) РСТ/EP2011/067304, 04.10.2011  
 (71) БАСФ СЕ (DE)  
 (72) Жанн Еді Вернер (BR), Шульц Дітер (BR), Замбон Сержіо (BR), Таварес-Родрігес Марко-Антоніо (BR), Урлекке Деніо (BR)  
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ СТРОБІЛУРИНІВ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ СИЛИ КЛЕЙКОВИНИ В ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУРАХ

(21) **а 2013 03058** (51) МПК  
 (22) 23.09.2011 *A01N 43/52* (2006.01)  
*A61K 31/4164* (2006.01)

(31) 61/390,314  
 (32) 06.10.2010  
 (33) US  
 (31) 61/528,397  
 (32) 29.08.2011  
 (33) US  
 (85) 29.04.2013  
 (86) РСТ/US2011/052857, 23.09.2011  
 (71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК (US)  
 (72) Цюй Дзюнья (US), Ріверо Ральф (US), Санчез Роберт (US), Тедеско Розанна (US)  
 (54) ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІ-НАЗИ

(21) **а 2013 05008** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 28.09.2011 *A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 61/00*  
*A01P 3/00*

(31) 10185310.9  
 (32) 01.10.2010  
 (33) EP  
 (31) 10189918.5  
 (32) 04.11.2010  
 (33) EP  
 (85) 18.04.2013  
 (86) РСТ/EP2011/066809, 28.09.2011  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
 (72) Вальтер Харальд (DE/CH), Штірлі Даніель (CH)  
 (54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **а 2012 14059** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 10.12.2012 *A01N 63/00*  
*C12N 1/00*

(71) КРАВЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Кравченко Сергій Іванович (UA)  
 (54) БІОПРЕПАРАТ "БІОКСІН" ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ, ВИКЛИКАНИХ ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ

(21) **а 2013 01925** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 18.02.2013 *A01N 63/00*  
*A01N 63/02* (2006.01)  
*C12N 1/00*

(71) КРАВЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Кравченко Сергій Іванович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОПРЕПАРАТУ "БІОКСІН" ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ, ВИКЛИКАНИХ ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ

## А 21

(21) **а 2012 12522** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 02.11.2012 *A21D 8/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Доценко Віктор Федорович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Шидловська Олена Броніславівна (UA), Івахно Ольга Олександрівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДІЄТИЧНОГО ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

## А 22

(21) **а 2012 14280** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 13.12.2012 *A22C 7/00*  
*A22C 5/00*

(31) 20 2011 109 076.4  
(32) 14.12.2011  
(33) DE  
(71) ХЕРМАНН ВІГАНД ГМБХ (DE)  
(72) Ленерт Петер (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБВ'ЯЗКИ М'ЯСА

(21) а 2013 00849 (51) МПК (2013.01)  
(22) 24.01.2013 A22C 11/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Палій Інна Василівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДЕЛІКАТЕСНОГО М'ЯСО-ПРОДУКТУ

## A 23

(21) а 2012 12511 (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.11.2012 A23G 3/00  
A23G 3/34 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Каліновська Тетяна Віталіївна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA)  
(54) ЗБИВНІ ЦУКЕРКИ "ВИНОГРАДНА ФАНТАЗІЯ"

(21) а 2012 12907 (51) МПК  
(22) 13.11.2012 A23G 9/04 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Туркова Тетяна Миколаївна (UA), Туркова Ганна Миколаївна (UA)  
(54) МОРОЗИВО-ЩЕРБЕТ З ФРУКТОВОЮ "БАРБАРИСКА"

(21) а 2011 15071 (51) МПК  
(22) 19.12.2011 A23K 1/175 (2006.01)  
(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ" (UA)  
(72) Лазакович Ігор Васильович (UA), Волков Володимир Миколайович (UA), Доля Леонід Петрович (UA), Прохоренко Наталя Леонідівна (UA), Шкарупа Сергій Петрович (UA), Клименко Руслан Миколайович (UA), Бардаков Андрій Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУЛЬФАТУ ЗАЛІЗА ДЛЯ КОРМОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

(21) а 2012 14235 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.12.2012 A23L 1/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Гончаров Георгій Іванович (UA), Страшинський Ігор Мирославович (UA), Мозоль Юлія Василівна (UA)  
(54) КУПАТИ "КУРЯЧІ"

(21) а 2012 12903 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.11.2012 A23L 1/025 (2006.01)  
C11B 1/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВОЛОГО-ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ

(21) а 2013 01792 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.11.2009 A23L 1/30 (2006.01)  
A47G 21/00  
A61K 35/66 (2006.01)  
A61K 35/74 (2006.01)  
C12N 11/10 (2006.01)  
(85) 13.06.2012  
(86) РСТ/AU2009/001484, 13.11.2009  
(71) ЮНІСТРО ХОЛДІНГС ПТЕ ЛТД (SG)  
(72) Палацці Кен (AU), Стайсен Марк (AU), Уолліс Крістел (AU), Софджан Дженні (AU), Лі Ін (AU), Конуей Патріція (AU)  
(54) ПРОБІОТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇХ ВВЕДЕННЯ

(21) а 2012 14237 (51) МПК  
(22) 13.12.2012 A23L 1/31 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Гончаров Георгій Іванович (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Страшинський Ігор Мирославович (UA), Заворицька Дар'я Григорівна (UA), Юрченко Яна Володимирівна (UA)  
(54) ФАРШ "МОЛОЧНИЙ" З ПЕРЕПЕЛИНИМИ ЯЙЦЯМИ

(21) а 2012 14236 (51) МПК  
(22) 13.12.2012 A23L 1/31 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Дубяга Віталій Михайлович (UA), Іванова Тетяна Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОПЧЕНО-ВАРЕНОЇ ШИШКИ "ДЕЛІКАТЕСНА"

## A 43

- (21) **а 2013 04887** (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.09.2011 **A43B 7/08** (2006.01)  
**A43B 7/12** (2006.01)  
**A43B 13/12** (2006.01)  
**A43B 9/00**  
**A43B 13/42** (2006.01)
- (31) PD2010A000286  
(32) 28.09.2010  
(33) IT  
(85) 26.04.2013  
(86) РСТ/ЕР2011/065170, 02.09.2011  
(71) ГЕОКС С.П.А. (IT)  
(72) Полегато Моретті Маріо (IT)  
(54) ПАРОПРОНИКНЕ ВЗУТТЯ З ВОДОНЕПРОНИКНОЮ ТА ПАРОПРОНИКНОЮ ПІДОШВОЮ

## A 47

- (21) **а 2011 14829** (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.12.2011 **A47C 27/00**  
**A61H 99/00**
- (71) БУЛЬБА ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Бульба Віталій Михайлович (UA)  
(54) НАКИДКА ПРОФІЛАКТИЧНА МІКРОМАСАЖНА ПРОТИПРОЛЕЖНЕВА

- (21) **а 2011 15092** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2011 **A47J 27/00**  
**A47J 37/00**  
**C21D 1/00**  
**C21D 5/00**
- (71) ЗГІБНЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Згібнєв Юрій Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАВУННОГО ПОСУДУ

- (21) **а 2011 14920** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.12.2011 **A47L 1/00**  
**A47L 4/00**  
**A47L 13/00**  
**A46B 15/00**  
**B05B 17/00**

- (71) МУХІН СТАНІСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЖУРАВЛЬОВ ДМИТРО ЮРІЄВИЧ (UA), ЖУРАВЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЄВИЧ (UA)  
(72) Мухін Станіслав Олексійович (UA), Журавльов Дмитро Юрієвич (UA), Журавльов Олександр Юрієвич (UA)  
(54) ВІКОННА СИСТЕМА СКЛООЧИСНИКІВ

## A 61

- (21) **а 2013 01078** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.01.2013 **A61B 5/00**
- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ П'ЯТКОВОЇ ШПОРИ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) **а 2012 14494** (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.12.2012 **A61B 5/00**  
**A61P 17/00**
- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ПРУЖНОСТІ ЖІНОЧИХ ГРУДЕЙ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) **а 2013 01049** (51) МПК  
(22) 28.01.2013 **A61B 5/02** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Балінт Любов Іванівна (UA), Попович Еріка Євгенівна (UA), Кравчук Любов Олегівна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АЗЕЛНІДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **а 2011 15279** (51) МПК (2013.01)  
(22) 23.12.2011 **A61B 10/00**  
**G01N 33/554** (2006.01)  
**A61N 5/02** (2006.01)
- (71) ПЕРЕЛИГІН ІГОР ВЕНІАМІНОВИЧ (UA), ІСАЧЕНКО ВОЛОДИМИР (DE)  
(72) Перелигін Ігор Веніамінович (UA), Ісаченко Володимир (DE), Ісаченко Євгенія (DE), Сідаш Олександр Юрійович (UA)  
(54) ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНЕ ЗАПЛІДНЕННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МІКРОХВИЛЬОВИХ ВІБРАЦІЙ

- (21) **а 2011 15278** (51) МПК (2013.01)  
(22) 23.12.2011 **A61B 10/00**
- (71) ПЕРЕЛИГІН ІГОР ВЕНІАМІНОВИЧ (UA), ІСАЧЕНКО ВОЛОДИМИР (DE)  
(72) Перелигін Ігор Веніамінович (UA), Ісаченко Володимир (DE), Ісаченко Євгенія (DE), Сідаш Олександр Юрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІКРОВІБРАЦІЙ ПРИ КУЛЬТИВУВАННІ ЯЙЦЕКЛІТИН І ЕМБРІОНІВ ССАВЦІВ**

(21) **а 2012 15090** (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.12.2012 A61B 10/00  
A61N 7/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Поліщук Олена Володимирівна (UA), Коробко Віктор Федорович (UA), Глобенко Татяна Анатоліївна (UA), Мазур Світлана Георгіївна (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(21) **а 2013 01031** (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.01.2013 A61B 17/00

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

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АНТИРЕФЛЮКСНОГО КОЛОГАСТРОАНАСТОМОЗУ

(21) **а 2011 14887** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.12.2011 A61B 19/00  
A61B 17/00

(71) ФОГТ МІХАЕЛЬ (DE), ФРАГІН ІСААК ЄФІМОВІЧ (RU), ЛАВРЕНТЬЄВ ЄВГЕНІЙ ЮРЬЄВИЧ (RU), ГОНЧАР ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA)

(72) Фогт Міхаель (DE), Фрагін Ісаак Єфімовіч (RU), Лаврентьев Євгеній Юрьєвич (RU), Гончар Людмила Миколаївна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН

(21) **а 2011 14797** (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.12.2011 A61D 19/00

(71) ХАРУТА НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Харута Наталія Григорівна (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИЖИВАНOSTІ СПЕРМІЇВ КНУРІВ

(21) **а 2012 05813** (51) МПК  
(22) 14.05.2012 A61F 2/02 (2006.01)  
A61F 2/06 (2013.01)  
A61F 2/86 (2013.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ (UA)

(72) Володось Микола Леонтійович (UA), Аксенко Олександр Олександрович (UA), Калашникова Юлія Валентинівна (UA), Колибаєв Леонід Костянтинівич (UA)

(54) БАГАТОБРАНШЕВИЙ МОДУЛЬНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-ЗДУХВИННОГО СЕГМЕНТА

(21) **а 2011 14839** (51) МПК  
(22) 14.12.2011 A61J 3/06 (2006.01)  
B05B 1/28 (2006.01)

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Михайлик Віктор Дмитрович (UA), Карманов Віктор Васильович (UA), Костюнін Микола Леонтійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ

(21) **а 2013 02734** (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.09.2011 A61K 9/00  
A61K 9/107 (2006.01)  
A61K 47/14 (2006.01)

(31) 10175337.4

(32) 03.09.2010

(33) EP

(31) 12/875,805

(32) 03.09.2010

(33) US

(85) 03.04.2013

(86) PCT/EP2011/065236, 02.09.2011

(71) НОВАГАЛІ ФАРМА СА (FR)

(72) Лайсман Фредерік (FR), Гаріг Жан-Себастьян (FR), Філіпс Бетті (FR)

(54) ЕМУЛЬСІЯ ТИПУ ВОДА-В-ОЛІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ОКА

(21) **а 2013 04481** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.09.2011 A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 9/19 (2006.01)  
A61K 47/12 (2006.01)  
A61K 9/00  
A61K 31/401 (2006.01)

(31) 61/384,333

(32) 20.09.2010

(33) US

(85) 09.04.2013

(86) PCT/EP2011/066202, 19.09.2011

(71) КСЕЛЛІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ АПС (DK)

(72) Широде Свапніл П. (IN), Патель Піш (IN), Патіль Атул (IN), Гдвані Суреш (IN), Парікс Нейл (US), Моцнік Аніта Беветек (HR)

(54) КОМПОЗИЦІЯ КАСПОФУНГІНУ

(21) **а 2013 02839** (51) МПК  
(22) 11.08.2011 A61K 31/33 (2006.01)  
A61K 31/425 (2006.01)

(31) 61/372,594

(32) 11.08.2010  
(33) US  
(31) 61/438,375  
(32) 01.02.2011  
(33) US  
(85) 06.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047407, 11.08.2011  
(71) МІЛЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
(72) Фріз Брайан С. (US), Хіросе Масаакі (JP), Ху Юнбо (US), Ху Чжигень (US), Лі Хонг Міунг (US), Селлс Тодд Б. (US), Ши Чжань (US), Віскоцил Степан (US), Сюй Тяньлінь (US)  
(54) ГЕТЕРОАРИЛИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 02394 (51) МПК  
(22) 26.08.2010 А61К 31/535 (2006.01)  
(85) 25.02.2013  
(86) РСТ/IL2010/000701, 26.08.2010  
(71) МАХТЕШІМ КЕМІКАЛ ВОРКС ЛТД. (IL)  
(72) Шеффер Ноам (IL), Камус Даніель (FR)  
(54) СИНЕРГІЧНА ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2013 03190 (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.08.2011 А61К 31/6615 (2006.01)  
А61К 38/08 (2006.01)  
А61Р 25/00

(31) 2010133893  
(32) 16.08.2010  
(33) RU  
(85) 15.03.2013  
(86) РСТ/IB2011/002779, 12.08.2011  
(71) ГРАДСТЕЙН ІНВЕСТМЕНТС ЛІМІТЕД (СУ)  
(72) Яснецов Владімір Вікторовіч (RU), Іванов Юрій Вікторовіч (RU), Яснецов Віктор Владімірович (RU), Овчинников Михайл Владімірович (RU), Черторіжскій Євгеній Александровіч (RU), Кудрявцева Єлена Віталіївна (RU)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ СЕМАКСУ І ХОЛІНУ АЛЬФОСЦЕРАТУ, ЩО МАЄ ПРОТИГІПОКСИЧНУ, НЕЙРОПРОТЕКТОРНУ І АНТИАМНЕСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ТА ПІДВИЩУЄ ФІЗИЧНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ

(21) а 2011 14823 (51) МПК  
(22) 13.12.2011 А61К 35/56 (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Кузнецова Світлана Михайлівна (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Кузнецов Віктор Валерійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОЧАТКОВИХ ФОРМ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(21) а 2012 14969 (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.05.2011 А61К 38/00  
А61К 39/00  
C12P 21/06 (2006.01)  
C12P 21/04 (2006.01)  
(31) 61/348,937  
(32) 27.05.2010  
(33) US  
(85) 26.12.2012  
(86) РСТ/US2011/037904, 25.05.2011  
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)  
(72) Дім Майкл (US), О'Ніл Карін (US)  
(54) ПЕПТИДИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З РЕЦЕПТОРОМ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ 1

(21) а 2013 05324 (51) МПК  
(22) 30.09.2011 А61К 38/01 (2006.01)  
A23J 3/34 (2006.01)  
A23L 1/305 (2006.01)  
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 10186222.5  
(32) 01.10.2010  
(33) EP  
(85) 24.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/067096, 30.09.2011  
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)  
(72) Аффолтер Майкл (CH), Бюро-Франц Ізабель (FR), Мейнард Франсуа (CH), Мерсеньє Аннік (CH), Пашно Олександр (CH)  
(54) БІЛКОВИЙ ГІДРОЛІЗАТ НА МОЛОЧНІЙ ОСНОВІ, СУМІШ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ НЕМОВЛЯТ І ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ВИГОТОВЛЕНА З БІЛКОВОГО ГІДРОЛІЗАТУ

(21) а 2012 14667 (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.06.2011 А61К 38/46 (2006.01)  
А61К 38/00

(31) 61/358,857  
(32) 25.06.2010  
(33) US  
(31) 61/360,786  
(32) 01.07.2010  
(33) US  
(31) 61/387,862  
(32) 29.09.2010  
(33) US  
(31) 61/435,710  
(32) 24.01.2011  
(33) US  
(31) 61/442,115  
(32) 11.02.2011  
(33) US  
(31) 61/476,210  
(32) 15.04.2011  
(33) US  
(31) 61/495,268  
(32) 09.06.2011  
(33) US  
(85) 21.01.2013



(86) PCT/US2011/041925, 25.06.2011  
 (71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
 (72) Чжу Гаожонг (US), Лоу Кріс (US), Шарок Зара (US),  
 Крістіан Джеймс (US), Фарнер Рік (US), Райт Тереза  
 Ліа (US), Каліас Перікл (US)  
 (54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ДОСТАВКИ ДО  
 ЦНС ІДУРОНАТ-2-СУЛЬФАТАЗИ

(21) а 2012 14666 (51) МПК  
 (22) 25.06.2011 А61К 38/46 (2006.01)  
 (31) 61/358,857  
 (32) 25.06.2010  
 (33) US  
 (31) 61/495,268  
 (32) 09.06.2011  
 (33) US  
 (31) 61/360,786  
 (32) 01.07.2010  
 (33) US  
 (31) 61/442,115  
 (32) 11.02.2011  
 (33) US  
 (31) 61/435,710  
 (32) 24.01.2011  
 (33) US  
 (31) 61/387,862  
 (32) 29.09.2010  
 (33) US  
 (31) 61/476,210  
 (32) 15.04.2011  
 (33) US  
 (85) 21.01.2013  
 (86) PCT/US2011/041924, 25.06.2011  
 (71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
 (72) Каліас Перікл (US), Пен Джінг (US), Поуелл Джан  
 (US), Чарнас Лоренс (US), МакКолі Томас (US), Райт  
 Тереза Ліа (US), Пфейфер Річард (US), Шарок Зара  
 (US)  
 (54) ДОСТАВКА ТЕРАПЕВТИЧНИХ АГЕНТІВ ДО ЦНС

(21) а 2012 14663 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 25.06.2011 А61К 38/46 (2006.01)  
 А61К 38/00  
 (31) 61/495,268  
 (32) 09.06.2011  
 (33) US  
 (31) 61/360,786  
 (32) 01.07.2010  
 (33) US  
 (31) 61/358,857  
 (32) 25.06.2010  
 (33) US  
 (31) 61/387,862  
 (32) 29.09.2010  
 (33) US  
 (31) 61/435,710  
 (32) 24.01.2011  
 (33) US  
 (31) 61/442,115  
 (32) 11.02.2011

(33) US  
 (31) 61/476,210  
 (32) 15.04.2011  
 (33) US  
 (85) 21.01.2013  
 (86) PCT/US2011/041922, 25.06.2011  
 (71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
 (72) Натолі Фара (US), Чжу Гаожонг (US), Терезу Джені-  
 фер (US), Цзяньг Юань (US), Тсуньг Джеймі (US),  
 Шарок Зара (US), Вернагліа Брайєн (US), Пен Джінг  
 (US), Пфейфер Річард (US), Каліас Перікл (US)  
 (54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ДОСТАВКИ ДО  
 ЦНС ГЕПАРАН-N-СУЛЬФАТАЗИ

(21) а 2012 14687 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 25.06.2011 А61К 38/47 (2006.01)  
 А61Р 25/00  
 А61Р 25/28 (2006.01)

(31) 61/358,857  
 (32) 25.06.2010  
 (33) US  
 (31) 61/360,786  
 (32) 01.07.2010  
 (33) US  
 (31) 61/387,862  
 (32) 29.09.2010  
 (33) US  
 (31) 61/435,710  
 (32) 24.01.2011  
 (33) US  
 (31) 61/442,115  
 (32) 11.02.2011  
 (33) US  
 (31) 61/476,210  
 (32) 15.04.2011  
 (33) US  
 (31) 61/495,268  
 (32) 09.06.2011  
 (33) US  
 (85) 21.01.2013  
 (86) PCT/US2011/041928, 25.06.2011  
 (71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
 (72) Кончіно Майкл Ф. (US), Каліас Перікл (US), Пен Джінг  
 (US), Холмс Кевін (CA/US), Мартіні Паоло (US), Ро-  
 машко Алла (RU/US), Мейяппан Мутураман (IN/US),  
 Жанг Бохонг (US), Іскендеріан Андреа (US), Лундберг  
 Дайана (US), Нортон Енджела (US), Страк-Логоу Бет-  
 тіна (DE/US), Хуанг Йан (CN/US), Алессандріні Марі  
 (US), Пфейфер Річард (US)  
 (54) ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ САНФІЛІППО ТИПУ В

(21) а 2012 14685 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 25.06.2011 А61К 38/47 (2006.01)  
 А61Р 25/00

(31) 61/358,857  
 (32) 25.06.2010  
 (33) US  
 (31) 61/360,786  
 (32) 01.07.2010  
 (33) US

(31) 61/387,862  
(32) 29.09.2010  
(33) US  
(31) 61/435,710  
(32) 24.01.2011  
(33) US  
(31) 61/442,115  
(32) 11.02.2011  
(33) US  
(31) 61/476,210  
(32) 15.04.2011  
(33) US  
(31) 61/495,268  
(32) 09.06.2011  
(33) US  
(85) 21.01.2013  
(86) РСТ/US2011/041926, 25.06.2011  
(71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
(72) Саламат-Міллер Назіла (US), Тейлор Кетрін (US), Кампольето Поль (US), Шарок Зара (US), Пен Джінг (US), Чарнас Лоренс (US), Райт Тереза Ліа (US), Каліас Перікл (US)  
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ДОСТАВКИ ДО ЦНС АРИЛСУЛЬФАТАЗИ А

(21) а 2013 01519 (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.07.2011 А61К 39/00  
C12N 5/07 (2010.01)  
C12N 5/16 (2006.01)  
C12P 21/08 (2006.01)  
  
(31) 61/363,120  
(32) 09.07.2010  
(33) US  
(85) 08.02.2013  
(86) РСТ/US2011/043297, 08.07.2011  
(71) ЕББВІ ІНК. (US)  
(72) Гхаюр Тарік (US), Лю Цзюньцзян (US)  
(54) ІМУНОГЛОБУЛІНИ З ДВОМА ВАРІАБЕЛЬНИМИ ДОМЕНАМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 05358 (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.09.2011 А61К 39/00  
А61К 39/395 (2006.01)  
C07K 1/00  
  
(31) 61/387,933  
(32) 29.09.2010  
(33) US  
(85) 25.04.2013  
(86) РСТ/US2011/054054, 29.09.2011  
(71) ЕЙДЖЕНСІС, ІНК. (US), СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)  
(72) Сатпаєв Дулет (RU/US), Моррісон Роберт Кеңдалл (GB/US), Моррісон Карен Джейн Мейрик (GB/US), Гудас Джин (US), Якобовіц Айя (US), Торгов Майкл (US), Ан Зілі (US)  
(54) КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ (ADC), ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БІЛКАМИ 191P4D12

(21) а 2013 00814 (51) МПК (2013.01)  
(22) 23.06.2011 А61К 39/395 (2006.01)  
C07K 16/24 (2006.01)  
C12N 9/96 (2006.01)  
C07H 21/00  
C12N 15/63 (2006.01)  
C12P 21/00  
G01N 33/566 (2006.01)  
C12N 5/10 (2006.01)  
C12N 1/21 (2006.01)  
C12N 1/15 (2006.01)  
C12N 1/00  
A61P 29/00  
A61P 35/00  
  
(31) 61/358,231  
(32) 24.06.2010  
(33) US  
(85) 23.01.2013  
(86) РСТ/US2011/041633, 23.06.2011  
(71) ЕББВІ ІНК. (US)  
(72) Гхаюр Тарік (US), Лю Цзюньцзян (US), Джаквей Джеймс Дж. (US), Таланіан Роберт В. (US), Бенатуіл Лоренцо (US)  
(54) ІМУНОГЛОБУЛІНИ З ДВОМА ВАРІАБЕЛЬНИМИ ДОМЕНАМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 02455 (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.04.2012 А61К 48/00  
А61К 47/48 (2006.01)  
А61К 47/30 (2006.01)  
  
(31) 61/479,226  
(32) 26.04.2011  
(33) US  
(85) 24.04.2013  
(86) РСТ/US2012/035270, 26.04.2012  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВАМЕДИКА" (RU)  
(72) Брукс Дуглас (US), Расконі Крістофер П. (US)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕГИЛЬОВАНИХ ОЛІГОНУКЛЕОТИДІВ

(21) а 2013 05127 (51) МПК  
(22) 21.09.2011 А61М 25/06 (2006.01)  
А61М 5/32 (2006.01)  
  
(31) 2253/DEL/2010  
(32) 21.09.2010  
(33) IN  
(85) 22.04.2013  
(86) РСТ/IN2011/054137, 21.09.2011  
(71) ПОЛІ МЕДІКЬЮЕ ЛІМІТЕД (IN)  
(72) Баїд Ріши (IN)  
(54) КАТЕТЕР У ЗБОРІ З УДОСКОНАЛЕНИМ ЗАПОБІЖНИМ ПРИСТРОЕМ

(21) а 2013 00261 (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.01.2013 А61Q 19/00  
А61К 9/08 (2006.01)  
А61К 36/185 (2006.01)  
А61К 36/73 (2006.01)

**(71) РОМАНЬКО ХРИСТИНА РОМАНІВНА (UA), ГРИЦИК ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА (UA), ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ (UA)**

**(72)** Романько Христина Романівна (UA), Грицик Любов Миколаївна (UA), Грицик Андрій Романович (UA)

**(54) АЛЬГІНАТНІ МАСКИ З ЕКСТРАКТАМИ ПЛОДІВ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ АБО КАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ**

---

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **а 2011 14773** (51) МПК  
(22) 13.12.2011 *B01D 3/30* (2006.01)  
(71) МАЛЕТА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Малета Володимир Миколайович (UA)  
(54) ВУЗОЛ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ МАСООБМІННОГО  
КОНТАКТНОГО ПРИСТРОЮ

(21) **а 2013 00727** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.08.2011 *B01D 11/04* (2006.01)  
*B01D 17/02* (2006.01)  
*G05D 11/00*

(31) 20105892  
(32) 26.08.2010  
(33) FI  
(85) 01.03.2013  
(86) PCT/FI2011/050728, 19.08.2011  
(71) ОУТОТЕК ОЙЙ (FI)  
(72) Урсуа Хайме (CL)  
(54) ЗМІШУВАЧ-ВІДСТІЙНИК, УСТАНОВКА, ЩО МІСТИТЬ  
ЩОНАЙМЕНШЕ ДВА ЗМІШУВАЧІ-ВІДСТІЙНИКИ, І  
СПОСІБ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ  
ОБ'ЄМНОГО ВІДНОШЕННЯ О/В ТА ЧАСУ РОЗША-  
РУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ТА ВОДНОЇ ФАЗ В ДИС-  
ПЕРСІЇ

(21) **а 2013 02001** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.07.2011 *B01D 71/00*  
*B01D 67/00*  
*B01D 69/00*

(31) 1012080.6  
(32) 19.07.2010  
(33) GB  
(85) 18.02.2013  
(86) PCT/GB2011/051361, 19.07.2011  
(71) ІМПЕРІАЛ ІННОВЕЙШНЗ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Лівінгстоун Ендрю Гай (GB), Бхольє Йогеш Суреш (GB)  
(54) АСИМЕТРИЧНІ МЕМБРАНИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ  
В НАНОФІЛЬТРАЦІЇ

(21) **а 2013 02002** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.07.2011 *B01D 71/56* (2006.01)  
*B01D 67/00*  
*B01D 69/00*

(31) 1012083.0  
(32) 19.07.2010  
(33) GB

(85) 18.02.2013  
(86) PCT/GB2011/051364, 19.07.2011  
(71) ІМПЕРІАЛ ІННОВЕЙШНЗ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Лівінгстоун Ендрю Гай (GB), Бхольє Йогеш Суреш (GB),  
Хіменес Соломон Марія Фернанда (GB)  
(54) СТІЙКІ ДО РОЗЧИННИКІВ ПОЛІАМІДНІ НАНОФІ-  
ЛЬТРАЦІЙНІ МЕМБРАНИ

(21) **а 2011 14700** (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.12.2011 *B01J 20/00*

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКА-  
ДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА (UA)  
(72) Сорока Максим Леонідович (UA), Зеленько Юлія Во-  
лодимирівна (UA)  
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ СОРБЕНТ ДЛЯ ОЧИСТКИ РІЗНО-  
МАНІТНИХ ПОВЕРХОНЬ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

#### В 02

(21) **а 2013 02286** (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.02.2013 *B02C 2/00*

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)  
(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА

#### В 03

(21) **а 2012 02656** (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.03.2012 *B03C 5/00*  
*B01D 21/00*  
*B01D 35/06* (2006.01)  
*B01D 57/02* (2006.01)  
*C02F 1/46* (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володи-  
мир Михайлович (UA), Яцьків Євгенія Володимирі-  
вна (UA)  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД МАРГА-  
НЦЮ І ІНШИХ ДОМІШОК

#### В 21

(21) **а 2013 04427** (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.09.2011 *B21C 47/34* (2006.01)  
*B21B 39/00*  
*B21D 43/00*  
*B65H 20/00*

(31) A1683/2010  
(32) 08.10.2010  
(33) AT  
(85) 29.04.2013

(86) РСТ/EP2011/066707, 27.09.2011  
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (АТ)  
(72) Мозер Фрідріх (АТ), Шіфер Юрген (АТ)  
(54) ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОТАЛКИ СТА-  
ЛЕВОЇ СМУГИ

## В 22

(21) а 2012 14319 (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.12.2012 В22С 3/00  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НО-  
ВІ МАШИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ" (UA)  
(72) Філіпов Валентин Семенович (UA), Бровко Андрій  
Олександрович (UA), Жегур Олександр Анатолійо-  
вич (UA), Коваль Микола Петрович (UA)  
(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ  
ЛИВАРНИХ ФОРМ

(21) а 2013 05351 (51) МПК (2013.01)  
(22) 30.09.2011 В22С 11/00  
C08G 18/00  
C08G 8/00

(31) 10 2010 046 981.5  
(32) 30.09.2010  
(33) DE  
(85) 25.04.2013  
(86) РСТ/DE2011/001789, 30.09.2011  
(71) АСК КЕМІКАЛЗ ГМБХ (DE)  
(72) Прібе Крістіан (DE), Кох Дітер (DE)  
(54) ЗВ'ЯЗУЮЧЕ, ЯКЕ МІСТИТЬ ЗАМІЩЕНІ БЕНЗОЛИ  
ТА НАФТАЛІНИ, ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЖНІВ  
ТА ФОРМ ДЛЯ МЕТАЛЕВОГО ЛИТТЯ, СУМІШ  
ФОРМУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА СПОСІБ

## В 23

(21) а 2013 02762 (51) МПК  
(22) 05.03.2013 В23F 21/22 (2006.01)  
(71) ПОЛЬОВИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Польовий Володимир Іванович (UA)  
(54) РІЗЦЕВА ГОЛОВКА ДЛЯ НАРІЗАННЯ ЦИЛІНДРИЧ-  
НИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС З КРИВОЛІНІЙНИМИ ПО  
ДОВЖИНІ ЗУБЦЯМИ

(21) а 2011 15139 (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.12.2011 В23К 9/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)  
(72) Сімутенков Іван Вікторович (UA), Драган Станіслав Во-  
лодимирович (UA), Галь Анатолій Феодосійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАВАННЯ ЕЛЕКТРОДНОГО  
ДРОТУ

## В 24

(21) а 2011 15281 (51) МПК  
(22) 23.12.2011 В24В 31/067 (2006.01)  
(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ (UA)  
(72) Ярошевич Микола Павлович (UA), Ярошевич Тетя-  
на Серафимівна (UA)  
(54) СПОСІБ ПУСКУ ВІБРАЦІЙНОЇ МАШИНИ З ДВОМА  
ДЕБАЛАНСНИМИ ЗБУДНИКАМИ, ЩО САМОСИН-  
ХРОНІЗУЮТЬСЯ

## В 31

(21) а 2011 14723 (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.12.2011 В31В 1/00  
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
(72) Чехман Ярослав Іванович (UA), Шустикевич Андрій  
Іванович (UA), Жолобок Микола Ярославович (UA),  
Терницький Сергій Вікторович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КА-  
РТОННИХ ПАКОВАНЬ

## В 32

(21) а 2013 04886 (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.09.2011 В32В 3/30 (2006.01)  
В32В 27/06 (2006.01)  
В32В 27/32 (2006.01)  
В32В 27/36 (2006.01)  
Е04В 9/00

(31) 12/893,179  
(32) 29.09.2010  
(33) US  
(85) 17.04.2013  
(86) РСТ/US2011/053400, 27.09.2011  
(71) ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Ю Цин (US), Палм Грегори (US)  
(54) ПАНЕЛІ ДЛЯ ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ БУДІВЕЛЬ

(21) а 2013 01638 (51) МПК (2013.01)  
(22) 04.08.2008 В32В 27/32 (2006.01)  
В65D 71/00

(31) 0716457.7  
(32) 23.08.2007  
(33) GB  
(62) а 2010 03332, 04.08.2008

(71) ІННОВІА ФІЛМС ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Сінгх Шалендра (GB), Йєшке Майкл (GB)  
(54) БЕЗКОРПУСНА ГРУПОВА УПАКОВКА

## В 60

(21) а 2012 14718 (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.12.2012 В60Н 1/00  
(71) ГАВРИЛОВ РОЛАНД ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),  
ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР РОЛАНДОВИЧ (UA)  
(72) Гаврилов Роланд Володимирович (UA), Гаврилов Во-  
лодимир Роландович (UA), ПЕДОПСКИ, Хауард (US)  
(54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТЕР-  
МОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ І СПОСІБ ТРАНСПОР-  
ТУВАННЯ ТЕРМОНЕСТІЙКИХ ПРОДУКТІВ

## В 61

(21) а 2012 13488 (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.11.2012 В61G 5/00  
(31) 13/374,160  
(32) 14.12.2011  
(33) US  
(71) МАЙНЕР ЕНТЕРПРАЙЗИС, ІНК. (US)  
(72) Дональд І. Уїлт (US/US), Кіт А. Сейліс (US/US), Ло-  
ренс У. Хансен (US/US)  
(54) КОМПЛЕКТ ЗЧІПНОГО ПРИСТРОЮ ВАНТАЖНО-  
ГО ВАГОНА

## В 63

(21) а 2011 14817 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.12.2011 В63Н 11/00  
(71) МАЙБОРОДА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA),  
БОГДАН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Майборода Олександр Миколайович (UA), Богдан  
Юрій Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ АЗИМУТНОЇ НЕОДНОРІД-  
НОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ СУДНОВОГО ГРЕБНО-  
ГО ГВИНТА

## В 65

(21) а 2013 02098 (51) МПК (2013.01)  
(22) 15.08.2011 В65D 23/08 (2006.01)  
В65D 55/08 (2006.01)  
В65D 75/00  
(31) 61/374,027  
(32) 16.08.2010  
(33) US

(85) 14.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047750, 15.08.2011  
(71) КРАФТ ФУДС ГРУП БРЕНДС ЛЛСІ (US)  
(72) Дупуїс Глен А. (US), Лучісано Кетерін (US), де Клер  
Піарас Валдіс (US)  
(54) ПЕРФОРОВАНІ ПАКУВАЛЬНІ ОБОЛОНКИ З ТЕР-  
МОУСАДОЧНОЇ ПЛІВКИ І КОНТЕЙНЕРИ

(21) а 2013 03812 (51) МПК  
(22) 01.09.2011 В65D 47/20 (2006.01)  
В65D 81/32 (2006.01)  
В65D 51/28 (2006.01)

(31) 61/379,664  
(32) 02.09.2010  
(33) US  
(85) 27.03.2013  
(86) РСТ/US2011/050205, 01.09.2011  
(71) КРАФТ ФУДС ГРУП БРЕНДС ЛЛСІ (US)  
(72) Албаум Гері Джей. (US)  
(54) ЄМНОСТІ Й СПОСОБИ ЗМІШУВАННЯ ТА ДОЗО-  
ВАНОЇ ВИДАЧІ КОНЦЕНТРАТИВ НАПОЇВ

(21) а 2013 05469 (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.08.2011 В65D 65/42 (2006.01)  
В32В 29/00  
D21H 19/44 (2006.01)  
D21H 21/14 (2006.01)  
В65В 55/00

(31) 1000964-5  
(32) 28.09.2010  
(33) SE  
(85) 26.04.2013  
(86) РСТ/SE2011/050978, 05.08.2011  
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А. (CH)  
(72) Ольссон Оса (SE)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАКУВАЛЬНОГО МАТЕ-  
РІАЛУ ДЛЯ УПАКОВКИ, ЩО СТЕРИЛІЗУЄТЬСЯ

(21) а 2013 05596 (51) МПК  
(22) 16.09.2011 В65D 83/68 (2006.01)  
В05В 1/16 (2006.01)  
В65D 83/20 (2006.01)

(31) 1058115  
(32) 06.10.2010  
(33) FR  
(85) 29.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/066075, 16.09.2011  
(71) ЛЕНДАЛЬ ФРАНС САС (FR)  
(72) Бодє Ерве (FR), Гаяр Ерік (FR)  
(54) ДИФУЗОР ДЛЯ БАГАТОКАНАЛЬНОГО КЛАПАНА

(21) а 2012 12513 (51) МПК  
(22) 02.11.2012 В65G 47/90 (2006.01)  
В65В 35/16 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)

(72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA)  
(54) МЕХАНІЧНИЙ ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

---

(21) а 2012 12510 (51) МПК  
(22) 02.11.2012 B65G 47/91 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA)

(54) ВАКУУМНИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ

---

## В 66

(21) а 2012 11379 (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.10.2012 B66C 21/00

(71) ГРИГОРОВ ОТТО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ОКУНЬ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ГУБСЬКИЙ СЕР-

ГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), СТРИЖАК ВСЕВОЛОД ВІКТОРОВИЧ (UA), ЛОСЬ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Григоров Отто Володимирович (UA), Окунь Антон Олександрович (UA), Губський Сергій Олександрович (UA), Стрижак Всеволод Вікторович (UA), Лось Євген Олександрович (UA)

(54) КАБЕЛЬНИЙ КРАН

---

(21) а 2012 13103 (51) МПК  
(22) 19.11.2012 B66D 5/08 (2006.01)

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (СНУ ІМ. В.ДАЛЯ) (UA)

(72) Бойко Григорій Олексійович (UA), Бойко Тетяна Василівна (UA), Бураков Андрій Володимирович (UA), Омельницький Олександр Володимирович (UA), Рубан Сергій Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ КОЛОДКОВИХ ГАЛЬМ

---

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

- (21) **а 2013 02751** (51) МПК  
(22) 05.03.2013 *C01B 39/02* (2006.01)  
*C01B 39/22* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Вахула Ярослав Іванович (UA), Чверенчук Андрій Іванович (UA), Солоха Іван Володимирович (UA), Пона Мирон Григорович (UA), Боровець Зенон Іванович (UA)
- (54) МАСА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО АДСОРБЕНТУ

**С 02**

- (21) **а 2012 10815** (51) МПК  
(22) 17.09.2012 *C02F 1/32* (2006.01)  
*C02F 1/78* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Вакуленко Віра Федорівна (UA), Швадчина Юлія Олегівна (UA), Сова Анатолій Микитович (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ПРИРОДНОГО І АНТРОПОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ

- (21) **а 2012 02659** (51) МПК  
(22) 05.03.2012 *C02F 1/46* (2006.01)  
*C02F 1/28* (2006.01)
- (71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
- (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Шевчук Євген Олександрович (UA), Яцьків Василь Іванович (UA), Яцьків Євгенія Володимирівна (UA)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД РОЗЧИНЕНИХ СОЛЕЙ МЕТОДОМ ІОННОГО ОБМІНУ З ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЄЮ ІОНІВ

- (21) **а 2012 02660** (51) МПК  
(22) 05.03.2012 *C02F 1/46* (2006.01)  
*C02F 1/28* (2006.01)
- (71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
- (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Яцьків Василь Іванович (UA), Яцьків Євгенія Володимирівна (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД РОЗЧИНЕНИХ СОЛЕЙ МЕТОДОМ ІОННОГО ОБМІНУ З ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЮ РЕГЕНЕРАЦІЄЮ ІОНІВ

- (21) **а 2012 10592** (51) МПК  
(22) 10.09.2012 *C02F 1/52* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Шкавро Зінаїда Миколаївна (UA), Балакіна Маргарита Миколаївна (UA), Кучерук Дмитро Дмитрович (UA), Бадеха Андрій Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНОЇ ПО МІНЕРАЛЬНИХ, ОРГАНІЧНИХ І АЗОТНИХ РЕЧОВИНАХ СТІЧНОЇ ВОДИ ДЛЯ БАРОМЕБРАННОГО ОЧИЩЕННЯ

- (21) **а 2012 11908** (51) МПК  
(22) 15.10.2012 *C02F 3/34* (2006.01)
- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)
- (72) Киричук Галина Євгенівна (UA), Константиненко Людмила Анатоліївна (UA), Довгаль Ігор Васильович (UA), Крамаренко Сергій Сергійович (UA)
- (54) МЕТОД ОЦІНКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПЕРИФІТОННИХ НАЙПРОСТІШИХ ЗА ВІДНОСНОЮ ЧИСЕЛЬНІСТЮ ЇХ СТАДІЙ РОЗСЕЛЕННЯ

**С 03**

- (21) **а 2012 00452** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.01.2012 *C03C 1/00*  
*C09C 1/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Зайчук Олександр Вікторович (UA), Білий Яків Іванович (UA)
- (54) КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ СІРИЙ

- (21) **а 2012 07938** (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.06.2012 *C03C 1/00*  
*C09C 1/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Зайчук Олександр Вікторович (UA), Білий Яків Іванович (UA)
- (54) ЗЕЛЕНИЙ КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ ГРАНАТОВОГО ТИПУ

- (21) **а 2012 15170** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.12.2012 *C03C 8/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)



(72) Брагіна Людмила Лазарівна (UA), Шалигіна Оксана Володимирівна (UA), Анненков Віктор Захарович (UA), Худяков Віталій Іванович (UA), Гузенко Микола Михайлович (UA), Одинцова Олександра Павлівна (UA), Купріяненко Костянтин Іванович (UA), Споленак Боян (SI), Манасьян Павло Акопович (UA)

(54) БЕЗҐРУНТОВА СКЛОЕМАЛЬ КОРИЧНЕВОГО КОЛЬОРУ

(21) а 2012 01592 (51) МПК  
(22) 14.02.2012 C03C 8/02 (2006.01)  
C03C 8/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Білий Яків Іванович (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Мінакова Наталія Олександрівна (UA), Худомака Катерина Вікторівна (UA)

(54) БЕЗФТОРИСТА БЕЗБОРНА СКЛОЕМАЛЕВА ФРИТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЯСКРАВОЗАБАРВЛЕНИХ ПОКРИТТІВ

(21) а 2012 06520 (51) МПК  
(22) 29.05.2012 C03C 8/02 (2006.01)  
C03C 8/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Білий Яків Іванович (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Худомака Катерина Вікторівна (UA)

(54) МАСА ДЛЯ ОТРИМАННЯ БЕЗФТОРИСТИХ БЕЗБОРНИХ СВІТЛОЗАБАРВЛЕНИХ ЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ

## C 05

(21) а 2012 04307 (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.03.2011 C05D 5/00  
C05D 1/00  
C05D 9/00  
C05F 11/00  
C05F 15/00  
C05F 17/00  
C05C 5/00  
C05C 9/00  
C05G 1/00  
C05G 3/00  
C05G 5/00  
C09K 17/00  
A01P 21/00

(62) а 2011 03163, 18.03.2011

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ОСНОВІ РОЗСОЛУ ДОМБРОВСЬКОГО КАР'єРУ

## C 07

(21) а 2013 02090 (51) МПК  
(22) 27.07.2011 C07C 1/20 (2006.01)

(31) 2010131711  
(32) 29.07.2010  
(33) RU  
(85) 19.02.2013  
(86) РСТ/RU2011/000565, 27.07.2011  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УНИСІТ" (RU)  
(72) Ордомський Віталій Валерьевич (RU), Сушкевич Віталій Леонідович (BY), Іванова Іріна Ігорівна (RU)  
(54) ОДНОСТАДІЙНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ БУТАДИєНУ

(21) а 2013 03396 (51) МПК (2013.01)  
(22) 11.08.2011 C07C 51/00

(31) 12/860,128  
(32) 20.08.2010  
(33) US  
(85) 19.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047317, 11.08.2011  
(71) ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ С.В. (MX)  
(72) Паркер Кенні Рандольф (US), Блер Ларрі Уейн (US)  
(54) ЗБІЛЬШЕННЯ ШВИДКОСТІ ФІЛЬТРАЦІЇ ОЧИЩЕННЯ ТЕРЕФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ ШЛЯХОМ РЕГУЛЮВАННЯ % ВОДИ В СУСПЕНЗІЇ, ЩО ПОДАЄТЬСЯ НА ФІЛЬТР

(21) а 2013 03398 (51) МПК (2013.01)  
(22) 11.08.2011 C07C 51/00

(31) 12/860,131  
(32) 20.08.2010  
(33) US  
(85) 19.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047373, 11.08.2011  
(71) ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ С.В. (MX)  
(72) Паркер Кенні Рандольф (US), Блер Ларрі Уейн (US)  
(54) ПОЛІПШЕННЯ ШВИДКОСТІ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ТЕРЕФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕНТНОГО ВМІСТУ ВОДИ В СУСПЕНЗІЇ, ЩО ПОДАЄТЬСЯ НА ФІЛЬТР

(21) а 2012 15155 (51) МПК (2013.01)  
(22) 06.02.2012 C07C 229/50 (2006.01)  
C07C 227/14 (2006.01)  
A61K 31/197 (2006.01)  
A61P 31/16 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)  
A61P 31/22 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 17/06 (2006.01)

(31) 2011103541  
(32) 01.02.2011

(33) RU  
(85) 28.02.2013  
(86) РСТ/RU2012/000063, 06.02.2012  
(71) РАСНЕЦОВ ЛЕВ ДАВИДОВИЧ (RU)  
(72) Раснецов Лев Давидович (RU), Шварцман Яков Юде-  
левич (RU), Суворова Ольга Николаевна (RU)  
(54) ПДРАТОВАНИ N-ФУЛЕРЕН-АМІНОКИСЛОТИ, СПО-  
СІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМ-  
ПОЗИЦІЇ НА ЇХНІЙ ОСНОВІ

(21) а 2013 03023 (51) МПК  
(22) 05.08.2011 C07D 213/74 (2006.01)  
C07D 239/42 (2006.01)  
  
(31) 10305884.8  
(32) 12.08.2010  
(33) EP  
(31) 61/428,336  
(32) 30.12.2010  
(33) US  
(85) 11.03.2013  
(86) РСТ/EP2011/063504, 05.08.2011  
(71) САНОФИ (FR)  
(72) Граф Клаус-Дітер (DE), Рікецапп Йорг (DE)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНАНТИОМЕРНИХ ФОРМ  
ПОХІДНИХ 2,3-ДІАМІНОПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) а 2013 02459 (51) МПК  
(22) 29.07.2011 C07D 213/82 (2006.01)  
C07D 295/04 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 471/10 (2006.01)  
A61K 31/4427 (2006.01)  
A61K 31/501 (2006.01)  
A61K 31/5377 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)  
  
(31) 61/368,928  
(32) 29.07.2010  
(33) US  
(85) 26.02.2013  
(86) РСТ/US2011/046019, 29.07.2011  
(71) РАЙДЖЕЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
(72) Гофф Дейн (US), Пейан Дональд (US), Сінгх Рад-  
жиндер (US), Шо Саймон (US), Керролл Девід (US),  
Хітосі Ясуміті (US)  
(54) АКТИВУЮЧІ АМРК ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І  
СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2012 12746 (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.11.2012 C07D 223/00  
A61K 31/55 (2006.01)

(31) 11.03933  
(32) 20.12.2011  
(33) FR

(71) LE LABORATOIRE SERVIER (FR)  
(72) Жан-Люк Рено (FR), Ніколя Панет'є (FR), Жан-П'єр Ле-  
кув (FR), Люсіль Вез-Людо (FR), Солєн Мулян (FR)  
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО  
АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИ-  
ИНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) а 2012 14527 (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.12.2012 C07D 223/00

(31) 11/03934  
(32) 20.12.2011  
(33) FR  
(71) LE LABORATOIRE SERVIER (FR)  
(72) Жан-Люк Рено (FR), Ніколя Панет'є (FR), Сільван Гай-  
йар (FR), Жан-П'єр Лекув (FR), Люсіль Вез-Людо (FR)  
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО  
АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИ-  
ИНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) а 2013 03312 (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.08.2011 C07D 235/30 (2006.01)  
A61K 31/4184 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 29/00

(31) 10173501.7  
(32) 20.08.2010  
(33) EP  
(85) 18.03.2013  
(86) РСТ/EP2011/064258, 19.08.2011  
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ  
(DE)  
(72) Пріпке Хеннінг (DE), Додс Хенрі (NL/DE), Кюльцер  
Раймунд (DE), Пфау Роланд (DE), Штенкамп Дірк  
(DE), Пелькман Бен'ямін (SE), Рьонн Роберт (SE)  
(54) СПОЛУКИ

(21) а 2013 02838 (51) МПК (2013.01)  
(22) 09.08.2011 C07D 401/14 (2006.01)  
A61K 31/5377 (2006.01)  
A61K 31/541 (2006.01)  
A61K 31/55 (2006.01)  
A61P 1/04 (2006.01)  
A61P 11/06 (2006.01)  
A61P 17/06 (2006.01)  
A61P 19/02 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/02 (2006.01)  
A61P 37/02 (2006.01)  
A61P 37/06 (2006.01)  
A61P 37/08 (2006.01)  
A61P 43/00  
C07D 403/04 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 405/14 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 471/10 (2006.01)

(31) 2010-179418  
(32) 10.08.2010  
(33) JP  
(85) 06.03.2013  
(86) РСТ/JP2011/068169, 09.08.2011  
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)  
(72) Сіваку Масахіко (померлий) (JP), Такахасі Фуміе (JP), Імада Сунао (JP), Асано Тору (JP), Козукі Йосіхіро (JP), Маєда Дзунко (JP), Като Кодзі (JP), Фукахорі Хідехіко (JP)  
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА

(21) а 2013 03030 (51) МПК  
(22) 09.08.2011  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 487/08 (2006.01)  
C07D 491/107 (2006.01)  
A61K 31/517 (2006.01)

(31) 61/372,887  
(32) 12.08.2010  
(33) US  
(31) 61/497,093  
(32) 15.06.2011  
(33) US  
(85) 11.03.2013  
(86) РСТ/EP2011/063657, 09.08.2011  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
(72) Бертел Стівен Джозеф (US), Білльдо Роланд Дж. (US), Бразертон-Плейсс Крістін Е. (US), Фірузнія Фарі-борз (US), Гебріель Стівен Дімс (US), Хань Сяочунь (US), Хільгенкамп Рамона (US), Хайме-Фігейра Са-ул (US), Коцер Бюлент (US), Лопез-Тапія Франсіско Хав'єр (US), Лоу Ян (US), Орзеховські Луця (US), Оуенс Тімоті Д. (US), Тен Дженні (US), Вовкуліч Пітер Майкл (US)  
(54) ІНГІБІТОРИ ТИРОЗИНКІНАЗИ БРУТОНА

(21) а 2013 03097 (51) МПК (2013.01)  
(22) 11.08.2011  
C07D 413/10 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 498/04 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61K 31/4985 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61K 31/5365 (2006.01)  
A61K 31/5377 (2006.01)  
A61K 31/541 (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 9/10 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 37/08 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 13/12 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 61/373,925  
(32) 16.08.2010  
(33) US  
(31) 61/492,176  
(32) 01.06.2011  
(33) US  
(85) 13.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047356, 11.08.2011  
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
(72) Бартолоцці Алессандра (IT/US), Босанак Тодд (US), Чень Чжідун (CN/US), де Ломбер Стефан (BE/US), Х'юбер Джон Д. (US), Ло Хе Ін (CN/US), Лоук Пуй Лен (GB), Лю Веймін (CN/US), Морвік Тіна Марі (US), Олаге Алан (US), Рітер Доріс (AT/DE), Тай Хезер (GB), У Ліфень (CN/US), Зінделл Рене (US)  
(54) ОКСАДІАЗОЛЬНІ ІНГІБІТОРИ ПРОДУКУВАННЯ ЛЕЙКОТРИЄНУ

(21) а 2013 05120 (51) МПК  
(22) 05.10.2011  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 2803/MUM/2010  
(32) 08.10.2010  
(33) IN  
(85) 22.04.2013  
(86) РСТ/IN2011/000694, 05.10.2011  
(71) КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД (IN)  
(72) Пінгалі Харікішор (IN), Зауаре Пандуранг (IN)  
(54) НОВІ АГОНІСТИ GPR 119

(21) а 2013 00870 (51) МПК  
(22) 16.04.2009  
C07K 14/745 (2006.01)

(31) 61/124,567  
(32) 16.04.2008  
(33) US  
(31) 61/045,961  
(32) 17.04.2008  
(33) US  
(62) а 2010 13629, 16.04.2009  
(71) БАЕР ХЕЛСКЕР ЛЛСІ (US), БАЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Брукс Алан (GB/US), Мерфі Джон Е. (US), Сето Маріан (US), Джянг Ксяокая (US), Пейтл Чандра (US), Грітцан Уве (DE), Кірхнер Корнелія (DE), Хауптс Ульріх (DE)  
(54) МОДИФІКОВАНІ ПОЛІПЕПТИДИ ФАКТОРА ІХ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 14744 (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.08.2011  
C07K 16/32 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 61/375,408  
(32) 20.08.2010  
(33) US

- (85) 04.03.2013  
 (86) РСТ/ЕР2011/064407, 22.08.2011  
 (71) НОВАРТИС АГ (CH)  
 (72) Еліс Вінфрід (DE), Еттенберг Сес (US), Гарнер Ендрю Пол (GB/US), Хаубст Ніколь (DE), Кунц Крістіан Карстен Сільвестр (DE), Рейзінгер Шпраг Елізабет Енн (US)  
 (54) АНТИТИЛА ДО РЕЦЕПТОРА ЕПІДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТУ-3 (HER3)

- (21) а 2013 03027 (51) МПК  
 (22) 09.08.2011 C07K 16/40 (2006.01)

- (31) 10172842.6  
 (32) 13.08.2010  
 (33) EP  
 (85) 11.03.2013  
 (86) РСТ/ЕР2011/063648, 09.08.2011  
 (71) РОШ ГЛІКАРТ АГ (CH)  
 (72) Бакак Маріна (IT/CH), Фраймозер-Грундшобер Анне (CH), Хоссе Ральф (DE/CH), Кляйн Крістіан (DE/CH), Мьоссер Еккехард (DE/CH), Ніколіні Валерія Г. (ES/CH), Умана Пабло (CR/CH)  
 (54) АНТИТИЛА ДО FAP І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

## С 08

- (21) а 2013 00650 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 07.07.2011 C08L 67/03 (2006.01)  
 C08G 63/183 (2006.01)  
 C08K 7/14 (2006.01)  
 C08K 3/36 (2006.01)  
 C08K 9/00

- (31) 61/363,674  
 (32) 13.07.2010  
 (33) US  
 (85) 13.02.2013  
 (86) РСТ/US2011/043165, 07.07.2011  
 (71) ІНВІСТА ТЕКНОЛОДЖІЗ С.А Р.Л. (LU/CH)  
 (72) Бредшоу Сайман Пол (GB), Коулман Пітер Джон (GB), Дженкінс Стефен Дерек (GB), Мета Санджай (IN/US), Матіас Лон Дж. (US)  
 (54) ПОЛІЕФІРНІ КОМПОЗИЦІЇ З ВИСОКОЮ ПРОСТОРОВОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ

- (21) а 2013 02126 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 20.02.2013 C08L 75/00  
 C08K 5/00

- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Косянчук Людмила Францівна (UA), Безродний Володимир Іванович (UA), Стратілат Марина Сергіївна (UA), Тодосійчук Тамара Тимофіївна (UA), Негрійко Анатолій Михайлович (UA), Антоненко Оксана Іванівна (UA)

## (54) ОПТИЧНО-ПРОЗОРА ЗАБАРВЛЕНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) а 2013 05368 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 29.09.2010 C08L 97/00  
 C08H 8/00

- (85) 25.04.2013  
 (86) РСТ/IT2010/000410, 29.09.2010  
 (71) БЕТА РЕНЬЮЕБЕЛС С.П.А. (IT)  
 (72) Торре Паоло (IT), Керкі Франческо (IT), Оттонелло Пьеро (IT), Ферреро Сімоне (IT)  
 (54) ПОПЕРЕДНЬО ОБРОБЛЕНА БІОМАСА З ПІДВИЩЕНОЮ ФЕРМЕНТАТИВНОЮ ДОСТУПНІСТЮ

## С 09

- (21) а 2013 05595 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 30.09.2011 C09D 5/00

- (31) 12/896,166  
 (32) 01.10.2010  
 (33) US  
 (85) 29.04.2013  
 (86) РСТ/US2011/054260, 30.09.2011  
 (71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)  
 (72) Верарді Крістофер А. (US), Мелі Мішель Л. (US), Леймерс Пол (US)  
 (54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВКИ, ЩО МІСТИТЬ САМОЕМУЛЬГОВАНИЙ ПОЛІЕФІРНІЙ МІКРОГЕЛЬ

- (21) а 2013 03576 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 26.09.2011 C09K 5/18 (2006.01)  
 F25D 5/00  
 B65D 81/32 (2006.01)  
 B65D 81/34 (2006.01)  
 B65D 77/04 (2006.01)  
 B65D 75/58 (2006.01)

- (31) 01560/10  
 (32) 24.09.2010  
 (33) CH  
 (85) 24.04.2013  
 (86) РСТ/IB2011/002223, 26.09.2011  
 (71) САРЧІНЕЛЛА ДЖУЗЕППЕ (CH)  
 (72) Сарчінелла Джузеппе (CH)  
 (54) ГНУЧКИЙ ІЗОТЕРМІЧНИЙ КОНТЕЙНЕР, ВИКОНАНИЙ ЯК ЄМНІСТЬ АБО РЕЗЕРВУАР, ЯКИЙ МАЄ БАГАТО КАМЕР АБО СЕКЦІЙ

## С 10

- (21) а 2013 03322 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 16.08.2011 C10B 15/00  
 C10B 43/00

(31) 10 2010 044 938.5

(32) 10.09.2010

(33) DE

(85) 09.04.2013

(86) РСТ/ЕР2011/004110, 16.08.2011

(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)

(72) Кім Рональд (DE)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ ВІДКЛАДЕНЬ З ПРОТОЧНИХ КАНАЛІВ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ "БЕЗ УТИЛІЗАЦІЇ" І "З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛА"

(21) а 2013 01467 (51) МПК (2013.01)

(22) 16.08.2011

C10B 27/00

C10B 41/00

F16K 3/03 (2006.01)

(31) 10 2010 035 154.7

(32) 23.08.2010

(33) DE

(85) 26.03.2013

(86) РСТ/ЕР2011/004112, 16.08.2011

(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)

(72) Креббер Френк (DE), Гун Фрідріх (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ В КАМЕРАХ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ БАТАРЕЇ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ З ДОПОМОГОЮ РЕГУЛЮВАННИХ ДІАФРАГМ У МІСЦЯХ ВХОДУ КОЛІН ВИСХІДНИХ ТРУБ У КОЛЕКТОР НЕОЧИЩЕНОГО ГАЗУ

(21) а 2011 14720 (51) МПК (2013.01)

(22) 12.12.2011

C10B 47/00

F02M 31/00

(71) КОПАК МИРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Копак Мирослав Петрович (UA)

(54) ТЕРМІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) а 2011 14757 (51) МПК (2013.01)

(22) 12.12.2011

C10L 5/00

C10L 9/00

C10B 53/04 (2006.01)

(71) ШОСТАК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ХАЛИП ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Шостак Віктор Володимирович (UA), Халип Олег Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПАЛИВА З НЕОДНОРІДНОГО ВУГІЛЛЯ

## С 12

(21) а 2013 04104 (51) МПК (2013.01)

(22) 29.09.2011

C12C 3/00

(31) 1016430.9

(32) 30.09.2010

(33) GB

(85) 02.04.2013

(86) РСТ/ЕР2011/067055, 29.09.2011

(71) ІФАСТ НВ (BE)

(72) де Вос Дірк (BE), Мертенс Паскаль (BE)

(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ АЛЬФА-КИСЛОТ ХМЕЛЮ ДО ІЗО-АЛЬФА-КИСЛОТ

(21) а 2011 14837

(22) 14.12.2011

(51) МПК (2013.01)

C12F 3/00

(71) ДУЛЬНІВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Білокінь Євген Миколайович (UA), Дульнів Петро Георгійович (UA), Петроченков Валентин Георгійович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ КАВІТАЦІЇ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ

(21) а 2012 12919

(22) 13.11.2012

(51) МПК

C12F 3/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Коваль Ольга Володимирівна (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) ЦИЛІНДРО-КОНІЧНИЙ ТАНК ДЛЯ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВА

(21) а 2012 12916

(22) 13.11.2012

(51) МПК

C12F 3/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Коваль Ольга Володимирівна (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) а 2012 12918

(22) 13.11.2012

(51) МПК

C12F 3/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Коваль Ольга Володимирівна (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) ЦИЛІНДРО-КОНІЧНИЙ ТАНК ДЛЯ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВА

(21) а 2012 12910

(22) 13.11.2012

(51) МПК

C12G 3/10 (2006.01)

B01D 3/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Соколенко Анатолій Іванович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Максименко Ірина Фадєївна (UA)

(54) СИСТЕМА ЗБРОДЖУВАННЯ СУСЛА У ВИРОБНИЦТВІ ЕТАНОЛУ

(21) **а 2013 01885** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.12.2007 **C12N 15/12** (2006.01)  
**A61K 31/7088** (2006.01)  
**A61K 38/00**  
**A61K 48/00**  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/02** (2006.01)  
**C07K 14/82** (2006.01)  
**C12N 5/00**  
**C12Q 1/02** (2006.01)  
**G01N 33/574** (2006.01)

(31) 2006-355356  
(32) 28.12.2006  
(33) JP  
(62) а 2009 07944, 14.12.2007  
(71) ІНТЕРНЕТІОНАЛ ІНСТІТУТ ОФ КЕНСЕР ІММУНО-ЛОДЖИ, ІНК. (JP)  
(72) Сугіама Харуо (JP)  
(54) HLA-A\*1101-ОБМЕЖЕНИЙ ПЕПТИД WT1 І ФАРМА-ЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ЙОГО

(21) **а 2013 03331** (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.10.2007 **C12N 15/82** (2006.01)  
**C12N 15/53** (2006.01)  
**A01H 5/00**

(31) 60/853,563  
(32) 23.10.2006  
(33) US  
(62) а 2009 02930, 22.10.2007  
(71) Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Дамуд Ховард (CA/US), Жу Квінн Кун (US/US), Су Жісонг (CN/US)  
(54) ДЕЛЬТА-8 ДЕСАТУРАЗИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ

## С 21

(21) **а 2012 11951** (51) МПК (2013.01)  
(22) 17.10.2012 **C21C 1/00**  
**C21C 7/00**  
(71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Єв-ген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Чубіна Олена Анатоліївна (UA), Зарандія Сер-гій Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧАВУНУ ДИСПЕРГОВА-НИМ МАГНІЄМ У ЗАЛИВАЛЬНОМУ КОВШІ ТА ПРИ-СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2013 00463** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.01.2013 **C21C 7/00**  
**C22B 9/00**  
**B22D 18/02** (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-ЇНИ (UA)

(72) Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Дубодєлов Віктор Іванович (UA), Богдан Кім Степанович (UA), Слаж-нев Микола Андрійович (UA), Подольцев Олександр Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПЕРЕМІШУ-ВАННЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ

## С 22

(21) **а 2013 03397** (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.08.2011 **C22B 5/00**

(31) 12/860,135  
(32) 20.08.2010  
(33) US  
(85) 19.03.2013  
(86) РСТ/US2011/047500, 12.08.2011  
(71) ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ С.В. (MX)  
(72) Паркер Кенні Рандольф (US)  
(54) ПОЛІПШЕННЯ ШВИДКОСТІ ФІЛЬТРУВАННЯ ПРИ ОЧИЩЕННІ ТЕРЕФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ РЕГУЛЮ-ВАННЯМ % ВОДИ В СУСПЕНЗІЇ, ЩО ПОДАЄТЬ-СЯ В ФІЛЬТР

(21) **а 2013 05201** (51) МПК (2013.01)  
(22) 07.09.2011 **C22C 14/00**  
**C22F 1/18** (2006.01)  
**A61L 27/06** (2006.01)

(31) 12/888,699  
(32) 23.09.2010  
(33) US  
(31) 12/903,851  
(32) 13.10.2010  
(33) US  
(85) 22.04.2013  
(86) РСТ/US2011/050595, 07.09.2011  
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)  
(72) Брайан Девід Дж. (US)  
(54) ВИСОКОМІЦНІ КРІПИЛЬНІ ВИРОБИ ТА ЗАГОТО-ВКИ КРІПИЛЬНИХ ВИРОБІВ З АЛЬФА/БЕТА ТИ-ТАНОВОГО СПЛАВУ

## С 23

(21) **а 2013 01012** (51) МПК  
(22) 28.01.2013 **C23C 8/60** (2006.01)  
(71) МАЛАШКО АНДРІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)

(72) Малашко Андрій Євгенійович (UA)  
(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ЕЛЕМЕНТА

---

(21) а 2011 15045 (51) МПК  
(22) 19.12.2011 C23C 8/68 (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Спиридонова Ірина Михайлівна (UA), Мостовий Во-  
лодимир Іванович (UA), Федоренкова Любов Івані-  
вна (UA), Колюча Валентина Дмитріївна (UA), Хох-  
лова Тетяна Станіславівна (UA)

(54) СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ КОНТЕЙНЕРА ПРИ БО-  
РУВАННІ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

---

(21) а 2013 05736 (51) МПК  
(22) 28.09.2011 C23C 16/44 (2006.01)  
C23C 16/448 (2006.01)  
C23C 16/52 (2006.01)  
H01L 21/205 (2006.01)

(31) 61/390,977  
(32) 07.10.2010  
(33) US  
(85) 30.04.2013  
(86) PCT/US2011/053675, 28.09.2011  
(71) ДАССЕЛЬ МАРК В. (US)  
(72) Дассель Марк В. (US)  
(54) РЕАКТОРНІ СИСТЕМИ МЕХАНІЧНОГО ПСЕВДО-  
ЗРІДЖЕННЯ ШАРУ Й СПОСОБИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ  
ВИРОБНИЦТВА КРЕМНІЮ

---

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 21

(21) **а 2013 04482** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.09.2011 D21B 1/00  
D21C 1/00

(31) TO2010A000792  
(32) 29.09.2010  
(33) IT  
(85) 09.04.2013  
(86) PCT/IB2011/054293, 29.09.2011  
(71) БЕТА РЕНЬЮЕБЕЛС С.П.А. (IT)  
(72) Оттонелло Пьеро (IT), Ферреро Сімоне (IT), Торре Паоло (IT), Керкі Франческо (IT), де Фавері Даніло (IT)  
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЦУКРУ З ПОПЕРЕДНЬО ОБРОБЛЕНОГО ПОТОКУ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(21) **а 2013 04962** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.09.2011 D21B 1/00  
D21C 1/00

(31) TO2010A000794  
(32) 29.09.2010

(33) IT  
(85) 17.04.2013  
(86) PCT/IB2011/054294, 29.09.2011  
(71) БЕТА РЕНЬЮЕБЕЛС С.П.А. (IT)  
(72) Оттонелло Пьеро (IT), Ферреро Сімоне (IT), Торре Паоло (IT), Керкі Франческо (IT), де Фавері Даніло (IT), Оріані Люїс (IT)  
(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЦУКРІВ З ПОТОКУ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(21) **а 2012 05750** (51) МПК (2013.01)  
(22) 11.05.2012 D21H 15/00

(71) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ (UA)  
(72) Степаненко Володимир Леонідович (UA), Бондар Роман Васильович (UA), Деренько Микола Семенович (UA), Дубина Олександр Михайлович (UA), Козирев Василь Михайлович (UA), Кривулькін Ігор Михайлович (UA), Кришталь Володимир Сергійович (UA), Куппан Сергій Миколайович (UA), Макаренко Анатолій Олексійович (UA), Меленець Андрій Вікторович (UA), Приходько Володимир Мусійович (UA), Сурков Олег Юрійович (UA), Ткаченко В'ячеслав Петрович (UA), Труфанов Микола Іванович (UA)  
(54) КАРТОН ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОБОК ДЛЯ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗБЕРІГАННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ



## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

(21) **а 2011 14852** (51) МПК  
(22) 14.12.2011 *E02B 17/02* (2006.01)  
*E02D 5/22* (2006.01)

- (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)  
(72) Зоценко Микола Леонідович (UA), Тимофєєва Катерина Анатоліївна (UA)  
(54) ШЛАМОВИЙ АМБАР ДЛЯ ТОКСИЧНИХ ВІДХОДІВ БУРІННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ НАФТОГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН

(21) **а 2011 14853** (51) МПК  
(22) 14.12.2011 *E02F 5/02* (2006.01)

- (71) ГАВРЮКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Гаврюков Олександр Володимирович (UA), Семенченко Анатолій Кирилович (UA), Трет'як Андрій Валерійович (UA), Ібрагімов Заур Октаевич (UA)  
(54) ЕКСКАВАТОР-ПЛАНУВАЛЬНИК

#### Е 03

(21) **а 2013 03176** (51) МПК  
(22) 16.08.2011 *E03F 5/06* (2006.01)

- (31) 10 2010 037 081.9  
(32) 19.08.2010  
(33) DE  
(31) 10 2010 037 563.2  
(32) 15.09.2010  
(33) DE  
(85) 15.03.2013  
(86) РСТ/ЕР2011/064112, 16.08.2011  
(71) АКО ЗЕВЕРІН АЛЬМАНН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Майнке Арне (DE), Альманн Ганс-Юліус (DE)  
(54) НАСТИЛ З ДЕКІЛЬКОХ ВСТАВЛЕНИХ ОДНА В ОДНУ ҐРАТОК

#### Е 04

(21) **а 2012 12914** (51) МПК  
(22) 13.11.2012 *E04H 9/02* (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Барановський Владислав Бартоломійович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Волчко Ірина Михайлівна (UA), Гунчик Віктор Миколайович (UA), Протаковський Василь Юрійович (UA)  
(54) СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ

(21) **а 2012 12915** (51) МПК  
(22) 13.11.2012 *E04H 9/02* (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Барановський Владислав Бартоломійович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Волчко Ірина Михайлівна (UA), Гунчик Віктор Миколайович (UA), Протаковський Василь Юрійович (UA)  
(54) СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ

#### Е 21

(21) **а 2013 04107** (51) МПК  
(22) 30.08.2011 *E21B 33/129* (2006.01)  
*E21B 23/01* (2006.01)  
*E21B 33/124* (2006.01)  
*E21B 33/126* (2006.01)  
*E21B 33/127* (2006.01)

- (31) 2,713,611  
(32) 03.09.2010  
(33) CA  
(31) 13/078,584  
(32) 01.04.2011  
(33) US  
(85) 02.04.2013  
(86) РСТ/CA2011/000988, 30.08.2011  
(71) ЕНСІЕС ОЙЛФІЛД СЕРВІСІЗ КАНАДА ІНК. (CA)  
(72) Стромквіст Марті (CA), Гетзлаф Дональд (CA)  
(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІЗОЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

## Розділ F:

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

### F 02

(21) **а 2011 15217** (51) МПК  
(22) 22.12.2011 *F02B 75/26* (2006.01)

(71) КРИУШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ (UA)  
(72) Криушенко Ігор Леонідович (UA)  
(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ВАРІАНТИ)

### F 03

(21) **а 2011 15037** (51) МПК  
(22) 19.12.2011 *F03B 17/04* (2006.01)

(71) ВАЙСПАПІР ІГОР БОРИСОВИЧ (UA), ОЛЕЙНИКОВ  
ДМИТРО ІГОРОВИЧ (UA)  
(72) Вайспапір Ігор Борисович (UA), Олейников Дмитро  
Ігорович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ ВАКУУМОМ

(21) **а 2011 15127** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.12.2011 *F03D 5/00*

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧОРНО-  
МИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Сирота Анатолій Васильович (UA), Чорномиз Ми-  
кола Дмитрович (UA)  
(54) СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ ВИСОТНОЇ БАШТИ ВІТ-  
РОЕНЕРГЕТИЧНОЇ

### F 04

(21) **а 2012 12698** (51) МПК (2013.01)  
(22) 07.11.2012 *F04B 47/14* (2006.01)  
*F04B 15/00*

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
(72) Воробйов Микола Степанович (UA), Івасюк Ми-  
хайло Петрович (UA), Воробйов Микола Вадимо-  
вич (UA)  
(54) АДАПТИВНИЙ ЗРІВНОВАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ  
ДВОПЛЕЧОГО БАЛАНСИРНОГО ВЕРСТАТА-КА-  
ЧАЛКИ

## F 16

(21) **а 2011 15109** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.12.2011 *F16D 1/02* (2006.01)  
*F16D 3/00*

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.  
А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НА-  
УК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Ценципер Адольф Ісаакович (UA)  
(54) ПРУЖНА МУФТА

(21) **и 2012 14085** (51) МПК  
(22) 10.12.2012 *F16F 15/36* (2006.01)  
*G01M 1/38* (2006.01)

(71) КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНО-  
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Горбенко Олександр Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО БАЛАНСУВАННЯ РО-  
ТОРА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2013 06024** (51) МПК  
(22) 30.05.2011 *F16H 1/16* (2006.01)  
*F16H 57/02* (2012.01)  
*B66C 23/84* (2006.01)  
*E02F 9/12* (2006.01)  
*F24J 2/54* (2006.01)

(31) 10 2010 022 476.6  
(32) 02.06.2010  
(33) DE  
(85) 02.01.2013  
(86) РСТ/ЕР2011/002658, 30.05.2011  
(71) ІМО ХОЛДІНГ ГМБХ (DE)  
(72) Воллнер Мартін (DE), Франк Хубертус (DE), Кліннер  
Уве (DE)  
(54) ПОВОРОТНИЙ ПРИВІД

(21) **а 2013 04094** (51) МПК (2013.01)  
(22) 07.10.2011 *F16L 9/12* (2006.01)  
*B32B 1/00*  
*B32B 7/02* (2006.01)  
*F16L 11/00*  
*F16L 59/153* (2006.01)

(31) 2010141068  
(32) 07.10.2010  
(33) RU  
(85) 02.04.2013  
(86) РСТ/RU2011/000787, 07.10.2011  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО-  
СТЬЮ "ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО" (RU)  
(72) Горіловскій Мірон Ісааковіч (RU), Шмельов Александр  
Юрьєвіч (RU), Ковріга Владіслав Віталєвіч (RU),  
Самойлов Сергей Васильєвіч (RU), Гвоздев Ігорь Ва-  
сильєвіч (RU), Рибак Семьон Борисовіч (RU), Пятін Іван  
Ніколаєвіч (RU)

(54) ТЕПЛОІЗОЛЬОВАНА ГНУЧКА БАГАТОШАРОВА ПОЛІМЕРНА ТРУБА, ЩО НЕ ПОШИРЮЄ ПОЛУМ'Я, І ТРУБОПРОВІД

(21) а 2011 15215 (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.12.2011 F16L 19/00

(71) КРАМАРЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Крамаренко Ігор Вікторович (UA)  
(54) ФІТИНГ ДЛЯ МОНТАЖУ І ДЕМОНТАЖУ ТРУБ

(21) а 2013 03066 (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.02.2011 F16L 55/00  
B23K 37/053 (2006.01)  
B63B 25/00  
B63B 27/00  
F16L 3/00  
F17C 1/02 (2006.01)  
F17D 1/02 (2006.01)

(31) 12/855,970  
(32) 13.08.2010  
(33) US  
(85) 12.03.2013  
(86) РСТ/CA2011/000216, 28.02.2011  
(71) СІ ЕНДЖИ КОРПОРЕЙШН (CA)  
(72) Фітцпатрік Патрік Джон (CA)  
(54) ЗАТИСКАЧ, ВИКОНАНИЙ З МОЖЛИВІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ УТОМНОЇ ДОВГОВІЧНОСТІ СТИКОВИХ ЗВАРНИХ ШВІВ ТРУБНОЇ ЄМНОСТІ ПІД ТИСКОМ, ЯКА ЗГОДОМ ЗАГИНАЄТЬСЯ

(21) а 2013 00358 (51) МПК (2013.01)  
(22) 10.01.2013 F16S 5/00  
F16L 17/00  
F16L 19/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Волков Валентин Сергійович (UA), Волков Сергій Симонович (UA)  
(54) КОНСТРУКЦІЯ ПЕРЕТВОРЮВАНОВОГО ОБ'ЄМУ

## F 17

(21) а 2012 08862 (51) МПК (2013.01)  
(22) 18.07.2012 F17C 3/00  
F16L 59/04 (2006.01)  
F16L 59/06 (2006.01)  
F16L 59/08 (2006.01)  
G01R 33/035 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ЛЯХНО ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ШНИРКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Ляхно Валерій Юрійович (UA), Шнирков Володимир Іванович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)

(54) СКЛОПЛАСТИКОВИЙ КРІОСТАТ ДЛЯ БІОМАГНІТНИХ ВИМІРЮВАНЬ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2013 01114 (51) МПК (2013.01)  
(22) 30.01.2013 F17C 3/00  
F16L 59/04 (2006.01)  
F16L 59/06 (2006.01)  
F16L 59/08 (2006.01)

(71) ЛЯХНО ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), МІНОВ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), ШНИРКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), ШПИЛЬОВИЙ ПАВЛО БОРИСОВИЧ (UA), БУДНИК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РИЖЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)  
(72) Ляхно Валерій Юрійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Мінов Юрій Дмитрович (UA), Шнирков Володимир Іванович (UA), Шпильовий Павло Борисович (UA), Будник Віталій Миколайович (UA), Риженко Тетяна Миколаївна (UA)  
(54) СКЛОПЛАСТИКОВИЙ ГЕЛІЄВИЙ КРІОСТАТ ДЛЯ БАГАТОКАНАЛЬНОЇ МАГНІТОМЕТРІЇ

## F 23

(21) а 2013 04974 (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.09.2011 F23D 3/00

(31) 392457  
(32) 20.09.2010  
(33) PL  
(85) 18.04.2013  
(86) РСТ/PL2011/050039, 20.09.2011  
(71) КОРОНА СА (PL)  
(72) Куліцкі Томаш (PL), Врубель Анджей (PL), Соя Артур (PL), Беганський Роберт (PL), Томанік Кшиштоф (PL)  
(54) КРІПЛЕННЯ СВИЧКОВОГО ГНОТА ДО КОНТЕЙНЕРА НАСТІЛЬНОЇ НАГРІВАЛЬНОЇ ПЛИТИ

## F 24

(21) а 2011 15102 (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2011 F24D 19/00  
F28F 1/10 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРЕС" (UA)  
(72) Молчанов Фелікс Вікторович (UA), Молчанов Ігор Феліксович (UA), Сабибін В'ячеслав Михайлович (UA), Страшинський Павел Анатолійович (UA), Валігура Анатолій Іванович (UA)  
(54) РАДІАТОР ОПАЛЮВАЛЬНИЙ БІМЕТАЛЕВИЙ

(21) а 2013 00326 (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.06.2011 F24D 19/10 (2006.01)  
F24D 3/00

(31) PA 2010 00503  
(32) 10.06.2010  
(33) DK  
(85) 10.01.2013  
(86) PCT/DK2011/000056, 08.06.2011  
(71) ДАНФОСС А/С (DK)  
(72) Хартман Міхель (DE), Еджеевські Маріуш (PL), Осой-нік Мат'яз (SI)  
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ОДНОТРУБНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

(21) а 2013 00013 (51) МПК  
(22) 02.01.2013 F24J 2/42 (2006.01)

(71) ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ (UA), БРИЧ ВАСИЛЬ ЯРОСЛАВОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ (UA), ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ (UA), БРУХАНСЬКИЙ РУСЛАН ФЕОКТИСТОВИЧ (UA), ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО ГАЛИНА ЮРІЇВНА (UA)  
(72) Гевко Роман Богданович (UA), Брич Василь Ярославович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA), Гевко Богдан Романович (UA), Бруханський Руслан Феоктистович (UA), Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Ткаченко Галина Юріївна (UA)  
(54) СОНЯЧНИЙ ДВИГУН

## F 25

(21) а 2013 02400 (51) МПК (2013.01)  
(22) 01.08.2011 F25D 11/04 (2006.01)  
F25D 13/00  
F25B 21/00

(31) 2010133036  
(32) 06.08.2010  
(33) RU  
(31) 2010133037  
(32) 06.08.2010  
(33) RU  
(31) 2010133035  
(32) 06.08.2010  
(33) RU  
(85) 26.02.2013  
(86) PCT/RU2011/000577, 01.08.2011  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕОНАРДА - СЕРВИС" (RU)

(72) Реззов Андрей Владимирович (RU), Огнев Геннадий Леонидович (RU)  
(54) ШВИДКОЗАМОРОЖУВАЧ (ВАРІАНТИ) І ПРИСТРІЙ ОХОЛОДЖЕННЯ ДЛЯ ШВИДКОЗАМОРОЖУВАЧА

## F 27

(21) а 2013 02595 (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.07.2011 F27B 1/20 (2006.01)  
C21B 7/20 (2006.01)  
F27D 3/00  
F27D 3/10 (2006.01)

(31) 91 717  
(32) 06.08.2010  
(33) LU  
(85) 01.03.2013  
(86) PCT/EP2011/062975, 28.07.2011  
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)  
(72) Лонарді Еміль (LU), Тіллен Гі (LU), Роккі Домінік (FR), Девіле Серж (LU), Вандівініт Джефф (LU)  
(54) РОЗПОДІЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ УСТАНОВЦІ МЕТАЛУРГІЙНОГО РЕАКТОРА

## F 28

(21) а 2011 14709 (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.12.2011 F28D 1/00  
(71) БОНДАРЕНКО БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Бондаренко Богдан Васильович (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПОБУТОВИЙ КИП'ЯТИЛЬНИК

(21) а 2013 05460 (51) МПК (2013.01)  
(22) 30.09.2010 F28D 7/16 (2006.01)  
F28F 27/00

(85) 26.04.2013  
(86) PCT/EP2010/005968, 30.09.2010  
(71) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С (DK)  
(72) Крістіансен Ханс Георг (DK)  
(54) КОТЕЛ-УТИЛІЗАТОР НАДЛИШКОВОГО ТЕПЛА

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) **a 2012 14179** (51) МПК  
(22) 12.12.2012 *G01B 7/02* (2006.01)  
*F15B 15/20* (2006.01)

(31) 10 2011 121 247.0  
(32) 14.12.2011  
(33) DE  
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ  
ГМБХ (DE)  
(72) Ройтер Мартін (DE)  
(54) МІРНИЙ СТРИЖЕНЬ

(21) **a 2012 01325** (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.02.2012 *G01D 5/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)  
(72) Кушнір Володимир Олександрович (UA), Кондратенко  
Юрій Пантелійович (UA), Кравченко Леонід Проко-  
пович (UA), Татаренко Максим Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО СИГНАЛУ  
ЄМНІСНОГО ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА ДАТЧИКА  
І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a 2013 01675** (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.02.2013 *G01G 23/00*

(71) ДАШЕВСЬКИЙ ЯКІВ ТЕВЕЛЕВИЧ (UA)  
(72) Дашевський Яків Тевелевич (UA)  
(54) СПОСІБ БЕЗГІРЬОВОЇ ПОВІРКИ ПЛАТФОРМНИХ  
ВАГІВ

(21) **a 2012 10377** (51) МПК  
(22) 03.09.2012 *G01N 21/55* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН  
УКРАЇНИ (UA)  
(72) Золот Анатолій Іванович (UA), Ходаковський Мико-  
ла Іванович (UA)  
(54) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ СЕНСОР

(21) **a 2013 00369** (51) МПК  
(22) 10.06.2011 *G01N 21/76* (2006.01)  
*G01N 21/66* (2006.01)

(31) 20100246  
(32) 11.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100251

(32) 15.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100253  
(32) 16.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100260  
(32) 11.06.2010  
(33) FI  
(85) 10.01.2013  
(86) PCT/FI2011/000033, 10.06.2011  
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ  
ПРИБОРИ" (RU)  
(72) Кулмала Сакарі (FI), Нісканен Антті (FI), Кулмала Аія  
(FI), Лоїкас Карі (FI), Пуса Матті (FI)  
(54) МАЛОБЮДЖЕТНІ ЕЛЕКТРОДНІ ЧИПИ (ВАРІАНТИ)  
І СПОСОБИ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО АНАЛІ-  
ЗУ І ОЦІНКИ НА ОСНОВІ КАТОДНОЇ ЕЛЕКТРОЛЮ-  
МІНЕСЦЕНЦІЇ

(21) **a 2013 00368** (51) МПК (2013.01)  
(22) 10.06.2011 *G01N 21/76* (2006.01)  
*G01N 21/66* (2006.01)  
*C01F 17/00*  
*C09K 11/06* (2006.01)

(31) 20100246  
(32) 11.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100251  
(32) 15.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100253  
(32) 16.06.2010  
(33) FI  
(85) 10.01.2013  
(86) PCT/FI2011/000032, 10.06.2011  
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ  
ПРИБОРИ" (RU)  
(72) Кулмала Сакарі (FI), Лааксонен Теппо Тапані (FI), Кор-  
пела Тімо Калеві (FI), Ескола Яркко Уолеві (FI), Суо-  
мі Йоханна (FI), Хааконссон Маркус (FI)  
(54) ІНТЕГРОВАНІ ВУГЛЕЦЕВІ ЕЛЕКТРОДНІ ЧИПИ ДЛЯ  
ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗБУДЖЕННЯ ХЕЛАТІВ ЛАНТАНІ-  
ДІВ І СПОСОБИ АНАЛІЗУ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ

(21) **a 2013 00367** (51) МПК  
(22) 10.06.2011 *G01N 21/76* (2006.01)  
*G01N 21/66* (2006.01)

(31) 20100246  
(32) 11.06.2010  
(33) FI  
(31) 20100251  
(32) 15.06.2010  
(33) FI  
(85) 10.01.2013  
(86) PCT/FI2011/000031, 10.06.2011  
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ  
ПРИБОРИ" (RU)  
(72) Кулмала Сакарі (FI), Нісканен Антті (FI), Франссіла Са-  
мулі (FI), Ілінен-Хінкка Тііна (FI)

(54) ТОЧНІ ТА МАЛОБЮДЖЕТНІ ІНТЕГРОВАНІ ЕЛЕКТРОДНІ ЧИПИ ДЛЯ ЦІЛЬОВОГО АНАЛІЗУ І СПОСІБ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СИСТЕМАХ ЗІ ЗБУДЖЕННЯМ ЕЛЕКТРОХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ГАРЯЧИМИ ЕЛЕКТРОНАМИ

(21) а 2013 03395 (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.08.2011 G01N 33/15 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)  
C12Q 1/00  
G01N 33/48 (2006.01)

(31) 61/375,373  
(32) 20.08.2010  
(33) US  
(85) 19.03.2013  
(86) РСТ/US2011/048395, 19.08.2011  
(71) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСИТІ ОФ КАЛІФОРНІА (US)  
(72) Тен Даюй (US), Чіень Шу (US), Кесарі Сантош (US), Цзян Пенфей (US)  
(54) НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНІ МІКРОЧИПИ І СПОСОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2011 15158 (51) МПК  
(22) 21.12.2011 G01S 3/02 (2006.01)  
G01S 13/44 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Сорочан Анатолій Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ КОРЕЛЯЦІЙНО-ФАЗОВОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## G 03

(21) а 2013 02887 (51) МПК (2013.01)  
(22) 23.09.2011 G03G 15/00  
G03G 19/00  
G03G 21/00  
B41M 3/14 (2006.01)

(31) 10010506.3  
(32) 24.09.2010  
(33) EP  
(85) 24.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/066583, 23.09.2011  
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)  
(72) Деготт П'єр (FR/CH), Десплан Клод-Ален (CH), Шмід Матью (CH)  
(54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА І СПОСІБ СТВОРЕННЯ МАГНІТОІНДУКОВАНОГО ВІЗУАЛЬНОГО ЕФЕКТУ

## G 06

(21) а 2011 15047 (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2011 G06F 13/00  
H03K 17/00

(71) КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ (UA), МАЛІНОВСЬКИЙ ВАДИМ ІГОРЕВИЧ (UA), МОРОЗ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПРИТУЛЯК ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ПАЛАНЮК ІЛЛЯ АНАТОЛІЄВИЧ (UA)

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович (UA), Маліновський Вадим Ігоревич (UA), Мороз Валентин Володимирович (UA), Притуляк Галина Володимирівна (UA), Паланюк Ілля Анатолієвич (UA)  
(54) СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОЇ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ПО ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ ЛІНІЯХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2013 05246 (51) МПК  
(22) 24.09.2010 G06K 19/06 (2006.01)

(85) 23.04.2013  
(86) РСТ/EP2010/064187, 24.09.2010  
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)  
(72) Деко Ерік (CH), Вістіньо Даві (CH)  
(54) ДВОВИМІРНИЙ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ ОБРАЗ, ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТАКИЙ ОБРАЗ, І СПОСОБИ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ І ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТАКОГО ОБРАЗУ

(21) а 2013 04998 (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.08.2011 G06Q 30/00  
H04M 3/42 (2006.01)  
H04M 3/487 (2006.01)

(31) 2827/CNE/2010  
(32) 27.09.2010  
(33) IN  
(85) 18.04.2013  
(86) РСТ/IN2011/000507, 02.08.2011  
(71) ОНМОБАЙЛ ГЛОБАЛ ЛІМІТЕД (IN)  
(72) Могалапаллі Шрінівас Н. (US/IN), Мадкаікар Хемант С. (IN)  
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ АБОНЕНТАМ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ЗА ДОЗВІЛ ПРОГРАВАННЯ РЕКЛАМ ЯК РІНГБЕКТОНІВ ТА ПРЯМУ АКТИВАЦІЮ ПРОРЕКЛАМОВАНИХ ПОСЛУГ

## G 09

(21) а 2012 13206 (51) МПК  
(22) 19.11.2012 G09F 19/02 (2006.01)

(71) ГОЛОВАЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Головацький Дмитро Васильович (UA)  
(54) ІНТЕРАКТИВНА ТРИВИМІРНА ВІТРИНА

## G 21

(21) а 2012 14733 (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.12.2012 G21F 9/02 (2006.01)  
G21C 9/00

(31) 10 2011 056 889.1  
(32) 22.12.2011  
(33) DE

**B01D 53/68** (2006.01)  
**B01D 53/04** (2006.01)  
**G21C 13/00**

(71) ЮІТ ДЖЕРМАНІ ГМБХ (DE)  
(72) Мартінштег Ханс (DE)  
(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ  
ГАЗОВОГО ПОТОКУ, ЩО МІСТИТЬ АЕРОЗОЛІ І  
/АБО ГАЗОПОДІБНИЙ ЙОД

---

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

- (21) а 2011 14680 (51) МПК  
(22) 12.12.2011 H01L 21/263 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Мигаль Валерій Павлович (UA), Фомін Олександр Сергійович (UA), Бут Андрій Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ПОЛЬОВОЇ ОБРОБКИ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) а 2011 14897 (51) МПК  
(22) 15.12.2011 H01L 31/04 (2006.01)
- (71) ГЛАДКИЙ БОГДАН ІВАНОВИЧ (UA), ПІСКУН СЕРГІЙ ЖАНОВИЧ (UA)
- (72) Гладкий Богдан Іванович (UA), Піскун Сергій Жанович (UA)
- (54) НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ФОТОПРИЙМАЧ З РЕГУЛЬОВАНОЮ СПЕКТРАЛЬНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ СВІТЛОСТРУМУ

- (21) а 2012 09234 (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.07.2012 H01M 2/10 (2006.01)  
H01M 4/00  
H01M 4/76 (2006.01)  
H01M 10/12 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Кошель Микола Дмитрович (UA), Костиця Марина Валеріївна (UA), Герасіка Наталія Станіславівна (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ АКУМУЛЯТОРА

#### Н 02

- (21) а 2012 12525 (51) МПК  
(22) 02.11.2012 H02J 3/12 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)
- (54) ІНДИКАТОР КОНТРОЛЮ ПЕРЕХІДНОГО ОПОРУ КОНТАКТІВ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

- (21) а 2013 01954 (51) МПК  
(22) 18.02.2013 H02K 5/04 (2006.01)  
H02K 5/10 (2006.01)  
H02K 5/12 (2006.01)

- (71) РЯСКОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ШАЙТОР МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA), СКЛЯРУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ (UA), БУЖАН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ (UA)
- (72) Рясков Юрій Іванович (UA), Шайтор Микола Михайлович (UA), Склярчук Володимир Леонідович (UA), Бужан Володимир Григорович (UA)
- (54) ЗАТОПЛЮВАНИЙ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН

#### Н 03

- (21) а 2013 05204 (51) МПК (2013.01)  
(22) 06.09.2011 H03G 3/00
- (31) 61/385,428  
(32) 22.09.2010  
(33) US  
(85) 22.04.2013  
(86) РСТ/US2011/050482, 06.09.2011
- (71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН (US), ДОЛБІ ІНТЕРНЕТІНЛ АБ (NL)
- (72) Грьошель Александер (DE), Уільямс Філіп А. (US), Купер Джарет А. (US), Шільдбах Вольфганг А. (DE)
- (54) МІКШУВАННЯ АУДІОПОТОКУ З НОРМАЛІЗАЦІЄЮ ДІАЛОГОВОГО РІВНЯ

#### Н 04

- (21) а 2013 01789 (51) МПК (2013.01)  
(22) 15.05.2009 H04L 25/03 (2006.01)  
H04B 7/06 (2006.01)  
H04B 7/26 (2006.01)  
H04L 1/12 (2006.01)  
H04W 88/00
- (31) 61/053,564  
(32) 15.05.2008  
(33) US  
(31) 61/117,852  
(32) 25.11.2008  
(33) US  
(31) 12/463,723  
(32) 11.05.2009  
(33) US  
(62) а 2010 15022, 15.05.2009
- (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
- (72) Горохов Алексей Ю. (US)
- (54) ПРОСТОРОВЕ ПРИДУШЕННЯ ПЕРЕШКОД ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ



## Н 05

(21) **а 2011 15270** (51) МПК  
(22) 22.12.2011 *H05B 3/14* (2006.01)  
*H05B 3/34* (2006.01)  
(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)  
(72) Дронь Микола Михайлович (UA), Троценко Владис-  
лав Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛІВКОВОГО СТРУМО-  
НАГРІВНОГО ЕЛЕМЕНТА

---

(21) **а 2013 01335** (51) МПК  
(22) 04.02.2013 *H05B 33/02* (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН  
ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Ві-  
талій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA),  
Ісвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир  
Григорович (UA)  
(54) СВІТЛОДІЮДНА СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІ-  
ЩЕНЬ

---

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **102297** (51) МПК  
*A01D 23/02* (2006.01)
- (21) а 2011 12995 (22) 04.11.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Шатров Руслан Володимирович (UA), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Керніцкі Збігнєв (PL)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, та розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що додаткові очисні елементи виконані у вигляді двох еластичних пластин, які асиметрично розташовані на протилежних сторонах привідного вала і мають робочі дугоподібні вирізи, спрямовані у двох протилежних напрямках.

- (11) **102298** (51) МПК  
*A01D 23/02* (2006.01)
- (21) а 2011 13000 (22) 04.11.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Березовий Микола Георгійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

- (57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язей, а також розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який **відрізняється** тим, що додаткові очисні елементи виконані у вигляді наборів еластичних кілець, які з зазорами встановлені на осях, що містяться на рухомих кінцях криволінійних кронштейнів, що закріплені на привідному горизонтальному валу, при цьому осі, з тильної сторони кінців кронштейнів, мають закріплені плоскі пружини дугоподібної форми, що спираються другими відігнутими кінцями об циліндричні поверхні привідного вала.

- (11) **102330** (51) МПК  
*A01D 23/02* (2006.01)
- (21) а 2012 02997 (22) 14.03.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Бабка Віталій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом, який **відрізняється** тим, що вільні кінці плоских еластичних очисних лопатей зігнуті до вала і жорстко сполучені з пружними дугоподібними пластинами, які одними кінцями жорстко закріплені на валу, а другі їх кінці мають загострення і відігнуті у напрямі, протилежному напрямку обертання вала.

- (11) **102313** (51) МПК  
*A01D 33/08* (2006.01)
- (21) а 2011 15412 (22) 26.12.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Шейко Надія Володимирівна (UA), Гуцол Тарас Дмитрович (UA), Іванов Семенс (LV)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК**

**(57)** Очисник вороху коренебульбоплодів від домішок, який складається з рами, трьох послідовно розміщених очисних вальців, виконаних у вигляді консольних спіральних пружин, встановлених одними кінцями на маточинах і зв'язаних з привідними валами, який **відрізняється** тим, що кожна з маточин встановлена рухомо усередині окремих напрямних і приєднана у верхній частині до пружини стиснення, а у нижній кінематично зв'язана з привідним кулачковим валом, який забезпечує маточинам періодичні синхронні піднімання, при цьому кінці напрямних зв'язані з механізмами зміни і фіксації їх положення на рамі.

**(11) 102218**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A01D 41/127** (2006.01)  
**A01D 75/02** (2006.01)  
**F16H 59/00**

**(21) а 2009 02404**

**(22) 18.03.2009**

**(24) 25.06.2013**

**(31) 12/052,215**

**(32) 20.03.2008**

**(33) US**

**(72)** Червенка Кірк Дж. (US), Сеннефф Аарон М. (US)

**(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ**

One John Deere Place, Moline, Illinois 61265, USA (US)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО ЗНИЖЕННЯ ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ВАЛА У РОБОЧІЙ МАШИНІ ТА РОБОЧА МАШИНА**

**(57)** 1. Спосіб визначення критичного зниження частоти обертання вала у робочій машині принаймні з одним контрольованим валом з приводом від колінчастого вала двигуна, який включає наступні стадії:

(а) стадію, на якій визначають фактичну частоту обертання зазначеного колінчастого вала;

(б) стадію, на якій визначають фактичну частоту обертання першого контрольованого вала;

який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії:

(с) стадію, на якій визначають фільтровану частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала на основі алгоритму, в якому використовують зазначену фактичну частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала, зазначену фактичну частоту обертання зазначеного колінчастого вала й контрольну частоту обертання зазначеного колінчастого вала;

(д) стадію, на якій зазначену фільтровану частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала порівнюють із зазначеною фактичною частотою обертання зазначеного першого контрольованого вала;

(е) стадію, на якій визначають, чи відхиляється зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на задану величину;

(ф) стадію, на якій видають аварійний сигнал, якщо зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала відхиляється від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на зазначену задану величину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадії (а)-(е) здійснюють упродовж заданого часу, і якщо наприкінці зазначеного заданого часу зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала відхиляється від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на зазначену задану величину, видають зазначений аварійний сигнал.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що здійснюють для кожного контрольованого вала з приводом від зазначеного колінчастого вала зазначеного двигуна.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену контрольну частоту обертання вибирають постійною із значенням, відповідним номінальній максимальній частоті обертання зазначеного колінчастого вала зазначеного двигуна.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену задану величину відхилення вибирають як приблизно 25 відсотків.

6. Спосіб за п. 1, де стадія (с), на якій визначають фільтровану частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала, включає наступні стадії:

(h) стадію, на якій визначають зміщену частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала, виходячи принаймні із зазначеної фактичної частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала, зазначеної фактичної частоти обертання зазначеного колінчастого вала й контрольної частоти обертання зазначеного колінчастого вала;

(i) стадію, на якій визначають фільтровану частоту обертання зазначеного першого контрольованого вала шляхом пропускання зазначеної зміщеної частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала через фільтр нижніх частот.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що на стадії, на якій визначають зазначену зміщену частоту обертання, зазначену зміщену частоту обертання розраховують за формулою:

$$BRSS=ARSS \times (ARSC/RRSC),$$

де: BRSS - зазначена зміщена частота обертання зазначеного першого контрольованого вала;

ARSS - зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала;

ARSC - зазначена фактична частота обертання зазначеного колінчастого вала;

RRSC - зазначена контрольна частота обертання зазначеного колінчастого вала.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що на стадії, на якій визначають зазначену фільтровану частоту обертання контрольованого вала, зазначену фільтровану частоту обертання контрольованого вала розраховують за формулою:

$$FRSS=(FRSS_{pre} \times 99 + BRSS)/100,$$

де: FRSS - поточна фільтрована частота обертання зазначеного першого контрольованого вала;

FRSS<sub>pre</sub> - попередня фільтрована частота обертання зазначеного першого контрольованого вала;

BRSS - зазначена зміщена частота обертання зазначеного першого контрольованого вала.

9. Робоча машина, яка містить: двигун, який має колінчастий вал;

робочий вузол, конструктивно виконаний для здійснення робочої функції, причому зазначений робочий вузол має принаймні один контрольований вал, який з'єднаний із зазначеним колінчастим валом зазначеного двигуна й приводиться ним;

систему контролю вала, яка має контрольний пристрій і кілька датчиків, комунікативно з'єднаних із зазначеним контрольним пристроєм, причому зазначені кілька датчиків контролюють частоту обертання зазначеного колінчастого вала й зазначеного принаймні одного контрольованого вала, причому зазначений контрольний пристрій містить контролер і пристрій аварійної сигналізації, причому зазначений контрольний пристрій, виконаний з можливістю виконувати програмні команди для виявлення критичного зниження частоти обертання кожного контрольованого вала, включаючи:

(а) визначення фактичної частоти обертання зазначеного колінчастого вала;

(b) визначення фактичної частоти обертання першого контрольованого вала;

(c) визначення фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на основі алгоритму, в якому використовуються зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала, зазначена фактична частота обертання зазначеного колінчастого вала й контрольна частота обертання зазначеного колінчастого вала;

(d) порівняння зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала із зазначеною фактичною частотою обертання зазначеного першого контрольованого вала;

(e) визначення, чи відхиляється зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на задану величину; й

(f) видача аварійного сигналу, якщо зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала відхиляється від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на зазначену задану величину.

10. Робоча машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначений контрольний пристрій виконаний з можливістю здійснювати стадії (а)-(е) упродовж заданого часу, і, якщо наприкінці зазначеного заданого часу зазначена фактична частота обертання зазначеного першого контрольованого вала відхиляється від зазначеної фільтрованої частоти обертання зазначеного першого контрольованого вала на зазначену задану величину, видається зазначений аварійний сигнал.

11. Робоча машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначений контрольний пристрій виконаний з можливістю здійснювати стадії (а)-(е) для кожного вала з кількох контрольованих валів.

(11) **102272**

(51) МПК (2013.01)

**A01G 33/00**

**A01H 13/00**

**C12N 1/12** (2006.01)

**C12R 1/89** (2006.01)

(21) **а 2011 05347**

(22) **26.04.2011**

(24) **25.06.2013**

(72) Гудвілович Ірина Миколаївна (UA), Боровков Андрій Борисович (UA), Тренкеншу Рудольф Павлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

**пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)**

(54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ОДНОКЛІТИННОЇ ЗЕЛЕНОЇ МІКРОВОДОРОСТІ DUNALIELLA SALINA ДЛЯ ОТРИМАННЯ БІОМАСИ**

(57) Спосіб культивування одноклітинної зеленої мікрородості *Dunaliella salina* для отримання біомаси, у якому використовують квазібезперервний режим культивування, який **відрізняється** тим, що культуру, вирощену на модифікованому поживному середовищі Тренкеншу методом накопичувальних культур до щільності 1,5-3 г ОР·л<sup>-1</sup>, переводять у квазібезперервний режим культивування та здійснюють подальше вирощування при питомій швидкості потоку середовища близько 0,3 добу<sup>-1</sup>, при цілодобовому освітленні з поверхневою освітленістю 80 Вт·м<sup>-2</sup>, безперервній продувці газоповітряною сумішшю зі швидкістю 1 л суміші·хв<sup>-1</sup>·л<sup>-1</sup> культури, яка містить 3 % CO<sub>2</sub>, і температурі 26-28 °С, на модифікованому поживному середовищі Тренкеншу, яке має склад, г·л<sup>-1</sup>:

морська сіль	120
NaNO <sub>3</sub>	2,139
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ×2H <sub>2</sub> O	0,30
Na <sub>2</sub> EDTA	0,037
FeC <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> ×7H <sub>2</sub> O	0,042
MnCl <sub>2</sub> ×4H <sub>2</sub> O	0,0040
CoCl <sub>2</sub> ×6H <sub>2</sub> O	0,0031
(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> ×4H <sub>2</sub> O	0,0009
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>4</sub> ×24H <sub>2</sub> O	0,0017.

(11) **102252**

(51) МПК (2013.01)

**A01N 1/02** (2006.01)

**A01N 43/42** (2006.01)

**A61L 2/00**

**A61K 35/14** (2006.01)

**A61P 7/00**

(21) **а 2010 13112**

(22) **09.04.2009**

(24) **25.06.2013**

(31) **61/043,666**

(32) **09.04.2008**

(33) **US**

(31) **61/087,034**

(32) **07.08.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2009/040032, 09.04.2009**

(72) Муфті Нахід (US), Еріксон Анна (US), Норт Анне (US)

(73) **CIPYС КОРПОРЕЙШН**

**2550 Stanwell Drive, Concorde, CA 94520, United States of America (US)**

**(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ГАСІННЯ НЕБАЖАНИХ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ ПАТОГЕННИЙ ІН-АКТИВАЦІЇ ЕРИТРОЦИТІВ****(57)** 1. Спосіб обробки композиції еритроцитів, що включає:

(a) змішування

(i) ефективної кількості патоген-інактивуючої сполуки, що включає функціональну групу, яка є реакційноздатною електрофільною групою або яка утворює реакційноздатну електрофільну групу;

(ii) ефективної кількості гасника, що включає тіольну групу, де тіол здатний реагувати з реакційноздатною електрофільною групою патоген-інактивуючої сполуки;

(iii) композиції, що включає еритроцити; і

(iv) приблизно від 0,5 до 1,5 еквівалентів основи, де еквівалент означає мольну кількість, яка є еквівалентною мольній кількості гасника в суміші;

в розчині для обробки або в розчині для розведення; де розчин для обробки або розчин для розведення включає один або більше з таких компонентів: декстозу, аденін, маніт, цитрат і лимонну кислоту;

і де концентрація іонів хлориду в суміші на стадії (a) після додавання розчину для обробки або розчину для розведення становить приблизно від 40 мМ до 100 мМ;

(b) заміна розчину, використовуваного при обробці композиції еритроцитів на стадії (a), кінцевим додатковим розчином таким чином, щоб концентрація гасника в суміші знизилася

до менше ніж приблизно 10 мМ.

2. Спосіб за п. 1, де розчин для обробки включає один або більше з наступних компонентів: декстозу, аденін, маніт, цитрат, лимонну кислоту, фосфат і хлорид.

3. Спосіб за п. 1, де розчин для розведення включає аденін, маніт, цитрат і фосфат.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, де композиція, яка містить еритроцити (iii), також містить додатковий розчин.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де основа включає приблизно від 0,75 до 1,25 еквівалентів основи, де еквівалент означає мольну кількість, яка є еквівалентною мольній кількості гасника в суміші.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де основа включає близько 1 еквівалента основи, де еквівалент означає мольну кількість, яка є еквівалентною мольній кількості гасника в суміші.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де одержана на стадії (a) суміш має величину рН при 37 °С приблизно від 6,0 до 7,5.

8. Спосіб за п. 7, де одержана на стадії (a) суміш має величину рН при 37 °С приблизно від 6,5 до 7,1.

9. Спосіб за п. 7, де одержана на стадії (a) суміш має величину рН при 37 °С близько 6,8.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де гасник включає цистеїн або похідне цистеїну.

11. Спосіб за п. 8, де гасником є глутатіон або його фармацевтично прийнятна сіль.

12. Спосіб за п. 9, де гасником є мононатрієва сіль глутатіону.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де концентрація гасника в одержаній на стадії (a) суміші складає більше ніж 2 мМ.

14. Спосіб за п. 13, де гасник в одержаній на стадії (a) суміші присутній в концентрації приблизно від 5 мМ до 30 мМ.

15. Спосіб за п. 13, де гасник в одержаній на стадії (a) суміші присутній в концентрації приблизно від 15 мМ до 25 мМ.

16. Спосіб за п. 13, де гасник в одержаній на стадії (a) суміші присутній в концентрації близько 20 мМ.

17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де час між стадією (a) і стадією (b) складає приблизно від 1 до 48 годин.

18. Спосіб за п. 17, де час між стадією (a) і стадією (b) складає приблизно від 4 до 30 годин.

19. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де стадія (b) включає центрифугування суміші з подальшим видаленням надосадової рідини з суміші.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, де стадія (b) включає ексклюзивне розділення за розміром частинок.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, де стадія (b) передбачає використання пристроїв для видавлювання.

22. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де гасник в одержаній на стадії (b) суміші присутній в концентрації менше ніж приблизно 8 мМ.

23. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де гасник в одержаній на стадії (b) суміші присутній в концентрації менше ніж приблизно 6 мМ.

24. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де функціональну групу вибирають із групи, яка складається з іприту, проміжної сполуки іприту та еквівалента іприту.

25. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де функціональна група є іоном азиридиною або здатна утворювати іон азиридиною.

26. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де реакційноздатна електрофільна група здатна реагувати з нуклеїновими кислотами.

27. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де патоген-інактивуюча сполука додатково включає ліганд, що зв'язує нуклеїнову кислоту.

28. Спосіб за п. 27, де лігандом, що зв'язує нуклеїнову кислоту, є інтеркалятор.

29. Спосіб за п. 28, де інтеркалятором є акридин.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 27-29, де патоген-інактивуюча сполука включає німічний лінкер, що зв'язує функціональну групу, і ліганд, що зв'язує нуклеїнову кислоту.

31. Спосіб за п. 30, де патоген-інактивуючою сполукою є β-аланін, N-(акридин-9-іл), 2-[біс(2-хлоретил)-аміно]-етилловий ефір.

32. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де концентрація патоген-інактивуючої сполуки в одержаній на стадії (a) суміші складає приблизно від 0,1 мкМ до 5 мМ.

33. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де основа являє собою NaOH або лужний буфер.

34. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де концентрація патоген-інактивуючої сполуки в одержаній на стадії (a) суміші є достатньою для інактивації щонайменше 1 log патогену в композиції еритроцитів, у випадку, якщо він присутній.

35. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де концентрація патоген-інактивуючої сполуки в одержаній на стадії (a) суміші є достатньою для інактивації щонайменше 3 log патогену в композиції еритроцитів, у випадку, якщо він присутній.

36. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де обробка інактивує щонайменше 1 log патогенного контамінанту в композиції еритроцитів, у випадку, якщо він присутній.

37. Спосіб за п. 36, де обробка інактивує щонайменше 3 log патогенного контамінанту в композиції еритроцитів, у випадку, якщо він присутній.

38. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де еритроцити в одержаній суміші мають менше ніж 1 % гемолізу через 42 дні при 4 °C після стадії (b).

39. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де після стадії (a) еритроцити в одержаній суміші мають величину зв'язувальної здатності з антитілами (ABC), меншу ніж 55 %, у порівнянні зі значенням ABC для еритроцитів, підданих такому способу обробки і за таких самих умов, але без використання основи.

40. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де еритроцити в одержаній суміші мають величину середньої зв'язувальної здатності з антитілами (ABC), меншу ніж приблизно 50000.

41. Спосіб за п. 40, де еритроцити в одержаній суміші мають величину середньої зв'язувальної здатності з антитілами (ABC), меншу ніж приблизно 40000.

42. Спосіб за будь-яким із пп. 1-39, де еритроцити в одержаній суміші мають величину середньої зв'язувальної здатності з антитілами (ABC) приблизно від 25000 до 70000.

43. Спосіб за п. 42, де еритроцити в одержаній суміші мають величину середньої зв'язувальної здатності з антитілами (ABC) приблизно від 35000 до 45000.

44. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де еритроцити в одержаній суміші мають величину гематокритного числа, більшу ніж 50 %, через 42 дні при 4 °C після стадії (b).

45. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де еритроцити в одержаній суміші мають величину середньої осмотичної резистентності, більшу ніж 140 МОсм, через 42 дні при 4 °C після стадії (b).

46. Композиція еритроцитів, одержана за допомогою способу за будь-яким з пп. 1-40, для застосування в способі інфузії еритроцитів пацієнту.

47. Спосіб зниження ступеня дегідратації в композиції еритроцитів, де композицією є суміш, що включає гасник, здатний реагувати з патоген-інактивуючою сполукою, приблизно від 0,5 до 1,5 еквівалентів основи, де еквівалент означає мольну кількість, яка є еквівалентною мольній кількості гасника в суміші, еритроцити і розчин для обробки або розчин для розведення; де розчин для обробки або розчин для розведення включає один або більше з наступних компонентів: декстрозу, аденін, маніт, цитрат і лимонну кислоту; і де концентрація іонів хлориду в композиції еритроцитів становить приблизно від 40 мМ до 100 мМ; де спосіб включає заміну розчину в суміші кінцевим додатковим розчином таким чином, щоб концентрація гасника в суміші знизилася до кількості, меншої ніж приблизно 10 мМ.

48. Спосіб за п. 47, де гасник включає цистеїн або похідне цистеїну.

49. Спосіб за п. 48, де гасником є глутатіон або його фармацевтично прийнятна сіль.

50. Композиція, що включає еритроцити, яка одержана способом за будь-яким із пп. 1-45.

51. Спосіб за будь-яким із пп. 1-45, 47-49, де кінцевий додатковий розчин включає один або більше з

наступних компонентів: декстрозу, хлорид натрію, аденін, гуанозин, глюкозу, цитрат, лимонну кислоту, фосфат і маніт.

(11) 102289

(51) МПК (2013.01)

**A01N 35/06** (2006.01)  
**A01N 43/08** (2006.01)  
**A01N 43/10** (2006.01)  
**A01N 43/12** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/60** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)  
**C07C 49/395** (2006.01)  
**C07C 307/00**  
**C07C 309/04** (2006.01)  
**C07C 311/00**  
**C07C 213/00**  
**C07C 239/00**  
**C07C 241/00**

(21) а 2011 10140

(22) 18.01.2010

(24) 25.06.2013

(31) 0901086.9

(32) 22.01.2009

(33) GB

(86) PCT/EP2010/050491, 18.01.2010

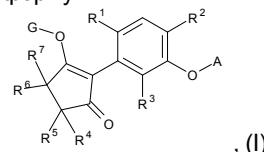
(72) Метьюз Крістофер Джон (GB), Фінні Джон (GB), Скатт Джеймс Ніколас (GB), Робінсон Луїза (GB), Делані Джон Стівен (GB)

(73) CINGENTA LIMITED

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

(54) ГЕРБИЦИДИ, ОДЕРЖАНІ З ЦИКЛОПЕНТАДІОНУ

(57) 1. Сполука формули I



у якій

A означає моно- або біциклічний арил або гетероарил, який містить гетероатом, вибраний із групи, яка включає азот, кисень і сірку, і який є незаміщеним або заміщеним;

R<sup>1</sup> означає метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, циклопропіл, галогенметил, галогенетил, вініл, пропеніл, етиніл, пропініл, галоген, метоксигрупу, етоксигрупу, галогенметоксигрупу або галогенетоксигрупу;

R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> незалежно один від одного означають водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, циклопропіл, галогенметил, галогенетил, вініл, пропеніл, етиніл, пропініл, галоген, метоксигрупу, етоксигрупу, галогенметоксигрупу або галогенетоксигрупу; і

R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> незалежно один від одного означають водень, галоген, необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, необов'язково заміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, необов'язково заміщений C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкеніл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, необов'язково заміщену C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу, необов'язково заміщену C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілоксигрупу, необов'язково заміщену C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіогрупу, необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсуль-

фініл, необов'язково заміщений  $C_1-C_6$ -алкілсульфоніл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщену арилтіогрупу, необов'язково заміщений арилсульфініл, необов'язково заміщений арилсульфоніл, необов'язково заміщений гетероциклілоксигрупу, необов'язково заміщену гетероциклілтіогрупу, необов'язково заміщений гетероциклілсульфініл, необов'язково заміщений гетероциклілсульфоніл, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщену гетероарилоксигрупу, необов'язково заміщену гетероарилтіогрупу, необов'язково заміщений гетероарилсульфініл, необов'язково заміщений гетероарилсульфоніл, ціаногрупу або аміногрупу;

або  $R^4$  і  $R^5$  або  $R^6$  і  $R^7$  разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщений насичений або ненасичений карбоцикліл або гетероцикліл, який містить один або два гетероатоми, вибраних із групи, яка включає азот, кисень і сірку; або  $R^5$  і  $R^6$  разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщений насичений або ненасичений карбоцикліл або гетероцикліл, який містить один або два гетероатоми, вибраних із групи, яка включає азот, кисень і сірку, і цей карбоцикліл може додатково містити як місток  $C_1-C_2$ -алкіділ або кисень; і  $G$  означає водень або сільськогосподарсько прийнятний метал, сульфоній, амоній або маскууючу групу;

у якій, якщо  $G$  означає маскууючу групу, то  $G$  означає  $C_1-C_8$ -алкіл,  $C_2-C_8$ -галогеналкіл, феніл- $C_1-C_8$ -алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил- $C_1-C_8$ -алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу),  $C_3-C_8$ -алкеніл,  $C_3-C_8$ -галогеналкеніл,  $C(X^a)-R^a$ ,  $C(X^b)-X^b-R^b$ ,  $C(X^d)-N(R^c)-R^d$ ,  $-SO_2R^e$ ,  $-P(X^e)(R^f)-R^g$  або  $CH_2-X^f-R^h$ ; де  $X^a$ ,  $X^b$ ,  $X^c$ ,  $X^d$ ,  $X^e$  і  $X^f$  незалежно один від одного означають кисень або сірку; і де  $R^a$  означає  $H$ ,  $C_2-C_{18}$ -алкіл,  $C_2-C_{18}$ -алкеніл,  $C_2-C_{18}$ -алкініл,  $C_1-C_{10}$ -галогеналкіл,  $C_1-C_{10}$ -ціаноалкіл,  $C_1-C_{10}$ -нітроалкіл,  $C_1-C_{10}$ -аміноалкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_7$ -циклоалкіл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_5$ -алкенілоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілтіо( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфініл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -алкіліденамінооксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксикарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл, амінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $N-(C_1-C_5)$ -алкілкарбоніл- $N-(C_1-C_5)$ -алкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_6$ -триалкілсиліл( $C_1-C_5$ )алкіл, феніл( $C_1-C_5$ )алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил( $C_1-C_5$ )алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -

алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу),  $C_2-C_5$ -галогеналкеніл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл; феніл або феніл, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; або гетероарил або гетероарил, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;  $R^b$  означає  $C_1-C_{18}$ -алкіл,  $C_3-C_{18}$ -алкеніл,  $C_3-C_{18}$ -алкініл,  $C_2-C_{10}$ -галогеналкіл,  $C_1-C_{10}$ -ціаноалкіл,  $C_1-C_{10}$ -нітроалкіл,  $C_2-C_{10}$ -аміноалкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_7$ -циклоалкіл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_5$ -алкенілоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_5$ -алкінілоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілтіо( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфініл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -алкіліденамінооксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксикарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл, амінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $N-(C_1-C_5)$ -алкілкарбоніл- $N-(C_1-C_5)$ -алкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_6$ -триалкілсиліл( $C_1-C_5$ )алкіл, феніл( $C_1-C_5$ )алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил- $C_1-C_5$ -алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу),  $C_3-C_5$ -галогеналкеніл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл; феніл або феніл, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; або гетероарил або гетероарил, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; і  $R^c$  і  $R^d$  всі незалежно один від одного означають водень,  $C_1-C_{10}$ -алкіл,  $C_3-C_{10}$ -алкеніл,  $C_3-C_{10}$ -алкініл,  $C_2-C_{10}$ -галогеналкіл,  $C_1-C_{10}$ -ціаноалкіл,  $C_1-C_{10}$ -нітроалкіл,  $C_1-C_{10}$ -аміноалкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_7$ -циклоалкіл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_3-C_5$ -алкенілоксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілтіо( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфініл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -алкіліденамінооксі( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксикарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл, амінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламінокарбоніл( $C_1-C_5$ )алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніламіно( $C_1-C_5$ )алкіл,  $N-(C_1-C_5)$ -алкілкарбоніл- $N-(C_2-C_5)$ -алкіламіноалкіл,  $C_3-C_6$ -триалкілсиліл( $C_1-C_5$ )алкіл, феніл( $C_1-C_5$ )алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил( $C_1-C_5$ )алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -

логен, ціаногрупу або нітрогрупу; дигетероариламіногрупу або дигетероариламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; феніламіногрупу або феніл-аміногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; дифеніламіногрупу або дифеніламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; або  $C_3-C_7$ -циклоалкіламіногрупу, ди- $C_3-C_7$ -циклоалкіламіногрупу,  $C_3-C_7$ -циклоалкоксигрупу,  $C_1-C_{10}$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_{10}$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_5$ -алкіламіногрупу або  $C_2-C_8$ -діалкіламіногрупу;  $R^f$  і  $R^g$  всі незалежно один від одного означають  $C_1-C_{10}$ -алкіл,  $C_2-C_{10}$ -алкеніл,  $C_2-C_{10}$ -алкініл,  $C_1-C_{10}$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_{10}$ -галогеналкіл,  $C_1-C_{10}$ -ціаноалкіл,  $C_1-C_{10}$ -нітроалкіл,  $C_1-C_{10}$ -аміноалкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламіно(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламіно(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_3-C_7$ -циклоалкіл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксі(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_3-C_5$ -алкенілоксі(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_3-C_5$ -алкінілоксі(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілтіо(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфініл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілсульфоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_2-C_8$ -алкіліденамінооксі(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкоксикарбоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл, амінокарбоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкіламінокарбоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_2-C_8$ -діалкіламінокарбоніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл,  $C_1-C_5$ -алкілкарбіламіно(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл, N-(C(1-C<sub>5</sub>))алкілкарбоніл-N-(C(2-C<sub>5</sub>))алкіламіноалкіл,  $C_3-C_6$ -триалкілсиліл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл, феніл(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил(Ц(1-C<sub>5</sub>))алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -алкілтіогрупу,  $C_1-C_3$ -алкілсульфініл,  $C_1-C_3$ -алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу),  $C_2-C_5$ -галогеналкеніл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл; феніл або феніл, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; гетероарил або гетероарил, який містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; гетероариламіногрупу або гетероариламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; дигетероарил-аміногрупу або дигетероариламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; феніламіногрупу або феніламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; дифеніламіногрупу або дифеніламіногрупу, яка містить як замісники  $C_1-C_3$ -алкіл,  $C_1-C_3$ -галогеналкіл,  $C_1-C_3$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_3$ -галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; або  $C_3-C_7$ -циклоалкіламіногрупу, ди- $C_3-C_7$ -циклоалкіламіногрупу,  $C_3-C_7$ -циклоалкоксигрупу,  $C_1-C_{10}$ -галогеналкокси-



групу, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкіламіногрупу або С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub>-діалкіламіногрупу; або бензилоксигрупу або феноксигрупу, де бензильні і фенільні групи, в свою чергу, можуть містити як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу; і

R<sup>n</sup> означає С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкеніл, С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкініл, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-ціаноалкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-нітроалкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>10</sub>-аміноалкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкіламіно(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub>-діалкіламіно(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкіл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкокси(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>5</sub>-алкенілокси(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>5</sub>-алкінілокси(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкілтіо(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкілсульфоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub>-алкіліденаміноокси(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкілкарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкоксикарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, амінокарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкіламінокарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub>-діалкіламінокарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>-алкілкарбоніламіно(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, N-(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкілкарбоніл-N-(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіламіно(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-триалкілсиліл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл, феніл(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл (де гетероарил необов'язково містить як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), фенокси(С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>)-алкіл (де феніл необов'язково містить як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), С<sub>3</sub>-С<sub>5</sub>-галогеналкеніл, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл; феніл або феніл, який містить як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, галоген або нітрогрупу; або гетероарил або гетероарил, який містить як замісники С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;

та де:

"арил" означає феніл або нафтил;

"гетероарил" означає ароматичну кільцеву систему, яка містить принаймні один гетероатом і включає одне кільце або два конденсованих кільця; і

"гетероцикліл" означає неароматичну моноциклічну або біциклічну кільцеву систему, яка містить до 7 атомів, включаючи 1 або 2 гетероатома, вибраних із групи, яка включає O, S і N;

та де:

якщо вони містяться, то необов'язковими замісниками алкільного фрагмента, окремо або як частина більшої групи, є один або більша кількість наступних: галоген, нітрогрупа, ціаногрупа, С<sub>3</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкіл (сам необов'язково заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), С<sub>5</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкеніл (сам необов'язково заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом або галогеном), гідрокси-

група, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкоксигрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкокси(С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>)-алкоксигрупа, три(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілсиліл(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл(С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>)-алкоксигрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-галогеналкоксигрупа, арил(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкоксигрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), С<sub>3</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкілоксигрупа (де циклоалкільна група необов'язково заміщена С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкенілоксигрупа, С<sub>3</sub>-С<sub>10</sub>-алкінілоксигрупа, меркаптогрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкілтіогрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-галогеналкілтіогрупа, арил(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілтіогрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), С<sub>3</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкілтіогрупа (де циклоалкільна група необов'язково заміщена С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), три(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілсиліл(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкілтіогрупа, арилтіогрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкілсульфоніл, арилсульфоніл (де арильна група є необов'язково заміщеною), три(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілсиліл, арилді(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілсиліл, (С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілдіарилсиліл, триарилсиліл, арил(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкілтіо(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкіл, арилокси(С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>)-алкіл, форміл, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкілкарбоніл, НО<sub>2</sub>С, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіламінокарбоніл, ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл)-амінокарбоніл, N-(С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл)-N-(С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкокси)-амінокарбоніл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілкарбонілоксигрупа, арилкарбонілоксигрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкіламінокарбонілоксигрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілімінооксигрупа, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-алкенілоксиіміногрупа, арилоксиіміногрупа, арил (сам необов'язково заміщений), гетероарил (сам необов'язково заміщений), гетероцикліл (сам необов'язково заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), арилоксигрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), гетероарилоксигрупа (де гетероарильна група є необов'язково заміщеною), гетероциклілоксигрупа (де гетероциклільна група необов'язково заміщена С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), аміногрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіламіногрупа, ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкіламіногрупа, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілкарбоніламіногрупа, N-(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкілкарбоніл-N-(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкіламіногрупа, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкенілкарбоніл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкінілкарбоніл, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-алкенілоксикарбоніл, С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-алкінілоксикарбоніл, арилоксикарбоніл (де арильна група є необов'язково заміщеною) або арилкарбоніл (де арильна група є необов'язково заміщеною); необов'язковими замісниками алкенілу або алкінілу, якщо вони містяться, є необов'язкові замісники, зазначені вище, для алкільного фрагмента; якщо вони містяться, то необов'язковими замісниками гетероциклілу є С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл і С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкіл або необов'язкові замісники, зазначені вище, для алкільного фрагмента;

якщо вони містяться, то необов'язковими замісниками циклоалкілу або циклоалкенілу є С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл або необов'язкові замісники, зазначені вище, для алкільного фрагмента;

й, якщо вони містяться, то необов'язкові замісники арилу, гетероарилу та карбоциклів незалежно вибрані із групи, яка включає галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, роданову групу, ізотіоціанатну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкокси(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>)-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкеніл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-галогеналкеніл, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>-алкініл, С<sub>3</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкіл (сам необов'язково заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), С<sub>5</sub>-С<sub>7</sub>-циклоалкеніл (сам необов'язково заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), гідроксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>10</sub>-ал-

кокси(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)алкоксигрупу, три(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілсиліл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-галогеналкоксигрупу, арил(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкоксигрупу (де арильна група необов'язково заміщена галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом), C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілоксигрупу (де циклоалкільна група необов'язково заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-алкенілоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-алкінілоксигрупу, меркаптогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-галогеналкілтіогрупу, арил(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілтіогрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілтіогрупу (де циклоалкільна група необов'язково заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), три(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілсиліл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіогрупу, арилтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілсульфініл, арилсульфоніл, три(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілсиліл, арилді(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілсиліл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілдіарилсиліл, триарилсиліл, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкілкарбоніл, HO<sub>2</sub>C, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламінокарбоніл, ді(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-амінокарбоніл, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)-N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси)амінокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбонілоксигрупу, арилкарбонілоксигрупу, ді(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіламінокарбонілоксигрупу, арил (сам необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), гетероарил (сам необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), гетероцикліл (сам необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), арилоксигрупу (де арильна група необов'язково заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), гетероарилоксигрупу (де гетероарильна група необов'язково заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), гетероциклілоксигрупу (де гетероциклільна група необов'язково заміщена C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом або галогеном), аміногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіногрупу, ді(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніламіногрупу, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілкарбоніл-N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіламіногрупу і арилкарбоніл (де арильна група сама необов'язково заміщена галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом); або два сусідніх положення арильної або гетероарильної системи включаються до циклу з утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом.

2. Сполука за п. 1, у якій А означає феніл, нафтил, 5- або 6-членний гетероарил або біциклічний 8-10-членний гетероарил.

3. Сполука за п. 1 або 2, у якій А містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкініл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілсульфоніл, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламінокарбоніл, ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламінокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламінокарбонілоксигрупу, ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламінокарбонілоксигрупу, амініокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламініокарбоніл, ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламініокарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілкарбоніламіногрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілкарбоніламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксикарбоніламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілтіокарбоніламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфініл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілсульфонілоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-галогеналкілсульфонілоксигрупу або ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіносульфоніл,

або 2 замісника, приєднані до сусідніх атомів вуглецю групи А, разом утворюють C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкілен, де 1 або 2 метиленові групи необов'язково заміщені галогеном або де 1 або 2 із цих метиленових груп замінені на кисень.

4. Сполука за п. 2, у якій А означає феніл, нафтил, піридил, піразиніл, піримідиніл, піридазиніл, бензотіазоліл, бензоксазоліл, цинолініл, хінолініл, хіназолініл, хіноксалініл або бензотриазиніл, який у кожному випадку містить як замісники галоген, метил, етил, трифторметил, метоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу, нітрогрупу або ціаногрупу.

5. Сполука за пп. 1, 2, 3 або 4, у якій R<sup>1</sup> означає метил, етил, n-пропіл, циклопропіл, галоген, галогенметоксигрупу або галогенетоксигрупу.

6. Сполука за п. 5, у якій R<sup>1</sup> означає етил.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, у якій R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> незалежно один від одного означають водень, метил або галоген.

8. Сполука за п. 7, у якій R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> означають водень.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, у якій R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> незалежно один від одного означають водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, необов'язково заміщений 5- або 6-членний гетероцикліл або необов'язково заміщений 5- або 6-членний гетероцикліл-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup> або R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщений насичений або ненасичений 5- або 6-членний карбоцикліл або гетероцикліл, який містить 1 або 2 атома кисню;

або R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщений 5- або 6-членний насичений або ненасичений карбоцикліл, який необов'язково містить як місток C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілдііл або кисень.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, у якій R<sup>4</sup> і R<sup>7</sup> означають водень; і

R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 6-членний насичений або ненасичений карбоцикліл, який містить як місток C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілдііл або кисень.

11. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, у якій "арил" означає феніл.

12. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, у якій, якщо G означає маскуючу групу, то G означає -C(X<sup>a</sup>)-R<sup>a</sup> або -C(X<sup>b</sup>)-X<sup>c</sup>-R<sup>b</sup> і значення X<sup>a</sup>, R<sup>a</sup>, X<sup>b</sup>, X<sup>c</sup> і R<sup>b</sup> є такими, як визначено в п. 1.

13. Сполука за будь-яким із пп. 1-11, у якій G означає водень, лужний метал або лужноземельний метал.

14. Сполука за п. 1, у якій:

R<sup>1</sup> означає етил або циклопропіл;

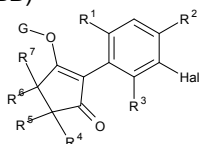
R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> означають водень; і

R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> означають водень; або R<sup>4</sup> і R<sup>7</sup> означають водень і R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 6-членний насичений карбоцикліл, який містить як місток C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілдііл або кисень; і

А означає феніл, який містить як замісники фтор, хлор, бром, метил, трифторметил, метоксигрупу, трифторметоксигрупу, ціаногрупу або нітрогрупу; або А означає піридил, піримідиніл, піразиніл, бензотіазоліл, хінолініл або хіноксалініл, що у кожному

випадку містить як замісники фтор, хлор, бром, трифторметил, метоксигрупу або нітрогрупу; і G означає водень.

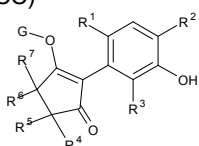
15. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, у якій G означає водень, який включає реакцію сполуки формули (BB)



, (BB)

у якій Hal означає бром або йод і  $R^1$ - $R^7$  є такими, як визначено в п. 1, зі сполукою A-OH, у якій A є таким, як визначено в п. 1, за присутності каталізатора, ліганду або добавки, основи та розчинника.

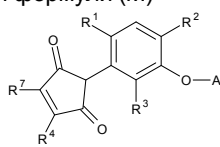
16. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, у якій G означає водень, який включає реакцію сполуки формули (CC)



, (CC)

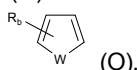
у якій  $R^1$ - $R^7$  є такими, як визначено в п. 1, зі сполукою A-Hal, у якій A є таким, як визначено в п. 1, і Hal означає фтор, хлор, бром або йод, за присутності основи та розчинника і за присутності або за відсутності каталізатора і ліганду.

17. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, у якій G означає водень і  $R^5$  і  $R^6$  разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково ненасичений карбоциклі, який додатково містить як місток  $C_1$ - $C_2$ -алкілділ або кисень, який включає реакцію сполуки формули (M)



, (M),

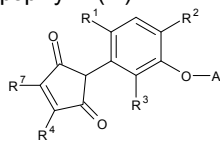
у якій A,  $R^1$ - $R^4$  і  $R^7$  є такими, як визначено в п. 1, зі сполукою формули (O)



, (O),

у якій W означає  $C_1$ - $C_2$ -алкілділ або кисень і  $R_b$  означає водень або замісник, придатний для одержання сполуки формули I, за присутності каталізатора і розчинника.

18. Сполука формули (M)



, (M)

у якій A,  $R^1$ - $R^4$  і  $R^7$  є такими, як визначено в п. 1.

19. Гербіцидна композиція, яка на додаток до допоміжних речовин для приготування композицій містить сполуку формули I за будь-яким із пп. 1-14 в гербіцидно ефективній кількості.

20. Спосіб боротьби з трав'янистими рослинами і бур'янами в культурах корисних рослин, який включає нанесення сполуки формули I за будь-яким із пп. 1-14 в гербіцидно ефективній кількості або ком-

позиції, яка містить таку сполуку, на рослини або на місце їх вирощування.

(11) 102221

(51) МПК (2013.01)

A01N 43/24 (2006.01)

A01P 3/00

A01P 7/04 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 47/02 (2006.01)

A01N 51/00

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/60 (2006.01)

(21) а 2009 08936

(22) 05.02.2008

(24) 25.06.2013

(31) 07101847.7

(32) 06.02.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/051395, 05.02.2008

(72) Фьосте Дірк (DE), Хаден Егон (DE), Таварес-Родрігес Марко-Антоніо (BR), Бегліоміні Едсон (BR)

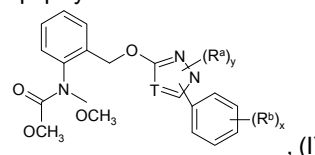
(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ РОСЛИНИ

(57) 1. Спосіб обробки рослини комбінацією активних речовин, який включає нанесення на матеріали для розмноження рослини, з яких рослина росте, принаймні одного інсектицидного компонента (B) і нанесення на рослини один або кілька разів, коли вона знаходиться на стадії росту BBCH 09-49 або під час її цвітіння або розквіту, принаймні однієї сполуки I компонента (A):

(A) сполука формули I



, (I)

де

T означає CH або N;

$R^a$  і  $R^b$  незалежно один від одного означають галоген,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл;

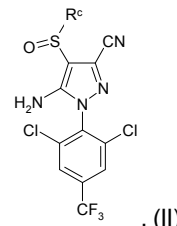
x означає 0, 1 або 2; і

y означає 0 або 1;

або її прийнятні сільськогосподарські солі;

причому

(B) являє собою принаймні один інсектицид, вибраний з антагоністів GABA, вибраних з ацетопролу, ваніліпролу, пірафлупролу, пірипролу, сполуки феніл-піразолу формули II

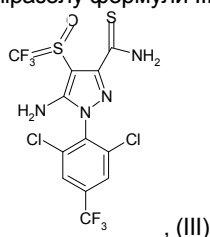


, (II)

де кожен  $R^c$  незалежно означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл;

або її прийнятної сільськогосподарської солі;

і сполуки фенілпіразолу формули III



або її прийнятної сільськогосподарської солі; й де матеріали для розмноження рослин вибрані з насіння, бульб, кореневищ і живців.

2. Спосіб за п. 1, де T означає CH.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де R<sup>a</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл і R<sup>b</sup> означає галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де y означає 0.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де x означає 0 або 1.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де сполукою формули I є піраклостробін.

7. Спосіб за п. 1, де R<sup>c</sup> означає етил або трифторметил.

8. Спосіб за п. 7, де сполукою формули II є фіпроніл.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає нанесення принаймні одного азольного фунгіциду (компонент (C)).

10. Спосіб за п. 9, де

C) принаймні один азольний фунгіцид наносять на рослину один або кілька разів, коли вона знаходиться на стадії росту BBCH 09-49 або під час її цвітіння або розквіту.

11. Спосіб за п. 10, де азольним фунгіцидом є епоксиконазол.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів для збільшення урожаю і/або підвищення сили принаймні одного сорту рослини.

13. Спосіб за п. 12 для уповільнення старіння принаймні одного сорту рослини.

14. Спосіб за п. 12 для пролонгації періоду активності фотосинтезу.

15. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-11 для підвищення витривалості або стійкості рослини до біотичних та абіотичних факторів впливу.

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-15, де рослина вибрана з сільськогосподарських рослин, лісогосподарських рослин і декоративних рослин.

17. Спосіб за п. 16, де сільськогосподарська рослина вибрана з сої, зерна, пшениці, тритикале, ячменю, вівса, жита, рапсу, проса, рису, соняшнику, бавовнику, цукрового буряка, насіннєвих плодів, кісточкових плодів, цитрусових, бананів, суниці, ягід чорниці, мигдалю, винограду, манго, папайї, арахісу, картоплі, помідорів, перцю, гарбузів, огірка, дині, кавуна, часнику, цибулі, моркви, капусти, бобів, гороху, сочевиці, люцерни, трилисника, конюшини, льону, слон-трави, трави, латуку, цукрового очерету, чаю, тютюну і кави.

18. Спосіб за п. 17, де сільськогосподарська рослина вибрана з сої, пшениці, зерна і рапсу.

19. Спосіб за п. 18, де сільськогосподарською рослиною є трансгенна або нетрансгенна соя.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де рослина є нетрансгенною рослиною або має принаймні один трансгенний об'єкт.

(11) 102231

(51) МПК (2013.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01P 21/00

(21) а 2010 02974

(22) 15.08.2008

(24) 25.06.2013

(31) 07114555.1

(32) 17.08.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/060765, 15.08.2008

(72) Фьосте Дірк (DE), Брам Лутц (DE)

(73) БАСФ СЕ

D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФІПРОНІЛУ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ПШЕНИЦІ

(57) 1. Застосування фіпронілу для збільшення врожайності пшениці, яка зростає в ґрунті, який забезпечений менше ніж 70 % стандартного азотного добрива, відносно загальної потреби азоту окремої сільськогосподарської культури, де збільшення врожайності не обмежене інсектицидною активністю фіпронілу, а засноване також на додаткових профілях активності.

2. Застосування за п. 1 для збільшення врожайності пшениці, яка зростає в ґрунті, який забезпечений менше ніж 50 % стандартного азотного добрива, відносно загальної потреби азоту окремої сільськогосподарської культури.

3. Спосіб обробки пшениці, яка зростає в ґрунті, який забезпечений менше ніж 70 % стандартного азотного добрива, відносно загальної потреби азоту окремої сільськогосподарської культури, при цьому спосіб включає обробку паростків рослин, з яких повинна зростати рослина пшениці, фіпронілом, де збільшення врожайності не обмежене інсектицидною активністю фіпронілу, а засноване також на додаткових профілях активності.

4. Спосіб за п. 3 обробки пшениці, яка зростає в ґрунті, який забезпечений менше ніж 50 % стандартного азотного добрива, відносно загальної потреби азоту окремої сільськогосподарської культури.

## A 23

(11) 102341

(51) МПК (2013.01)  
A23C 9/00  
A23C 7/00  
A23P 1/02 (2006.01)  
A23P 1/12 (2006.01)  
A23C 9/14 (2006.01)

(21) а 2012 07329

(22) 15.06.2012

(24) 25.06.2013

(72) Плотнікова Раїса Валеріївна (UA), Гринченко Наталія Геннадіївна (UA), Мороз Оксана Володимирівна (UA), Пивоваров Євген Павлович (UA)

(73) **ПЛОТНІКОВА РАЇСА ВАЛЕРІЇВНА**  
пр. Леніна, 61, кв. 200, м. Харків, 61103 (UA)

**ГРИНЧЕНКО НАТАЛІЯ ГЕНАДІЇВНА**  
вул. Олімпійська, 9-а, кв. 61, м. Харків, 61060 (UA)

**МОРОЗ ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тобольська, 46-б, кв. 93, м. Харків, 61072 (UA)

**ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ**  
пр. Перемоги, 60-а, кв. 76, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **ГРАНУЛЬОВАНИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Спосіб одержання гранульованого продукту шляхом екструзії екструзійної суміші у формуюче середовище, який **відрізняється** тим, що як формуюче середовище використовують молоко, при цьому екструзійна суміш містить розчин альгінату натрію 0,5-3,0 мас. %, а співвідношення екструзійної суміші до формуючого середовища складає (40,0:100,0)-(15,0:225,0) г/г.

2. Спосіб за п. 1, відповідно до якого після екструзії екструзійної суміші у формуюче середовище, у ньому утворюються декальциноване молоко та гранули, які витримують у формуючому середовищі 5-30 хвилин.

3. Спосіб за будь-яким з вищевказаних пунктів 1 або 2, у якому екструзійна суміш містить декальциноване молоко та розчин альгінату натрію 0,5-3,0 мас. %.

4. Гранульований продукт, який характеризується тим, що містить гранули на основі іонного кальцію молока та/або гранули на основі декальцинованого молока.

5. Гранульований продукт за п. 4, який містить гранули на основі іонного кальцію молока 29,0-6,3 мас. % та гранули на основі декальцинованого молока 71,0-93,7 мас. %.

один з емульгаторів є моноолеатом гліцерину, а другий - полігліцерином полірицинолієвої кислоти (PGPR) із молекулярною масою більше 1200 г/моль, причому внутрішня водна фаза містить принаймні розчинені речовини, а зовнішня водна фаза містить ізолят сироваткового білка, амідований низькомокетоксильований пектин, яєчний жовток або їх суміш.

2. Подвійна емульсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчиненими речовинами є солі, поліолі і/або цукри.

3. Подвійна емульсія за будь-яким з вищевказаних пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішня водна фаза знаходиться під осмотичним тиском.

4. Подвійна емульсія за будь-яким з вищевказаних пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішню водну фазу не желують.

5. Подвійна емульсія за будь-яким з вищевказаних пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить від 1 % до 55 %, переважно від 2 до 45 %, переважніше від 3 до 35 % олії.

6. Спосіб приготування подвійної емульсії, який включає наступні стадії:

а) приготування внутрішньої водної фази, що містить розчинені речовини,

б) поєднання внутрішньої водної фази з олійною фазою, що містить суміш принаймні двох різних емульгаторів із різною молекулярною масою, причому один з емульгаторів є моноолеатом гліцерину, а другий - полігліцерином полірицинолієвої кислоти (PGPR) із молекулярною масою більше 1200 г/моль, для отримання стабілізованої емульсії типу "вода-в-олії",

в) поєднання емульсії типу "вода-в-олії" із зовнішньою водною фазою з утворенням подвійної емульсії,

який **відрізняється** тим, що зовнішня водна фаза містить ізолят сироваткового білка, амідований низькомокетоксильований пектин, яєчний жовток або їх суміш.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що концентрація розчинених речовин у внутрішній водній фазі є такою, що між внутрішньою і зовнішньою водними фазами утворюється градієнт осмотичного тиску.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що розчинені речовини вибирають з солей, поліолів і/або цукрів.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що подвійну емульсію висушують сушаркою-розпилювачем або ліофілізатором.

10. Застосування суміші принаймні двох різних емульгаторів із різними молекулярними масами, один з яких є моноолеатом гліцерину, а другий - полігліцерином полірицинолієвої кислоти (PGPR) із молекулярною масою більше 1200 г/моль, як стабілізатора емульсії типу "вода-в-олії", яка є частиною подвійної емульсії, що містить вказану емульсію типу "вода-в-олії", дисперговану в зовнішній водній фазі.

11. Застосування подвійної емульсії за будь-яким з пп. 1-5 в продуктах харчування, лікувальних засобах, фармацевтичних препаратах, нутрикосметичі, агрохімічних або інших промислових продуктах.

12. Застосування за п. 11, при якому продукти харчування вибирають з салатних заправок, майонезо-

(11) **102228** (51) МПК  
**A23D 7/005** (2006.01)  
**A23L 1/48** (2006.01)

(21) **а 2010 00786** (22) **27.06.2008**

(24) **25.06.2013**

(31) **07111403.3**

(32) **29.06.2007**

(33) **EP**

(86) **RST/EP2008/058318, 27.06.2008**

(72) Фолмер Брітта (CH), Мішель Мартін (CH), Гехін-Делваль Сесіль (FR), Аквістапасе Сімон (CH), Лезер Мартін (CH), Сирбе Аксель (CH), Маже Себастьян (FR)

(73) **NESTLE S.A.**  
**Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)**

(54) **СТАБІЛЬНА ПОДВІЙНА ЕМУЛЬСІЯ**

(57) 1. Подвійна емульсія, яка включає внутрішню водну фазу, дисперговану в олійній фазі, що утворює емульсію типу "вода-в-олії", причому вказана емульсія типу "вода-в-олії" диспергована в зовнішній водній фазі, яка **відрізняється** тим, що емульсія типу "вода-в-олії" містить суміш принаймні двох різних емульгаторів із різною молекулярною масою, причому

подібних продуктів, соусів, паст, супів, десертів, кремів тощо.

- (11) **102235** (51) МПК  
**A23F 5/38** (2006.01)
- (21) **a 2010 07113** (22) **31.10.2008**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **60/986,503**  
(32) **08.11.2007**  
(33) **US**  
(86) **PCT/EP2008/064834, 31.10.2008**
- (72) Боем Роберт Томас (US), Донхоув Даніель Пол (US), Матлас Патрісія Енн (US), Фу Сяопінг (US), Рештін Йозеф Бернард (CH), Кеслер Ульріх (CH), Судхарсан Маталаі Балан (CH), Шанвье Елен Мішель Жанна (FR), Бренд Анн Франсуаз Біолет (CH), Шенкер Стефан (CH)
- (73) **NESTLE S.A.**  
**Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)**
- (54) **РОЗЧИННИЙ НАПІЙ**
- (57) 1. Порошок розчинного напою із спінюючою пористістю принаймні 35 %, об'ємом відкритих пор менше 3 мл/г та середнім діаметром закритих пор  $D_{50}$  менше 80 мкм.  
2. Порошок розчинного напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що є гранулятом.  
3. Порошок розчинного напою за будь-яким з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що спінююча пористість становить між 35 та 85 %, переважніше між 40 та 80 %, ще переважніше між 40 та 75 %, ще переважніше між 45 та 70 %, найпреважніше між 45 та 65 %.  
4. Порошок розчинного напою за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спінюючу пористість визначають як добуток об'єму закритих пор та відкритих пор із діаметром отвору менше 2 мкм на об'єм агрегату, за виключенням відкритих пор із діаметром отвору більше 2 мкм.  
5. Порошок розчинного напою за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що об'єм відкритих пор становить між 0,4 та 3 мл/г, переважно між 0,6 та 2,5 мл/г, ще переважніше - між 0,8 та 2,5 мл/г, найпреважніше - між 0,8 та 2,0 мл/г.  
6. Порошок розчинного напою за п. 5, який **відрізняється** тим, що приймають до уваги об'єм пор із діаметром між 1 та 500 мкм.  
7. Порошок розчинного напою за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що середній діаметр пор  $D_{50}$  становить менше 60 мкм, переважно - менше 50 мкм, ще переважніше - менше 40 мкм, найпреважніше - менше 30 мкм.  
8. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розчинний напій є кавою або сумішшю кави та цикорію, зернових, молочних або немолочних вершків.  
9. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розчинний напій приготований із цикорію та/або зернових.  
10. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розчинний напій є какао, шоколадом або солодовим напоєм.

11. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що його насипна густина становить 150-300 г/л.  
12. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розмір частинок порошку більший ніж 0,5 мм, переважно більший ніж 1 мм, ще переважніше більший ніж 1,5 мм.  
13. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст води в ньому становить між 2 та 4,5 %, переважніше між 3 та 4 %.  
14. Порошок за будь-яким з попередніх пунктів, який не піддано сублімації.  
15. Застосування порошку за будь-яким з пп. 1-14 для приготування розчинного напою.  
16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що кількість "крему" в розчинному напої становить принаймні 3 мл при застосуванні 5 г порошку на 200 мл деіонізованої води температурою 85 °C.  
17. Застосування за будь-яким з пп. 15 або 16, яке **відрізняється** тим, що розчинний напій є кавою.  
18. Спосіб приготування порошку розчинного напою, який передбачає стадії:  
а) одержання базового порошку із пористих частинок,  
б) спікання порошку до утворення агломерованого спіку і  
с) текстурування агломерованого спіку для одержання розчинного напою, в якому пористий базовий порошок відрізняється тим, що пористість його частинок становить принаймні 35 %, причому пори мають діаметр  $D_{50}$  менше 80 мкм, а крок діапазону розподілу пор за діаметром становить менше 4.  
19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що пористий базовий порошок має насипну густина 150-600 г/л.  
20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що пористий базовий порошок зволожують до спікання.  
21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що спікання проводять при температурі на 35 °C вище температури склування спеченого спіку, переважно більше на 40 °C, ще переважніше - на 45 °C вище температури склування.  
22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що спікання проводять при температурі 40-90 °C, переважно 70 °C.  
23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що спікання проводять у вологій атмосфері із рівнем вологості від 20 до 80 %, переважно 60 %.  
24. Спосіб за будь-яким з пп. 18-23, який **відрізняється** тим, що текстурування проводять шляхом просівання агломерованого спіку через сито із розміром вічка між 1 та 5 мм, переважно 2,5 мм.  
25. Спосіб за будь-яким з пп. 18-24, який **відрізняється** тим, що порошок розчинного напою має остаточний вміст води від 2 до 4,5 %, переважно приблизно 3,5 %.  
26. Спосіб за будь-яким з пп. 18-25, який **відрізняється** тим, що порошок розчинного напою є кавовим порошком.  
27. Порошок розчинного напою, одержаний способом за будь-яким з пп. 18-26.

- (11) **102358** (51) МПК (2013.01)  
**A23L 1/27** (2006.01)  
**C09B 61/00**  
**A23L 1/212** (2006.01)
- (21) а 2012 11386 (22) 02.10.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Петрова Жанна Олександрівна (UA), Пазюк Вадим Михайлович (UA), Гетманюк Катерина Миколаївна (UA), Самойленко Олексій Павлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Булаховського, 2, м. Київ-146, 03146 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУРЯКОВО-ЛИМОННОГО АНТИОКСИДАНТНОГО БАРВНИКА**
- (57) Спосіб одержання буряково-лимонного антиоксидантного барвника, який включає сортування, миття, подрібнення та змішування рослинних компонентів, сушіння сировини та подрібнення сушеного продукту, який **відрізняється** тим, що стабілізують та зберігають бетанін шляхом додавання шматочків неочищеного лимона до попередньо подрібненого на стружку сирого буряка у співвідношенні 3:1 (три частини буряка та одна частина лимона), при цьому рН суміші буряка і лимона становить 3,5-4,2, а сушіння одержаної суміші здійснюють конвективним способом у дві стадії, при цьому сушіння на першому етапі здійснюють при температурі теплоносія 100-110 °C протягом 40-60 хв., а на другому - при температурі 60-65 °C до вологості 6-8 %.

## A 47

- (11) **102307** (51) МПК (2013.01)  
**A47J 19/00**
- (21) а 2011 14286 (22) 27.04.2010  
(24) 25.06.2013  
(31) 0907581.3  
(32) 05.05.2009  
(33) GB  
(86) PCT/GB2010/000827, 27.04.2010  
(72) Джейс Нік (GB), Ваде Адам (GB)  
(73) **КЕНВУД ЛІМІТЕД**  
New Lane, Havant, Hampshire, PO9 2NH, United Kingdom (GB)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЖИМАННЯ СОКУ**
- (57) 1. Пристрій для вижимання соку, який містить прилад (1) з електроприводом, здатний вижимати сік з фруктів, та посудину (10) для збирання соку; причому прилад має вихідний патрубок (9) для соку; зазначений патрубок є трубчастим по осі (12а), що проходить вздовж нього; посудина (10) має кришку або закривальний пристрій (27) із заздалегідь виконаним отвором (28), розміри та форма якого дозволяють приймати зазначений трубчастий вихідний патрубок (9), і патрубок має кінцеву частину (13) з внутрішньою стінкою (15), що проходить по хорді впоперек нього; при цьому щонайменше зазначена кінцева частина (13) може обертатися по осі (12а)

патрубка (9), щоб перевертати зазначену стінку (15) для дозованої подачі соку, а в іншому випадку встановлювати зазначену стінку (15) як поріг для протидії просочуванню, який протидіє потоку рідини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцева частина (13) вихідного патрубка (9) пристосована обертатися з положення дозованої подачі соку у положення зупинки просочування, і при цьому кінцева частина (13) патрубка (9) щонайменше частково вставляється в отвір (28) в зазначеній кришці або закривальному пристрої (27) зазначеної посудини (10), сприяючи, таким чином, рівній подачі соку в посудину.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кінцева частина (13) патрубка (9) виконана з деталлю (14), яку користувач може затискати в руці, притискати або проводити інші маніпуляції, щоб сприяти обертанню кінцевої частини (13) патрубка навколо зазначеної осі (12а).

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кінцева частина (13) може обертатися між своїми положеннями подачі соку та зупинки просочування, при цьому залишаючись вставленою в отвір (28) в зазначеній кришці або закривальному пристрої (27) зазначеної посудини (10).

5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою поверхнею (19) вставки (16), яку підтримує внутрішня частина (12), та внутрішньою поверхнею (23) вставки (17), яку несе кінцева частина (13), забезпечено гідравлічний затвор (18), виконаний, щоб регулювати обертання зазначеної кінцевої частини (13) патрубка (9) відносно нерухомої внутрішньої частини (12) патрубка.

6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина (12) вихідного патрубка (9) містить нерухому, в цілому пряму та порожнисту трубку (12), а зазначена кінцева частина (13) містить зовнішнє кільце, яке може обертатися щонайменше на заздалегідь заданий кут відносно трубки (12).

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що нерухому трубку (12) та кінцеву частину (13) виконано зі сполученими елементами (20, 21, 22; 24), які обмежують і визначають кут, на який може обертатися кінцева частина (13) патрубка (9) відносно нерухомої трубки (12).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що сполучені елементи (21, 22) утворюють кінцеві підпори для кутового переміщення кінцевої частини (13), завдяки чому користувач забезпечується дотиковим підтвердженням, що кінцева частина (13) належним чином установлена у відповідне своє граничне кутове положення відносно нерухомої частини (12) вихідної трубки (9) або для дозованої подачі, або для протидії просочуванню.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що нерухому трубку (12) та кінцеву частину (13) виконано зі сполученими елементами (20, 24), що дозволяють збирати та розбирати їх по осі, завдяки чому кінцеву частину (13) можна легко зняти для чищення.

10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вісь (12а) трубчастого вихідного патрубка (9) нахилена вниз відносно приладу (1).

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що отвір (28) в кришці або закривальному пристрої (27) посудини (10) для збирання соку містить отвір такого розміру, щоб у нього можна було щільно вставляти частку щонайменше кінцевої частини (13) вихідного патрубку (9).

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що посудина (10) та прилад (1) розроблені так, щоб зовнішньо доповнювати одне одного або контрастувати одне з одним, і мають таку форму, щоб входити одне в одного.

## A 61

- (11) **102366** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**  
**A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12131** (22) **22.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Коваленко Володимир Миколайович (UA), Несукай Олена Геннадіївна (UA), Даниленко Олександр Олександрович (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 ВІДБОРУ ПАЦІЄНТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб відбору пацієнтів для проведення рева­скуляризаційних процедур після перенесеного інфаркту міокарда, що передбачає ехокардіографічне дослідження серця із застосуванням добутаміну, оцінювання локальної скоротливості сегментів лівого шлуночка, який **відрізняється** тим, що вимірюють поздовжню деформацію та швидкість деформації сегментів міокарда лівого шлуночка в спокої та на третій хвилині внутрішньовенного введення добутаміну в дозі 10 мкг/кг/хв., далі визначають різниці деформації та швидкості деформації сегментів лівого шлуночка, та у випадку, коли показник абсолютного приросту деформації складає  $\geq 4,0\%$ , а швидкості деформації  $\geq 0,4\text{ с}^{-1}$ , роблять висновок про життєздатність сегмента та доцільність проведення рева­скуляризаційних заходів.

- (11) **102246** (51) МПК  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**A61F 13/472** (2006.01)  
**A61F 13/53** (2006.01)  
**A61F 13/534** (2006.01)  
**A61F 13/539** (2006.01)
- (21) **a 2010 11395** (22) **20.02.2009**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2008-092750**  
(32) **31.03.2008**

(33) JP

(86) **PCT/JP2009/053612, 20.02.2009**

(72) Харада Хіроюкі (JP), Тамура Тацуя (JP)

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН**

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

(54) **ПОГЛИНАЮЧИЙ ВИРІБ (ВАРІАНТИ)**

- (57) 1. Поглинаючий виріб, що включає принаймні про­никний для рідини шар, непроникний для рідини шар і розміщений між цими шарами абсорбент, який включає першу поглинаючу частину та другу поглинаючу частину, яка розташована по центру першої поглинаючої частини і має площу меншу, ніж площа першої поглинаючої частини, причому ближче до периферичного поздовжнього краю другої поглинаючої частини сформована ущільнена канавка, що переходить на першу поглинаючу частину, при цьому абсорбент має проміжну ділянку, на якій не сформована ущільнена канавка, який **відрізняється** тим, що проміжна ділянка, на якій не сформована ущільнена канавка, розташована на периферичній кінцевій частині у повздовжньому напрямку другої поглинаючої частини.
2. Поглинаючий виріб, що включає принаймні про­никний для рідини шар, непроникний для рідини шар і розміщений між цими шарами абсорбент, який включає першу поглинаючу частину та другу поглинаючу частину, яка розташована по центру першої поглинаючої частини і має площу меншу, ніж площа першої поглинаючої частини, причому ближче до периферичного поздовжнього краю другої поглинаючої частини сформована ущільнена канавка, що переходить на першу поглинаючу частину, при цьому абсорбент має проміжну ділянку, на якій не сформована ущільнена канавка, який **відрізняється** тим, що проміжна ділянка, на якій не сформована ущільнена канавка, розташована на периферичній кінцевій частині у повздовжньому напрямку першої поглинаючої частини.
3. Поглинаючий виріб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що ущільнена канавка, що проходить в напрямку периферичного поздовжнього краю другої поглинаючої частини, виконана з глибиною, достатньою для того, щоб канавка проходила через другу поглинаючу частину і досягала першої поглинаючої частини.
4. Поглинаючий виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проміжна ділянка, на якій не сформована ущільнена канавка, розташована від повздовжнього краю виробу на відстані, що складає біля однієї третьої виробу і виконує функцію лінії згину для забезпечення можливості вкладення виробу в упаковку в складеному втричі стані.

- (11) **102237** (51) МПК  
**A61F 13/49** (2006.01)  
**A61F 13/496** (2006.01)  
**A61F 13/56** (2006.01)
- (21) **a 2010 07677** (22) **15.08.2008**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2007-304954**  
(32) **26.11.2007**



(33) JP

(86) PCT/JP2008/064630, 15.08.2008

(72) Ічікава Макото (JP), Охаши Наото (JP)

(73) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН

182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime  
7990111, Japan (JP)

(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ

- (57) 1. Предмет одягу, який містить вологопоглинаючий корпус, що має поздовжній напрямок, поперечний напрямок, внутрішню сторону, повернену до шкіри користувача, зовнішню сторону, повернену до одягу користувача, передню поясну область, задню поясну область, проміжину область, що проходить між передньою й задньою поясними областями, і кріпильні засоби, виконані з можливістю скріплення зазначених передньої й задньої поясних областей одна з одною, а також відкріплення їх одна від одної уздовж відповідних пар їх бічних кромок, що розташовані одна напроти одної в поперечному напрямку й проходять у поздовжньому напрямку, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби містять перші кріпильні елементи й другі кріпильні елементи, які при з'єднанні передньої й задньої поясних областей одна з одною розташовуються всередині й зовні відповідно, якщо дивитися в окружному напрямку; перші кріпильні елементи приєднані до бічних кромок так, щоб проходити в поздовжньому напрямку, і мають відповідно внутрішні й зовнішні бічні кромки, розташовані одна напроти одної в поперечному напрямку; другі кріпильні елементи приєднані до бічних кромок так, щоб проходити в поздовжньому напрямку, і мають відповідно внутрішні й зовнішні бічні кромки, розташовані одна напроти одної в поперечному напрямку, причому другі кріпильні елементи виконані з можливістю скріплення з відповідними першими кріпильними елементами, а також відкріплення від них; і другі кріпильні елементи й бічні кромки, до яких приєднані зазначені другі кріпильні елементи, оснащені складальними направляючими засобами для полегшення складання других кріпильних елементів уздовж складальних областей, сформованих складальними направляючими засобами.
2. Предмет одягу за п. 1, у якому складальна область проходить від зовнішньої бічної кромки таким чином, що кут між складальною областю й прямою, перпендикулярною до поздовжньої центральної осі, що розділяє другий кріпильний елемент навпіл по його довжині в поперечному напрямку, становить від 30° до 60°.
3. Предмет одягу за п. 2, у якому другий кріпильний елемент містить верхній і нижній кінці, що розташовані один напроти одного в поздовжньому напрямку й проходять в поперечному напрямку, і складальну область, яка містить кінець, що лежить на зовнішній бічній кромці, і кінець, що лежить на внутрішній бічній кромці, причому зазначений кінець, що лежить на зовнішній бічній кромці, розташований ближче до верхнього кінця відносно кінця, що лежить на внутрішній бічній кромці, так що складальна область проходить похило від кінця на зовнішній бічній кромці до кінця на внутрішній бічній кромці.
4. Предмет одягу за пп. 1-3, у якому складальні направляючі засоби формують шляхом термообробки.
5. Предмет одягу за пп. 1-3, у якому складальні направляючі засоби містять область із розрізами.

6. Предмет одягу за пп. 1-3, у якому складальні направляючі засоби містять розділювальну область, яку формують шляхом часткового відрізання другого кріпильного елемента.

7. Предмет одягу за пп. 1-3, у якому складальні направляючі засоби містять елемент великої жорсткості, приєднаний до другого кріпильного елемента.

(11) 102296

(51) МПК (2013.01)

A61H 9/00

D05B 1/00

(21) а 2011 12848

(22) 01.11.2011

(24) 25.06.2013

(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)

(73) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ

вул. Фрунзе, 15, кв. 2, м. Алчевськ, Луганська обл., 94214 (UA)

КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Чапаєва, 43, кв. 6, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) ГІДРОМАСАЖЕР

- (57) 1. Гідромасажер, який містить рукоятку, поєднану з джерелом подачі води, і корпус, на якому встановлено нерухомий завихрювач з отворами, розпилювач, нерухомо встановлений на корпусі за допомогою різьби, і пульсатор з радіальними лопатями і секторними вирізами між ними, нерухомо встановлений в осьовому напрямку і має можливість обертатися між завихрювачем та розпилювачем, який **відрізняється** тим, що пульсатор та розпилювач мають можливість осьового переміщення завдяки різьбі корпусу, отвори розпилювача з внутрішньої сторони мають форму циліндрів, довжину яких виконано не менше їх діаметра, а по внутрішньому периметру розпилювача виконано шламозбірник у вигляді кільцевої порожнини, з'єднаної каналами по периметру корпусу на рівні пульсатора.
2. Гідромасажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні отвори розпилювача переходять у конічні дифузори на зовнішній його поверхні, отвори виконано різного діаметра, причому отвори однакового діаметра згруповано по секторах відповідно секторам пульсатора.

(11) 102254

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/4422 (2006.01)

A61K 47/10 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

A61K 47/38 (2006.01)

A61P 39/04 (2006.01)

(21) а 2010 13859

(22) 25.04.2008

(24) 25.06.2013

(86) PCT/CA2008/000784, 25.04.2008

(72) Спіно Майкл (CA), Хві Аніта (CA), Янг Цихуа (CA), Кабір Мохамед Н. (CA)

(73) АПОТЕКС ТЕХНОЛОДЖИС ІНК.

150 Signet Drive, Toronto, Ontario M9L 1T9, Canada (CA)

**(54) РІДКИЙ СКЛАД ДЛЯ ДЕФЕРИПРОНУ З ПРИЄМНИМ СМАКОМ**

- (57)** 1. Непіркий та приємний на смак рідкий пероральний фармацевтичний склад, що включає деферипрон і композицію, що маскує смак, причому зазначена композиція, що маскує смак, включає ефективну кількість високоінтенсивного штучного підсолоджувача на літр складу, ефективну кількість гідроксіетилцелюлози на літр складу, та ефективну кількість гліцерину на літр складу, та ефективну кількість щонайменше одного ароматизуючого засобу.
2. Склад за п. 1, де ароматизуючий засіб вибраний із групи, що включає природні ароматизатори, природні фруктові ароматизатори, штучні ароматизатори, штучні фруктові ароматизатори, м'яту перцеву, м'ятні олії і їх суміші.
3. Склад за п. 1, що включає більш ніж один ароматизуючий засіб.
4. Склад за п. 1, де підсолоджувачем є сукралоза.
5. Склад за п. 4, де сукралоза є присутньою у кількості від приблизно 5 грамів до приблизно 30 грамів на літр складу.
6. Склад за п. 1, де зазначений рідкий фармацевтичний склад має рН від приблизно 2,5 до приблизно 5,0.
7. Склад за п. 1, де деферипрон є присутнім від приблизно 20 до приблизно 200 грамів на літр складу.
8. Склад за п. 1, де кількість гліцерину складає від приблизно 100 до приблизно 900 грамів на літр складу.
9. Склад за п. 1, де кількість гідроксіетилцелюлози складає від приблизно 0,5 до приблизно 3 грамів на літр складу.
10. Склад за п. 6, що додатково включає концентровану соляну кислоту.
11. Склад за п. 1, де зазначений підсолоджувач є присутнім від приблизно 0,1 до приблизно 3 ваг. відсотків.
12. Склад за п. 1, де деферипрон є присутнім у кількості від приблизно 50 грамів до приблизно 200 грамів на літр складу.
13. Склад за п. 2, де ароматизуючий засіб є штучним вишневим ароматизатором.
14. Склад за п. 13, де м'ятне масло додається як додатковий аромат.
15. Рідкий фармацевтичний склад з приємним смаком, що включає: приблизно 50-200 грамів деферипрону на літр складу, приблизно 15 грамів сукралози на літр складу, приблизно 500 грамів гліцерину на літр складу, приблизно 1 грам гідроксіетилцелюлози на літр складу, приблизно 59 грамів концентрованої соляної кислоти на літр складу, приблизно 0,40 грама FD&C Жовтого № 6 на літр складу, приблизно 2 грами штучного вишневого ароматизатора на літр складу, приблизно 0,10 грама м'ятного масла на літр складу і достатню кількість очищеної води для одержання 1 літру складу.
16. Склад за будь-яким з пп. 1-15, де зазначений склад застосовується у станах переваантаження залізом серця, мітохондрії або центральної нервової системи, включаючи мозок.

**(11) 102257**

**(51)** МПК

**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/5575** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2006.01)  
**A61K 47/18** (2006.01)  
**A61K 47/34** (2006.01)  
**A61K 47/44** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)

**(21) а 2010 15619**

**(22) 28.05.2009**

**(24) 25.06.2013**

**(31) 08397513.6**

**(32) 30.05.2008**

**(33) EP**

**(86) PCT/JP2009/060211, 28.05.2009**

**(72)** Реунамакі Тімо (FI), Пеллінен Пертті (FI), Оксала Оллі (FI), Лехмуссаарі Капі (FI)

**(73) САНТЕН ФАРМАС'ЮТИКАЛ КО., ЛТД.**  
**9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8651, Japan (JP)**

**АСАХІ ГЛАСС КО., ЛТД.**

**1-12-1, Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, Japan (JP)**

**(54) ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ВОДНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЧНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ГЛАУКОМИ**

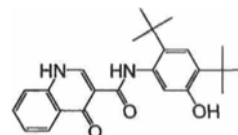
- (57)** 1. Офтальмологічний водний розчин, який містить: 0,0010-0,0015 % (у відношенні маси до об'єму) тафлупросту; 0,05-0,1 % (у відношенні маси до об'єму) полісорбату 80; 0,01-0,1 % (у відношенні маси до об'єму) динатрійедетату; та, факультативно, буферні агенти, агенти для регулювання значення рН та агенти для регулювання ізотонічності, які традиційно застосовують у офтальмологічних розчинах; і при цьому по суті не містить консервантів; який знаходиться у вмістищі, виготовленому по суті з поліетилену, або контактує з матеріалом вмістища, який складається по суті з поліетилену.
2. Офтальмологічний водний розчин, який містить: 0,0015 % (у відношенні маси до об'єму) тафлупросту; 0,075 % (у відношенні маси до об'єму) полісорбату 80; 0,05 % (у відношенні маси до об'єму) динатрійедетату; 2,25 % (у відношенні маси до об'єму) гліцерину; 0,2 % (у відношенні маси до об'єму) натрію фосфорокислого однозаміщеного 2-водного; агенти для регулювання значення рН; і при цьому по суті не містить консервантів; який знаходиться у вмістищі, виготовленому по суті з поліетилену, або контактує з матеріалом вмістища, який складається по суті з поліетилену.
3. Офтальмологічний водний розчин за будь-яким з п. 1 та п. 2, який знаходиться у вмістищі, яке містить незначні кількості поліпропілену, поліетилентерфталату, полівінілхлориду, акрилових смол, полістиролу, поліметилметакрилату або нейлону 6.
4. Офтальмологічний водний розчин за будь-яким з п. 1 та п. 2 у однодозовій формі або дозованій формі.
5. Офтальмологічний водний розчин за будь-яким з п. 1 та п. 2 у пристрої для дозування рідини.

6. Офтальмологічний водний розчин за будь-яким з пп. 1-5, який містить щонайменше одну додаткову фармацевтично активну речовину, таку як тимолол.  
7. Спосіб лікування очної гіпертензії та глаукоми, що включає введення офтальмологічного водного розчину за п. 1 або 2 суб'єкту, що потребує такого лікування.

- (11) **102355** (51) МПК  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 36/07 (2006.01)  
A61P 27/06 (2006.01)
- (21) а 2012 10697 (22) 12.09.2012  
(24) 25.06.2013  
(72) Кучеренко Наталія Василівна (UA), Лузін Владислав Ігорович (UA), Астраханцев Дмитро Андрійович (UA)  
(73) КУЧЕРЕНКО НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА  
вул. 50-річчя Утворення СРСР, 22-а/338, кв. 308, м. Луганськ, 91053 (UA)  
ЛУЗІН ВЛАДИСЛАВ ІГОРЕВИЧ  
пл. Рози Люксембург, 12, м. Луганськ, 91055 (UA)  
АСТРАХАНЦЕВ ДМИТРО АНДРІЙОВИЧ  
пл. Героїв ВВВ, 10, кв. 20, м. Луганськ, 91016 (UA)  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1, м. Луганськ, 91045 (UA)  
(54) ОЧНІ КРАПЛІ ПРОТИГЛАУКОМНОЇ ДІЇ З ВОДОРОЗЧИННИМ БІЛКОВО-ПОЛІСАХАРИДНИМ КОМПЛЕКСОМ PLEUROTUS OSTREATUS  
(57) Очні краплі протиглаукомної дії з водорозчинним білково-полісахаридним комплексом Pleurotus ostreatus, які відрізняються тим, що їх готують із субстанції шляхом розчинення у стерильній воді очищеній in bulk при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):  
водорозчинний білково-полісахаридний комплекс Pleurotus ostreatus 1,0  
вода очищена стерильна in bulk до 100,0 г.

- (11) **102261** (51) МПК  
A61K 31/47 (2006.01)  
A61K 9/20 (2006.01)  
A61P 19/04 (2006.01)
- (21) а 2011 02840 (22) 13.08.2009  
(24) 25.06.2013  
(31) 61/088,704  
(32) 13.08.2008  
(33) US  
(31) 61/088,801  
(32) 14.08.2008  
(33) US  
(31) 61/090,096  
(32) 19.08.2008  
(33) US  
(31) 61/146,163  
(32) 21.01.2009  
(33) US

- (31) 61/181,527  
(32) 27.05.2009  
(33) US  
(31) 61/183,345  
(32) 02.06.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2009/004629, 13.08.2009  
(72) Роу Уілльям (US), Хертер Патрісія (US), Янг Крістофер (US), Дайнхарт Кірк (US), Вервейс Марінус Якобус (US), Оверхофф Кірк (US), Гротенгейс Петер Д. Й. (US), Ботфілд Мартін (US), Гроссі Альфредо (US)  
(73) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
130 Waverly Street, Cambridge, MA 02139-4242, United States of America (US)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ТВЕРДОЇ ДИСПЕРСІЇ N-[2,4-БІС(1,1-ДИМЕТИЛ-ТИЛ)-5-ГІДРОКСИФЕНІЛ]-1,4-ДИГІДРО-4-ОКСОХІНОЛІН-3-КАРБОКСАМІДУ  
(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить:  
а) приблизно 34,1 мас. % твердої дисперсії на масу композиції, де дисперсія містить приблизно 80 мас. % по суті аморфного N-[2,4-біс(1,1-диметилетил)-5-гідроксифеніл]-1,4-дигідро-4-оксохінолін-3-карбоксаміду (сполука 1)



на масу дисперсії, приблизно 19,5 мас. % HPMCAS на масу дисперсії і приблизно 0,5 мас. % SLS на масу дисперсії;  
b) приблизно 30,5 мас. % мікрокристалічної целюлози на масу композиції;  
c) приблизно 30,4 мас. % лактози на масу композиції;  
d) приблизно 3 мас. % кроскармелози натрію на масу композиції;  
e) приблизно 0,5 мас. % SLS на масу композиції;  
f) приблизно 0,5 мас. % колоїдного діоксиду кремнію на масу композиції, і  
g) приблизно 1,0 мас. % стеарату магнію на масу композиції.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, де композиція представлена в формі таблетки, що містить покриття.  
3. Фармацевтична композиція за п. 2, де покриття містить барвник.  
4. Фармацевтична композиція за п. 3, де покриття додатково містить воскове покриття.  
5. Фармацевтична композиція за п. 1, де композиція сформована в таблетку, де таблетка має твердість принаймні 10 Кф  $\pm$  20 %.  
6. Фармацевтична композиція за п. 1, де композиція сформована в таблетку і таблетка містить приблизно 150 мг сполуки 1.  
7. Фармацевтична композиція за п. 1, де композиція сформована в таблетку і таблетка містить приблизно 100 мг сполуки 1.

- (11) **102232** (51) МПК  
A61K 31/55 (2006.01)  
C07D 223/16 (2006.01)  
C07D 405/06 (2006.01)

A61P 9/06 (2006.01)

A61P 9/08 (2006.01)

(21) а 2010 03588 (22) 29.03.2010

(24) 25.06.2013

(31) 09/01555

(32) 31.03.2009

(33) FR

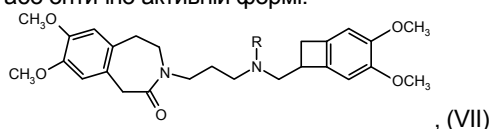
(72) Жан-Луї Пегліон (FR), Еме Дессанж (FR), Бернар Серкіз (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

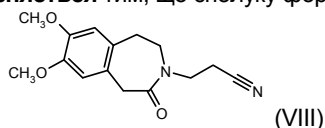
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТОЮ КИСЛОТОЮ

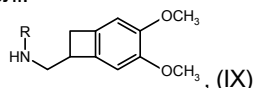
(57) 1. Спосіб синтезу сполуки формули (VII), у рацемічній або оптично активній формі:



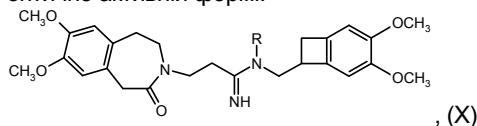
в якій R являє собою атом водню або метильну групу,  
який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VIII):



піддають реакції зі сполукою формули (IX) у рацемічній або оптично активній формі, у формі вільної основи або солі:



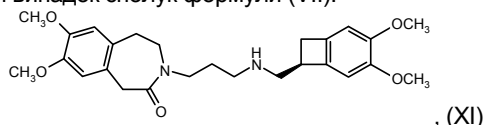
в якій R є таким самим, як визначено тут вище,  
у присутності солі перехідного металу або лантаніду,  
у розчиннику,  
для одержання сполуки формули (X) у рацемічній або оптично активній формі:



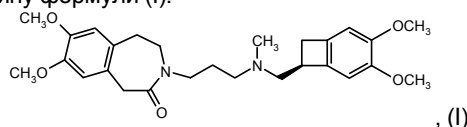
яку перетворюють у сполуку формули (VII) шляхом дії водневого донорного агента.

2. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (IX) має (S) конфігурацію.

3. Спосіб синтезу за п. 2, який **відрізняється** тим, що R являє собою атом водню, і тим, що продукт реакції сполуки формули (X) з водневим донорним агентом являє собою сполуку формули (XI), окремий випадок сполук формули (VII):

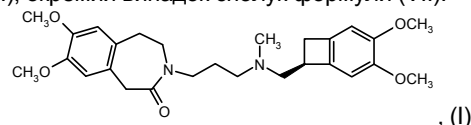


яка може бути N-метильована для одержання івабрадину формули (I):



який можуть необов'язково перетворювати в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

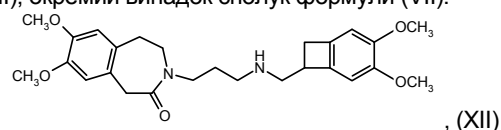
4. Спосіб синтезу за п. 2, який **відрізняється** тим, що R являє собою метильну групу, і тим, що продукт реакції сполуки формули (X) з водневим донорним агентом являє собою потім івабрадин формули (I), окремий випадок сполук формули (VII):



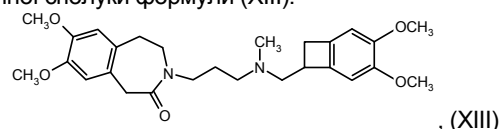
який можуть необов'язково перетворювати в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

5. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (IX) знаходиться у рацемічній формі.

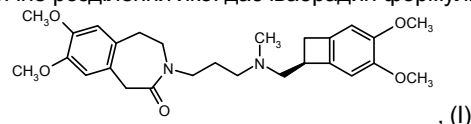
6. Спосіб синтезу за п. 5, який **відрізняється** тим, що R являє собою атом водню, і тим, що продукт реакції сполуки формули (X) з водневим донорним агентом являє собою рацемічну сполуку формули (XII), окремий випадок сполук формули (VII):



яка може бути N-метильована для одержання рацемічної сполуки формули (XIII):



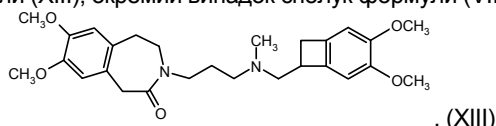
оптичне розділення якої дає івабрадин формули (I):



який можуть необов'язково перетворювати в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової

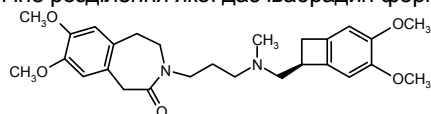
кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

7. Спосіб синтезу за п. 5, який **відрізняється** тим, що R являє собою метильну групу, і тим, що продукт реакції сполуки формули (X) з водневим донорним агентом являє собою рацемічну сполуку формули (XIII), окремий випадок сполук формули (VII):



(XIII)

оптичне розділення якої дає івабрадин формули (I):



(I)

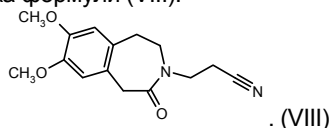
який можуть необов'язково перетворювати в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, яку вибирають з хлористоводневої кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і в його гідрати.

8. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що сіль перехідного металу або лантаніду, яку використовують для проведення реакції між сполукою формули (VIII) і сполукою формули (IX), вибирають з хлориду міді(I), броміду міді(I), йодиду міді(I), трифторметансульфонату ітрію(III), трифторметансульфонату лантану(III), трифторметансульфонату празеодимію(III), трифторметансульфонату неодимію(III), трифторметансульфонату самарію(III), трифторметансульфонату європію(III), трифторметансульфонату гадолінію(III), трифторметансульфонату тербію(III), трифторметансульфонату диспрозію(III), трифторметансульфонату гольмію(III), трифторметансульфонату ербію(III) і трифторметансульфонату лютецію(III).

9. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що розчинник, який використовують для проведення реакції між сполукою формули (VIII) і сполукою формули (IX), вибирають зі спиртових розчинників, диметилсульфоксиду, N,N-диметилформаміду і N-метилпіролідону.

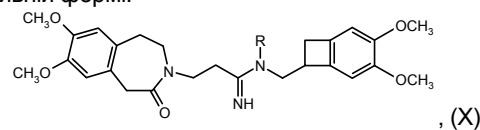
10. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що водневий донорний агент, який використовують для проведення перетворення сполуки формули (X) у сполуку формули (VII), вибирають з тетраборгідриду натрію, ціаноборгідриду натрію, комплексу боран-морфолін і комплексу боран-диметиламін.

11. Сполука формули (VIII):



(VIII)

12. Сполука формули (X), у рацемічній або оптично активній формі:



(X)

в якій R є таким самим, як визначено у п. 1.

(11) 102255

(51) МПК (2013.01)  
A61K 31/196 (2006.01)  
A61K 31/7008 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 19/00  
A61P 17/02 (2006.01)

(21) а 2010 15104

(22) 15.12.2010

(24) 25.06.2013

(72) Зупанець Ігор Альбертович (UA), Брунь Лідія Володимирівна (UA), Мохорт Микола Антонович (UA), Попов Сергій Борисович (UA)

(73) ЗУПАНЕЦЬ ІГОР АЛЬБЕРТОВИЧ  
вул. Гагаріна, 93, м. Південне, Харківська обл., 62461 (UA)

БРУНЬ ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА  
вул. Героїв Праці, 68, м. Харків-121, 61121 (UA)

МОХОРТ МИКОЛА АНТОНОВИЧ  
вул. Серафимовича, 6, кв. 77, м. Київ-152, 02152 (UA)

ПОПОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ  
пров. Островського, 5, м. Дергачі, Харківська обл., 62300 (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, АНАЛГЕТИЧНОЮ, РЕПАРАТИВНОЮ ТА ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Фармацевтична композиція з протизапальною, аналгетичною, репаративною та хондропротекторною активністю з вмістом мефенамової кислоти та допоміжних формоутворюючих речовин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить глюкозаміну гідрохлорид та/або N-ацетилглюкозамін у ефективній кількості.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти, при наступному співвідношенні (мас. %):

мефенамова кислота 10-80

глюкозаміну гідрохлорид та/або N-ацетилглюкозамін 5-12,5

допоміжні формоутворюючі речовини решта.

3. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

мефенамова кислота 10-80

глюкозаміну гідрохлорид 5-10

допоміжні формоутворюючі речовини решта.

4. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

мефенамова кислота 10-80

N-ацетилглюкозамін 10-12,5

допоміжні формоутворюючі речовини решта.

5. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

мефенамова кислота	10-80
глюкозаміну гідрохлорид	5-6,25
N-ацетилглюкозамін	5-6,25
допоміжні формоутворюючі речовини	решта.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що має форму таблеток або капсул, або супозиторіїв, або мазей, або гелів, або кремів, або розчинів для парантерального введення або іншу прийнятну лікарську форму.

(11) 102258

(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 17/06** (2006.01)  
**A61P 19/02** (2006.01)  
**A61P 25/02** (2006.01)  
**A61P 9/00**  
**A61P 11/06** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(21) а 2011 00102

(22) 04.06.2009

(24) 25.06.2013

(31) 08157749.6

(32) 06.06.2008

(33) EP

(31) 61/078,882

(32) 08.07.2008

(33) US

(86) PCT/EP2009/056891, 04.06.2009

(72) Штефанік Мартін Фрідріх (DE), Хільберг Франк (DE), Кайзер Рольф (DE), Шапіро Девід (US)

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ  
 Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,  
 Germany (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ

(57) 1. Фармацевтична комбінація, що включає 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперидин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметилден]-6-метоксикарбоніл-2-індолінон або його фармацевтично прийнятну сіль і N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінову кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, в якій фармацевтично прийнятною сіллю 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперидин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметилден]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону є моноетансульфонат зазначеної сполуки.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1, в якій фармацевтично прийнятною сіллю N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти є динатрієва сіль зазначеної сполуки.

4. Фармацевтична комбінація за п. 1, що включає моноетансульфонат 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперидин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметилден]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону й динат-

рієву сіль N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти.

5. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, яка представлена у формі комбінованого препарату для одночасного, роздільного або послідовного застосування.

6. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, яка, крім того, адаптована для спільного лікування з променевою терапією.

7. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, яку використовують для лікування захворювань, що включають проліферацію клітин, міграцію або апоптоз мієломних клітин, ангіогенез або фіброз.

8. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, яку використовують для лікування захворювання, вибраного з раку, діабету, псоріазу, ревматоїдного артриту, саркоми Капоші, гемангіоми, гострої й хронічної невропатії, атеросклерозу, артеріального тиску, аутоімунних захворювань, гострого запалення, астми, лімфатичного набряку, ендометріозу, дисфункціональної маткової кровотечі, фіброзу, цирозу й очних захворювань, що супроводжуються проліферацією судин сітківки.

9. Фармацевтична комбінація за будь-яким із пп. 1-4, яку використовують для лікування захворювання, вибраного з недрібноклітинного раку легень (НДКРЛ), дрібноклітинного раку легень (ДКРЛ), злоякісної мезотеліоми плеври або черевної порожнини, раку голови й шиї, раку стравоходу, раку шлунка, колоректального раку, естроїдальної пухлини шлунково-кишкового тракту (СПШКТ), раку підшлункової залози, нирково-клітинного раку, раку молочної залози, нирково-клітинного раку, раку сечовивідних шляхів, раку передміхурової залози, раку яєчників, пухлин головного мозку, саркоми, раку шкіри, а також раку кровотворної системи.

10. Застосування 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперидин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметилден]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону або його фармацевтично прийнятної солі у комбінації з N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутаміновою кислоту або її фармацевтично прийнятною сіллю для одержання фармацевтичного комбінованого препарату, призначеного для одночасного, роздільного або послідовного застосування при лікуванні захворювань, що включають проліферацію клітин, міграцію або апоптоз мієломних клітин або ангіогенез, у людини або іншого ссавця.

11. Застосування за п. 10, де фармацевтичний комбінований препарат адаптований для спільного лікування з променевою терапією.

12. Застосування за п. 10 або п. 11, де фармацевтичний комбінований препарат призначений для підгруп пацієнтів, що характеризуються генетичним поліморфізмом структур-мішеней для сполук комбінації, або характеризуються специфічними профілями експресії відповідних структур-мішеней для зазначених сполук комбінації.

13. Фармацевтичний набір, який включає перше відділення, що містить 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперидин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)аніліно)-1-фенілметилден]-6-метоксикарбоніл-2-індолінон або його фармацевтично прийнятну сіль, і друге відділення,

що містить N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінову кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль, причому зазначений фармацевтичний набір можна вводити одночасно, роздільно або послідовно пацієнтові, що потребує зазначеного лікування.

14. Фармацевтичний набір за п. 13, у якому перше відділення містить моностансульфонат 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)-аніліно)-1-фенілметилен]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону.

15. Фармацевтичний набір за п. 13, у якому друге відділення містить динатрієву сіль N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти.

16. Спосіб лікування захворювань, що включають проліферацію клітин, міграцію або апоптоз мієломних клітин або ангіогенез, який полягає у тому, що ефективну кількість 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)-аніліно)-1-фенілметилен]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону або його фармацевтично прийнятної солі вводять пацієнтові, що потребує зазначеного лікування, до, після введення або одночасно з введенням ефективної кількості N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі.

17. Спосіб за п. 16, де фармацевтично прийнятною сіллю 3-Z-[1-(4-(N-((4-метилпіперазин-1-іл)метилкарбоніл)-N-метиламіно)-аніліно)-1-фенілметилен]-6-метоксикарбоніл-2-індолінону є моноетансульфонат зазначеної сполуки.

18. Спосіб за п. 16, де фармацевтично прийнятною сіллю N-[4-[2-(2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти є динатрієва сіль зазначеної сполуки.

19. Спосіб за п. 16, який, крім того, призначений для спільного лікування з променевою терапією.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 16-19, де захворювання вибирають з раку, діабету, псоріазу, ревматоїдного артриту, саркоми Капоші, гемангіоми, гострої й хронічної невропатії, атероми, артеріального рестенозу, аутоімунних захворювань, гострого запалення, астми, лімфатичний набряк, ендометріозу, дисфункціональної маткової кровотечі, фіброзу, цирозу й очних захворювань, що супроводжуються проліферацією судин сітківки.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 16-19, де захворювання вибирають з недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ), дрібноклітинного раку легенів (ДКРЛ), злоякісної мезотеліоми плеври або черевної порожнини, раку голови й шиї, раку стравоходу, раку шлунка, колоректального раку, стромальної пухлини шлунково-кишкового тракту (СПШКТ), раку підшлункової залози, печінково-клітинного раку, раку молочної залози, нирково-клітинного раку, раку сечовивідних шляхів, раку передміхурової залози, раку яєчників, пухлин головного мозку, саркоми, раку шкіри, а також раку кровотворної системи.

**A61K 47/12** (2006.01)

**A61K 47/22** (2006.01)

**A61P 1/00**

**A61P 3/00**

**A61P 5/50** (2006.01)

**A61P 9/00**

**A61P 11/00**

**A61P 15/12** (2006.01)

**A61P 17/00**

**A61P 19/00**

**A61P 21/00**

**A61P 25/00**

**A61P 13/00**

**(21) а 2011 05161**

**(22) 25.09.2009**

**(24) 25.06.2013**

**(31) 61/100,108**

**(32) 25.09.2008**

**(33) US**

**(86) PCT/JP2009/066690, 25.09.2009**

**(72)** Хірата Казухіро (JP), Номура Юнія (JP), Таноуе Ютака (JP)

**(73) TAKEDA ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД**  
1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka, 5410045, Japan (JP)

**(54) ТВЕРДА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ (5-МЕТИЛ-2-ОКСО-1,3-ДІОКСОЛ-4-ІЛ)МЕТИЛ-2-ЕТОКСІ-1-[[2'-(5-ОКСО-4,5-ДИГІДРО-1,2,4-ОКСАДІАЗОЛ-3-ІЛ)БІФЕНІЛ-4-ІЛ]МЕТИЛ]-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-7-КАРБОКСИЛАТУ**

**(57)** 1. Твердий препарат, що містить (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[[2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл]метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилат або його сіль, коригент рН, що має рН 2-5, і антагоніст кальцію.

2. Твердий препарат за пунктом 1, де сполукою або її сіллю є калієва сіль (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[[2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл]метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилату.

3. Твердий препарат за пунктом 1 або 2, де антагоністом кальцію є амлодипін або його кислотноадитивна сіль.

4. Твердий препарат за пунктом 1 або 2, де антагоністом кальцію є амлодипіну бесилат.

5. Твердий препарат за пунктом 1, де сполукою або її сіллю є калієва сіль (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[[2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл]метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилату і антагоністом кальцію є амлодипіну бесилат.

6. Твердий препарат за пунктом 1, де коригентом рН, що має рН 2-5, є кислота речовина, вибрана з винної кислоти, лимонної кислоти, молочної кислоти, фумарової кислоти, бурштинової кислоти, фосфорної кислоти, яблучної кислоти, аскорбінової кислоти, оцтової кислоти і кислоти амінокислоти або їх солей, або сольватів.

7. Твердий препарат за пунктом 1, де коригентом рН, що має рН 2-5, є моонатрію фумарат або комбінація фумарової кислоти і донорів іонів натрію.

8. Твердий препарат, що містить першу частину, яка містить (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[[2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл]метил]-1Н-бензімідазол-7-карбокси-

**(11) 102271**

**(51) МПК (2013.01)**

**A61K 31/4184** (2006.01)

**A61K 31/4422** (2006.01)

лат, і другу частину, що містить антагоніст кальцію, де перша частина і друга частина є гранульованими окремо.

9. Твердий препарат за пунктом 1, що є багатошаровою таблеткою, що має перший шар, який складається з першої частини, що містить (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[(2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл)метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилат або його сіль і коригент рН, що має рН 2-5, і другий шар, що складається з другої частини, що містить антагоніст кальцію.

10. Твердий препарат за пунктом 1, де коригент рН, що має рН 2-5, складає 0,01-20 мас. % препарату.

11. Спосіб стабілізування сполуки, якою є (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[(2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл)метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилат або його сіль, та антагоніста кальцію у твердому препараті, в якому додають рН коригент, що має рН 2-5, до твердого препарату, що містить вказану сполуку або її сіль і антагоніст кальцію.

12. Спосіб поліпшення вивільнення сполуки, якою є (5-метил-2-оксо-1,3-діоксол-4-іл)метил-2-етоксі-1-[(2'-(5-оксо-4,5-дигідро-1,2,4-оксадіазол-3-іл)біфеніл-4-іл)метил]-1Н-бензімідазол-7-карбоксилат або його сіль, з твердого препарату, в якому додають рН коригент, що має рН 2-5, до твердого препарату, що містить вказану сполуку або її сіль і антагоніст кальцію.

(11) **102291** (51) МПК  
**A61K 35/56** (2006.01)  
**A23L 1/333** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)

(21) а 2011 10651 (22) 05.09.2011  
(24) 25.06.2013

(72) Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Голуб Микола Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб одержання лікувально-профілактичної композиції з чорноморських молюсків, що включає отримання кислотного гідролізату і лужного гідролізату з подрібненої мідії та їх об'єднання, який **відрізняється** тим, що як сировину для кислотного гідролізату використовують м'ясо рапани, а отримані лужний і кислотний гідролізати об'єднують в об'ємному співвідношенні 10:1, при постійному перемішуванні доводять рН до 6,4-6,6 і суміш гідролізатів концентрують упарюванням під вакуумом 0,65 кг-с/см<sup>2</sup> при температурі 95-97 °С до 20-25 % по сухій речовині.

(11) **102353** (51) МПК (2013.01)  
**A61M 1/00**

(21) а 2012 09747 (22) 13.08.2012  
(24) 25.06.2013

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

(73) **ІНДРИКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

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

(54) **СПОСІБ ВАКУУМНОЇ ЧИСТКИ ШКІРИ ЗА ІНДРИКСОНОМ**

(57) Спосіб вакуумної чистки шкіри, який включає клінічне обстеження, постановку діагнозу та лікування за допомогою прикладеного до дезінфікованої шкіри присоска апарата вакуумної чистки, який **відрізняється** тим, що присоском служить одноразова пластикова мікропіпетка для забору крові, приєднана до вакуумного апарата за допомогою гумової трубки, присосок послідовно прикладають до гнійників або комедонів легким притискуванням, а вміст гнійника або комедону залишається у одноразовій мікропіпетці.

(11) **102281** (51) МПК (2013.01)  
**A61M 35/00**  
**A61M 13/00**

(21) а 2011 08392 (22) 15.12.2009

(24) 25.06.2013

(31) 0822759.7

(32) 15.12.2008

(33) GB

(31) 0822770.4

(32) 15.12.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/051714, 15.12.2009

(72) Грінхальф Пол (GB), Грімберген Йозеф Марія (NL), Харві Олівер (GB)

(73) **ПРОФІБРИКС Б.В.**

Zernikedreef 9, NL-2333 CK Leiden, Netherlands (NL)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ ПОРОШКУ**

(57) 1. Пристрій для локального розподілу порошку, що містить резервуар для порошку або виконаний з можливістю з'єднання з ним, а також містить генератор газового потоку, виконаний з можливістю забезпечення протікання газу через зазначений пристрій для локального розподілу порошку під час використання, причому зазначений пристрій для локального розподілу порошку додатково містить пристрій для перемішування, виконаний з можливістю механічного струшування порошку та/або резервуара для порошку,

а генератор газового потоку й пристрій для перемішування з'єднані таким чином, що приведення в дію генератора газового потоку забезпечує протікання газу через зазначений пристрій для локального розподілу порошку, захоплення порошку з резервуара для порошку й, таким чином, розподіл порошку із зазначеного пристрою для локального розподілу порошку з одночасним приведенням у дію пристрою для перемішування з механічним струшуванням резервуара для порошку й полегшенням вивільнення порошку з резервуара для порошку, який **відрізняється** тим, що пристрій для перемішування, виконаний з можливістю приведення його



в дію газовим потоком при протіканні газу і припиненні - при відсутності потоку газу, містить рухомий елемент, розташований на траєкторії газового потоку.

2. Пристрій за п. 1, у якому рухомий елемент встановлений таким чином, що його переміщення викликає механічні коливання або вібрації всередині зазначеного пристрою для локального розподілу порошку, які призводять до фізичного струшування порошку, що міститься в резервуарі для порошку.

3. Пристрій за п. 1 або 2, у якому траєкторія, вздовж якої протікає газ, містить петлю, всередині якої розміщено елемент для перемішування, виконаний з можливістю обертання.

4. Пристрій за п. 3, у якому петля має форму круглої доріжки, а елемент для перемішування виконаний у вигляді кулі або подібного елемента з можливістю приведення у рух вздовж доріжки потоком газу.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, у якому резервуар для порошку виконаний у вигляді частини зазначеного пристрою для локального розподілу порошку так, що зазначений пристрій для локального розподілу порошку забезпечений порошком, що міститься в резервуарі для порошку.

6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, у якому резервуар для порошку виконаний у вигляді окремої частини, з'єднаної із зазначеним пристроєм для локального розподілу порошку перед використанням.

7. Пристрій за п. 6, у якому зазначений пристрій для локального розподілу порошку й резервуар для порошку оснащені взаємодіючими структурами, виконаними з можливістю з'єднання зазначеного пристрою для локального розподілу порошку і резервуара для порошку.

8. Пристрій за п. 7, оснащений ребром жорсткості або втулкою, розташованою всередині горловини резервуара для порошку або поблизу неї.

9. Пристрій за будь-яким із пп. 6-8, у якому резервуар для порошку виконаний у вигляді герметичної посудини, наприклад скляної посудини, що містить порошок.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 6-9, виконаний з можливістю з'єднання із зовнішнім генератором газового потоку.

11. Пристрій за п. 10, у якому як зовнішній генератор газового потоку використане джерело стисненого газу.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, у якому генератор газового потоку містить стиснувану округлу посудину або повітродувну гармошку, виконану з можливістю стиснення вручну користувачем.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, у якому як генератор газового потоку використаний бак зі стисненим газом або зрідженим пропелентом.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 6-13, який містить зовнішній корпус, що полегшує роботу зазначеного пристрою для локального розподілу порошку.

15. Пристрій за п. 14, виконаний з можливістю простого захоплення й використання однією рукою.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 1-15, який виконаний для доставки гемостатичного складу до внутрішніх тканин, відкритих під час хірургічних процедур або після травматичного ушкодження.

17. Спосіб доставки гемостатичного складу до внутрішньої тканини, відкритої під час хірургічних процедур або після травматичного ушкодження, відповідно до якого:

використовують пристрій за будь-яким із пп. 1-16, заряджений гемостатичним складом в сухій порошкової формі, і

розподіляють гемостатичний склад із зазначеного пристрою на внутрішню тканину.

18. Спосіб за п. 17, відповідно до якого гемостатичний склад містить фібриноген і тромбін.

## A 62

(11) 102279

(51) МПК (2013.01)  
A62B 18/00

(21) а 2011 08045

(22) 25.06.2011

(24) 25.06.2013

(72) Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Пархоменко Наталія Адольфівна (UA), Бугайова Юлія Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) МАСКА ЗАХИСНА

(57) Маска захисна багат шарова з марлі, що містить змінний фільтр, розташований між шарами марлі, яка відрізняється тим, що маску виконують з чотирьох шарів марлі зі змінним фільтром з мікрофібри, розміщеним між першим зовнішнім і другим шаром, а як додатковий змінний фільтр, розташований між третім і четвертим шаром, застосовують волокна целюлози (вату), оброблені препаратом Аргодерм.

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

- (11) **102270** (51) МПК (2013.01)  
**B01D 35/06** (2006.01)  
**B03C 1/00**
- (21) а 2011 05090 (22) 21.04.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ФЕРОМАГНІТНА ФІЛЬТРУЮЧА НАСАДКА ДЛЯ МАГНІТНОГО ОСАДЖЕННЯ**
- (57) Феромагнітна фільтруюча насадка в пристроях для магнітного осадження, яка включає гранули, що містять хром (Cr), вуглець (C), кремній (Si), кобальт (Co), залізо (Fe), яка **відрізняється** тим, що гранули феромагнітної фільтруючої насадки містять додатково нікель (Ni), при наступному співвідношенні інгредієнтів (%):
- |         |            |
|---------|------------|
| хром    | 13...19    |
| вуглець | 0,01...0,4 |
| кремній | 2...5      |
| кобальт | 5...10     |
| нікель  | 3...8      |
| залізо  | решта.     |

- (11) **102350** (51) МПК  
**B01F 7/10** (2006.01)  
**A23N 1/02** (2006.01)
- (21) а 2012 09092 (22) 24.07.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Алейніков 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) **ДИСПЕРГАТОР-ГОМОГЕНІЗАТОР**
- (57) 1. Диспергатор-гомогенізатор, що має корпус з кришкою, входним та вихідним патрубками, електропривід, подрібнюючий механізм, виконаний у вигляді рухомого диска, встановленого в корпусі на валу електродвигуна, і нерухомого диска, встановленого 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

різбюю 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 тангенціально протилежно спрямовані робочі поверхні з похилозмінімним 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 проточкою і виконані нарівні з торцевою кільцевою поверхнею та перекривають вихідну зону каналів розгону рухомого диска.

2. Диспергатор-гомогенізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал електропривода закріплений у корпусі на підшипниковій опорі з торцевим самозмашувальним та охолоджуваним ущільненням.

- (11) **102304** (51) МПК (2013.01)  
**B01F 11/00**
- (21) а 2011 14092 (22) 29.11.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **АДАПТИВНИЙ ДВОВАЛОВИЙ ВІБРОЗМІШУВАЧ**
- (57) Адаптивний двоваловий віброзмішувач, що містить встановлений на рамі за допомогою пружних елементів та обладнаний пристроєм для створення коливного руху корпус із розміщеними у ньому двома лопатевими валами, кінці яких виведені за межі корпусу і жорстко з'єднані із протилежно встановленими веденими ланками, а ведучі ланки сполучені з маятниками із вантажами, які за допомогою пружин з'єднані з корпусом, причому маятники жорстко прикріплені до встановлених на окремих осях шестерень, щеплених із зубчастими вінцями, що розміщені на ведучих ланках, який **відрізняється** тим, що ведучі і ведені ланки є елементами електромагнітних порошкових муфт, які електрично з'єднані із виходами блока синхронізації приводу, а блок синхронізації приводу своїми іншими виходами також з'єднаний із одним із входів блока впливу на вібропривід детектора та з одним із входів детектора зсуву фаз, другий вхід детектора зсуву фаз з'єднаний із давачем вібрації, який жорстко прикріплений до корпусу адаптивного двовалового віброзмішувача,

виходом блока технологічно оптимальних параметрів та одним із входів першого компаратора, а другий вхід першого компаратора з'єднано з одним із виходів блока технологічно оптимальних параметрів, другий вихід блока технологічно оптимальних параметрів з'єднаний з одним із входів другого компаратора, інший вхід другого компаратора з'єднано із виходом детектора зсуву фаз, а вихід другого компаратора з'єднано із виходом блока синхронізації приводу, вихід першого компаратора з'єднано з одним із входів блока впливу на пристрій для створення коливного руху корпусу, що являє собою керований дебалансний вібропривід.

- (11) **102245** (51) МПК (2013.01)  
**B01J 8/00**  
**B65D 88/72** (2006.01)  
**B65D 90/02** (2006.01)
- (21) а 2010 11273 (22) 27.02.2009  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 10 2008 012 731.0  
 (32) 05.03.2008  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР2009/001070, 27.02.2009  
 (72) Куске Еберхард (DE), Хамель Штефан (DE)  
 (73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБХ  
 Friedrich-Uhde-Strasse 15, D-44141 Dortmund, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИВАНТАЖЕННЯ ДРІБНОЗЕРНИСТИХ АБО ПИЛОПОДІБНИХ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ІЗ РЕЗЕРВУАРА
- (57) 1. Пристрій для вивантаження дрібнозернистих або пилоподібних твердих речовин з резервуара, в якому повинен бути створений високий тиск або який вже перебуває під високим тиском, при цьому резервуар забезпечений розвантажувальним конусом (1) або розвантажувальною воронкою з подвійними стінками, принаймні одним підведенням (8) газу в утворену воронкою з подвійними стінками кільцеву камеру (6), при цьому повернена усередину воронки її стінка (7) забезпечена отворами (4) виходу газу, який **відрізняється** тим, що отвори (4) виходу газу мають більший розмір, ніж найбільші частинки твердого матеріалу, що підлягають вивантаженню, отвори (4) виходу газу забезпечені проникаючим усередину кільцевої камери (6) патрубком або ж каналом (4а) підведення газу, що має щонайменше один кут з уявлюваною горизонтальною площиною, канал (4а) підведення газу є частиною затримуючого пристрою (12) для запобігання видавлюванню твердої речовини у кільцеву камеру (6), кільцева камера (6) забезпечена принаймні одним подвійним днищем (9, 9') для утворення, відносно напрямку сили тяжіння, нижньої секційної кільцевої камери принаймні з одним підведенням газу й з одним або декількома соплами (11, 11') виходу газу на внутрішньому днищі кільцевої камери, та введення газу у кільцеву камеру (6) на нижньому, робочому днищі (9, 9') спрямовано тангенціально, що веде до утворення вихороподібного потоку в кі-

льцевій камері (6) і до завихрення часток твердих речовин, які можливо там знаходяться.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий кінець каналу (4а) підведення газу з боку кільцевої камери (6) розташований вище або нижче його вихідного отвору (4б) відносно напрямку сили тяжіння.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що один або декілька затримуючих пристроїв (12) забезпечені одним або декількома каналами (4а) підведення газу.

4. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що кожний затримуючий пристрій (12) забезпечений отворами (14) для розподілу або підведення газу, розташованими вище отворів (4) виходу газу, відносно сили тяжіння, при цьому отвори (14) для розподілу або підведення газу мають діаметр, що перевищує діаметр часток.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кільцева камера (6) розділена декількома днищами (9, 9', 9'') на сегменти кільцевої камери, при цьому з кожним сегментом співвіднесений принаймні один з декількох розподілених за периметром отворів виходу газу й принаймні один підвід (8, 8') газу.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в кільцевій камері (6) передбачені кільцеві лінії (15, 15') для підведення газу в кільцеву камеру.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідні отвори в стінці (7) воронки у вигляді щілин, при цьому довжина щілини становить менше 5 % довжини окружності воронки.

8. Спосіб вивантаження дрібнозернистих або пилоподібних твердих речовин з резервуара, у якому повинен бути створений високий тиск або який вже перебуває під високим тиском, за яким у розвантажувальний конус (91) або воронку пристрою вивантаження за п. 1 завантажують дрібнозернисті або пилоподібні тверді речовини, й одночасно у кільцеву камеру (6), що є частиною вказаного пристрою вивантаження, під тиском подають потік газу через патрубок підведення газу, який **відрізняється** тим, що подачу газу в утворену воронкою з двома днищами кільцеву камеру здійснюють через підведення газу таким чином, що в кільцевій камері утворюється потік газу, який завихрює тверді речовини, що знаходяться там, при цьому завихрюючий газ нагнітають у внутрішню воронку під кутом до напрямку сили тяжіння, а саме - під кутом до напрямку каналів підведення газу в отвори виходу газу.

- (11) **102217** (51) МПК  
**B01J 20/06** (2006.01)  
**B01J 20/16** (2006.01)  
**B01J 20/20** (2006.01)  
**A24D 3/16** (2006.01)  
**A24D 3/02** (2006.01)
- (21) а 2009 02198 (22) 11.09.2007  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 06/08000  
 (32) 13.09.2006

(33) FR

(86) PCT/EP2007/059515, 11.09.2007

(72) Еберхардт Роберт (DE), Перен Ерік (FR)

(73) РОДІА ОПЕРЕИШНЗ

40 rue de la Haie Coq, F-93306 Aubervilliers, France (FR)

(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ З ВИСОКОЮ МІЦНІСТЮ ЗЧЕПЛЕННЯ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ, ЗОКРЕМА В ЦИГАРКОВИХ ФІЛЬТРАХ

(57) 1. Композитний матеріал для цигаркових фільтрів, який відрізняється тим, що він утворений з принаймні одного полімеру (П), який являє собою ацетат целюлози, і з принаймні однієї сполуки (С), вибраної з осажденного діоксиду кремнію та суміші осаженного діоксиду кремнію та активованого вугілля, при цьому композитний матеріал має:

- середній розмір частинок принаймні 100 мкм;
- об'єм пор (Vd1), утворений з пор діаметром від 3,6 до 1000 нм, що становить щонайменше 0,2 см<sup>3</sup>/г; і
- міцність зчеплення таку, що кількість частинок розміром менш ніж 100 мкм, одержаних в результаті дії на матеріал тиску повітря 2 бари, становить менш ніж 1,5 % за об'ємом.

2. Композитний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що згадана сполука (С) являє собою осажденний діоксид кремнію.

3. Композитний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що згадана сполука (С) являє собою суміш осаженного діоксиду кремнію і активованого вугілля.

4. Композитний матеріал за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що середній розмір його частинок становить принаймні 200 мкм, переважно принаймні 300 мкм, зокрема знаходиться в діапазоні від 300 до 1000 мкм, наприклад від 400 до 1000 мкм.

5. Композитний матеріал за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що об'єм його пор (Vd1), складений з пор діаметром 3,6-1000 нм, становить принаймні 0,3 см<sup>3</sup>/г, переважно 0,4 см<sup>3</sup>/г, зокрема від 0,4 до 3,0 см<sup>3</sup>/г, в основному від 0,4 до 2,0 см<sup>3</sup>/г, наприклад від 0,45 до 1,5 см<sup>3</sup>/г.6. Композитний матеріал за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що об'єм його пор (Vd1), складений з пор діаметром 3,6-1000 нм, становить принаймні 0,5 см<sup>3</sup>/г, зокрема від 0,5 до 3,0 см<sup>3</sup>/г, в основному від 0,5 до 2,0 см<sup>3</sup>/г, наприклад від 0,55 до 1,5 см<sup>3</sup>/г.

7. Композитний матеріал за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що він має таку міцність зчеплення, що кількість частинок розміром менш ніж 100 мкм, одержаних у результаті дії на матеріал тиску повітря 2 бари, становить менш ніж 1,0 %, переважно менш ніж 0,5 %, зокрема дорівнює 0,0 % за об'ємом.

8. Композитний матеріал за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що він має таку міцність зчеплення, що кількість частинок розміром менш ніж 20 мкм, одержаних у результаті дії на матеріал тиску повітря 2 бари, дорівнює 0,0 % за об'ємом.

9. Композитний матеріал за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що його середній діаметр пор для пор діаметром 3,6-1000 нм становить більш ніж 11 нм, переважно щонайменше 11,5 нм, зокрема від 11,5 до 100 нм, в основному від 12 до 50 нм, наприклад від 12 до 25 нм.

10. Композитний матеріал за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що він має питому площу поверхні за БЕТ щонайменше 50 м<sup>2</sup>/г, зокрема щонайменше 100 м<sup>2</sup>/г, конкретніше щонайменше 160 м<sup>2</sup>/г, в основному щонайменше 200 м<sup>2</sup>/г, наприклад від 250 м<sup>2</sup>/г до 1300 м<sup>2</sup>/г.11. Композитний матеріал за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що він має середній розмір частинок щонайменше 300 мкм, зокрема від 400 до 1000 мкм, питому площу поверхні за БЕТ більшу ніж 300 м<sup>2</sup>/г, зокрема від 320 до 1000 м<sup>2</sup>/г, наприклад від 320 до 700 м<sup>2</sup>/г, і таку міцність зчеплення, що кількість частинок розміром менш ніж 100 мкм, одержаних в результаті тиску повітря 2 бари, становить 0,0 % за об'ємом.

12. Композитний матеріал за одним з пп. 1-11, який відрізняється тим, що він має вміст полімеру (П), який являє собою ацетат целюлози, в діапазоні від 10 до 95 %, переважно від 15 до 45 % за масою, і вміст сполуки (С), вибраної з осаженного діоксиду кремнію та суміші осаженного діоксиду кремнію та активованого вугілля, в діапазоні від 5 до 90 %, переважно від 55 до 85 % за масою.

13. Композитний матеріал за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що він має циліндричну форму або форму гранул.

14. Композитний матеріал за одним з пп. 1-13, який відрізняється тим, що він додатково містить принаймні одну ароматизуючу добавку і/або принаймні одну пластифікуючу добавку.

15. Спосіб створення композитного матеріалу, зокрема композитного матеріалу за одним з пп. 1-14, який містить такі послідовні операції:

1) додавання принаймні однієї сполуки (С), вибраної з осаженного діоксиду кремнію та суміші осаженного діоксиду кремнію та активованого вугілля, до розчину полімеру (П), який являє собою ацетат целюлози, при перемішуванні;

2) формування одержаної суміші шляхом гранулювання або екструзування;

3) введення в рідину, в якій не розчиняється полімер (П) і яка здатна принаймні частково змішуватися з розчинником, що використовують в розчині полімеру (П), формованого продукту з метою зробити згаданий полімер (П) нерозчинним;

4) промивання одержаного продукту, більше ніж один раз, з метою видалити, принаймні частково, розчинник, який використовувався в розчині полімеру (П); і

5) сушка.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що розчин ацетату целюлози, який використовують в операції 1), містить як розчинник оцтову кислоту.

17. Спосіб за п. 15 або 16, який відрізняється тим, що рідина, яка не є розчинником ацетату целюлози в операції 3), являє собою воду або водний розчин оцтової кислоти.

18. Спосіб за одним з пп. 15-17, який відрізняється тим, що згадана сполука (С) являє собою осажденний діоксид кремнію.

19. Спосіб за одним з пп. 15-17, який відрізняється тим, що згадана сполука (С) являє собою суміш осаженного діоксиду кремнію і активованого вугілля.

20. Спосіб за одним з пп. 15-19, який відрізняється тим, що згадана сполука (С) має питому площу по-

верхні за БЕТ щонайменше 100 м<sup>2</sup>/г, переважно щонайменше 200 м<sup>2</sup>/г, зокрема більш ніж 450 м<sup>2</sup>/г.

21. Спосіб за одним з пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що операцію формування 2) виконують шляхом гранулювання, в грануляторі, обладнаному лопатями або пальцями, зокрема грануляторі Zap-chetta.

22. Спосіб за одним з пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що операцію формування 2) виконують шляхом екструджування під низьким або високим тиском.

23. Застосування композитного матеріалу за одним з пп. 1-14 або композитного матеріалу, одержаного способом за одним з пп. 15-22, як носія для рідини.

24. Застосування композитного матеріалу за одним з пп. 1-14 або композитного матеріалу, одержаного способом за одним з пп. 15-22, як твердофазного носія, як добавки або для фільтрування рідини або газу.

25. Застосування в цигаркових фільтрах композитного матеріалу за одним з пп. 1-14 або композитного матеріалу, одержаного способом за одним з пп. 15-22.

26. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що згаданий композитний матеріал містить осажденний діоксид кремнію та активоване вугілля.

27. Цигарковий фільтр, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні один композитний матеріал за одним з пп. 1-14 або композитний матеріал, одержаний способом за одним з пп. 15-22.

28. Цигарковий фільтр за п. 27, який **відрізняється** тим, що згаданий композитний матеріал містить осажденний діоксид кремнію та активоване вугілля.

температурі, що знаходиться в інтервалі від 200 °C до 400 °C, а уловлюючи масу на основі фериту цинку одержують способом, що включає наступні стадії:

- співосадження суміші солей, що є попередниками цинку(II) і заліза(III), в присутності основи, при рН в інтервалі від 6,1 до 6,9, при температурі в інтервалі від 30 °C до 50 °C;

- фільтрування одержаного осаду;

- сушіння протягом часу, що знаходиться в інтервалі від 12 до 24 годин, при температурі в інтервалі від 125 °C до 175 °C;

- випалення в присутності кисню при температурі, що знаходиться в інтервалі від 600 °C до 700 °C, протягом часу, що знаходиться в інтервалі від 1 до 3 годин.

2. Спосіб за п. 1, в якому знесірчення проводять при тиску, що знаходиться в інтервалі від 0,2 до 3,5 МПа.

3. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, в якому знесірчення проводять при тиску, що знаходиться в інтервалі від 0,5 до 3 МПа.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, в якому сировину, що знесірчується, подають з часовою об'ємною швидкістю, що знаходиться в інтервалі від 0,1 год<sup>-1</sup> до 10 год<sup>-1</sup>.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, в якому об'ємне відношення водень/сировина знаходиться в інтервалі від 5 до 500.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, в якому сировина містить аліфатичні, циклічні і/або ароматичні сірковмісні сполуки.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, в якому уловлююча маса містить більше 80 мас. % фериту цинку.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, в якому уловлююча маса містить більше 98 мас. % фериту цинку.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, в якому кисневмісні сполуки являють собою метанол і/або етанол.

(11) 102222

(51) МПК (2013.01)  
B01J 23/80 (2006.01)  
B01J 37/03 (2006.01)  
C07C 7/12 (2006.01)  
C01B 17/00  
C01B 17/46 (2006.01)  
C01G 49/00  
C01G 49/02 (2006.01)  
C01G 9/00  
C01G 9/02 (2006.01)

(21) а 2009 10236

(22) 08.10.2009

(24) 25.06.2013

(31) 08 05624

(32) 10.10.2008

(33) FR

(72) Бодо Арно (FR), Юар Тьеррі (FR), Тома Мішель (FR)

(73) ІФП

1&4 avenue de Bois-Preau 92852 Reuil-Malmaison Cedex (FR)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН НА ОСНОВІ ФЕРИТУ ЦИНКУ В СПОСІБІ ГЛИБОКОГО ЗНЕСІРЧЕННЯ КИСНЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб знесірчення сировини, яка містить кисневмісні сполуки, вуглеводневі сполуки і сірковмісні органічні сполуки, уловлюванням сірки на уловлюючій масі, яка містить оксиди заліза або оксиди цинку і більше 20 % мас. фериту цинку, причому вищевказаний спосіб здійснюють в присутності водню при

(11) 102345

(51) МПК (2013.01)  
B01J 23/88 (2006.01)  
B01J 23/881 (2006.01)  
B01J 37/00  
B01J 37/04 (2006.01)

(21) а 2012 07984

(22) 27.06.2012

(24) 25.06.2013

(72) Костинюк Андрій Олегович (UA), Ніколенко Микола Васильович (UA), Калашникова Анастасія Миколаївна (UA), Скар Ірина Володимирівна (UA), Самчилев Ілля Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗО-МОЛІБДЕНОВОГО КАТАЛІЗАТОРА

(57) Спосіб одержання залізо-молібденового каталізатора, що включає осадження каталізатора з водних розчинів солі заліза і молібдату амонію, при рН=2 і температурі 70-100 °C, перемішування, сушіння з наступним прожарюванням при 400-500 °C, який **відрізняється** тим, що як сіль заліза використовують сульфат заліза(II), при цьому співвідношення

Mo/Fe=(1,9-2,2):1, сушіння ведуть при температурі 90-110 °C до видалення вологи з осаду, а прожарювання проводять протягом 30-48 годин.

## B 02

- (11) **102331** (51) МПК  
**B02C 17/18** (2006.01)
- (21) а 2012 03249 (22) 19.03.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Півняк Геннадій Григорович (UA), Пілов Петро Іванович (UA), Кириченко Віталій Іванович (UA), Кириченко Владислав Віталійович (UA), Куниця Василь Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Розвантажувальний пристрій барабанного млина, що включає цапфу з решіткою та послідовно встановлені за нею елеватори і стакан зі спіралями, який **відрізняється** тим, що елеватори встановлені попарно, причому кожний попередній елеватор парі виконаний перфорованим.

## B 04

- (11) **102340** (51) МПК  
**B04C 5/13** (2006.01)
- (21) а 2012 07315 (22) 11.01.2011  
(24) 25.06.2013  
(31) 10 2010 007 936.7  
(32) 12.02.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2011/000075, 11.01.2011
- (72) Верховські Олена (DE), Рус Бернд (DE), Ярабо Дженні (DE)
- (73) **ОУТОТЕК ОЙЙ Riihitontuntie 7, FI-02200 Espoo, Finland (FI)**
- (54) **ОПОРА РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ НАСАДКИ ТА ЦИКЛОН, ОСНАЩЕНИЙ НЕЮ**
- (57) 1. Опора розвантажувальної насадки для кріплення розвантажувальної насадки (4) у вхідній частині (2) циклона (1), яка має трубу (3) для відпрацьованих газів, що виходить з вхідної частини (2) і що має гільзоподібний опорний елемент (6), пов'язаний з розвантажувальною насадкою (4), який може бути розміщений всередині труби (3) для відпрацьованих газів і має щонайменше один боковий монтажний отвір (6а), кільце (5), яке оточує опорний елемент (6) і яке може бути розміщене на циклоні (1) так, що оточує трубу (3) для відпрацьованих газів, або є суцільним з нею, і щонайменше один болт (7, 7'), який простягнений крізь боковий отвір (5с) кільця (5) і монтажний отвір (6а) опорного елемента (6)

для з'єднання кільця (5) з опорним елементом (6), яка **відрізняється** тим, що болт (7, 7') і монтажний отвір (6а) опорного елемента (6) кожний має приблизно прямокутний поперечний переріз.

2. Опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на її боці, розташованому радіально назовні кільця (5) або труби (3) для відпрацьованих газів щонайменше один болт (7, 7') жорстко з'єднаний з кришкою (7с), яка з'єднана з кільцем (5) з можливістю роз'єднання.

3. Опора за одним з пунктів 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кільце (5) і/або обичайка з листового металу труби (3) для відпрацьованих газів є жорстко з'єднаним з трубкою (9), яка щонайменше простягнена назовні від отвору (5с) кільця (5) або труби (3) для відпрацьованих газів і яка з'єднана з болтом (7, 7') з можливістю роз'єднання.

4. Опора за одним з пунктів 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що на своєму кінці, який виступає від кільця (5) або обичайки з листового металу, трубка (9) має фланець (9а), який з'єднаний з кришкою (7с) болта (7, 7') з можливістю роз'єднання.

5. Опора за будь-яким з пунктів 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що в радіальному напрямку болта (7, 7') між ним і трубкою (9), яка оточує болт (7, 7'), виконано щонайменше частково проміжок.

6. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що болт (7, 7') заповнений ізоляційним матеріалом (8а, 8б) і/або оточений ізоляційним матеріалом (8с).

7. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** засобом охолодження, який пов'язаний з щонайменше одним болтом (7, 7').

8. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один болт (7, 7') має температурний датчик і/або тензодатчик (12, 11).

9. Циклон, зокрема відцентровий сепаратор реактора з псевдозрідженим шаром, з вхідною частиною (2), в яку тангенціально входить вхідний патрубок і від якої відходить труба (3) для відпрацьованих газів, з якою сполучена розвантажувальна насадка (4), що введена у вхідну частину (2), який **відрізняється** тим, що розвантажувальна насадка зафіксована у вхідній частині (2) за допомогою опори розвантажувальної насадки за будь-яким з попередніх пунктів, причому назовні вхідної частини (2) розташоване кільце (5), яке оточує трубу (3) для відпрацьованих газів або приєднане до неї як обичайка з листового матеріалу, а щонайменше один болт (7, 7') пропущений крізь отвір (5с) кільця (5) або обичайку з листового матеріалу і крізь трубу (3) для відпрацьованих газів у монтажний отвір (6а) опорного елемента (6) розвантажувальної насадки (4), розташований радіально всередині кільця (5) або обичайки з листового матеріалу і всередині труби (3) для відпрацьованих газів.

## B 05

- (11) **102359** (51) МПК  
**B05B 1/18** (2006.01)
- (21) а 2012 11468 (22) 04.10.2012

(24) 25.06.2013

(72) Завойський Анатолій Климентійович (UA)

(73) **ЗАВОЙСЬКИЙ АНАТОЛІЙ КЛИМЕНТІЙОВИЧ**  
вул. В. Ярмоли, 4, кв. 70, м. Київ, 03055 (UA)(54) **ГОЛОВКА ДУШОВА ЗАВОЙСЬКОГО**(57) Головка душева для розбризкування води, що включає корпус з коаксіальним каналом подачі води, який має впускний отвір, випускний отвір та відбивач, яка **відрізняється** тим, що випускний отвір корпусу оснащений лінійними перфорованими отворами, а відбивач виконаний у вигляді півсфери, робочі кромки якої спрямовані назустріч потоку води, яка виходить із лінійних перфорованих отворів.

(11) 102241

(51) МПК

B05D 3/02 (2006.01)

C04B 28/26 (2006.01)

(21) а 2010 10379

(22) 04.08.2008

(24) 25.06.2013

(31) 12/022,823

(32) 30.01.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/072120, 04.08.2008

(72) Стратон Джон (GB), Гудвін Грем (GB)

(73) **КРИСТАЛ ЮСА ІНК.**20 Wight Avenue, Suite 100, Hunt Valley, MD 21030,  
United States of America (US)(54) **КОМПОЗИЦІЯ ФОТОКАТАЛІТИЧНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) 1. Композиція для формування самоочисного покриття, яке очищає навколишнє середовище, яка містить:

(а) фотокаталітичний діоксид титану;

(б) компонент зв'язуючого, який містить полісилоксановий полімер; і

(с) компонент наповнювача, який містить суміш карбонату кальцію і замінюючого карбонат кальцію наповнювача, який є каоліном;

у якій композиція здатна забезпечити покриття на основі з високою довговічністю в порівнянні з ідентичним покриттям, але яке не містить вказаний замінюючий карбонат кальцію наповнювач.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пігмент.3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що в ній пігментом є діоксид титану.4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній зв'язуюче додатково містить органічний полімер.5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що в ній органічний полімер є стироловим полімером або співполімером.6. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що в ній органічний полімер є акриловим полімером або співполімером.7. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що в ній стироловий співполімер є стирол-акриловим співполімером.8. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замінюючий карбонат кальцію наповнювач є каоліном імпульсного кальцинування.9. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній фотокаталітичний діоксид титану по суті не містить форми рутилу.10. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній композиція містить близько 2-10 % фотокаталітичного діоксиду титану від об'єму сухої композиції.11. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній об'ємне співвідношення карбонату кальцію і замінюючого карбонат кальцію наповнювача в компоненті наповнювача становить від близько 50:50 до близько 90:10.12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'ємне співвідношення карбонату кальцію до замінюючого карбонат кальцію наповнювача в компоненті наповнювача становить від близько 65:35 до близько 75:25.13. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній компонент зв'язуючого додатково містить стирол-акриловий співполімер; і в якій замінюючий карбонат кальцію наповнювач є каоліном імпульсного кальцинування.14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що в ній компонент зв'язуючого містить суміш полісилоксанового полімеру і стирол-акрилового співполімеру в об'ємному відношенні від близько 50:50 до 70:30 полісилоксанового полімеру до стирол-акрилового співполімеру.15. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що в ній карбонат кальцію і каолін імпульсного кальцинування наявні у компоненті наповнювача в об'ємному відношенні від близько 60:40 до близько 80:20.16. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що в ній карбонат кальцію і каолін імпульсного кальцинування наявні у компоненті наповнювача в об'ємному відношенні від близько 60:40 до близько 70:30.**B 09**

(11) 102308

(51) МПК (2013.01)

B09B 3/00

C10G 1/00

C10B 53/07 (2006.01)

C08J 11/12 (2006.01)

(21) а 2011 14361

(22) 05.12.2011

(24) 25.06.2013

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

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

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

**РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

пер. 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 термoplastичних відходів, яка містить реактор піролізу з системою зовнішнього обігріву, бункери для завантаження та розвантаження реактора, патрубков для

відведення парогазової суміші із реактора, багато-контурну 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° до горизонту, а бункер завантаження розташований по осі піраміди зі 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 оснащена сорочкою водяного охолодження, а всередині його, на верхній і нижній бокових поверхнях піраміди, розташований виступ, розріз якого являє собою 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" і "мінімум", а багатоконтурна циркуляційна система і трубопроводи для повернення у реактор важкої рідкої фракції вмонтовані у верхню частину 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 із засувкою на виході герметично установлений в нижній частині шахти.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальна камера розташована на 1/3 довжини реактора від меншої основи піраміди.

3. Установка 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.

сидерального компосту, для чого пульпу поміщають в штучно створене природне середовище у вигляді сидерального інкубатора, для цього попередньо викопують чек глибиною 1,5-2 м і утворюють в ньому шари, що містять в собі послідовно зложені прошарок гашеного вапна потужністю 10-15 см, прошарок пульпи потужністю 20-30 см, прошарок гашеного вапна потужністю 10-15 см та прошарок ґрунту потужністю 5-10 см, при цьому чек заповнюють шарами доверху, крім того на останньому верхньому шарі висівають сидеральну сільськогосподарську культуру і витримують отриману композицію шарів терміном 1,5-2,0 місяців протягом періоду, придатного для вегетаційного розвитку сидеральної сільськогосподарської культури, причому по закінченні терміну витримування отриманий сидеральний компост вивантажують із чеків та вивозять в поле на розкидання по поверхні ґрунту з подальшим заорюванням.

2. Спосіб переробки пульпи з відновленням її родючості за п. 1, який **відрізняється** тим, що викопують чек прямокутної форми глибиною 2 м і утворюють в ньому шари, що містять в собі послідовно зложені прошарок гашеного вапна потужністю 15 см, прошарок пульпи потужністю 30 см, прошарок гашеного вапна потужністю 15 см та прошарок ґрунту потужністю 10 см, при цьому витримують отриману композицію шарів терміном 1,5 місяця.

## B 21

(11) **102346** (51) МПК (2013.01)  
**B09C 1/00**  
**E21C 41/32** (2006.01)

(21) а 2012 08027 (22) 02.07.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Талько Валентина Тофілівна (UA), Шевчук Ігор Анатолійович (UA), Левченко Валерій Борисович (UA)

(73) **ТАЛЬКО ВАЛЕНТИНА ТОФІЛІВНА**  
вул. Київська, 94, кв. 53, м. Житомир, 10012 (UA)  
**ШЕВЧУК ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Котовського, 14/20, кв. 2, м. Житомир, 10029 (UA)

**ЛЕВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Щорса, 123, кв. 125, м. Житомир, 10007 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПУЛЬПИ ВІД КАМЕНЕОБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ З ВІДНОВЛЕННЯМ ЇЇ РОДЮЧОСТІ**

(57) 1. Спосіб переробки пульпи від каменеобробної промисловості з відновленням її родючості, при якому пульпу піддають зовнішній дії, який **відрізняється** тим, що пульпу піддають біохімічній переробці до

(11) **102329** (51) МПК  
**B21J 13/08** (2006.01)  
**B21J 7/16** (2006.01)

(21) а 2012 02874 (22) 12.03.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Нікітін Василій Васильєвич (RU)

(73) **ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 16-а, кв. 100, м. Запоріжжя, 69097, Україна (UA)

(54) **ЧОТИРИБОЙКОВИЙ КУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Чотирибойковий кувальний пристрій, що містить тримачі верхнього і нижнього бойків з похилими площинами, кінематично пов'язані з ними тримачі бічних бойків з похилими площинами, що відповідають похилим площинам тримачів верхнього і нижнього бойків, і чотири бойки, прикріплені до відповідних тримачів бойків за допомогою притисків, при цьому в бойках виконані пази для заходу притисків, а в тримачах бічних бойків - поглиблення для фіксації бойків, який **відрізняється** тим, що притиски виконані з можливістю приєднання до бойків і від'єднання від них за допомогою пружних елементів, переважно пружин, установлених у виконанні в тримачах бойків отвори, при цьому притиски виконані з можливістю при від'єднанні від бойків утримуватися або на тримачах бойків, або на стяжних шпильках, що проходять крізь них.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що притиски виконані Г-подібними, з можливістю повороту



разом з віссю, встановленою у вушках, закріплених на тримачі і притиснутих до хвостових частин притиску, при цьому у притиску між частиною, що входить у паз, і віссю встановлений в отвір гвинт, виконаний з можливістю його часткового виходу з отвору, а зазначені пружини встановлені з можливістю взаємодії з хвостовими частинами притиску.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що притиски виконані П-подібними, з можливістю заходу в пази, виконані в бойках і тримачах бойків, і їх виходу за допомогою встановлених на шпильках гайок і зазначених пружин.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що в кутах бойків з боку тримачів виконані скоси, переважно паралельні верхній похилій поверхні частин Г-подібних притисків, що входять у пази.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на поверхні притисків з боку тримачів бічних бойків виконана щонайменше одна шпонка, а у відповідному місці на поверхні тримачів бічних бойків виконаний щонайменше один паз.

6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що бойки виконані з можливістю жорсткого з'єднання між собою у зведеному до стикування один з одним положенні за допомогою П-подібних стяжок, установлених в отвори, виконані на бічних поверхнях бойків.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що нижні стінки поглиблень у тримачах бічних бойків нахилені в бік тримача нижнього бойка під кутом не менше 45°.

## B 26

(11) **102323**

(51) МПК

**B26F 1/14** (2006.01)

**B26F 1/40** (2006.01)

**B31B 1/24** (2006.01)

(21) **а 2012 01944**

(22) **21.02.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Регей Іван Іванович (UA), Кузнецов Владислав Олександрович (UA), Коломієць Андрій Борисович (UA), Дмитрашук Василь Степанович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **ПРЕС ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА**

(57) Прес штанцювального автомата, що містить станину, в якій змонтовані плоска штанцювальна форма, закріплена до нерухомої плити, та рухома натискна плита з приводом, що включає важільний розклинювальний механізм з коромислами та шатунами, який **відрізняється** тим, що важільний розклинювальний механізм приєднаний шатунами до ексцентрика кулісно-ексцентрикового механізму, який складається з куліси з каменем, жорстко з'єднаної з ексцентриком, що має вісь обертання  $O_1$ , та кривошипа, що має вісь обертання  $O_2$  та шарнірно приєднаний до каменя куліси.

## B 61

(11) **102259**

(51) МПК (2013.01)

**B61C 15/04** (2006.01)

**E21F 13/00**

(21) **а 2011 02378**

(22) **28.02.2011**

(24) **25.06.2013**

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Юрченко Олег Олегович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВЕДУЧІ ОСІ ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА**

(57) Пристрій для регулювання навантаження на ведучі осі шахтного локомотива, що містить вимірювачі швидкості або пройденого шляху, кожний з яких зв'язаний з відповідною ведучою колісною парою локомотива, та керуючий блок, який **відрізняється** тим, що містить лебідку з приводом, який зв'язаний з керуючим блоком, та єдиний тягар (8), встановлений з можливістю переміщення за допомогою лебідки у повздовжньому напрямку та здатний здійснювати навантаження на ведучі осі колісних пар для зменшення значення їх ковзання, причому керуючий блок виконаний з можливістю визначати критичне значення ковзання одної з колісних пар на основі даних, отриманих зі згаданих вимірювачів, та подавати сигнал на привод лебідки для переміщу-

## B 22

(11) **102333**

(51) МПК (2013.01)

**B22D 17/00**

**B22D 18/00**

**B22D 27/04** (2006.01)

**B22D 27/20** (2006.01)

**B22D 21/00**

(21) **а 2012 04594**

(22) **12.04.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Борисов Георгій Павлович (UA), Борисов Андрій Георгійович (UA), Белік Валентин Іванович (UA), Семенченко Анатолій Іванович (UA), Шейгам Валерій Юрійович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ДВОСТАДІЙНИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВИЛИВКА**

(57) Двостадійний спосіб формування структури виливка, що включає операції приготування напіврідкого металу, який **відрізняється** тим, що частину твердої фази формують зі швидкістю охолодження 0,1-0,4 °C/c, а залишкову частину твердої фази формують зі швидкістю охолодження 2,0-100 °C/c.

вання тягача (8) у бік тої ведучої осі, щодо якої визначене критичне значення її ковзання.

- (11) **102260** (51) МПК (2013.01)  
**B61D 15/00**
- (21) а 2011 02548 (22) 15.09.2009  
(24) 25.06.2013  
(31) 08164337.1  
(32) 15.09.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2009/061979, 15.09.2009  
(72) Хейніш Андреас (DE), Краузе Рейнер (DE), Бейка Уве (DE), Енде Саша (DE)  
(73) **ФООТ ПАТЕНТ ГМБХ**  
**St. Poeltener Str. 43, 89522 Heidenheim, Germany (DE)**
- (54) **МОДУЛЬ ЛОБОВОЇ ЧАСТИНИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ НА ПЕРЕДНЬОМУ КРАЇ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ЗОКРЕМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Модуль лобової частини транспортного засобу, який має структуру лобової частини (100) транспортного засобу, для закріплення на передньому краї рейкового транспортного засобу, зокрема залізничного транспортного засобу, причому структура лобової частини (100) транспортного засобу повністю складається з конструктивних елементів, виконаних з волоконного композитного або волоконного композитного багатошарового матеріалу, причому конструктивні елементи, які утворюють структуру лобової частини (100) транспортного засобу, включають перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16), які є сконфігурованими і безпосередньо з'єднуються один з одним таким чином, щоб утворювати суттєво стійку до деформації самонесучу передню конструкцію, призначену для вміщення кабіни машиніста транспортного засобу (101), і конструктивні елементи, які утворюють структуру лобової частини (100) транспортного засобу, включають другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), з'єднані з першими конструктивними елементами (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) і сконструйовані таким чином, що принаймні частина енергії удару, яка виникає внаслідок передачі ударної сили і приймається структурою (100) після зіткнення рейкового транспортного засобу, розсіюється через принаймні частково незворотну деформацію або принаймні часткове руйнування других конструктивних елементів (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24').
2. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) є сконструйованими і з'єднаними один з одним таким чином, що після зіткнення принаймні частина енергії удару, яку приймає модуль лобової частини транспортного засобу і яка ще не була поглинута другими конструктивними елементами (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), може передаватися на конструкцію кузова вагона рейкового транспортного засобу, з'єднану з модулем лобової частини транспортного засобу.

3. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24') призначаються для реагування на перевищення заданої критичної ударної сили та незворотного і руйнівного перетворення принаймні частини енергії удару, яка виникає після передачі ударної сили та приймання її другими конструктивними елементами (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), в енергію крихкого руйнування, а отже, розсіювання цієї енергії.
4. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що структура лобової частини (100) транспортного засобу в оптимальному варіанті у знімному режимі з'єднується з контактною поверхнею рейкового транспортного засобу, спрямованою у напрямку пересування.
5. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що для утворення суттєво стійкої до деформації, самонесучої каркасної конструкції перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) включають передні стійки (10, 10'), розташовані з кожного боку структури лобової частини (100), а також конструкцію (11) даху, жорстко з'єднану з ними у відповідних верхніх ділянках двох передніх стійок (10, 10'), причому передні стійки (10, 10') та конструкція (11) даху, жорстко з'єднані з ними, призначаються для передачі частини енергії удару, яку приймає модуль лобової частини транспортного засобу і яка ще не була поглинута другими конструктивними елементами (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), на конструкцію кузова вагона рейкового транспортного засобу, з'єднану зі структурою лобової частини (100) транспортного засобу, після зіткнення.
6. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 5, який **відрізняється** тим, що перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) також включають бокові розпірки (12, 12'), які жорстко з'єднуються з відповідними нижніми ділянками двох передніх стійок (10, 10') і служать для передачі частини енергії удару, яка ще не була поглинута другими конструктивними елементами (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), на конструкцію кузова вагона рейкового транспортного засобу після зіткнення.
7. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що передні стійки (10, 10') мають відповідну криволінійну конструкцію, і перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) також включають конструкцію шасі (16), яка жорстко з'єднується з ділянками верхнього краю передніх стійок (10, 10') і призначається для передачі частини енергії удару, яка приймається передніми стійками (10, 10') і яка ще не була поглинута другими конструктивними елементами (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24'), на конструкцію кузова вагона рейкового транспортного засобу після зіткнення.
8. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 5 по 7, який **відрізняється** тим, що бокові розпірки (12, 12') та/або передні стійки (10, 10') складаються з порожнього профілю зі зміцненого волокном пластика, який в оптимальному варіанті заповнюється підтримуючим матеріалом, зокрема, піною, для підвищення жорсткості бокових розпірок (12, 12') та передніх стійок (10, 10'), відповідно.

9. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 5 по 8, який **відрізняється** тим, що конструкція даху (11) є виконаною у формі багатшарової конструкції зі зміцненого волокном пластика.

10. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 5 по 9, який **відрізняється** тим, що перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) включають огорожувальний елемент (14), який з'єднує відповідні нижні ділянки двох передніх стійок (10, 10') для здійснення конструкційного з'єднання вищезгаданих двох передніх стійок (10, 10').

11. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 10, який **відрізняється** тим, що перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) також включають стійку до деформації торцеву стінку (15), з'єднану з огорожувальним елементом (14) таким чином, щоб утворювати торцеву поверхню рами модуля лобової частини (100) транспортного засобу з метою захисту кабіни машиніста транспортного засобу, розташовану у самонесучій каркасній структурі, від проникнення після зіткнення.

12. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 11, який **відрізняється** тим, що торцева стінка (15) є виконаною з різних волоконних композитних компонентів, зокрема, зміцнених скляним волокном компонентів, арамідів, Дупеета та/або зміцнених вуглецевим волокном компонентів.

13. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 10 по 12, який **відрізняється** тим, що другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24') включають принаймні один перший поглинаючий енергію елемент (20, 20'), виконаний з волоконного композитного/волоконного композитного багатшарового матеріалу, причому вищезгаданий принаймні один перший поглинаючий енергію елемент (20, 20') призначається для реагування на перевищення критичної ударної сили та поглинання принаймні частини енергії удару, яка виникає під час передачі ударної сили і приймається вищезгаданим першим поглинаючим енергію елементом (20, 20'), через нееластичне руйнування принаймні частини волоконної структури вищезгаданого першого поглинаючого енергію елемента (20, 20'), і принаймні один перший поглинаючий енергію елемент (20, 20') розташовується на передньому краї огорожувального елемента (14).

14. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 5 по 13, який **відрізняється** тим, що другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24') включають принаймні один другий поглинаючий енергію елемент (21, 21'), виконаний зі зміцненого волокном пластика, причому вищезгаданий принаймні один другий поглинаючий енергію елемент (21, 21') призначається для реагування на перевищення критичної ударної сили та поглинання принаймні частини енергії удару, яка виникає під час передачі ударної сили і приймається вищезгаданим другим поглинаючим енергію елементом (21, 21'), через нееластичне руйнування принаймні частини волоконної структури вищезгаданого другого поглинаючого енергію елемента (21, 21'), і принаймні один другий поглинаючий енергію елемент (21, 21') відповідно розташовується на кожній з повер-

хонь передніх стійок (10, 10'), повернутих до переднього краю модуля лобової частини транспортного засобу.

15. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що поглинаючі енергію елементи (20, 20', 21, 21') в оптимальному варіанті жорстко з'єднуються з першими конструктивними елементами (10, 10', 14) за допомогою матеріалу, зокрема, адгезиву.

16. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що також передбачає конструкцію шасі (16), виконану з волоконного композитного/волоконного композитного багатшарового матеріалу, яка з'єднується з принаймні однією частиною перших конструктивних елементів (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) таким чином, щоб утворювати основу кабіни машиніста транспортного засобу (101).

17. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 16, який **відрізняється** тим, що конструкція шасі (16) включає верхній поверхневий елемент (16a), виконаний зі зміцненого волокном пластика, та нижній поверхневий елемент (16b), виконаний зі зміцненого волокном пластика, відокремлені проміжком, а також розпірки (16c) виконані зі зміцненого волокном пластика, які жорстко з'єднують верхній та нижній поверхні елементи (16a, 16b).

18. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24') включають принаймні один третій поглинаючий енергію елемент (22, 22'), який розташовується у конструкції шасі (16), призначається для реагування на перевищення заданої критичної ударної сили та поглинання принаймні частини енергії удару, яка виникає під час передачі ударної сили і поглинається третім поглинаючим енергію елементом (22, 22'), через нееластичне руйнування принаймні частини волоконної структури вищезгаданого третього поглинаючого енергію елемента (22, 22').

19. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 16 по 18, який **відрізняється** тим, що також передбачає центральне буферне з'єднання (30), яке шарнірно сполучено з конструкцією шасі (16) через опору підшипників (31), і другі конструктивні елементи (20, 20', 21, 21', 22, 22', 23, 24, 24') включають принаймні один четвертий поглинаючий енергію елемент (23), який розташовується у напрямку зіткнення у конструкції шасі (16) позаду від опори підшипників (31) і призначається для реагування на перевищення критичної ударної сили та поглинання принаймні частини енергії удару, яка виникає під час передачі ударних сил і приймається вищезгаданим четвертим поглинаючим енергію елементом (23), через нееластичне руйнування принаймні частини волоконної структури вищезгаданого четвертого поглинаючого енергію елемента (23).

20. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що третій та/або четвертий поглинаючий енергію елемент (22, 22'; 23) відповідно включає(ють) напрямну трубу (60), виконану зі зміцненого волокном пластика, та папірну трубу (62), сконфігуровану як плунжер або пуансон, причому напрямна труба (62) взаємодіє з напрямною трубою (60) таким чином, що при пе-

ревищенні критичної ударної сили, яка приймається поглинаючим енергію елементом (22, 22'; 23), напірна труба (62) та напрямна труба (60) рухаються одна до одної, водночас поглинаючи принаймні частину енергії удару, яка приймається вищезгаданим поглинаючим енергію елементом (22, 22'; 23), і напрямна труба (60) включає принаймні одну поглинаючу енергію секцію (61), виконану зі зміцненого волокном пластика, яка принаймні частково розбивається на волокна у непластичний спосіб після переміщення напірної труби (62) відносно напрямної труби (60).

21. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 20, який **відрізняється** тим, що напірна труба (62) є сконструйованою як порожнє тіло, відкрите на його передньому краї, спрямованому до напрямної труби (60), таким чином, що уламки поглинаючої енергії секції зі зміцненого волокном пластика (61), які утворюються після переміщення напірної труби (62) відносно напрямної труби (60), принаймні частково можуть міститися всередині напірної труби (62).

22. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що довжина поглинаючої енергії секції (61), яка розбивається на волокна у непластичний спосіб після переміщення напірної труби (62) відносно напрямної труби (60), залежить від відстані, яка зумовлюється відносним переміщенням між напірною трубою (62) та напрямною трубою (60).

23. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 20 по 22, який **відрізняється** тим, що відрізок напірної труби (62), сконфігурований як плунжер або пуансон, спрямований до напрямної труби (60), телескопічно приймається напрямною трубою (60) таким чином, що відрізок напірної труби (62), спрямований до переднього краю напрямної труби (60), наштовхується на упор (63) поглинаючої енергії секції (61).

24. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 23, який **відрізняється** тим, що принаймні передній край напірної труби (62) має більшу жорсткість, ніж у вищезгаданої поглинаючої енергії секції (61).

25. Модуль лобової частини транспортного засобу за пп. 23 або 24, який **відрізняється** тим, що передбачається конічне кільце (64) на передньому краї напірної труби (62), який ударяється об упор (63) поглинаючої енергії секції (61).

26. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 23 по 25, який **відрізняється** тим, що напрямна труба (60) має внутрішній діаметр, який є більшим за зовнішній діаметр напірної труби (62), таким чином, що відрізок напірної труби (62), спрямований до напрямної труби (60), може телескопічно входити у вищезгадану напрямну трубу (60).

27. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 26, який **відрізняється** тим, що напрямна труба (60) та поглинаюча енергію секція (61) є суцільно сформованими зі зміцненого волокном пластика.

28. Модуль лобової частини транспортного засобу за п. 26, який **відрізняється** тим, що поглинаюча енергію секція (61), виконана зі зміцненого волокном пластика, розташовується всередині напірної труби (60) таким чином, що передній край напірної труби (62) ударяється об передній край поглинаю-

чої енергії секції (61), відвернений від вищезгаданої напірної труби (62).

29. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 18 по 28, який **відрізняється** тим, що передбачається принаймні одна напрямна поверхня для спрямування переміщення напірної труби (62) відносно напрямної труби (60).

30. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 18 по 29, який **відрізняється** тим, що напрямна труба (60) є повністю виконаною зі зміцненого волокном пластика.

31. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 18 по 30, який **відрізняється** тим, що напрямна труба (62) в оптимальному варіанті є повністю виконаною зі зміцненого волокном пластика.

32. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 18 по 31, який **відрізняється** тим, що характер реагування поглинаючого енергію елемента (22, 22'; 33) та/або кількість загальної енергії удару, яка має поглинатися вищезгаданим поглинаючим енергію елементом (22, 22'; 33), можуть бути заздалегідь визначені через належний вибір товщини стінки та/або жорсткості поглинаючої енергії секції, а також конструкційну будову упору (63).

33. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 16 по 32, який **відрізняється** тим, що передбачається протипідкатний брус або контррейка (24), виконаний/виконана з волоконного композитного/волоконного композитного багатошарового матеріалу, приєднаний/приєднана до нижньої сторони конструкції шасі (16) і призначений/призначена для реагування на перевищення критичної ударної сили, яку приймає протипідкатний брус або контррейка (24), через контрольовану деформацію принаймні однієї частини енергії удару, яка виникає після передачі ударної сили.

34. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 16 по 32, який **відрізняється** тим, що передбачається протипідкатний брус або контррейка (24), виконаний/виконана з волоконного композитного/волоконного композитного багатошарового матеріалу, приєднаний/приєднана до нижньої сторони конструкції шасі (16) через принаймні одну напрямну рейку (17) таким чином, що протипідкатний брус або контррейка (24) може зміщуватись у подовжньому напрямку транспортного засобу відносно конструкції шасі (16) при перевищенні критичної ударної сили, яку приймають вищезгадані протипідкатний брус або контррейка (24), причому також передбачається поглинаючий енергію елемент (25, 25', 26), виконаний зі зміцненого волокном пластика і сконструйований таким чином, що при зміщенні протипідкатного бруса або контррейки (24) відносно конструкції шасі (16) зміцнений волокном пластик поглинаючого енергію елемента (25, 25', 26) непластично руйнується з одночасним поглинанням принаймні частини енергії удару, яка приймається вищезгаданим протипідкатним брусом або контррейкою (24) під час передачі ударної сили.

35. Модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що перші конструктивні елементи (10, 10', 11, 12, 12', 14, 15, 16) в оптимальному варіанті з'єднуються один з одним за допомогою матеріалу, зокрема, адгезиву.

39. Рейсовий транспортний засіб, зокрема, залізничний транспортний засіб, який включає модуль лобової частини транспортного засобу за будь-яким з пп. з 1 по 37 на його передньому краї.

(57) Літальний апарат змінної геометрії, що має двигун, фюзеляж, оперення, верхнє та нижнє цільнозворотні крила, оснащені фіксаторами їх з фюзеляжем та вузлами їх повороту та виконані з від'ємною стрілоподібністю, який **відрізняється** тим, що вузли повороту крил розташовані зліва і справа відносно подовжньої осі фюзеляжу з ексцентриситетом  $E$ , при цьому передні напівкрила виконані довгими задніх на величину  $2E$ , причому у передніх напівкрилах передня кромка висунута консольно за фюзеляж, а закрилок нижнього переднього напівкрила виконаний з кутами відхилення вниз на  $25^{\circ}$ - $40^{\circ}$  та вгору на  $3^{\circ}$ - $5^{\circ}$ .

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до головки штифтів кріпляться гермокorkи, які проходять через обшивку крила.

(57) Розгортка коробки для цигарок, що містить бокові, передню і задню стінки, верхню і нижню основи, фіксуючі язички, накладну кришку, виконані на плоскій заготовці і розділені контурними лініями та біговками для складання в прямокутний паралелепіпед, причому на плоскій заготовці нижня основа розташована між передньою і задньою стінками, а верхня основа - між задньою стінкою і накладною кришкою, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить клапан-карман, сполучений з нижньою основою.

вою, при цьому на плоскій заготовці клапана-кармана виконані вставки, а на бокових клапанах передньої та задньої стінок виконані прорізи для вставок клапана кармана.

- (11) **102229** (51) МПК  
**B65D 85/10** (2006.01)  
**B65D 5/66** (2006.01)  
**B65D 5/32** (2006.01)
- (21) а 2010 01774 (22) 02.07.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 0714669.9  
(32) 27.07.2007  
(33) GB  
(86) PCT/EP2008/058525, 02.07.2008  
(72) Тірл Алан Дуглас (GB)  
(73) **БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**  
**Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)**
- (54) **ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ І НАБІР ЗАГОТІВОК ДЛЯ ЇЇ ФОРМУВАННЯ**
- (57) 1. Пачка для курільних виробів, що має корпус, що включає передню панель, задню панель і першу й другу протилежні бічні панелі, і першу й другу кришки, при цьому перша кришка приєднана за допомогою першого шарніра до першої бічної панелі, а друга кришка приєднана за допомогою другого шарніра до першої бічної панелі або до другої бічної панелі, і осі першого і другого шарнірів паралельні одна одній, причому при закритому положенні першої кришки у ній розміщені задня панель і щонайменше частина другої бічної панелі, а при закритому положенні другої кришки у ній розміщені передня панель і щонайменше частина бічної панелі напроти другого шарніра.  
2. Пачка за п. 1, в якій перша й друга кришки мають верхні торцеві панелі, які разом повністю прикривають верхній торець корпусу, коли перша й друга кришки закриті.  
3. Пачка за п. 2, в якій верхні торцеві панелі першої й другої кришок мають краї, що замикаються, які примикають один до одного при закритті першої й другої кришок, щоб вони прикривали верхній торець корпусу.  
4. Пачка за п. 2, в якій у закритому положенні верхні торцеві панелі першої й другої кришок щонайменше частково накладаються одна на одну.  
5. Пачка за будь-яким із пп. 1-4, в якій перша й друга кришки мають нижні торцеві панелі, які разом повністю прикривають нижній торець корпусу, коли перша й друга кришки закриті.  
6. Пачка за п. 5, в якій нижні торцеві панелі першої й другої кришок мають краї, що замикаються, які примикають один до одного при закритті першої й другої кришок, щоб вони прикривали нижній торець корпусу.  
7. Пачка за п. 5, в якій нижні торцеві панелі щонайменше частково накладаються, коли перша й друга кришки закриті.  
8. Пачка за будь-яким із пп. 1-7, в якій друга кришка приєднана за допомогою другого шарніра до другої

бічної панелі й обидві кришки мають можливість повороту для відкривання у тому самому напрямку щодо відповідних шарнірів.

9. Пачка за будь-яким із пп. 1-7, в якій друга кришка приєднана за допомогою другого шарніра до першої бічної панелі й обидві кришки мають можливість повороту для відкривання у протилежних напрямках щодо відповідних шарнірів.

10. Пачка за будь-яким із пп. 2-9, в якій є отвір у верхньому торці корпусу.

11. Пачка за п. 10, в якій зазначений отвір містить ділянку з виїмкою на передній і/або задній панелях.

12. Пачка за будь-яким із пп. 1-11, в якій корпус містить ділянку з отвором для забезпечення доступу до внутрішньої частини корпусу.

13. Пачка за п. 12, в якій ділянка з отвором утворена перфорацією.

14. Пачка за одним з пп. 12 або 13, в якій ділянка з отвором приєднана за допомогою шарніра до бічної краю корпусу.

15. Пачка за одним з пп. 12 або 13, в якій ділянка з отвором виконана повністю видалюваною.

16. Пачка за будь-яким із пп. 12-15, в якій ділянка з отвором передбачена і на передній, і на задній панелях.

17. Пачка за п. 16, в якій ділянка з отвором продовжується на верхній торцевій панелі у верхньому торці корпусу й/або продовжується на нижній торцевій панелі у нижньому торці корпусу.

18. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, в якій є перегородка, що розділяє корпус щонайменше на два відділення.

19. Пачка за п. 18, в якій перша кришка прикриває одне з двох відділень, коли вона закрити, а друга кришка прикриває інше з двох відділень, коли вона закрити.

20. Набір заготовок (BR, BL), що містять множину ліній згину, за якими заготовки можуть складатися з формуванням пачки за будь-яким із пп. 1-19, де перша заготовка містить у собі задню панель і першу кришку, а друга заготовка містить у собі передню панель і другу кришку.

21. Набір заготовок за п. 20, що містить дві заготовки, в якій перша заготовка містить у собі задню панель і першу кришку, а друга заготовка містить у собі передню панель і другу кришку.

22. Набір заготовок за одним з пп. 20 або 21, в якому кожна бічна панель утворюється за рахунок накладення частин першої й другої заготовок при формуванні пачки.

- (11) **102234** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 1/00**  
**E04H 6/06** (2006.01)  
**E04H 6/18** (2006.01)

- (21) а 2010 06841 (22) 09.11.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 60/996,267  
(32) 08.11.2007  
(33) US  
(86) PCT/IL2008/001473, 09.11.2008  
(72) Харковер Іліа (IL)

**(73) ХАРКОВЕР ІЛІА**

3/11 Ha'azmaut St., Kiryat Yam 29013, Israel (IL)

**(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ АВТОМАТИЧНЕ ПРИЙМАННЯ ТА ПОШУК ВАНТАЖІВ З МЕТОЮ ЗБЕРІГАННЯ**

**(57)** 1. Система автоматизованого зберігання, приймання та пошуку вантажів, що містить щонайменше одну зону зберігання з одним чи більше просторами зберігання та щонайменше одну зону обслуговування, де вказана щонайменше одна зона обслуговування пристосована для приймання запасів вантажу, які вводять у вказану систему, та для пошуку запасів вантажу, які вилучають зі вказаної системи, де вказана зона обслуговування містить:

а) множини платформ, пристосованих для конвеєрної доставки вказаного вантажу у межах вказаної системи, де вказані платформи мають щонайменше два етапи: завантажений стан з вантажем на них та порожній стан без вантажу на них;

б) матрикс блоків, де вказані блоки мають попередньо визначену форму, на яких розташовано вказаний вантаж та вказані платформи; де вказаний матрикс блоків містить:

i) щонайменше один блок підйомників для транспортування вказаної платформи у різні зони вказаної системи;

ii) щонайменше один блок боксів, що містить щонайменше один набір блоків введення/вилучення; де вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення містить один чи більше прилеглих блоків, де вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення забезпечено засобами, пристосованими для приймання вантажу, що надходить у вказану систему на вказані платформи, та засобами, пристосованими для вивільнення вказаного вантажу зі вказаної системи;

iii) щонайменше два блоки демпферів, де щонайменше один зі вказаних щонайменше двох блоків демпферів пристосовано для транспортування порожніх платформ та щонайменше один зі вказаних блоків демпферів пристосовано для транспортування навантажених платформ, де вказані щонайменше два блоки демпферів пристосовано для дозволу транспортування вказаних платформ у щонайменше двох ортогональних напрямках вказаної, щонайменше однієї зони обслуговування;

де вказані платформи, вказаний щонайменше один блок підйомників, вказаний щонайменше один блок боксів та вказані щонайменше два блоки демпферів пристосовано для виконання вказаного зберігання, приймання та пошуку вказаного вантажу у такій послідовності, що вказаний вантаж може бути прийнятий у вказану систему, а інші вантажі можуть бути вилучені зі вказаної системи одночасно; де додатково вказаний щонайменше один зі вказаних блоків демпферів пристосовано для транспортування порожніх платформ, додатково пристосованих для зберігання порожніх платформ, та для забезпечення порожніх платформ для приймання вказаного вантажу у вказану систему.

2. Система за п. 1, де вказаний матрикс блоків додатково містить множини блоків транспортування, пристосованих для транспортування та зберігання вказаної множини платформ.

3. Система за п. 1, де вказана зона обслуговування пристосована для продовження функціонування навіть у випадку несправності менш ніж усіх вказаних блоків підйомників, менш ніж усіх вказаних блоків боксів, менш ніж усіх зі вказаних блоків демпферів чи будь-яких їх комбінацій.

4. Система за п. 1, де вказаний підйомник містить отвори для виїзду та вїзду у більш ніж одному напрямку, щоб збільшити можливість транспортування вказаних платформ, таким чином, забезпечуючи додаткові маршрути транспортування.

5. Система за п. 1, де вказана зона обслуговування додатково містить регулятор для контролю переміщення вказаної множини платформ у межах вказаної системи; таким чином одержують незалежне пересування вказаної множини платформ.

6. Система за п. 5, де вказаний регулятор функціонує у щонайменше одному з трьох режимів у будь-який даний час, де вказані режими вибирають з групи, що складається з:

а) режиму приймання, пристосованого для: (i) приймання вказаних завантажених платформ з вантажем у вказаний щонайменше один з наборів блоків введення/вилучення та переносу вказаних завантажених платформ за допомогою вказаного щонайменше одного блока підйомників у вказану зону зберігання вказаної системи за допомогою вказаної множини блоків транспортування; та (ii) переносу порожніх платформ через вказаний щонайменше один блок підйомників у вказаний щонайменше один блок введення/вилучення чи один зі вказаних щонайменше двох блоків демпферів за допомогою істотно різних блоків;

б) режиму вилучення, пристосованого до: (i) поступового вивільнення вантажу зі вказаної зони зберігання вказаної системи за допомогою вказаної множини блоків транспортування через вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення та (ii) переносу порожніх платформ назад від вказаного щонайменше одного набору блоків введення/вилучення до одного зі вказаних щонайменше двох блоків демпферів за допомогою істотно різних блоків;

с) режиму узгодження, пристосованого для одночасного (i) вивільнення вказаного вантажу через один зі вказаних наборів блоків введення/вилучення зі вказаної системи; та (ii)

приймання нового вантажу через інший набір блоків введення/вилучення для зберігання при застосуванні річних транспортних маршрутів для вказаного зберігання та вказаного вивільнення вказаного вантажу.

7. Система за п. 6, де регулятор пристосовано для переключення між вказаним режимом приймання, вказаним режимом вилучення та вказаним режимом узгодження відповідно до попередньо визначених критеріїв; де додатково вказані попередньо визначені критерії вибирають з групи, що складається з: параметрів вакантності блока(блоків), наявності чи відсутності відкладених вимог щодо вилучення, кількості відкладених вимог щодо вилучення, середнього часу очікування вимог щодо вилучення, наявності чи відсутності відкладених вимог щодо введення, кількості відкладених вимог щодо введення, середнього часу очікування вимог щодо введення,

поточного статусу зони зберігання, поточного статусу зони обслуговування, часу відклику вказаного підйомника, попередньої історії користування системою; де додатково вказаний регулятор пристосовано для встановлення пріоритетів відкладених вимог щодо вилучення для вилучення вказаного вантажу з простору зберігання та/або для призначення відкладених вимог щодо введення у простір зберігання відповідно до попередньо визначених критеріїв; де вказані попередньо визначені критерії вибирають з групи, що складається з параметрів вакантності блока(блоків), наявності чи відсутності відкладених вимог щодо вилучення, кількості відкладених вимог щодо вилучення, середнього часу очікування вимог щодо вилучення, наявності чи відсутності відкладених вимог щодо введення, кількості відкладених вимог щодо введення, середнього часу очікування вимог щодо введення, поточного статусу зони зберігання, поточного статусу щодо обслуговування, часу відклику вказаного підйомника, попередньої історії користування системою.

8. Спосіб функціонування зони обслуговування в системі автоматизованого зберігання, приймання та пошуку вантажів, де вказана зона обслуговування пристосована для приймання вантажу, який вводять у вказану систему, та для пошуку вантажу, який вилучають зі вказаної системи, де вказаний спосіб включає стадію:

а) забезпечення вказаної системи автоматизованого зберігання, приймання та пошуку, що містить щонайменше одну зону зберігання з одним чи більше просторами зберігання, та щонайменше одну зону обслуговування; де вказана щонайменше одна зона обслуговування пристосована для приймання запасів вантажу, що вводять у вказану систему, та для пошуку запасів вантажу, які вилучають зі вказаної системи;

де вказана зона обслуговування містить:

(i) множину платформ для конвеєрної доставки вказаного вантажу у межах вказаної системи; де вказані платформи відрізняються щонайменше двома станами: завантаженим станом з вантажем на них та порожнім станом без вантажу на них;

(ii) матрикс блоків, де вказані блоки мають попередньо визначену форму, на яких розташовано вказаний вантаж та вказані платформи; де вказаний матрикс блоків містить: (1) щонайменше один блок підйомників для транспортування вказаної платформи у різні зони вказаної системи; (2) щонайменше один блок боксів, що містить щонайменше один набір блоків введення/вилучення; де вказаний один набір блоків введення/вилучення містить один чи більше прилеглих блоків, де вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення забезпечено засобами, пристосованими для приймання вантажу, що надходить у вказану систему на вказані платформи, та засобами, пристосованими для вивільнення вказаною вантажу зі вказаної системи; (3) щонайменше два блоки демпферів, де щонайменше один зі вказаних щонайменше двох блоків демпферів пристосовано для транспортування порожніх платформ, та щонайменше один зі вказаних блоків демпферів пристосовано для транспортування завантажених платформ, де вказані щонайменше два блоки демпферів пристосовано таким

чином, щоб дозволити транспортування вказаних платформ у щонайменше двох ортогональних напрямках вказаної щонайменше однієї зони обслуговування;

b) приймання вантажу, що надходить, у вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення шляхом завантаження вказаного вантажу на вказану множину платформ;

c) транспортування вказаної множини платформ через вказаний щонайменше один блок підйомників у вказану зону зберігання за попередньо визначеним маршрутом А;

d) зберігання вказаного вантажу у вказаній зоні зберігання;

e) транспортування вказаного вантажу на вказану множину платформ через вказаний щонайменше, один блок підйомників зі вказаної зони зберігання до набору блоків введення/вилучення у вказану зону обслуговування за попередньо визначеним маршрутом В, де вказаний маршрут А істотно відрізняється від маршруту В, який застосовують на вказаній стадії (c);

f) вивільнення вказаного вантажу зі вказаного набору блоків введення/вилучення вказаної системи зберігання, приймання та пошуку вантажу;

де вказані стадії транспортування, вивільнення та приймання здійснюють у такій послідовності, що запас вказаного вантажу може бути прийнятий у вказану систему, та запас вантажів може бути вилучений зі вказаної системи одночасно; де додатково вказану стадію

(c) здійснюють за маршрутом, що є істотно відмінним від маршруту, який застосовують на вказаній стадії (g).

9. Спосіб за п. 9, що додатково включає стадію забезпечення вказаного матриксу блоків з множиною блоків транспортування для транспортування вказаного вантажу на вказаних блоках транспортування.

10. Спосіб за п. 8, що додатково включає стадію забезпечення вказаного підйомника з отворами виїзду та в'їзду у більш ніж одному напрямку для збільшення можливостей транспортування вказаних платформ, де таким чином вказану множину платформ транспортують із застосуванням додаткових маршрутів.

11. Спосіб за п. 8, що додатково включає стадію незалежного пересування вказаної множини платформ у межах вказаної системи.

12. Спосіб за п. 8, що додатково включає стадію функціонування вказаної зони обслуговування за допомогою вказаного регулятора у режимах, вибраних з групи, що складається з:

а) режиму приймання, пристосованого для: (i) приймання вказаних завантажених платформ з вантажем у вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення та переносу вказаних завантажених платформ за допомогою щонайменше одного підйомника у вказану зону зберігання вказаної системи за допомогою вказаної множини блоків транспортування; та (ii) переносу порожніх блоків за допомогою вказаного щонайменше одного блока підйомників до вказаного щонайменше одного блока введення/вилучення чи до одного зі вказаних щонайменше двох демпферних блоків за допомогою істотно різних блоків;



b) режиму вилучення, пристосованого для: (i) поступового вивільнення вантажу зі вказаної зони зберігання вказаної системи за допомогою вказаної множини блоків транспортування через вказаний щонайменше один набір блоків введення/вилучення та (ii) переносу порожніх платформ назад від вказаного щонайменше одного набору блоків введення/вилучення до одного зі вказаних щонайменше двох блоків демпферів за допомогою істотно різних блоків; та

c) режиму узгодження, пристосованого для одночасного (i) вивільнення вказаного вантажу через один зі вказаних наборів блоків введення/вилучення зі вказаної системи; та (ii) приймання нового вантажу через інший набір блоків введення/вилучення для зберігання при застосуванні різних маршрутів транспортування для вказаного зберігання та вказаного вивільнення вказаного вантажу.

13. Спосіб за п. 8, що додатково містить щонайменше одну стадію, вибрану з (a) переключення між вказаним режимом приймання, вказаним режимом вилучення та вказаним режимом узгодження відповідно до попередньо визначених критеріїв; (b) вибору вказаних попередньо визначених критеріїв з групи, що складається з параметрів вакантності блока(блоків), наявності чи відсутності відкладених вимог щодо вилучення, кількості відкладених вимог щодо вилучення, середнього часу очікування вимог щодо вилучення, наявності чи відсутності відкладених вимог щодо введення, кількості відкладених вимог щодо введення, середнього часу очікування вимог щодо введення, поточного статусу зони зберігання, поточного статусу зони обслуговування, часу відклику вказаного підйомника, попередньої історії користування системою; (c) визначення пріоритету відкладених вимог щодо вилучення для вилучення вказаного вантажу з простору зберігання та/або призначення відкладених вимог щодо введення у простір зберігання відповідно до попередньо визначених критеріїв; чи (d) вибору вказаних попередньо визначених критеріїв з групи, що складається з: параметрів вакантності блока(блоків), наявності чи відсутності відкладених вимог щодо вилучення, кількості відкладених вимог щодо вилучення, середнього часу очікування вимог щодо вилучення, наявності чи відсутності відкладених вимог щодо введення, кількості відкладених вимог щодо введення, середнього часу очікування вимог щодо введення, поточного статусу зони зберігання, поточного статусу зони обслуговування, часу відклику вказаного підйомника, попередньої історії користування системою.

#### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВОРОТУ СТОСУ АРКУШЕВОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для повороту стосу аркушевого матеріалу, що містить станину, на якій встановлено гідроциліндр зі штоком, шарнірно приєднаним до коромисла засобу затиску стосу аркушевого матеріалу, який **відрізняється** тим, що коромисло виконане двоплечим, на одному плечі якого встановлено камінь, шарнірно з'єднаний зі штоком і роликом, який переміщується у нерухомому криволінійному пазу, а друге плече приєднане до засобу затиску стосу аркушевого матеріалу.

(11) **102253**

(51) МПК (2013.01)  
**B65H 35/00**

(21) **a 2010 13713**

(22) **16.01.2009**

(24) **25.06.2013**

(31) **12/135,738**

(32) **09.06.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2009/031214, 16.01.2009**

(72) Селле Пол А. (US), Дженсен Томас К. (US), Крюгер Марк К. (US), Кухенбеккер Девід Г. (US)

(73) **КМД КОРПОРЕЙШН**

**2901 East Pershing Street, Appleton, WI 54911, United States of America (US)**

(54) **НАМОТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПАКЕТОФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ І СПОСІБ НАМОТУВАННЯ**

(57) 1. Намотувальний пристрій (300) для пакетоформувальної машини або листорізальної машини, що включає:

подавальний вузол захоплення, визначений між першим і другим подавальними валиками (403, 405), при цьому маршрут подачі плівки спрямований принаймні до однієї ділянки намотування і включає маршрут подачі плівки першого шпинделя, на якому розташований перший шпindel (437); який **відрізняється** тим, що маршрут подачі плівки наближається до першого подавального валика (403) і далі слідує поверхню першого подавального валика до подавального вузла захоплення по дузі, рівній, принаймні 10 градусам, де принаймні одна напрямна (412, 460) плівки розташована уздовж маршруту подачі плівки принаймні по дузі до подавального вузла захоплення, і далі уздовж маршруту подачі плівки нижче, за напрямком подачі, від подавального вузла захоплення, при цьому принаймні одна напрямна плівки заглиблена в першому подавальному валику принаймні уздовж дуги.

2. Намотувальний пристрій за п. 1, у якому принаймні одна напрямна (412) плівки є нерухомою і заглибленою в першому подавальному валику (403) принаймні вздовж дуги, забезпечуючи можливість контакту плівки з принаймні однією напрямною плівки і першим подавальним валиком, та у якому принаймні одна напрямна плівки, необов'язково, виконана заглибленою в першому подавальному валику на подавальному вузлі захоплення, так, що поверхня принаймні однієї напрямної плівки, найближчої до маршруту подачі плівки, розташована нижче поверхні першого подавального валика, найближчого до маршруту подачі плівки, та

(11) **102306**

(51) МПК (2013.01)  
**B65H 9/00**  
**B65G 60/00**

(21) **a 2011 14103**

(22) **29.11.2011**

(24) **25.06.2013**

(72) Коломієць Андрій Борисович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Дробінський Віталій Юрійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
**вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)**

при цьому дуга становить принаймні 60 градусів або принаймні 90 градусів.

3. Намотувальний пристрій за п. 2, який додатково включає другий шпindel (438), при цьому маршрут подачі плівки першого шпинделя визначає перший альтернативний маршрут подачі плівки, за яким плівка, після виходу з подавального вузла захоплення, має можливість слідувати до першого шпинделя (437) і намотуватись на нього, а маршрут подачі плівки другого шпинделя визначає другий альтернативний маршрут подачі плівки, при цьому другий шпindel (438) розташований на другому альтернативному маршруті подачі плівки, за яким плівка, після виходу з подавального вузла захоплення, має можливість слідувати до другого шпинделя і намотуватись на нього.

4. Намотувальний пристрій за п. 3, який додатково включає обертову щітку (416), розташовану у місці, в якому забезпечена можливість вибору слідування плівки першим або другим альтернативними маршрутами, при цьому плівка спрямовується першим альтернативним маршрутом подачі плівки при обертанні щітки за годинниковою стрілкою, або другим альтернативним маршрутом подачі плівки при обертанні щітки проти годинникової стрілки.

5. Намотувальний пристрій за п. 3, який додатково включає принаймні перший стрижень (440), розташований поблизу першого шпинделя (437), для видалення бракованих пакетів, і принаймні другий стрижень (441), розташований поблизу другого шпинделя (438), для видалення бракованих пакетів, або у якому принаймні одна напрямна плівки складається з принаймні трьох напрямних (412) плівки.

6. Намотувальний пристрій за п. 4, який додатково включає вузол захоплення підвищеної швидкості, визначений між двома валиками (407, 409) з підвищеною швидкістю, розташований на маршруті подачі плівки нижче за напрямком від подавального вузла захоплення і вище обертової щітки та першого і другого альтернативних маршрутів подачі плівки, при цьому плівка має можливість рухатись від подавального вузла захоплення до вузла захоплення підвищеної швидкості, а далі до обертової щітки (416), і потім - першим або другим альтернативним маршрутом подачі плівки.

7. Намотувальний пристрій за п. 6, який додатково включає перше джерело (404a) потоку повітря, спрямоване принаймні частково в першому поперечному напрямку до маршруту подачі плівки і першої сторони плівки, завдяки якому частина плівки відхиляється від маршруту подачі плівки і натягує надлишок плівки для з'єднання внахльст суміжних пакетів, та

додатково, необов'язково, включає друге джерело (406a) потоку повітря, спрямоване принаймні частково в другому поперечному напрямку до маршруту подачі плівки і другої сторони плівки, завдяки якому друга частина плівки відхиляється від маршруту подачі плівки, і натягує надлишок плівки для з'єднання внахльст суміжних пакетів, та

причому перше і друге джерела подачі повітря можуть бути розташовані вище, за напрямком подачі плівки, від обертової щітки (416) і нижче, за напрямком подачі плівки, від вузла захоплення підвищеної швидкості.

8. Намотувальний пристрій за п. 4, який додатково включає принаймні другу напрямну плівки, розташовану уздовж маршруту подачі плівки від місця вище за напрямком подачі від подавального вузла захоплення до місця поблизу вузла захоплення підвищеної швидкості і з протилежної сторони плівки від принаймні однієї напрямної плівки.

9. Спосіб намотування пакетів з безперервної плівки, у якому:

плівку направляють за допомогою першого подавального валика (403); і далі спрямовують до принаймні першої ділянки намотування, та намотують пакети на першій ділянці намотування, який **відрізняється** тим, що плівку також направляють за допомогою принаймні однієї напрямної (412) плівки, заглибленої в першому подавальному валику, уздовж його поверхні по дузі в принаймні 10 градусів, причому далі плівку, за допомогою принаймні однієї напрямної плівки і першого подавального валика, направляють до подавального вузла захоплення, визначеного між першим подавальним валиком (403) і другим подавальним валиком (405).

10. Спосіб за п. 9, у якому при направленні плівки за допомогою першого подавального валика (403) і принаймні однієї напрямної (412) плівки, плівка контактує з принаймні однією напрямною плівки і першим подавальним валиком принаймні по дузі.

11. Спосіб за п. 10, у якому, при направленні плівки за допомогою першого подавального валика (403) і принаймні однієї напрямної (412) плівки, її направляють уздовж поверхні першого подавального валика принаймні по дузі, рівній 60 або 90 градусам.

12. Спосіб за п. 10, у якому плівку додатково направляють до другої ділянки намотування і намотують пакети на другій ділянці намотування, при цьому плівку спрямовують до першої ділянки намотування, доки не буде намотаний перший рулон пакетів, а потім спрямовують до другої ділянки намотування, доки не буде намотаний другий рулон пакетів.

13. Спосіб за п. 12, у якому додатково обертють щітку (416) за годинниковою стрілкою, для спрямування плівки до першої ділянки намотування, і обертють щітку проти годинникової стрілки, для спрямування плівки до другої ділянки намотування; та у якому плівка складається з послідовності пакетів, утворених зварними швами і перфорацією, при цьому пакети відокремлюють від суміжних пакетів у плівці шляхом направлення плівки у вузол захоплення підвищеної швидкості; та

у якому, необов'язково, спрямовують потік повітря на плівку в першому поперечному напрямку до першої сторони плівки для відхилення частини плівки від маршруту подачі плівки, тим самим натягуючи надлишок плівки для з'єднання внахльст суміжних пакетів; та

у якому, необов'язково, спрямовують потік повітря на плівку в другому поперечному напрямку до другої сторони плівки, протилежному першому поперечному напрямку, відхиляючи частину плівки від маршруту подачі плівки, тим самим, натягуючи надлишок плівки для з'єднання внахльст суміжних пакетів.

14. Спосіб за п. 9, у якому додатково видаляють браковані пакети шляхом переміщення стрижнів (440, 441); або

у якому, при направленні плівки за допомогою принаймні однієї напрямної (412) плівки і першого по-

давального валика (403) до подавального вузла захоплення, плівку направляють між принаймні другою прямою плівки і принаймні однією прямою плівки.

## B 66

- (11) **102278** (51) МПК (2013.01)  
**B66B 15/00**  
**D07B 1/00**
- (21) а 2011 07456 (22) 14.06.2011  
(24) 25.06.2013  
(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПЛАСКИЙ ТЯГОВИЙ ОРГАН ШАХТНОЇ КАНАТНОЇ ДОРОГИ**
- (57) Плaskий тяговий орган шахтної канатної дороги, що містить повздовжні тягові елементи з пазами, у яких розміщені з'єднувальні елементи, який **відрізняється** тим, що повздовжні тягові елементи розміщено в обкладці із еластичного матеріалу та з'єднано парами, прошарки між якими також заповнені еластичним матеріалом з утворенням поздовжніх елементів порожнин, заповнених мастилом.

(11) **102280**

(51) МПК  
**B66C 13/06** (2006.01)  
**B66C 13/20** (2006.01)

- (21) а 2011 08257 (22) 01.07.2011  
(24) 25.06.2013  
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Ромасевич Юрій Олександрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 41, 03041, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ КОЛИВАНЬ ВАНТАЖУ, ЗАКРІПЛЕНОГО НА ГНУЧКОМУ ПІДВІСІ, ПРИ РОБОТІ КРАНОВОГО ВІЗКА З НЕПЕРЕДБАЧУВАНИМИ ЗОВНІШНІМИ ВПЛИВАМИ**
- (57) Спосіб усунення коливань вантажу, закріпленого на гнучкому підвісі, при якому виконують керування рухом кранового візка з вантажем на гнучкому підвісі, що включає вимірювання довжини гнучкого підвісу та маси вантажу, який **відрізняється** тим, що при гальмуванні кранового візка величину приводного зусилля, яка на нього діє, встановлюють через визначений проміжок часу з урахуванням першої, другої та третьої похідної за часом положення центру мас вантажу, довжини гнучкого підвісу, маси вантажу і зведеної до поступального руху маси візка та приводного механізму, причому величина приводного зусилля не перевищує наперед встановлене значення.

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

- (11) **102244** (51) МПК  
**C01B 33/035** (2006.01)
- (21) а 2010 11068 (22) 20.04.2009  
(24) 25.06.2013  
(31) 2008121922  
(32) 22.05.2008  
(33) RU  
(86) PCT/RU2009/000185, 20.04.2009  
(72) Ловцюс Андрей Альгердович (RU)  
(73) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА СТР"  
пр. Энгельса, 27/5 "А", офис 315, а/я 89, г. Санкт-Петербург, 194156, Российская Федерация (RU)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ  
(57) 1. Спосіб одержання полікристалічного кремнію осадженням з газової фази, що включає подачу в реактор, відновлення через систему патрубків газової суміші на основі газу, що містить кремній і осадження кремнію на нагрітих поверхнях з утворенням газової суміші, що відходить, який **відрізняється** тим, що процес осадження кремнію здійснюють одночасно в принаймні двох реакторах, які з'єднують між собою послідовно системою патрубків для транспортування газової суміші, подають на вхід першого реактора газову суміш, призначену для роботи всіх реакторів і здійснюють безперервне проходження газової суміші через всі послідовно з'єднані реактори.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один раз протягом проведення процесу осадження напрямок проходження газової суміші через послідовно з'єднані реактори змінюють на протилежний.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактори різної конструкції з'єднують між собою послідовно в порядку убавання значень часу необхідного для проведення процесу осадження в реакторах в автономному режимі.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактори з'єднують між собою послідовно в порядку зростання значень їхніх робочих температур.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата газової суміші на вході в перший реактор задовольняє співвідношення:

$$\sum_{i=1}^n Q_i \leq Q \leq 1,5 \sum_{i=1}^n Q_i,$$

де: Q - витрата газової суміші на вході в перший реактор;

$Q_i$  - витрата газової суміші, необхідної для роботи одного з послідовно з'єднаних реакторів в автономному режимі;

n - кількість послідовно з'єднаних реакторів.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газ, що містить кремній, використовують хлорсилани або їхню суміш.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газову суміш, необхідну для роботи всіх реакторів, готують в одному загальному для всіх реакторів блоці.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубки для транспортування газової суміші між реакторами обладнують теплоізоляцією.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початкові нагріті поверхні для осадження кремнію використовують поверхні порожнистих тіл.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початкові нагріті поверхні для осадження кремнію використовують поверхні пластин.

- (11) **102239** (51) МПК  
**C01B 33/107** (2006.01)
- (21) а 2010 10057 (22) 20.11.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 10 2008 004 397.4  
(32) 14.01.2008  
(33) DE  
(86) PCT/EP2008/065892, 20.11.2008  
(72) Мю Еккехард (DE), Рауледер Хартвіг (DE), Шорк Райнхольд (DE)  
(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ  
Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)  
(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ГАЛОГЕНСИЛАНІВ ТЕХНІЧНОЇ ЧИСТОТИ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ГОЛОВНОЇ ПІДГРУПИ ТРЕТЬОЇ ГРУПИ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ  
(57) 1. Спосіб очистки галогенсиланів технічної чистоти від елементів головної підгрупи третьої групи періодичної системи, який включає такі стадії:  
а) змішування очищуваних галогенсиланів з трифенілметилхлоридом для одержання важкорозчинних у галогенсиланах комплексів,  
б) одержання очищених галогенсиланів шляхом відокремлення утворених важкорозчинних комплексів із застосуванням механічної дії.  
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що відокремлення комплексів здійснюють шляхом центрифугування, знімання верхнього шару, декантування, осадження та/або фільтрування.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стадію (а), змішування очищуваних галогенсиланів з трифенілметилхлоридом для одержання комплексів, здійснюють у пристрої (2) для одержання комплексів, з якого галогенсилани і комплекси принаймні частково переводять у сепарувальний блок (3) для відокремлення комплексів на стадії (б).  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стадії (а) та (б) інтегровані в безперервний процес одержання галогенсиланів найвищої чистоти.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зменшують вміст бору та/або алюмінію.  
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що галогенсилани є хлорсиланами.  
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що галогенсилани є тетрахлорсиланом та/або трихлорсиланом.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що визначають вміст домішок у галогенсиланах технічної чистоти, які утворюють комплекси з трифенілметилхлоридом.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на стадії а) способу трифенілметилхлорид додають у такій кількості, що перевищує добуток розчинності одержаного комплексу чи одержаних комплексів сполук елементів головної підгрупи третьої групи періодичної системи з трифенілметилхлоридом, і комплекси випадають в осад.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що на стадії а) способу трифенілметилхлорид додають дискретно.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що на стадії а) способу одночасно зі змішуванням або після змішування з трифенілметилхлоридом реакційну суміш додатково піддають тепловій обробці.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що механічним відокремленням є фільтрування із застосуванням фільтрувальних засобів із середнім діаметром пор  $\leq 100$  мкм.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що одержують галогенсилани найвищої чистоти.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що одержують галогенсилани найвищої чистоти, в яких вміст будь-якого елементу головної підгрупи третьої групи періодичної системи становить  $\leq 50$  мкг/кг.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що після механічного відокремлення комплексів здійснюють принаймні одну дистиляцію і одержують високочисті галогенсилани.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що після механічного відокремлення комплексів здійснюють принаймні одну дистиляцію і одержують високочистий тетрахлорсилан, трихлорсилан та/або дихлорсилан.

17. Установа (1) для здійснення способу очистки галогенсиланів технічної чистоти від елементів головної підгрупи третьої групи періодичної системи за будь-яким з пп. 1-16, яка включає принаймні один пристрій (2) для одержання комплексів сполук, що містять ці елементи, та підключений до цього пристрою сепарувальний блок (3), причому сепарувальний блок (3) містить пристрій для застосування механічної дії на галогенсилани і відокремлення осаджених комплексів.

18. Установа за п. 17, яка **відрізняється** тим, що послідовно до сепарувального блока (3) в напрямку протікання потоку підключений принаймні один пристрій (2) для одержання комплексів.

19. Установа за п. 17 або 18, яка **відрізняється** тим, що сепарувальний блок (3) містить пристрій для центрифугування, декантування та/або фільтрування і необов'язково дистиляційну установку.

20. Установа за п. 19, яка **відрізняється** тим, що дистиляційна установка містить перегінний куб, колону та принаймні один приймач дистиляційної установки.

21. Установа за будь-яким з пп. 17-20, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для одержання комплексів оснащений дозувальним пристроєм.

22. Установа за будь-яким з пп. 17-21, яка **відрізняється** тим, що установка (1) інтегрована в загальну установку, що включає реактор для перетворення металургійного кремнію.

23. Застосування установки за будь-яким з пп. 17-22 для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-16.

## C 02

(11) 102292

(51) МПК  
C02F 3/02 (2006.01)

(21) а 2011 10966

(22) 13.09.2011

(24) 25.06.2013

(72) Юрченко Валентина Олександрівна (UA), Епоян Степан Михайлович (UA), Корінько Іван Васильович (UA), Степанов Олег Вікторович (UA)

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

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

(57) Спосіб очистки стічних вод, що включає біологічне очищення стічних вод в аеротенках та розділення муло-водяної суміші у вторинних відстійниках, який **відрізняється** тим, що стан нитчастого "спухання" активного мулу приглушують шляхом попередньої аерації стічних вод перед аеротенками.

(11) 102316

(51) МПК  
C02F 3/14 (2006.01)

(21) а 2012 00910

(22) 30.01.2012

(24) 25.06.2013

(72) Колеснік Юрій Васильович (UA), Мешенгіссер Юрій Михайлович (UA), Смирнов Олександр Володимирович (UA), Верютін Сергій Вячеславович (UA)

(73) НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"  
вул. Тобольська, 42-а, м. Харків, 61072 (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ АЕРОТЕНКАМИ

(57) 1. Спосіб автоматичного керування аеротенками, що включає подачу в паралельно працюючі аеротенки стічних вод через датчик витрати стічних вод і через регулятори з виконавчими механізмами, подачу в аеротенки зворотного мулу через регулятори з виконавчими механізмами і повітря від повітродувок, який **відрізняється** тим, що стічні води подають в аеротенки через датчики виміру ступеня забруднення припливу стічних вод, розділяють витрату стічних вод в аеротенки на дві групи, де в одній з двох груп аеротенків підтримують постійне навантаження по забруднюючим стічні води речовинам, причому автоматичне керування аеротенками здійснюють через логічний програмувальний блок із установленною математичною моделлю роботи очисних споруджень і процесу аеробного біологічного очищення стічних вод, причому необхідні кількості зворотного мулу і повітря подають в аеротенки по вста-

новлений у логічному блоці розрахунковій моделі з урахуванням ступеня забруднення припливу стічних вод.

2. Пристрій автоматичного керування аеротенками, що містить датчик витрати стічних вод, виконавчі механізми з регуляторами подачі стічних вод в аеротенки, датчики кількості розчиненого кисню, повітродувки, виконавчі механізми з регуляторами подачі зворотного мулу в аеротенки, логічний блок, входи якого зв'язані з датчиком витрати стічних вод і датчиками кількості розчиненого кисню, а виходи логічного блока зв'язані з повітродувками і виконавчими механізмами регуляторів подачі зворотного мулу в аеротенки, який **відрізняється** тим, що містить датчики кількості зворотного мулу, датчики виміру ступеня забруднення витрати стічних вод, виходи яких зв'язані з відповідними входами логічного блока, що виконаний програмувальним із установленою математичною моделлю роботи очисних споруджень і процесу аеробного біологічного очищення стічних вод.

## C 04

- (11) **102338** (51) МПК  
**C04B 28/20** (2006.01)  
**C04B 28/18** (2006.01)  
**C04B 2/04** (2006.01)  
**C04B 35/057** (2006.01)  
**C04B 35/01** (2006.01)  
**C04B 38/02** (2006.01)
- (21) а 2012 06555 (22) 29.05.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Філатов Анатолій Миколайович (UA), Дудник Юрій Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ "НДІБМВ"**  
вул. Костянтинівська, 68, м. Київ-80, 04080 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ЦЕГЛА ТРИПІЛЛЯ"**  
вул. Промислова, 3, м. Обухів, Київська обл. (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СИРОВИННОЇ ВАПНЯНО-ПІЩАНОЇ СУМІШІ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ СИЛІКАТНОГО БЕТОНУ**
- (57) Спосіб приготування вапняно-піщаної суміші для виготовлення виробів із силікатного бетону, зокрема цегли, плит, блоків, що включає підготування вапняно-піщаного в'язучого в млині сухого помелу, дозування та змішування в'язучого, природного піску, води у двовальних змішувачах, витримку утвореної сировинної суміші в реакторі до повного гасіння вапна, який **відрізняється** тим, що зволоження компонентів суміші водою виконують в три етапи: спочатку воду розпилюють в пісок перед його подачею до млина сухого помелу в кількості 3-6 % від маси піску, другу частину води в кількості 30-40 % від необхідної для гасіння вапна розпилюють в пісок, що подають в змішувач попереднього змішування

вапняно-піщаної суміші, а решту води розпилюють в сировинну суміш при подачі її в змішувач кінцевого змішування в кількості 60-70 % від необхідної для гасіння вапна.

- (11) **102305** (51) МПК (2013.01)  
**C04B 37/00**
- (21) а 2011 14102 (22) 29.11.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA), Шуляк Ярослав Олегович (UA), Кирилова Олександра Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **НЕВИБУХОВА РУЙНУЮЧА СУМІШ**
- (57) Невибухова руйнуюча суміш, що містить оксид кальцію, кальциновану соду, лігносульфонат технічний, яка **відрізняється** тим, що суміш додатково містить етанову кислоту при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |          |
|---|----------|
| кальцинована сода                         | 2,0-9,0  |
| лігносульфонат технічний                  | 0,40-2,5 |
| етанова кислота                           | 0,25-1,1 |
| оксид кальцію з обпалених вапняку й гіпсу | решта.   |

## C 05

- (11) **102288** (51) МПК (2013.01)  
**C05B 11/00**  
**C05G 1/00**  
**C05G 5/00**  
**C05D 1/00**  
**C05D 9/02** (2006.01)
- (21) а 2011 09520 (22) 29.07.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Волков Володимир Миколайович (UA), Шкарупа Сергій Петрович (UA), Клименко Руслан Миколайович (UA), Дудка Володимир Олексійович (UA), Вакал Сергій Васильович (UA), Скоп Людмила Володимирівна (UA), Тетьоркіна Лариса Олександрівна (UA), Лобасов Сергій Ілліч (UA), Проценко Сергій Миколайович (UA), Чоповий Олег Андрійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"**  
вул. Харківська, п/в 12, м. Суми, Сумська обл., 40003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКЛАДНИХ СІРКОВІСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання складних сірковмісних мінеральних добрив шляхом нейтралізації суміші сірчаної та фосфорної кислот аміаком, введення калієвмісної сировини, гранулювання, сушіння і класифікації продукту та обробки добрива кондиціонуючими добавками, який **відрізняється** тим, що кількість сір-

чаної та фосфорної кислоти визначають відношенням  $\text{SO}_3/\text{P}_2\text{O}_5$ , яке становить  $[0,05-5,0]/1$ , а нейтралізацію суміші кислот проводять до кінцевого значення pH нейтралізованої пульпи  $[3,8-8,0]$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у пульпу добрива додатково вводять азотовмісні компоненти: карбамід, кальцієво-аміачну селітру, сульфат амонію, розчини карбамідно-аміачної суміші.

натрію за рахунок зниження масової частки живильних мінеральних речовин.

## C 07

(11) 102301

(51) МПК (2013.01)

C05C 13/00

C05D 1/00

C05F 11/00

(21) а 2011 13709

(22) 21.11.2011

(24) 25.06.2013

(72) Поліщук Олександр Дмитрович (UA)

(73) ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

вул. Городна, 25, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50106 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРИВ

(57) 1. Спосіб одержання комплексних добрив, що включає утворення складу з живильних мінеральних речовин, що містять, наприклад: азот, калій, фосфор, який **відрізняється** тим, що, у склад з живильних мінеральних речовин вносять органічний компонент, як органічний компонент використовують солі гумінових кислот і фульвокислот, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- солі гумінових кислот від 0,01 до 10,

- солі фульвокислот від 0,01 до 10,

- живильні мінеральні речовини - решта,

при цьому з органічного компонента, представленого солями гумінових кислот і фульвокислот, формують мікрогранули-частки, розмір яких становить 0,002-0,25 мм або розчиняють у воді до створення насиченого розчину, після чого змішують із живильними мінеральними речовинами в робочому просторі пристрою, що змішує, у якому формують турбулентні потоки змішування органічних і мінеральних складових за допомогою хвильового або механічного впливу, при цьому при змішуванні мікрогранул-часток, турбулентним потоком надають швидкість переміщення, що перевищує швидкість витання мікрогранул-часток органічного компонента, при цьому змішують органічний компонент до його рівномірного просторового розподілу у мінеральній масі, після чого утворене органо-мінеральне добриво послідовно згущують до ступеня фіксації рівномірного просторового розподілу органічного компонента у мінеральній масі, яку направляють на гранулювання, створюючи макрогранули, що містять органічну і мінеральну складову.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при утворенні органо-мінеральних добрив, які містять живильні мінеральні речовини та органічні компоненти, їх змішують із водою до утворення насиченого розчину.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при змішуванні органічної і мінеральної складової, в утворене добриво додатково вносять мікроелементи у вигляді сполук металів, наприклад: марганцю, цинку, міді, бору, молібдену, заліза, кобальту, кремнію,

(11) 102249

(51) МПК (2013.01)

C07C 51/00

C07C 53/08 (2006.01)

B01D 3/00

(21) а 2010 12596

(22) 25.10.2010

(24) 25.06.2013

(72) Шепелєв Максим Євгенович (UA), Рязанцев Микола Іванович (UA), Шепелєв Євген Трохимович (UA), Борисов Петро Павлович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ "ХІМТЕХНОЛОГІЯ"

вул. Вілєсова, 1, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб виділення оцтової кислоти з зневодненого концентрату оцтової кислоти, одержаного в процесі ректифікації фракції реакційної суміші синтезу оцтової кислоти з метанолу і оксиду вуглецю рідкофазним синтезом, який здійснюють у двох ректифікаційних колонах, де товарну оцтову кислоту відбирають з верхньої частини першої колони нижче за введення флегми, кубову рідину відбирають знизу першої колони і подають до другої колони, пропіонову кислоту виводять знизу другої колони, який **відрізняється** тим, що кубову рідину першої колони подають у другу між верхом і низом колони, а зверху другої колони вилучають оцтову кислоту з домішками органічних сполук і направляють її на одну з попередніх стадій процесу ректифікації: зневоднення, виділення легколетких компонентів або на стадію синтезу оцтової кислоти, при цьому вміст пропіонової кислоти в ній підтримують на рівні нижче 5000 р.р.м.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в першій колоні товарний продукт відбирають на 5-7 тарілок нижче за тарілку введення флегми.

(11) 102220

(51) МПК (2013.01)

C07D 213/00

(21) а 2009 08227

(22) 04.08.2009

(24) 25.06.2013

(31) 08.04465

(32) 05.08.2008

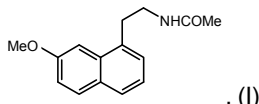
(33) FR

(72) Ардуїн Крістоф (FR), Лекув Жан-П'єр (FR), Браньє Ніколя (FR)

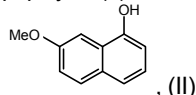
(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

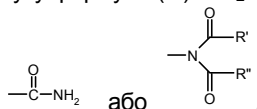
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ АГОМЕЛАТИНУ

**(57) 1.** Спосіб промислового синтезу сполуки формули (I)

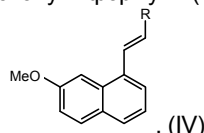
який **відрізняється** тим, що піддають реакції 7-метокси-1-нафтол формули (II):



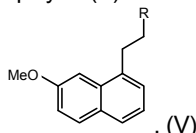
з яким конденсують, у присутності паладію, після перетворення гідроксифункції у відхідну групу, таку як галоген, тозилатна або трифторметансульфонатна група, сполуку формули (III):  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{R}$  (III),



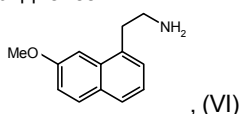
в якій R являє собою групу в якій R' і R'', які можуть бути однаковими або різними, кожний являє собою лінійну або розгалужену (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільну групу або R' і R'' разом утворюють (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)алкіленовий ланцюг, і утворене кільце може бути конденсоване з фенільною групою, для одержання сполуки формули (IV):



в якій R є таким же, як визначено тут вище, яку піддають каталітичній гідрогенізації для одержання сполуки формули (V):



в якій R є таким же, як визначено тут вище, яку піддають основному або кислотному гідролізу або дії двокомпонентної системи відновлювальний агент/кислота для одержання сполуки формули (VI) або її гідрохлоридної солі:



яку послідовно піддають дії ацетату натрію і потім оцтового ангідриду для одержання сполуки формули (I), яку виділяють у формі твердої речовини.

2. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (III) являє собою N-вінілфталімід.

3. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (III) являє собою акриламід.

4. Спосіб синтезу сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсування сполуки формули (III) для одержання сполуки формули (IV) проводять, використовуючи паладію тетракіс(трифенілфосфін).

5. Сполука формули (IV), вказана у п. 1, для застосування як проміжної сполуки у синтезі агомелатину.

6. Застосування сполуки формули (IV), вказаної у п. 5, в синтезі агомелатину.

7. Застосування сполуки формули (II), вказаної у п. 1, в синтезі агомелатину.

8. Застосування сполуки формули (V), вказаної у п. 1, в синтезі агомелатину.

9. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (IV), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (IV) одержують способом синтезу за будь-яким з пп. 1-4.

10. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (V), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (V) одержують способом синтезу за будь-яким з пп. 1-4.

11. Спосіб синтезу агомелатину за п. 1, починаючи зі сполуки формули (VI), який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI) одержують способом синтезу за будь-яким з пп. 1-4.

**(11) 102310****(51) МПК**

**C07D 213/65** (2006.01)  
**C07D 307/22** (2006.01)  
**C07D 307/42** (2006.01)  
**C07D 333/38** (2006.01)  
**C07D 405/12** (2006.01)  
**C07D 409/12** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
**C07D 295/096** (2006.01)  
**C07C 311/07** (2006.01)  
**A61K 31/341** (2006.01)  
**A61K 31/381** (2006.01)  
**A61K 31/402** (2006.01)  
**A61K 31/443** (2006.01)  
**A61K 31/4453** (2006.01)  
**A61K 31/4709** (2006.01)

**(21) а 2011 14874****(22) 22.06.2010****(24) 25.06.2013****(31) 61/220,625****(32) 26.06.2009****(33) US****(86) РСТ/IB2010/052827, 22.06.2010**

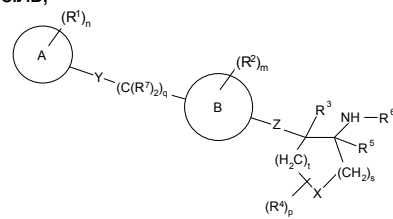
**(72)** Флірі Антон Франц Джозеф (US), Галлашун Ренделл Джеймс (US), О'Доннелл Крістофер Джон (US), Шварц Якоб Бредлі (US), Седжелстейн Барбара Ейлеен (US)

**(73) ПАЙЗЕР ІНК.**

**235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)**

**(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СУЛЬФОНАМІДИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ**

**(57) 1.** Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль,

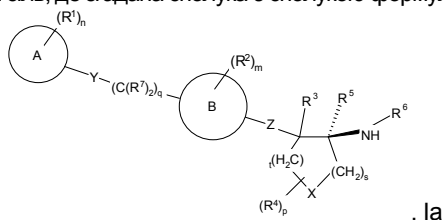


де кожен R<sup>1</sup> та кожен R<sup>2</sup> є незалежно вибраними з групи, що складається з гідрогену, галогену, гідроксилу, -CF<sub>3</sub>, -CN, -(NR<sup>8</sup>)-(C=O)-R<sup>8</sup>, -(C=O)-OR<sup>8</sup>, -(C=O)-N(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub>, -OR<sup>8</sup>, -N(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-N(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub> та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілу; де згаданий (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл є необов'язково заміщеним одним, двома, трьома або чотирма R<sup>9</sup>;

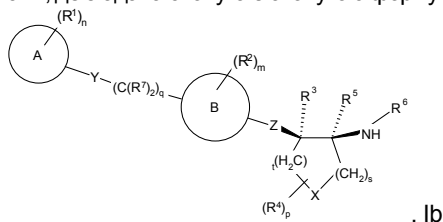


m є нуль або один;  
 n є нуль, один, два або три;  
 p є нуль;  
 q є нуль;  
 s є один та t є один; або  
 один з s або t є один та інший з s або t є два;  
 $R^3$  є гідрогеном;  
 кожен  $R^4$  є гідрогеном;  
 $R^5$  є гідрогеном;  
 $R^6$  є  $(C_1-C_6)$ алкіл- $SO_2$ ;  
 $R^8$  є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену,  $(C_1-C_6)$ алкілу та  $(C_3-C_{10})$ циклоалкілу; де згаданий  $(C_1-C_6)$ алкіл може бути необов'язково заміщеним одним, двома або трьома галогенами;  
 кожен  $R^9$  є незалежно вибраним з групи, що складається з галогену та  $-(NR^{10})-SO_2-R^{10}$ ;  
 $R^{10}$  є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену та  $(C_1-C_6)$ алкілу;  
 кільце "A" є  $(C_6-C_{10})$ арилом,  $(C_1-C_9)$ гетероарилом,  $(C_4-C_{10})$ циклоалкілом або  $(C_1-C_9)$ гетероциклоалкілом; де два зі згаданих  $R^1$  замісників на згаданих  $(C_4-C_{10})$ циклоалкілі або  $(C_1-C_9)$ гетероциклоалкілі необов'язково можуть бути приєднаними до одного й того ж атома карбону та необов'язково можуть бути взяті разом для утворення оксогрупи, де  $(C_6-C_{10})$ арил є фенілом, нафтилом, тетрагідронафтилом або інданілом; де  $(C_1-C_9)$ гетероарил є піридилом, піразинілом, піримідинілом, піридазинілом, тієнілом, фурилом, імідазолілом, піролілом, оксазолілом, тіазолілом, піразолілом, тетразолілом, триазолілом, оксадіазолілом, тіадіазолілом, хінолілом, ізохінолілом, бензотієнілом, бензофурилом або індолілом; та де  $(C_1-C_9)$ гетероциклоалкіл є азетидинілом, тетрагідрофуранілом, імідазолідинілом, піролідинілом, піперидинілом, піперазинілом, оксазолідинілом, тіазолідинілом, піразолідинілом, тіоморфолінілом, тетрагідротіазинілом, тетрагідротіадіазинілом, морфолінілом, оксетанілом, тетрагідродіазинілом, оксазинілом, оксатіазинілом, індолінілом, ізоіндолінілом, хінуклідинілом, хроманілом, ізохроманілом або бензоксазинілом;  
 кільце "B" є фенілом або піридилом;  
 $X$  є -O- або  $>C(R^4)_2$ ;  
 $Y$  відсутній; та  
 $Z$  є -O-.

2. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де згадана сполука є сполукою формули Ia:



3. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де згадана сполука є сполукою формули Ib:



4. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $X$  є -O-.

5. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце "A" є фенілом; n є нуль, один або два;  $R^1$  є вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, гідроксилу,  $-CF_3$ ,  $-CN$ ,  $-(C=O)-OR^8$ ,  $-(C=O)-N(R^8)_2$ ,  $-OR^8$ ,  $-N(R^8)_2$ ,  $-SO_2-N(R^8)_2$  та  $(C_1-C_6)$ алкілу; де згаданий  $(C_1-C_6)$ алкіл є необов'язково заміщеним одним, двома, трьома або чотирма  $R^9$ .

6. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце "A" є  $(C_1-C_9)$ гетероарилом; n є нуль, один або два;

де  $R^1$  є вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, гідроксилу,  $-CF_3$ ,  $-CN$ ,  $-OR^8$ ,  $-N(R^8)_2$  та  $(C_1-C_6)$ алкілу.

7. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце "B" є фенілом; m є нуль або один;

$R^2$  є гідрогеном або галогеном.

8. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  є гідрогеном.

9. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^6$  є  $(C_1-C_5)$ алкіл- $SO_2$ .

10. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де згадана сполука, вибрана з групи, що складається з:

N-(1-[4-транс-({4-[(ізопропілсульфоніл)аміно]тетрагідрофуран-3-іл}окси)феніл]піролідін-3-іл)ацетаміду;  
 N-[(3S,4S)-4-(біфеніл-4-ілокси)тетрагідрофуран-3-іл]-пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(3S,4S)-4-[(2'-ціанобіфеніл-4-іл)окси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(3S,4S)-4-[4-(5-ціано-2-тієніл)фенокси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(2'-ціанобіфеніл-4-іл)окси]циклопентил]-пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[4-(5-ціано-2-тієніл)фенокси]циклопентил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(2'-ціанобіфеніл-4-іл)окси]циклогексил]-пропан-2-сульфонамід;  
 цис-N-[4-(4-піридин-3-ілфенокси)тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 цис-N-[4-[4-(2-тієніл)фенокси]тетрагідрофуран-3-іл]-пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(3S,4S)-4-[(2'-ціано-4'-флуорбіфеніл-4-іл)окси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(3S,4S)-4-[(2'-фторбіфеніл-4-іл)окси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(3S,4S)-4-[(2'-етокси-4'-флуорбіфеніл-4-іл)окси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 цис-N-[4-[6-(5-ціано-2-тієніл)піридин-3-іл]окси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід;  
 цис-N-[4-[4-(3-тієніл)фенокси]тетрагідрофуран-3-іл]-пропан-2-сульфонамід;  
 2-ціано-4'-{[(1R,2S)-2-[(ізопропілсульфоніл)аміно]циклопентил]окси}біфеніл-4-карбонової кислоти;  
 N-[(1S,2R)-2-[(2'-ціано-2,4'-дифлуорбіфеніл-4-іл)окси]циклопентил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(2'-етокси-2-флуорбіфеніл-4-іл)окси]циклопентил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[4-(5-ціано-2-тієніл)-3-флуорфенокси]циклопентил]пропан-2-сульфонамід;

N-[(1S,2R)-2-[(2'-ціано-2-флуорбіфеніл-4-іл)окси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(2'-ціано-2,4'-дифлуорбіфеніл-4-іл)окси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[4-(5-ціано-2-тієніл)-3-флуорфенокси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-(4-піролідин-1-ілфенокси)циклогексил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(6-[2-(2,2,2-трифлуоретокси)феніл]піридин-3-іл)окси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід;  
 N-[(1S,2R)-2-[(6-[2-(трифлуорметокси)феніл]піридин-3-іл)окси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід; або  
 N-[(1S,2R)-2-[(6-[5-ціано-2-тієніл]піридин-3-іл)окси]циклогексил]пропан-2-сульфонамід.

11. Сполука N-[(3S,4S)-4-[4-(5-ціано-2-тієніл)фенокси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за пунктом 11, якою є N-[(3S,4S)-4-[4-(5-ціано-2-тієніл)фенокси]тетрагідрофуран-3-іл]пропан-2-сульфонамід.

13. Спосіб лікування або попередження у ссавців стану, вибраного з групи, що складається з гострого неврологічного та психічного розладів, нападу, церебральної ішемії, травми спинного мозку, травми голови, перинатальної гіпоксії, зупинки серця, гіпоглікемічного нейронного пошкодження, деменції, хвороби Альцгеймера, хореї Гентінгтона, бічного аміотрофічного склерозу, очних ушкоджень, ретинопатії, когнітивних розладів, ідіопатичної та викликанної лікарськими засобами хвороби Паркінсона, м'язових спазмів та розладів, пов'язаних з м'язовою еластичністю, включаючи тремор, епілепсії, судом, мігрени, нетримання сечі, толерантності до психоактивних речовин, абстиненції до психоактивних речовин, психозу, шизофренії, неспокою, розладів настрою, невралгії трійчастого нерва, зниження слуху, шуму у вухах, макулярної дегенерації очей, блювання, набряку мозку, болю, пізньої дискінезії, розладів сну, синдрому дефіциту уваги/гіперактивності, розладу дефіциту уваги та розладів поведінки, за яким ссавцю вводять сполуку за будь-яким одним з пунктів 1-12 або її фармацевтично прийнятну сіль.

14. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким одним з пунктів 1-12 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 12 та фармацевтично прийнятний носій.

(11) 102248

(51) МПК  
 C07D 213/74 (2006.01)  
 C07D 401/12 (2006.01)

(21) а 2010 12170

(22) 10.03.2009

(24) 25.06.2013

(31) PV2008-165

(32) 14.03.2008

(33) CZ

(86) PCT/CZ2009/000037, 10.03.2009

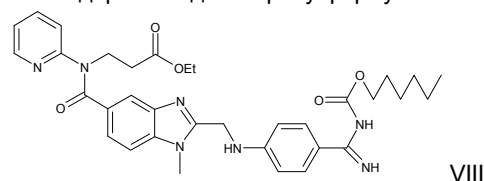
(72) Їрман Йосеф (CZ), Ріхтер Індриж (CZ), Лустіг Петр (CZ)

(73) ЗЕНТИВА, К.С.

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

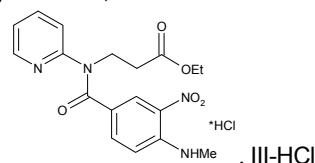
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДАБІГАТРАНУ

(57) 1. Спосіб одержання дабігатрану формули VIII



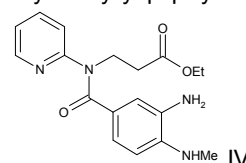
VIII

шляхом реакції 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом, відновлення нітрогрупи, наступної реакції з [(4-ціанофеніл)аміно]оцтовою кислотою, гідролізу та реакції з карбонатом амонію та перетворення у дабігатран взаємодією з гексилхлороформіатом, який **відрізняється** тим, що продукт реакції 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом перетворюють на гідрохлорид з використанням розчину хлориду водню для утворення сполуки формули III-HCl,



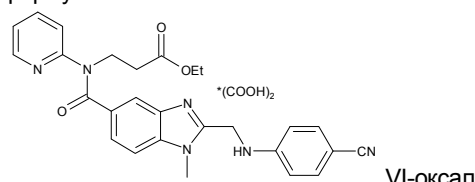
III-HCl

нітрогрупу якої відновлюють реакцією з дітнітом натрію, і отриману сполуку формули IV



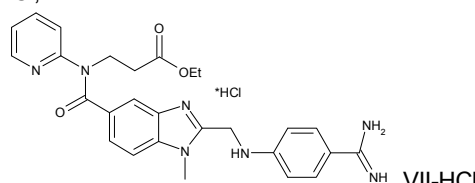
IV

піддають взаємодії з [(4-ціанофеніл)аміно]оцтовою кислотою та щавлевою кислотою, продукт цієї реакції формули VI-оксал



VI-оксал

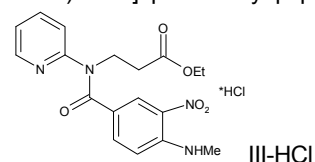
потім піддають гідролізу та взаємодії з карбонатом амонію для одержання проміжної сполуки формули VII-HCl,



VII-HCl

яку далі перетворюють на дабігатран реакцією з гексилхлороформіатом.

2. Гідрохлорид етил-3-[[4-(метиламіно)-3-нітробензоїл](піридин-2-іл)аміно]пропаноату формули III-HCl



III-HCl

як проміжна сполука для виробництва дабігатрану.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлорид піддають взаємодії з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом в присутності основи.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом у формі основи перетворюють на гідрохлорид, використовуючи розчин хлориду водню у органічному розчиннику, вибраному з C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>етерів, кетонів, естерів та C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>спиртів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом у формі основи перетворюють на гідрохлорид шляхом використання розчину хлориду водню у розчиннику, вибраному з діетилового етеру, етанолу, етилацетату та ацетону.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом у формі основи перетворюють на гідрохлорид, використовуючи розчин хлориду водню у діетиловому етері.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що використовують органічну або неорганічну основи.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що органічну або неорганічну основи вибирають з амінів, алкоголятів, гідроксидів лужних металів, фосфатів та карбонатів.

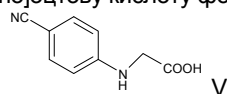
9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що як основу використовують триетиламін.

10. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що одержану речовину формули III-HCl очищують кристалізацією.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що одержану речовину формули III-HCl очищують кристалізацією з етанол-ацетонітрильної суміші.

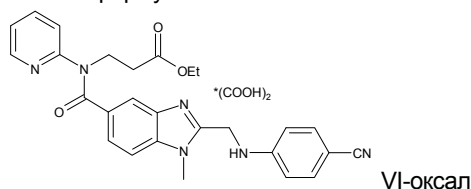
12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію сполуки формули III-HCl з дитіонітом натрію проводять у етанол-водневій суміші.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що [(4-ціанофеніл)аміно]оцтову кислоту формули V



одержують взаємодією 4-ціаноаніліну з бромцотовою кислотою.

14. 3-([2-[(4-ціанофеніламіно)метил]-1-метил-1H-бензімідазол-5-карбоніл]піридин-2-іламіно)етилпропіонат оксалат формули VI-оксал



як проміжна сполука для одержання дабігатрану.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують безводну форму або один з гідратів щавлевої кислоти.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт формули VI-оксал очищують кристалізацією.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що продукт очищують кристалізацією, використовуючи розчинник, вибраний з етанолу та етилацетату.

18. Спосіб одержання дабігатрану за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію 4-метиламіно-3-нітробензоїлхлориду з етил-3-(піридин-2-іламіно)пропаноатом проводять у присутності основи при температурі 40-120 °C, після чого продукт перетворюють на хлорангідрид, використовуючи розчин соляної кислоти для одержання сполуки формули III-HCl.

19. Спосіб одержання дабігатрану за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію сполуки формули III-HCl з дитіонітом натрію, в процесі якої утворюється сполука формули IV, проводять при температурі 20-100 °C.

20. Спосіб одержання дабігатрану за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію сполуки формули IV з 4-ціанофенілгліцином та щавлевою кислотою проводять при температурі 40-120 °C для одержання сполуки формули VI-оксал.

(11) 102238

(51) МПК (2013.01)  
C07D 239/22 (2006.01)  
A61K 31/505 (2006.01)  
A61P 11/00

(21) а 2010 09015

(22) 09.12.2008

(24) 25.06.2013

(31) 10 2007 061 766.8

(32) 20.12.2007

(33) DE

(31) 10 2008 022 521.5

(32) 07.05.2008

(33) DE

(31) 10 2008 052 013.6

(32) 17.10.2008

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/010411, 09.12.2008

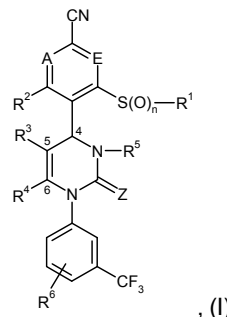
(72) Фон Нуссбаум Франц (DE), Картхаус Дагмар (DE), Анлауф Соня (DE), Дельбекк Мартіна (DE), Лі Фолькхарт Мін-Джян (DE), Майбом Даніель (DE), Лустіг Клеменс (DE), Шамбергер Єнс (DE)

(73) БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ

Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)

(54) 4-(4-ЦІАНО-2-ТІОАРИЛ)ДИГІДРОПІРИМІДИНОНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

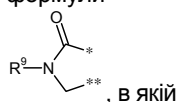
(57) 1. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідину формули (I)



в якій

А та Е обидва означають C-R<sup>7</sup> або один з двох членів кільця А або Е означає N, а інший означає C-R<sup>7</sup>, де

$R^7$  означає відповідно водень, фтор або хлор,  
 $Z$  означає O або S,  
 $n$  означає число 0, 1 або 2,  
 $R^1$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл, який може бути заміщений гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, аміно, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом, фенілом або 5- або 6-членним гетероарилом або до п'яти разів заміщений фтором, або означає  $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, феніл або 5- або 6-членний гетероарил, причому зазначені  $(C_3-C_6)$ -циклоалкільні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені  $(C_1-C_4)$ -алкілом, гідрокси та/або  $(C_1-C_4)$ -алкокси, та  
 зазначені фенільні і гетероарильні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано,  $(C_1-C_4)$ -алкілом, дифторметиллом, трифторметиллом,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, дифторметокси та/або трифторметокси,  
 $R^2$  означає водень, фтор або хлор,  
 $R^3$  означає ціано або групу формули  $-C(=O)-R^8$ ,  $-C(=O)-O-R^8$ ,  $-C(=O)-NH_2$  або  $-C(=O)-NH-R^8$ , в якій  
 $R^8$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -алкеніл або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, причому  $(C_1-C_6)$ -алкіл та  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, гідроксикарбонілом,  $(C_1-C_4)$ -алкоксикарбонілом, аміно, моно- та/або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно, а в  $(C_1-C_6)$ -алкілі і  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілі відповідно  $CH_2$ -група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом O,  
 $R^4$  означає метил або етил, або  
 $R^5$  та  $R^4$  зв'язані один з одним та разом утворюють анельовану групу формули



\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 5 дигідропіримідинового кільця, а  
 \*\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 6 дигідропіримідинового кільця, та  
 $R^9$  означає водень,  $(C_1-C_6)$ -алкіл або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, причому  $(C_1-C_6)$ -алкіл може бути заміщений гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, амінокарбонілом, амінокарбоніламіно,  $(C_1-C_4)$ -ациламіно або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом,  
 $R^5$  означає водень або  $(C_1-C_6)$ -алкіл, який може бути заміщений ціано, гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, аміно, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом або до трьох разів заміщений фтором, або означає феніл, піридил або піримідиніл, причому феніл, піридил та піримідиніл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано,  $(C_1-C_4)$ -алкілом, трифторметиллом,  $(C_1-C_4)$ -алкокси та/або трифторметокси, або  
 $R^5$  означає групу формули  $-C(=O)-O-R^{10}$ ,  $-L^1-C(=O)-O-R^{11}$ ,  $-L^2-C(=O)-NR^{12}R^{13}$ ,  $-L^2-SO_2-NR^{12}R^{13}$ ,  $-L^2-C(=O)-NR^{14}-NR^{12}R^{13}$  або  $-L^2-SO_2-R^{15}$ , в яких  
 $L^1$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкандііл,  
 $L^2$  означає зв'язок або  $(C_1-C_6)$ -алкандііл,

$R^{10}$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл, який може бути заміщений  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом або фенілом,  
 $R^{11}$  означає водень або  $(C_1-C_6)$ -алкіл, який може бути заміщений  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом або фенілом,  
 $R^{12}$  та  $R^{13}$  є однаковими або різними та незалежно один від одного означають водень,  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл або 4-6-членний гетероцикліл, причому  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл та 4-6-членний гетероцикліл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, оксо, аміно, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно, гідроксикарбонілом,  $(C_1-C_4)$ -алкоксикарбонілом та/або амінокарбонілом, та  
 в  $(C_1-C_6)$ -алкілі  $CH_2$ -група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом O, та  
 крім того  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл і 4-6-членний гетероцикліл можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені  $(C_1-C_4)$ -алкілом, який зі свого боку може бути заміщений гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси або гідроксикарбонілом, або  
 $R^{12}$  та  $R^{13}$  разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членний гетероцикл, який може містити ще один кільцевий гетероатом з ряду N, O, S, SO або  $SO_2$  та може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений  $(C_1-C_4)$ -алкілом, гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, оксо, аміно, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом, 4-6-членним гетероциклілом та/або 5- або 6-членним гетероарилом, причому  $(C_1-C_4)$ -алкіл зі свого боку може бути заміщений гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси або гідроксикарбонілом,  
 $R^{14}$  означає водень або  $(C_1-C_4)$ -алкіл, та  
 $R^{15}$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, феніл або 5- або 6-членний гетероарил, причому  $(C_1-C_6)$ -алкіл може бути заміщений хлором, гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом або до трьох разів заміщений фтором, та  
 феніл і 5- або 6-членний гетероарил зі свого боку може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений фтором, хлором, ціано,  $(C_1-C_4)$ -алкілом, дифторметиллом, трифторметиллом,  $(C_1-C_4)$ -алкокси та/або трифторметокси, та  
 $R^6$  означає водень, фтор або хлор, а також її солі, сольвати і сольвати солей.  
 2. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) за пунктом 1, в якій  
 А та Е обидва означають  $C-R^7$  або один з двох членів кільця А або Е означає N, а інший означає  $C-R^7$ , де  
 $R^7$  означає відповідно водень, фтор або хлор,  
 $Z$  означає O або S,  
 $n$  означає число 0, 1 або 2,  
 $R^1$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл, який може бути заміщений гідрокси,  $(C_1-C_4)$ -алкокси, аміно, моно- або ді- $(C_1-C_4)$ -алкіламіно, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкілом або фенілом, або означає  $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл або феніл, причому зазначені  $(C_3-C_6)$ -циклоалкільні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені  $(C_1-C_4)$ -алкілом, гідрокси та/або  $(C_1-C_4)$ -алкокси,

та

зазначені фенільні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, дифторметилом, трифторметилом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, дифторметокси та/або трифторметокси,

R<sup>2</sup> означає водень, фтор або хлор,

R<sup>3</sup> означає ціано або групу формули -C(=O)-R<sup>8</sup>, -C(=O)-O-R<sup>8</sup>, -C(=O)-NH<sub>2</sub> або -C(=O)-NH-R<sup>8</sup>, в якій

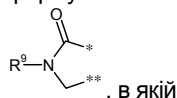
R<sup>8</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл,

причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл та (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, гідрокси-карбонілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкоксикарбонілом, аміно, моно- та/або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіламіно та в (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілі і (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкілі відповідно CH<sub>2</sub>-група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом,

R<sup>4</sup> означає метил або етил,

або

R<sup>3</sup> та R<sup>4</sup> зв'язані один з одним та разом утворюють анельовану групу формули



\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 5 дигідропіримідинового кільця, а \*\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 6 дигідропіримідинового кільця, та

R<sup>9</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл може бути заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, амінокарбонілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-ациламіно або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкілом,

R<sup>5</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, який може бути до трьох разів заміщений фтором, або означає феніл, піридил або піримідиніл, причому феніл, піридил та піримідиніл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, трифторметилом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси та/або трифторметокси,

або

R<sup>5</sup> означає групу формули -C(=O)-O-R<sup>10</sup>, -L<sup>1</sup>-C(=O)-O-R<sup>11</sup>, -L<sup>2</sup>-C(=O)-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -L<sup>2</sup>-SO<sub>2</sub>-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -L<sup>2</sup>-C(=O)-NR<sup>14</sup>-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup> або -L<sup>2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>15</sup>, в якій

L<sup>1</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкандііл,

L<sup>2</sup> означає зв'язок або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкандііл,

R<sup>10</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,

R<sup>11</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,

R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> є однаковими або різними та незалежно один від одного означають водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або 4-6-членний гетероцикліл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл та 4-6-членний гетероцикліл зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, оксо, аміно, моно- або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіламіно, гідроксикарбонілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкоксикарбонілом та/або амінокарбонілом та в (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілі CH<sub>2</sub>-група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом O, або

R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членний гетероцикл, який може містити ще один кільцевий гетероатом з ряду

N, O, S, SO або SO<sub>2</sub> та може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, оксо, аміно, моно- та/або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіламіно, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл зі свого боку може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>14</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл,

та

R<sup>15</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, феніл або 5- або 6-членний гетероарил,

причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл може бути заміщений фтором, хлором, гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, моно- або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіламіно,

та

феніл і 5- або 6-членний гетероарил зі свого боку можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, трифторметилом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси та/або трифторметокси,

та

R<sup>6</sup> означає водень, фтор або хлор, а також її солі, сольвати і сольвати солей.

3. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) за пунктами 1 або 2, в якій

A та E обидва означають CH,

Z означає O,

n означає число 0 або 2,

R<sup>1</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкілом, фенілом або 5-членним гетероарилом або до трьох разів заміщений фтором, або означає (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, феніл або 5-членний гетероарил, причому зазначені фенільні та гетероарильні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано, метилом, трифторметилом, метокси та/або трифторметокси,

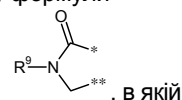
R<sup>2</sup> означає водень,

R<sup>3</sup> означає ціано, ацетил або (2-гідроксіетокси)карбоніл,

R<sup>4</sup> означає метил,

або

R<sup>3</sup> та R<sup>4</sup> зв'язані один з одним та разом утворюють анельовану групу формули



\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 5 дигідропіримідинового кільця, а \*\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 6 дигідропіримідинового кільця, та

R<sup>9</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>5</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений ціано або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіламіно, або означає групу формули -L<sup>2</sup>-C(=O)-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -L<sup>2</sup>-C(=O)-NH-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup> або -L<sup>2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>15</sup>, в якій

L<sup>2</sup> означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>- або -CH(CH<sub>3</sub>)-,

R<sup>12</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>13</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-

алкокси, гідроксикарбонілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкоксикарбонілом та/або амінокарбонілом та в (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілі CH<sub>2</sub>-група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом O,

або

R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, який містить ще один кільцевий гетероатом з ряду N, O або S та може бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, оксо, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом, 4-6-членним гетероциклілом або 5- або 6-членним гетероарилом, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл зі свого боку може бути заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси або гідроксикарбонілом,

та

R<sup>15</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або феніл,

причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл може бути заміщений (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкілом,

та

феніл може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений фтором, хлором, ціано, метилом, трифторметилом, метокси та/або трифторметокси,

та

R<sup>6</sup> означає водень або фтор,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

4. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) за пунктами 1, 2 або 3, в якій

A та E обидва означають CH,

Z означає O,

n означає число 0 або 2,

R<sup>1</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, гідроксикарбонілом, амінокарбонілом, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкілом або фенілом, або означає (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або феніл, причому зазначені фенільні групи можуть бути до двох разів однаково або по-різному заміщені фтором, хлором, ціано, метилом, трифторметилом, метокси та/або трифторметокси,

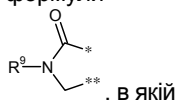
R<sup>2</sup> означає водень,

R<sup>3</sup> означає ціано або ацетил,

R<sup>4</sup> означає метил,

або

R<sup>3</sup> та R<sup>4</sup> зв'язані один з одним та разом утворюють анельовану групу формули



, в якій

\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 5 дигідропіримідинового кільця, а

\*\* означає місце приєднання до зображеного у формулі (I) положення 6 дигідропіримідинового кільця,

та

R<sup>9</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>5</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або групу формули -L<sup>2</sup>-C(=O)-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -L<sup>2</sup>-C(=O)-NH-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup> або -L<sup>2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>15</sup>, в якій

L<sup>2</sup> означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>- або -CH(CH<sub>3</sub>)-,

R<sup>12</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>13</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл може бути до двох разів

зів однаково або по-різному заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, гідроксикарбонілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкоксикарбонілом та/або амінокарбонілом та в (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілі CH<sub>2</sub>-група за умови одержання хімічно стабільної сполуки може бути замінена атомом O,

або

R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, який може містити ще один кільцевий гетероатом з ряду N, O або S та може бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси або оксо, причому (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл зі свого боку може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

та

R<sup>15</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або феніл, причому феніл може бути до двох разів однаково або по-різному заміщений фтором, хлором, ціано, метилом, трифторметилом, метокси та/або трифторметокси,

та

R<sup>6</sup> означає водень або фтор,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

5. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) за одним із пунктів 1-4, в якій

A та E обидва означають CH,

Z означає O,

n означає число 2,

R<sup>1</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, циклопропілом, циклобутилом або фенілом або до трьох разів заміщений фтором,

R<sup>2</sup> означає водень,

R<sup>3</sup> означає ціано або (2-гідроксіетокси)карбоніл,

R<sup>4</sup> означає метил,

R<sup>5</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або групу формули -L<sup>2</sup>-C(=O)-NH-R<sup>13</sup> або -SO<sub>2</sub>-R<sup>15</sup>, в якій

L<sup>2</sup> означає зв'язок або -CH<sub>2</sub>-,

R<sup>13</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси, або означає (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл,

та

R<sup>15</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл,

та

R<sup>6</sup> означає водень,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

6. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) за одним із пунктів 1-5, в якій

A та E обидва означають CH,

Z означає O,

n означає число 2,

R<sup>1</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

R<sup>2</sup> означає водень,

R<sup>3</sup> означає ціано,

R<sup>4</sup> означає метил,

R<sup>5</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або групу формули -CH<sub>2</sub>-C(=O)-NH-R<sup>13</sup> або -SO<sub>2</sub>-R<sup>15</sup>, в якій

R<sup>13</sup> означає водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, який може бути заміщений гідрокси або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси,

та

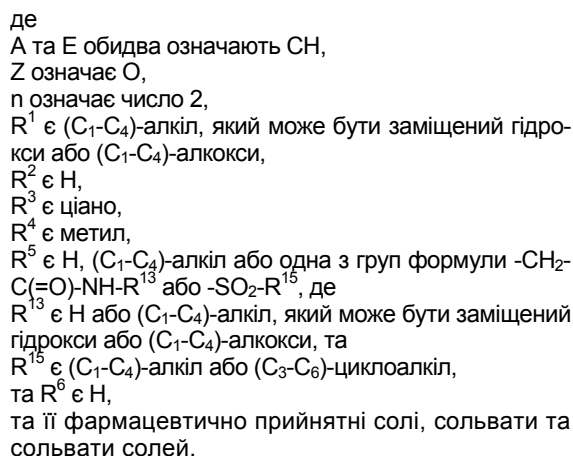
R<sup>15</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл,

та

R<sup>6</sup> означає водень,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

7. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинону формули (I) з конфігурацією, відображеною фор-

$$\text{A}=\text{C}(\text{CN})=\text{E}$$


4-((4S)-5-ацетил-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-4-іл]-3-(метилсульфоніл)бензонітрил,

(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N-(2-гідрокіетил)-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)-феніл]-3,6-дигідропіримидин-1(2H)-карбоксамід,

(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N-[2-(2-гідроксіетокси)етил]-4-метил-2-оксо-3-[3-(три-

гiдроксипiрoлiдин-1-iл}карбонiл}-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)фенiл]-1,2,3,4-тетрагiдрoпiрiмiдин-5-карбонiтрил,

дин-5-карбонітрил,  
2-[(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-  
4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)феніл]-3,6-ди-

1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-  
3-(циклопропілсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторме-

4-{{(4S)-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2,5-діоксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-2,3,4,5,6,7-гексагідро-1H-піроло[3,4-d]піримідин-4-іл}-3-(метилсульфоніл)бензоніт-

ропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-{4-ціано-2-[(S)-метилсульфініл]феніл}-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)-феніл]-1,2,3,4-тет-

гідро-6Н-піроло[3,4-d]пиримідин-6-іл)етил)сечовина, (4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3-[(3-гідроксіазетидин-1-іл)карбоніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(три-

но-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил.

(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N,N-біс(2-гідроксипропіл)-4-метил-2-оксо-3-[3-(три-

(3S)-3-ціано-5-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)феніл]-3,6-дигідропіримідин-1(2H)-карбоксамід.

(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3-[[1-(дифторметил)-5-метил-1H-піразол-4-іл]сульфоніл]-6-

(4-феніл)-4-[4-діапіно-2-(метилсульфоніл)феніл]-5-[2-діапіно-феніл)сульфоніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил.

бензил-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)-феніл]-3,6-дигідропіримідин-1(2H)-карбоксилат.

(рац)-4-[4-ціано-2-((2-гідроксіетил)сульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)-феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил

2-гідроксietил-(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)фе-  
ніл]-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(три-  
фторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-

3.54

та її фармацевтично прийнятні солі, сольвати та сольвати солей.

9. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)-дигідропіримідинову формули (I) за одним або кількома з пунктів 1-7, вибрана з наступної групи:

(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбоксамід,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)феніл]-3,6-дигідропіримідин-1(2H)-карбоксамід,  
(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N',N'-біс(2-гідроксіетил)-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)феніл]-3,6-дигідропіримідин-1(2H)-карбогідрозид,  
2-[(6S)-5-ціано-6-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-4-метил-2-оксо-3-[3-(трифторметил)феніл]-3,6-дигідропіримідин-1(2H)-іл]ацетамід,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-3-[2-оксо-2-(3-оксопіперазин-1-іл)етил]-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-[[2-(трифторметокси)феніл]сульфоніл]-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(етилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(циклопропілсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3,6-диметил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
4-[(4S)-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2,5-діоксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-2,3,4,5,6,7-гексагідро-1H-піроло[3,4-d]піримідин-4-іл]-3-(метилсульфоніл)бензонітрил,  
(рац)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-N-(2-гідроксіетил)-6-метил-2,5-діоксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,4,5,6,7-гексагідро-3H-піроло[3,4-d]піримідин-3-карбоксамід,  
(4S)-4-[4-ціано-2-[(S)-метилсульфініл]феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3-[(4-фторфеніл)сульфоніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3-[(1,2-диметил-1H-імідазол-4-іл)сульфоніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-3-(ціанометил)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3-(4-ціанофеніл)-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,

(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1,3-біс[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
4-(4S)-3,6-диметил-2,5-діоксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-2,3,4,5,6,7-гексагідро-1H-піроло[3,4-d]піримідин-4-іл-3-(метилсульфоніл)бензонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(етилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(етилсульфоніл)феніл]-3,6-диметил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
(4S)-4-[4-ціано-2-(етилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил,  
2-гідроксіетил-(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбоксилат,

та її фармацевтично прийнятні солі, сольвати та сольвати солей.

10. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)-дигідропіримідинову формули (I) за одним або кількома з пунктів 1-7 наступної структури

(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-3,6-диметил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил

та її фармацевтично прийнятні солі, сольвати та сольвати солей.

11. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)-дигідропіримідинову формули (I) за одним або кількома з пунктів 1-7 наступної структури

(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-3-(метилсульфоніл)-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил

та її фармацевтично прийнятні солі, сольвати та сольвати солей.

12. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)-дигідропіримідинову формули (I) за одним або кількома з пунктів 1-7 наступної структури

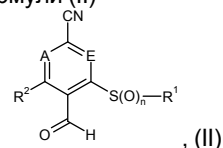
(4S)-4-[4-ціано-2-(метилсульфоніл)феніл]-6-метил-2-оксо-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонітрил

та її фармацевтично прийнятні солі, сольвати та сольвати солей.

13. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинову формули (I), за одним із пунктів 1-7, для лікування та/або запобігання захворюванням.

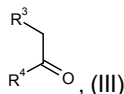
14. Похідна 4-(4-ціано-2-тіоарил)дигідропіримідинову формули (I), за одним із пунктів 1-7, для застосування у способі лікування та/або запобігання легеневої артеріальної гіпертензії (ПАН) та іншим формам легеневої гіпертензії (ПН), хронічним обструктивним захворюванням легень (COPD), гострим ушкодженням легень (ALI), гострому респіраторному синдрому (ARDS), емфіземі легень, дефіциту альфа-1-антитрипсину (AATD) та кістозному фіброзу (CF).

15. Спосіб одержання сполук формули (I), визначених за одним із пунктів 1-7, який відрізняється тим, що сполуку формули (II)

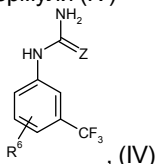




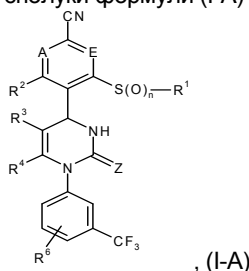
в якій A, E, n, R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> мають вказані у пунктах 1-6 значення, в присутності кислоти або ангідриду кислоти у 3-компонентній реакції, здійснюваній в одному реакторі, або послідовно піддають взаємодії зі сполукою формули (III)



в якій R<sup>3</sup> та R<sup>4</sup> мають вказані у пунктах 1-6 значення, та сполукою формули (IV)



в якій Z та R<sup>6</sup> мають вказані у пунктах 1-6 значення, до одержання сполуки формули (I-A)



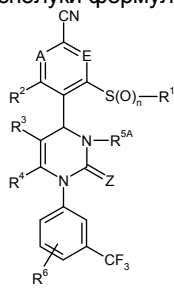
в якій A, E, Z, n, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> та R<sup>6</sup> відповідно мають вказані вище значення, та цю сполуку у випадку, якщо R<sup>5</sup> у формулі (I) не означає водень, у присутності основи піддають взаємодії зі сполукою формули (V)

R<sup>5A</sup>-X, (V)

в якій

R<sup>5A</sup> має вказане у пунктах 1-6 значення для R<sup>5</sup>, однак не означає водень, та

X означає відхідну групу, таку як, наприклад, галоген, мезилат, тозилат або трифлат, до одержання сполуки формули (I-B)



в якій A, E, Z, n, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5A</sup> та R<sup>6</sup> відповідно мають вказані вище значення, та необов'язково одержані таким чином сполуки формули (I-A) або відповідно (I-B) відомими фахівцям методами розділяють на їх енантіомери та/або діастереомери та/або за допомогою відповідних (i) розчинників та/або (ii) основ або кислот перетворюють на їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

16. Лікарський засіб, що містить сполуку, визначену за одним із пунктів 1-7, у комбінації з однією або кількома інертними, нетоксичними, фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами.

17. Лікарський засіб, що містить сполуку, визначену за одним із пунктів 1-7, у комбінації з однією або кі-

лькама іншими активними речовинами, вибраними з групи, що включає інгібітори кінази, інгібітори матричної металопротеази, стимулятори та активатори розчинної гуанілатциклази, аналоги простагліну, антагоністи рецепторів ендотелію, інгібітори фосфодіестерази, агоністи бета-адренергічних рецепторів, антихолінергічні засоби та глюкокортикоїди.

18. Лікарський засіб за пунктом 16 або 17 для лікування та/або запобігання легеневої артеріальній гіпертензії (ПАН) та іншим формам легеневої гіпертензії (ПН), хронічним обструктивним захворюванням легень (COPD), гострим ушкодженням легень (ALI), гострому респіраторному синдрому (ARDS), емфіземі легень, дефіциту альфа-1-антитрипсину (AATD) та кістозному фіброзу (CF).

(11) 102225

(51) МПК (2013.01)

C07D 241/04 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2009 12891

(22) 13.05.2008

(24) 25.06.2013

(31) P07 00339

(32) 11.05.2007

(33) HU

(86) РСТ/HU2008/000044, 13.05.2008

(72) Агаїне Чонгор Ева (HU), Цібула Ласло (HU), Шебьок Ференц (HU), Домань Дьйордь (HU), Грейнер Іштван (HU)

(73) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ.

Gyomroi ut 19-21, H-1103 Budapest, Hungary (HU)

(54) СОЛІ ПОХІДНИХ ПІПЕРАЗИНУ ЯК D<sub>3</sub>/D<sub>2</sub>-АНТАГОНІСТИ

(57) 1. Моногідрохлорид транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну та/або його гідрат і/або сольват.

2. Дигідрохлорид транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну та/або його гідрат і/або сольват.

3. Моногідробромід транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну та/або його гідрат і/або сольват.

4. Малєат транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну та/або його гідрат і/або сольват.

5. Метансульфонат транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну та/або його гідрат і/або сольват.

6. Спосіб одержання сполук за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламін у вигляді основи суспендують або розчиняють у відповідному розчиннику або суміші розчинників, потім додають кислоту або її сіль виготовлену з основи, яка є слабшою основою, ніж транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламін, або їх розчин, і, за необхідністю, реакційне середовище концентрують і/або охолоджують, потім одержаний продукт виділяють за допомогою фільтрування.

7. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-5 і один або декілька фармацевтично прийнятних інгредієнтів.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-5 і/або його гідрату, і/або сольову для виробництва лікарського засобу для лікування і/або запобігання станам, що вимагають модуляції дофамінового рецептора.

9. Застосування за п. 8, при якому дофаміновий рецептор являє собою дофаміновий D<sub>3</sub>- і/або дофаміновий D<sub>2</sub>-рецептор.

10. Застосування за п. 8, при якому стан, що вимагає модуляції дофамінового рецептора, вибирають із шизофренії, шизоафективних розладів, порушення когнітивних функцій, супутнього шизофренії, порушення пізнавальних здібностей від слабких до помірних, недоумства, психотичних станів, пов'язаних з недоумством, психотичної депресії, маніакального синдрому, параноїдальних і маревних розладів, дискінетичних розладів (наприклад, хвороби Паркінсона, паркінсонізму, індукованого нейролептиками), депресії, тривожності й лікарської залежності.

11. Спосіб лікування й запобігання стану, що вимагає модуляції дофамінового рецептора, що включає введення суб'єктові, що потребує цього, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-5.

12. Спосіб за п. 11, у якому дофаміновий рецептор являє собою дофаміновий D<sub>3</sub>- та/або дофаміновий D<sub>2</sub>-рецептор.

13. Спосіб за п. 11, у якому стан вибирають з шизофренії, шизоафективного розладу, порушення когнітивних функцій, супутнього шизофренії, порушення пізнавальних здібностей від слабких до помірних, недоумства, психотичного стану, пов'язаного з недоумством, психотичної депресії, маніакального синдрому, параноїдальних і маревних розладів, дискінетичних розладів (наприклад, хвороби Паркінсона, паркінсонізму, індукованого нейролептиками), депресії, тривожності й лікарської залежності.

14. Кристалічний ангідрид (форма I) гідрохлориду транс-4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]етил}-N,N-диметилкарбамоїл-циклогексиламіну.

15. Кристалічна форма за п. 14, інфрачервоний спектр якої включає характеристичні піки при приблизно 3321, приблизно 2931, приблизно 2914, приблизно 2466, приблизно 1652, приблизно 1526, приблизно 956, приблизно 784 і приблизно 715 см<sup>-1</sup> ± 4 см<sup>-1</sup>.

16. Кристалічна форма за п. 14, що має у значній мірі такий інфрачервоний спектр, як наведено на фігурі 1.

17. Кристалічна форма за п. 14, раманівський спектр якої включає характеристичні піки при приблизно 3070, приблизно 2986, приблизно 2969, приблизно 2933, приблизно 2914, приблизно 2864, приблизно 2850, приблизно 1578, приблизно 1458, приблизно 1052, і приблизно 475 см<sup>-1</sup> ± 4 см<sup>-1</sup>.

18. Кристалічна форма за п. 14, що має в значній мірі такий раманівський спектр, як наведено на фігурі 2.

19. Кристалічна форма за п. 14, порошкова рентгенограма якої включає піки при приблизно 6,6, приблизно 7,3, приблизно 13,2, приблизно 14,2, приблизно 14,6, приблизно 16,9, приблизно 21,1, приблизно 22,4, приблизно 24,8, приблизно 26,5 і приблизно 26,6° ± 0,2 градуси 2θ.

20. Кристалічна форма за п. 19, що має в значній мірі такий вигляд порошкової рентгенограми, як наведено на фігурі 3.

(11) 102273

(51) МПК

C07D 243/14 (2006.01)

C07D 243/26 (2006.01)

(21) а 2011 05837

(22) 10.05.2011

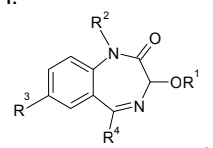
(24) 25.06.2013

(72) Павловський Віктор Іванович (UA), Семенішина Катерина Олександрівна (UA), Андронаті Сергій Андрійович (UA), Кабанова Тетяна Анатоліївна (UA), Халімова Олена Ігорівна (UA), Редер Анатолій Семенович (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
Льотдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) 3-АЛКОКСИ-1,2-ДИГІДРО-3Н-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНИ, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКУ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 3-алкокси-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-он загальної формули I:



де:

R<sup>1</sup>=(C<sub>1-5</sub>)-алкіл (лінійний або розгалужений), (C<sub>1-3</sub>)-алкіл-(C<sub>3</sub>)-циклоалкіл, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-X;

де n = 5;

X=H або 3-[1-R<sup>2</sup>-5-R<sup>4</sup>-7-R<sup>3</sup>-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-он]іл;

R<sup>2</sup>=H або метоксикарбонілметил;

R<sup>2</sup>=H;

R<sup>3</sup>=R<sup>3</sup>= галоген (R<sup>3</sup> та R<sup>3</sup> можуть бути однаковими або відрізнятися);

R<sup>4</sup>=R<sup>4</sup>= арил (R<sup>4</sup> та R<sup>4</sup> можуть бути однаковими або відрізнятися),

як високоактивний анальгетичний агент.

(11) 102251

(51) МПК

C07D 279/06 (2006.01)

A61K 31/541 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2010 12772

(22) 15.04.2009

(24) 25.06.2013

(31) 61/049,881

(32) 02.05.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/040589, 15.04.2009

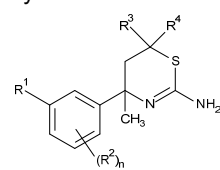
(72) Одіа Джеймс Едмунд (US), Мерготт Дастін Джеймс (US), Шіхан Скотт Мартін (US), Уотсон Брайан Морган (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ АМІНОДИГІДРОТІАЗИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(57) 1. Сполука Формули I:



де:

$n$  - 0, 1 або 2;

$R^1$  - піримідиніл, піразиніл, факультативно заміщений хлором або фтором, або піридиніл, факультативно заміщений одним або двома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яку складають хлор, фтор та  $C_1$ - $C_3$ -алкоксигрупа;

$R^2$  у будь-якому випадку незалежно вибраний з групи, яку складають хлор та фтор;

$R^3$  - водень або  $C_1$ - $C_4$ -алкіл, факультативно заміщений гідроксилом; та

$R^4$  - водень або  $C_1$ - $C_3$ -алкіл;

або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  - піримідиніл, піридиніл, факультативно заміщений одним або двома замісниками, вибраними в кожному випадку незалежно один від одного з групи, яку складають хлор, фтор та метоксигрупа, або піразиніл, факультативно заміщений фтором;  $R^2$  - хлор або фтор;  $R^3$  - водень, метил, метил, заміщений гідроксилом, або ізопропіл, заміщений гідроксилом;  $R^4$  - водень; та  $n$  - 0, 1 або 2; або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

3. Сполука за будь-яким із пп. 1-2, де  $R^1$  - піримідиніл, піридиніл, факультативно заміщений фтором, або піразиніл, факультативно заміщений фтором;  $R^2$  - фтор;  $R^3$  - водень або метил;  $R^4$  - водень; та  $n$  - 1 або 2;

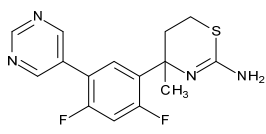
або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, де  $R^1$  - піримідиніл,  $R^2$  - фтор,  $R^3$  - водень,  $R^4$  - водень, та  $n$  - 2, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де конфігурація хірального центра, прилеглого до атома азоту амінотіазину, є (S),

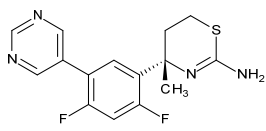
або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

6. Сполука, яка являє собою 4-(2,4-дифтор-5-(піримідин-5-іл)феніл)-4-метил-5,6-дигідро-4Н-1,3-тіазин-2-амін:



або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

7. Сполука за п. 6, де сполука являє собою (S)-4-(2,4-дифтор-5-(піримідин-5-іл)феніл)-4-метил-5,6-дигідро-4Н-1,3-тіазин-2-амін:



або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-7 або фармацевтично прийнятну сіль такої сполуки у комбінації з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або наповнювачем.

9. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера шляхом введення ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-7 або фармацевтично прийнятної солі такої сполуки.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у терапії.

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у лікуванні хвороби Альцгеймера.

12. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-7 або фармацевтично прийнятної солі такої сполуки для виготовлення лікарського засобу для лікування хвороби Альцгеймера.

(11) 102216

(51) МПК (2013.01)  
C07D 309/30 (2006.01)  
C07C 327/00

(21) а 2009 01334

(22) 18.07.2007

(24) 25.06.2013

(31) 60/807,639

(32) 18.07.2006

(33) US

(31) 60/887,188

(32) 30.01.2007

(33) US

(86) РСТ/CA2007/001273, 18.07.2007

(72) Уоллейс Джон Л. (CA), Чіріно Джузеппе (IT), Санта-гада Вінченцо (IT), Кальєндо Джузеппе (IT)

(73) АНТІБ ТЕРАПЬЮТІКС ІНК.

3553-31 Street NW, Calgary, Alberta T2L 2K7, Canada (CA)

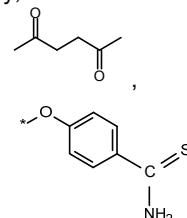
(54) 4-ГІДРОКСИТІОБЕНЗАМІДНІ ПОХІДНІ ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН

(57) 1. Сполука або її сіль загальної формули:

$A - Y - X$  (Формула I),

де А являє собою залишок статину, вибраний з групи, що складається із залишку симвастатину, лова-статину і мевастатину,

Y являє собою групу



X являє собою групу

, де \* - місце

приєднання до фрагмента Y.

2. Сполука за п. 1, де сполука являє собою змішаний 4-тіокарбамоїлфеніловий ефір - 2-{2-[8-(2,2-диметилбутирилокси)-2,6-диметил-1,2,6,7,8,8а-гексагідронафталін-1-іл]етил}-6-оксотетрагідропіран-4-іловий ефір бурштинової кислоти.

(11) 102233

(51) МПК (2013.01)  
C07D 333/20 (2006.01)  
A61K 31/381 (2006.01)  
A61P 25/00

(21) а 2010 06380

(22) 25.11.2008

(24) 25.06.2013

(31) 07121795.4

(32) 28.11.2007

(33) EP

- (31) 60/990,721  
(32) 28.11.2007  
(33) US  
(31) 08166576.2  
(32) 14.10.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2008/066137, 25.11.2008  
(72) Вольфф Ганс-Міхаель (DE), Квере Люк (BE), Рейд-нер Іенс (BE)  
(73) ЮСІБІ ФАРМА ГМБХ  
Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)  
(54) ПОЛІМОРФНА ФОРМА РОТИГОТИНУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Поліморфна форма (II) ротиготину ((-)-5,6,7,8-тетрагідро-6-[пропіл-[2-(2-тієніл)етил]аміно]-1-нафта-лінол), яка має щонайменше одну з наступних характеристик:  
спектр рентгенівської порошкової дифракції, що містить щонайменше один пік при наступних величинах кутів  $2\theta$  ( $\pm 0,2$ ): 12,04, 13,68, 17,72, 19,01;  
спектр Рамана, що містить щонайменше один пік при наступних величинах довжини хвилі ( $\pm 3 \text{ см}^{-1}$ ): 226,2, 297,0, 363,9, 737,3, 847,3, 1018,7, 1354,3  $\text{см}^{-1}$ ;  
пік при проведенні диференціальної скануючої калориметрії (DSC) із  $T_{\text{поч.}}$ , що дорівнює  $97^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ , вимірюваним при швидкості нагрівання  $10^\circ\text{C}/\text{хв}$ ; точку плавлення, що дорівнює  $97^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ .  
2. Поліморфна форма (II) ротиготину за п. 1, яка характеризується двома, трьома або чотирма піками рентгенівської дифракції, вибраними з ( $2\theta$ ) ( $\pm 0,2$ ): 12,04, 13,68, 17,72, 19,01.  
3. Поліморфна форма (II) ротиготину, яка має спектр рентгенівської порошкової дифракції, по суті такий, як його представлено на Фігурі 1.  
4. Лікарський препарат на основі ротиготину, який містить щонайменше 5 %, а краще щонайменше 10 % поліморфної форми (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3.  
5. Лікарський препарат на основі ротиготину, який містить щонайменше 50 %, а краще щонайменше 90 % поліморфної форми (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3.  
6. Лікарський препарат на основі ротиготину, в якому, по суті, весь ротиготин являє собою поліморфну форму (II), як її визначено в будь-якому із пп. 1-3.  
7. Фармацевтична композиція, яка містить лікарський препарат на основі ротиготину за будь-яким із пп. 4-6 та щонайменше один фармацевтично прийнятний наповнювач.  
8. Фармацевтична композиція за п. 7, в якій лікарський препарат на основі ротиготину містить щонайменше 5 % поліморфної форми (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3.  
9. Фармацевтична композиція за п. 7 або п. 8, яка представлена у вигляді трансдермальної терапевтичної системи.  
10. Поліморфна форма (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3, для застосування як терапевтично активної речовини.  
11. Поліморфна форма (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3, для застосування у способі лікування пацієнта, що страждає від хвороби, яка є чутливою до лікування агоністами D2-рецептора.

12. Поліморфна форма (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3, для застосування у способі лікування пацієнта, що страждає від хвороби, яка є чутливою до лікування агоністами D2-рецептора, де зазначена хвороба вибрана із хвороби Паркінсона, паркінсонізму-плюс синдрому, депресії, фіброміалгії та/або синдрому неспокійних ніг.

13. Застосування поліморфної форми (II) ротиготину, як її визначено в будь-якому із пп. 1-3, для виготовлення лікарського препарату для лікування пацієнта, що страждає від хвороби, що є чутливою до лікування агоністами D2-рецептора.

14. Застосування за п. 13, яке відрізняється тим, що хвороба, що є чутливою до лікування агоністами D2-рецептора, вибрана із хвороби Паркінсона, паркінсонізму-плюс синдрому, депресії, фіброміалгії та/або синдрому неспокійних ніг.

(11) 102250

(51) МПК (2013.01)  
C07D 401/04 (2006.01)  
A61K 31/502 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2010 12722

(22) 01.04.2009

(24) 25.06.2013

(31) 61/048,729

(32) 29.04.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/039065, 01.04.2009

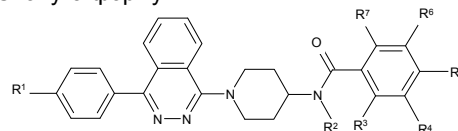
(72) Хіпскінд Філіп Артур (US), Такакува Такако (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)

(54) ДВОЗАМІЩЕНІ ФТАЛАЗИНИ - АНТАГОНІСТИ ПРОВІДНОГО ШЛЯХУ HEDGENOG

(57) 1. Сполука формули



де

$R^1$  - водень, фтор, ціаногрупа, трифторметил, метокси- або трифторметоксигрупа;

$R^2$  - водень або метил; і

$R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  та  $R^7$  незалежно один від одного - водень, хлор, фтор, ціаногрупа, трифторметил або трифторметоксигрупа, за умови, що щонайменше два замісники з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  та  $R^7$  є атомами водню; або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що  $R^1$  - водень, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що  $R^1$  - фтор, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що  $R^2$  - метил, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що  $R^2$  - водень, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що  $R^3$  - хлор, фтор, трифторметил або трифторметоксигрупа, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що  $R^5$  - фтор, трифторметоксигрупа або трифторметил, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка являє собою 4-фтор-N-(1-(4-(4-фторфеніл)-фталазин-1-іл)-піперидин-4-іл)-N-метил-2-(трифторметил)-бензамід, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

9. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку за будь-яким з пп. 1-8 або фармацевтично прийнятну сіль такої сполуки у сполученні з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або наповнювачем.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки для застосування як лікарський засіб.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки для застосування при лікуванні раку.

12. Сполука за п. 11, де рак вибраний з групи, до складу якої входять медулобластома, базально-клітинний рак, рак стравоходу, рак шлунка, рак підшлункової залози, рак жовчних шляхів, рак простати, рак молочної залози, дрібноклітинний рак легенів, недрібноклітинний рак легенів, В-клітинна лімфома, множинна мієлома, рак яєчників, рак ободової та прямої кишки, рак печінки, рак нирки та меланома.

алкіл є необов'язково заміщеним 1-2 замісниками, незалежно вибраними з  $(C_1-C_3)$ алкокси, гідрокси, флуору, фенілу, тетрагідрофуранілу або оксетанілу;

$R^2$  є гідрогеном, галогеном,  $(C_1-C_3)$ алкілом або ціано;  $R^3$  кожен незалежно є гідрогеном або  $(C_1-C_3)$ алкілом;

$R^4$  є  $(C_6-C_{10})$ арилом, 5-12-членним гетероарилом або 8-12-членним конденсованим гетероциклоарилом; де кожен згаданий  $(C_6-C_{10})$ арил, 5-12-членний гетероарил або 8-12-членний конденсований гетероциклоарил є необов'язково заміщеним від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з  $(C_1-C_3)$ алкілу,  $(C_1-C_3)$ алкокси, галогену, аміно,  $(C_1-C_3)$ алкіламіно, ді $(C_1-C_3)$ алкіламіно, гідрокси, ціано, амідно, фенілу, 5-6-членного гетероарилу або 5-6-членного гетероциклілу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за пунктом 1, де  $R^1$  є  $(C_1-C_6)$ алкілом,  $(C_3-C_7)$ циклоалкілом або тетрагідрофуранілом;  $R^2$  є гідрогеном або метилом;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

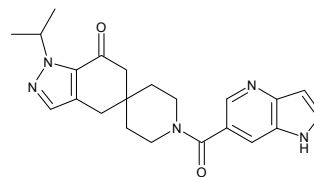
3. Сполука за пунктом 2, де  $R^1$  є етилом, ізопропілом або трет-бутилом; кожен  $R^3$  є гідрогеном;  $R^4$  є фенілом, піразолілом, імідазолілом, триазолілом, піридинілом, піримідинілом, індолілом, бензопіразинілом, бензімідазолілом, бензімідазолонілом, піролопіридинілом, піролопіримідинілом, піразолопіридинілом, піразолопіримідинілом, індазолілом, індолінонілом, нафтиридинілом, хінолініном, хінолінонілом, дигідрохінолінонілом, оксо-дигідрохінолінонілом, ізохінолініном, ізохінолінонілом, дигідроізохінонілом або оксо-дигідроізохінонілом, кожен з яких є необов'язково заміщеним від одного до трьох замісниками незалежно вибраними з флуору, хлору, метилу, метокси, аміно, метиламіно, диметиламіно, амідно, ціано, фенілу, імідазолілу, піразолілу, триазолілу, піридинілу або морфолінілу; або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за пунктом 3, де  $R^1$  є ізопропілом або трет-бутилом;  $R^2$  є гідрогеном; або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за пунктом 4, де  $R^4$  є індазолілом, бензімідазолілом, 1-оксо-1,2-дигідроізохінолініном, 1H-піроло[3,2-b]піридинілом, 2-оксо-2,3-дигідро-1H-бенз[d]імідазолілом, 1H-піразолілфенілом, 1H-піразолілпіридинілом або 1H-імідазолілфенілом; кожен з яких є необов'язково заміщеним від одного до двох метилами, хлорами або флуорами; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. 1-Ізопропіл-1'-(1H-піроло[3,2-b]піридин-6-карбоніл)-4,6-дигідроспіро[індазол-5,4'-піперидин]-7(1H)-он або його фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука формули



8. 1-Ізопропіл-1'-(2-метил-1H-бенз[d]імідазол-6-карбоніл)-4,6-дигідроспіро[індазол-5,4'-піперидин]-7(1H)-он або його фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука формули

(11) 102336

(51) МПК

C07D 471/10 (2006.01)

A61K 31/438 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2012 05709

(22) 29.10.2010

(24) 25.06.2013

(31) 61/259,823

(32) 10.11.2009

(33) US

(86) РСТ/ВВ2010/054908, 29.10.2010

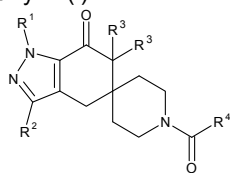
(72) Баглі Скотт Вілліам (US), Гріффіт Девід Ендрю (US), Кунг Даніель Вей-Шунг (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

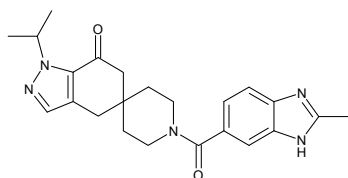
(54) N1-ПІРАЗОЛСПІРОКЕТОНИ ЯК ІНГІБІТОРИ АЦЕТИЛ-СОА-КАРБОКСИЛАЗ

(57) 1. Сполука формули (I)

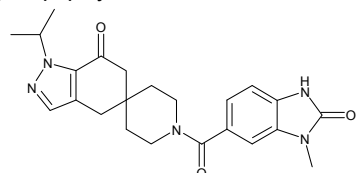


де

$R^1$  є  $(C_1-C_6)$ алкілом,  $(C_3-C_7)$ циклоалкілом, тетрагідрофуранілом або оксетанілом; де згаданий  $(C_1-C_6)$ -



10. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пунктів 1-10; або її фармацевтично прийнятної солі та фармацевтично прийнятний наповнювач, розріджувач або носій.

12. Фармацевтична композиція за пунктом 11, що додатково містить щонайменше один додатковий протидіабетичний агент.

13. Фармацевтична композиція за пунктом 12, де згаданий протидіабетичний агент є вибраним з групи, що складається з метформіну, ацетогексаміду, хлорпропаміду, діабінезу, глібенкламіду, гліпізиду, глібуриду, глімепіриду, гліклазиду, гліпентиду, гліквідону, глізоламиду, толазаміду, толбутаміду, тендамістату, трестатину, акарбози, адипозину, каміглібозу, еміглітату, міглітолу, воглібозу, прадиміцину-Q, сальбостатину, балаглітазону, циглітазону, дарглітазону, енглітазону, ізаглітазону, піоглітазону, розіглітазону, троглітазону, ексендину-3, ексендину-4, тродусквеміну, резерватролу, екстракту гіртіозалу (морської губки), ситагліптину, вілдагліптину, алогліптину та саксагліптину.

14. Застосування сполуки за будь-яким одним з пунктів 1-10 у виробництві лікарського засобу для лікування або уповільнення прогресування чи виникнення діабету типу 2.

15. Застосування сполуки за будь-яким одним з пунктів 1-10 у виробництві лікарського засобу для лікування неалкогольної жирової хвороби печінки (NAFLD) або печінкової резистентності до інсуліну.

16. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким одним з пунктів 11-13 у виробництві лікарського засобу для лікування або уповільнення прогресування чи виникнення діабету типу 2.

17. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким одним з пунктів 11-13 у виробництві лікарського засобу для лікування неалкогольної жирової хвороби печінки (NAFLD) або печінкової резистентності до інсуліну.

(21) а 2009 07645

(22) 17.12.2007

(24) 25.06.2013

(31) 06126902.3

(32) 21.12.2006

(33) EP

(31) 07118039.2

(32) 08.10.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2007/064096, 17.12.2007

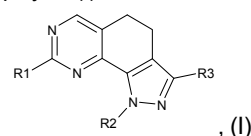
(72) Карузо Мікеле (IT), Берія Італо (IT), Браска Марія Габрієлла (IT), Фергюсон Рон (IT), Постері Елена (IT), Вальсасіна Барбара (IT)

(73) НЕРВІАНО МЕДІКАЛ САЙЕНСІЗ С.Р.Л.

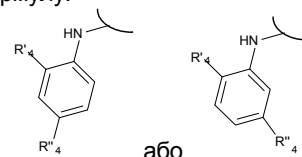
Viale Pasteur, 10, I-20014 Nerviano, Italy (IT)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛОХІНАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I):



де  
R1 має формулу:



де R'4 і R''4 незалежно вибрані з групи, що включає галоген, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, поліфторований алкіл, поліфторований алкокси, алкеніл, алкініл, гідроксильний алкіл, арил, ариалкіл, гетероциклі, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, гідрокси, алкокси, арилокси, гетероциклілокси, метилендіокси, алкілкарбонілокси, арилкарбонілокси, циклоалкенілокси, гетероциклілкарбонілокси, алкіліденаміноокси, карбокси, алкоксикарбоніл, арилоксикарбоніл, циклоалкілоксикарбоніл, гетероциклілоксикарбоніл, аміно, уреїдо, алкіламіно, діалкіламіно, ариламіно, діариламіно, гетероцикліламіно, форміламіно, алкілкарбоніламіно, арилкарбоніламіно, гетероциклілкарбоніламіно, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл, ариламінокарбоніл, гетероцикліламінокарбоніл, алкоксикарбоніламіно, гідроксіамінокарбоніл, алкоксіаміно, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно, гетероциклілсульфоніламіно, форміл, алкілкарбоніл, арилкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, гетероциклілкарбоніл, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл, діалкіламіносульфоніл, ариламіносульфоніл, гетероцикліламіносульфоніл, арилтіо, алкілтіо, фосфонат і алкілфосфонат; і

R2 являє собою водень або необов'язково заміщену групу, вибрану з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу і гетероциклілу;

R3 являє собою CO-OR' або CO-NR'R'', де R' і R'' являють собою, кожен незалежно, водень або необов'язково заміщену групу, вибрану з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу і гетероциклілу, або R' і R'' узяті разом з

(11) 102219

(51) МПК (2013.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 295/135 (2006.01)

C07D 295/155 (2006.01)

C40B 40/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 35/00

атомом азоту, з яким вони зв'язані, можуть утворювати необов'язково заміщену гетероциклічну групу, яка необов'язково містить один додатковий гетероатом, вибраний з N, O або S і її оптичні ізомери, таутомери, гідрати, сольвати, N-оксиди і фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де:

R3 являє собою CO-OH або CO-NR'R", де R' і R" мають значення, визначені в п. 1.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, де R2 являє собою необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл з лінійним або розгалуженим ланцюгом.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, де: R3 являє собою CO-NR'R", де R' і R" мають значення, визначені в п. 1.

5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, яка вибрана з групи, що складається з:

8-[2-ацетил-5-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-1-метил-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A39B1C1Z);

8-[2-ацетил-5-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-1-(2-фторетил)-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A39B2C1Z);

1-метил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B1C1Z);

етил-1-метил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксилату (A51B1C2Z);

1-метил-8-[2-метокси-5-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-1-метил-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A85B1C1Z);

8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-1-(2-фторетил)-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B2C1Z);

1-метил-8-[4-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A48B1C1Z);

1-метил-8-(2-трифторметокси-5-піперазин-1-іл)-феніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A97B1C1Z);

1-метил-8-[2-метил-5-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A98B1C1Z);

1-метил-8-[5-(4-піролідин-1-іл)піперидин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A99B1C1Z);

метиламід-1-метил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбонової кислоти (A51B1C4Z);

метиламід-1-метил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-метоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбонової кислоти (A85B1C4Z);

1-метил-8-[2-метил-5-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A87B1C1Z);

1-метил-8-[2-метил-4-(4-метилпіперазин-1-іл)-феніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A86B1C1Z);

1-метил-8-[2-трифторметокси-5-(1-метилпіперидин-4-карбоніл)-аміно]-феніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A82B1C1Z);

8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-1-метил-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксилату калію (A51B1C3Z);

1-етил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B7C1Z);

(2,2,2-трифторетил)-амід-1-метил-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбонової кислоти (A51B1C7Z);

1-(2-гідроксietил)-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B5C1Z);

8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-1-вініл-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B10C1Z);

1-(2-хлоретил)-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B9C1Z);

8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A51B8C1Z);

1-(2-гідроксietил)-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксилату калію (A51B5C3Z);

етил-1-(2-гідроксietил)-8-[5-(4-метилпіперазин-1-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксилату (A51B5C2Z);

1-метил-8-[5-(1-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A113B1C1Z);

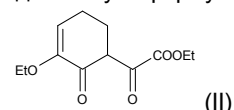
1-метил-8-[5-(1-метилпіперидин-4-іл)-2-трифторметоксифеніламіно]-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A114B1C1Z);

8-(5-бром-2-трифторметоксифеніламіно)-1-метил-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A49B1C1Z) і

8-(5-бром-2-трифторметоксифеніламіно)-4,5-дигідро-1H-піразоло[4,3-*h*]хіназолін-3-карбоксаміду (A49B8C1Z).

6. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який складається з:

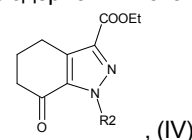
стадія 1) взаємодія сполуки формули (II):



з гідразиним похідним формули (III):

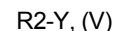


де R2 має значення, визначене в п. 1, у присутності оцтової кислоти з одержанням сполуки формули (IV):



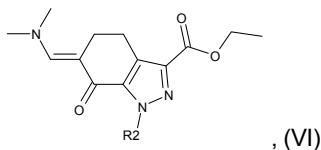
де R2 має значення, визначене вище;

необов'язково, алкілювання сполуки формули (IV), де R2 являє собою водень, за допомогою сполук формули (V):



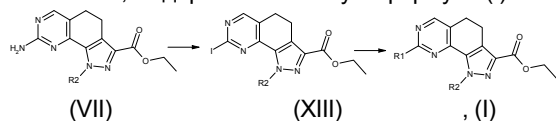
де Y являє собою придатну відщеплювану групу, таку як мезил, тозил, галоген, і R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню, з одержанням сполуки формули (IV), де R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню;

стадія 2) взаємодія сполуки формули (IV) з диметилформамід-ди-трет-бутилацеталем або диметилформамід-діізопропілацеталем з одержанням сполуки формули (VI):



де R2 має значення, визначене вище; і стадія 3) взаємодія сполуки формули (VI), відповідно до стадії (стадія 3а):

стадія 3а) з гуанідином з одержанням сполуки формули (VII), де R2 має значення, визначене вище; перетворення аміногрупи одержаної сполуки формули (VII) у йод і потім взаємодія одержаного йодопохідного формули (VIII) з ортозаміщеним ариламином формули R1-H (IX), де R1 має значення, визначене в п. 1, з одержанням сполуки формули (I):

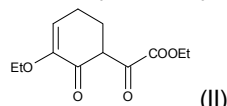


де R1 і R2 мають значення, визначені вище; і

необов'язково, перетворення її в інші похідні формули (I) і/або в їх фармацевтично прийнятні солі.

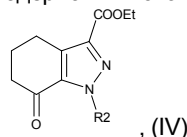
7. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який складається з:

стадія 1) взаємодія сполуки формули (II):



з гідразиним похідним формули (III):  
R2-NHNH2, (III)

де R2 має значення, визначене в п. 1, в присутності оцтової кислоти з одержанням сполуки формули (IV):



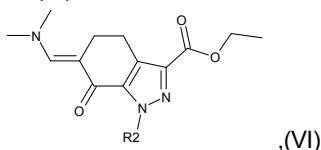
де R2 має значення, визначене вище;

необов'язково, алкілування сполуки формули (IV), де R2 являє собою водень, за допомогою сполуку формули (V):



де Y являє собою придатну відщеплювану групу, таку як мезил, тозил, галоген, і R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню, з одержанням сполуки формули (IV), де R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню;

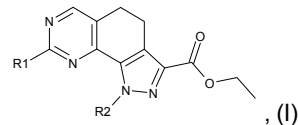
стадія 2) взаємодія сполуки формули (IV) з диметилформамід-діізопропілацеталем або диметилформамід-діізопропілацеталем з одержанням сполуки формули (VI):



де R2 має значення, визначене вище; і стадія 3) взаємодія сполуки формули (VI), відповідно до стадії (стадія 3b):

стадія 3b) з гуанідиновим похідним формули (X):  
R1-C(=NH)NH2, (X)

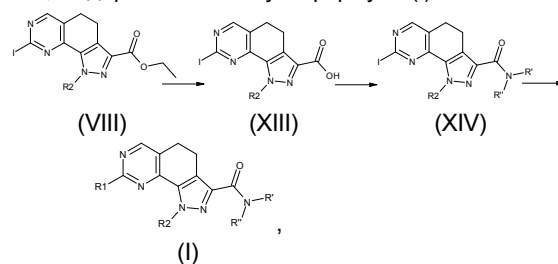
де R1 має значення, визначене вище, з одержанням сполуки формули (I)



де R1 і R2 мають значення, визначені вище, і необов'язково, перетворення її в інші похідні формули (I) і/або в їх фармацевтично прийнятні солі.

8. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 6, який відрізняється тим, що сполуку формули (I) одержують згідно зі способом, який включає:

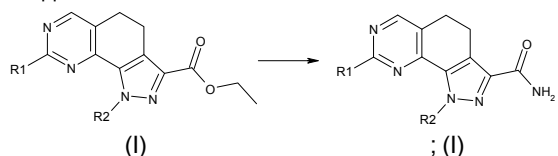
стадія 4) перетворення етоксикарбонільної групи сполуки формули (VIII), визначеної в п. 6, у сполуку формули (XIII) або відповідну сіль за допомогою кислотного або лужного гідролізу; перетворення одержаної сполуки формули (XIII) або відповідної солі в сполуку формули (XIV) за допомогою реакції в лужних умовах і в присутності придатного агента конденсації з аміном формули R'R''-NH (XI), де R' і R'' мають значення, визначені в п. 1; взаємодія сполуки формули (XIV) з ортозаміщеним ариламином формули R1-H (IX), де R1 має значення, визначене в п. 1, з одержанням сполуки формули (I):



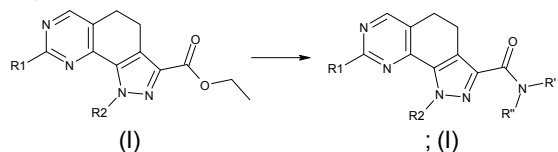
де R1, R2, R' і R'' мають значення, визначені вище, і, необов'язково, її перетворення в інші похідні формули (I) і/або в їх фармацевтично прийнятні солі.

9. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що необов'язково перетворення сполуки формули (I) в інші сполуки формули (I) здійснюють за допомогою однієї або декількох з наступних реакцій:

а) перетворення сполуки формули (I), де R3 являє собою етоксикарбоніл, у сполуку формули (I), де R3 являє собою амінокарбоніл, шляхом обробки гідроксидом амонію:



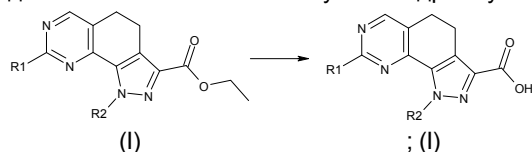
б) перетворення сполуки формули (I), де R3 являє собою етоксикарбоніл, у сполуку формули (I), де R3 являє собою групу CO-NR'R'', шляхом обробки аміном формули R'R''-NH (XI), де R' і R'' мають значення, визначені в п. 1:



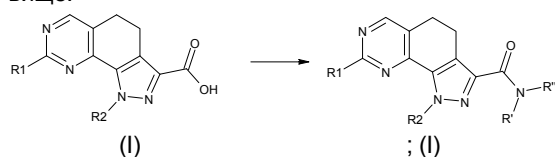
с) перетворення сполуки формули (I), де R3 являє собою етоксикарбоніл, у сполуку формули (I), де R3



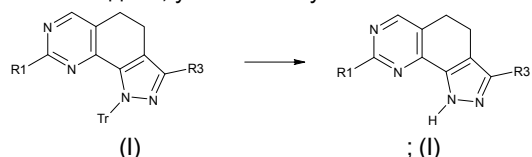
являє собою групу CO-OH, або відповідну сіль за допомогою кислотного або лужного гідролізу:



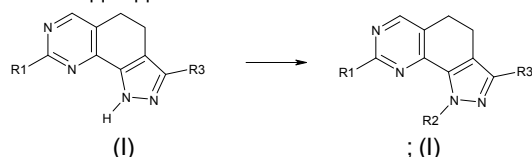
d) перетворення сполуки формули (I), де R3 являє собою CO-OH або відповідну сіль, у сполуки формули (I), де R3 являє собою групу CO-NR'R'', за допомогою реакції з аміном формули R'R''-NH (XI) у лужних умовах і в присутності придатного агента конденсації, де R' і R'' мають значення, визначені вище:



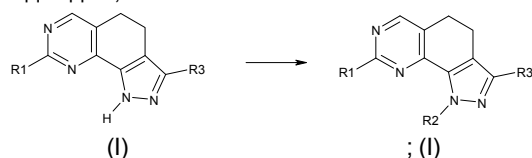
e) перетворення сполуки формули (I), де R2 являє собою тритил, у сполуку формули (I), де R2 являє собою водень, у кислотних умовах:



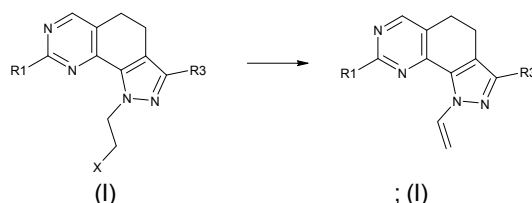
f) перетворення сполуки формули (I), де R2 являє собою водень, у сполуку формули (I), де R2 має значення, визначене в п. 1, але відмінне від водню, за допомогою реакції зі спиртом формули R2-OH (XII), де R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню:



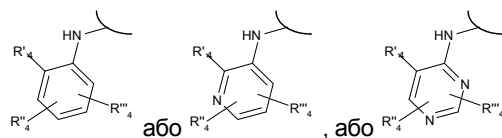
g) перетворення сполуки формули (I), де R2 являє собою водень, у сполуку формули (I), де R2 має значення, визначене в п. 1, але відмінне від водню, за допомогою реакції зі сполукою формули R2-X (XV), де R2 має значення, визначене вище, але відмінне від водню, і X являє собою галоген:



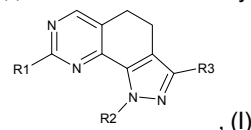
h) перетворення сполуки формули (I), де R2 являє собою галогенетил, у сполуку формули (I), де R2 являє собою вініл:



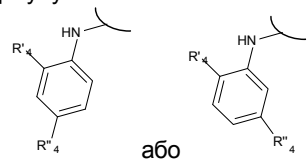
i) перетворення сполуки формули (I), де R1 являє собою ортозаміщений ариламіно формули:



де R'4 або R''4, або R'''4 являє собою бром, у сполуку формули (I), де R'4 або R''4, або R'''4 являє собою групу -NR'R'', шляхом обробки аміном формули R'R''-NH (XI), де R' і R'' мають значення, визначені в п. 1.  
10. Бібліотека двох або більше сполук формули (I):



де R1 має формулу:



де R'4 і R''4 незалежно вибрані з групи, яка включає галоген, нітро, ціано, C1-C6-алкіл, поліфторований алкіл, поліфторований алкокси, алкеніл, алкініл, гідроксіалкіл, арил, ариалкіл, гетероцикліл, C3-C6-циклоалкіл, гідрокси, алкокси, арилокси, гетероциклілокси, метилendioкси, алкілкарбонілокси, арилкарбонілокси, циклоалкенілокси, гетероциклілкарбонілокси, алкіліденаміноокси, карбокси, алкоксикарбоніл, арилоксикарбоніл, циклоалкілоксикарбоніл, гетероциклілоксикарбоніл, аміно, уреїдо, алкіламіно, діалкіламіно, ариламіно, діариламіно, гетероцикліламіно, форміламіно, алкілкарбоніламіно, арилкарбоніламіно, гетероциклілкарбоніламіно, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл, арил-амінокарбоніл, гетероцикліламінокарбоніл, алкоксикарбоніламіно, гідроксіамінокарбоніл, алкоксіаміно, алкілсульфоніламіно, арилсульфоніламіно, гетероциклілсульфоніламіно, форміл, алкілкарбоніл, арилкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, гетероциклілкарбоніл, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл, діалкіламіносульфоніл, арил-аміносульфоніл, гетероцикліламіносульфоніл, арилтіо, алкілтіо, фосфонат і алкілфосфонат;

R2 являє собою водень або необов'язково заміщену групу, вибрану з C1-C6-алкілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C2-C6-алкенілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C2-C6-алкінілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C3-C6-циклоалкілу і гетероциклілу;

R3 являє собою CO-OR' або CO-NR'R'', де R' і R'' являють собою, кожен незалежно, водень або необов'язково заміщену групу, вибрану з C1-C6-алкілу з лінійним або розгалуженим ланцюгом, C3-C6-циклоалкілу і гетероциклілу, або R' і R'' узяті разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, можуть утворювати необов'язково заміщену гетероциклічну групу, яка необов'язково містить один додатковий гетероатом, вибраний з N, O або S;

і їх оптичні ізомери, таутомери, гідрати, сольвати, N-оксиди і фармацевтично прийнятні солі.

11. Спосіб лікування захворювання, викликаного і/або пов'язаного з порушеною регуляцією активності протеїнкінази, який включає введення ссавцю, що

потребує цього, ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1.

12. Фармацевтична композиція, яка включає терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт, носій і/або розріджувач.

13. Комбінований препарат, який включає щонайменше одну сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1, або фармацевтичну композицію за п. 12 і один або декілька хіміотерапевтичних засобів, для одночасного, окремого або послідовного застосування в протираковій терапії.

14. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 для використання як лікарського засобу.

15. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 для використання в способі лікування раку.

16. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 для одержання лікарського засобу, що має протиракову активність.

4. Виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 за п. 3, яке **відрізняється** тим, що епітоп є SEQ ID NO: 32.

5. Виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25, що містить:

а) варіабельну область важкого ланцюга, що містить: SEQ ID NO: 72, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 76, SEQ ID NO: 80 або SEQ ID NO: 82; і

б) варіабельну область легкого ланцюга, що містить: SEQ ID NO: 84, SEQ ID NO: 86, SEQ ID NO: 88, SEQ ID NO: 90 або SEQ ID NO: 92.

6. Виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25, що містить:

а) варіабельну область важкого ланцюга, що містить: SEQ ID NO: 93, SEQ ID NO: 121 або SEQ ID NO: 100; і

б) варіабельну область легкого ланцюга, що містить: SEQ ID NO: 105, SEQ ID NO: 110 або SEQ ID NO: 115.

7. Виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25, що містить щонайменше VH CDR3 з SEQ ID NO: 100, VH CDR3 з SEQ ID NO: 101 або VH CDR3 з SEQ ID NO: 102.

8. Спосіб виявлення активності BoNT/A, що включає стадії:

а) обробки клітини із стабільної клітинної лінії зразком, що містить BoNT/A, де клітина із стабільної клітинної лінії чутлива до інтоксикації BoNT/A в концентрації BoNT/A приблизно 500 pM або менше;

б) виділення з обробленої клітини компонента SNAP-25, що містить продукт розщеплювання SNAP-25, що має С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A;

в) приведення в контакт компонента SNAP-25 з антитілом  $\alpha$ -SNAP-25, пов'язаним з твердофазним носієм, де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 зв'язується з епітопом, що містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25, де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має константу швидкості асоціації для епітопа з SNAP-25, що не містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25, складову менше  $1 \times 10^1 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ; і антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має рівноважну константу дисоціації для епітопа, складову менше 0,450 nM;

г) виявлення наявності комплексу антиген-антитіло, що містить антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 і продукт розщеплювання SNAP-25, що має С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A; де виявлення за допомогою комплексу антиген-антитіло є показником активності BoNT/A.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що продукт розщеплювання SNAP-25 є SNAP-25<sub>197</sub>.

10. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що присутність комплексу антиген-антитіло виявляють з використанням сендвіч ІФА.

11. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що спосіб має відношення сигналу до шуму на нижній асимптоті щонайменше 3:1 і відношення сигналу до шуму на верхній асимптоті щонайменше 10:1.

12. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що зразок містить максимально 100 pM BoNT/A.

13. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що клітина із стабільної клітинної лінії чутлива до інтоксикації BoNT/A в концентрації BoNT/A приблизно 100 pM або менше.

14. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що спосіб здійснюють в моноплексному варіанті або мультиплексному варіанті.

(11) 102247

(51) МПК (2013.01)  
C07K 16/12 (2006.01)  
G01N 33/569 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 25/00

(21) а 2010 12168

(22) 13.03.2009

(24) 25.06.2013

(31) 61/036,723

(32) 14.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/037046, 13.03.2009

(72) Фернандес-Салас Естер (US), Ванг Йоан (US), Герей Паттон Е. (US), Вонг Ліна С. (US), Ходгес Д., Діан (US), Аокі Кей Роджер (US)

(73) АЛЛЕРГАН, ІНК.

2525 Dupont Drive, T2-7H, Irvine, CA 92612, United States of America (US)

(54) ІМУНОЛОГІЧНІ АНАЛІЗИ АКТИВНОСТІ БОТУЛІНІЧНОГО ТОКСИНУ СЕРОТИПУ А

(57) 1. Композиція, що містить носій, гнучкий лінкер і антиген SNAP-25, де гнучкий лінкер містить щонайменше три амінокислоти, і антиген SNAP-25 містить SEQ ID NO: 148.

2. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що амінокислотна послідовність гнучкого лінкера і антигену SNAP-25 є SEQ ID NO: 38.

3. Виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25, яке **відрізняється** тим, що виділене антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 зв'язується з епітопом, що містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25;

де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має константу швидкості асоціації для епітопа, що не містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25, складову менше  $1 \times 10^1 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ; і

де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має рівноважну константу дисоціації для епітопа, складову менше 0,450 nM.

15. Спосіб визначення імунорезистентності до BoNT/A у ссавця, що включає стадії:

- а) додавання BoNT/A до тестованого зразка, одержаного у ссавця, тестованого на наявність або відсутність антитіл, нейтралізуючих  $\alpha$ -BoNT/A;
- б) обробки клітини із стабільної клітинної лінії тестованим зразком, де клітина із стабільної клітинної лінії чутлива до інтоксикації BoNT/A;
- в) виділення з оброблених клітин компонента SNAP-25, що містить продукт розщеплювання SNAP-25, що має С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A;
- г) приведення в контакт компонента SNAP-25 з антитілом  $\alpha$ -SNAP-25, пов'язаним з твердофазним носієм;

де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 зв'язується з епітопом, що містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25, де антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має константу швидкості асоціації для епітопа з SNAP-25, що не містить С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A продукту розщеплювання SNAP-25, складову менше  $1 \times 10^1 \text{ M}^{-1} \text{ c}^{-1}$ ; і антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 має рівноважну константу дисоціації для епітопа, складову менше 0,450 нМ;

д) виявлення наявності комплексу антиген-антитіло, що містить антитіло  $\alpha$ -SNAP-25 і продукт розщеплювання SNAP-25, що має С-кінцевий глутамін розщеплюваного зв'язку сайту розщеплювання BoNT/A;

е) повторення стадій б-д з негативним контрольним зразком замість тестованого зразка, де негативний контрольний зразок містить BoNT/A і сироватку, про яку відомо, що вона не містить нейтралізуючі антитіла  $\alpha$ -BoNT/A; і

ж) порівняння кількості комплексу антиген-антитіло, виявленого на стадії д, з кількістю комплексу антиген-антитіло, виявленого на стадії е, де виявлення меншої кількості комплексу антиген-антитіло, виявленого на стадії д, в порівнянні з кількістю комплексу антиген-антитіло, виявленого на стадії е, є показником присутності нейтралізуючих антитіл  $\alpha$ -BoNT/A.

16. Спосіб виявлення активності ботулінічного токсину серотипу А (BoNT/A) у зразку, який відрізняється тим, що спосіб включає наступні стадії:

- а) приведення в контакт клітини із стабільної клітинної лінії експресії SNAP-25 поліпептиду, що містить переважно щонайменше фрагмент людського SNAP-25, що містить SEQ ID NO: 5, що розщеплюється на BoNT/A зразком, що можливо містить BoNT/A, де стабільна клітинна лінія чутлива до інтоксикації BoNT/A в концентрації BoNT/A приблизно 500 пМ або менше на літр культурального середовища, як показано ферментативним розщепленням вказаного SNAP-25 поліпептиду BoNT/A з отриманням фрагмента вказаного SNAP-25 поліпептиду, що містить С-кінець амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 38;
- б) виділення поліпептидів з клітини;
- в) приведення в контакт поліпептидів з моноклональним антитілом, що специфічно зв'язується з пептидом SEQ ID NO: 38, де вказане специфічно зв'язується з епітопом, що містить вказаний фрагмент вказаного SNAP-25 поліпептиду, що містить С-кінець амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 38 з рівноважною константою дисоціацією, зі складовою

менше 0,450 нМ, і де вказане антитіло має константу швидкості асоціації для епітопа з інтактним SNAP-25 поліпептидом, що містить SEQ ID NO: 5, що має складову менше  $1 \times 10^1 \text{ M}^{-1} \text{ c}^{-1}$ ; та

г) виявлення наявності комплексу антиген-антитіло, що містить антитіло та фрагмент вказаного SNAP-25 поліпептиду, що містить С-кінець амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 38, де висока кількість комплексу антиген-антитіло виявлена висока кількість BoNT/A у зразку.

(11) 102236

(51) МПК (2013.01)  
C07K 17/00  
C07K 14/505 (2006.01)  
A61K 47/48 (2006.01)  
A61P 7/06 (2006.01)

(21) а 2010 07321

(22) 24.11.2008

(24) 25.06.2013

(31) 200710198751.9

(32) 12.12.2007

(33) CN

(86) PCT/CN2008/001909, 24.11.2008

(72) Лю Айфенг (CN), Сун Чанган (CN), Джянг Тао (CN), Ву Вентао (CN), Ванг Ялі (CN)

(73) ДЖЯНГСУ ХАНСОХ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.  
The 10th Industrial Sub-zone Of Development Zone  
Lianyungang, Jiangsu 222047, China (CN)

(54) ПОХІДНІ ЕРИТРОПОЕТИН-МІМЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНІ СОЛІ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Похідна еритропоетинміметичного пептиду (ЕРО) загальної формули (I) і її фармацевтичні прийнятні солі,



де R1, R5 вибирають з циклічних пептидів, що мають наступні послідовності:

Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:5)  
Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:6)  
Ac-GGTYSCHFGSLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:7)  
Ac-GGTYSCHFGALTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:8)  
Ac-GGTYSKHFGPMTWVDRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:12)  
Ac-GGTYSCHFGPITWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:13)  
Ac-GGTYSCHFGPMTWV-Hoc-RPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:14)  
Ac-GGTYSCHFGPITWV-Hoc-RPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:15)  
Ac-GGTYSCHFGPMTWV-Hoc-RPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:16)  
Ac-GGTYSCHFGPITWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:17)  
Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:18)  
Ac-GGTYSCHFGSITWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:19)  
Ac-GGTYSKHFGSMTWVERPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:20)  
Ac-GGTYSCHFGAMTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:23)  
Ac-GGTYSCHFGAITWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:24)  
Ac-GGTYSCHFGPITWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:25)  
Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:26)  
Ac-GGTYSCHFGPLTWV-Hoc-RPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:29)  
Ac-GGTYS-Hoc-HFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH2(SEQ ID NO:30);

$n_1, n_2$  є цілі числа, що незалежно вибирають з 0-10;  
 $R_2, R_4$  вибирають з  $-\text{CO}$  або  $-\text{CH}_2$ ;

$R_3$  вибирають з  $\text{NCO}(\text{CH}_2)_{n_4}\text{NHR}_6$ ,  $\text{CHOCO-NH}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$  або  $\text{CHSCON}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$ , де  $n_4$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $n_5$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $R_6$  вибирають з H або метоксиполіетиленгліколевих похідних.

2. Похідна міметичного пептиду EPO за пунктом 2 і її фармацевтично прийнятні солі, де амінокислотна послідовність  $R_1, R_5$  може бути сумісною або несумісною.

3. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-2 і її фармацевтично прийнятні солі, де N-кінцева група  $R_1, R_5$  є ацетильованою.

4. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-3 і її фармацевтично прийнятні солі, де  $R_1, R_5$  є циклічний пептид, циклізований дисульфідними зв'язками.

5. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-4 і її фармацевтично прийнятні солі, де довжина амінокислотної послідовності  $R_1, R_5$  складає 13-40 амінокислот, переважно 22 амінокислоти.

6. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-5, де  $R_1, R_5$  незалежно вибирають із циклічного пептиду, що має послідовності SEQ ID NO:5 – SEQ ID NO:8,

Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH<sub>2</sub>(SEQ ID NO:5)

Ac-GGTYSCHFGPLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH<sub>2</sub>(SEQ ID NO:6)

Ac-GGTYSCHFGSLTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH<sub>2</sub>(SEQ ID NO:7)

Ac-GGTYSCHFGALTWVCRPQRG- $\beta$  Ala-K-NH<sub>2</sub>(SEQ ID NO:8)

7. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-6 і її фармацевтично прийнятні солі, де згадуваний міметичний пептид EPO вибирають з наступного пептиду, де

$n_1, n_2$  є 2,  $R_2, R_4$  є  $-\text{CO}$ ,  $R_3$  є  $\text{CHOCO-NH}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$ ,  $n_5$  є 2;

$n_1, n_2$  є 1,  $R_2, R_4$  є  $-\text{CO}$ ,  $R_3$  є  $\text{NCO}(\text{CH}_2)_{n_4}\text{NHR}_6$ ,  $n_4$  є 2;

$n_1, n_2$  є 2,  $R_2, R_4$  є  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  є  $\text{CHOCO-NH}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$ ,  $n_5$  є 2; або

$n_1, n_2$  є 1,  $R_2, R_4$  є  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  є  $\text{NCO}(\text{CH}_2)_{n_4}\text{NHR}_6$ ,  $n_4$  є 2.

8. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-7 і її фармацевтично прийнятні солі, що характеризується тим, що  $R_6$  є H.

9. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-8 і її фармацевтично прийнятні солі, де  $R_6$  – похідна метоксиполіетиленгліколю, де молекулярна маса похідних метоксиполіетиленгліколю переважно становить від 5000 до 100000 Дальтон.

10. Похідна міметичного пептиду EPO за пунктом 9 і її фармацевтично прийнятні солі, де структура похідних метоксиполіетиленгліколю вибрана з розгалуженої або лінійної типу, переважно похідні метоксиполіетиленгліколю мають лінійну структуру і молекулярну масу 20000 Дальтон або похідні метоксиполіетиленгліколю мають розгалужену структуру і молекулярну масу 40000 дальтон.

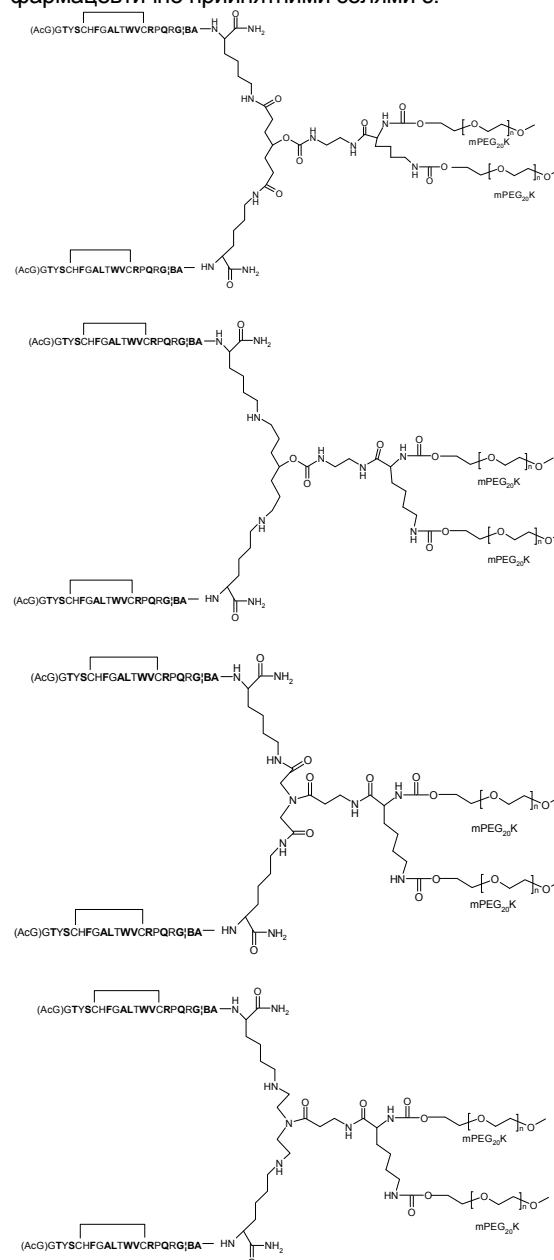
11. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-10 і її фармацевтично прийнятні солі, де:  $n_1, n_2$  є 2,  $R_1, R_5$  вибирають з SEQ ID NO:5 – SEQ ID NO:8,  $R_2, R_4$  вибирають з  $-\text{CO}$ ,  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  є  $\text{CHOCO-NH}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$ , де  $n_5$  є ціле число, що вибирають з 2-10;  $R_6$  є похідні метоксиполіетиленгліколю лінійної структури з молекулярною масою 20000 Дальтон;  $n_1, n_2$  є 1,  $R_1, R_5$  вибирають з SEQ ID NO:5 – SEQ ID NO:8,  $R_2, R_4$  вибирають з  $-\text{CO}$ ,  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  вибирають з

$\text{NCO}(\text{CH}_2)_{n_4}\text{NHR}_6$ , де  $n_4$  є ціле число, що вибирають з 2-10;  $R_6$  є похідні метоксиполіетиленгліколю лінійної структури з молекулярною масою 20000 Дальтон;

$n_1, n_2$  є 2,  $R_1, R_5$  вибирають з SEQ ID NO:5 – SEQ ID NO:8,  $R_2, R_4$  вибирають з  $-\text{CO}$ ,  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  є  $\text{CHOCO-NH}(\text{CH}_2)_{n_5}\text{NHR}_6$ , де  $n_5$  є ціле число, що вибирають з 2-10;  $R_6$  є похідні метоксиполіетиленгліколю розгалуженої структури з молекулярною масою 40000 Дальтон; або

$n_1, n_2$  є 1,  $R_1, R_5$  вибирають з SEQ ID NO:5 – SEQ ID NO:8,  $R_2, R_4$  вибирають з  $-\text{CO}$ ,  $-\text{CH}_2$ ,  $R_3$  є  $\text{NCO}(\text{CH}_2)_{n_4}\text{NHR}_6$ , де  $n_4$  є ціле число, що вибирають з 2-10;  $R_6$  є похідні метоксиполіетиленгліколю розгалуженої структури з молекулярною масою 40000 Дальтон.

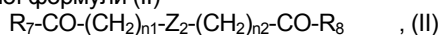
12. Похідна міметичного пептиду EPO за будь-яким з пунктів 1-11 і її фармацевтично прийнятні солі, де згадуваною похідною міметичного пептиду EPO і її фармацевтично прийнятними солями є:



13. Спосіб одержання похідної міметичного пептиду ЕРО за будь-яким з пунктів 1-12 і її фармацевтично прийнятних солей, який включає:

(1) одержання  $R_1H$ ,  $R_5H$ , де  $R_1$ ,  $R_5$  вибирають з циклічних пептидів, що мають послідовності SEQ ID NO:5-8, SEQ ID NO:12-20, SEQ ID NO:23-26, SEQ ID NO:29-30;

(2) одержання функціональної малої молекули загальної формули (II)

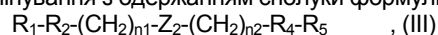


де  $n_1$ ,  $n_2$  є цілі числа, що незалежно вибирають з 0-10;

$R_7$ ,  $R_8$  вибирають з OH або H;

$Z_2$  вибирають з O, S,  $CH_2$ ,  $N(CH_2)_{n6}NHR_9$ ,  $NCO-(CH_2)_{n7}NHR_9$ ,  $CHOCONH(CH_2)_{n8}NHR_9$ ,  $CHSCO-N(CH_2)_{n8}NHR_9$  або  $CHNHCON(CH_2)_{n8}NHR_9$ , де  $n_6$  є ціле число, що вибирають з 1-10,  $n_7$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $n_8$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $R_9$  вибирають з Boc або Cbz,

(3) взаємодію  $R_1$ ,  $R_5$  з функціональною малою молекулою формули (II) через амідування або відновлення амінування з одержанням сполуки формули (III),



де  $R_2$ ,  $R_4$  незалежно вибирають з  $-CO$  або  $-CH_2$ ,

(4) видалення Boc або Cbz, здійснення реакції амідування використовуючи активний метоксиполіетиленгліколь.

14. Спосіб одержання за пунктом 13, який характеризується тим, що у згаданій загальній формулі (II)  $n_1$ ,  $n_2$  є 1 або 2,  $R_7$ ,  $R_8$  є OH,  $Z_2$  вибирають з  $NCO-(CH_2)_{n7}NHR_9$  або  $CHOCONH(CH_2)_{n8}NHR_9$ ,  $n_7$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $n_8$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $R_9$  є Boc; або

$n_1$ ,  $n_2$  є 1 або 2,  $R_7$ ,  $R_8$  є H,  $Z_2$  вибирають з  $NCO-(CH_2)_{n7}NHR_9$  або  $CHOCONH(CH_2)_{n8}NHR_9$ ,  $n_7$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $n_8$  є ціле число, що вибирають з 2-10,  $R_9$  є Boc;

15. Фармацевтична композиція, що включає:

(1) терапевтично ефективну кількість похідної міметичного пептиду ЕРО за будь-яким з пунктів 1-12 або її фармацевтично прийнятної солі, і

(2) фармацевтично прийнятні носії.

16. Застосування похідної міметичного пептиду ЕРО за будь-яким з пунктів 1-12 або її фармацевтично прийнятних солей при виготовленні медикамента для лікування розладів, що характеризуються низьким рівнем ЕРО, недостатністю або дефектністю популяції еритроцитів.

17. Застосування фармацевтичної композиції за пунктом 15 у виготовленні медикамента для лікування розладів, які характеризуються низьким рівнем ЕРО, недостатністю або дефектністю популяції еритроцитів.

18. Застосування за пунктом 16 або 17, де згадуваними розладами, що характеризуються низьким рівнем ЕРО, недостатністю або дефектністю популяції еритроцитів є прогресуюча ниркова недостатність або діаліз; СНІД-асоційована анемія, аутоімунні захворювання, злоякісна пухлина; кістозний фіброз; рання анемія недоношених; хронічна анемія, пов'язана з хронічними запальними захворюваннями; ушкодження спинного мозку; гостра втрата крові; старіння та рак з патологічним продукуванням еритроцитів.

(11) 102325

(51) МПК (2013.01)

C07K 19/00

C12N 15/62 (2006.01)

C12N 15/63 (2006.01)

C12P 21/02 (2006.01)

A61K 38/16 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2012 02043

(22) 27.09.2010

(24) 25.06.2013

(31) 200910092128.4

(32) 02.09.2009

(33) CN

(86) PCT/CN2010/077351, 27.09.2010

(72) Кью Ксіаоквінг (CN)

(73) ПРОТЕІН ДІЗАЙН ЛАБ, ЛТД.

Qianshajian, Sujiatuo, Haidian District Beijing 100095, China (CN)

(54) АНТИБІОТИК, ЩО МІСТИТЬ МІМЕТИЧНЕ АНТИТІЛО, СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Новий антибіотик, що містить міметичне антитіло та коліцин або містить міметичне антитіло і каналоформуючий домен коліцину, де міметичне антитіло ковалентно приєднане до карбоксильного кінця поліпептиду коліцину або каналоформуючого домену коліцину, де коліцин вибирають з групи, яка складається з коліцину E1, Ia, Ib, A, B, N; де вказане міметичне антитіло отримане шляхом злиття двох гіперваріабельних ділянок (CDRs)  $V_HCDR_1$  та  $V_LCDR_3$  через когнантну каркасну ділянку ( $V_HFR_2$ ) імуноглобуліну; де імуноглобулін специфічно розпізнає поріни бактерій.

2. Новий антибіотик за п. 1, де бактерією є *Neisseria meningitidis*, поріном є PorA в зовнішній мембрані клітин *Neisseria meningitidis*.

3. Новий антибіотик за п. 2, де імуноглобулін складається з ковалентно зв'язаного поліпептиду з PUBMED Accession 2MPA\_H та поліпептиду з PUBMED Accession 2MPA\_L.

4. Новий антибіотик за будь-яким з пп. 1-3, де коліцин являє собою Ia.

5. Пептидна молекула, що містить міметичне антитіло та коліцин або містить міметичне антитіло і каналоформуючий домен коліцину, де міметичне антитіло ковалентно приєднане до карбоксильного кінця поліпептиду коліцину або каналоформуючого домену коліцину, де коліцин вибирають з групи, яка складається з коліцину E1, Ia, Ib, A, B, N; де вказане міметичне антитіло отримане шляхом злиття двох гіперваріабельних ділянок (CDRs)  $V_HCDR_1$  та  $V_LCDR_3$  через когнантну каркасну ділянку ( $V_HFR_2$ ) імуноглобуліну; де імуноглобулін специфічно розпізнає поріни бактерій.

6. Злита молекула пептиду за п. 5, що відповідає амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 6.

7. Молекула нуклеїнової кислоти, що кодує будь-яку із злитих пептидних молекул згідно з п. 5 або п. 6.

8. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 7, що відповідає нуклеотидній послідовності SEQ ID NO: 5.

9. Рекombінантна плазмiда, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 7 або 8.

10. Спосіб приготування нового антибіотика за будь-яким з пп. 1-4, де одну з рекombінантних плазмiд за

п. 9 трансфікують в експресуючу систему і новий антибіотик відділяють та очищають від експресованого поліпептида.

11. Застосування нового антибіотику за будь-яким з пп. 1-4 для приготування антибактеріального медикаменту.

12. Застосування за п. 11, де антибактеріальний медикament застосовують для знищення *Neisseria meningitidis*, ванкомицинрезистентного *Enterococcus faecalis*, метицилінрезистентного *Staphylococcus aureus* або *Pseudomonas aeruginosa* з множинною лікарською резистентністю.

6. Застосування сполуки за п. 1 як отверджувального агента для системи, що містить одну або більше епоксифункціональних сполук.

7. Композиція для покриття, яка містить сполуку за п. 1 і одну або більше епоксифункціональних сполук.

8. Підкладка, покрита композицією для покриття за п. 7.

## C 09

- (11) **102215** (51) МПК (2013.01)  
**C09D 163/00**  
**C08G 59/50** (2006.01)  
**C08G 59/18** (2006.01)
- (21) а 2008 10450 (22) 15.01.2007  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 06100450.3  
 (32) 17.01.2006  
 (33) EP  
 (31) 60/765,180  
 (32) 06.02.2006  
 (33) US  
 (86) PCT/EP2007/050313, 15.01.2007  
 (72) Ніксон Стів Елістер (GB), Бортвік Сьюзан Елізабет (GB)  
 (73) АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТНЛ Б.В.  
 Velperweg 76, NL-6824 BM Arnhem, Netherlands (NL)  
 (54) ОТВЕРДЖУВАЛЬНІ АГЕНТИ ДЛЯ ЕПОКСИФУНКЦІОНАЛЬНИХ СПЛУК  
 (57) 1. Амідна сполука, прийнятна для застосування як отверджувальний агент для епоксифункціональних сполук, одержана реакцією:  
 5-55 мол. % однієї або більше сполук, що містять одну епоксигрупу, з  
 одним або більше амідами, одержаними реакцією 40-90 мол. % однієї або більше амінофункціональних сполук, що містять 2 або більше -NH- або -NH<sub>2</sub> груп, з 5-50 мол. % однієї або більше α-β ненасичених кислот і/або одного або більше α-β ненасичених складних ефірів, де реакцію однієї або більше амінофункціональних сполук з однією або більше α-β ненасиченими кислотами і/або одним або більше α-β ненасиченими складними ефірами проводять при температурі вище 160 °C,  
 де мол. % є помноженою на 100 кількістю молів даного компонента, що розділений на загальну кількість молів усіх компонентів.  
 2. Сполука за п. 1, що має середньочисельну молекулярну масу (Mn) 200-1000.  
 3. Сполука за п. 1, що має еквівалентну масу азоту 50-250 г/моль.  
 4. Система отверджувального агента, яка містить: сполуку за п. 1 і органічний розчинник і/або воду.  
 5. Система отверджувального агента за п. 4, що додатково містить каталізатор.

(11) **102266**

(51) МПК (2013.01)  
**C09J 103/00**  
**C03C 25/32** (2006.01)  
**D04H 1/58** (2012.01)  
**C08J 3/24** (2006.01)

- (21) а 2011 04322 (22) 11.09.2009  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 0856109  
 (32) 11.09.2008  
 (33) FR  
 (86) PCT/FR2009/051711, 11.09.2009  
 (72) Жаффренну Борі (FR)  
 (73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР  
 18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)  
 (54) ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ НА ОСНОВІ ГІДРОГЕНІЗОВАНОГО ЦУКРУ І ОТРИМАНІ ІЗОЛЯЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ  
 (57) 1. Просочуючий склад для ізоляційних матеріалів на основі мінеральної вати, зокрема з гірської породи або скла, який відрізняється тим, що він містить:  
 - щонайменше один гідрогенізований цукор і  
 - щонайменше один поліфункціональний зшиваючий агент, вибраний з насичених або ненасичених, лінійних або розгалужених аліциклічних неpolімерних органічних полікарбонатових кислот, циклічних кислот і ароматичних кислот.  
 2. Склад за п. 1, який відрізняється тим, що гідрогенізований цукор вибраний з моносахаридів, олігосахаридів і полісахаридів, які є лінійними, циклічними або розгалуженими.  
 3. Склад за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що гідрогенізований цукор являє собою гліцерин, еритрит, арабітол, ксиліт, сорбіт, маніт, ідит, мальтит, ізомальтит, лактит, целобіт, палатинітол, мальтотріол і продукти гідрування гідролізатів крохмалю.  
 4. Склад за п. 3, який відрізняється тим, що гідрогенізований цукор являє собою продукт гідрування гідролізатів крохмалю.  
 5. Склад за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що гідрогенізований цукор має середньочисельну молекулярну масу, меншу 100000, переважно меншу 50000, сприятливо, меншу 5000 і, ще краще, більшу 180.  
 6. Склад за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що гідрогенізований цукор містить цукри, які мають відновні властивості, у вмісті, що не перевищує 5 мас. % (від сухих речовин), переважно 1 мас. % і ще краще 0,5 мас. %.  
 7. Склад за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що органічна полікарбоната кислота вибрана з дикарбонатових кислот, зокрема таких як щавлева кислота, малоната кислота, бурштинова кислота, глутарова кислота, адипінова кислота, пімелінова



кислота, суберинова кислота, азелаїнова кислота, себацінова кислота, малінова кислота, винна кислота, тартронова кислота, аспартова кислота, глутамінова кислота, фумарова кислота, ітаконова кислота, малеїнова кислота, травматінова кислота, камфорна кислота, фталева кислота і її похідні, зокрема, що містять щонайменше один атом бору або хлору, тетрагідрофталева кислота і її похідні, зокрема, що містять щонайменше один атом хлору, ізофталева кислота, терефталева кислота, мезакінова кислота і цитраконова кислота, трикарбонових кислот, таких як лимонна кислота, трикарбалілова кислота, 1,2,4-бутантрикарбонова кислота, аконітова кислота, гемімелітова кислота, тримелітова кислота і тримезинова кислота, і тетракарбонових кислот, таких як 1,2,3,4-бутантетракарбонова кислота і піромелітова кислота.

8. Склад за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що гідрогенізований цукор складає від 10 до 90 мас. % суміші, утвореної гідрогенізованим цукром і поліфункціональним зшиваючим агентом, переважно щонайменше 20 мас. %, зокрема, від 20 до 85 мас. %, і, сприятливо, щонайменше 30 мас. %, зокрема, від 30 до 80 мас. %.

9. Склад за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він додатково містить каталізатор, вибраний з кислот і основ Льюїса, сполук, що містять фосфор, і сполук, що містять фтор і бор.

10. Склад за п. 9, який **відрізняється** тим, що каталізатор складає до 20 % від маси гідрогенізованого цукру і поліфункціонального зшиваючого агента, переважно до 10 мас. %, і, сприятливо, щонайменше 1 мас. %.

11. Склад за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перераховані нижче добавки в наступних кількостях, розрахованих на 100 мас. ч. гідрогенізованого цукру і поліфункціонального зшиваючого агента:

- від 0 до 2 частин силану, зокрема аміносилану,
- від 0 до 20 частин масла, переважно від 4 до 15 частин,
- від 0 до 5 частин гідрофобного агента, зокрема силікону,
- від 0 до 20 частин багатоатомного спирту, відмінного від гідрогенізованого цукру,
- від 0 до 30 частин сечовини, переважно від 0 до 20 частин,
- від 0 до 30 частин розріджувача, вибраного з похідних лігніну, таких, як лігносульфонат амонію (LSA) або лігносульфонат натрію, і тваринних або рослинних білків.

12. Звукоізоляційний і/або теплоізоляційний матеріал на основі мінеральної вати, зокрема з скла або гірської породи, просочений за допомогою просочуючого складу за одним із пп. 1-11.

13. Покривало з мінеральних волокон, зокрема зі скла або гірської породи, просочених за допомогою просочуючого складу за одним із пп. 1-11.

(21) а 2012 02216 (22) 27.02.2012

(24) 25.06.2013

(72) Доценко Володимир Павлович (UA), Березовська Ірина Всеволодівна (UA), Полетаєв Микола Іванович (UA), Дорошенко Юлія Олександрівна (UA), Вовчук Яків Ілліч (UA), Єфрюшина Нінель Петрівна (UA), Зубар Олена Володимирівна (UA)

(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
Льютдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛЮМІНОФОРУ НА ОСНОВІ ТЕРБІЙ АБО ТЕРБІЙ-ІТРІЙ АЛЮМІНІЄВОГО ГРАНАТУ, АКТИВОВАНОГО ІОНАМИ ЦЕРІЮ**

(57) Спосіб отримання люмінофору на основі тербій або тербій-ітрій алюмінієвого гранату, активованого іонами церію, що передбачає приготування реакційної суміші шляхом змішування похідних компонентів Tb<sub>4</sub>O<sub>7</sub> або Tb<sub>4</sub>O<sub>7</sub>+Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, активованих церієм, її відпал у відновлювальному середовищі, який **відрізняється** тим, що спочатку компоненти реакційної суміші розчиняють у мінеральній кислоті, отримують осад оксалатів металів, який піддають випалу при температурі 850 °C, далі додають оксид алюмінію Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> з розміром часток 30-70 нм, а відпал суміші здійснюють при температурі 1200-1300 °C.

## C 10

(11) 102256

(51) МПК (2013.01)  
**C10B 57/10** (2006.01)  
**B02C 23/34** (2006.01)  
**F26B 21/00**

(21) а 2010 15595

(22) 02.06.2009

(24) 25.06.2013

(31) 91 450

(32) 02.06.2008

(33) LU

(86) РСТ/EP2009/056761, 02.06.2009

(72) Шміт Луї (LU), Стаматакіс Георг (BE/LU), Юнк Гай (LU)

(73) **ПОЛЬ ВУРТ С.А.**

32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення вугільного пилу, що містить етапи:

- нагрівання сушильного газу у генераторі гарячого газу до попередньо заданої температури,
- подачі нагрітого сушильного газу у вугільний млин,
- введення незбагаченого вугілля у вугільний млин, при цьому вугільний млин перетворює незбагачене вугілля у вугільний пил,
- збирання суміші сушильного газу та вугільного пилу з вугільного млина і подачі суміші на фільтр, при цьому фільтр відокремлює висушений вугільний пил від сушильного газу,
- збирання висушеного вугільного пилу для подальшого використання та подача частини сушильного газу з фільтра на лінію рециркуляції для повернення щонайменше частини сушильного газу у генератор гарячого газу,

(11) 102326

(51) МПК  
**C09K 11/08** (2006.01)  
**C09K 11/64** (2006.01)  
**C09K 11/77** (2006.01)

при цьому спосіб містить:

- цикл запуску, в якому нагрітий сушильний газ подають через вугільний млин без введення незбагаченого вугілля, і
- цикл подрібнювання, в якому нагрітий сушильний газ подають через вугільний млин, а незбагачене вугілля вводять у вугільний млин, який **відрізняється** тим, що
- температурою на виході суміші сушильного газу та вугільного пилу, що виходить з вугільного млина, керують за допомогою керування об'ємом води, що впорскують у нагрітий сушильний газ до його подачі у вугільний млин,
- при цьому під час циклу запуску сушильний газ нагрівають до температури вище першого температурного порога, і у нагрітий сушильний газ впорскують об'єм води, при цьому для одержання температури на виході нижче першого температурного порога обчислюють об'єм води для того, щоб зменшити температуру нагрітого сушильного газу, і
- на початку циклу подрібнювання об'єм води, що впорскують у нагрітий сушильний газ, зменшують для того, щоб компенсувати спад температури на виході та регулювати температуру на виході до кращої робочої температури.

2. Спосіб за п. 1, у якому об'єм води, що впорскують у нагрітий сушильний газ, визначають на підставі температури на виході.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому об'єм води, що впорскують у нагрітий сушильний газ, визначають на підставі падіння тиску, вимірюваного через вугільний млин.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому під час циклу подрібнювання та після компенсації спаду температури на виході спосіб містить етапи:

- зменшення нагрівання сушильного газу, і
- зменшення об'єму води, що впорскують у нагрітий сушильний газ, для підтримки бажаної температури на виході.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому у лінії рециркуляції щонайменше частину сушильного газу відбирають у вигляді відпрацьованого газу.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому у лінії рециркуляції у сушильний газ впорскують свіже повітря і/або гарячий газ.

7. Спосіб за п. 6, у якому вміст кисню у сушильному газі контролюють і, якщо вміст кисню вище, ніж задане граничне значення кисню, об'єм свіжого повітря, що впорскують у сушильний газ, зменшують.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому вміст кисню у сушильному газі контролюють і, якщо вміст кисню вище, ніж задане граничне значення кисню, об'єм води, що впорскують у сушильний газ, збільшують.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, у якому вміст кисню у сушильному газі контролюють і, якщо вміст кисню вище, ніж задане граничне значення кисню, спочатку зменшують об'єм свіжого повітря, що впорскують у сушильний газ, і якщо об'єм свіжого повітря, що впорскують у сушильний газ, досягає нуля та вміст кисню все ще вище, ніж задане граничне значення кисню, збільшують об'єм води, що впорскують у сушильний газ.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить:

- безперервний моніторинг температури на виході та порівняння вимірюваної температури на виході з максимальною температурою, і

- якщо вимірювана температура на виході перевищує максимальну температуру, збільшують об'єму води, що впорскують у нагрітий сушильний газ.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому сушильний газ нагрівають у генераторі гарячого газу, що постачається енергією за допомогою палиника з фурмою.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому воду впорскують у нагрітий сушильний газ за допомогою водовпорскуючого пристрою, розташованого між генератором гарячого газу та вугільним млином.

(11) **102321**

(51) МПК (2013.01)  
**C10J 3/20** (2006.01)  
**F23B 99/00**  
**F23G 5/027** (2006.01)

(21) **а 2012 01324**

(22) **08.02.2012**

(24) **25.06.2013**

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

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

**МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

**РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

**РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) **СПОСІБ БАГАТОКОНТУРНОЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб багатоконтурної циркуляційної газифікації органічних відходів, який включає двозонний процес газифікації органічних відходів з частковим доступом повітря в кисневу зону горіння з температурою 1200-1500 °С, суху перегонку палива з утворенням генераторного газу, при цьому нижня зона забезпечує газифікацію по прямому процесу, а верхня - по зворотному, при температурі вихідного генераторного газу 700 °С, видалення шлаку по закінченні процесу газифікації, який **відрізняється** тим, що вихідний гарячий генераторний газ очищають від пилу, а потім його послідовно охолоджують в перших трьох теплообмінниках, на першому ступені до 500-600 °С, на другому до 250-350 °С, на третьому до 130-150 °С, при цьому в теплообмінниках конденсується важка смола з температурою 130-150 °С, яку відбирають і повертають в газогенератор, розпилюють і термічно розкладають при температурі 1200-1500 °С в зоні зворотної газифікації до утворення горючого газу, далі генераторний газ з температурою 130-150 °С, який виходить з перших трьох теплообмінників, продовжують послідовно охолоджувати в інших трьох теплообмінниках, на першому ступені його охолоджують до температури 70-80 °С, на другому до 40-50 °С, на третьому до 25-35 °С, при цьому в останніх конденсується вода з домішками лег-



ких вуглеводнів, які відбирають і подають в теплообмінник з температурою 70-80 °С, де вода підігрівається до температури 50-60 °С і далі її подають в водопаророзподільну ємність, воду із розподільної ємності подають в теплообмінник з температурою 250-350 °С, перетворюють її частково в пару, а суміш води і пари повертають в розподільну ємність, в якій відбирають пари води і легких вуглеводнів з температурою 100-110 °С і подають їх в теплообмінник з температурою 500-600 °С, де їх нагрівають до температури 300-400 °С і під тиском подають в газогенератор в нижню зону прямої газифікації для одержання водяного газу, теплообмінники з температурою 25-35 °С, 40-50 °С і 130-150 °С послідовно охолоджуються водою, яка нагрівається до температури 90-110 °С і яку подають споживачам як теплоносії, а також частково подають в розподільну ємність для підтримання в ній необхідного рівня, при цьому перед подачею повітря в кисневу зону зворотної газифікації його підігрівають до температури 400-320 °С в теплообміннику охолодження шлаку на виході із газогенератора.

## C 12

- (11) **102274** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 15/09** (2006.01)  
**A61K 39/00**  
**A61P 35/00**  
**C07K 14/47** (2006.01)  
**C12N 5/00**
- (21) а 2011 06195 (22) 15.10.2009  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 61/197,106  
 (32) 22.10.2008  
 (33) US  
 (86) РСТ/JP2009/005382, 15.10.2009  
 (72) Нісімура Ясухару (JP), Імай Кацунорі (JP), Накамура Юсуке (JP), Цунода Такуя (JP)  
 (73) **ОНКОТЕРАПІ САЕНС, ІНК.**  
**2-1, Sakado 3-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 213-0012, Japan (JP)**
- (54) **ЕПІТОПНИЙ ПЕПТИД RAV6KIFL/KIF20A ТА ВАКЦИНИ, ЯКІ ЙОГО МІСТЯТЬ**
- (57) 1. Виділений олігопептид з менш ніж 15 амінокислот, де олігопептид вибраний з групи, що складається з:  
 (а) олігопептиду, який включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 4, 3 та 5; та  
 (б) олігопептиду, який включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 4, 3 та 5; в яких 1 або 2 амінокислоти заміщені, видалені, вставлені та/або додані, при цьому вказаний олігопептид має здатність індукувати цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL).  
 2. Олігопептид за п. 1, де олігопептид має принаймні одне заміщення, вибране з групи, що складається з наступного:  
 (а) друга амінокислота від N-кінця - це лейцин або метіонін, та

- (б) амінокислота на C-кінці - це валін або лейцин.  
 3. Фармацевтичний агент для лікування та/або профілактики раку та/або попередження післяопераційного рецидиву раку, де агент включає фармацевтично прийнятний носій та один або більше олігопептидів за п. 1 або 2 або полінуклеотид, що кодує цей олігопептид.  
 4. Фармацевтичний агент за п. 3, який виготовлено для введення суб'єктові, HLA-антиген якого - це HLA-A2.  
 5. Фармацевтичний агент за п. 3, де рак вибраний з групи, що складається з раку сечового міхура, раку молочної залози, холангіокарциноми, раку стравоходу, недрібноклітинного раку легенів (NSCLC), раку підшлункової залози, раку простати, раку нирки та дрібноклітинного раку легенів (SCLC).  
 6. Фармацевтичний агент за п. 3, який являє собою вакцину.  
 7. Екзосома, яка представляє на своїй поверхні комплекс, що включає олігопептид за п. 1 або 2 та HLA-антиген.  
 8. Екзосома за п. 7, де HLA-антиген - це HLA-A2.  
 9. Спосіб індукування антиген-представляючої клітини шляхом використання олігопептиду за п. 1 або 2.  
 10. Спосіб за п. 9, де спосіб включає етап, вибраний з групи, що складається з:  
 (а) контактування антиген-представляючої клітини з олігопептидом за п. 1 або 2, та  
 (б) введення полінуклеотиду, що кодує олігопептид за п. 1 або 2, в антиген-представляючу клітину.  
 11. Спосіб індукування CTL шляхом використання олігопептиду за п. 1 або 2.  
 12. Спосіб за п. 11, де спосіб включає етап, вибраний з групи, що складається з:  
 (а) контактування CD8-позитивної Т-клітини з антиген-представляючою клітиною та/або екзосомою, що представляють олігопептид за п. 1 або 2 на своїй поверхні, та  
 (б) введення у CD8-позитивну Т-клітину полінуклеотиду, що кодує поліпептид, який є здатним утворювати субодиницю рецептора Т-клітин (TCR), яка зв'язується з комплексом олігопептиду за п. 1 або 2 та HLA-антигену на поверхні антиген-представляючої клітини.  
 13. Виділений цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL), який зв'язується з олігопептидом за п. 1 або 2.  
 14. Цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL) за п. 13, який є здатним зв'язуватися з комплексом олігопептиду за п. 1 або 2 та HLA-антигену на поверхні антиген-представляючої клітини.  
 15. Цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL) за п. 13, який індукується внаслідок використання олігопептиду за п. 1 або 2.  
 16. Цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL) за п. 15, який індукується згідно зі способом за п. 12.  
 17. Виділена антиген-представляюча клітина, яка представляє на своїй поверхні комплекс HLA-антигену та олігопептиду за п. 1 або 2.  
 18. Антиген-представляюча клітина за п. 17, яка індукується згідно зі способом за п. 10.  
 19. Спосіб індукування імунної реакції проти раку у суб'єкта, який включає етап введення згаданому суб'єктові вакцини, яка включає принаймні один активний інгредієнт, вибраний з групи, що складається з:  
 (а) одного або більше олігопептидів за п. 1 або 2 або його імунологічно активного фрагмента;

(b) одного або більше полінуклеотидів, що кодують олігопептид за п. 1 або 2 або його імунологічно активний фрагмент; та  
(c) одного або більше виділених CTL за будь-яким з пп. 13-16;  
(d) однієї або більше виділених антиген-представляючих клітин за п. 17 або п. 18.  
20. Фармацевтичний агент для індукування цитотоксичного Т-лімфоцита (CTL), де цей агент включає фармацевтично прийнятний носій та один або більше олігопептидів за п. 1 або 2, полінуклеотид, що кодує цей олігопептид, або виділену антиген-представляючу клітину за п. 17 або п. 18.  
21. Застосування активного інгредієнта, вибраного з групи, що складається з:  
(a) одного або більше олігопептидів за п. 1 або 2;  
(b) одного або більше полінуклеотидів, що кодують олігопептид за п. 1 або 2, у формі, що є здатною експресуватися;  
(c) однієї або більше антиген-представляючих клітин, які представляють олігопептид за п. 1 або 2; та  
(d) одного або більше CTL, які є здатними зв'язуватися з комплексом олігопептиду за п. 1 або 2 та HLA-антигену на поверхні антиген-представляючої клітини, для виробництва фармацевтичної композиції або агента для лікування раку.  
22. Полінуклеотид, що кодує олігопептид за п. 1 або 2.

заміщення аланіну на треонін у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 7 SEQ ID NO:20, та  
вказаний другий алель кодує другий AHASL1 протеїн, що містить  
заміщення аланіну на валін у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 90 SEQ ID NO:20, або  
заміщення проліну на лейцин у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 82 SEQ ID NO:20, де вказана рослина соняшнику, стійка до гербіцидів, стійка до щонайменше одного AHAS-інгібуючого гербіциду.  
2. Рослина соняшнику за п. 1, де вказаний AHAS-інгібуючий гербіцид вибраний з групи, що складається з гербіцидів на основі імідазолінів, гербіцидів на основі сульфонілсечовин, гербіцидів на основі триазолопиримідинів, та гербіцидів на основі сульфоніламіно-карбонілтριαзолінів.  
3. Рослина соняшнику за п. 1, де вказана рослина соняшнику продукує насіння, що містить олію насіння, яка може бути екстрагована та містить щонайменше або біля 85 % олеїнової кислоти.  
4. Спосіб одержання гібридної рослини соняшнику, де вказаний спосіб включає схрещування першої рослини соняшнику з другою рослиною соняшнику, де  
перша рослина соняшнику містить перший алель AHASL1 гена, що кодує перший AHASL1 протеїн, що містить  
заміщення аланіну на треонін у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 7 SEQ ID NO:20, та  
друга рослина соняшнику містить другий алель AHASL1 гена, що кодує другий AHASL1 протеїн, що містить  
заміщення аланіну на валін у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 90 SEQ ID NO:20, або  
заміщення проліну на лейцин у амінокислотному положенні, що відповідає положенню 82 SEQ ID NO:20,  
де вказана гібридна рослина соняшнику містить вказаний перший алель AHASL1 гена та другий алель AHASL1 гена.  
5. Спосіб за п. 4, що додатково включає збір насіння, одержаного у результаті такого схрещування.  
6. Спосіб за п. 4, де вказана перша рослина соняшнику є гомозиготною по вказаному першому алелю, а вказана друга рослина соняшнику є гомозиготною по вказаному другому алелю.  
7. Спосіб за п. 4, що додатково включає відбір щонайменше одного потомства рослини соняшнику від такого схрещування, що містить у своєму геномі вказаний перший та другий алелі.  
8. Спосіб боротьби із бур'янами поблизу до рослини соняшнику, де вказаний спосіб включає надання рослини соняшнику за п. 1; та нанесення ефективної кількості AHAS-інгібуючого гербіциду на бур'яни та на рослину соняшнику.  
9. Спосіб за п. 8, де вказані бур'яни включають вовчок.  
10. Спосіб за п. 9, де вказаний вовчок вибирають з групи, що складається з: *Orobancha cernua* та *Orobancha cernua*.

- (11) **102223** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)  
**C12N 9/88** (2006.01)  
**A01H 5/00**
- (21) **a 2009 11213** (22) **02.04.2008**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **60/910,041**  
(32) **04.04.2007**  
(33) **US**  
(31) **61/029,737**  
(32) **19.02.2008**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2008/059125, 02.04.2008**  
(72) Сала Карлос (AR), Булос Маріано (AR), Ечарте Маріел (AR), Сінг Біджей К. (US), Уестон Бріджітт Дж. (CA/US), Вітт Шері Р. (US)  
(73) **БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В.**  
**Groningsingel 1, NL-6835 Ea Arnhem, The Netherlands (NL)**  
**НІДЕРА С.А.**  
**Paseo Colon 505, 4 Piso, Buenos Aires, Argentina (AR)**
- (54) **СТІЙКА ДО ГЕРБІЦИДІВ РОСЛИНА СОНЯШНИКУ З МНОЖИННИМИ СТІЙКИМИ ДО ГЕРБІЦИДІВ АЛЕЛЯМИ AHASL1**
- (57) 1. Рослина соняшнику, стійка до гербіцидів, що містить два різні стійкі до гербіцидів алелі гена великої субодиниці синтази ацетогідроксикислот 1 (AHASL1) соняшнику, що містить перший алель та другий алель, де вказаний перший алель кодує перший AHASL1 протеїн, що містить

11. Спосіб за п. 8, де вказану рослину соняшнику застосовують з вказаним AHAS-інгібуючим гербіцидом, що вибирають з групи, що складається з: гербіциду на основі імідазолінону, гербіциду на основі сульфонілсечовини, гербіциду на основі триазолопіримідину, гербіциду на основі сульфоніламіно-карбонілтриазолінону або їх суміші.

12. Спосіб за п. 11, де вказаний гербіцид на основі імідазолінону вибирають з групи, що складається з: [2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-)-імідазолін-2-іл]-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолінкарбонової кислоти, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотинової кислоти, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинової кислоти, суміші метил 6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату та метил 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату, та їх суміші.

13. Спосіб за п. 11, де вказаний гербіцид на основі сульфонілсечовини вибирають з групи, що складається з: хлорсульфурону, метсульфурон-метилу, сульфометурон-метилу, хлорімурон-етилу, тифенсульфурон-метилу, трибенурон-метилу, бенсульфурон-метилу, нікосульфурону, етаметсульфурон-метилу, римсульфурону, трифлусульфурон-метилу, тріасульфурону, примісульфурон-метилу, ціносульфурону, амідосульфурону, флазасульфурону, імазосульфурону, піразосульфурон-етилу, галосульфурону та їх сумішей.

14. Насіння, одержане від рослини соняшнику за п. 1.

15. Насіння за п. 14, що обробляють AHAS-інгібуючим гербіцидом.

16. Насіння за п. 15, де вказаний AHAS-інгібуючий гербіцид вибирають з групи, що складається з гербіциду на основі імідазолінону, гербіциду на основі сульфонілсечовини, гербіциду на основі триазолопіримідину та гербіциду на основі сульфоніламіно-карбонілтриазолінону або їх суміші.

17. Насіння соняшнику за п. 14, що містить олію насіння, яка може бути екстрагована та містить щонайменше приблизно або близько 85 % олеїнової кислоти.

18. Спосіб боротьби з небажаною вегетацією, що включає контактування насіння за п. 14 перед засіванням та/або після попереднього пророщування з ефективною кількістю AHAS-інгібуючого гербіциду.

19. Спосіб за п. 18, де вказаний AHAS-інгібуючий гербіцид вибирають з групи, що складається з гербіциду на основі імідазолінону, гербіциду на основі сульфонілсечовини, гербіциду на основі триазолопіримідину та гербіциду на основі сульфоніламіно-карбонілтриазолінону або їх суміші.

20. Спосіб генотипування AHASL1 соняшнику, де вказаний спосіб включає стадії:

(а)одержання геномної ДНК з рослини соняшнику;

(б)застосування вказаної ДНК як темплати для першої PCR (полімеразна ланцюгова реакція) ампліфікації, що містить вказану ДНК, полімерази, дезоксирибонуклеотид трифосфати, прямий AHASL1 праймер та зворотний AHASL1 праймер дикого типу, де вказаний зворотний AHASL1 праймер дикого типу містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 4;

(с)застосування вказаної ДНК як темплати для другої PCR ампліфікації, що містить вказану ДНК, полімерази, дезоксирибонуклеотид трифосфати, вказаний прямий AHASL1 праймер та мутантний зворотний AHASL1 праймер, де вказаний мутантний зворотний AHASL1 праймер гібридизує із нуклеотидною послідовністю, що містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 14, де нуклеотид, що є нуклеотидом, розташованим на 3' кінці вказаного зворотного мутантного AHASL1 праймеру, є комплементарним нуклеотиду, що розташований у положенні 1 нуклеотидної послідовності, визначеної у SEQ ID NO: 14; та

(д)детектування продуктів вказаної першої та вказаної другої PCR ампліфікацій;

де вказаний прямий AHASL1 праймер містить нуклеотидну послідовність, що відповідає ділянці AHASL1 гену соняшнику, що являє собою 5' (ACC)<sub>n</sub> ділянки.

21. Спосіб за п. 20, де вказаний зворотний мутантний праймер AHASL1 містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 5.

22. Спосіб за п. 20, де вказаний зворотний праймер AHASL1 гібридизує із нуклеотидною послідовністю, що містить комплемент нуклеотидної послідовності, визначеної у SEQ ID NO: 12.

23. Спосіб за п. 20, де вказаний зворотний AHASL1 праймер містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 3.

24. Набір для генотипування AHASL1 соняшнику, де вказаний набір містить

(а)прямий праймер AHASL1, що містить нуклеотидну послідовність, яка відповідає ділянці гена AHASL1 соняшнику, що являє собою 5' (ACC)<sub>n</sub> ділянки;

(б)зворотний праймер AHASL1 дикого типу, де вказаний зворотний праймер AHASL1 дикого типу містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 4; та

(с)зворотний мутантний праймер AHASL1, де вказаний зворотний мутантний праймер AHASL1 гібридизує із нуклеотидною послідовністю, що містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 14, де нуклеотид, що є нуклеотидом, розташованим карбонілтриазоліноновказаного зворотного мутантного праймеру AHASL, є комплементом нуклеотиду, що розташований у положенні 1 нуклеотидної послідовності, визначеної у SEQ ID NO: 14.

25. Набір за п. 24, що додатково включає полімеразний фермент, здатний каталізувати PCR ампліфікацію першого фрагменту гену AHASL соняшнику та другого фрагменту гену AHASL1 соняшнику, де перший фрагмент розташований між вказаним сайтом гібридизації вказаного прямого AHASL1 праймеру та вказаним сайтом гібридизації вказаного зворотного праймеру AHASL1 дикого типу у гені AHASL1 соняшнику, а другий фрагмент розташований між вказаним сайтом гібридизації вказаного прямого AHASL1 праймеру та вказаним сайтом гібридизації вказаного зворотного мутантного AHASL1 праймеру у гені AHASL1 соняшнику.

26. Набір за п. 24, де вказаний прямий праймер AHASL1 гібридизує із нуклеотидною послідовністю, що містить комплемент нуклеотидної послідовності, визначеної у SEQ ID NO: 12.

27. Набір за п. 24, де вказаний прямий праймер AHASL1 містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 3.

28. Набір за п. 24, де вказаний зворотний мутантний праймер AHASL1 містить нуклеотидну послідовність, визначену у SEQ ID NO: 5.

29. Олія насіння соняшнику, що екстрагується з насіння за п. 14.

30. Ізольований полінуклеотид, що містить нуклеотидну послідовність, представлену SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 16 або SEQ ID NO: 17.

31. Нуклеїнова кислота, що містить перший ген та другий ген, де вказаний перший ген кодує перший соняшниковий білок AHASL1, що містить заміщення аланіну на треонін в положенні амінокислоти, яке відповідає положенню 7 в SEQ ID NO: 20, а вказаний другий ген кодує другий соняшниковий білок AHASL1, що містить заміщення аланіну на валін, в положенні амінокислоти, яке відповідає положенню 90 в SEQ ID NO: 20, або заміщення проліну на лейцин в положенні амінокислоти, яке відповідає положенню 82 в SEQ ID NO: 20.

32. Нуклеїнова кислота за п. 31, де нуклеїнова кислота представлена одиничною молекулою нуклеїнової кислоти.

33. Нуклеїнова кислота за п. 31, де вказані перший ген та другий ген представлені двома різними алелями соняшникового білка AHASL1, толерантними до гербіцидів.

## C 13

(11) **102324** (51) МПК (2013.01)  
C13B 30/00

(21) а **2012 02027** (22) **22.02.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)

(73) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ-34, 01034 (UA)

**ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ-34, 01034 (UA)

(54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРОЗИ З ЦУКРОВІСНИХ РОЗЧИНІВ**

(57) Вакуум-апарат для кристалізації цукрози з цукровмісних розчинів, який має вертикальний циліндричний корпус з W-подібним днищем, що включає вантажувальний патрубок, вбудовану гріючу камеру з центральною вертикальною циркуляційною трубою, шестилопатеви́й циркулятор, закріплений на вертикальному валу, що приводиться в обертальний рух приводом за допомогою електродвигуна, патрубки для підводу пари у гріючу камеру та патрубок для виводу вторинної пари, яка утворюється при кипінні розчину, який відрізняється тим, що додатково має пристрій для підведення цукровмісного розчину, який підлягає кристалізації, виконаний у вигляді колектора та трубопроводів, розташованих над гріючою камерою на однаковій відстані один від одного з кутом нахилу до верхньої трубчистої решітки 15-20°, виходи з яких мають форму елі-

псів і розташовані у циркуляційній трубі між її звуженням та зоною обертання лопатей циркулятора, циркуляційна труба вбудованої гріючої камери складається з двох вертикально розміщених конусів, які сходяться зрізаними вершинами, утворюючи зону звуження циркуляційної труби, причому висота верхнього зрізаного конуса складає не більше третини висоти нижнього, а кут нахилу твірної конічної поверхні до осі циркуляційної труби не перевищує 15°.

## C 21

(11) **102226** (51) МПК  
C21B 7/10 (2006.01)

(21) а **2009 13786** (22) **29.12.2009**  
(24) **25.06.2013**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кітченко Володимир Костянтинівич (UA), Ботштейн Володимир Абрамович (UA), Жученко Олександр Захарович (UA), Тарасова Валентина Михайлівна (UA), Виноградов Олександр Олександрович (UA), Цигульов Юрій Ігорович (UA), Детістов Олексій Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

ДП "УкрНТЦ "Енергосталь", пр. Леніна, 9, м. Харків-166, 61166, Україна (UA)

(54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО АГРЕГАТУ**

(57) 1. Система охолодження металургійного агрегату, що містить охолоджувану секцію, яка складається з зон охолодження з охолоджуваними елементами, які з'єднані з підвідними і відвідними колекторами, бак, який розташований вище відвідних колекторів, циркуляційний насос, з'єднаний всмоктувальним магістральним трубопроводом з баком і напірним магістральним трубопроводом з підвідними колекторами зон охолодження, відвідні трубопроводи, які з'єднані з відвідними колекторами кожної зони охолодження, пристрій для поповнення води в системі охолодження, з'єднаний електроавтоматикою з датчиком рівня води в баку, пристрій для створення підвищеного тиску газу в баку та теплообмінник, яка відрізняється тим, що система обладнана спільним роздавальним колектором, з'єднаним з напірним магістральним трубопроводом та з підвідними колекторами кожної зони охолодження, а відвідні колектори кожної зони охолодження з'єднані з баком відвідними трубопроводами, виходи яких розташовані вище нормального рівня води в баку.

2. Система охолодження за п. 1, яка відрізняється тим, що теплообмінник встановлений на напірному магістральному трубопроводі.

(11) **102317** (51) МПК  
C21C 5/48 (2006.01)

(21) а **2012 00960** (22) **30.01.2012**

(24) 25.06.2013

(72) Сущенко Андрій Вікторович (UA), Чернятевич Ана-  
толій Григорович (UA)(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ"**вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька  
обл., 87500 (UA)(54) **ФУРМА ДЛЯ ПРОДУВКИ КОНВЕРТЕРНОЇ ВАННИ**(57) 1. Фурма для продувки конвертерної ванни, яка міс-  
тить концентрично розташовані труби, що створю-  
ють тракти для подання окиснювача, підведення та  
відведення охолоджувача, і головку з продувальни-  
ми соплами, що розташовані тангенційно по відно-  
шенню до осі фурми та мають однаковий напрям  
закрутки, яка **відрізняється** тим, що кут закрутки  $\beta$   
будь-якого продувального сопла відносно центру  
його вихідного перерізу, що є кутом між вертикаль-  
ною площиною, що проходить через вісь фурми та  
центр вихідного перерізу цього сопла, і вертикаль-  
ною площиною, що проходить через його вісь, ви-  
значений із співвідношення:

$$(0,2 \cdot \alpha) \leq \beta \leq (1,3 \cdot \alpha), \text{ град.},$$

де  $\alpha$  - кут нахилу осі сопла до вертикалі у вертикаль-  
ній площині, що проходить через вісь сопла, град.,  
при цьому кут  $\alpha$  знаходиться у діапазоні 8-23 град.2. Фурма для продувки конвертерної ванни за п. 1,  
яка **відрізняється** тим, що у її головці розташоване  
додаткове центральне сопло, причому відношення  
площі прохідних перерізів центрального сопла і ос-  
новних продувальних сопел визначено із співвідно-  
шення:

$$\frac{F_{\text{ц}}}{F_{\text{о}}} = \frac{k}{1-k},$$

де  $F_{\text{ц}}$  - площа прохідного перерізу центрального  
сопла, $F_{\text{о}}$  - сумарна площа прохідного перерізу основних  
продувальних сопел, $k$  - емпіричний коефіцієнт, що знаходиться у діапа-  
зоні:  $k = 0,03 - 1/n_{\text{с}}$ , $n_{\text{с}}$  - загальна кількість сопел в головці.3. Фурма для продувки конвертерної ванни за п. 2,  
яка **відрізняється** тим, що центральне сопло має  
завихрювач потоку окиснювача з напрямком закру-  
тки, що збігається з напрямком закрутки основних  
продувальних сопел.**C 22**

(11) 102299

(51) МПК  
C22C 33/02 (2006.01)  
C22C 38/22 (2006.01)  
C22C 38/24 (2006.01)  
C22C 38/38 (2006.01)

(21) а 2011 13514

(22) 16.11.2011

(24) 25.06.2013

(72) Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Гавриш Анатолій Пав-  
лович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA), Кири-  
чок Петро Олексійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA),Мельник Олена Олексіївна (UA), Подрезов Юрій  
Миколайович (UA), Замулко Сергій Олександрович  
(UA), Зора Борис Петрович (UA)(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-  
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)(54) **АНТИФРИКЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ  
НА ОСНОВІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ**(57) Антифрикційний композиційний матеріал на основі  
інструментальної сталі, що містить фторид кальцію  
та хімічні елементи - вуглець, марганець, хром, ва-  
надій і кремній, який **відрізняється** тим, що він до-  
датково містить вольфрам та молібден, які разом з  
означеними хімічними елементами містяться у від-  
ходах інструментальної легованої сталі 7ХГ2ВМФ, при  
наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фторид кальцію	4,00-8,00
вуглець	0,68-0,75
марганець	1,80-2,30
хром	1,50-1,80
ванадій	0,10-0,25
кремній	0,20-0,40
вольфрам	0,55-0,90
молібден	0,50-0,80
залізо	решта.

(11) 102276

(51) МПК  
C22C 37/10 (2006.01)

(21) а 2011 06589

(22) 26.05.2011

(24) 25.06.2013

(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген  
Вікторович (UA), Хричиков Валерій Євгенович (UA),  
Хитько Олександр Юрійович (UA), Шапран Людми-  
ла Олександрівна (UA), Муха Денис Владиславо-  
вич (UA)(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УК-  
РАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **ЧАВУН**(57) Чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, це-  
рій, ітрій та залізо, який **відрізняється** тим, що він  
додатково містить диспрозій при наступному спів-  
відношенні компонентів, мас. %:

вуглець	2,8-3,4
кремній	0,8-1,8
марганець	0,5-0,8
церій	0,04-0,06
ітрій	0,02-0,05
диспрозій	0,04-0,18
залізо	решта.

**C 23**

(11) 102320

(51) МПК  
C23C 2/02 (2006.01)  
C23C 2/06 (2006.01)  
C23C 2/26 (2006.01)

(21) а 2012 01278 (22) 20.07.2009

(24) 25.06.2013

(86) РСТ/FR2009/000892, 20.07.2009

(72) Рез'як Бернар (FR), Герман Філіпп (LU), Давід Патрік (LU), Дотекур Тьеррі (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ БІССЕН & БЕТТЕМБУРГ  
Route de Finsterthal, L-7769 Bissen, Luxembourg (LU)

(54) СПОСІБ ПОКРИТТЯ МЕТАЛОМ СТАЛЕВОГО СОРТОВОГО ПРОКАТУ МЕТОДОМ "ЗАНУРЕННЯ" І КІНЦЕВИЙ СОРТОВИЙ ПРОКАТ З ПОКРИТТЯМ

(57) 1. Спосіб покриття металом сталевих сортового прокату, у якому, після того, як поверхня зазначеного прокату була піддана очищенню, прокат, який підлягає покриттю, занурюють принаймні в один розплав цинкового сплаву, та покритий прокат піддають охолодженню після витягнення з розплаву, який відрізняється тим, що зазначений розплав цинкового сплаву містить, у масових відсотках, від 4 до 8 алюмінію та від 0,2 до 0,7 магнію, решта являє собою цинк і залишкові та/або постійні домішки, та тим, що зазначене охолодження регулюють, для того, щоб надати зазначеному металевому покриттю гомогенну мікроструктуру з часткою  $\beta$  фази, яка становить більше ніж 25 % від об'єму.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сталевий сортовий прокат являє собою виріб, що протягують.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що зазначений розплав цинкового сплаву містить 4,5-5,5 мас. % Al.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що зазначений розплав цинкового сплаву містить 0,35 мас. % Mg.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що зазначене регульоване охолодження покритого виробу після витягнення з розплаву цинкового сплаву виконують за допомогою зрошення, переважно за допомогою струменів води.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на прокаті, що підлягає покриттю, утворюється металеве покриття із щільністю, яка становить 100-500 г/м<sup>2</sup>.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після того, як поверхня зазначеного сортового прокату була піддана очищенню, сортовий прокат, який підлягає покриттю, піддають першому зануренню в розплав чистого цинку, до того як його піддають охолодженню, щоб його потім занурити в зазначений розплав цинкового сплаву.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що після витягнення з першого занурення в розплав цинку утворюється шар інтерметалічних продуктів з максимальною товщиною, яка становить 20 мкм.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що середній розмір зерен мікроструктури покриття не перевищує приблизно 10 мкм.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-9, у якому зазначений сортовий прокат, який підлягає покриттю, являє собою сталевий дріт.

11. Спосіб за п. 10, у якому сталевий дріт, який підлягає покриттю, має діаметр, який знаходиться в межах приблизно між 0,5 і 15 мм.

12. Сталевий дріт, покритий металевим шаром, одержаним за допомогою способу за будь-яким з пунктів 1-11, при цьому зазначений шар має хімічний склад, що відповідає в основному складу зазначеного розплаву цинкового сплаву, та включає у себе гомогенну та дрібнозернисту мікроструктуру, що містить принаймні 25 % від об'єму  $\beta$  фази.

13. Сортовий прокат чорного металу або готова деталь, одержана з нього, покриті шаром цинкового сплаву, одержаного за допомогою способу за будь-яким з пунктів 1-11, який відрізняється тим, що зазначене металеве покриття має хімічний склад, який відповідає в основному складу зазначеного розплаву цинкового сплаву, і тим, що покриття включає у себе гомогенну та дрібнозернисту мікроструктуру, що містить принаймні 25 % від об'єму  $\beta$  фази.

(11) 102342

(51) МПК (2013.01)  
C23C 4/10 (2006.01)  
C22C 32/00  
B22F 5/12 (2006.01)  
B23H 7/24 (2006.01)  
H01T 1/00

(21) а 2012 07613

(22) 20.06.2012

(24) 25.06.2013

(72) Кириленко Степан Миколаєвич (UA), Паустовский Александр Васильевич (UA), Христов Володимир Георгійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА  
ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ  
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОДНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ

(57) Електродний матеріал на основі нікелю, що містить кремній, бор, мідь, який відрізняється тим, що додатково містить карбід вольфраму при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кремній	2-3
бор	0,5-0,6
мідь	4-5
карбід вольфраму	25-50
нікель	решта.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 04**

- (11) **102327** (51) МПК (2013.01)  
**D04H 1/72** (2012.01)  
**D04H 13/00**  
**D04H 1/54** (2012.01)  
**B27N 3/14** (2006.01)  
**D01G 9/00**
- (21) а 2012 02389 (22) 30.07.2010  
(24) 25.06.2013  
(31) 09167034.9  
(32) 31.07.2009  
(33) EP  
(86) PCT/EP2010/061151, 30.07.2010  
(72) Розенберг Горм (DK), Крістенсен Кенн (DK)  
(73) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТІОНЛ А/С  
584 Hovedgaden, DK-2640 Hedehusene, Denmark (DK)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТА, ЩО МІСТИТЬ МІНЕРАЛЬНЕ ВОЛОКНО, ЕЛЕМЕНТ, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ, ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТА
- (57) 1. Спосіб виготовлення елемента, що містить мінеральне волокно, який включає етапи, на яких:  
забезпечують мінеральне волокно в кількості, що становить від 90 мас. % до 99 мас. % від загальної маси вихідних матеріалів у вигляді зібраного волокнистого полотна;  
забезпечують зв'язуюче в кількості, що становить від 1 мас. % до 10 мас. % від загальної маси вихідних матеріалів;  
піддають зібране волокнисте полотно процесу роз'єднання;  
переводять волокно у завислий стан в первинному повітряному потоці;  
змішують зв'язуюче з мінеральним волокном до, під час або після процесу роз'єднання для утворення суміші мінерального волокна і зв'язуючого;  
збирають суміш мінерального волокна та зв'язуючого, здійснюють пресування та термофіксацію суміші для створення отвердженого композита з питомою густиною від 120 кг/м<sup>3</sup> до 1000 кг/м<sup>3</sup>, наприклад, з питомою густиною від 170 кг/м<sup>3</sup> до 1000 кг/м<sup>3</sup>.  
2. Спосіб за п. 1, в якому процес роз'єднання включає подачу волокнистого полотна з каналу з відносно повільнішим повітряним потоком в канал з відносно більш швидкісним повітряним потоком.  
3. Спосіб за п. 2, в якому швидкість відносно більш швидкісного повітряного потоку становить від 20 м/с до 150 м/с, переважно - від 30 м/с до 120 м/с, більш переважно - від 40 м/с до 80 м/с, найбільш переважно - від 50 м/с до 70 м/с.  
4. Спосіб за п. 2 або 3, в якому процес роз'єднання включає подачу зібраного волокнистого полотна щонайменше до одного вала, який обертають навколо його подовжньої осі та який містить кілки, виступаючі від його обводової поверхні.

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому вал має діаметр по найбільш виступаючих точках кілків від 20 см до 80 см, переважно - від 30 см до 70 см, більш переважно - від 40 см до 60 см, а найбільш переважно - від 45 см до 55 см.  
6. Спосіб за п. 4 або 5, в якому вал обертають зі швидкістю від 500 об/хв до 5000 об/хв, переважно - від 1000 об/хв до 4000 об/хв, більш переважно - від 1500 об/хв до 3500 об/хв, найбільш переважно - від 2000 об/хв до 3000 об/хв.  
7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, в якому найбільш виступаючі точки кілків вала рухаються зі швидкістю від 20 м/с до 150 м/с, переважно - від 30 м/с до 120 м/с, більш переважно - від 40 м/с до 80 м/с, найбільш переважно - від 50 м/с до 70 м/с.  
8. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому мінеральне волокно забезпечують у вигляді нетермофіксованого волокнистого полотна, що містить мокре зв'язуюче.  
9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який здійснюють на виробничій лінії для виготовлення мінеральної вати, з якої подають первинне або вторинне волокнисте полотно мінеральної вати в процес роз'єднання волокна.  
10. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому мінеральне волокно та зв'язуюче, завислі в первинному повітряному потоці, піддають впливу додаткового повітряного потоку, що проходить в напрямку, відмінному від напрямку первинного повітряного потоку.  
11. Спосіб за п. 10, в якому первинний повітряний потік звичайно спрямований горизонтально, а додатковий повітряний потік звичайно спрямований вгору.  
12. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому первинний повітряний потік має початкову швидкість від 20 м/с до 150 м/с, переважно - від 30 м/с до 120 м/с, більш переважно - від 40 м/с до 80 м/с, найбільш переважно - від 50 м/с до 70 м/с.  
13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому додатковий повітряний потік має швидкість від 1 м/с до 20 м/с, переважно - від 1 м/с до 13 м/с, більш переважно - від 2 м/с до 9 м/с, найбільш переважно - від 3 м/с до 7 м/с.  
14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7 або 9-13, в якому зв'язуюче забезпечують в сухому вигляді.  
15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому зв'язуюче забезпечують в мокрому вигляді.  
16. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому до мінерального волокна та зв'язуючого не домішують органічне волокно.  
17. Спосіб за п. 16, в якому мінеральне волокно та зв'язуюче разом становлять щонайменше 96 %, переважно щонайменше 98 %, а більш переважно, по суті, всю загальну масу вихідних матеріалів.  
18. Елемент, що містить мінеральне волокно, який одержується за способом за будь-яким з попередніх пунктів.  
19. Пристрій для виготовлення елемента, що містить мінеральне волокно, який містить:  
пристрій для формування мінерального волокна для забезпечення подачі волокна, завислого в повітрі;  
засоби для подачі зв'язуючого у волокно;  
перший колектор, виконаний з можливістю прийому волокна від пристрою для формування волокна;

засоби для відсмоктування повітря для забезпечення відсмоктування повітря через колектор і, таким чином, для збирання волокна на колекторі у вигляді волокнистого полотна;  
пристрій для роз'єднання волокон, для роз'єднання волокнистого полотна, для одержання роз'єднаних волокон;  
засоби для подачі волокнистого полотна в пристрій для роз'єднання волокон;  
засоби для подачі повітря, для подачі первинного повітряного потоку, для переведення роз'єднаних мінеральних волокон у завислий стан;  
другий колектор для збирання роз'єднаних мінеральних волокон та зв'язуючого; і

прес для пресування зібраних роз'єднаних мінеральних волокон та зв'язуючого, при цьому прес виконаний з можливістю здійснення нагрівання елемента для термофіксації зв'язуючого і призначений для пресування елемента з питомою щільністю від  $120 \text{ кг/м}^3$  до  $1000 \text{ кг/м}^3$ .

20. Пристрій за п. 19, який додатково містить додаткові засоби для подачі повітря, призначені для спрямування додаткового повітряного потоку на волокно та зв'язуюче, що знаходяться у завислому стані в первинному повітряному потоці.

---



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **102328** (51) МПК (2013.01)  
**E01F 15/00**  
**F16F 7/12** (2006.01)
- (21) а 2012 02779 (22) 20.08.2010  
 (24) 25.06.2013  
 (31) P200930907  
 (32) 26.10.2009  
 (33) ES  
 (86) PCT/ES2010/070565, 20.08.2010  
 (72) Аменгуаль Перікас Антоніо (ES)  
 (73) ІЄРРОС І АПЛАНАСЬОНЕС, С.А. (ХІАСА)  
 Pol. Ind. de Cancienes s/n, E-33470 Corvera, Spain (ES)
- (54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПОГЛИНАННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ЩО ВИНИКАЄ В РЕЗУЛЬТАТІ ФРОНТАЛЬНОГО УДАРУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ОБ СИСТЕМУ ВТРИМАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ПО КРАЯХ І ПОСЕРЕДИНІ АВТОМОБІЛЬНИХ ШЛЯХІВ, ТАКУ ЯК ГАСИТЕЛЬ УДАРУ ТА КІНЦЕВІ ПРИСТРОЇ ОГОРОДЖЕННЯ
- (57) 1. Механізм для поглинання кінетичної енергії фронтального удару транспортного засобу об систему втримання транспортного засобу, таку як гаситель удару або кінцевий пристрій огородження, для використання по краях і посередині автомобільних шляхів, який відрізняється тим, що механізм містить тверде тіло у вигляді ударного елемента або тарана (1) і деформовний поздовжній металевий профіль (2), розташовані в системі втримання, при цьому поперечний переріз тарана (1) частково або повністю перекриває поперечний переріз деформовного профілю (2), при цьому таран (1) приєднаний прямо або опосередковано до елемента (3) конструкції системи втримання, що здатний до переміщення в поздовжньому напрямку уздовж неї внаслідок удару транспортного засобу (5) об систему втримання, при цьому деформовний профіль (2) прямо або опосередковано закріплений на поверхні (4) землі так, що у випадку фронтального удару транспортного засобу (5) об елемент (3) конструкції, таран (1) переміщується у напрямку, паралельному осі (20) деформовного профілю (2), що залишається нерухливим, викликаючи пластичні деформації в одній, декількох або у всіх частинах зазначеного профілю, які поширюються уздовж деформовного профілю (2), у межах, у яких таран (1) переміщується у поздовжньому напрямку уздовж зазначеного деформовного профілю (2).
2. Механізм за п. 1, який відрізняється тим, що деформовний профіль (2), у свою чергу, виконаний із двох або більше послідовних секцій (2') (2''), розташованих у поздовжньому напрямку одна за одною, які можуть, у відношенні одна до одної, мати різний розмір для однієї або декількох частин або поверхонь, що утворюють їх поперечний переріз, або ма-

ти різну товщину, або мати різні розміри поверхонь поперечного перерізу й різну товщину.

3. Механізм за одним із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що деформовний профіль (2) має, уздовж частини (2'') або по всій довжині такої секції, одну або кілька поверхонь, чия довжина збільшується поступово до досягнення постійної величини.

4. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що деформовний профіль (2) є відкритим профілем, переважно, з поперечним перерізом у формі "U", "C", "сигми", "омеги", "подвійної хвилі", "потрійної хвилі" або будь-якої комбінації з вищезазначеного.

5. Механізм за п. 4, який відрізняється тим, що таран (1) складається із плити (10) основи, що служить як опора для основної частини (8), передня частина якої має форму клина, і двох бортів (9) на його краях, верхньому і нижньому, які не покривають всю довжину тарана (1), при цьому в його задній частині залишаються два отвори (12).

6. Механізм за пп. 4 та 5, який відрізняється тим, що висота основної частини або стінки деформовного профілю (2) більша, ніж висота клинчастої передньої частини основної частини (8) тарана (1), але менша, ніж висота задньої частини зазначеної основної частини (8), таким чином, оскільки система містить таран (1) з його основою (10), зверненою до стінки або основної частини деформовного профілю (2) і в межах, у яких таран (1) переміщується у поздовжньому напрямку уздовж деформовного профілю (2), клинчасті поверхні (11), що діють, основної частини (8) тарана (1) змушують борти деформовного профілю (2) відкриватися й розгортатися, будучи пластично деформованими, і при цьому обидва борти профілю (2) виходять через отвори (12) задньої частини тарана (1).

7. Механізм за пп. 1, 2 та 3, який відрізняється тим, що деформовний профіль (2) є замкнутим або трубчастим профілем (13) або профілем із замкнутою або трубчастою частиною, так що його пластична деформація тараном (1), коли останній переміщується уздовж деформовного профілю (13), викликана частковим або повним руйнуванням профілю (13).

8. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що деформовний металевий профіль (2) жорстко з'єднаний з іншим металевим профілем (6), розташованим у поздовжньому напрямку в системі втримання, при цьому його поздовжня вісь паралельна осі (20) деформовного профілю (2), при цьому зазначений профіль (6), прямо або опосередковано, закріплений на поверхні (4) землі.

9. Механізм за п. 8, який відрізняється тим, що два або більше деформовних профілів (2) закріплені на тому ж самому напрямному профілі (6).

10. Механізм за пп. 8 та 9, який відрізняється тим, що напрямний профіль (6) розташований у системі втримання так, що, у випадку фронтального удару від транспортного засобу, елемент (3) конструкції сковає, використовуючи напрямний профіль (6) як свою напрямну, опори або жолоба під час повного або часткового переміщення тарана (1) уздовж деформовного профілю (2).

11. Механізм за пп. 8, 9 та 10, який **відрізняється** тим, що напрямний профіль (6) має поперечний переріз у формі "Н", "U", "С", "омеги" або "сигми", при цьому деформований профіль (2) прикріплений до основної частини або стінки напрямного профілю (6) так, що як таран (1), так і деформований профіль (2) залишаються повністю або частково розміщеними у звуженій частині напрямного профілю (6).

12. Механізм за пп. 8, 9, 10 та 11, який **відрізняється** тим, що він складається з двох або більше напрямних профілів (6), розташованих паралельно.

13. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вузол, утворений деформованим профілем або профілями (2) і напрямним профілем або профілями (6), становить нерухливу основу системи втримання, при цьому зазначений вузол закріплений на поверхні (4) землі за допомогою відповідних засобів закріплення (15), і тим, що вузол, утворений тараном або таранами (1) і елементом (3) конструкції, становить частину рухливої конструкції системи втримання, здатну до переміщення в поздовжньому напрямку по нерухливій основі при прийнятті фронтального удару транспортного засобу.

14. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що таран (1) у свою чергу є елементом (3) конструкції, призначений для прийняття фронтального удару транспортного засобу, і тому таран (1) і елемент (3) конструкції виконані у вигляді одного елемента.

15. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що таран (1) виконаний з металевих матеріалів.

3. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що нахилена вісь обертання робочого органу верхньою своєю частиною нахилена назад за напрямком руху робочого органу.

4. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що нахилена вісь обертання робочого органу верхньою своєю частиною нахилена вперед за напрямком руху робочого органу.

5. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один різальний елемент, розміщений на або в робочому органі з боку нахиленої до низу сторони робочого органу, виконаний за одне ціле з робочим органом або з окремої деталі, або окремих деталей, встановлених або закріплених на або в робочому органі.

6. Робочий орган за п. 5, який **відрізняється** тим, що різальний елемент містить щонайменше одну різальну кромку, яка в розташуванні біля поверхні, що обробляється, розташована на рівні або далі від цієї поверхні, ніж опорна поверхня або опорні елементи.

7. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальні елементи розташовані на нахиленому робочому органі, на нахиленому в сторону-вверх його боці або поверхні, та біля поверхні, що обробляється, або внизу, розташовані різальною кромкою далі від цієї поверхні, ніж опорна поверхня або різальна кромка опорного різального елемента.

8. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна поверхня виконана як поверхня обертання або руху прямолінійної або криволінійної тієї ж навколо осі обертання робочого органу під кутом до цієї осі, рівним чи тотожним куту нахилу осі або більшим або меншим від нього в залежності від нахилу верхньої частини осі вперед чи назад.

9. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорні різальні елементи доочищення виконані на робочому органі або встановлені на ньому жорстко, а в нижньому розташуванні розташовані поперек руху робочого органу або під кутом, відмінним від 90 градусів до цього руху по прямій або криволінійно.

10. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що на опорній поверхні виконано виступи штиркового типу або/та конусні, трапецієподібні або лінійні.

11. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий орган містить основу, яка має тарілчасту форму або плоску, або гофровану плоску.

12. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальні опорні елементи або опорні поверхні на своїх елементах встановлені кінематично в основу робочого органу з можливістю переміщення до прикладання їх на оброблювану поверхню.

13. Робочий орган за п. 12, який **відрізняється** тим, що різальні опорні елементи розташовані на виконаних блоках, які встановлені на осях або осями в основі робочого органу, або різальні елементи виконані з окремих деталей та встановлені в основі робочого органу, або на осях, або осями в основі.

14. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальний елемент або його різальна кромка розташована на опорній поверхні з щонайменше одного її боку, де вона перетинається з боковою поверхнею робочого органу, та знаходиться в площині обертання робочого органу і може мати канавку,

- (11) **102214** (51) МПК  
E01H 5/12 (2006.01)
- (21) а 2005 00404 (22) 17.01.2005  
(24) 25.06.2013
- (72) Погорельський Станіслав Володимирович (UA), Радченко Олена Станіславівна (UA), Погорельська Юлія Станіславівна (UA)
- (73) **ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гната Юри, 18 А, кв. 94, м. Київ, 03148 (UA)  
**РАДЧЕНКО ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Гната Юри, 18 А, кв. 94, м. Київ, 03148 (UA)  
**ПОГОРЕЛЬСЬКА ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Гната Юри, 18А, кв. 94, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОБОТИ З ЛЬОДОМ**
- (57) 1. Робочий орган для роботи з льодом, який містить основу, виконану з можливістю обертання навколо нахиленої осі його обертання, і щонайменше один різальний елемент на зовнішній частині, який **відрізняється** тим, що на зовнішній частині робочого органу поряд з щонайменше одним різальним елементом на рівні з ним або висунутий далі різального елемента в сторону від робочого органу розташований щонайменше один різальний опорний елемент.
2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що нахилена вісь обертання розташована поперек поздовжнього руху робочого органу.

яка виконана на опорній поверхні та відділяє різальний елемент від опорної поверхні.

15. Робочий орган за п. 12, який **відрізняється** тим, що він виконаний без різальних елементів в площині обертання робочого органу.

## E 04

- (11) **102335** (51) МПК  
*E04C 5/01* (2006.01)  
*E04C 5/03* (2006.01)  
*E04C 5/07* (2006.01)
- (21) а 2012 05620 (22) 07.07.2010  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 10 2009 048 751.4  
 (32) 08.10.2009  
 (33) DE  
 (86) PCT/DE2010/000787, 07.07.2010  
 (72) Шталь Карл-Херманн (DE)  
 (73) ЦЕНТ УНД ЦЕНТ ГМБХ УНД КО КГ  
 Benzstrasse 14, 89155 Erbach, Germany (DE)
- (54) **МЕТАЛЕВЕ ВОЛОКНО З ФАСКОЮ НА КРОМЦІ, ЯКА ПРОХОДИТЬ В ПОЗДОВЖНЬОМУ НАПРЯМКУ ВОЛОКНА**
- (57) 1. Металеве волокно із зовнішніми поверхнями волокна, спрямованими по суті під прямим кутом одне до одного, а також із зігнутими під кутом кінцями у вигляді скоби, для стабілізації, зміцнення або закріплення матеріалів, таких як, наприклад, бетон, деревина і т. п., яке **відрізняється** тим, що кромки (2) волокна, що утворені зовнішніми поверхнями (1) металевих волокон і проходять в поздовжньому напрямку волокна, виконані по типу фаски у вигляді граней (4), нахилених до зовнішніх поверхонь (1) волокон, причому ці грані (4) мають виступи, які утворюють анкерні головки (3) відносно стабілізованих, зміцнюваних або закріплюваних матеріалів.
2. Металеве волокно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що анкерні головки (3) в області граней (4) утворюють анкерні похилі поверхні (3.1, 3.2), які збільшують поперечний переріз волокна, причому поперечний переріз волокна в області вершини анкерних головок (3) має по суті прямокутну форму.
3. Металеве волокно за п. 2, яке **відрізняється** тим, що анкерні похилі поверхні (3.1, 3.2) спрямовані під кутом 10-60° відносно поздовжнього напрямку волокна.
4. Металеве волокно за п. 2, яке **відрізняється** тим, що анкерні похилі поверхні (3.1, 3.2) спрямовані під кутом 15-30° відносно поздовжнього напрямку волокна.
5. Металеве волокно за одним з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що анкерні похилі поверхні (3.1, 3.2) анкерної головки (3) встановлені осесиметрично і симетрично відносно вершини анкерної головки (3), тобто під однаковим кутом.
6. Металеве волокно за одним з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що анкерні похилі поверхні (3.1, 3.2) анкерної головки (3) встановлені асиметрично, тобто під різними кутами, причому анкерна похила по-

верхня (3.1) переважно повернута у бік розташованого ближче до неї кінця металевих волокон під меншим кутом.

7. Металеве волокно за одним з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що грані (4) прилягають до зовнішньої поверхні (1) волокон під кутом 30-60°.

8. Металеве волокно за одним з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що грані (4) прилягають до зовнішньої поверхні волокон під кутом 45°.

9. Металеве волокно за одним з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що ширина зовнішньої поверхні (1) волокон в області між анкерними головками (3) становить приблизно 33 % від товщини або ширини волокон.

10. Металеве волокно за одним з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що воно залежно від мети застосування виготовлене з вихідного матеріалу від пластичного до високоміцного.

11. Металеве волокно за одним з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що воно виготовлене з штабового матеріалу за допомогою процесу з використанням формуючого валка з жолобками і роздільного процесу з правильним процесом, що передуює при необхідності останньому.

12. Металеве волокно за одним з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що анкерні головки (3) виконані тільки попарно, не на всіх гранях (4).

13. Металеве волокно за одним з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що у варіанті виконання у вигляді скоби анкерні головки (3) виконані тільки на двох гранях (4), прилеглих до зовнішньої поверхні (1) волокон, причому кінці зігнуті в скобу таким чином, що анкерні головки (3) протистоять одна одній з внутрішньої сторони скоби.

- (11) **102268** (51) МПК (2013.01)  
*E04D 3/40* (2006.01)  
*E04B 1/61* (2006.01)  
*E04C 2/00*
- (21) а 2011 04525 (22) 13.04.2011  
 (24) 25.06.2013  
 (31) 201170340  
 (32) 15.03.2011  
 (33) EA  
 (72) Сугіта Тадаші (JP)  
 (73) НІТІХА КОРПОРЕЙШН  
 12, Schiodome-cho, Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi, 455-8550, Japan (JP)
- (54) **НЕОРГАНІЧНА ПЛИТА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Неорганічна плита, що одержана за допомогою штабелювання шарів, які включають цемент, матеріал, що містить діоксид кремнію, і армуючий матеріал на основі деревини, причому зазначена неорганічна плита має питому вагу від 1,5 до 2,0; коефіцієнт зміни розмірів при десорбції вологи протягом десяти днів при температурі 80 °С, який не перевищує 0,1 %, коефіцієнт зміни розмірів при абсорбції вологи протягом семи днів, який не перевищує 0,1 %; коефіцієнт зміни розмірів у середовищі із вмістом вуглекислого газу в концентрації 5 %, протягом се-

ми днів, який не перевищує 0,1 %; і міцність на вигин не нижче 20 Н/мм<sup>2</sup>.

2. Неорганічна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення вмісту цементу й матеріалу, що містить діоксид кремнію, варіює від 35:65 до 45:55; і вміст армуючого матеріалу на основі деревини варіює від 7 до 10 мас. %.

3. Неорганічна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що армуючий матеріал на основі деревини являє собою деревинну масу з деревини м'яких порід.

4. Неорганічна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що армуючий матеріал на основі деревини являє собою деревинну масу з деревини м'яких порід і паперові відходи.

5. Неорганічна плита за п. 1, яка додатково містить від 3 до 5 мас. % слюди.

6. Спосіб виготовлення неорганічної плити, який включає наступні стадії: одержання суспензії вихідних матеріалів, яка містить цемент, матеріал, що містить діоксид кремнію, і армуючий матеріал на основі деревини; одержання штабельованої заготовки за допомогою формування листів з одержаної суспензії вихідних матеріалів і пресування й теплової обробки штабельованої заготовки, причому тиск преса на стадії пресування й теплової обробки становить не менше 50 кг/см<sup>2</sup>, і теплову обробку здійснюють при температурі 170-200 °С в автоклаві з одержанням неорганічної плити із питомою вагою від 1,5 до 2,0; коефіцієнтом зміни розмірів при десорбції вологи протягом десяти днів при температурі 80 °С, який не перевищує 0,1 %, коефіцієнтом зміни розмірів при абсорбції вологи протягом семи днів, який не перевищує 0,1 %; коефіцієнтом зміни розмірів у середовищі із вмістом вуглекислого газу в концентрації 5 %, протягом семи днів, який не перевищує 0,1 %; і міцністю на вигин не нижче 20 Н/мм<sup>2</sup>.

7. Спосіб виготовлення неорганічної плити за п. 6, який **відрізняється** тим, що на стадії одержання штабельованої заготовки зазначену штабельовану заготовку одержують за допомогою штабелювання листів, одержаних за допомогою формування й зневоднювання суспензії вихідних матеріалів під тиском.

8. Спосіб виготовлення неорганічної плити за п. 6, який **відрізняється** тим, що на стадії одержання суспензії вихідних матеріалів масове співвідношення цементу і матеріалу, що містить діоксид кремнію, в суспензії вихідних матеріалів становить від 35:65 до 45:55, і вміст армуючого матеріалу на основі деревини становить від 7 до 10 мас. % відносно загального вмісту твердих речовин у суспензії вихідних матеріалів.

9. Спосіб виготовлення неорганічної плити за п. 6, який **відрізняється** тим, що армуючий матеріал на основі деревини в суспензії вихідних матеріалів, використовуваний на стадії одержання зазначеної суспензії, являє собою деревинну масу з деревини м'яких порід.

10. Спосіб виготовлення неорганічної плити за п. 6, який **відрізняється** тим, що армуючий матеріал на основі деревини в суспензії вихідних матеріалів, використовуваний на стадії одержання зазначеної суспензії, являє собою деревинну масу з деревини м'яких порід і паперові відходи.

11. Спосіб виготовлення неорганічної плити за п. 6, який **відрізняється** тим, що на стадії одержання

суспензії вихідних матеріалів в суспензію додають від 3 до 5 мас. % слюди з розрахунку на вміст твердих речовин.

## E 05

(11) 102262

(51) МПК (2013.01)  
E05B 27/02 (2006.01)  
E05B 27/06 (2006.01)  
E05B 19/00

(21) а 2011 02881

(22) 10.08.2009

(24) 25.06.2013

(31) A1256/2008

(32) 12.08.2008

(33) АТ

(86) РСТ/ЕР2009/005786, 10.08.2009

(72) Баумхауер Вальтер (АТ)

(73) ЕФФА-ЗИХЕРХАЙТСТЕХНОЛОГИ ГМБХ

Wienerbergstrasse 59-65, A-1120 Wien, Austria (АТ)

(54) ЦИЛІНДРИЧНИЙ ЗАМОК З КОРПУСОМ ЦИЛІНДРА І КЛЮЧ АНГЛІЙСЬКОГО ЗАМКА ДЛЯ ЦИЛІНДРИЧНОГО ЗАМКА

(57) 1. Циліндричний замок з личинкою (2) і корпусом (1), в якому передбачені підпружинені блокувальні штифти, які містять штифти (3) корпусу і штифти (4) личинки для зчитування вирізів (17, 18), що є на ключі, причому штифти (4) личинки виконані на кінці, що виступає в канал (7) для ключа, як зчитувальні виступи (8), які тонші, ніж діаметр штифта (4) личинки, і спрямовані в подовжньому напрямку каналу (7) для ключа, причому щонайменше два штифти (4) личинки мають зчитувальні виступи (8), які відрізняються один від одного, розташовані або по центру вздовж діаметральної площини каналу (7) для ключа, або зі зміщенням на певну відстань ліворуч або праворуч паралельно діаметральній площині, які передбачені для зчитування вирізів (17, 18) на вузькому боці/вузьких боках (15) ключа, який **відрізняється** тим, що щонайменше з одного боку каналу (7) для ключа передбачені приблизно паралельно розташовані отвори для серединних штифтів з переміщуваними в них підпружинено підтиснутими серединними штифтами (6), причому серединні штифти (6) мають зчитувальні кулачки (9), що виступають в канал (7) для ключа і закінчуються на певній відстані від діаметральної площини, що передбачені для зчитування вирізів (16) на краї/на краях вузького боку/вузьких боків (15) ключа, причому віддалення зчитувальних кулачків (9) від діаметральної площини більше, ніж відстань від діаметральної площини розташованих зі зміщенням ліворуч або праворуч від неї зчитувальних виступів штифтів (8) личинки.

2. Циліндричний замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що серединні штифти (6) на своїх бічних боках, повернутих від каналу (7) ключа, мають щонайменше один деблокувальний паз (10) для входження зчитувальної цапфи (11) замикаючого елемента (12), причому замикаючий елемент (12) узгоджений з фіксуною виїмкою (13) корпусу (1) циліндра.

3. Циліндричний замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше з одного боку каналу (7) для ключа передбачений ряд серединних штифтів (6) зі зчитувальними кулачками (9), причому в одному ряду з одного боку каналу (7) для ключа розташовано щонайменше два, переважно п'ять, серединних штифти (6) зі зчитувальними кулачками (9).

4. Циліндричний замок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в зоні позиції (19) зчитування встановлені щонайменше один штифт (4) личинки і один серединний штифт (6) зі зчитувальним кулачком (9), переважно два серединних штифти (6) зі зчитувальними кулачками (9), завдяки чому замок придатний для того, щоб в зоні цієї позиції могли зчитуватися щонайменше два, переважно три, вирізи (16, 17, 18) на вузькому боці/вузьких боках (15) ключа.

5. Циліндричний замок за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зчитувальні виступи (8) штифтів (4) личинки виконані у вигляді перемичок, що встановлюються на нормальній відстані паралельно діаметральній площині або по центру вздовж діаметральної площини.

6. Циліндричний замок за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що для запобігання повертання штифтів (4) личинки ці штифти личинки мають бічні виступи, встановлені у відповідних пазах в личинці (2).

7. Циліндричний замок за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що канал (7) для ключа має на своєму входному отворі скіс (24) керування, розташований під кутом більше  $0^\circ$  і менше  $90^\circ$  відносно вертикалі та настроєний на взаємодію з радіусами (25, 26) керування, що знаходяться на кінці (23) ключа.

8. Ключ англійського замка для циліндричного замка за одним з пп. 1-7, причому ключ англійського замка, переважно, виконаний у вигляді поворотного ключа з двома плоскими боками (14) ключа і двома вузькими боками (15) ключа і причому ключ англійського замка має вирізи (16, 17, 18) різної глибини щонайменше на одному вузькому боці (15) ключа, переважно на двох вузьких боках (15) ключа, а при необхідності - додаткові поверхні керування, насічки або доріжки керування на плоских боках (14) ключа, причому вирізи (16, 17, 18) є більш вузькими, ніж вузький бік (15) ключа, і розташовані по центру або на нормальній відстані паралельно діаметральній площині ключа, який **відрізняється** тим, що в зоні позиції (19) зчитування щонайменше два, переважно три, вирізи (16, 17, 18) розташовані поряд в поперечному напрямку ключа, причому позиції (19) зчитування вирізів (16), розташованих з бічного боку, в порівнянні з вирізами (17, 18), розташованими ближче до діаметральної площини, зміщені один відносно одного в подовжньому напрямку замка.

9. Ключ за п. 8, який **відрізняється** тим, що передбачено щонайменше три, переважно п'ять, при необхідності вирізи (16, 17, 18), що перетинаються, які відрізняються один від одного своєю нормальною відстанню від діаметральної площини.

10. Ключ за п. 9, який **відрізняється** тим, що бічні вирізи (16) по своїй ширині є більш вузькими, ніж вирізи (17, 18), розташовані ближче до діаметральної площини.

11. Ключ за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що вирізи (16, 17, 18) мають поверхню керування у вигляді ділянки дуги окружності.

12. Ключ за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один виріз (17, 18) з боків закритий двома ребрами (20) матеріалу ключа, що залишається.

13. Ключ за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що декілька, переважно п'ять, вирізів (16) розташовані на краю вузького боку у вигляді керуючого кулачка.

14. Ключ за п. 12, який **відрізняється** тим, що керуючий кулачок бічних вирізів (16) має вхідний скіс (21) на кінці ключа, який відносно подовжньої осі має більший кут, ніж вхідний скіс (22) поверхонь керування, розташованих ближче до діаметральної площини, і що їх кінець, який знаходиться з боку кінця ключа, розташований поблизу подовжньої осі ключа.

15. Ключ за одним з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що на кінці (23) ключа передбачені радіуси (25, 26) керування, встановлені для взаємодії зі скосом (24) керування біля вхідного отвору циліндричного замка і тим самим для поліпшення належного центрального керування ключа англійського замка при його вставленні.

## E 21

(11) 102287

(51) МПК (2013.01)  
E21B 3/00

(21) а 2011 09299  
(24) 25.06.2013

(22) 25.07.2011

(72) Громадський Владислав Анатолійович (UA)

(73) ГРОМАДСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. Георгія Дімітрова, 69, кв. 6, м. Кривий Ріг,  
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) ВЕРСТАТ ШАРОШКОВОГО БУРІННЯ

(57) Верстат шарошкового буріння, що включає щоглу, привід подачі бурового постау у вигляді гідроциліндрів, пов'язаних з гнучкими канатними тягами типу поліспаств, містить центратори-стабілізатори поперечних коливань бурового постау, який **відрізняється** тим, що центратори-стабілізатори виконані як пружно-демпфуючі буфери-фіксатори, які встановлені перпендикулярно осі постау з декількох сторін навколо нього в нижній частині щогли верстата, зв'язані з пристроями їх притиснення до постау і контактують з ним через парні котки, осі яких розміщені під кутом до осі бурового постау, при цьому кожна пара котків розміщена на відстані ширини буферів одна від одної уздовж осі постау.

(11) 102284

(51) МПК  
E21B 10/42 (2006.01)  
E21B 10/43 (2006.01)

(21) а 2011 09025  
(24) 25.06.2013

(22) 19.07.2011

(72) Ігнатов Андрій Олександрович (UA), Герасименко Микола Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)

**(54) БУРОВЕ ДОЛОТО**

**(57)** Бурове долото, яке включає зубчасті диски, зірочки, зубчастий ланцюг, яке **відрізняється** тим, що має шарошки, розміщені за допомогою підшипників кочення співвісно з дисками, які в свою чергу посаджені на підшипники ковзання, вкладиші яких мають ізольовані порожнини для заповнення середовищем, що стискається, до того ж зірочки, шарошки та диски розміщені на осях з можливістю обертання.

**(11) 102282**

**(51)** МПК (2013.01)  
**E21B 11/00**  
**E21B 10/00**

**(21) а 2011 08890**

**(22) 15.07.2011**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Ігнатів Андрій Олександрович (UA), Вяткін Сергій Сергійович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)**

**(54) БУРОВА ГОЛОВКА**

**(57)** Бурова головка, яка містить корпус з розміщеними по його боковій поверхні лапами, на яких закріплено породоруйнівні органи, яка **відрізняється** тим, що породоруйнівні органи виконані у вигляді ланцюгів та пар зовнішніх і внутрішніх дисків, закріплених в лапах з можливістю обертання та відповідно з'єднаних за допомогою зубчастих ланцюгів - основних руйнівних органів головки - у єдину кінематичну систему.

**(11) 102302**

**(51)** МПК  
**E21C 41/26 (2006.01)**

**(21) а 2011 13747**

**(22) 22.11.2011**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Шапар Аркадій Григорович (UA), Якубенко Леонід Вікторович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ вул. Московська, 6, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)**

**(54) СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ ТИМЧАСОВО НЕРОБОЧИХ БОРТІВ КАР'ЄРІВ**

**(57)** Спосіб розконсервації тимчасово неробочих бортів (ТНБ) кар'єрів, що включає проведення похилих траншей, формування робочих майданчиків і транспортних бортів нормативної ширини, який **відрізняється** тим, що для інтенсифікації виконання гірничих робіт у вертикальному напрямку розкриття і підготовку кожного горизонту здійснюють одночасним проведенням трьох похилих траншей серповидної форми в плані, половина довжини яких розташована по колу, а друга половина траншей сходиться в центрі цього кола, одночасно утворюючи активний фронт гірничих робіт кожного екскаватора з крізною схемою транспортування гірської маси, з подальшим відпрацюванням двох з'їздів, а для інтенсифікації

гірничих робіт у горизонтальному напрямку формують діагональні блоки і прилеглі до них робочі майданчики, що орієнтовані під кутом  $\alpha$  до простягання ТНБ, які, переміщаючись від центру ТНБ до його торців, відпрацьовують половину ширини смуги рознесення етапу з нарізкою транспортних бортів на вищерозміщених горизонтах для забезпечення вантажотранспортного зв'язку, а для відпрацювання другої половини ширини смуги рознесення діагональні блоки переміщують від торців ТНБ до його середини, погашаючи раніше нарізані транспортні борти, приводячи робочий борт у тимчасово неробоче положення, що відповідає наступному етапу відробки кар'єрного поля.

**(11) 102334**

**(51)** МПК (2013.01)  
**E21F 7/00**

**(21) а 2012 04948**

**(22) 20.04.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Булат Анатолій Федорович (UA), Звягільський Юхим Леонідович (UA), Анциферов Андрій Вадимович (UA), Клець Анатолій Павлович (UA), Филимонов Павло Євгенович (UA), Бокій Борис Всеволодович (UA), Гуня Дмитро Петрович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДОБУВАННЯ МЕТАНУ ІЗ ТЕХНОГЕННИХ КОЛЕКТОРІВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ПОЛІВ ДІЮЧИХ АБО ЗАКРИТИХ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**

**(57)** 1. Спосіб добування метану із техногенних колекторів відпрацьованих полів діючих або закритих вугільних шахт, який включає визначення інтервалів розвантаження порід над відробленими вугільними пластами, визначення густоти залишкових запасів метану в газоносних породах в межах цих інтервалів, буріння в них поверхневих свердловин та відбір метану, який **відрізняється** тим, що інтервал розвантаження порід визначають за формулою

$$h_{p,n} \leq 250 \cdot K_n \cdot m_b / \epsilon_{кр,n} \cdot 10^3,$$

де  $K_n$  - коефіцієнт, що враховує вплив ступеня метаморфізму вугілля на розміри склепіння розвантаження порід;  $m_b$  - виймана потужність відробленого вугільного пласта, м;  $\epsilon_{кр,n}$  - середнє значення граничних деформацій розтягу газоносних порід, а густоту залишкових запасів метану в газоносній породі обчислюють за формулою

$$P_{3,3} = M_n \cdot m_n \cdot x_n / h_{p,n}, \text{ м}^3/\text{м}^2,$$

де  $M_n$  - відстань по нормалі від покрівлі відробленого вугільного пласта до середини товщини газоносної породи, м;  $m_n$  - товщина газоносної породи, м;  $x_n$  - природна газоносність породи до початку гірничих робіт,  $\text{м}^3/\text{м}^3$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що свердловини бурять з горизонтальним закінченням стовбура.

3. Спосіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що горизонтальні частини свердловин розташовують в породах з найбільшою густотою залишкових запасів метану.

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **102303** (51) МПК (2013.01)  
F01N 5/00  
H01L 35/00
- (21) а 2011 13957 (22) 28.11.2011  
(24) 25.06.2013  
(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Михайловський Ві-  
ліус Ярославович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І  
НАУКИ УКРАЇНИ**  
а/с 86, Головпоштамт, вул. Науки, 1, м. Чернівці,  
Чернівецька обл., 58002 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ  
АВТОМОБІЛЯ**
- (57) 1. Термоелектричне джерело живлення на основі  
джерела тепла на вуглеводневому паливі, яке скла-  
дається з гарячого та холодного теплообмінників,  
термоелектричних модулів, розташованих між теп-  
лообмінниками і допоміжними пристроями подачі  
палива і повітря, яке **відрізняється** тим, що гар-  
ячий теплообмінник джерела живлення має фо-  
рму пустотілої циліндричної або квадратної труби,  
на одному з торців якої послідовно розташовані  
джерело тепла для спалювання рідкого або газо-  
вого палива і вентилятор подачі повітря, а другий  
торець з'єднаний з газовим колектором, на виході  
якого встановлена вихлопна труба; холодний те-  
плообмінник складається з ряду рідинних індивідуа-  
льних для кожного термоелектричного модуля теп-  
лообмінників, які з'єднані в один гідралічний контур,  
що містить циркуляційний насос і під'єднаний до  
системи охолодження автомобіля.
2. Термоелектричне джерело живлення за п. 1, яке  
**відрізняється** тим, що гарячий теплообмінник ци-  
ліндричної або квадратної форми має на внутрішній  
поверхні повздовжні ребра, а на зовнішній - щонай-  
менше дві площини, на яких розташовані термо-  
електричні модулі, гаряча сторона яких має тепло-  
вий контакт з цими площинами, а холодна - з інди-  
відуальними рідинними теплообмінниками гідралі-  
чного контуру.
3. Термоелектричне джерело живлення за п. 1, яке  
**відрізняється** тим, що газовий колектор містить  
стабілізатор полум'я і швидкості потоку вихлопних  
газів, виготовлений у вигляді двох паралельно розта-  
шованих перфорованих дисків, які встановлені на ви-  
ході продуктів згоряння з гарячого теплообмінника.
4. Термоелектричне джерело живлення за п. 3, яке  
**відрізняється** тим, що отвори у перфорованих ди-  
сках мають однаковий діаметр, центри отворів у од-  
ному з дисків зміщені відносно центрів отворів дру-  
гого диска на величину діаметра отвору, а сумарна

площа отворів кожного диска більша або рівна пло-  
щі поперечного перерізу вихлопної труби.

**F 02**

- (11) **102361** (51) МПК (2013.01)  
F02C 3/22 (2006.01)  
F02C 7/08 (2006.01)  
F02C 7/224 (2006.01)  
F02C 7/26 (2006.01)  
F02C 9/00  
F02C 9/28 (2006.01)  
F23R 3/40 (2006.01)
- (21) а 2012 12179 (22) 07.03.2011  
(24) 25.06.2013  
(31) 2010-067271  
(32) 24.03.2010  
(33) JP  
(86) PCT/JP2011/055210, 07.03.2011  
(72) Ямасакі Йошіхіро (JP), Куросака Со (JP), Кашіхара  
Хіроюкі (JP)
- (73) **КАВАСАКІ ЮКОГІО КАБУШІКІ КАЙША**  
1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome, Chuo-ku,  
Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan (JP)
- (54) **ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ НА  
БІДНОМУ ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ**
- (57) 1. Газотурбінний двигун, який працює на бідному га-  
зовому паливі, який містить: компресор для стис-  
кання робочого газу для одержання стисненого га-  
зу, при  
цьому робочий газ має концентрацію горючого ком-  
понента, яка менша за його межу займистості;  
каталітичну камеру згоряння для спалювання стис-  
неного газу каталітичною реакцією за допомогою  
каталізатора, поміщеного в неї, для одержання ди-  
мового газу;  
турбіну, виконану для приведення в дію димовим га-  
зом, який подається з каталітичної камери згоряння;  
регенератор для нагрівання стисненого газу, який  
подається від компресора до каталітичної камери  
згоряння вихлопним газом, який подається від тур-  
біни крізь вихлопний канал до регенератора;  
пальник для спалювання газу, добутого з компре-  
сора, з паливом для одержання нагрівального газу і  
подачі нагрівального газу у вихлопний канал; і  
клапан для регулювання кількості подачі добутого  
газу до пальника.
2. Газотурбінний двигун, який працює на бідному  
газовому паливі, за п. 1, який **відрізняється** тим,  
що клапан пристосований до неперервного збіль-  
шення або зменшення кількості подачі добутого га-  
зу до нагрівального пальника.
3. Газотурбінний двигун, який працює на бідному  
газовому паливі, за п. 1 або п. 2, який **відрізняєть-  
ся** тим, що нагрівальний пальник виконаний з мож-  
ливістю активування під час запуску газотурбінного  
двигуна.
4. Газотурбінний двигун, який працює на бідному га-  
зовому паливі, за п. 3, який **відрізняється** тим, що  
нагрівальний пальник виконаний з можливістю ро-

боти за умови, що газотурбінний двигун виконаний з можливістю роботи за нерозрахункового режиму роботи, кількість обертів якого менша за кількість обертів при його розрахунковому режимі роботи.

5. Газотурбінний двигун, який працює на бідному газовому паливі, за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нагрівальний пальник виконаний з можливістю роботи при припиненні процесу горіння в каталітичній камері згорання.

(тільки за умови алгоритмічного виявлення відмови) його використовують у разі відмови каналу управління витратою палива в іншому каналі управління САУ.

- (11) **102344** (51) МПК (2013.01)  
F02C 9/00
- (21) а 2012 07855 (22) 26.06.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Волков Дмитро Іванович (UA), Данилов Всеволод Володимирович (UA), Ранченко Геннадій Степанович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕМЕНТ"  
вул. Терешкової, 27, м. Одеса, 65078 (UA)
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ДВОДВИГУОВОЮ СИЛОВОЮ УСТАНОВКОЮ ГЕЛІКОПТЕРА
- (57) Спосіб керування дводвиговою силовою установкою гелікоптера, який полягає в обчислюванні відхилень параметрів роботи ГТД, що регулюються, від заданих значень, виборі максимального значення відхилення в селекторі мінімуму, формуванні заданого значення витрат палива згідно із вибраним відхиленням та підтриманням заданих витрат палива, який **відрізняється** тим, що обчислювання відхилень параметрів роботи ГТД, що регулюються, виконують із використанням загального регулятора, а вибір параметра, що регулюється, виконують за допомогою інверсного селектора мінімуму, причому значення відхилень параметрів роботи ГТД від заданих значень корегують для компенсації відмінностей статичних та динамічних властивостей параметрів згідно із математичною моделлю двигуна із додатковим урахуванням наявності в каналі регулювання прискорення, більшого на порядок похідної у диференційному рівнянні, та за значних відхилень параметрів роботи ГТД від заданих значень із гістерезисом примусово вмикають регулятор прискорення, а за малих відхилень виконують повільне регулювання параметрів роботи двигуна, крім того, додатково здійснюють синхронізацію потужностей двигунів гелікоптера за рахунок симетричної різноспрямованої корекції для обох ГТД заданих значень частот обертання вільних турбін, та за відмови інформаційного обміну для синхронізації використовують відхилення обертового моменту від номінального значення, а роботу сусіднього двигуна детектують із використанням математичної моделі, крім того, додатково виконують контроль відмов елементів САУ (система автоматичного управління) та за умови відмови вимірювальних каналів використовують значення параметрів, що отримані від другого каналу управління САУ без передачі йому управління, а за умови відновлення працездатності вимірювального каналу використовують вимірювані їм значення параметрів, за умови відновлення працездатності каналу управління витратою палива

(11) **102290**

(51) МПК (2013.01)  
F02M 21/00  
F02M 37/00

- (21) а 2011 10625 (22) 18.02.2010  
(24) 25.06.2013  
(31) RM2009A000091  
(32) 27.02.2009  
(33) IT  
(86) PCT/IT2010/000061, 18.02.2010  
(72) Каппітані Лучіано (IT)  
(73) IKOMET СПА  
Via dello Statuto 35, I-04100 Latina, Italy (IT)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ УСЕРЕДИНИ ПАЛИВНОГО БАКА ІЗ ЗРІДЖЕННЯ НАФТОВИМ ГАЗОМ ДЛЯ МЕХАНІЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЯКУ МОЖНА ДЕМОНТУВАТИ БЕЗ НЕОБХІДНОСТІ ПОПЕРЕДНЬОГО ЗЛИВУ ВМІСТУ БАКА
- (57) 1. Пристрій для розміщення насосної установки усередині паливного бака із зрідженням нафтовим газом (ЗНГ) для механічних транспортних засобів, яку можна демонтувати без необхідності попереднього зливу вмісту бака, що включає фланець стандартного типу, використовуваний в паливних баках ЗНГ, який служить опорою для пристроїв і блоків, що забезпечують експлуатацію і безпеку системи, який **відрізняється** тим, що фланець (1) включає отвір (6), достатньо великий для забезпечення демонтажу насосної установки ЗНГ, при цьому пристрій додатково має: контейнер (7), що включає насосну установку (11), герметично закритий і об'єднаний з фланцем (1), в отворі (6) на внутрішній стороні паливного бака (18), в основі контейнера (7) якого є штуцер (17) для кріплення впускної труби ЗНГ; насосну установку ЗНГ (11); кришку (12) для герметичного закриття контейнера (7), що включає насосну установку (11); кріпильний пристрій (13) для кріплення кришки (12) до зовнішньої стінки фланця (1) в отворі (6); всмоктуючу паливну трубу (9), яка передає ЗНГ від бака (18); впускну паливну трубу (8), яка передає ЗНГ від всмоктуючої труби (9) в контейнер (7); пристрій (10) для відключення/включення подачі потоку ЗНГ від всмоктуючої паливної труби (9) через впускну паливну трубу (8) в контейнер (7), що включає насосну установку (11), пристрій якого може експлуатуватися із зовнішнього боку бака; подавальний паливопровід (14) до двигуна, що проходить через ущільнену кришку (12) насосної установки (11); засіб для зливу контейнера (7), кришки (12) і секції труби (8) за пристроєм для відключення подачі потоку (10) залишкового палива ЗНГ, після того, як пристрій відключення (10) був закритий; електронний подавальний клапан; подавальна труба (14) для бака ЗНГ (18); поворотна труба (15) для подачі ЗНГ в бак (18).



2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10) для відключення/включення подачі потоку ЗНГ від всмоктуючої труби (9) до впускної труби (8) до контейнера (7) насосної установки (11) є пробовідбірним краном.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10) для відключення/включення подачі потоку ЗНГ від всмоктуючої труби (9) до впускної труби (8) до контейнера (7) насосної установки (11) є електронним клапаном.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10) для відключення/включення подачі потоку ЗНГ від всмоктуючої труби (9) до впускної труби (8) до контейнера (7) насосної установки (11) є електронним клапаном, що працює в автоматичному режимі при виникненні збою в роботі насосної установки (11).

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відключення подачі потоку ЗНГ в контейнер (7) за допомогою пристрою відключення (10) запобігає виливанню ЗНГ з бака, коли знімається кришка (12) контейнера (7) для демонтажу насосної установки (11).

6. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що пристрій відключення (10) складається з електронного клапана; електронний подавальний клапан (4) встановлюється на місці пробовідбірного крана (10).

7. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що електронний клапан закритий в неробочому положенні і відкритий при подачі палива.

го або більше системних параметрів як компресорної установки (2) і/або пристрою осушення, так і системи рекуперації тепла, через що ці системні параметри вказують на часткову ефективність, відповідно, компресорної установки (2) і/або пристрою осушення і системи рекуперації тепла і через що регулятор (5) регулює компресорну установку (2) і/або пристрій осушення і систему (3) рекуперації тепла на основі вищезазначених системних параметрів так, що оптимізує загальну ефективність складеного пристрою (1).

2. Складений пристрій, який має щонайменше компресорну установку (2) і/або пристрій осушення з одного боку, а з іншого боку систему (3) рекуперації тепла, для рекуперації тепла від компресорної установки (2) і/або пристрою осушення,

який **відрізняється** тим, що складений пристрій (1) також має засоби (6) для визначення одного або більше системних параметрів як компресорної установки (2) і/або пристрою осушення, так і системи рекуперації тепла, через що ці системні параметри є такими, що вказують на часткову ефективність, відповідно, компресорної установки і/або пристрою осушення і системи рекуперації тепла і через що засоби (6) з'єднані з регулятором (5), який регулює як компресорну установку (2) і/або пристрій осушення, так і систему (3) рекуперації тепла на основі вищезазначених системних параметрів так, що загальна ефективність складеного пристрою (1) є оптимізованою.

3. Пристрій (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що система (3) рекуперації тепла є системою для нагрівання рідини.

## F 04

(11) 102319

(51) МПК (2013.01)  
F04C 29/04 (2006.01)  
F04D 27/02 (2006.01)  
F04D 29/58 (2006.01)  
F04C 28/00  
F24D 11/00  
F24J 3/00

(21) а 2012 01064

(22) 30.11.2010

(24) 25.06.2013

(31) 2009/0787

(32) 02.12.2009

(33) BE

(86) РСТ/BE2010/000081, 30.11.2010

(72) Губін Крістоф Паскаль (BE), ван Кемпфорт Кріс (BE)

(73) АТЛАС КОПКО ЕІРПАУЕР, НААМЛОЗЕ ВЕННО-ТШАП

Boomsesteenweg 957, B-2610 Wilrijk, Belgium (BE)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СКЛАДЕНОГО ПРИСТРОЮ ТА СКЛАДЕНИЙ ПРИСТРІЙ, В ЯКОМУ ДАНИЙ СПОСІБ ЗАСТОСОВУЮТЬ

(57) 1. Спосіб регулювання пристрою (1), який має щонайменше компресорну установку (2) і/або пристрій осушення з одного боку і систему (3) рекуперації тепла з іншого боку, через що система (3) рекуперації тепла відбирає тепло від компресорної установки (2) і/або пристрою осушення, який **відрізняється** тим, що складений пристрій (1) має регулятор (5) і засоби (6) для визначення одно-

## F 16

(11) 102243

(51) МПК (2013.01)  
F16B 5/02 (2006.01)  
F16B 25/00  
F16B 35/00

(21) а 2010 10802

(22) 05.03.2009

(24) 25.06.2013

(31) 102008014840.7

(32) 07.03.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/001548, 05.03.2009

(72) Франк Уве (DE)

(73) БЮРТ ІНТЕРНЕШОНАЛ АГ  
Aspermontstrasse 1, CH-7004 Chur, Switzerland (CH)

(54) КРІПІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Кріпильний елемент для установлення з одної сторони, що містить стрижень (3), що має циліндричну різьбову ділянку, головку (1), сформовану на одному кінці стрижня (3), яка містить контактну поверхню на її нижній стороні (2), що обернена до стрижня (3), сформований на протилежному передньому кінці стрижня (3) пробивний кінець, діаметр якого менше діаметра стрижня, подовжену звужувану перехідну ділянку між циліндричною ділянкою

стрижня і пробивним кінцем, місце прикладання інструмента для виконання операції пробивання отвору, а також місце прикладання інструмента для виконання операції скріплення, яка є обертанням, причому торцева поверхня пробивного кінця має діаметр, який не менше мінімального діаметра перехідної ділянки стрижня.

2. Кріпильний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробивний кінець містить поперечно простягнену поверхню, яка обмежена по суті повним пробивальним краєм.

3. Кріпильний елемент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що діаметр торцевої поверхні пробивного кінця складає від 30 % до 70 % діаметра стрижня.

4. Кріпильний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що діаметр торцевої поверхні пробивного кінця складає від 40 % до 60 % діаметра стрижня.

5. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що діаметр торцевої поверхні пробивного кінця більше, ніж найменший діаметр перехідної ділянки стрижня.

6. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше одну зачищаючу канавку.

7. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що пробивний кінець має циліндричну ділянку, яка межує з перехідною ділянкою.

8. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що передня торцева поверхня пробивного кінця лежить в одній трохі похилій площині, що простягнена зустрічно до площини поперечного перерізу.

9. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що пробивна кромка (8) трохі відхилена відносно площини.

10. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що головка має плоский контактний буртик на її нижній стороні.

11. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що головкою кріпильного елемента є потайна головка.

12. Кріпильний елемент за одним із пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що головкою кріпильного елемента є багатогранна, зокрема шестигранна, головка.

13. Спосіб установаження кріпильного елемента за одним із пунктів 1-12, при здійсненні якого виконують наступні технологічні операції: за допомогою стрибкоподібної подачі пробивним кінцем кріпильного елемента пробивають отвір в деталях (23, 24), що з'єднують, перехідною ділянкою стрижня кріпильного елемента розширюють пробитий отвір за допомогою додаткової стрибкоподібної подачі кріпильного елемента, припиняють стрибкоподібну подачу кріпильного елемента як тільки різь перехідної ділянки стрижня досягне отвору або внутрішньої сторони отвору, загвинчують кріпильний елемент в розширений пробитий отвір поки не відбудеться контакт його головки з деталлю і/або поки в деталі не буде утворено заглиблення потайною головкою кріпильного елемента і кріпильний елемент не буде встановлений.

14. Спосіб за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що операцію стрибкоподібної подачі і операцію загвинчування суміщають у часі.

15. Спосіб за пунктом 13 або пунктом 14, який **відрізняється** тим, що на початку стрибкоподібної подачі кріпильний елемент приводять до обертально-го руху.

(11) 102348

(51) МПК (2013.01)  
F16J 12/00  
F17C 1/10 (2006.01)  
B01J 3/04 (2006.01)  
B23K 9/02 (2006.01)  
C21D 9/50 (2006.01)

(21) а 2012 08914

(22) 01.07.2011

(24) 25.06.2013

(31) 2010128368

(32) 08.07.2010

(33) RU

(86) РСТ/RU2011/000474, 01.07.2011

(72) Чірков Александр Васильєвич (RU), Кузнєцов Николай Михайлович (RU), Єсін Ігорь Веніамінович (RU)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА"

ул. Грибоедова, 31, г. Дзержинск, Нижегородская обл., 606008, Российская Федерация (RU)

(54) ПОСУДИНА ВИСОКОГО ТИСКУ

(57) 1. Посудина високого тиску, яка має несучий корпус з наскрізними контрольними отворами і внутрішню футерівку, яка виконана із листів корозійностійкого матеріалу, з'єднаних зварювальними швами, під якими розміщені підкладні пластини, які розташовані в пазах з зазорами між обрізами пластини і стінками паза, яка **відрізняється** тим, що пази розташовані в листах футерівки, які з'єднуються між собою, зі сторони, яка повернута до корпусу посудини.

2. Посудина високого тиску за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на обрізах паза і пластини, повернутих до корпусу посудини, виконані скоси.

## F 22

(11) 102349

(51) МПК (2013.01)  
F22B 33/00  
F22D 1/00  
F23J 15/00  
F23L 15/00

(21) а 2012 09067

(22) 23.07.2012

(24) 25.06.2013

(72) Пресіч Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Желябова, 2-А, м.Київ, 03057 (UA)

(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

(57) 1. Котельна установка, що містить паровий котлоагрегат з водяним економайзером і газопальниковим

пристроєм, сполучений газоходом з димовою трубою через послідовно за ходом димових газів розміщені підігрівач сирової води з патрубком відведення конденсату і димосос, повітровід, пароводяний теплообмінник, конденсатозбірний бак, деаератор з патрубком відведення випару, причому підігрівач сирової води підключений до деаератора послідовно за ходом води через систему хімоводоочищення і підігрівач хімічно очищеної води, парова порожнина котлоагрегату з'єднана з входом пароконденсатної порожнини пароводяного теплообмінника, вихід з якої з'єднаний конденсатопроводом з входом конденсатозбірного бака, вихід з останнього з'єднаний трубопроводом з деаератором, водяна порожнина пароводяного теплообмінника включена у водяний циркуляційний контур системи теплопостачання, патрубок відведення конденсату підігрівача сирової води з'єднаний через гідравлічний затвор з входом конденсатозбірного бака, а патрубок відведення випару з деаератора підключений до газоходу між котлоагрегатом і підігрівачем сирової води, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена теплоутилізатором, розміщеним у газоході між місцем підключення випару деаератора і підігрівачем сирової води, та водоповітряним теплообмінником, підключеним до конденсатопроводу і розміщеним у повітроводі, який входом сполучено з атмосферою, а на виході розділено на дуттьовий повітровід, з'єднаний з газопальниковим пристроєм, і осушувальний повітровід, підключений до газоходу між підігрівачем сирової води і димососом, при цьому теплоутилізатор підключено до трубопроводу між конденсатозбірним баком і деаератором, а підігрівач хімічно очищеної води - до конденсатопроводу.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в осушувальному повітроводі розміщено додатковий водоповітряний теплообмінник, підключений до конденсатопроводу.

ний додатково рециркуляційною вставкою, а приєднувальні патрубки котла та виносної конвективної частини виконані з різними діаметрами.

(11) 102269

(51) МПК (2013.01)  
F24H 1/36 (2006.01)  
F23J 13/00  
F22B 7/00  
F22B 37/04 (2006.01)  
F16T 1/00

(21) а 2011 04616

(22) 14.04.2011

(24) 25.06.2013

(72) Прошаков Олександр Михайлович (UA)

(73) ПРОШАКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Піонерська, 17, кв. 13, м. Новогродівка, Донецької обл., 85435 (UA)

(54) КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ

(57) 1. Котел опалювальний, що містить корпус, пальник, теплообмінник, утилізатор тепла, труби димовідведення, трубопровід прямої води, трубопровід зворотної води, патрубок для відведення конденсату, люк для чищення труб димовідведення, який **відрізняється** тим, що всередині корпуса котла над теплообмінником встановлено утилізатор тепла конвективного типу, в зоні якого розміщено горизонтальну частину труб димовідведення, на вертикальній частині труб димовідведення нижче зони роси встановлено спіралеподібний мідний теплообмінник, підключений до трубопроводів прямої та зворотної води, та виконано додаткову теплоізоляцію цієї ділянки вертикальної частини труб димовідведення, а кут нахилу дна вертикальної частини труб димовідведення відносно дна корпуса котла змінено за допомогою металевої кутової вставки та дорівнює 45°.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби димовідведення виконано з анодованої сталі.

## F 24

(11) 102363

(51) МПК (2013.01)  
F24H 1/28 (2006.01)  
F23C 9/00

(21) а 2012 12625

(22) 05.11.2012

(24) 25.06.2013

(72) Демченко Володимир Георгійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ  
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) МОДУЛЬНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ

(57) Модульний водогрійний котел, який містить теплоізолюваний водоохолоджувальний циліндричний корпус з топкою у вигляді жарової труби та виносною конвективною частиною у вигляді водотрубного теплоутилізатора, який **відрізняється** тим, що додатково містить знімний вторинний циліндричний випромінювач, внутрішню обичайку, що має часткове вертикальне оребрення і розподіляє водяну сорочку на дві щільні камери, знімну виносну конвективну частину, вторинний випромінювач обладна-

(11) 102242

(51) МПК  
F24H 9/20 (2006.01)

(21) а 2010 10433

(22) 24.11.2008

(24) 25.06.2013

(31) 10-2008-0018808

(32) 29.02.2008

(33) KR

(86) PCT/KR2008/006923, 24.11.2008

(72) Мін Тае-сік (KR)

(73) КЬЮНГДОНГ НАВЬЄН КО., ЛТД.

437, Segyo-dong, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do  
450-818, Republic of Korea (KR)

(54) РЕЗЕРВУАР ЗАКРИТОГО ТИПУ ГАЗОВОГО КОТЛА

(57) 1. Резервуар закритого типу газового котла, який служить для зберігання оборотної води-теплоносія та поглинання змін тиску води-теплоносія, який **відрізняється** тим, що резервуар має конструкцію закритого типу, яка дає змогу ізолювати внутрішній простір вказаного резервуару від атмосфери, та включає вхідний отвір для води-теплоносія, через який подається вода-теплоносій, вихідний от-

вір для води-теплоносія, через який вода-теплоносієм надходить до циркуляційної помпи, датчик рівня води, який детектує рівень води-теплоносія, що зберігається у резервуарі, і запобіжний клапан для підтримання величини тиску у внутрішньому просторі резервуара менше попередньо заданого значення, при тому, що резервуар газового котла встановлений поряд з вхідним отвором циркуляційної помпи таким чином, щоб відокремлення повітря відбувалося у резервуарі.

2. Резервуар за п. 1, у якому запобіжний клапан встановлений на верхньому кінці резервуара, так щоб випускати спочатку повітря, а потім воду-теплоносієм.

3. Резервуар за п. 1 або 2, у якому датчик рівня води встановлений у такий спосіб, щоб нижній кінець датчика рівня води був розташований у безпосередній близькості до поверхні дна резервуара.

4. Резервуар за п. 1 або 2, у якому датчик рівня води виконаний з можливістю визначення припустимості рівня води та нормального режиму роботи циркуляційної помпи, за умови зменшення внутрішнього тиску у резервуарі по відношенню до атмосферного.

вул. Трудова, 18, с. Нове, Токмацький район, Запорізька область, 71724 (UA)

**(54) ОДНОПРИВІДНА МЕХАНІЧНА СИСТЕМА З МАТЕМАТИЧНОЮ ФУНКЦІЄЮ ОРІЄНТАЦІЇ ПАНЕЛЕЙ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ**

**(57)** 1. Однопривідна механічна система з математичною функцією орієнтації панелей сонячних батарей, що включає опорну нерухому частину, раму для кріплення сонячних панелей, обертовий пристрій з приводом та обертовим валом, виконана із можливістю зміни положення несучої рами сонячних панелей, яка **відрізняється** тим, що обертовий пристрій містить обертовий корпус, встановлений та з'єднаний через механізм передачі обертання із приводом з можливістю обертання на будь-який кут навколо центральної вертикальної осі опорної частини, на корпусі закріплена платформа з несучими стійками, які іншим кінцем з'єднані рухомо із рамою для кріплення сонячних панелей, яка шарнірно з'єднана із рамним штовхачем, що шарнірно з'єднаний із керуючою штангою, яка рухомо з'єднана із встановленою із нахилом віссю поворотної головки, з'єднаною через механізм для передачі обертання між перехресними валами із механізмом повороту вісі поворотної головки, що закріплений на опорній нерухомій частині, при цьому розміри ланок та кутів системи орієнтації сонячних батарей визначені геометрично та/або розраховані із урахуванням величини географічної широти місця установки сонячної батареї й кута нахилу сонця до землі.

2. Однопривідна механічна система з математичною функцією орієнтації панелей сонячних батарей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система виконана із можливістю налаштування та/або перестроювання на потрібний режим.

**(11) 102364**

**(51)** МПК (2013.01)

**F24J 2/00**

**F24J 2/52** (2006.01)

**F24J 2/54** (2006.01)

**(21) а 2012 12660**

**(22) 05.11.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Рєпкін Олександр Олександрович (UA), Мекердичан Леонід Петрович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОКМАК СОЛАР ЕНЕРДЖІ»**

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **102275** (51) МПК  
**G01B 5/24** (2006.01)  
**G01B 11/26** (2006.01)
- (21) а 2011 06502 (22) 24.05.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Пожарський Сергій Геннадійович (UA), Куц Юрій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ КУТОМІРНОЇ ШКАЛИ**
- (57) Спосіб визначення похибки кутомірної шкали, що полягає в тому, що за допомогою пристрою для виміру координат визначають координати середини штрихів шкали ближнього і дальнього відносно центра шкали краю штрихів, відносно центра шкали по координатах точок середини штрихів визначають кутові значення штрихів і їхньої відмінності від номінальних, тобто похибки, послідовно змінюють координати центра шкали, знаходять нові кутові значення штрихів, похибку шкали визначають як комбінацію кутових похибок точок перегинання штрихів шкали, що визначаються як відрізки, обмежені двома точками середин ближнього і дальнього країв штриха, і двох концентричних кіл, що мають мінімальний і максимальний радіуси і всі штрихи шкали, що перетинають, при цьому центри кіл збігаються з центром шкали, який відрізняється тим, що центр шкали вибирають із точок, що лежать на прямій, що збігається з нульовим штрихом шкали.

- (11) **102357** (51) МПК (2013.01)  
**G01B 11/26** (2006.01)  
**G01B 11/27** (2006.01)  
**G01M 17/10** (2006.01)  
**G01B 5/24** (2006.01)  
**B62D 17/00**  
**B60B 31/00**  
**B60S 5/00**
- (21) а 2012 11028 (22) 21.09.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Саєнко Олександр Володимирович (UA), Саєнко Володимир Олексійович (UA)
- (73) **САЄНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Маршала Тимошенка, 13, кв. 200, м. Київ, 04212 (UA)**
- (54) **ДЗЕРКАЛЬНА НАСАДКА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ КУТІВ УСТАНОВКИ КОЛІС АВТОМОБІЛЯ**
- (57) 1. Дзеркальна насадка для діагностики кутів установки коліс автомобіля, що включає основу з пристроєм кріплення до колеса автомобіля та пов'язаний

з нею дзеркальний відбивач, розміщений в корпусі, що встановлений з можливістю зміни кута його нахилу відносно основи, яка відрізняється тим, що корпус дзеркального відбивача встановлений з можливістю обертання відносно основи, а усередині корпусу розміщений лазер з орієнтацією його фокусувальної головки у бічний отвір корпусу паралельно площині дзеркального відбивача.

2. Дзеркальна насадка за п. 1, яка відрізняється тим, що основа оснащена поворотною площадкою з центральним стрижнем, пов'язаним з корпусом дзеркального відбивача через підшипник та сполученою з основою за допомогою підпружинених регулювальних гвинтів.

3. Дзеркальна насадка за п. 1, яка відрізняється тим, що лазер забезпечений блоком управління з регулятором яскравості випромінювання, пов'язаними з блоком живлення.

4. Дзеркальна насадка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій кріплення містить раму з підпружиненим центральним стрижнем, що з'єднані між собою з можливістю подовжного переміщення та обладнані зачепами, причому стрижень оснащений поперечними отворами, а рама стопорним штифтом для встановлення на колесах різних діаметрів.

- (11) **102286** (51) МПК (2013.01)  
**G01J 5/08** (2006.01)  
**G01K 7/16** (2006.01)  
**G05D 23/00**
- (21) а 2011 09056 (22) 19.07.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Чорний Станіслав Іванович (UA), Єгоров Євген Юрійович (UA), Ткачук Ксенія Владиславівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ**
- (57) Пристрій для контролю температури електрообладнання, що містить синхронний генератор електричних і світлових імпульсів, волоконно-оптичні ізоляційні елементи, паралельно з'єднані світловодно-оптичні системи, що містять послідовно з'єднані фільтри-поляризатори, термооптичні елементи, волоконно-оптичні лінії, еталонну волоконно-оптичну лінію, що містить послідовно з'єднані еталонний світловод, фільтр-поляризатор та термооптичний елемент, загальний для всіх світловодно-оптичних систем світловодний конус, аналізатор, приймач випромінювання, зв'язаний з ключовою схемою, при цьому ключова схема двома виходами зв'язана відповідно через блок нелінійних функцій та лінію затримки з комутатором, блок нелінійних функцій своїм виходом зв'язаний з реєструючим пристроєм, синхронний генератор електрично зв'язаний з комутатором та ключовою схемою, який відрізняється тим, що додатково введені світловодно-оптичний розгалужувач, два світловодно-оптичні роз'єднувачі, фокон та оптична призма, при цьому поляризатори одночасно є і фільтрами випромінювання, син-

хронний генератор з'єднаний з послідовно з'єднаними першим світловодно-оптичним роз'єднувачем, першим волоконно-оптичним роз'єднувачем, першим світловодом, світловодно-оптичним розгалужувачем, що з'єднаний з паралельно з'єднаними світловодно-оптичними системами та еталонною волоконно-оптичною лінією, світловодний конус послідовно з'єднаний з другим світловодом, другим ізоляційним елементом, другим світловодно-оптичним роз'єднувачем, фоконом, призмою, аналізатором та приймачем випромінювання, який має кількість світлочутливих зон у відповідності із кількістю фільтрів-поляризаторів та електрично зв'язаний з синхронним генератором.

вість прилягання своєю зовнішньою поверхнею до внутрішньої поверхні втулки, після цього втулку розміщують на опорній плиті випробувальної машини, на якій закріплюють нижню хрестовину, а навантаження прикладають у вертикальному напрямку до хвостовика верхньої хрестовини.

- (11) **102295** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 3/00**
- (21) а 2011 12566 (22) 26.10.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA), Афтандіянц Євгеній Григорович (UA), Похиленко Геннадій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ВТУЛОК**
- (57) Пристрій для визначення міцності втулок, що містить опорну плиту для встановлення на ній втулки і механізм навантаження, який відрізняється тим, що містить встановлювані у втулку нижню і верхню хрестовини, які шарнірно з'єднані через розпірки з сегментами, довжина яких дорівнює висоті втулки, і які мають можливість щільного прилягання зовнішньою своєю поверхнею до внутрішньої поверхні втулки, при цьому нижня хрестовина нерухомо закріплена на опорній плиті, а верхня встановлена з можливістю осьового переміщення і обладнана хвостовиком для зв'язку з механізмом навантаження.

- (11) **102294** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 3/00**
- (21) а 2011 12563 (22) 26.10.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA), Афтандіянц Євгеній Григорович (UA), Похиленко Геннадій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ВТУЛОК**
- (57) Спосіб визначення міцності втулок, що включає прикладання навантаження від випробувальної машини до внутрішніх поверхонь втулки, який відрізняється тим, що у втулку вміщують нижню і верхню хрестовини, шарнірно з'єднані з сегментами, довжина яких дорівнює висоті втулки, і які мають можли-

- (11) **102343** (51) МПК  
**G01N 21/45** (2006.01)  
**G01N 33/38** (2006.01)  
**G01N 1/30** (2006.01)

- (21) а 2012 07853 (22) 26.06.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Кесарійський Олександр Георгійович (UA), Кондращенко Валерій Іванович (UA), Ложка Юлія Віталівна (UA), Шумаков Ігор Валентинович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОДОНЕПРОНИКНОСТІ ЦЕМЕНТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб визначення водонепроникності цементних матеріалів, що включає висушування зразка до постійної маси, гідроізоляцію його бічних поверхонь і водонасичення, який відрізняється тим, що зразок встановлюють на фіксовані опори всередині посудини для водонасичення, заповнюють ємність водою для забезпечення рівномірного контакту нижньої поверхні зразка з водою протягом усього циклу вимірювань, реєструють серію голографічних інтерферограм поверхні зразка, яка не змочується в процесі водонасичення, а положення, швидкість і прискорення фронту переміщення вологи визначають шляхом порівняння зміни поля переміщень зареєстрованої поверхні, отриманого за інтерферограмами, з розрахунковим полем переміщень геометрично подібного зразка.

- (11) **102283** (51) МПК  
**G01N 21/64** (2006.01)  
**G01N 21/63** (2006.01)  
**G01N 21/33** (2006.01)
- (21) а 2011 08979 (22) 18.07.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН**
- (57) Цифровий вимірювач поверхневої концентрації хлорофілу у листках рослин, що містить джерело оптичного випромінювання, тримає з досліджуванним зразком листка рослини, два електронні вимірювальні канали, кожний з яких включає послідовно з'єднані фотоприймач і керований підсилювач сигналів, виконавчий механізм з об'єктивним диском, на

якому розташовані оптичні фільтри, сигнальний процесор, інтерфейс зв'язку з антеною, цифровий відліковий пристрій та загальну шину, цифрові виходи якої з'єднані з цифровими входами-виходами порту «В» сигнального процесора, до яких підключені через загальну шину і об'єднані між собою однойменні цифрові входи-виходи інтерфейсу зв'язку, цифрового відлікового пристрою, клавіатури і бази даних, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені перший та другий цифро-аналогові перетворювачі, ідентичний тримач з стандартним зразком листка рослини того ж виду, відбивне дзеркало-тримач, перший та другий мікрооб'єктиви, оптична система, що складається з двох оптичних каналів, кожний з яких включає оптично і послідовно з'єднані, відповідно, третій мікрооб'єктив, перший оптичний фільтр, четвертий мікрооб'єктив та п'ятий мікрооб'єктив, другий оптичний фільтр, шостий мікрооб'єктив, та кодоване джерело струму, цифрові входи якого з'єднані з загальною шиною, а аналоговий вихід підключений до шини заземлення через джерело оптичного випромінювання, яке оптично з'єднане через перший та другий мікрооб'єктиви з поверхнею, відповідно, стандартного та досліджуваного зразків листків рослини, які розташовані на відповідних тримачах, і через оптично з'єднані на оптичній осі третій мікрооб'єктив, перший оптичний фільтр, четвертий мікрооб'єктив та п'ятий мікрооб'єктив, другий оптичний фільтр, шостий мікрооб'єктив з оптичними входами першого та другого фотоприймачів, відповідно, аналогові виходи яких з'єднані з першими входами керованих підсилювачів сигналів, виходи яких підключені до аналогових входів порту «А» сигнального процесора, які з'єднані з відповідними входами комутатора каналів, підключеного до входу аналого-цифрового перетворювача, що вбудовані у сигнальний процесор, цифрові входи-виходи порту «С» якого підключені до відповідних входів-виходів керування виконавчого механізму з обтюраторним диском та цифрових входів-виходів цифро-аналогових перетворювачів, виходи яких з'єднані з другими входами керованих підсилювачів сигналів.

емодії з розчином люмінесцентного зонда при заданому рН, опромінення одержаної системи УФ-світлом та вимірювання інтенсивності люмінесценції реакційного розчину, який **відрізняється** тим, що як люмінесцентний зонд використовують розчин комплексної сполуки тербію(III) з 1-етил-4-гідроксі-2-оксо-1,2-дигідрокінолін-3-карбонової кислоти (4-метилпіридин-2-іл)-амідом при рН 8.0, опромінення проводять УФ-світлом при  $\lambda_{\text{збудж}}=317$  нм та вимірювання інтенсивності люмінесценції при  $\lambda_{\text{еміс}}=545$  нм.

(11) 102300

(51) МПК  
G01N 27/416 (2006.01)

(21) а 2011 13591

(22) 18.11.2011

(24) 25.06.2013

(72) Кірющенко Ігор Георгійович (UA), Шаповалов Ростіслав Олегович (UA)

(73) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000, Україна (UA)

(54) ЕЛЕКТРОД ПОРІВНЯННЯ ДЛЯ ГЛИБОКОВОДНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(57) Електрод порівняння для глибоководних досліджень, який містить циліндричний корпус, виконаний з осьовою порожниною, в яку через радіальне ущільнення встановлений циліндричний контейнер, виконаний з осьовою порожниною, яка з ущільненням закрита кришкою і заповнена пастою  $\text{AgCl/KCl}$ , в якій розташований срібний дріт, вивід якого з ущільненням пропущений через виконаний в контейнері осьовий отвір, і сполучений з виводом роз'єму, встановленого в кризовому осьовому отворі хвостовика, який герметично закріплений на корпусі, сильфон, заповнений розчином  $\text{KCl}$ , що сполучається з порожниною контейнера через отвір, виконаний в кришці, сольовий місток у вигляді циліндрової втулки з осьовим капілярним отвором, на одному кінці якої герметично закріплений сильфон, втулка розміщена в стакані, який закріплений на зовнішній стороні корпусу, в поперечній площині втулки з боку її зовнішньої твірної виконані радіальні отвори, в які встановлені штифти, в стакані виконані подовжні прорізи під штифти і осьовий отвір в дні, в яке пропущений інший кінець втулки так, що капілярний отвір сполучається із зовнішнім середовищем, на дні стакану встановлена пружина, яка підпирає втулку, на зовнішній твірній стакану встановлена фіксуюча гайка, в осьовий отвір кришки встановлений фільтр, який **відрізняється** тим, що інший кінець сильфона герметично закріплений на іншому торці контейнера, порожнина корпусу має заповнений електроізолюючою рідиною простір, який обмежений з одного боку торцем контейнера, встановленого в порожнину через ущільнення рухомого контакту, а з другого боку - торцем хвостовика, який встановлений в порожнину через ущільнення і в отвір якого роз'єм встановлений через ущільнення, вивід роз'єму занурений в електроізолюючу рідину і сполучений з розміщеним в електроізолюючій рідині виводом дроту, при цьому втулка виконана розбірною у виг-

(11) 102332

(51) МПК  
G01N 21/64 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)  
G01N 33/72 (2006.01)

(21) а 2012 04271

(22) 06.04.2012

(24) 25.06.2013

(72) Леоненко Інна Ігорівна (UA), Александрова Дар'я Ігорівна (UA), Єгорова Алла Володимирівна (UA), Українець Ігор Васильович (UA), Антонович Валерій Павлович (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЕМОГЛОБІНУ

(57) Спосіб кількісного визначення гемоглобіну, що включає одержання проби для аналізу, проведення вза-

ляді фланця з крізним осьовим отвором, в якому з ущільненням встановлений стрижень з осьовим капілярним отвором.

- (11) **102322** (51) МПК  
G01N 31/22 (2006.01)  
G01N 21/78 (2006.01)
- (21) а 2012 01461 (22) 13.02.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Лавра Василина Михайлівна (UA), Гнида Магдалина Павлівна (UA), Базель Ярослав Рудольфович (UA), Зимомря Іван Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ**
- (57) Спосіб екстракційно-спектрофотометричного визначення додецилсульфату натрію, який включає в себе утворення іонного асоціату додецилсульфату натрію з органічною основою, екстракцію його органічним розчинником і наступне фотометрування екстрактів, який **відрізняється** тим, що як органічну основу використовують основний барвник астрафлоксин FF, як органічний розчинник - суміш тетрахлорметану з дихлоретаном у співвідношенні (4:1), а переведення в іонний асоціат проводять при концентрації барвника 0,0001 моль/л та кислотності середовища pH 1-8.

- (11) **102314** (51) МПК  
G01N 33/20 (2006.01)  
G01N 1/22 (2006.01)
- (21) а 2012 00096 (22) 09.07.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 10 2007 032 436.9  
(32) 10.07.2007  
(33) DE  
(62) а 2008 09013, 09.07.2008
- (72) Герітц Ерік (BE), Ферстрекен Пауль Клемент (BE), Свеннен Йос (BE), Егген Йозеф Теодоор (BE)
- (73) **ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТШІЛ Н.В.**  
Centrum-Zuid 1105, 3530 Houthalen Belgium (BE)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВМІСТУ ГАЗУ В МЕТАЛЕВОМУ РОЗПЛАВІ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання вмісту газу в металевому розплаві, при якому газ вводять в металевий розплав, де він вступає в газообмін з газом, що міститься в металевому розплаві, а потім збирають і направляють у вимірювальний пристрій для оцінювання, причому в металевий розплав вводять, а потім оцінюють принаймні два різні гази, причому обидва гази мають в своєму складі газ-носії та відповідно домішку із газу, частку якого в металевому розплаві належить визначити, який **відрізняється** тим, що концентрація газу-домішки в кожному ви-

падку впуску газу є нижчою за концентрацію вимірюваного газу в металевому розплаві або в кожному випадку впуску газу є вищою за неї.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ-носії для газів, які вводять, є різними.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як газ-носії застосовують інертний газ, зокрема аргон і/або азот.
4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що газом-домішкою є монооксид вуглецю.
5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що концентрація газу, домішуваного до газу-носія, може дорівнювати нулю у випадку, коли концентрація є нижчою за концентрацію вимірюваного газу.

- (11) **102351** (51) МПК  
G01S 5/02 (2010.01)
- (21) а 2012 09282 (22) 30.07.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Ципоренко Віталій Валентинович (UA), Ципоренко Валентин Григорович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОРЕЛЯЦІЙНОГО РАДІОПЕЛЕНГУВАННЯ**
- (57) Спосіб цифрового кореляційного радіопеленгування, згідно з яким радіовипромінювання приймають двома нерухомими рознесеними у просторі антенами з подальшою попередньою селекцією, когерентним перетворенням частоти в межах смуги пропускання та підсиленням у двох радіоканалах, які настраюють на задану робочу частоту, підсилені радіосигнали перетворюють у цифрову форму та визначають їх комплексні частотні спектри, після чого здійснюють їх зсув по частоті зі смуги проміжної частоти у смугу робочої частоти шляхом додавання до значень частот їх спектральних складових значення частотного зсуву, що дорівнює різниці між заданою робочою частотою настраювання радіоканалів та проміжною частотою, після чого здійснюють інвертування одного з них, потім перемножують відліки однакової частоти прямого та інверсного зсунутих комплексних частотних спектрів, отримують добуток зсунутих комплексних частотних спектрів, визначають екстремальне значення компенсуючого параметра одного з радіоканалів, що відповідає максимальному значенню взаємної кореляційної функції, після чого за визначеним екстремальним значенням компенсуючого параметра одного з радіоканалів та з урахуванням просторового розміщення антен визначають напрямок на джерело радіовипромінювання, який **відрізняється** тим, що після отримання добутку зсунутих комплексних частотних спектрів виділяють масив його дійсних частотних складових та визначають його комплексний частотний спектр, для якого визначають екстремальну частоту, що відповідає спектральній складовій з максимальним модулем комплексної амплітуди, далі з масиву дійсних частотних складових виділяють підмасив перших його відліків та визначають його комплексний частотний спектр, після чого визначають



різницю аргументів комплексних амплітуд спектральних складових з екстремальною частотою, що визначені для масиву дійсних частотних складових та виділеного з нього підмасиву перших його відліків, далі за отриманою різницею аргументів та з урахуванням екстремальної частоти комплексного частотного спектра визначають екстремальне значення компенсуючого параметра одного з радіоканалів.

- (11) **102230** (51) МПК  
G01S 7/292 (2006.01)
- (21) а 2010 02165 (22) 08.08.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 07/05772  
(32) 08.08.2007  
(33) FR  
(86) РСТ/ЕР2008/060472, 08.08.2008  
(72) Шевальє Паскаль (FR), Делава Франсуа (FR), Піпон Франсуа (FR)  
(73) ТАЛЕС  
45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly Sur Seine, France (FR)  
(54) СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІМПУЛЬСНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛІВ ПОШИРЕННЯ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ЕМІТЕРИ, РЕФЛЕКТОРИ ТА ДАТЧИКИ, ЯКІ Є ФІКСОВАНИМИ АБО РУХОМИМИ  
(57) 1. Спосіб визначення одного або кількох параметрів імпульсної характеристики каналу поширення, який включає емітери, рефлектори або датчики, які є фіксованими або рухомими, для виявлення і для визначення позиції та кінематичних параметрів цих емітерів та рефлекторів у системі, яка включає N датчиків, які отримують сигнали від вищезгаданих емітерів, або відбиття на вищезгаданих рефлекторах з N, який є більшим або дорівнює 2, спосіб включає принаймні такі етапи:  
○ застосування поєднання просторового аналізу та аналізу відстані затримки/кінематики доплерівського зсуву для визначення функції невизначеності,  
○ визначення принаймні однієї достатньої статистики  $\hat{C}(l, m, K)$  що відповідає кореляції між відомим сигналом  $s(kT_e)$ , що відповідає комплексній обвідній надісланого сигналу, який піддається можливій трансформації, пов'язаній з припущеннями, які стосуються позицій та кінематики емітерів, приймачів та рефлекторів, і стосується коливань поширення та виходу просторового фільтра  $w(l, m)$ , де  $l$  означає набір часових припущень, і  $m$  означає набір частотних припущень, що складає як вхідні дані спостереження  $x_m((k+l)T_e)$ ,  $0 \leq k \leq K-1$ , де  $T_e$  є періодом дискретизації датчика, який отримує сигнали, визначаючи значення пари  $(l, m)$  шляхом порівняння значення статистики для пари  $(l, m)$  зі значенням межі виявлення, причому  
у випадках, коли часові параметри, які позначаються як  $l$ , обмежуються затримкою або відстанню, і параметри кінематики, позначені як  $m$ , обмежуються доплерівським зсувом або відносною швидкістю, включає принаймні такі етапи:  
для кожного припущення затримки  $l$  та кожного припущення доплерівського зсуву  $m$ : якщо  $m$  є допле-

рівським / кінематичним параметром, який вказує змінні  $x_m$  та  $r_{x_m s}$ ,

- визначення вектора  $\hat{r}_{x_m s}(lT_e)$  (5) на основі  $K$  відомих зразків,  $s(kT_e)$ , надісланого сигналу та  $K$  спостережень, які мають зсув за частотою,  $x_m((k+l)T_e) = x((k+l)T_e) \exp[-j2\pi m(k+l)/K]$ ,  $0 \leq k \leq K-1$

- визначення матриці  $\hat{R}_{x_m}(lT_e)$  на основі  $K$  спостережень, які мають зсув за частотою,  $x_m((k+l)T_e) = x((k+l)T_e) \exp[-j2\pi m(k+l)/K]$ ,  $0 \leq k \leq K-1$

- розрахунок достатньої статистики

$$\hat{C}(l, m, K) \triangleq (1/\hat{\pi}_s) \hat{r}_{x_m s}(lT_e)^{\dagger} \hat{R}_{x_m}(lT_e)^{-1} \hat{r}_{x_m s}(lT_e), \text{ де } \hat{\pi}_s$$

є визначеним за найменшими квадратами середньої потужності відомого сигналу,

- встановлення межі виявлення для даної ймовірності хибного сигналу

- порівняння статистики  $\hat{C}(l, m, K)$  з незмінним межовим значенням і впорядкування виявлення емітера або рефлектора у стільнику відстані/доплерівського зсуву  $(l, m)$ , якщо перевищується межеве значення

- визначення відносної затримки та відстані емітера або рефлектора на основі  $l$

- визначення відносного доплерівського зсуву та швидкості емітера або рефлектора на основі  $m$  визначення просторового стільника емітера або рефлектора на основі напрямного вектора  $\hat{h}_s$  на антені сигналу, який надсилається від емітера або рефлектора, взятого як  $\hat{h}_s = \hat{r}_{x_m s}(lT_e)$ .

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у найбільш складних випадках

3А) часові параметри включають у визначення, такі, як затримки-позиції, позначені як  $l$ , у визначення параметрів частоти, таких, як кінематика доплерівського зсуву, позначених як  $m$ , і у визначення відомого сигналу  $s$  у кожному припущенні  $l$  та  $m$ , змінні та трансформації сигналу, викликані переміщеннями емітера, приймача або рефлектора і коливаннями каналу поширення, залежно від припущення затримки-позиції, припущення відносної швидкості доплерівського зсуву, часу інтеграції обробки, еквівалентної ширини смуги сигналу, еквівалентної тривалості сигналу та його періодичності, якщо він є пульсуючим під час інтеграції обробки, від коливання затримки за цей час, від коливання доплерівського зсуву за цей час,

3В) сигнал  $s_{l,m}$ , отриманий від трансформації  $s$ , використовують згідно з часовими припущеннями, позначеними як  $l$ , та частотними припущеннями, позначеними як  $m$ .

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що коливання затримки є коливанням, модельованим до першого порядку часовою лінійною змінною.

4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що коливання доплерівського зсуву є модельованим до першого порядку доплерівською лінійною змінною.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1 та 2, який відрізняється тим, що, для виявлення емітера або рефлектора, сигнал якого зазнає високих перешкод, сигнал  $x'_m((k+l)T_e)$  та опорний сигнал  $s'$  використовують замість вхідного сигналу  $x_m((k+l)T_e)$  та первісного

опорного сигналу  $s$ , сигнал  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e)$  отримують від сигналу  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e)$ , і опорний сигнал  $s'$  отримують від первісного опорного сигналу  $s$  або від трансформованого опорного сигналу  $s_{l,m}$  за допомогою операцій, які включають посилення фільтрів простору-часу, наприклад, таким чином:

6А) для кожного інтерферуючого емітера:

визначення імпульсної характеристики  $g_{int}$  поширення фільтра від емітера до приймача шляхом мінімізації критерію  $\hat{\epsilon}_{int}(l_0, L) \triangleq \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=0}^{L-1} |x((l_0+l)T_e) - g_{int}^\dagger s_{int}|^2$ ,

опорний сигнал  $s_{int} = (s_{int}((b+l)T_e), s_{int}((b+l+1)T_e), \dots, s_{int}((b+l+L-1)T_e))^T$  або  $s_{int,m,l} = (s_{int,m,l}((l_0+l)T_e), s_{int,m,l}((l_0+l+1)T_e), \dots, s_{int,m,l}((l_0+l+L-1)T_e))^T$  отримують або на основі загального апріорного знання первісного інтерферуючого сигналу, або на основі часткового апріорного знання первісного інтерферуючого сигналу, або шляхом демодуляції/вирівнювання первісного інтерферуючого сигналу у будь-який спосіб, відомий спеціалістам у даній галузі, і піддають можливій трансформації до  $s_{int,m,l}$

6В) для одного або кількох інтерферуючих емітерів, які є фіксованими або мають відому кінематику і вибираються згідно з їхньою частотою та стійкістю у часі,

різні частотні припущення включають в опорний сигнал  $s_{int}$ , і повтори, присутні в опорному сигналі, використовують для точного визначення, на великій довжині інтеграції  $K$ , відхилення частоти та часу відносно інтерферуючого емітера, дрейфи відносно інтерферуючого емітера визначають для місцевих гетеродинів мікшерів та тактових генераторів системи для приймання та дискретизації сигналів, які використовують для втілення винаходу.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що, під час етапу 6В:

фільтр поширення  $g_{int}$ , пов'язаний з інтерферуючим емітером, оновлюється (етап 6А), та

6С) для кожного інтерферуючого емітера, згортка первісного  $s_{int}$  або трансформованого  $s_{int,m,l}$  інтерферуючого сигналу здійснюється фільтром поширення  $g_{int}$ , який є пов'язаним з ним, сигнал, отриманий в результаті цієї операції, віднімається від загального прийнятого сигналу,

6D) дрейфи частоти та часу компенсуються

- або на сигналі, отриманому в результаті  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e)$  після попередніх операцій, з метою створення сигналу  $\mathbf{x}'_m((k+l)T_e)$ , і в цьому разі  $s$  залишається незмінним ( $s'=s$ )

- або на опорному сигналі, який використовується згідно зі способом,  $s$  за п. 1, який, таким чином, стає  $s'$ ,  $s_{m,l}$  за п. 2, який, таким чином, стає  $s_{m,l}'$

6Е) виконання етапів за п. 1 в  $\mathbf{x}'_m$  та  $s'$

6F) виконання етапів за п. 2 в  $\mathbf{x}'_m$  та  $s_{m,l}'$ .

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 та 5, який **відрізняється** тим, що застосовується вектор спостереження  $\tilde{\mathbf{x}}_m((k+l)T_e) \triangleq [\mathbf{x}_m((k+l)T_e)^T, \mathbf{x}_m((k+l)T_e)^\dagger]^T$ ,

який складається з вектора спостереження та його спряженого комплексу, і етапи за пп. 1 або 2 втілюються з  $\tilde{\mathbf{x}}_m((k+l)T_e)$  замість  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e)$ .

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що також є доступним контрольне значення лише загального

шуму, і етапи за пп. 1 та 2 втілюються шляхом використання оцінної розширеної матриці лише загального шуму,  $\hat{R}_{B_{T_m}}(lT_e)$ , отриманої через контро-

льні зразки лише шуму, замість оцінного значення розширеної матриці кореляції спостережень,

$\hat{R}_{x_m}(lT_e)$ , де  $\tilde{\mathbf{b}}_m((k+l)T_e) \triangleq [\mathbf{b}_m((k+l)T_e)^T, \mathbf{b}_m((k+l)T_e)^\dagger]^T$ .

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4 та 8, який **відрізняється** тим, що надіслані сигнали є квазіпрямолінійними після деротації, і перешкоди є некруговими, або канали поширення поширюються у часі, причому використовують просторово-часові вектори, які є деротованими для квазіпрямолінійних модуляцій або недеротованими для прямолінійних модуляцій з  $L$  часовими показниками  $\tilde{\mathbf{x}}_{dm,st}((k+l)T_e) \triangleq [\tilde{\mathbf{x}}_{dm}((k+(L-1)/2)T_e)^T, \dots, \tilde{\mathbf{x}}_{dm}((k-(L-1)/2)T_e)^T]^T$ , якщо  $L$  є непарним числом, і  $\tilde{\mathbf{x}}_{dm,st}((k+l)T_e) \triangleq [\tilde{\mathbf{x}}_{dm}((k+L/2)T_e)^T, \dots, \tilde{\mathbf{x}}_{dm}((k-L/2)T_e)^T]^T$  якщо  $L$  є парним числом, де  $\tilde{\mathbf{x}}_{dm}((k+l)T_e) \triangleq [\mathbf{x}_{dm}((k+l)T_e)^T, \mathbf{x}_{dm}((k+l)T_e)^\dagger]^T$ ,  $\mathbf{x}_{dm}((k+l)T_e) \triangleq [\mathbf{x}_d((k+l)T_e) \exp[-j2\pi m(k+l)/K],$

$\mathbf{x}_d(t) \triangleq j^{-t/T} \mathbf{x}(t)$  і  $T$  є тривалістю символу.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 7 та 8, який **відрізняється** тим, що напрямний вектор емітера або рефлектора є відомим, і тим, що включає такі етапи

- визначення вектора  $\hat{\mathbf{r}}_{xms}(lT_e)$  на основі  $K$  відомих зразків,  $s(kT_e)$  на основі надісланого сигналу та  $K$  спостережень, які мають зсув за частотою,  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e) = \mathbf{x}((k+l)T_e) \exp[-j2\pi m(k+l)/K]$ ,  $0 \leq k \leq K-1$ ,

- визначення матриці  $\hat{R}_{x_m}(lT_e)$  на основі  $K$  спостережень, які мають зсув за частотою,  $\mathbf{x}_m((k+l)T_e) = \mathbf{x}((k+l)T_e) \exp[-j2\pi m(k+l)/K]$ ,  $0 \leq k \leq K-1$ ,

- розрахунок достатньої статистики

$\hat{C}(l, m, K) \triangleq (1/\hat{\pi}_s) \hat{\mathbf{r}}_{xms}(lT_e)^\dagger \hat{R}_{x_m}(lT_e)^{-1} \hat{\mathbf{r}}_{xms}(lT_e)$ , де  $\hat{\pi}_s$

визначається як (9),

- розрахунок достатньої статистики

$$\hat{F}(l, m, s, K) = (1/\hat{\pi}_s) \frac{|s^\dagger \hat{R}_{x_m}(lT_e)^{-1} \hat{\mathbf{r}}_{xms}(lT_e)|^2}{(s^\dagger \hat{R}_{x_m}(lT_e)^{-1} s) (1 - \hat{C}(l, m, K))}$$

- встановлення меж виявлення для даної ймовірності хибного сигналу,

- порівняння значення статистики  $\hat{F}(l, m, s, K)$  з фіксованою межею виявлення і, у разі, якщо це межове значення перевищується, впорядкування виявлення рефлектора у стільнику відстані/доплерівського зсуву ( $l, m$ ) та просторовому стільнику  $s$ ,

- визначення відносної затримки та відстані емітера або рефлектора на основі  $l$ ,

- визначення відносного доплерівського зсуву та швидкості/кінематики емітера або рефлектора на основі  $m$ ,

- вимірювання кутової позиції рефлектора на основі  $s$ .

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 6, 7 та 8, який **відрізняється** тим, що наявним є контрольне зна-

чення лише загального шуму, і етапи за пп. 1, 2 або 6 втілюються з вимірюванням матриці лише загального шуму,  $\hat{R}_{bTm}(lT_e)$ , отриманої через контрольні зразки лише шуму замість оцінного значення спостережень матриці кореляції,  $\hat{R}_{xm}(lT_e)$ .

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 6, 7 та 8, який **відрізняється** тим, що напрямний вектор рефлектора є відомим для прямолінійних надісланих сигналів та потенційно некругових перешкод, і включає принаймні такі етапи:

розрахунок достатньої статистики

$$\hat{C}_{nc}(l, m, K) \triangleq (1/\hat{\pi}_s) \hat{r}_{xms}(lT_e)^{\dagger} \hat{R}_{xm}(lT_e)^{-1} \hat{r}_{xms}(lT_e)$$

побудову матриці

$$M \triangleq \begin{pmatrix} s & 0 \\ 0 & s^* \end{pmatrix} \quad (21)$$

побудову статистики

$$\hat{F}_{nc}(l, m, s, K) = (1/\hat{\pi}_s) \quad (20)$$

$$\frac{\hat{r}_{xms}(lT_e)^{\dagger} \hat{R}_{xm}(lT_e)^{-1} M [\hat{M}^{\dagger} \hat{R}_{xm}(lT_e)^{-1} M]^{-1} \hat{M}^{\dagger} \hat{R}_{xm}(lT_e)^{-1} \hat{r}_{xms}(lT_e)}{1 - \hat{C}_{nc}(l, m, K)}$$

встановлення межі виявлення для даної ймовірності хибного сигналу,

порівняння значення статистики  $\hat{F}_{nc}(l, m, s, K)$  з межовим значенням та виявлення емітера або рефлектора у стільнику відстані/доплерівського зсуву ( $l, m$ ) та просторовому стільнику  $s$ , якщо перевищується межове значення, визначення відносної затримки та відстані емітера або рефлектора на основі  $l$ , визначення відносного доплерівського зсуву та швидкості/кінематики емітера або рефлектора на основі  $m$ , визначення кутової позиції емітера або рефлектора на основі  $s$ .

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 7, 8, 9 та 10, який **відрізняється** тим, що також є доступним контрольне значення лише загального шуму, і етапи за п. 12 втілюються шляхом використання оцінного значення розширеної матриці лише загального шуму,  $\hat{R}_{bTm}(lT_e)$ , отриманого через контрольні зразки лише шуму, замість оцінного значення розширеної матриці кореляції спостережень,  $\hat{R}_{xm}(lT_e)$ ,

$$\text{де } \hat{b}_m((k+l)T_e) \triangleq [\hat{b}_m((k+l)T_e)^{\dagger}, \hat{b}_m((k+l)T_e)^{\dagger}]^{\dagger}.$$

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1 – 13, який **відрізняється** тим, що доплеризовані і зсунуті за часом вектори спостереження  $x_m((k+l)T_e)$ ,  $\tilde{x}_m((k+l)T_e)$ ,  $x_{m,s}((k+l)T_e)$  або  $\tilde{x}_{dm,s}((k+l)T_e)$  є відповідно заміненими на недоплеризовані ( $m=0$ ) і не зсунуті за часом ( $l=0$ ) вектори спостереження  $x(kT_e)$ ,  $\tilde{x}(kT_e)$ ,  $x_s(kT_e)$  або  $\tilde{x}_{d,s}(kT_e)$ , і контрольний сигнал  $s(kT_e)$  є доплеризованим і зсунутим за часом, тобто, є заміненим на  $s_m((k+l)T_e) = s(kT_e) \exp[j2\pi m(k+l)/K]$ .

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1 – 14, який **відрізняється** тим, що у разі, коли сигнали, які надсилаються від емітера, рефлектора, або перешкоди є широкопasmовими для застосовуваної антенної мережі, що відбувається тоді, коли співвідношення  $B_e/f_0$  або

$pDB_e/c$  перевищують кілька %, де  $D$  є розкритом мережі,  $B_e$  є еквівалентною шириною смуги сигналу (вважається включеною до смуги прийому),  $f_0$  є несучою сигналу, і  $c$  є швидкістю поширення, причому втілюється один з таких варіантів втілення:

- побудова смуги прийому як кількох піддіапазонів, вузьких для мережі; виконання операцій обробки, які є предметом попередніх пп., по одному піддіапазону за раз,
- втілення просторово-часової структури прийому,
- у випадку, якщо сигнал перестає бути вузькопasmовим для мережі датчиків ( $pDB_e/c$  перевищує кілька %): заміна попередніх просторових векторів  $x_m((k+l)T_e)$  на просторово-часові вектори з  $L$  часовими

показниками:  $x_{m,s}((k+l)T_e) \triangleq [x_m((k+(L-1)/2)T_e)^{\dagger}, \dots, x_m((k-(L-1)/2)T_e)^{\dagger}]^{\dagger}$ , якщо  $L$  є непарним числом та  $x_{m,s}((k+l)T_e) \triangleq [x_{dm}((k+L/2)T_e)^{\dagger}, \dots, x_{dm}((k-L/2)T_e)^{\dagger}]^{\dagger}$ , якщо  $L$  є парним числом;

- у випадку, коли сигнал також є широкопasmовим порівняно з несучою ( $B_e/f_0$  перевищує кілька %), і у разі, коли кінематика емітера або рефлектора вимагає врахування деформацій, викликаних на опорному сигналі  $s$ : включення до попередніх операцій обробки не лише змінних затримки та доплерівського зсуву, але й додаткових змінних порядку 1, таких, як стискання затримки та стискання доплерівського зсуву за час інтеграції  $K$ , порядку 2, таких, як часові похідні попередніх змінних і т. ін., записування сигналу  $s_{l,m}$ , який відповідає трансформації первісного сигналу  $s$  через часові змінні (позиція затримки і т. ін.), позначені як  $l$ , та змінні частоти (кінематика доплерівського зсуву і т. ін.), позначені як  $m$ , і з використанням сигналу  $s_{l,m}$  для втілення етапів способу, заявлених в попередніх пунктах.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1 – 15, який **відрізняється** тим, що включає традиційні етапи гоніометрії (високороздільні або інші) або контрольної гоніометрії на основі припущень відстані затримки/кінематики доплерівського зсуву або припущень простору/відстані затримки/кінематики доплерівського зсуву, включаючи втілення способу традиційної або високороздільної гоніометрії:

- на основі спостережень  $x_m((k+l)T_e)$ ,  $\tilde{x}_m((k+l)T_e)$ ,  $x_{m,s}((k+l)T_e)$  або  $\tilde{x}_{dm,s}((k+l)T_e)$  пов'язаних з енергетичною відстанню/доплерівським зсувом ( $l, m$ ), або
  - на основі результатів кореляції з надісланим сигналом  $s(kT_e)$  спостережень  $x_m((k+l)T_e)$ ,  $\tilde{x}_m((k+l)T_e)$ ,  $x_{m,s}((k+l)T_e)$  або  $\tilde{x}_{dm,s}((k+l)T_e)$  з інтервалами, які у ціле число раз менше  $K$ , або
  - у випадку, якщо напрямний вектор  $s$  є відомим, після можливої просторової фільтрації спостережень, обмежених просторовим стільником  $s$ .
17. Пристрій, який дозволяє вимірювати поширення, виявляти і/або визначати місцезнаходження фіксованого або рухомого емітера або рефлектора у системі, яка включає  $N$  датчиків, які отримують сигнали від емітера або рефлектора, включаючи принаймні один засіб, придатний для виконання етапів способу за будь-яким з пп. 1 – 16.

- (11) **102352** (51) МПК  
**G01V 1/22** (2006.01)
- (21) а 2012 09284 (22) 30.07.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Козько Костянтин Сергійович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **БЕЗДРОТОВА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ СЕЙСМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ**
- (57) Бездротова система моніторингу сейсмічної активності, що містить сейсмостанцію (1) та n модулів ( $2_1, 2_2, \dots, 2_n$ ), кожен з яких містить сейсмодатчик (3) та ключ (7), яка **відрізняється** тим, що до складу модуля додатково введені передавач (8), приймач (9), модулятор (6), задавальний генератор (5), антена (10) і мікропроцесор (4), причому виходи модулятора (6) та задавального генератора (5) підключені до першого та другого входів передавача (8) відповідно, а ключ (7) підключений входом до приймача (9), а виходом до третього входу передавача (8), вихід якого та вхід приймача (9) з'єднані з антеною (10), причому вихід сейсмодатчика (3) підключений до входу мікропроцесора (4), вихід якого з'єднаний із входом модулятора (6), при цьому сейсмостанція (1) містить антену (11), з'єднану із входом приймача (12), вихід якого з'єднаний з першим входом мікропроцесора (16), третій вихід якого з'єднаний із входом ЕОМ (17), вихід якої з'єднаний з другим входом мікропроцесора (16), перший вихід якого з'єднаний із входом задавального генератора (15), вихід якого з'єднаний з першим входом передавача (13), вихід якого з'єднаний із входом приймача (12) і антеною (11), а другий вихід передавача (13) з'єднаний з виходом модулятора (14), вхід якого з'єднаний з другим виходом мікропроцесора (16).

ший вхід якої підключений до виходу першого помножувача, вхід якого з'єднаний з виходом другого регістра, вхід якого підключений до другого виходу пристрою і виходу схеми додавання, перший вхід якої з'єднаний з виходом другого помножувача, вхід якого підключений до виходу першого регістра, який **відрізняється** тим, що додатково містить третій і четвертий регістри, вхід першого з яких з'єднаний з виходом першого регістра, а вихід підключений до другого входу схеми віднімання, причому вхід четвертого регістра з'єднаний з виходом другого регістра, а вихід підключений до другого входу схеми додавання.

- (11) **102309** (51) МПК (2013.01)  
**G06F 19/00**  
**G06F 17/00**  
**G06Q 20/00**  
**G06Q 40/00**  
**G07F 19/00**
- (21) а 2011 14421 (22) 06.12.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Малкін Олег Олександрович (UA), Діаріуш Федір Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛОБАЛЬНА ПЛАТІЖНА МЕРЕЖА"**  
Московський проспект, 6, м. Київ, 04073 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ НАДАННЯ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ**
- (57) 1. Багатофункціональний комплекс для надання банківських послуг, що включає несучу конструкцію з відсіками для функціональних блоків і допоміжних засобів, в тому числі засіб візуалізації, системний блок із програмним забезпеченням, блок обробки даних з засобами введення текстової інформації, засобами введення графічної інформації, засобами зчитування штрих-коду та засобами безконтактного введення інформації, блок платіжних карток з пристроєм видачі платіжних карток і пристроєм зчитування платіжних карток, обладнаних вікном платіжних карток, пін-клавіатуру, сейф банкнот, зв'язаний з купюроприймачем, обладнаним вікном купюр, пристрій для друкування чеків, обладнаний вікном видачі чеків, блок для формування банківських документів з пристроєм для друкування банківських документів, обладнаним вікном видачі банківських документів, акустичну систему, мікрофон, веб-камеру і засоби зв'язку, який **відрізняється** тим, що несуча конструкція з відсіками виконана у вигляді двотумбового стола з надбудовою у вигляді стінки з двома вертикально розташованими секціями з утворенням ніші між секціями, при цьому кожна тумба двотумбового стола і кожна секція надбудови має на передній панелі принаймні одні дверці, в ніші між секціями надбудови розташований засіб візуалізації, і додатково комплекс містить блок ідентифікації клієнта, що включає пристрій для сканування ідентифікаційного документа клієнта і USB-порт, причому пристрій для сканування ідентифікаційного документа клієнта розміщений вбудованим в стільницю двотумбового стола.

## G 06

- (11) **102339** (51) МПК (2013.01)  
**G06F 17/00**  
**H03L 7/00**  
**H03B 28/00**
- (21) а 2012 07200 (22) 13.06.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Максимович Володимир Миколайович (UA), Мороз Леонід Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ ГЕНЕРАТОР СИНУСОЇДАЛЬНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Цифровий генератор синусоїдальних сигналів, який містить схему віднімання, схему додавання, перший і другий помножувачі, перший і другий регістри, причому вхід першого регістра з'єднаний з першим виходом пристрою і з виходом схеми віднімання, пер-

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що в одній тумбі двотумбового стола розташований пристрій видачі чеків і, відповідно, вікно видачі чеків розміщено вбудованим на передній панелі або у дверцях цієї тумби, в іншій тумбі двотумбового стола розташований сейф банкнот з купюроприймачем і, відповідно, вікно купюр розташоване вбудованим на передній панелі або у дверцях цієї тумби, в одній із секцій надбудови несучої конструкції розташований пристрій для друкування банківських документів і, відповідно, вікно видачі банківських документів розташовано вбудованим на передній панелі або у дверцях цієї секції, в іншій секції надбудови несучої конструкції розташовані пристрій видачі платіжних карток і пристрій зчитування платіжних карток, а вікно платіжних карток розташоване, відповідно, вбудованим на передній панелі або у дверцях цієї секції.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для сканування ідентифікаційного документа клієнта обладнаний захисною кришкою.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб візуалізації виконаний у вигляді дисплею або монітора і обладнаний захисною панеллю.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби введення текстової інформації виконані у вигляді клавіатури, розміщеної вбудованою в стільницю двотумбового стола.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби введення текстової і графічної інформації виконані у вигляді сканера, розміщеного вбудованим в стільницю двотумбового стола і обладнаного кришкою.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що підклавіатура розміщена вбудованою в стільницю двотумбового стола.

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний стільцем.

ду стабілізатора, а виходи - до внутрішніх з'єднань послідовної ланки з функціональних елементів.

2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізуючий пристрій включає резистивний подільник напруги з числом ланок рівним числу функціональних елементів та/або їх груп і операційні підсилювачі, число яких дорівнює числу внутрішніх з'єднань резистивного подільника, при цьому операційні підсилювачі стабілізуючого пристрою внутрішніми виводами живлення підключені до виходів сусідніх операційних підсилювачів, при цьому зовнішні виводи живлення зовнішніх підсилювачів підключені до зовнішніх клем резистивного подільника, неінвертуючі входи операційних підсилювачів підключені до внутрішніх вузлів резистивного подільника, а інвертуючі входи до виходів операційних підсилювачів, при цьому зовнішні клеми живлення операційних підсилювачів і резистивного подільника з'єднані з утворенням входу стабілізуючого пристрою, виходи операційних підсилювачів утворюють виходи стабілізуючого пристрою.

3. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельно послідовній ланці, охоплюючи її всю або тільки частину, підключені функціональні елементи з напругою живлення, яка перевищує напруги живлення інших функціональних елементів.

4. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулятор струму датчика включають до складу ланки з функціональних елементів.

## G 08

(11) **102315** (51) МПК  
**G08C 19/02** (2006.01)

(21) а 2012 00540 (22) 18.01.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Тітов Михайло Васильович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАНО-МЕТР-ХАРКІВ"  
вул. Революції, 1, м. Мерефа, Харківська обл., 62473 (UA)

(54) **ДАТЧИК ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ З ЖИВЛЕННЯМ ВІД СТРУМОВОЇ ПЕТЛІ 4-20 мА**

(57) 1. Датчик параметрів технологічних процесів з живленням від струмової петлі 4-20 мА, що включає функціональні елементи, а також лінійний стабілізатор напруги і регулятор струму 4-20 мА, який **відрізняється** тим, що функціональні елементи датчика та/або їх групи з включених паралельно елементів, підключені за живленням послідовно, зовнішні клеми утвореної послідовної ланки підключені до виходу стабілізатора, введений додатковий стабілізуючий пристрій, вхідні клеми якого підключені до вихо-

## G 10

(11) **102362** (51) МПК (2013.01)  
**G10D 1/00**

(21) а 2012 12482 (22) 01.11.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Рижков Михайло Федорович (UA)

(73) **РИЖКОВ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

пр. 40-річчя Жовтня, 15, кв. 55, м. Київ, 03039 (UA)

(54) **ЩИПКОВИЙ МУЗИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗІ СТРУНОТРИМАЧЕМ РИЖКОВА**

(57) 1. Щипковий музичний інструмент - класична шестиструнна гітара, що складається з корпусу, що містить нижню деку, обичайку та верхню деку, струнотримача, що містить основу та виступаючу над основою частину (підставку) з нижнім поріжком, на який спираються струни, шийки з грифом, на якому міститься верхній поріжок, та кілкової механіки, який **відрізняється** тим, що струнотримач в виступаючій частині розділений на окремі частини, пропорційно кількості розташованих на них струн, при цьому кожна з частин окремо прикріплена до деки клейово-різбовим з'єднанням на відстані одна від одної зі збереженням загальної геометричної форми струнотримача.

2. Щипковий музичний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, струнотримач складається з розділеної на частини виступаючої частини (підставки) з нижнім поріжком.

- (11) **102347** (51) МПК (2013.01)  
**G10L 21/00**
- (21) а 2012 08556 (22) 05.01.2011  
(24) 25.06.2013  
(31) 61/296,241  
(32) 19.01.2010  
(33) US  
(31) 61/331,545  
(32) 05.05.2010  
(33) US  
(86) PCT/EP2011/050114, 05.01.2011  
(72) Віллемоес Ларс (SE)  
(73) ДОЛБІ ІНТЕРНЕШНЛ АБ  
Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, NL-1101  
CN Amsterdam Zuid-Oost, The Netherlands (NL)
- (54) **ВДОСКОНАЛЕНЕ ГАРМОНІЙНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ  
НА ОСНОВІ БЛОКА ПІДДІАПАЗОНІВ**
- (57) 1. Система, сконфігурована для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де система включає:  
- блок (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для створення сигналу аналізованого піддіапазону із вхідного сигналу; де сигнал аналізованого піддіапазону включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, кожне з яких має фазу й амплітуду;  
- модуль (102) обробки піддіапазонів, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону із сигналу аналізованого піддіапазону з використанням коефіцієнта  $Q$  перетворення піддіапазону й коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону; що найменше, один з коефіцієнтів,  $Q$  або  $S$ , більше одиниці; де модуль (102) обробки піддіапазонів включає:  
- екстрактор (201) блоків, сконфігурований для добування кадру, що складається з  $L$  вхідних дискретних значень, з ряду комплекснозначних аналізованих дискретних значень; довжина кадру  $L$  більше одиниці; та  
- застосування величини стрибка блоку з  $p$  дискретних значень до ряду аналізованих піддіапазонів перед добуванням наступного кадру, що складається з  $L$  дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів, що складаються із вхідних дискретних значень;  
- модуль (202) нелінійної обробки кадрів, сконфігурований для визначення кадру, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:  
- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення; та  
- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного вхідного дискретного значення й амплітуди попередньо обумовленого вхідного дискретного значення; та  
- модуль (204) накладання й додавання, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; та  
- блок (103) фільтрів, що синтезують, сконфігурований для генерування розтягнутого в часі та/або пе-

ретвореного по частоті сигналу із сигналу синтезованого піддіапазону.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (101) фільтрів, що аналізують, являє собою один з наступних блоків фільтрів: блок квадратурних дзеркальних фільтрів, віконне дискретне перетворення Фур'є або вейвлетне перетворення; та де блок (103) фільтрів, що синтезують являє собою відповідний блок зворотних фільтрів або відповідне зворотне перетворення.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що - блок (101) фільтрів, що аналізують, являє собою 64-смуговий блок квадратурних дзеркальних фільтрів; та

- блок (103) фільтрів, що синтезують, являє собою 64-смуговий блок зворотних квадратурних дзеркальних фільтрів.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

- блок (101) фільтрів, що аналізують, застосовує до вхідного сигналу крок  $\Delta t_A$  аналізу за часом;

- блок (101) фільтрів, що аналізують, має рознос  $\Delta f_A$  аналізованих частот;

- блок (101) фільтрів, що аналізують, містить кількість  $N$  аналізованих піддіапазонів,  $N > 1$ , де  $n$  - індекс аналізованого піддіапазону  $n = 0, \dots, N-1$ ;

- аналізований піддіапазон із числа  $N$  аналізованих піддіапазонів пов'язаний з однією зі смуг частот вхідного сигналу;

- блок (103) фільтрів, що синтезують застосовує до сигналу синтезованого піддіапазону крок  $\Delta t_S$  синтезу за часом;

- блок (103) фільтрів, що синтезують має рознос  $\Delta f_S$  синтезованих частот;

- блок (103) фільтрів, що синтезують містить кількість  $M$  синтезованих піддіапазонів,  $M > 1$ , де  $m$  - індекс синтезованого піддіапазону,  $m = 0, \dots, M-1$ ; та

- синтезований піддіапазон із числа  $M$  синтезованих піддіапазонів пов'язаний з однією зі смуг частот розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що

- система сконфігурована для генерування сигналу, який є розтягнутим в часі з коефіцієнтом  $S_\phi$  фізичного розтягування в часі та/або перетвореним по частоті з коефіцієнтом  $Q_\phi$  фізичного перетворення частоти;

- коефіцієнт розтягування піддіапазону має вигляд

$$S = \frac{\Delta t_A}{\Delta t_S} S_\phi;$$

- коефіцієнт перетворення піддіапазону має вигляд

$$Q = \frac{\Delta f_S}{\Delta f_A} Q_\phi; \text{ та}$$

- індекс  $n$  аналізованого піддіапазону, пов'язаний із сигналом аналізованого піддіапазону, і індекс  $m$  синтезованого піддіапазону, пов'язаний із сигналом синтезованого піддіапазону, зв'язані  $n \approx \frac{\Delta f_S}{\Delta f_A} \frac{1}{Q_\phi} m$ .

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що екстрактор (201) блоків сконфігурований для понижува-

льної дискретизації ряду аналізованих дискретних значень із коефіцієнтом  $Q$  перетворення піддіапазону.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що екстрактор (201) блоків сконфігурований для інтерполяції двох або більшої кількості аналізованих дискретних значень для виводу вхідного дискретного значення.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль (202) нелінійної обробки кадрів сконфігурований для визначення амплітуди оброблюваного дискретного значення як середнього значення амплітуди відповідного вхідного дискретного значення й амплітуди попередньо обумовленого вхідного дискретного значення.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що модуль (202) нелінійної обробки кадрів сконфігурований для визначення амплітуди оброблюваного дискретного значення як геометричного середнього значення амплітуди відповідного вхідного дискретного значення й амплітуди попередньо обумовленого вхідного дискретного значення.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що геометричне середнє значення визначається як амплітуда відповідного вхідного дискретного значення, зведена в ступінь  $(1 - \rho)$ , помножена на амплітуду попередньо обумовленого вхідного дискретного значення, зведену в ступінь  $\rho$ , де параметр геометричного зважування амплітуди  $\rho \in (0, 1]$ .

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що параметр геометричного зважування амплітуди  $\rho$  є функцією коефіцієнта  $Q$  перетворення піддіапазону й коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону.

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що параметр геометричного зважування амплітуди  $\rho = 1 - \frac{1}{QS}$ .

13. Система за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що модуль (202) нелінійної обробки кадрів сконфігурований для визначення фази оброблюваного дискретного значення шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення на величину зсуву фази, яка ґрунтується на попередньо обумовленому вхідному дискретному значенні з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, коефіцієнта  $Q$  перетворення й коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що величина зсуву фази ґрунтується на попередньо обумовленому вхідному дискретному значенні, помноженому на  $(QS - 1)$ .

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що величина зсуву фази має вигляд попередньо обумовленого вхідного дискретного значення, помноженого на  $(QS - 1)$  плюс параметр  $\theta$  корекції фази.

16. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що параметр  $\theta$  корекції фази визначають експериментально для ряду вхідних сигналів, що мають конкретні акустичні властивості.

17. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що попередньо обумовлене вхідне дискретне значення однакове для кожного оброблюваного дискретного значення кадру.

18. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що попередньо обумовленим вхідним дискретним значенням є центральне дискретне значення кадру, що складається із вхідних дискретних значень.

19. Система за п. 1, де модуль (204) накладання й додавання застосовує до послідовних кадрів оброблюваних дискретних значень величину стрибка, яка дорівнює величині  $p$  стрибка блока, помноженої на коефіцієнт  $S$  розтягування піддіапазону.

20. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль (102) обробки піддіапазонів також містить:

- модуль (203) обробки методом вікна, розташований у висхідному напрямку щодо модуля (204) накладання й додавання й сконфігурований для застосування віконної функції до кадру, що складається з оброблюваних дискретних значень.

21. Система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що віконна функція має довжину, яка відповідає довжині  $L$  кадру; та де віконна функція являє собою одну з наступних функцій:

- вікно Гаусса;
- косинусне вікно;
- вікно виду піднятий косинус;
- вікно Хеммінга;
- вікно Ханна;
- прямокутне вікно;
- вікно Бартлетта;
- вікно Блекмана.

22. Система за будь-яким з пп. 20, 21, яка **відрізняється** тим, що віконна функція включає ряд дискретних значень віконної функції; та де накладені й додані дискретні значення віконної функції з ряду віконних функцій, зрушені на величину  $Sp$  стрибка, створюють набір дискретних значень із, значною мірою, постійним значенням  $K$ .

23. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для генерування ряду сигналів аналізованих піддіапазонів;

- модуль (102) обробки піддіапазонів сконфігурований для визначення ряду сигналів синтезованих піддіапазонів з ряду сигналів аналізованих піддіапазонів; та

- блок (103) фільтрів, що синтезують сконфігурований для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу з ряду сигналів синтезованих піддіапазонів.

24. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також включає модуль приймання керуючих даних, сконфігурований для приймання керуючих даних (104), що відбивають миттєві акустичні властивості, вхідного сигналу; де модуль (102) обробки піддіапазонів сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону з обліком керуючих даних (104).

25. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що екстрактор (102) блоків сконфігурований для задання довжини  $L$  кадру відповідно до керуючих даних (104).

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що мала довжина  $L$  кадру встановлюється, якщо керуючі дані (104) відбивають короточасний неперіодичний сигнал; та

- більша довжина  $L$  кадру встановлюється, якщо керуючі дані (104) відбивають стаціонарний сигнал.

27. Система за будь-яким з пп. 24-26, яка **відрізняється** тим, що також включає:

- класифікатор сигналів, сконфігурований для аналізу миттєвих акустичних властивостей вхідного сигналу й для задання керуючих даних (104), що відбивають миттєві акустичні властивості.

28. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що

- блок (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для створення сигналу другого аналізованого піддіапазону із вхідного сигналу; де сигнал другого аналізованого піддіапазону

- пов'язаний з іншою смугою частот вхідного сигналу, чому сигнал аналізованого піддіапазону; та

- включає ряд комплекснозначних других аналізованих дискретних значень;

- модуль (102) обробки піддіапазонів також включає

- другий екстрактор (301-2) блоків, сконфігурований для добування набору других вхідних дискретних значень шляхом застосування величини  $p$  стрибка блоку до ряду других аналізованих дискретних значень; де кожне друге вхідне дискретне значення відповідає кадрові, що складається із вхідних дискретних значень;

- другий модуль (302) нелінійної обробки кадрів, сконфігурований для визначення кадру, що складається із других оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, і з відповідного другого вхідного дискретного значення шляхом визначення для кожного другого оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази другого оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення на величину зсуву фази, яка ґрунтується на відповідному другому вхідному дискретному значенні, коефіцієнті  $Q$  перетворення й коефіцієнті  $S$  розтягування піддіапазону;

- амплітуди другого оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного вхідного дискретного значення й амплітуди відповідного другого вхідного дискретного значення.

29. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що

- якщо  $\frac{\Delta f_S}{\Delta f_A} \frac{1}{Q_p} m$  має цілочислове значення  $n$ , то

сигнал синтезованого піддіапазону визначається на основі кадру, що складається з оброблюваних дискретних значень; та

- якщо  $\frac{\Delta f_S}{\Delta f_A} \frac{1}{Q_p} m$  має нецілочислове значення, і  $n$

- найближче цілочислове значення, то сигнал синтезованого піддіапазону визначається на основі кадру, що складається з оброблюваних других дискретних значень; де сигнал другого аналізованого піддіапазону пов'язаний з індексом аналізованого піддіапазону  $n+1$  або  $n-1$ .

30. Система, сконфігурована для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де система включає:

- модуль приймання керуючих даних, сконфігурований для приймання керуючих даних (104), що відбивають миттєві акустичні властивості, вхідного сигналу;

- блок (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для створення сигналу аналізованого піддіапазону із вхідного сигналу; де сигнал аналізованого

піддіапазону включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, кожне з яких має фазу й амплітуду;

- модуль (102) обробки піддіапазонів, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону із сигналу аналізованого піддіапазону з використанням коефіцієнта  $Q$  перетворення піддіапазону, коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону й керуючих даних (104); щонайменше, один з коефіцієнтів,  $Q$  або  $S$ , більше одиниці; де модуль (102) обробки піддіапазонів включає

- екстрактор (201) блоків, сконфігурований для

- добування кадру, що складається з  $L$  вхідних дискретних значень, з ряду комплекснозначних аналізованих дискретних значень; довжина  $L$  кадру більше одиниці; де екстрактор (201) блоків сконфігурований для задання довжини  $L$  кадру відповідно до керуючих даних (104); та

- застосування величини стрибка блоку з  $p$  дискретних значень до ряду аналізованих піддіапазонів перед добуванням наступного кадру, що складається з  $L$  дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів, що складаються із вхідних дискретних значень;

- модуль (202) нелінійної обробки кадрів, сконфігурований для визначення кадру, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення; та

- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного вхідного дискретного значення; та

- модуль (204) накладання й додавання, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; та

- блок (103) фільтрів, що синтезують, сконфігурований для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із сигналу синтезованого піддіапазону.

31. Система, сконфігурована для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де система включає:

- блок (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для створення першого й другого сигналів аналізованих піддіапазонів із вхідного сигналу; де кожний із сигналів аналізованих піддіапазонів, перший і другий, включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, іменованих, відповідно, першими й другими аналізованими дискретними значеннями, де кожне аналізоване дискретне значення має фазу й амплітуду;

- модуль (102) обробки піддіапазонів, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону з першого й другого сигналів аналізованих піддіапазонів з використанням коефіцієнта  $Q$  перетворення піддіапазону й коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону; щонайменше, один з коефіцієнтів,  $Q$  або  $S$ , більше одиниці; де модуль (102) обробки піддіапазонів включає



- перший екстрактор (301-1) блоків, сконфігурований для

- добування кадру, що складається з  $L$  перших вхідних дискретних значень, з ряду перших аналізованих дискретних значень; довжина  $L$  кадру більше одиниці; та

- застосування величини стрибка блоку з  $p$  дискретних значень до ряду перших аналізованих дискретних значень перед добуванням наступного кадру, що складається з  $L$  перших вхідних дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів перших вхідних дискретних значень;

- другий екстрактор (301-2) блоків, сконфігурований для добування набору других вхідних дискретних значень шляхом застосування величини  $p$  стрибка блоку до ряду других аналізованих дискретних значень; де кожне друге вхідне дискретне значення відповідає кадрові, що складається з перших вхідних дискретних значень;

- модуль (302) нелінійної обробки кадрів, сконфігурований для визначення кадру, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається з перших вхідних дискретних значень, і з відповідного другого вхідного дискретного значення, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного першого вхідного дискретного значення; та

- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного першого вхідного дискретного значення й амплітуди відповідного другого вхідного дискретного значення; та

- модуль (204) накладання й додавання, сконфігурований для визначення сигналу синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; де модуль (204) накладання й додавання застосують величину стрибка до послідовних кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень, де величина стрибка дорівнює величині  $p$  стрибка блоку, помноженої на коефіцієнт  $S$  розтягування піддіапазону; та

- блок (103) фільтрів, що синтезують, сконфігурований для генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із сигналу синтезованого піддіапазону.

32. Система за п. 31, яка **відрізняється** тим, що модуль (302) нелінійної обробки кадрів сконфігурований для визначення фази оброблюваного дискретного значення шляхом зсуву фази відповідного першого вхідного дискретного значення на величину зсуву фази, яка ґрунтується на відповідному другому вхідному дискретному значенні, коефіцієнті  $Q$  перетворення й коефіцієнті  $S$  розтягування піддіапазону.

33. Система за п. 31 або п. 32, яка **відрізняється** тим, що також включає

- ряд модулів (503-2, 603-3, 603-4) обробки піддіапазонів, де кожний з модулів (503-2, 603-3, 603-4) обробки піддіапазонів сконфігурований для визначення проміжного сигналу синтезованого піддіапазону з використанням однічного коефіцієнта  $Q$  перетворення піддіапазону та/або коефіцієнта  $S$  розтягування піддіапазону; та

- модуль (504) злиття, розташований у спадному напрямку щодо ряду модулів (503-2, 603-3, 603-4) обробки піддіапазонів і у висхідному напрямку щодо блоку (103) фільтрів, що синтезують, сконфігурований для злиття відповідних проміжних сигналів синтезованих піддіапазонів у сигнал синтезованого піддіапазону.

34. Система за п. 33, яка **відрізняється** тим, що також включає:

- базовий декодер (401), розташований у висхідному напрямку щодо блоку (101) фільтрів, що аналізують, сконфігурований для декодування бітового потоку у вхідний сигнал; та

- модуль (404) HFR-обробки, розташований у спадному напрямку щодо модуля (504) злиття й у висхідному напрямку щодо блоку (103) фільтрів, що синтезують, сконфігурований для застосування інформації спектральних смуг, отриманої з бітового потоку, до сигналу синтезованого піддіапазону.

35. Зовнішній пристрій, призначений для декодування прийнятого сигналу, що включає, щонайменше, низькочастотну складову звукового сигналу, де зовнішній пристрій включає:

- систему за будь-яким з пп. 1-34, призначену для генерування високочастотної складової звукового сигналу з низькочастотної складової звукового сигналу.

36. Спосіб генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де спосіб включає етапи, на яких:

- створюють сигнал аналізованого піддіапазону із вхідного сигналу; де сигнал аналізованого піддіапазону включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, кожне з яких має фазу й амплітуду;

- витягають кадр, що складається з  $L$  вхідних дискретних значень, з ряду комплекснозначних аналізованих дискретних значень; довжина  $L$  кадру більше одиниці;

- застосовують величину стрибка блоку з  $p$  дискретних значень до ряду аналізованих дискретних значень перед добуванням наступного кадру, що складається з  $L$  дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів, що складаються із вхідних дискретних значень;

- визначають кадр, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення; та

- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного вхідного дискретного значення й амплітуди попередньо обумовленого вхідного дискретного значення;

- визначають сигнал синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; та

- генерують розтягнутий у часі та/або перетворений по частоті сигнал із сигналу синтезованого піддіапазону.

37. Спосіб генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де спосіб включає етапи, на яких:

- здійснюють приймання керуючих даних (104), що відбивають миттєві акустичні властивості, вхідного сигналу;

- створюють сигнал аналізованого піддіапазону із вхідного сигналу; де сигнал аналізованого піддіапазону включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, кожне з яких має фазу й амплітуду;

- витягають кадр, що складається з L вхідних дискретних значень, з ряду комплекснозначних аналізованих дискретних значень; довжина L кадру більше одиниці; де довжина L кадру задається відповідно до керуючих даних (104);

- застосовують величину стрибка блоку з r дискретних значень до ряду аналізованих піддіапазонів перед добуванням наступного кадру, що складається з L дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів, що складаються із вхідних дискретних значень;

- визначають кадр, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається із вхідних дискретних значень, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного вхідного дискретного значення; та

- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного вхідного дискретного значення;

- визначають сигнал синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; та

- генерують розтягнутий у часі та/або перетворений по частоті сигнал із сигналу синтезованого піддіапазону.

38. Спосіб генерування розтягнутого в часі та/або перетвореного по частоті сигналу із вхідного сигналу, де спосіб включає етапи, на яких:

- створюють перший і другий сигнали аналізованих піддіапазонів із вхідного сигналу; де кожний із сигналів аналізованих піддіапазонів, перший і другий, включає ряд комплекснозначних аналізованих дискретних значень, іменованих, відповідно, першими й другими аналізованими дискретними значеннями, де кожне аналізоване дискретне значення має фазу й амплітуду;

- витягають кадр, що складається з L перших вхідних дискретних значень, з ряду перших аналізованих дискретних значень; довжина L кадру більше одиниці;

- застосовують величину стрибка блоку з r дискретних значень до ряду перших аналізованих дискретних значень перед добуванням наступного кадру, що складається з L перших вхідних дискретних значень; таким чином, генерується набір кадрів перших вхідних дискретних значень;

- витягають набір других вхідних дискретних значень шляхом застосування величини стрибка блоку r до ряду других аналізованих дискретних значень; де кожне друге вхідне дискретне значення відповідає кадру, що складається з перших вхідних дискретних значень;

- визначають кадр, що складається з оброблюваних дискретних значень, з кадру, що складається з перших вхідних дискретних значень, і з відповідного другого вхідного дискретного значення, шляхом визначення для кожного оброблюваного дискретного значення кадру:

- фази оброблюваного дискретного значення - шляхом зсуву фази відповідного першого вхідного дискретного значення; та

- амплітуди оброблюваного дискретного значення - на основі амплітуди відповідного першого вхідного дискретного значення й амплітуди відповідного другого вхідного дискретного значення;

- визначають сигнал синтезованого піддіапазону шляхом накладання й додавання дискретних значень із набору кадрів, що складаються із оброблюваних дискретних значень; та

- генерують розтягнутий у часі та/або перетворений по частоті сигнал із сигналу синтезованого піддіапазону.

## G 21

(11) **102267**

(51) МПК (2013.01)  
**G21C 3/00**

(21) а **2011 04461**

(22) **19.02.2009**

(24) **25.06.2013**

(31) **2008136787**

(32) **15.09.2008**

(33) **RU**

(86) **PCT/RU2009/000080, 19.02.2009**

(72) Самойлов Олег Борисовіч (RU), Романов Александр Івановіч (RU), Кайдалов Віктор Борисовіч (RU), Фальков Александр Алексеевіч (RU), Сімановская Іріна Євгенівна (RU), Костріцин Владімір Алексеевіч (RU), Євстігнєєв Ігорь Владімірович (RU)

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"**

ул. Карла Маркса, д. 12, г. Электросталь, Московская обл., 144001, Российская Федерация (RU)

(54) **ПЕРЕМІШУВАЛЬНА РЕШІТКА ТЕПЛОВИДІЛЬНОГО АГРЕГАТА ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

(57) 1. Перемішувальна решітка тепловидільного агрегата ядерного реактора, що містить обід і набір взаємно пересічних пластин у формі смуг, з'єднаних між собою і з ободом в місцях перетину, що утворюють поле комірок для розміщення твєлів і опорних елементів тепловидільного агрегата, принаймні частина яких виконана шестигранными, і суміжних з шестигранными комірками тригранних комірок для проходу теплоносія, на торцях яких виконані відігнуті у бік тригранних комірок перемішувальні пластинчасті дефлектори, яка **відрізняється** тим, що комірки для розміщення опорних елементів мають в поперечному перерізі форму кола, а комірки для розміщення твєлів виконані шестигранными, причому дві грані кожної тригранної комірки увігнуті, а перемішувальні пластинчасті дефлектори виконані на торці третьої грані і відігнуті таким чином, що деф-

лектори тригранних комірок, суміжних з однією шестигранною коміркою, нахилені в одному окружному напрямку навколо цієї шестигранної комірки.

2. Перемішувальна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена другим полем комірок для дистанціювання твелів, з'єднаних між собою і з ободом, що розташовані за гексагональною

схемою і мають кожна шестигранну форму з трьома упорами для твела, розташованими через 120 градусів один від одного і утвореними опуклостями на гранях комірки всередину неї.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

співвідношення між перерізом сталі всіх частин магнітних шунтів  $S_{ш}$  і перерізом стрижнів  $S$  знаходиться у межах

$$0,07 < (S_{ш}/S) < 0,3.$$

(11) 102354

(51) МПК (2013.01)  
H01F 29/14 (2006.01)  
H01F 21/00

(21) а 2012 10464

(22) 31.12.2010

(24) 25.06.2013

(31) 2010114824

(32) 14.04.2010

(33) RU

(86) PCT/RU2010/000820, 31.12.2010

(72) Брянецев Александр Михайлович (RU)

(73) БРЯНЦЕВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

ул. Лапина, 3-28, г. Москва, 111116, Российская Федерация (RU)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРИФАЗНИЙ РЕАКТОР З ПІДМАГНІЧУВАННЯМ

(57) Електричний трифазний реактор з підмагнічуванням, магнітна система якого виконана з шихтованих листів електротехнічної сталі та містить магнітопровід зі співвісно розташованими трьома верхніми та трьома нижніми вертикальними стрижнями, на яких розміщені двосекційні обмотки, верхні, нижні та середні горизонтальні та два бічних вертикальних ярма, причому горизонтальні ярма мають дві середніх і дві крайніх ділянки, чотири магнітних шунти у вигляді прямокутних рам з горизонтальними і вертикальними ділянками, причому горизонтальні ділянки шунтів розташовані на торцях обмоток вздовж верхнього, середнього і нижнього ярем, а замикаючі їх вертикальні ділянки розташовані вздовж бічних ярем, а також реактор містить керовані напівпровідникові перетворювачі з діодів і резисторів і систему керування, причому згадані обмотки з'єднані з трифазною мережею і з перетворювачами, який **відрізняється** тим, що у реактор введені триобмоткові ізолюючі трансформатори, встановлені між перетворювачами та системою керування, на ділянках середнього горизонтального ярма магнітопроводу виконані немагнітні зазори, кожен магнітний шунт має дві додаткові вертикальні ділянки, розташовані між обмотками, співвідношення величин немагнітних зазорів магнітопроводу на крайніх ділянках середнього ярма  $\Delta_{крайн.}$  і величин немагнітних зазорів на середніх ділянках середнього ярма  $\Delta_{середн.}$  складає

$$1,5 < (\Delta_{середн.}/\Delta_{крайн.}) < 3,$$

співвідношення між перерізом сталі середніх ділянок середніх ярем  $S_{серед.яр.}$  і перерізом стрижнів  $S$  знаходиться у межах

$$0,9 < (S_{серед.яр.}/S) < 1,3,$$

співвідношення між перерізом сталі всіх інших ділянок ярем  $S_{яр.}$  і перерізом стрижнів  $S$  знаходиться у межах

$$0,7 < (S_{яр.}/S) < 0,9,$$

(11) 102360

(51) МПК (2013.01)

H01F 38/00

G01R 21/00

G01R 22/00

H01F 38/20 (2006.01)

(21) а 2012 12137

(22) 22.10.2012

(24) 25.06.2013

(72) Бутенко Володимир Михайлович (UA), Білоусов Дмитро Олександрович (UA), Білоусов Олександр Федорович (UA), Бондаренко Костянтин Станіславович (UA), Головка Олександра Володимирівна (UA), Махота Андрій Олексійович (UA), Скаговський Олександр Олександрович (UA), Терешин Віктор Миколайович (UA), Терешин Олег Вікторович (UA), Федорова Владислава Володимирівна (UA), Цехмістро Роман Іванович (UA), Чуян Тетяна Олексіївна (UA)

(73) УКРАЇНЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(57) 1. Пристрій підвищення точності обліку та контролю електроенергії вимірювальним комплексом, що включає блок управління (БУ), який здійснює зв'язок між давачем струму (ДС), з'єднаним з вторинним колом вимірювального трансформатора струму та електронним магазином опорів (МО), з'єднаним з вторинним колом вимірювального трансформатора напруги вимірювального комплексу, при цьому виконання вимірювання фактичних відносних похибок у діапазоні нормованих величин кожного з вимірювальних трансформаторів та встановлення їх залежностей від навантаження первинних та вторинних кіл вимірювальних трансформаторів, з можливістю отримання різних за величинами та протилежних за знаком похибок, здійснюється за умови автоматичного періодичного врахування навантаження вторинних кіл трансформатора напруги у відповідності до струму первинного кола трансформатора струму, який **відрізняється** тим, що електронний магазин опорів (МО) має паралельне з'єднання гілок, кожна з яких має послідовне з'єднання оптосемістора та резистора, паралельно якому підключено послідовне з'єднання резистора, діода і світлодіода.

2. Пристрій підвищення точності обліку та контролю електроенергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає компаратор DA1, генератор прямокутних імпульсів G, джерело живлення E і реверсивний двійковий лічильник (ПЛ) з'єднаний з резистором  $R_T$ , другий кінець якого підключений до управляючого електроду оптосемістора відповідної гілки електронного магазину опорів (МО).

- (11) **102365** (51) МПК (2013.01)  
**H01T 13/00**
- (21) а 2012 13220 (22) 20.11.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Зайцев Геннадій Іванович (UA), Зайцев Володимир Іванович (UA)
- (73) **ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Миру, 9, кв. 296, м. Обухів, Київська обл., 08702 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Тимошенка, 18, кв. 122, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Свічка запалювання для двигуна внутрішнього згорання, що містить корпус, ізолятор, центральний електрод і боковий електрод, робоча частина якого утворює з торцевою поверхнею центрального електрода іскровий проміжок, робоча частина бокового електрода з боку її кінця забезпечена мікрофоркамерою, яка закінчується щільним соплом, нижня частина щільного сопла мікрофоркамери забезпечена дугоподібною пластиною з опуклою криволінійною поверхнею, яка знизу тангенціально примикає до її торця, при цьому нижня частина щільного сопла є продовженням робочої частини бокового електрода, яка **відрізняється** тим, що робоча частина бокового електрода з протилежного боку від її кінця має додаткові, подібно згаданим, мікрофоркамери і дугоподібну пластину, при цьому мікрофоркамери розташовані симетрично продовжжю осі свічки.

## N 02

- (11) **102263** (51) МПК  
**H02G 7/16** (2006.01)  
**H01B 17/52** (2006.01)
- (21) а 2011 02966 (22) 14.03.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Стельмах Євген Степанович (UA)
- (73) **СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Петлюри, 1/35, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ОБЛЕДЕНІННЯ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Пристрій для запобігання обледеніння лінії електропередачі, що містить елемент нагрівання зазначеної лінії електропередачі для руйнування ожеледі, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені ізолюваний електропровід струму високої частоти, регулятор частоти струму, датчики визначення температури і вологості атмосферного повітря, оточуючого лінію електропередачі, та автоматичний вмикач пристрою, при цьому як елемент нагрівання зазначеної лінії електропередачі використаний генератор струму високої частоти, яка на декілька порядків перевищує 50 Гц, і який через регулятор частоти струму з'єднаний з ізолюваним електропроводом струму високої частоти, який розта-

шований паралельно лінії електропередачі, на якій розміщені датчики визначення температури і вологості атмосферного повітря, із зазначеними датчиками з'єднаний автоматичний вмикач пристрою, запрограмований на відповідну температуру та вологість повітря.

- (11) **102285** (51) МПК (2013.01)  
**H02H 3/00**
- (21) а 2011 09048 (22) 19.07.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Маренич Костянтин Миколайович (UA), Ковальова Інна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТАКТОРНОЇ КОМУТАЦІЇ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА В ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЛЬНИЦІ**
- (57) Пристрій контакторної комутації асинхронного двигуна в електромережі технологічної ділянки, що містить блок дистанційного керування контактором, кабельний ввід, приєднаний до силової контактної групи контактора, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить два блоки контролю величин фазних струмів, два вузли порівняння з нульовим рівнем сигналу, логічний елемент ВИКЛЮЧЕННЯ АБО, одновібратор та виконавчий елемент, при цьому до кабельного вводу підключені блоки контролю величини фазних струмів ввідного кабелю та відхідного транзитного силового приєднання, виходи обох блоків контролю величини фазних струмів приєднані до вузлів порівняння з нульовим рівнем сигналу, а виходи цих вузлів підключені до входів логічного елемента ВИКЛЮЧЕННЯ АБО, вихід якого приєднаний до входу одновібратора, вихід якого через виконавчий елемент приєднаний до входу блока дистанційного керування контактором.

- (11) **102356** (51) МПК  
**H02K 5/04** (2006.01)  
**H02K 5/10** (2006.01)  
**H02K 5/12** (2006.01)  
**H02K 9/02** (2006.01)  
**H02K 9/04** (2006.01)  
**H02K 9/06** (2006.01)  
**H02K 9/08** (2006.01)  
**H02K 9/14** (2006.01)  
**H02K 9/19** (2006.01)
- (21) а 2012 10883 (22) 18.09.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Рясков Юрій Іванович (UA), Шайтор Микола Михайлович (UA), Бужан Володимир Григор'євич (UA), Склярчук Володимир Леонидович (UA)
- (73) **РЯСКОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Одеська, 17, кв. 3, м. Севастополь, 99011 (UA)

**ШАЙТОР МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Марінеско, 5, кв. 18, м. Севастополь, 99021 (UA)

**БУЖАН ВОЛОДИМИР ГРИГОР'ЄВИЧ**  
пр. Острякова, 80, кв. 69, м. Севастополь, 99029 (UA)

**СКЛЯРУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ**  
вул. Єфремова, 20, кв. 6, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) **ПОВІТРОНАПОВНЕНИЙ САМОВЕНТИЛЬОВАНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН, ОХОЛОДЖУВАНИЙ ПОВІТРЯНИМ АБО РІДИННИМ СЕРЕДОВИЩЕМ**

(57) Повітрянаповнений самовентильований електродвигун, охолоджуваний повітряним або рідинним середовищем, що містить корпус з вихідним валом і компенсатор, який відрізняється тим, що корпус двигуна накритий цілісним дзвоном з отвором, коаксіальним вихідному валу, причому усередині дзвона розміщені вентиляційні канали, вхід кожного з них розташований у нижній частині дзвона поза ним, а вихід сполучений з вхідними вікнами системи самовентильованого двигуна, при цьому в нижній частині кожного вентиляційного каналу виконане вікно з перемикаючою заслінкою, встановленою на осі обертання так, що робоча частина заслінки розташована усередині каналу з можливістю перекриття вікна або каналу, а допоміжна її частина розташована зовні каналу з можливістю впливу на неї вентиляційного потоку, при цьому нижня частина дзвона сполучена повітропроводами з поплавцевою камерою і вихідним портом повітря середнього тиску повітряного редуктора компенсатора.

## Н 03

(11) **102277** (51) МПК (2013.01)  
H03L 5/00

(21) а 2011 07309 (22) 09.06.2011  
(24) 25.06.2013

(72) Сурду Михайло Миколайович (UA), Сурду Дмитро Михайлович (UA)

(73) **СУРДУ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Семашка, 16, кв. 77, м. Київ, 03142 (UA)

**СУРДУ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Семашка, 16, кв. 77, м. Київ, 03142 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗМІННИХ НАПРУГ ІЗ ЗАДАНИМ ВІДНОШЕННЯМ**

(57) 1. Спосіб формування змінних напруг із заданим відношенням, відповідно до якого формують опорну змінну напругу  $U_0$  і регульовану змінну напругу  $U_1$ , яка знаходиться в заданому відношенні з опорною змінною напругою  $U_0$ , який відрізняється тим, що регульовану змінну напругу  $U_1$  формують шляхом додавання двох допоміжних змінних напруг  $U_{11}$  і  $U_{12}$ , фази кожної з яких змінюють за заданим законом.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що амплітуди допоміжних напруг  $U_{11}$  і  $U_{12}$  вибирають рівними одна одній.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що фази допоміжних напруг  $U_{11}$  і  $U_{12}$  змінюють на однакові за абсолютним значенням і протилежні за знаком величини  $\psi$  і  $-\psi$ .

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що фази однієї з допоміжних напруг  $U_{11}$  або  $U_{12}$  додатково змінюють на величину  $\pi$ .

5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що зміни амплітуди напруги  $U_1$  проводять у діапазоні, обмеженому нерівністю  $0 \leq U_1 \leq kU_0$ , де  $k < 2$ .

6. Спосіб за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що фази допоміжних напруг  $U_{11}$  і  $U_{12}$  додатково змінюють на однакову за модулем і однакову за знаком величину  $-\alpha$ .

7. Спосіб за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що фазу опорної напруги додатково змінюють на величину  $\alpha$ .

8. Спосіб за пп. 2-7, який відрізняється тим, що амплітуди допоміжних напруг  $U_{11}$  і  $U_{12}$  вибирають рівними амплітуді опорної напруги  $U_0$ .

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що почергово калібрують відношення кожної з допоміжних напруг до опорної, для чого допоміжну калібровану напругу встановлюють у протифазі до опорної, а іншу допоміжну напругу вимикають, після чого похибку відношення допоміжної каліброваної напруги до опорної визначають методом перестановок, а знайдені значення відхилення відношень каліброваної напруги від номінальних значень використовують при розрахунку результату вимірювання параметрів імпедансу.

10. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що для калібрування відношення регульованої напруги  $U_1$  і опорної напруги  $U_0$  допоміжні напруги  $U_{11}$  і  $U_{12}$  встановлюють у протифазі, після чого визначають відношення регульованої напруги  $U_1$  до опорної напруги  $U_0$ , а знайдені значення відхилення відношень каліброваної напруги від номінальних значень використовують при розрахунку результату вимірювання параметрів імпедансу.

## Н 04

(11) **102227** (51) МПК (2013.01)  
H04L 1/00

(21) а 2010 00463 (22) 19.06.2008  
(24) 25.06.2013

(31) 60/936,377

(32) 19.06.2007

(33) US

(86) PCT/EP2008/057742, 19.06.2008

(72) Паюкоскі Карі (FI), Рааф Бернхард (DE), Тірола Еса (FI)

(73) **NOKIA CIMEHC HETWORKS OY**  
Karaportti 3, FIN-02610 Espoo, Finland (FI)

**(54) СИГНАЛІЗАЦІЯ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ АДАПТИВНОГО ТРАНСПОРТНОГО ФОРМАТУ ДЛЯ НЕПОВ'ЯЗАНИХ З ДАНИМИ КЕРУЮЧИХ СИГНАЛІВ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

- (57)** 1. Користувацьке обладнання, яке містить: декодувальний пристрій, що реагує на керівний сигнал динамічного транспортного формату від базової станції, який вказує на динамічно вибраний транспортний формат, для декодування згаданого командного сигналу, щоб надати декодований сигнал, який вказує на згаданий динамічно вибраний транспортний формат, для використання в непов'язаній з даними керівній сигналізації зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку; і кодувальний пристрій, що реагує на згаданий декодований сигнал, для кодування інформації зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату для передачі на базову станцію з використанням вибраного транспортного формату.
2. Користувацьке обладнання за п. 1, у якому згаданий динамічно вибраний транспортний формат включає в себе динамічно вибраний символний простір, що передається від згаданої базової станції на згадане користувацьке обладнання.
3. Користувацьке обладнання за п. 1, у якому згадана непов'язана з даними керівна сигналізація зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку включає в себе напівстатичну частину й динамічну частину.
4. Користувацьке обладнання за п. 1, у якому комбінації транспортного формату можуть оптимізуватися окремо для режиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно відповідно до рішень пристрою планування висхідної лінії зв'язку.
5. Користувацьке обладнання за п. 2, у якому комбінації транспортного формату можуть оптимізуватися окремо для режиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно відповідно до рішень пристрою планування висхідної лінії зв'язку.
6. Користувацьке обладнання за п. 4, у якому віртуальний режим "з багатьма входами й багатьма виходами" одержує перевагу із блокового розширення, застосовуваного для множинних потоків керування, тоді як у випадку режиму "з одним входом і багатьма виходами" сигналізація оптимізується, коли розширення не застосовується.
7. Базова станція, яка містить: кодувальний пристрій, що реагує на компонентні сигнали динамічно вибраного транспортного формату й на сигнал даних, для кодування згаданих компонентних сигналів транспортного формату й згаданого сигналу даних, щоб надати керуючий сигнал динамічного транспортного формату для передачі від згаданої базової станції на користувацьке обладнання, причому згаданий керуючий сигнал вказує на динамічно вибраний транспортний формат для непов'язаної з даними сигналізації висхідної лінії зв'язку, використовуваної згаданим користувацьким обладнанням; і декодувальний пристрій, що реагує на згадану непов'язану з даними сигналізацію висхідної лінії зв'язку

зку, для декодування інформації зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату.

8. Базова станція за п. 7, у якій згаданий динамічно вибраний транспортний формат включає в себе динамічно вибраний символний простір, що передається від згаданої базової станції на згадане користувацьке обладнання.

9. Базова станція за п. 7, у якій згадана непов'язана з даними керівна сигналізація зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку включає в себе напівстатичну частину й динамічну частину.

10. Базова станція за п. 7, у якій комбінації транспортного формату можуть оптимізуватися окремо для режиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно.

11. Базова станція за п. 7, у якій символний простір, виділений для інформації зворотного зв'язку, змінюється відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату.

12. Система зв'язку, яка містить: базову станцію, що містить:

кодувальний пристрій, що реагує на компонентні сигнали динамічно вибраного транспортного формату й на сигнал даних, для кодування згаданих компонентних сигналів транспортного формату й згаданого сигналу даних, щоб надати об'єднаний керуючий сигнал даних і динамічного транспортного формату для передачі від згаданої базової станції на користувацьке обладнання, причому згаданий керуючий сигнал вказує на динамічно вибраний транспортний формат для непов'язаної з даними сигналізації висхідної лінії зв'язку для використання згаданим користувацьким обладнанням; і декодувальний пристрій, що реагує на згадану непов'язану з даними керуючу сигналізацію від згаданого користувацького обладнання, для декодування інформації зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату; і користувацьке обладнання, що містить:

кодувальний пристрій, що реагує на згаданий керуючий сигнал динамічного транспортного формату від згаданої базової станції, для декодування згаданого командного сигналу, щоб надати декодований сигнал, що вказує на згаданий динамічно вибраний транспортний формат, для використання в згаданій непов'язаній з даними сигналізації висхідної лінії зв'язку; і

кодувальний пристрій, що реагує на згаданий декодований сигнал, для кодування інформації зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату для передачі на базову станцію як згаданої непов'язаної з даними сигналізації висхідної лінії зв'язку з використанням вибраного транспортного формату.

13. Спосіб кодування та декодування, який полягає в тому, що

у відповідь на керуючий сигнал динамічного транспортного формату від базової станції, який вказує на динамічно вибраний транспортний формат, декодують зазначений командний сигнал, щоб надати декодований сигнал, який вказує на згаданий динамічно вибраний транспортний формат, для викори-

стання в непов'язаній з даними керуючої сигналізації зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку; та у відповідь на декодований сигнал кодують інформацію зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату для передачі на базову станцію з використанням вибраного транспортного формату.

14. Спосіб за п. 13, в якому згаданий динамічно вибраний транспортний формат включає в себе динамічно вибраний символний простір, що передається від згаданої базової станції на згадане користувацьке обладнання.

15. Спосіб за п. 13, в якому згадана непов'язана з даними керуючої сигналізації зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку включає в себе напівстатичну частину й динамічну частину.

16. Спосіб за п. 13, в якому комбінації транспортного формату можуть бути оптимізованими окремо для режиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно відповідно до рішень пристрою планування висхідної лінії зв'язку.

17. Спосіб за п. 14, в якому комбінації транспортного формату можуть бути оптимізованими окремо для режиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно відповідно до рішень пристрою планування висхідної лінії зв'язку.

18. Спосіб за п. 16, в якому віртуальний режим "з багатьма входами й багатьма виходами" одержує перевагу із блокового розширення, застосовуваного для множинних потоків керування, тоді як у випадку режиму "з одним входом і багатьма виходами" сигналізація оптимізується, коли розширення не застосовується.

19. Спосіб кодування та декодування, який полягає в тому, що

у відповідь на компонентні сигнали динамічно вибраного транспортного формату й на сигнал даних кодують згадані компонентні сигнали транспортного формату й згаданого сигналу даних, щоб надати керуючий сигнал динамічного транспортного формату для передачі від згаданої базової станції на користувацьке обладнання, причому згаданий керуючий сигнал вказує на динамічно вибраний транспортний формат для непов'язаної з даними сигналізації висхідної лінії зв'язку, використовуваної згаданим користувацьким обладнанням; і

у відповідь на згадану непов'язану з даними сигналізацію висхідної лінії зв'язку декодують інформацію зворотного зв'язку відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату.

20. Спосіб за п. 19, в якому згаданий динамічно вибраний транспортний формат включає в себе динамічно вибраний символний простір, що передається від згаданої базової станції на згадане користувацьке обладнання.

21. Спосіб за п. 19, в якому згадана непов'язана з даними керівна сигналізація зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку включає в себе напівстатичну частину й динамічну частину.

22. Спосіб за п. 19, в якому комбінації транспортного формату може бути оптимізовано окремо для ре-

жиму "з одним входом і багатьма виходами" і віртуального режиму "з багатьма входами й багатьма виходами", причому вибраний режим змінюється динамічно.

23. Спосіб за п. 19, в якому символний простір, виділений для інформації зворотного зв'язку, змінюється відповідно до згаданого динамічно вибраного транспортного формату.

24. Машинозчитуваний носій, що містить програмний код, здатний здійснювати спосіб за п. 13.

25. Машинозчитуваний носій, що містить програмний код, здатний здійснювати спосіб за п. 19.

(11) **102311**

(51) МПК (2013.01)  
**H04L 5/00**

(21) **a 2011 15120**

(22) **10.11.2008**

(24) **25.06.2013**

(31) **60/988,720**

(32) **16.11.2007**

(33) **US**

(31) **12/260,826**

(32) **29.10.2008**

(33) **US**

(62) **a 2010 07503, 29.10.2008**

(72) Кхандекар Аамод (US), Горохов Алексей (US), Бхушан Нара (US), Паланкі Раві (US)

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**

**5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)**

(54) **СХЕМА ПРЕАМБУЛИ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО СИГНАЛУ**

(57) 1. Спосіб виявлення бездротової базової станції (BS), який включає етапи, на яких: отримують бездротовий сигнал, який містить щонайменше перший і другий часовий цикл; і

виконують щонайменше один з етапів, на яких: отримують пілотний сигнал виявлення з одного ресурсу першого часового циклу і з іншого ресурсу другого часового циклу; або застосовують функцію випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання для того, щоб отримувати інформацію каналу керування з бездротового сигналу.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому отримують другий пілотний сигнал виявлення з ресурсу другого часового циклу, який відрізняється від іншого ресурсу, при цьому пілотний сигнал виявлення є значним джерелом перешкод другого пілотного сигналу виявлення в першому часовому циклі.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому підключаються до базової станції, ідентифікованої з другого пілотного сигналу виявлення.

4. Спосіб за п. 3, в якому підключення до ідентифікованої базової станції додатково включає щонайменше один з етапів, на яких:

здійснюють початковий доступ до ідентифікованої базової станції;

здійснюють ініційовану абонентським пристроєм (UE) передачу обслуговування ідентифікованої базової станції; або



спрощують ініційовану мережею передачу обслуговування ідентифікованої базової станції за допомогою повідомлення ідентифікатора такої базової станції в обслуговуючу базову станцію.

5. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому ініціюють запобігання перешкодам з базовою станцією, ідентифікованою з другого пілотного сигналу виявлення.

6. Спосіб за п. 5, в якому ініціювання запобігання перешкодам включає щонайменше один з етапів, на яких:

надають характеристику сигналів другого пілотного сигналу виявлення в ідентифіковану базову станцію;

відправляють повідомлення для запобігання перешкодам в ідентифіковану базову станцію щонайменше частково по транзитній лінії зв'язку, яка з'єднує таку базову станцію з обслуговуючою базовою станцією;

відправляють повідомлення для запобігання перешкодам радіоінтерфейсу (OTA) в ідентифіковану базову станцію; або

повідомляють про ідентифіковану базову станцію в обслуговуючу базову станцію.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому використовують часове розбивання, частотне розбивання або кодове розділення або їх комбінацію для першого або другого часового циклу як ресурс або інший ресурс, відповідно.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому отримують пілотний сигнал виявлення щонайменше з одного додаткового часового кадру першого або другого часового циклу, ініційованого в наступному:

передавальний пристрій з середнім або низьким рівнем потужності; передавальний пристрій з високим рівнем потужності; передавальний пристрій для загального доступу (GA); або передавальний пристрій для обмеженого доступу (RA).

9. Спосіб за п. 8, в якому отримання пілотного сигналу виявлення додатково включає етап, на якому сканують підсмугою частот щонайменше одного додаткового часового кадру.

10. Спосіб за п. 9, в якому отримання пілотного сигналу виявлення додатково включає етапи, на яких: ідентифікують і асоціюють пілотний сигнал виявлення з конкретною підсмугою частот щонайменше одного додаткового часового кадру; і сканують конкретну підсмугою частот наступного часового циклу бездротового сигналу на предмет пілотного сигналу виявлення.

11. Спосіб за п. 9, який додатково включає етапи, на яких:

виявляють сигнальні перешкоди в підсмузі частот, що містить пілотний сигнал виявлення або інформацію каналу керування; і

відправляють RL-передачу, яка вказує, що колізія відносно преамбули виникла в підсмузі частот.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає етапи, на яких: ідентифікують ідентифікатор однієї або більше конфліктуючих BS в підсмузі частот; і включають ідентифікований ідентифікатор(и) BS в RL-передачу.

13. Спосіб за п. 12, в якому отримання пілотного сигналу виявлення додатково включає етап, на якому

сканують всі підсмуги частот щонайменше одного додаткового часового кадру.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому розбирають щонайменше один ресурс бездротового сигналу на декілька мозаїчних елементів частотної піднесучої.

15. Спосіб за п. 14, в якому використання випадкової або псевдовипадкової функції додатково включає етап, на якому виконують зіставлення двох або більше з частотних мозаїчних елементів, які передають інформацію каналу керування.

16. Спосіб за п. 15, який додатково включає етап, на якому витягують інформацію каналу керування з узгоджених частотних мозаїчних елементів.

17. Пристрій, виконаний з можливістю виявлення бездротової базової станції (BS), який містить: бездротову антену, яка отримує бездротовий сигнал, що містить щонайменше перший і другий часовий цикл;

приймальний процесор, який виконує щонайменше одне з наступного:

отримує пілотний сигнал виявлення з одного ресурсу першого часового циклу і з іншого ресурсу другого часового циклу; або

застосовує функцію випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання для того, щоб отримувати інформацію каналу керування з бездротового сигналу; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний з приймальним процесором.

18. Пристрій за п. 17, в якому приймальний процесор отримує пілотний сигнал виявлення щонайменше з одного додаткового ресурсу першого або другого циклу, ініційованого в наступному:

передавальний пристрій з середнім або низьким рівнем потужності; передавальний пристрій з високим рівнем потужності; передавальний пристрій для GA; або передавальний пристрій для RA.

19. Пристрій за п. 18, в якому приймальний процесор сканує всі підсмуги частот щонайменше одного додаткового ресурсу при отриманні пілотного сигналу виявлення.

20. Пристрій за п. 18, в якому приймальний процесор сканує вказувану мережею підсмугою частот щонайменше одного додаткового ресурсу при отриманні пілотного сигналу виявлення.

21. Пристрій за п. 17, який додатково містить: модуль ідентифікації, який витягує ідентифікаційну інформацію BS, яка ініціює пілотний сигнал виявлення, або інформацію каналу керування з підсмугою частот бездротового сигналу; і

модуль повторного використання BS, який асоціює ініціуювальну BS з підсмугою частот, при цьому приймальний процесор отримує наступний пілотний сигнал виявлення з підсмугою частот наступного часового циклу бездротового сигналу.

22. Пристрій за п. 17, який додатково містить: модуль перешкод, який виявляє сигнальні перешкоди в підсмузі частот бездротового сигналу, що містить пілотний сигнал виявлення або інформацію каналу керування; і

модуль передачі повідомлень по колізіях, який ініціює RL-передачу, яка вказує, що колізія відносно преамбули виникла в підсмузі частот.

23. Пристрій за п. 22, який додатково містить модуль ідентифікації, який ідентифікує ідентифікатор однієї або більше конфліктуючих BS в підсмузі частот і надає ідентифікатор(и) в модуль передачі повідомлень по колізіях, щоб включати в RL-передачу.

24. Пристрій за п. 22, що додатково містить модуль формування мозаїчних елементів, який розбирає щонайменше один ресурс бездротового сигналу на декілька мозаїчних елементів з частотних піднесучих.

25. Пристрій за п. 24, в якому модуль формування мозаїчних елементів зіставляє два або більше з частотних мозаїчних елементів, які передають інформацію каналу керування.

26. Пристрій за п. 25, в якому приймальний процесор витягує інформацію каналу керування з узгоджених частотних мозаїчних елементів.

27. Пристрій за п. 17, в якому бездротова антена отримує другий пілотний сигнал виявлення з ресурсу другого часового циклу, який відрізняється від іншого ресурсу, при цьому пілотний сигнал виявлення є значним джерелом перешкод другого пілотного сигналу виявлення в першому часовому циклі.

28. Пристрій за п. 27, в якому приймальний процесор підключається до базової станції, ідентифікованої з другого пілотного сигналу виявлення.

29. Пристрій за п. 28, в якому приймальний процесор підключається до ідентифікованої базової станції щонайменше за допомогою одного з наступного: здійснення початкового доступу до ідентифікованої базової станції;

здійснення ініційованої UE передачі обслуговування ідентифікованої базової станції; або спрощення ініційованої мережею передачі обслуговування ідентифікованої базової станції за допомогою повідомлення ідентифікатора такої базової станції в обслуговуючу базову станцію.

30. Пристрій за п. 27, в якому приймальний процесор ініціює запобігання перешкодам з базовою станцією, ідентифікованою з другого пілотного сигналу виявлення.

31. Пристрій за п. 30, в якому приймальний процесор ініціює запобігання перешкодам за допомогою використання антени щонайменше для того, щоб виконувати одне з наступного:

надавати характеристику сигналів другого пілотного сигналу виявлення в ідентифіковану базову станцію;

відправляти повідомлення для запобігання перешкодам в ідентифіковану базову станцію щонайменше частково по транзитній мережі, що з'єднує таку базову станцію з обслуговуючою базовою станцією; відправляти повідомлення для запобігання перешкодам ОТА в ідентифіковану базову станцію; або відправляти повідомлення в обслуговуючу базову станцію, що повідомляє про ідентифіковану базову станцію.

32. Пристрій за п. 27, в якому один ресурс або інший ресурс містить часове, частотне або кодове розділення або їх комбінацію для першого часового циклу або другого часового циклу, відповідно.

33. Пристрій для виявлення бездротової базової станції (BS), який містить:

засіб для отримання бездротового сигналу, що містить щонайменше перший і другий часовий цикл; і

щонайменше одне з наступного:

засіб для отримання пілотного сигналу виявлення з одного часового кадру першого часового циклу і з іншого часового кадру другого часового циклу; або засіб для застосування функції випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання для того, щоб отримувати інформацію каналу керування з бездротового сигналу.

34. Процесор, виконаний з можливістю виявляти бездротову базову станцію (BS), який містить: перший модуль, який отримує бездротовий сигнал, що містить щонайменше перший і другий часовий цикл; і

другий модуль, який виконує щонайменше одне з наступного:

отримує пілотний сигнал виявлення з одного часового кадру першого часового циклу і з іншого часового кадру другого часового циклу; або застосовує функцію випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання для того, щоб отримувати інформацію каналу керування з бездротового сигналу.

35. Машиночитаний носій, що містить: машиночитані інструкції, що виконуються щонайменше за допомогою одного комп'ютера для того, щоб: отримувати бездротовий сигнал, що містить щонайменше перший і другий часовий цикл; і

виконувати щонайменше одне з наступного: отримувати пілотний сигнал виявлення з одного часового кадру першого часового циклу і з іншого часового кадру другого часового циклу; або застосовувати функцію випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання для того, щоб отримувати інформацію каналу керування з бездротового сигналу.

(11) **102312**

(51) МПК (2013.01)  
**H04L 5/00**

(21) **a 2011 15121**

(22) **10.11.2008**

(24) **25.06.2013**

(31) **60/988,720**

(32) **16.11.2007**

(33) **US**

(31) **12/260,826**

(32) **29.10.2008**

(33) **US**

(62) **a 2010 07503, 10.11.2008**

(72) Кхандекар Аамод (US), Горохов Алексєй (US), Бхушан Нара (US), Паланкі Раві (US)

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**

**5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)**

(54) **СХЕМА ПРЕАМБУЛИ ДЛЯ БЕЗДРОВОТОВОГО СИГНАЛУ**

(57) 1. Спосіб надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), який включає етап, на якому:

застосовують алгоритм повторного використання дробових ресурсів при диспетчеризації пілотного сигналу виявлення для набору ресурсів сигналів, встановлених для бездротового сигналу.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому резервують щонайменше один ресурс бездротового сигналу щонайменше для одного з наступного:

BS типу доступу, що відрізняється від BS, що передає бездротовий сигнал;

BS класу потужності передачі, що відрізняється від передавальної BS; або

BS типу повторного використання, що відрізняється від передавальної BS.

3. Спосіб за п. 1, в якому застосування алгоритму повторного використання дробових ресурсів додатково включає етапи, на яких:

повторно використовують дробовий час, частоту або мозаїчні елементи набору ресурсів сигналів, при цьому мозаїчний елемент є піднабором піднесучих мультиплексування з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDM) для піднабору ресурсів на основі OFDM-символів, часових кадрів, частотних піднесучих або коду бездротового сигналу; або виконують заплановане повторне використання, випадкове повторне використання, псевдовипадкове повторне використання, змінюване у часі повторне використання або розпізнаване повторне використання, або їх комбінацію.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому передають пілотний сигнал виявлення в двох або більше ресурсах часового циклу бездротового сигналу, якщо BS, що передає пілотний сигнал виявлення, є BS з середнім або низьким рівнем потужності.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

встановлюють набір частотно-часових мозаїчних елементів щонайменше для одного ресурсу бездротового сигналу, причому кожний мозаїчний елемент набору містить одну або більше частотних піднесучих для піднабору ресурсів на основі OFDM-символів, часових кадрів, частотних піднесучих або коду бездротового сигналу; і

застосовують повторне використання дробових мозаїчних елементів при диспетчеризації інформації каналу керування бездротового сигналу в піднабір піднесучих.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

диспетчеризують інформацію каналу керування в згруповані часові субінтервали загального чергування бездротового сигналу або

обмежують передачу пілотного сигналу виявлення щонайменше в одному ресурсі бездротового сигналу, якщо BS, що передає бездротовий сигнал, є BS для повного повторного використання.

7. Бездротова базова станція (BS), яка спрощує виявлення BS в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

бездротовий приймально-передавальний пристрій, який передає бездротовий сигнал; і

аналізатор сигналів, який встановлює набір ресурсів сигналів для бездротового сигналу і застосовує повторне використання дробових ресурсів при передачі пілотного сигналу виявлення за допомогою набору ресурсів сигналів.

8. Пристрій для надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

засіб для встановлення набору ресурсів сигналів для бездротового сигналу; і

засіб для застосування повторного використання дробових ресурсів при диспетчеризації пілотного сигналу виявлення для набору ресурсів сигналів бездротового сигналу.

9. Процесор, сконфігурований для надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

перший модуль, який встановлює набір ресурсів сигналів для бездротового сигналу; і

другий модуль, який застосовує повторне використання дробових ресурсів при диспетчеризації пілотного сигналу виявлення для набору ресурсів сигналів бездротового сигналу.

10. Спосіб надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), який включає етапи, на яких:

встановлюють набір ресурсів сигналів для бездротового сигналу і

застосовують випадкове, псевдовипадкове або розпізнаване повторне використання при диспетчеризації інформації каналу керування для бездротового сигналу.

11. Спосіб за п. 10, який додатково включає етап, на якому резервують щонайменше один ресурс бездротового сигналу щонайменше для одного з наступного:

BS типу доступу, що відрізняється від BS, що передає бездротовий сигнал;

BS класу потужності передачі, що відрізняється від передавальної BS; або

BS типу повторного використання, що відрізняється від передавальної BS.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає етап, на якому диспетчеризують зарезервовані ресурс(и), по суті суміжний з ресурсом сигналу, який містить інформацію каналу керування.

13. Спосіб за п. 10, причому випадкове, псевдовипадкове або розпізнаване повторне використання застосовує повторне використання дробового часу або повторне використання дробової частоти або їх комбінацію для диспетчеризації каналу керування, причому мозаїчний елемент містить піднабір піднесучих для піднабору OFDM-символів бездротового сигналу.

14. Спосіб за п. 10, який додатково включає етапи, на яких:

розділяють щонайменше один ресурс з набору, щоб спростити випадкове, псевдовипадкове або розпізнаване повторне використання; або

диспетчеризують інформацію каналу керування у множину наборів ресурсів, якщо BS, що передає бездротовий сигнал, є BS з середнім або низьким рівнем потужності; або

застосовують повторне використання дробового часу або частоти при диспетчеризації пілотного сигналу виявлення в бездротовий сигнал; або

групувати множину часових ресурсів загального чергування бездротового сигналу для інформації каналу керування.

15. Спосіб за п. 10, який додатково включає етапи, на яких:

встановлюють набір частотних мозаїчних елементів щонайменше для одного ресурсу бездротового сиг-

налу, причому кожний мозаїчний елемент набору містить множину піднесучих; і

застосовують повторне використання мозаїчних елементів при диспетчеризації інформації каналу керування бездротового сигналу у піднабір піднесучих.

16. Спосіб за п. 15, який додатково включає етап, на якому застосовують випадкову, псевдовипадкову або змінювану у часі функцію для того, щоб вибирати мозаїчні елементи з набору, щоб формувати піднабір.

17. Спосіб за п. 10, який додатково включає етапи, на яких:

диспетчеризують інформацію призначення зворотної лінії зв'язку (RL) у часові ресурси набору до згрупованої множини часових ресурсів; і

диспетчеризують інформацію підтвердження прийому RL (ACK) у часові ресурси набору після згрупованої множини часових ресурсів.

18. Бездротова базова станція (BS), яка надає можливість виявлення BS в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

бездротовий приймально-передавальний пристрій, який передає бездротовий сигнал; і

аналізатор сигналів, який встановлює набір ресурсів сигналів для бездротового сигналу і застосовує випадкове, псевдовипадкове або розпізнаване повторне використання ресурсів при диспетчеризації інформації каналу керування в бездротовий сигнал.

19. Бездротова BS за п. 18, яка додатково містить: модуль часового розбивання, який забезпечує два або більше часових інтервалів бездротового сигналу, при цьому аналізатор сигналів диспетчеризує інформацію каналу керування у множину часових інтервалів; або

модуль синхронізації, який застосовує повторне використання часу або частоти при диспетчеризації сигналу синхронізації в бездротовий сигнал; або модуль часового розбивання, який групує два ресурси набору в загальному чергуванні бездротового сигналу для інформації каналу керування.

20. Бездротова BS за п. 18, в якій інший ресурс містить щонайменше два часові інтервали бездротового сигналу.

21. Бездротова BS за п. 18, в якій аналізатор сигналів сегментує бездротовий сигнал на набір часових або набір частотних ресурсів і застосовує повторне використання часу або частоти при диспетчеризації інформації каналу керування.

22. Бездротова BS за п. 18, в якій аналізатор сигналів диспетчеризує інформацію каналу керування у: вказану підсмугу частот піднабору набору ресурсів сигналів;

випадкову або псевдовипадкову підсмугу частот піднабору;

вибраний ресурс піднабору, при цьому вибраний ресурс надає зменшену колізію в каналі керування від найближчої BS, визначену щонайменше частково із зворотного зв'язку по колізіях.

23. Пристрій для надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

засіб для встановлення набору ресурсів сигналів для бездротового сигналу і

засіб для застосування випадкового, псевдовипадкового або розпізнаваного повторного використання

при диспетчеризації інформації каналу керування для бездротового сигналу.

24. Процесор, сконфігурований для надання можливості виявлення базової станції (BS) в бездротовій мережі доступу (AN), що містить:

перший модуль, який встановлює набір ресурсів сигналів для бездротового сигналу; і

другий модуль, який застосовує випадкове, псевдовипадкове або розпізнаване повторне використання при диспетчеризації інформації каналу керування для бездротового сигналу.

25. Машиночитаний носій, що містить: машиночитані інструкції, які виконуються щонайменше одним комп'ютером для виконання етапів будь-якого зі способів за пп. 1-6 і 10-17.

(11) **102224**

(51) МПК  
**H04Q 5/18** (2006.01)  
**H04W 28/08** (2009.01)

(21) **a 2009 12618**

(22) **07.05.2008**

(24) **25.06.2013**

(31) **60/927,967**

(32) **07.05.2007**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2008/055593, 07.05.2008**

(72) Фредеріксен Франк (DK), Хванг Воонхее (FI), Колдінг Троельс (DK), Могенсен Пребен (DK), Педерсен Клаус Ингеманн (DK)

(73) **NOKIA SIEMENS NETWORKS OY**

**Karaportti 3, FIN-02610 Espoo, Finland (FI)**

(54) **ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ МЕРЕЖНОГО ЕЛЕМЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ СПОСОБУ ЗВАЖУВАННЯ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб визначення міри навантаження для мережного елемента з використанням способу зважування, який включає етапи, на яких:

надають інформаційний трафік за допомогою мережного елемента (10) з використанням всіх або вибраних блоків з сукупності блоків фізичних ресурсів, доступних в мережному елементі, і

визначають міру навантаження згаданого інформаційного трафіку способом зважування з використанням попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, що надається згаданими всіма або вибраними блоками, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку,

причому згаданий спосіб зважування включає етапи, на яких зважують математично кількість із згаданих всіх або вибраних блоків відповідним відношенням кількості цифрових бітів, що використовуються тільки для попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, і повної кількості цифрових бітів, обидві з яких використовують для всіх користувацьких обладнань, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку.

2. Спосіб за п. 1, в якому згадану міру навантаження визначають в попередньо визначеному інтервалі часу.

3. Спосіб за п. 2, в якому згаданий попередньо визначений інтервал часу дорівнює одній мілісекунді.

4. Спосіб за п. 1, в якому згаданий мережний елемент (10) являє собою Node B, виконаний з можливістю здійснення бездротового зв'язку.

5. Спосіб за п. 1, в якому згаданий інформаційний трафік знаходиться в низхідній лінії зв'язку.

6. Спосіб за п. 1, в якому згаданий інформаційний трафік знаходиться у висхідній лінії зв'язку.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:

надають згадану міру навантаження одному або декільком сусіднім мережним елементам.

8. Спосіб за п. 1, в якому згадана попередньо вибрана інформація стосується істотного інформаційного трафіку і містить щонайменше один або всі з однонаправлених каналів з гарантованою бітовою швидкістю,

повідомлень керування радіоресурсами і протокольних блоків даних керування доступом до середовища MAC-с.

9. Спосіб за п. 1, в якому кожний із згаданих блоків фізичних ресурсів містить дванадцять послідовних піднесучих множинного доступу з ортогональним частотним розділенням.

10. Спосіб за п. 1, в якому згадана міра навантаження знаходиться в діапазоні між нулем і згаданою сукупністю блоків фізичних ресурсів, доступних в згаданому мережному елементі.

11. Машинозчитуваний носій інформації, який містить комп'ютернозчитувану структуру зберігання та машинний код для виконання комп'ютерним процесором із згаданим кодом комп'ютерної програми, в якому згаданий код комп'ютерної програми містить інструкції для здійснення способу за п. 1.

12. Мережний елемент (10) для визначення міри навантаження для мережного елемента з використанням способу зважування, який містить:

передавачі (12) і приймачі (18), виконані з можливістю надання інформаційного трафіку з використанням всіх або вибраних блоків з сукупності блоків фізичних ресурсів, доступних в згаданому мережному елементі, і

модуль визначення навантаження (15), виконаний з можливістю визначення міри навантаження згаданого інформаційного трафіку в попередньо визначеному інтервалі часу способом зважування з використанням попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, що надається згаданими всіма або вибраними блоками, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку, причому згаданий спосіб зважування включає етапи, на яких зважують математично кількість із згаданих всіх або вибраних блоків відповідним відношенням кількості цифрових бітів, що використовуються тільки для попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, і повної кількості цифрових бітів, обидві з яких використовують для всіх користувацьких обладнань, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку.

13. Мережний елемент за п. 12, в якому згадану міру навантаження визначено в попередньо визначеному інтервалі часу.

14. Мережний елемент за п. 13, в якому згаданий попередньо визначений інтервал часу дорівнює одній мілісекунді.

15. Мережний елемент за п. 12, в якому згаданий інформаційний трафік знаходиться в низхідній лінії зв'язку.

16. Мережний елемент за п. 12, в якому згаданий мережний елемент являє собою Node B, виконаний з можливістю здійснення бездротового зв'язку.

17. Мережний елемент за п. 12, в якому згаданий інформаційний трафік знаходиться у висхідній лінії зв'язку.

18. Мережний елемент за п. 12, який додатково містить

модуль передачі навантаження, виконаний з можливістю передачі міри навантаження одному або декільком сусіднім мережним елементам.

19. Мережний елемент за п. 12, в якому згадана попередньо вибрана інформація стосується істотного інформаційного трафіку і містить щонайменше один або всі з

однаправлених каналів з гарантованою бітовою швидкістю,

повідомлень керування радіоресурсами і протокольних блоків даних керування доступом до середовища MAC-с.

20. Мережний елемент за п. 12, в якому кожний із згаданих блоків фізичних ресурсів містить дванадцять послідовних піднесучих множинного доступу з ортогональним частотним розділенням.

21. Мережний елемент за п. 12, в якому згадана міра навантаження знаходиться в діапазоні між нулем і згаданою сукупністю блоків фізичних ресурсів, доступних в згаданому мережному елементі.

22. Мережний елемент за п. 12, в якому інтегральна схема містить модуль визначення навантаження і згадані передавач і приймачі.

23. Мережний елемент (10) для визначення міри навантаження для мережного елемента з використанням способу зважування, який містить:

передавачі (12) і приймачі (18), виконані з можливістю надання інформаційного трафіку з використанням всіх або вибраних блоків з сукупності блоків фізичних ресурсів, доступних в згаданому мережному елементі, і

модуль визначення навантаження (15), виконаний з можливістю визначення міри навантаження згаданого інформаційного трафіку в попередньо визначеному інтервалі часу способом зважування з використанням попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, що надається згаданими всіма або вибраними блоками, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку,

згаданий спосіб зважування включає етапи, на яких підсумовують математично кількість з одного або декількох блоків із згаданих всіх або вибраних блоків, що використовуються кожним користувацьким обладнанням із згаданих всіх користувацьких обладнань, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку, зваженому відповідними відношеннями кількості цифрових бітів, що використовуються тільки для згаданої попередньо вибраної інформації, і повної користувацької кількості цифрових бітів, обидві з яких використовуються для згаданого кожного користувацького обладнання.

24. Спосіб визначення міри навантаження для мережного елемента з використанням способу зважування, який включає етапи, на яких:

надають інформаційний трафік за допомогою мережного елемента (10) з використанням всіх або вибра-

них блоків з сукупності блоків фізичних ресурсів, доступних в мережному елементі, і визначають міру навантаження згаданого інформаційного трафіку способом зважування з використанням попередньо вибраної інформації згаданого інформаційного трафіку, що надається згаданими всіма або вибраними блоками, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку, згаданий спосіб зважування включає етапи, на яких підсумовують математично кількість з одного або декількох блоків із згаданих всіх або вибраних блоків, що використовуються кожним користувацьким обладнанням із згаданих всіх користувацьких обладнань, що беруть участь в згаданому інформаційному трафіку, зваженому відповідними відношеннями кількості цифрових бітів, що використовуються тільки для згаданої попередньо вибраної інформації, і повної користувацької кількості цифрових бітів, обидві з яких використовуються для згаданого кожного користувацького обладнання.

25. Машинозчитуваний носій інформації, який містить комп'ютернозчитувану структуру зберігання та машинний код для виконання комп'ютерним процесором із згаданим кодом комп'ютерної програми, в якому згаданий код комп'ютерної програми містить інструкції для здійснення способу за п. 24.

- (11) **102337** (51) МПК (2013.01)  
**H04W 64/00**
- (21) а 2012 05899 (22) 10.10.2008  
(24) 25.06.2013  
(31) 60/979,799  
(32) 12.10.2007  
(33) US  
(31) 12/248,705  
(32) 09.10.2008  
(33) US  
(62) а 2010 05714, 10.10.2008  
(72) Годжик Александар М. (US), Гупта Раджарши (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, California, 92121 (US)  
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ФЕМТОСТІЛЬНИКА  
(57) 1. Спосіб для поповнення бази даних фемтостільника користувацького обладнання (UE), який включає етапи, на яких:  
зберігають, за допомогою UE, радіочастотні (РЧ) вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які виконуються, коли UE приймає сигнал, що має першу потужність сигналу, від фемтостільника; виконують, за допомогою UE, додаткові РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які належать до фазового зсуву макростільника, причому додаткові РЧ-вимірювання виконують, коли сигнал від фемтостільника має другу потужність сигналу; і оновлюють базу даних фемтостільника UE додатковими РЧ-вимірюваннями, коли друга потужність сигналу більша, ніж перша потужність сигналу, вказуючи більш близьке місцеположення UE до фемтостільника.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому перезаписують запис в базі даних фемтостільника UE кожного разу, коли UE замірює більш сильний сигнал від фемтостільника.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

приймають від фемтостільника РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, виконані за допомогою фемтостільника;

запускають стан помилки на UE, якщо є велике розходження між РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою UE, і РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою фемтостільника; і

стирають оновлення в базі даних фемтостільника UE у відповідь на запуск стану помилки.

4. Користувацьке обладнання (UE), яке містить: базу даних фемтостільника сигналізації сусіднього макростільника, одержаної за допомогою UE протягом відвідування сусіднього оточення;

щонайменше один процесор, виконаний з можливістю зберігати РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які виконуються, коли UE приймає сигнал, що має першу потужність сигналу, від фемтостільника, здійснювати додаткові РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які належать до фазового зсуву макростільника, причому додаткові РЧ-вимірювання виконують, коли сигнал від фемтостільника має другу потужність сигналу, і оновлювати базу даних фемтостільника UE додатковими РЧ-вимірюваннями, коли друга потужність сигналу більша, ніж перша потужність сигналу, вказуючи більш близьке місцеположення UE до фемтостільника.

5. Користувацьке обладнання за п. 4, в якому щонайменше один процесор виконаний з додатковою можливістю перезаписувати запис в базі даних фемтостільника UE кожного разу, коли UE замірює більш сильний сигнал від фемтостільника.

6. Користувацьке обладнання за п. 4, в якому щонайменше один процесор виконаний з додатковою можливістю:

приймати від фемтостільника РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, виконані за допомогою фемтостільника;

запускати стан помилки на UE, якщо є велике розходження між РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою UE, і РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою фемтостільника; і

стирати оновлення в базі даних фемтостільника UE у відповідь на запуск стану помилки.

7. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить код, який при виконанні за допомогою користувацького обладнання (UE), примушує UE виконувати дії для заповнення бази даних фемтостільника UE, причому зчитуваний комп'ютером носій містить:

код, щоб примусити UE зберігати РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які виконуються, коли UE приймає сигнал, що має першу потужність сигналу від фемтостільника;

код, щоб примусити UE виконувати додаткові РЧ-вимірювання сигналізації сусіднього макростільника, які належать до фазового зсуву макростільника, причому додаткові РЧ-вимірювання виконують, коли сигнал від фемтостільника має другу потужність сигналу; і

код, щоб примусити UE оновлювати базу даних фемтостільника UE додатковими РЧ-вимірюваннями, коли друга потужність сигналу більша, ніж перша потужність сигналу, вказуючи більш близьке місцезнаходження UE до фемтостільника.

8. Пристрій для поповнення бази даних фемтостільника користувачського обладнання (UE), який містить:

засіб для зберігання, за допомогою UE, радіочастотних (РЧ) вимірювань сигналізації сусіднього макростільника, які виконуються, коли UE приймає сигнал, що має першу потужність сигналу, від фемтостільника;

засіб для виконання, за допомогою UE, РЧ-вимірювань сигналізації сусіднього макростільника, які належать до фазового зсуву макростільника, причому додаткові РЧ-вимірювання виконують, коли сигнал від фемтостільника має другу потужність сигналу; і засіб для оновлення бази даних фемтостільника UE додатковими РЧ-вимірюваннями, коли друга потужність сигналу більша, ніж перша потужність сигналу, вказуючи більш близьке місцезнаходження UE до фемтостільника.

9. Пристрій за п. 8, який додатково містить засіб для перезаписування запису в базі даних фемтостільника UE кожного разу, коли UE замірює більш сильний сигнал від фемтостільника.

10. Пристрій за п. 8, який додатково виконаний з можливістю:

прийому від фемтостільника РЧ-вимірювань сигналізації сусіднього макростільника, виконаних за допомогою фемтостільника;

запуску стану помилки на UE, якщо є велике розходження між РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою UE, і РЧ-вимірюваннями, виконаними за допомогою фемтостільника, і стирання оновлення в базі даних фемтостільника UE у відповідь на запуск умови помилки.

#### (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ ДЕТАЛЕЙ

(57) Установа для індукційного нагріву деталей, що має П-подібний магнітопровід, який складається з робочого і магнітозмикаючого стрижнів, на робочому стрижні встановлена обмотка збудження і деталь, що нагрівається, а також має ярмо, яке магнітно з'єднує стрижні П-подібного магнітопроводу, вузол з'єднання ярма з П-подібним магнітопроводом, яка **відрізняється** тим, що робочий стрижень виконаний складним, одна частина якого рухома, рухома частина змонтована всередині деталі, що нагрівається, і має перші пружні елементи для взаємодії з деталлю, що нагрівається, вузол з'єднання ярма з П-подібними магнітопроводом в зоні магнітозмикаючого стрижня виконаний у вигляді шарніра, вісь якого має можливість переміщуватись упродовж магнітозмикаючого стрижня за допомогою другого пружного елемента, в зоні робочого стрижня вузол з'єднання ярма виконаний у вигляді третього пружного елемента, який піднімає ярмо навколо осі шарніра, а також ексцентрика, між зовнішньою поверхнею якого і ярмом змонтовано вузол притиску ярма до робочого стрижня.

## N 05

(11) **102293** (51) МПК  
**H05B 6/06** (2006.01)

(21) а **2011 11604** (22) **03.10.2011**  
(24) **25.06.2013**

(72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Гаврилюк Євгеній Вікторович (UA), Пишняк Сергій Петрович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)

(73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 63А, кв. 125, м. Київ-179, 03179 (UA)

**ГАВРИЛЮК ЄВГЕНІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Кутузова, 4-а, м. Фастів, Київська обл., 08500 (UA)

**ПИШНЯК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Транспортна, 16, кв. 25, м. Фастів, Київська обл., 08500 (UA)

**ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
пр-т 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

(11) **102318** (51) МПК  
**H05B 6/10** (2006.01)

(21) а **2012 01038** (22) **01.02.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Чумак Вадим Володимирович (UA)

(73) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. В. Стуса, 5, кв. 58, м. Київ-142, 03142 (UA)

**БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)

**ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

**ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зодчих, 62-а, кв. 22, м. Київ-170, 03170 (UA)

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОНАГРІВНИК**

(57) Індукційний електронагрівник, що містить магнітопровід з розміщеними на його стрижнях обмотками та трубчастий теплообмінник, виконаний у вигляді щонайменше одновиткової спіралі, що охоплює стрижні з обмотками, і в якій початок і кінець кожного витка з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що кожний виток спіралі поділений подовжньою віссю магнітопроводу на піввитки, які у вікнах між стрижнями за допомогою елементів з'єднання з'єднані між собою і утворюють при цьому фазні витки, довжини трубчастих частин фазних витків рівні між собою, причому матеріал, перетин і довжина кожного елемента з'єднання вибрані такими, що електричний опір елемента з'єднання менший за електричний опір трубчастих частин фазного витка.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

тань між віссю дренажа і нижнім обрізом щілиноріза не менше максимального радіуса обертання розпушуючих елементів, зводообрушувач кріпиться до осі через пружний елемент, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний у вигляді пакета гумових циліндричних елементів, що з'єднані між собою за допомогою впадин і виступів.

- (11) **81449** (51) МПК  
**A01B 1/06** (2006.01)
- (21) **у 2013 01828** (22) **14.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Войтюк Дмитро Григорович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Оброни, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**
- (54) **КУЛЬТИВАТОР САДІВНИКА-ОГОРОДНИКА**
- (57) Культиватор садівника-огородача, що містить вертикальну рознімну порожнисту стійку і робочий орган, виконаний у вигляді зубів, зігнутих по спіралі за годинниковою стрілкою, який **відрізняється** тим, що зуби робочого органа у поперечному перерізі мають клиноподібну форму з гострою робочою кромкою, при цьому їх виконують взаємозамінними і жорстко кріплять у впадинах ступиці, яка має втулку з можливістю з'єднання робочого органа і з вертикальною стійкою.

- (11) **81462** (51) МПК (2013.01)  
**A01B 13/00**
- (21) **у 2013 02083** (22) **19.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Бондарчук Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)**
- БОНДАРЧУК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
**пр. Кірова, 22, к. 133, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Пристрій для безполицевого обробітку ґрунту, що містить щілиноріз, пустотілий дренаж і з'єднаний з ним зводообрушувач, розпушуючі елементи виконані по конічній логарифмічній спіралі, вісь виконана у вигляді двох шарнірно з'єднаних між собою частин, відс-

- (11) **81390** (51) МПК (2013.01)  
**A01B 39/00**
- (21) **у 2013 01044** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Стеценко Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)**
- СТЕЦЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**  
**вул. Героїв Сталінграда, 12-г, к. 45, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ В РЯДАХ РОСЛИН**
- (57) Пристрій для знищення бур'янів в рядах рослин, що містить встановлені на рамі плоскоріжучий робочий орган і розташовані за ним загортачі, пластини, встановлені із зміщенням в поперечному напрямку на половину ширини захвату плоскоріжучого робочого органа, загортачі мають зубчасту ріжучу кромку, кожен другий зуб відігнуто в сторону випуклої частини диска, загортачі розміщені на кінцях рівноплечих важелів, що спираються на пружні опори, який **відрізняється** тим, що сферичні загортачі зв'язані між собою кінематично гнучким валом.

- (11) **81290** (51) МПК (2013.01)  
**A01B 79/00**
- (21) **у 2013 00168** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Артющенко Валерій Васильович (UA)
- (73) **АРТЮШЕНКО ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Робоча, 76-а, кв. 90, м. Херсон, 73027 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОЛЯ СТАРОВІКОВОЇ ЛЮЦЕРНИ В ЗРОШУВАНІЙ СІВОЗМІНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності поля старовікової люцерни в зрошуваній сівозміні Південного степу України полягає в тому, що люцерна використовується за призначенням два-три роки, після чого поле



розорюють, який **відрізняється** тим, що в зрізаний (забур'янений) травостій старовікової люцерни підсівають озимі злакові культури.

- (11) **81391** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **у 2013 01054** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Федорчук Михайло Іванович (UA), Макуха Ольга Володимирівна (UA), Макуха Надія Андріївна (UA)
- (73) **ФЕДОРЧУК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. Робоча, 76-а, кв. 8, м. Херсон, 73006 (UA)
- МАКУХА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Димитрова, 14-б, кв. 46, м. Херсон, 73020 (UA)
- МАКУХА НАДІЯ АНДРІЇВНА**  
вул. Димитрова, 14-б, кв. 46, м. Херсон, 73020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування фенхелю звичайного в посушливих умовах півдня України, що включає обробіток ґрунту після збирання попередника, сівбу, догляд за посівом, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводять вирівнювання зябу восени; ранньовесняну культивування з одночасним внесенням гербіциду; прикочування ґрунту до та після сівби.

- (11) **81483** (51) МПК  
**A01C 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2013 02347** (22) **25.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Павельчук Юрій Федорович (UA), Білик Стефанія Григорівна (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA), Клендій Марія Іванівна (UA)
- (73) **ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
Агротехнічний у-т, каф. СГМ, вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА**  
вул. Крушельницької, 17а/60, м. Бережани, Тернопільська обл., 47500 (UA)
- ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**  
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)
- ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Вишнівецького, 2/47, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- КЛЕНДІЙ МАРІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАСІННЄВИХ СТІЧОК**
- (57) Апарат для виготовлення насіннєвих стрічок, який виконано у вигляді рами, на якій встановлено стрічковий транспортер, механізм подачі верхньої та нижньої стрічок, насіння і механізму скріплення стрічок, приводу, установчих і кріпильних елементів, який **від-**

**різняється** тим, що нижня стрічка виготовлена у вигляді гофрованої стрічки з періодичними півкруглими виступами, віддалі між якими є рівною віддалі між зернинами при висіві у ґрунт, вона намотана на барабан, який встановлений на осі, знизу лівої вертикальної стійки стрічкового конвеєра на кронштейні з можливістю прокручування, а верхня гладка стрічка встановлена зверху правої вертикальної стійки стрічкового конвеєра в бухті на осі з можливістю прокручування, а на кронштейні під бухтою гладкої стрічки встановлено формувальний зубчастий інструмент, в якого зуби виконані рівномірно по колу, а віддалі між зубами є рівною віддалі між сусідніми насінинами, розміщеними на нижній гофрованій стрічці, а з лівого кінця над стрічковим конвеєром жорстко на кронштейні встановлено однозерновий висівний апарат з насіннеукладчиком насіння на гофровану нижню стрічку, причому гофрована і гладка стрічки попередньо просочені у розчині з відповідними добривами і висушені, а також змащені клеєм відомим способом.

- (11) **81281** (51) МПК (2013.01)  
**A01C 7/00**
- (21) **у 2013 00122** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Чернобай Лариса Миколаївна (UA), Музафаров Наїль Мініярович (UA), Барсуков Ігор Петрович (UA), Козубенко Леонід Васильович (UA), Супрун Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ МАТЕРИНСЬКОЇ ФОРМИ КУКУРУДЗИ**
- (57) Спосіб підвищення врожайності материнської форми кукурудзи, що включає посів з чергуванням рядків материнської та батьківської форми у співвідношенні 12:4, який **відрізняється** тим, що використовують батьківські форми сучасних високопродуктивних гібридів кукурудзи інтенсивного типу, батьківська (чоловіча) форма з кількістю бічних гілочок волоті 26-35 шт. з великою пилкоутворюючою здатністю може запилювати більшу кількість рослин материнської форми і суттєво збільшує рівень урожайності, і тим самим підвищує валовий збір насіння на посівах материнської форми.

- (11) **81287** (51) МПК (2013.01)  
**A01C 7/00**  
**A01C 21/00**  
**A01B 79/00**
- (21) **у 2013 00133** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Костромітін Віктор Михайлович (UA), Огурцов Юрій Євгенович (UA), Музафаров Наїль Мініярович (UA), Манько Катерина Миколаївна (UA), Глибокий Олександр Миколайович (UA), Колісник Володимир Іванович (UA), Цехмейструк Микола Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ БЕЗЛИСТОЧКОВОГО МОРФОТИПУ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

(57) 1. Спосіб вирощування гороху безлисточкового в умовах Східного Лісостепу України включає вибір сорту, попередника, обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, захист рослин та збирання, який **відрізняється** тим, що використовують сучасні високопродуктивні інтенсивні сорти гороху безлисточкового морфотипу, забезпечують оптимізацію рівня живлення, сівба здійснюється визначеною нормою в оптимальні строки, застосовують інтегровану систему захисту рослин та збирання прямим комбайнуванням для забезпечення можливості господарствам різних форм власності, залежно від забезпечення матеріально-технічними ресурсами, вибирати відповідну систему удобрення для одержання конкурентоздатного рівня врожайності гороху вусатого типу в умовах східної частини Лісостепу України.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптимізацію рівня живлення сучасних інтенсивних сортів гороху здійснюють з урахуванням забезпеченості господарств матеріально-технічними ресурсами шляхом застосування адаптивного фактора за рахунок чергування культур у сівозміні і вибору сорту або за рахунок сівозмінного фактора і вибору сорту та застосування повної норми добрив - післядії гною при нормі внесення під попередник 30 т/га і в основне внесення комплексного мінерального добрива в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$ .

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що горох безлисточкового морфотипу висівається в перші дні настання фізичної стиглості ґрунту з глибиною загорання насіння 5-6 см при достатньому зволоженні та 6-8 см - при недостатньому, з використанням звичайного рядкового способу сівби з нормою висіву 1,2 млн. шт./га.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збирання посівів гороху безлисточкового морфотипу проводиться прямим комбайнуванням у фазу повної стиглості зерна при його вологості 14-16 %.

(57) 1. Спосіб вирощування пшениці ярої в умовах Східного Лісостепу України, що включає вибір сорту, попередника, обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, захист рослин та збирання, який **відрізняється** тим, що використовують сучасні високопродуктивні інтенсивні сорти пшениці ярої, розміщують культури після різних попередників, проводять разове внесення під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива нітроамфоски або її аналогу, проводять основний обробіток ґрунту на глибину 20-22 см, посів насіння з нормою висіву 5,0 млн. шт./га, застосовують інтегровану систему захисту рослин, що передбачає протруювання насіння перед сівбою, вносять гербіциди, фунгіциди, інсектициди та збирають врожай прямим комбайнуванням.

2. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що посіви культури розміщують після таких попередників як соя, кукурудза на зерно, буряки цукрові.

3. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводиться разове внесення під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива нітроамфоски або її аналогу, яке в рівних пропорціях містить сполуки азоту, фосфору і калію з дозою внесення -  $N_{60}P_{60}K_{60}$ .

4. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що пшениця яра висівається в перші дні настання фізичної стиглості ґрунту з глибиною загорання насіння 5-6 см при достатньому зволоженні та 6-8 см - при недостатньому, спосіб сівби - звичайний рядковий з нормою висіву 5,0 млн. шт./га.

5. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що збирання проводиться прямим комбайнуванням у фазу повної стиглості зерна при вологості 14-16 %.

(11) 81286 (51) МПК (2013.01)  
A01C 21/00  
A01C 7/00  
A01B 79/00

(21) u 2013 00132 (22) 03.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Костромітін Віктор Михайлович (UA), Музафаров Ільдар Мініярович (UA), Музафаров Наїль Мініярович (UA), Манько Катерина Миколаївна (UA), Жижка Наталія Григорівна (UA), Колісник Володимир Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

(11) 81255 (51) МПК  
A01D 23/02 (2006.01)

(21) u 2012 15094 (22) 28.12.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Смаль Марія Василівна (UA), Герасимчук Олег Олександрович (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Паньків Віталій Романович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) ГИЧКОЗБИРАЛЬНА МАШИНА

(57) 1. Гичкозбиральна машина, яка містить раму, на якій встановлені опорні колеса та розташований в опорах вал з горизонтальною віссю обертання, виконаний у вигляді барабана, на якому закріплені гичкозрізувальні ножі та ділильні диски, які розташовані між гичкозрізувальними ножами, яка **відрізняється** тим, що гичкозрізувальні ножі виконані Г-подібною форми та встановлені на барабані вала шарнірно по гвинтовій лінії, їх радіальний поворот в шарнірах обмежено упорами, а лезо ріжучого краю гичкозрізувального ножа утворює з горизонтальною віссю обертання вала гострий кут.

2. Гичкозбиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що позаду вала на рамі змонтовано дообрізчик залишків гички та паралелограмна шарнір-

на підвіска, на якій встановлено пасивний гребінчастий копір і пасивний ніж.

- (11) **81377** (51) МПК (2013.01)  
**A01F 25/00**
- (21) **u 2013 00928** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Фадєєв Леонід Васильович (UA)  
(73) **ФАДЄЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Л. Свободи, 32, кв. 36, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) **ЗЕРНОСХОВИЩЕ ФАДЄЄВА**
- (57) 1. Зерносховище, що містить ємність для збереження зерна, завантажувальний патрубок, яке **відрізняється** тим, що оснащене усередині ємності гасителем швидкості падіння зерна з завантажувального патрубку в ємність для збереження зерна.  
2. Зерносховище за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гаситель швидкості падіння зерна виконаний у вигляді нахилених лотків, сполучених між собою таким чином, що вихід з попереднього лотка сполучений із входом наступного лотка.  
3. Зерносховище за п. 2, яке **відрізняється** тим, що нахилені лотки виконані з можливістю установки кута їх нахилу щодо горизонтальної площини в межах від 25 до 40 градусів.

- (11) **81115** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 1/00**
- (21) **u 2012 13872** (22) **05.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Чередниченко Володимир Миколайович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Мудріцька Людмила Миколаївна (UA)  
(73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)  
**ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)  
**МУДРІЦЬКА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ КИТАЙСЬКОЇ ЗА ОБРОБКИ НАСІННЯ ОЗОНОМ**
- (57) Спосіб вирощування капусти китайської, який характеризується обробкою насіння озоном перед сівбою впродовж 5 хвилин.

- (11) **81221** (51) МПК  
**A01G 9/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14812** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ярчук Ігор Іванович (UA), Гуманенко Євгеній Володимирович (UA)

- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **ВЕГЕТАЦІЙНИЙ КОНТЕЙНЕР**

- (57) Вегетаційний контейнер, що виконаний із синтетичного або натурального матеріалу у вигляді зрізаної піраміди, який **відрізняється** тим, що має в своїй конструкції додатковий внутрішній контейнер тієї ж форми, який має пористу або сітчасту будову.

- (11) **81407** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 15/00**  
**B01F 7/16** (2006.01)

- (21) **u 2013 01179** (22) **31.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Бернацький Віктор Антонович (UA)  
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БОРОТЬБИ З УРАГАНАМИ**
- (57) 1. Комбінований пристрій для боротьби з ураганами, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою системи вентиляторів, розміщених на осях в циліндричних корпусах з соплами на виході повітряного потоку, на рівні горизонтальних циліндричних корпусів розміщені дві S-подібні пластини, від яких обертальний рух передається на осі з вентиляторами, який **відрізняється** тим, що на одній горизонтальній осі з вентиляторами, з боку входу повітря в циліндричний корпус, додатково розміщені пропелери, на які діє горизонтальний потік урагану.  
2. Комбінований пристрій для боротьби з ураганами за п. 1, який **відрізняється** тим, що між вентиляторами та пропелерами пристрою розміщено планетарний зубчатий механізм з передаточним числом меншим за одиницю.

- (11) **81201** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 23/00**  
**A01K 67/00**

- (21) **u 2012 14646** (22) **20.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Вигера Сергій Михайлович (UA), Чумак Петро Якович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ ТРИПСА ЗАХІДНОГО КВІТКОВОГО В ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ**
- (57) Спосіб знищення трипса західного квіткового в закритому ґрунті, що включає випуск макролофуса в фітоценоз при заселенні шкідником 10 % захищаючих рослин, який **відрізняється** тим, що перед заселенням трипсом західним квітковим вирощуваних культур виставляються горшки з рослинами тютюну, з розрахунку 1 на 5-6 м<sup>2</sup>, на листки яких прикріплюється

папір з відкладеними міллю зерною яйцями, а на стебла - губка з насиченою олією лавру благородного, після чого вручну випускають, по 2-3 особини на одну рослину тютюну, хижого клопа макролофуса, з заміною паперу з яйцями молі зернової та губки з олією через 3 дні.

- (11) **81463** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 25/00**
- (21) **у 2013 02084** (22) **19.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Бондарчук Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- БОНДАРЧУК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
пр. Кірова, 22, к. 133, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ПІДГРУНТОВОГО МІКРОЗРОШЕННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Пристрій для локального підгрунтового мікрозрошення плодівих культур, що включає джерело водопостачання, насосну установку, транспортний і зрошувальні трубопроводи з розміщеними в них водовипусками, який відрізняється тим, що водовипуски автоматично перекидають подачу води при розширенні гіроскопічного елемента, який взаємодіє із запірним клапаном.

- (11) **81250** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 31/00**  
**C05G 3/00**
- (21) **у 2012 15071** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Самченко Юрій Маркович (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Ніковська Галина Миколаївна (UA), Керносенко Людмила Олександрівна (UA), Годинчук Наталія Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БЮКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШТУЧНОГО СУБСТРАТУ ДЛЯ РОСЛИННИЦТВА**
- (57) 1. Спосіб одержання штучного субстрату для рослинництва на основі гелеподібного іонообмінного сорбенту шляхом обробки сорбенту розчином елементів мінерального живлення рослин до зрівноваження насиченого біоелементами сорбенту із розчином з подальшим відділенням одержаного продукту від рідини, який відрізняється тим, що як основу субстрату використовують просторово зшитий полімер акрилового ряду, який одержано співполімеризацією гідрофільного, гідрофобного, кислотного, основного і біфункціонального мономерів при таких концентраціях мономерів, % мас.:

- гідрофільний мономер 2-70  
гідрофобний мономер 1-45  
кислотний мономер 0,01-10  
основний мономер 0,01-10  
біфункціональний мономер 0,001-1.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як гідрофільний мономер співполімер містить акриламід або вінілпіролідон, або гідроксietилметакрилат.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як гідрофобний мономер співполімер містить акрилонітрил або метакрилат.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як кислотний мономер співполімер містить акрилову або метакрилову, або кротонову кислоту.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як основний мономер співполімер містить аліламін або аліламіну гідрохлорид.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як біфункціональний мономер співполімер містить метилен-біс-акриламід або етиленглікольдиметакрилат.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що використовують співполімер у формі гранул розміром 0,05-3 мм.

- (11) **81084** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2012 13222** (22) **20.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Тимчук Віктор Михайлович (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Гв. Широнінців, 38/Б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ В ПРОЦЕСІ ЗБЕРІГАННЯ**
- (57) 1. Спосіб підвищення схожості насіння цибулі ріпчастої в процесі зберігання, який включає зберігання при температурі 5-8 °C та визначення схожості насіння, який відрізняється тим, що для зберігання використовують насіння з високим вмістом гліцеридів олеїнової кислоти в олії.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст гліцеридів олеїнової кислоти в олії становить від 34 до 40 %.

- (11) **81279** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2013 00120** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Китайова Світлана Сергіївна (UA), Кириченко Віктор Васильович (UA), Чернобай Лариса Миколаївна (UA), Попов Віталій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)
- (54) **ЕКСПРЕС-ОЦІНКА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ СТВОРЕННЯ СТЕРИЛЬНИХ АНАЛОГІВ М-ТИПУ ТА АНАЛОГІВ-ВІДНОВНИКІВ ФЕРТИЛЬНОСТІ ПИЛКУ КУКУРУДЗИ**

- (57) 1. Експрес-оцінка контролю якості створення ліній стерильних аналогів М-типу та аналогів-відновників фертильності пилку кукурудзи, що включає аналіз на типовість, порівняно з вихідною оригінальною лінією, яка **відрізняється** тим, що використовується біотехнологічний метод молекулярно-генетичних маркерів - аналіз поліморфізму мікросателітних локусів (Simple Sequence Repeats), який проводиться за визначеними SSR-праймерами для суттєвого скорочення часу на оцінку ліній і виключення залежності від періоду вегетації рослин та надання об'єктивної картини мінливості геному кукурудзи.
2. Експрес-оцінка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аналіз поліморфізму мікросателітних локусів (Simple Sequence Repeats) проводиться за визначеними SSR-праймерами UMC1703, UMC2047, Phi090, Phi053, Phi10228, Phi072, Phi093, Phi113, Phi048, Phi452693, Phi078, UMC1545, Phi114, UMC1304, Phi015, Phi022, Phi032, Phi041, UMC1344, за якими наявний поліморфізм вихідного матеріалу кукурудзи.
3. Експрес-оцінка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робиться висновок про якість аналогу методом порівняння кожного локусу з локусом оригінальної лінії.

- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Науменко Олександр Артемович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Тимчук Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Шкільна, 11, кв. 15, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**НАУМЕНКО ОЛЕКСАНДР АРТЕМОВИЧ**  
пр. Московський, 45, м. Харків, 61000 (UA)  
**ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Ощепкова, 4, кв. 10, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕФЕКТАЦІЇ ТА КОМПЛЕКТУВАННЯ ДІЙКОВИХ ГУМ ДОІЛЬНИХ СТАКАНІВ БЕЗ МОЛОЧНОЇ ТРУБКИ**
- (57) Універсальний пристрій для дефектації та комплектування дійкових гум доільних стаканів без молочної трубки, що містить основу, стійку з опорою дійкової гуми, лінійку, вузол з'єднання вантажу та дійкової гуми, важіль і вантаж, який **відрізняється** тим, що використовують затискний механізм з обоймою, роликами, конусом, рукояткою та пластину з утримувачем і проградуйованими показчиками.

- (11) **81404** (51) МПК (2013.01)  
A01J 7/00
- (21) **у 2013 01173** (22) **31.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Шкільна, 11, кв. 15, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДІЙКОВИХ ГУМ ДОІЛЬНИХ СТАКАНІВ**
- (57) Спосіб діагностування експлуатаційних властивостей дійкових гум доільних стаканів, що включає замірювання робочої довжини та подовження дійкової гуми при розтягненні під вагою 6 кг протягом 60 секунд, який **відрізняється** тим, що для здійснення діагностування експлуатаційних властивостей дійкових гум доільних стаканів додатково застосовують планку, фіксатор, проградуйований показчик, а розрахунок тривалості використання дійкової гуми доільних стаканів проводять в днях (Т) з урахуванням кількості доільних апаратів в доільній установці (к), кратності доїння стада на добу (m) та кількості корів в стаді, яке обслуговує доільна установка (n).

- (11) **81336** (51) МПК (2013.01)  
A01K 1/00
- (21) **у 2013 00634** (22) **18.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ліннік Василь Семенович (UA), Медведєв Андрій Юрійович (UA), Лейбіна Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
м. Луганськ, 91008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВОРІТ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ**
- (57) Пристрій для захисту воріт тваринницького приміщення, які мають принаймні одну поворотну стулку, який **відрізняється** тим, що нижню чверть кожної поворотної стулки виконано із стійкої до хімічного впливу та фізичних навантажень еластичної стрічки з можливістю запобігання руйнуванню воріт унаслідок тиску на них глибокої підстилки, передаючи його на рухомі контрфорси.

- (11) **81442** (51) МПК (2013.01)  
A01J 7/00
- (21) **у 2013 01692** (22) **12.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (11) **81384** (51) МПК (2013.01)  
A01K 1/00
- (21) **у 2013 01019** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Смоляр Вячеслав Іванович (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) БЛОЧНО-МОДУЛЬНА БУДІВЛЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ ТВАРИН**

**(57)** Блочно-модульна будівля для утримання тварин, яка **відрізняється** тим, що являє собою приміщення галерейного типу з кормовим столом, фундамент залізобетонний, каркас металевий, для облаштування стін і торців використані блоки з пінобетону і штори бокові вентиляційні з синтетичного полімерного матеріалу, розміщені з сторони утримання тварин у верхній третині стіни, дах і стіна з сторони галереї покриті полікарбонатом прозорим, дах з сторони утримання тварин покритий профнастилом, в приміщенні розміщено чотири модулі для автономного утримання великої рогатої худоби, овець, кіз, свиней.

**(11) 81098****(51)** МПК (2013.01)  
**A01K 47/00**  
**A61N 5/00****(21) у 2012 13487****(22) 26.11.2012****(24) 25.06.2013****(72)** Яковлев Олег Станіславович (UA)**(73) ЯКОВЛЕВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**

вул. Г. Сучкова, 2, с. Олександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ**

**(57)** Спосіб оздоровлення людини, що включає розташування людини в зоні дії енерго-інформаційного поля, створеного бджолами, що знаходяться в бджолиних вуликах, на стелинах, на яких виконані отвори, які закриті сітками, який **відрізняється** тим, що період дії енерго-інформаційним полем складає 0,5-2 години при температурі не нижче 36 °С, при цьому на цей період в корпусі вулика встановлюють годівницю для бджіл, заповнену цукровим сиропом або раніше зібраним медом.

**(11) 81497****(51)** МПК (2013.01)  
**A01K 47/00**  
**A01K 47/06** (2006.01)**(21) у 2013 04337****(22) 08.04.2013****(24) 25.06.2013****(72)** Семенюк Валерій Федорович (UA)**(73) СЕМЕНЮК ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

вул. Садова, 6, с. Корсунка, Тальнівський р-н, Черкаська обл., 20441 (UA)

**(54) БДЖОЛИНИЙ ВУЛИК**

**(57)** 1. Бджолиний вулик, що зокрема містить як мінімум один засіб для поглинання вологи, який **відрізняється** тим, що виконаний із забезпеченням можливості утворення над верхніми зовнішніми поверхнями верхніх частин гніздових рамок зазору, розмір якого дорівнює відстані Лангстрота, додатково містить розташовані всередині знімні металеві листи, що утворюють обмежений простір для розташування бджолиного гнізда, при цьому вказані металеві листи встановлені із забезпеченням можливості утворення навколо зовнішніх поверхонь гніздових рамок зазору,

розмір якого дорівнює відстані Лангстрота, крім того, бджолиний вулик містить знімний елемент з гіроскопічного матеріалу, який виконаний з можливістю розташування його частини в обмеженому просторі для розташування бджолиного гнізда у площині і/або нижче площини розташування нижніх частин гніздових рамок, при цьому вказаний елемент з гіроскопічного матеріалу виконаний та встановлений з можливістю виводу сконденсованої вологи, що виділяється в процесі життєдіяльності бджіл, поза межі обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда, а кожний вищевказаний металевий лист, який поєднує верхню та нижню частини утвореного обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда, має товщину, визначену у міліметрах, яка дорівнює або перевищує значення  $4\alpha\text{DHL}^{-1}$ , де:

$\alpha$  - співвідношення коефіцієнта теплопровідності сухого нерухомого повітря за нормальних умов та коефіцієнта теплопровідності матеріалу вищевказаного металевого листа;

D - розмір зазору над верхніми зовнішніми поверхнями верхніх частин гніздових рамок, мм;

H - вертикальний розмір обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда, мм;

L - горизонтальний розмір відстані, яка утворюється між зовнішніми сторонами двох крайніх гніздових рамок у межах обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда, мм.

2. Бджолиний вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищеписаний знімний елемент з гіроскопічного матеріалу встановлений із забезпеченням можливості його поширення у межах обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда як мінімум під двома крайніми гніздовими рамками, при цьому частина цього елемента з гіроскопічного матеріалу у місці виходу за межі обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда виконана ущільненою для забезпечення уникнення конвективних втрат тепла з обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда, а вищеписані знімні металеві листи, які утворюють обмежений простір для розташування бджолиного гнізда, виконані з матеріалу, що призначений для контакту з харчовими продуктами.

3. Бджолиний вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина вищеписаного знімного елемента з гіроскопічного матеріалу розташована за межами обмеженого простору для розташування бджолиного гнізда та в межах вулика і встановлена із забезпеченням можливості безпосереднього контакту із знімним засобом для накопичення вологи або із знімним джерелом вологи.

**(11) 81153****(51)** МПК (2013.01)  
**A01K 59/00****(21) у 2012 14383****(22) 17.12.2012****(24) 25.06.2013**

**(72)** Чепок Володимир Іванович (UA), Чепок Роман Володимирович (UA), Носова Ірина Олександрівна (UA), Скирденко Олег Іванович (UA), Скирденко Вадим Олександрович (UA), Блах Валерія Сергіївна (UA)

**(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, 73000 (UA)

**(54) МЕДОГОНКА**

- (57)** 1. Медогонка, що містить циліндричний корпус, в середині якого встановлено циліндричний ротор для розміщення рамок зі стільниками, яка **відрізняється** тим, що ротор виконано осьовим з трьома жорстко з'єднаними із ступицями п'ятирамковими циліндричними касетами з нержавіючої сталі, в які встановлюють медові рамки різних типорозмірів.
2. Медогонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що три медові рамки різних типорозмірів розташовано в радіальному напрямі, а 12 рамок розташовано під заданим кутом, що не співпадає з радіальним розташуванням рамки.

**(11) 81055****(51)** МПК (2013.01)  
**A01K 61/00****(21) u 2012 12034**  
**(24) 25.06.2013****(22) 19.10.2012****(72)** Аганесова Лариса Олегівна (UA)**(73)** ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-  
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

**(54)** СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ КАЛАНОЇДНИХ КОПЕ-  
ПОД ARCTODIARTOMUS SALINUS (DADAY)

- (57)** Спосіб культивування каланоїдних копепод Arctodiartomus salinus (Daday), що включає одержання дорослих статевозрілих особин із природних умов, витримування в дезінфікуючому розчині, адаптацію до умов культивування, підготовку дорослих особин для масового одержання яєць і одержання вікових когорт, який **відрізняється** тим, що адаптацію дорослих особин здійснюють протягом доби, одержують першу генерацію копепод і культивують у стерилізованій морській воді при температурі  $21 \pm 1,5$  °C, з додаванням мікроводоростей Dinophyceae: Prorocentrum cordatum, Prorocentrum micans; Prymnesiophyceae: Isochrysis galbana, при цьому концентрацію їжі підтримують на рівні  $5 \cdot 10^3$ – $10^4$  кл/мл, а через 23 доби від статевозрілих самок здійснюють масове одержання яєць протягом 51–58 доби; і кожне наступне культивування каланоїдних копепод відбувається при цілодобовому штучному освітленні, з повною підміною культурального середовища кожні 2–3 доби протягом строку культивування.

**(11) 81280****(51)** МПК (2013.01)  
**A01N 25/00**  
**A01C 1/08** (2006.01)  
**A01C 1/00****(21) u 2013 00121**  
**(24) 25.06.2013****(22) 03.01.2013****(72)** Буряк Юрій Іванович (UA), Чернобаб Олександр Вікторович (UA), Огурцов Юрій Євгенович (UA), Жукова Любов Володимирівна (UA), Клименко Ірина Іванівна (UA), Безпалько Валентина Василівна (UA), Во-  
лошина Світлана Михайлівна (UA)**(73)** ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІО-  
НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)**(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ПОСІВІВ ОЗИМИХ ЗЕР-  
НОВИХ КУЛЬТУР**

- (57)** 1. Спосіб оздоровлення посівів озимих зернових культур, що включає передпосівний обробіток насіння, який **відрізняється** тим, що застосовується сумісне використання регулятора росту Марс EL в дозі 0,2 л/т і мікрохвильове випромінювання електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ) в режимі 1,8 кВт/кг з експозицією 15 сек.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передпосівний обробіток насіння препаратом Марс EL здійснюють після обробки мікрохвильовим випромінюванням електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ).

**(11) 81308****(51)** МПК (2013.01)  
**A01N 43/00**  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)**(21) u 2013 00364**  
**(24) 25.06.2013****(22) 10.01.2013****(72)** Маркарова Каріна Армаїсівна (UA)**(73)** МАРКАРОВА КАРІНА АРМАІСІВНА  
пр. Повітрофлотський, 21/2, кв. 50, м. Київ, 03049 (UA)**(54)** ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВ-  
НОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

- (57)** Фунгіцидна композиція для передпосівної обробки насіння зернових культур у формі текучого концентрату, що містить фунгіциди флутриафол та тіабендазол як активні інгредієнти, допоміжні компоненти та воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить тебуконазол як активний інгредієнт, а як допоміжні компоненти включає пропіленгліколь, метиленбіс (нафталінсульфонат) натрію, диметилсилікон масляний, естер молочної кислоти жирних кислот + стерил цитрат, ксантанову камедь та воду, при наступному співвідношенні компонентів, г/л:
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| тебуконазол                    | 60,0–70,0 |
| тіабендазол                    | 80,0–90,0 |
| флутриафол                     | 40,0–60,0 |
| допоміжні компоненти:          |           |
| пропіленгліколь                | 20,0–25,0 |
| метиленбіс (нафталінсульфонат) |           |
| натрію                         | 180–250   |
| диметилсилікон масляний        | 30,0      |
| естер молочної кислоти жирних  |           |
| кислот + стерил цитрат         | 180–300   |
| ксантанова камедь              | 30,0–60,0 |
| вода                           | до 1 л.   |

**(11) 81256****(51)** МПК (2013.01)  
**A01N 47/36** (2006.01)  
**A01P 13/00**  
**A01N 25/08** (2006.01)  
**A01N 25/12** (2006.01)**(21) u 2012 15097**  
**(24) 25.06.2013****(22) 28.12.2012**

- (72) Маркарова Каріна Армаїсівна (UA)  
 (73) **МАРКАРОВА КАРІНА АРМАІСІВНА**  
 пр. Повітрофлотський, 21/2, кв. 50, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ У ПОСІВАХ СОНЯШНИКА**
- (57) 1. Гербіцидний засіб для боротьби з бур'янами у посівах соняшника, що містить активну сполуку етаметсульфурон-метил та допоміжні компоненти, який **відрізняється** тим, що як допоміжні компоненти використовують карбонат кальцію, диспергувальний агент, карбоксиметилцелюлозу та лаурилсульфат натрію при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| етаметсульфурон-метил | 75      |
| карбонат кальцію      | 10-25   |
| диспергувальний агент | 2,0-5,0 |
| карбоксиметилцелюлоза | 2,0-5,0 |
| лаурилсульфат натрію  | 0,5-5,0 |
2. Гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він знаходиться у формі водорозчинних гранул.

## A 23

- (11) **81088** (51) МПК  
**A23B 7/06** (2006.01)  
**A23B 7/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 13284** (22) **21.11.2012**  
 (24) **25.06.2013**
- (72) Орлова Наталія Язепівна (UA), Кузьменко Ігор Олексійович (UA)
- (73) **ОРЛОВА НАТАЛІЯ ЯЗЕПІВНА**  
 вул. Володимирська, 79, кв. 9, м. Київ, 01033 (UA)  
**КУЗЬМЕНКО ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 вул. Мілютенка, 6А, кв. 53, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАБАЧКОВО-АЛИЧЕВИХ КОНСЕРВІВ**
- (57) 1. Спосіб виробництва кабачково-аличевих консервів з покращеними споживчими властивостями полягає в тому, що підготовлені плоди кабачків і аличі бланшують у воді, фасують у скляну тару і заливають гарячою заливкою, який **відрізняється** тим, що передбачає пастеризацію консервів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заливку готують на основі питної води із додаванням цукру-піску або фруктози.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу консервів входять компоненти у такому співвідношенні (мас. %):
- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| плодова сировина:        | 45,0-65,0 |
| кабачок                  | 30,0-35,0 |
| алича                    | 15,0-30,0 |
| гвоздика                 | ≤0,1      |
| кориця                   | ≤0,1      |
| заливка:                 | 45,0-65,0 |
| цукор-пісок або фруктоза | 5-12      |
| вода                     | решта.    |

- (11) **81486** (51) МПК  
**A23L 2/39** (2006.01)  
**A23L 1/305** (2006.01)

- (21) **u 2013 02404** (22) **26.02.2013**  
 (24) **25.06.2013**
- (72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Вдовенко Наталія Володимирівна (UA), Гуліч Марія Павлівна (UA), Хробатенко Олександра Віталіївна (UA), Бондаренко Євгенія Віталіївна (UA)
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Братиславська, 9-а, кв. 94, м. Київ, 02126 (UA)  
**ВДОВЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Машинобудівна, 8, кв. 100, м. Київ, 03058 (UA)  
**ГУЛІЧ МАРІЯ ПАВЛІВНА**  
 вул. Автозаводська, 99/4, кв. 106, м. Київ, 04074 (UA)  
**ХРОБАТЕНКО ОЛЕКСАНДРА ВІТАЛІЙВНА**  
 вул. Мілютенка, 6-а, кв. 100, м. Київ, 02156 (UA)  
**БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВІТАЛІЙВНА**  
 вул. Мілютенка, 6-а, кв. 87, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ЕРГОГЕННИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ**
- (57) 1. Харчовий продукт, споживання якого дозволяє розширити адаптаційні можливості організму людини під час виконання фізичних навантажень, який **відрізняється** тим, що містить у своєму складі креатин та/або його солі, АТФ-ліпідний комплекс та цитрулін у наступному співвідношенні, %:
- |                          |        |
|--------------------------|--------|
| креатин та/або його солі | 5-50   |
| АТФ-ліпідний комплекс    | 0,1-10 |
| цитрулін                 | 5-50   |
| додаткові компоненти     | 1-90   |
2. Продукт за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що замість АТФ-ліпідного комплексу містить будь-яку іншу макроергічну сполуку.
3. Продукт за будь-яким з пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що замість цитруліну містить будь-яку іншу речовину, що прискорює виведення лактату з організму.
4. Продукт за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що як додатковий компонент містить принаймні одну амінокислоту.
5. Продукт за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що як додатковий компонент містить принаймні один моно-, ди- або олігосахарид.
6. Продукт за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що як додатковий компонент містить одну мінеральну речовину або їх збалансований комплекс.
7. Продукт за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що як додатковий компонент містить один вітамін або їх збалансований комплекс.
8. Продукт за будь-яким з пунктів 1-7, який додатково містить смако-ароматичну добавку.

- (11) **81230** (51) МПК (2013.01)  
**A23L 3/00**

- (21) **u 2012 14911** (22) **25.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**
- (72) Орлова Наталія Язепівна (UA), Кузьменко Ігор Олексійович (UA)



**(73) ОРЛОВА НАТАЛІЯ ЯЗЕПІВНА**

вул. Володимирська, 79, кв. 9, м. Київ, 01033 (UA)

**КУЗЬМЕНКО ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Мілютенка, 6-а, кв. 53, м. Київ, 02156 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРБУЗОВО-АЙВОВИХ КОНСЕРВІВ**

**(57)** 1. Спосіб виробництва гарбузово-айвових консервів з покращеними споживними властивостями, що полягає в тому, що плоди гарбуза нарізають кубиками, айву - сегментами, бланшують, фасують у скляну тару і заливають гарячою заливою, який **відрізняється** тим, що передбачає пастеризацію консервів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заливку готують із додаванням соку ягід журавлини і цукру-піску.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу консервів входять компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

плодова частина:

гарбуз	30,0-35,0
--------	-----------

айва	15,0-25,0
------	-----------

залива:

сік ягід журавлини	15,0-20,0
--------------------	-----------

цукор-пісок	7,0-14,0
-------------	----------

вода	решта.
------	--------

**(11) 81420****(51)** МПК**A23N 12/02** (2006.01)**(21) u 2013 01340****(22) 04.02.2013****(24) 25.06.2013**

**(72)** Крисак Федір Миколайович (UA), Крисак Матвій Федорович (UA)

**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ**

**(57)** Пристрій для миття коренеплодів, що містить мийну ванну та вал з закріпленими на ньому барабанами, які виконані з можливістю обертання, який **відрізняється** тим, що елементи перемішування виконані у вигляді перфорованих циліндричних барабанів, у внутрішній частині поверхні яких закріплені пластини з кутом нахилу в сторону вивантаження, а на внутрішній стороні пластин закріплений гумовий шипований матеріал.

**(11) 81215****(51)** МПК (2013.01)**A23N 15/00****(21) u 2012 14783****(22) 24.12.2012****(24) 25.06.2013**

**(72)** Шеїна Аліна Вікторівна (UA), Заплетніков Ігор Миколайович (UA)

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ЗМІННИЙ ДЛЯ ШАТКУВАННЯ КАПУСТИ**

**(57)** Пристрій змінний для шаткування капусти, який містить корпус, робочу камеру, дисковий ніж, крильчатку-скидач, проштовхувач та завантажувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що додатково містить гайку-свердло, яка фіксує ножовий блок на валу та висвердлює кочережку, адаптований під цілі качани капусти завантажувальний пристрій з трьома ребрами-лезами, розташованими під кутом 120°, які упаюються у його стінку, і проштовхувач, який виконаний суцільним та складається з конусної і горизонтальної частини для проходження гайки-свердла та притискання продукту під час різання.

**(11) 81309****(51)** МПК (2013.01)**A23N 15/00****B26D 1/00****B26D 3/00****(21) u 2013 00375****(22) 11.01.2013****(24) 25.06.2013**

**(72)** Пашковський Володимир Збігневич (UA)

**(73) ПАШКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЗБІГНЕВИЧ**

вул. Протасевича, 16-а, кв. 19, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ГВИНТОВА ЕЛЕКТРИЧНА ОВОЧЕРІЗКА**

**(57)** 1. Гвинтова електрична овочерізка, що містить основу (1), на одному кінці якої закріплений основний ніж (2), а на протилежному кінці змонтований ходовий вал (3) з трапецієподібним зовнішнім різьбленням, що установлений з можливістю обертання від електродвигуна (4), знаходиться в зачепленні з нерухомою напрямною втулкою (5) з трапецієподібним внутрішнім різьбленням і забезпечений спереду вузлом (6) кріплення овочів з осьовою виїмкою (7) для встановлення шпакки (8) для протикання овочів, яка **відрізняється** тим, що овочерізка додатково має захисний корпус (9), який включає передню панель (10), закріплену на основі (1) спереду, через яку пропущений ходовий вал (3), задню панель (11), закріплену на основі (1) ззаду, забезпечену вимикачем (12) живлення і лічильником (13), на яких (10, 11) закріплений кожух (14) П-подібної форми, забезпечений відкидною ручкою (15) зверху і перемикачем (16) ходу ходового вала (3) з переднього боку, в середині захисного корпусу (9) на вертикальній поперечній стійці (17) закріплений електродвигун (4) і напрямна втулка (5), ходовий вал (3) виконаний з повздовжнім пазом (18) по всій його довжині, вал (19) електродвигуна (4) і ходовий вал (3) кінематично зв'язані між собою механічною зубчастою передачею (20), що включає ведучу шестерню (21), закріплену на валу (19) електродвигуна (4), який (19) має можливість обертання в протилежних напрямках, і ведену шестерню (22), що охоплює ходовий вал (3) і знаходиться в зачепленні з його повздовжнім пазом (18) за допомогою виступу (шпонки) (23) для одночасного обертання і зворотно-поступального переміщення ходового вала (3) відносно веденої шестерні (21) на величину (L) його (3) ходу, а на хвостовику ходового вала (3) уперек його повздовжньої осі за допомогою підшипника (24) закріплений важіль (25), який пропущений через повздовжній паз (26), виконаний в вертикальному повздовжньому кронштейні (27), закріпленому

на вертикальній поперечній стійці (17) і задній панелі (11) захисного корпусу (9), і взаємодіючий з переднім (28) і заднім (29) кінцевими вимикачами (28, 29) електродвигуна (4) для обмеження ходу ходового вала (3) і вузла (6) кріплення овочів в передньому і задньому крайових положеннях.

2. Гвинтова електрична овочерізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електродвигун (4), вимикач (12), лічильник (13), перемикач (16), а також передній кінцевий вимикач (28) і задній кінцевий вимикач (29) об'єднані в єдину електричну систему управління.

3. Гвинтова електрична овочерізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий комбінований ніж (30), що виконаний з можливістю закріплення на основному ножі (3).

4. Гвинтова електрична овочерізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама (1), основний ніж (2), додатковий комбінований ніж (30), вузол (5) кріплення овочів і захисний корпус (9), що включає передню панель (10), закріплену на основі (1) спереду, задню панель (11), закріплену на основі (1) ззаду, на яких (10, 11) закріплені кожух (14) П-подібної форми, забезпечений відкидною ручкою (15) зверху, виготовлені із нержавіючої сталі.

## A 42

(11) **81113** (51) МПК (2013.01)  
**A42B 3/00**  
**F41H 1/00**

(21) **u 2012 13801** (22) **03.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Беліков Анатолій Серафимович (UA), Коржик Борис Михайлович (UA), Голендер Володимир Артемович (UA), Долгополова Наталя Володимирівна (UA), Сабітова Ольга Андріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **УДАРОЗАХИСНИЙ ШОЛОМ-КАСКА**

(57) 1. Ударозахисний шолом-каска, що являє собою двохшарову оболонку із забралом, яка містить зовнішній шар, виготовлений із двох шарів арамідної тканини, скріплених між собою зв'язувальним, і внутрішній звукопоглинаючий шар з арамідної нетканої тканини, між якими розташовані підсилюючі смуга й пелюстки, який **відрізняється** тим, що між зовнішнім і внутрішнім шаром оболонки за допомогою полімерного клею закріплений додатковий шар, а товщина шарів підібрана за спеціальними розрахунками.

2. Ударозахисний шолом-каска за п. 1, який **відрізняється** тим, що забрало має додатковий шар із прозорого полімерного матеріалу, прикріплений до основного шару за допомогою полімерного клею, та окантоване таким же полімерним матеріалом.

## A 45

(11) **81481** (51) МПК (2013.01)  
**A45C 11/00**

(21) **u 2013 02321** (22) **25.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Капюжний Валерій Вілінович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ЧОХОЛ ДЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА**

(57) Чохол для мобільного телефона, який містить пенал, відкидний клапан пеналу, що слугує лицьовою стороною чохла, та закріплений на зовнішній поверхні клапана захисно-оздоблювальний елемент, який **відрізняється** тим, що як клапан захисно-оздоблюваного елемента використана сонячна батарея, а пенал оснащений електричним входом для підключення до нього мобільного телефона.

(11) **81226** (51) МПК (2013.01)  
**A45D 29/00**  
**A45D 31/00**  
**B05C 19/00**

(21) **u 2012 14879** (22) **25.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Лабендік Роман Едуардович (UA)

(73) **ЛАБЕНДІК РОМАН ЕДУАРДОВИЧ**  
вул. Соціалістична, 63, кв. 140, м. Харків, 61093 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ФЛОКАТОР ДЛЯ ПОКРИТТЯ НЕВЕЛИКИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Портативний флокатор для покриття невеликих поверхонь, який містить порожнистий корпус з бункером для флока, закритим сіткою з діелектричного матеріалу, розташовані всередині корпусу хімічне джерело струму, генератор змінного струму, помножувач напруги, приєднаний до високовольтного виходу помножувача напруги електрод з розвиненою поверхнею, розташований в бункері для флока, і розташований на стінці корпусу вимикач, причому входи живлення генератора змінного струму підключені до хімічного джерела струму через вказаний вимикач, який **відрізняється** тим, що додатково містить підвищувальний трансформатор, первинна обмотка якого підключена до виходу генератора змінного струму, а вторинна - до входу помножувача напруги.

2. Флокатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідна напруга на високовольтному виході помножувача напруги не менша 5 кВ.

3. Флокатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що напруга хімічного джерела струму знаходиться в межах від 3 до 18 В, коефіцієнт трансформації підвищувального трансформатора - від 100 до 600, а коефіцієнт множення помножувача - не менше 3.

4. Флокатор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що хімічним джерелом струму є принаймні один акумулятор, а флокатор додатково містить

на стінці корпусу двоконтактний роз'єм, контакти якого з'єднані з контактами акумулятора.

5. Флокатор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що хімічним джерелом струму є принаймні один гальванічний елемент, який розташований у закритому знімному кришкою відсіку корпусу.

6. Флокатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що генератор змінної напруги виконаний як мультівібратор.

7. Флокатор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково містить жорстко зв'язаний з корпусом електромеханічний вібратор, підключений до хімічного джерела струму через вимикач.

9. Стька за п. 8, у якій поворотний механізм додатково містить двигун будь-якого підходящого типу.

10. Стька за п. 1, у якій основа виконана з можливістю зберігання товарного запасу.

11. Стька за п. 10, у якій основу встановлено на колесах.

12. Стька за пп. 1-3, в якій зазначені щонайменше три панелі є по суті плоскими.

13. Стька за п. 12, у якій зазначені щонайменше три панелі виконані з перфорованого металевих листа, окантованого профілем, а тримачі виконані у вигляді гачків, встановлених на панелі нероз'ємним способом або з можливістю зняття за допомогою слюсарного інструменту.

14. Стька за п. 1, яка додатково містить рекламно-інформаційну панель, встановлену у верхній частині стійки.

## A 47

- (11) **81258** (51) МПК (2013.01)  
**A47B 5/00**
- (21) **u 2012 15110** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2011154076**  
(32) **29.12.2011**  
(33) **RU**  
(72) Шушков Ілья Олеговіч (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТД "СОЮЗ"**  
ул. Курчатова, 9, г. Санкт-Петербург, 194223 (RU)  
(54) **ДЕМОНСТРАЦІЙНА СТЬКА**  
(57) 1. Демонстраційна стійка для демонстрації товарів, яка містить основу, опору, встановлену на основі, щонайменше три панелі, закріплені на опорі, тримачі для утримання товару, закріплені на зазначених щонайменше трьох панелях, яка **відрізняється** тим, що поверхні вказаних щонайменше трьох панелей сумісно утворюють поверхню у формі бічної поверхні призми, причому поверхня кожної панелі утворює відповідну бічну грань призми, а поверхня щонайменше однієї панелі виходить за межі відповідної грані.  
2. Стька за п. 1, у якій зазначені щонайменше три панелі закріплені на опорі за допомогою щонайменше одного кріпильного елемента, який встановлений на опорі і містить бічні поверхні, кількість яких відповідає кількості зазначених панелей, причому ці панелі закріплені на відповідних бічних поверхнях.  
3. Стька за п. 2, в якій зазначений щонайменше один кріпильний елемент включає два кріпильні елементи, розташовані у верхній і нижній частинах опори.  
4. Стька за пп. 2-3, в якій зазначений щонайменше один кріпильний елемент встановлений на опорі з можливістю повороту відносно осі повороту.  
5. Стька за п. 4, в якій вісь повороту орієнтована вертикально.  
6. Стька за пп. 1-3, в якій опора встановлена на основі з можливістю повороту відносно неї навколо осі повороту.  
7. Стька за п. 6, у якій вісь повороту орієнтована вертикально.  
8. Стька за п. 6, яка додатково містить поворотний механізм, виконаний із можливістю забезпечення повороту опори навколо осі повороту.

- (11) **81379** (51) МПК (2013.01)  
**A47C 4/00**  
**A47B 3/00**
- (21) **u 2013 00931** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Василюк Роман Михайлович (UA)  
(73) **ВАСИЛЮК РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Сухомлинського, 4, корп. 2, кв. 29, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
(54) **СТІЛЬЧИК/СТОЛИК БРУСКОВИЙ РОЗКЛАДНИЙ**  
(57) 1. Стільчик/столік брусковий розкладний, що складається з формують брускових елементів, рухомих ніжок і механізму трансформації, який **відрізняється** тим, що рухомі ніжки виконані у вигляді двох спарених секцій із двох ніжок, жорстко скріплені між собою по низу поперечними царгами у вигляді прямокутної планки, секції шарнірно скріплені між собою посередині ніжками навхрест, брускові елементи скомпоновані у сидіння/стілницю як механізм трансформації у вигляді двох рухомих половинок/секцій, бруски яких жорстко прикріплені до двох рухомих поперечних царг, що співрозмірні ширині сидіння, і зовнішніми кінцями, вільними від брускових елементів, шарнірно скріплені з верхніми кінцями спарених ніжок кожної із секцій з властивістю трансформації стільчика/столика в складене і розкладене положення, при цьому ніжки у місці шарнірного з'єднання верхніх поперечних царг є опорою сидіння/стілниці в розкладеному положенні.  
2. Стільчик/столік брусковий розкладний за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі формують елементи виконані збільшених розмірів пропорційно кожний у 1,5-2,0 рази з формують властивістю трансформації конструкції у столік брусковий розкладний, при цьому сидіння трансформуються у стілницю.

- (11) **81340** (51) МПК (2013.01)  
**A47J 47/00**
- (21) **u 2013 00678** (22) **21.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)  
**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
**(54) ЗРУЧНА ХЛІБНИЦЯ**  
 (57) Зручна хлібниця, що містить корпус, який складається з двох частин, верхньої і нижньої, причому верхня частина корпусу виконана у вигляді знімної кришки, а нижня - у вигляді обробної дошки із засобом для центрування знімної кришки відносно обробної дошки, виконаним у вигляді канавки, розташованої по периметру обробної дошки, контур якої повторює контур знімної кришки хлібниці, яка **відрізняється** тим, що засіб для центрування знімної кришки відносно обробної дошки виконаний у вигляді косу країв обробної дошки по її контуру, на який спирається знімна кришка.

## A 61

- (11) **81190** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 3/107** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2012 14570** (22) **19.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Жураєв Рустам Курбанович (UA), Ольхова Ольга Василівна (UA)  
**(73) ЖУРАЄВ РУСТАМ КУРБАНОВИЧ**  
 вул. Різьбарська, 5, кв. 5, м. Львів, 79008 (UA)  
**ОЛЬХОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА**  
 вул. Колесси, 17, кв. 61, м. Львів, 79000 (UA)  
**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНЕВРИЗМИ АОРТИ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА СИНДРОМ МАРФАНА**  
 (57) Спосіб прогнозування аневризми аорти у хворих на синдром Марфана, який включає визначення сили заломлення рогівки, який **відрізняється** тим, що проводять визначення сили заломлення рогівки в осіб молодого віку з використанням авторефрактокератометрії і при виявленні плоскої рогівки прогнозують аневризму висхідного відділу аорти і розшарування її стінки.

- (11) **81063** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2012 12457** (22) **31.10.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Осадчий Олександр Ілліч (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**  
 вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)  
**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВМІСТУ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ В ОРГАНІЗМІ**  
 (57) Спосіб оцінки вмісту жирової тканини в організмі, що включає вимір товщини підшкірно-жирових складок

за допомогою каліпера, який **відрізняється** тим, що визначення показників товщини підшкірно-жирових складок здійснюють за допомогою робочої зони каліпера у чотирьох точках справа - біцепс, трицепс, передня поверхня живота і підлопаткова зона, при цьому проводять на лицьовій поверхні каліпера одне натискання, яке відповідає чоловічій статі, два натискання - жіночій статі у точці 1 включення приладу і шкали, яку розміщено на лицьовій панелі каліпера, отримані дані фіксують за допомогою перетворювача, який змонтовано в каліпері, підрахунок суми товщини всіх підшкірно-жирових складок проводять автоматично по закінченні зняття всіх чотирьох показників з візуалізацією результату на загальному електронному екрані, який розміщено на лицьовій поверхні каліпера, потім здійснюють порівняння отриманих даних з існуючими значеннями номограм за Durnin-Womersley, згідно з якими враховують чотири вікові категорії, фіксуючи їх шляхом натискання відповідної вікової категорії на шкалі II, яку розміщено на лицьовій панелі каліпера поряд із шкалою I, кінцевий результат візуалізують після автоматичного порівняння перетворювачем результату суми товщин чотирьох підшкірно-жирових складок з показниками номограм за Durnin-Womersley, отриманий показник, висвітлений на екрані, і є відсотком жирової тканини у тілі людини.

- (11) **81114** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2012 13803** (22) **03.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Івашук Олександр Іванович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Унгурян Володимир Петрович (UA), Григорішин Петро Михайлович (UA)  
**(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АРТРИТУ**  
 (57) Спосіб діагностики артриту шляхом проведення лазерної поляриметрії, який **відрізняється** тим, що визначають статистичні моменти розкладу Грама-Шарльє, кореляційну площу та фрактальну розмірність, а також дисперсію розподілу екстремумів log-log залежностей спектрів потужності синовіальної рідини.

- (11) **81146** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2012 14358** (22) **17.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**(57)** Спосіб діагностики геморагічного інсульту, який включає доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, визначення концентрації в крові GFAP, який **відрізняється** тим, що концентрацію визначають в проміжок часу від 2 до 8 годин з моменту інсульту і при >0 нг/мл діагностують геморагічний інсульт.

**(11) 81145**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 8/13** (2006.01)

**(21) u 2012 14357** **(22) 17.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**(57)** Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, визначення концентрації в крові GFAP, який **відрізняється** тим, що концентрацію білка визначають через 48 годин з моменту інсульту і при його рівні <0,1 нг/мл прогнозують сприятливий, а при рівні >0,1 нг/мл - несприятливий наслідок.

**(11) 81144**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2012 14356** **(22) 17.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ІШЕМІЧНИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ**

**(57)** Спосіб прогнозування ризику розвитку ішемічних порушень мозкового кровотоку, який включає клінічне обстеження, визначення ліпідного спектра крові, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, транскраніальну доплерографію, який **відрізняється** тим, що при виявленні на доплерографії сигналів мікроемболії в середній мозковій артерії прогнозують ризик розвитку ішемічних порушень.

**(11) 81147**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/13** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2012 14359**

**(22) 17.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**(57)** Спосіб прогнозування наслідків геморагічного інсульту, який включає доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, визначення концентрації в крові білка S100B в перші 24 години після інсульту, який **відрізняється** тим, що при його підвищенні >0,19 мкг/мл прогнозують летальний наслідок.

**(11) 81148**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/13** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2012 14360**

**(22) 17.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**(57)** Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, визначення концентрації білка S100B, який **відрізняється** тим, що концентрацію білка визначають в проміжок 12-72 години з моменту інсульту, і при його рівні >0,2 мкг/мл прогнозують несприятливий наслідок.

**(11) 81198**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**

**(21) u 2012 14612**

**(22) 20.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГІПОПЛАСТИЧНОГО ЧИ АТРОФІЧНОГО ТИПІВ ХИБНИХ СУГЛОБІВ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку гіпопластичного чи атрофічного типів хибних суглобів, що включає рентгенографію кісток, визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну  $> 15$  мкмоль/л прогнозують розвиток гіпопластичного чи атрофічного хибного суглоба.

лейкоцитарного антигену CD34 в сполученні з параметрами бокового світлорозсіювання (CD19/SSC).

(11) **81314** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 1/30** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u 2013 00407** (22) **11.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Пересулько Олександр Петрович (UA), Мойсюк Тетяна Григорівна (UA), Давиденко Ігор Святославович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ В ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ШЛУНКА**

(57) Спосіб діагностики стану сполучної тканини в диференціації патологічних процесів шлунка шляхом дослідження гістологічних препаратів, який **відрізняється** тим, що виконують фарбування гістологічного препарату хромотропом водним блакитним за Н.З. Слінченко і визначають за допомогою комп'ютерної мікроденситометрії показники питомого об'єму волокнистого компонента стромы та оптичної густини забарвлення волокон, які при гіперпластичному поліпі становлять відповідно -  $43,8 \pm 1,18$  % та  $0,159 \pm 0,0022$  ум. од. опт. густини; аденоматозному поліпі -  $48,5 \pm 1,19$  % та  $0,167 \pm 0,0026$  ум. од. опт. густини; хронічній виразці -  $68,7 \pm 1,24$  % та  $0,189 \pm 0,0025$  ум. од. опт. густини; аденокарциноми (G1-G3) -  $57,3-59,9 \pm 1,27$  % та  $0,190-0,192 \pm 0,0025$  ум. од. опт. густини.

(11) **81406** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2013 01178** (22) **31.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Вільчевська Катерина Вікторівна (UA), Конашенкова Валерія Валеріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
пр. Ленінський, 47, м. Донецьк, 83045 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ В-ЛІМФОБЛАСТІВ СЕРЕД ЕЛЕМЕНТІВ ГЕМОПОЕЗУ, ЩО ВІДНОВЛЮЄТЬСЯ**

(57) Спосіб виділення залишкових В-лімфобластів серед елементів гемопоєзу, який відновлюється, що заснований на урахуванні параметрів світлорозсіювання (FSC/SSC), який **відрізняється** тим, що враховують показники інтенсивності флуоресценції загально-

(11) **81313**

(51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2013 00405** (22) **11.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Зелінська Наталія Віталіївна (UA), Пересулько Олександр Петрович (UA), Давиденко Ігор Святославович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ В ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ АДЕНОКАРЦИНОМИ ТА ПЛОСКОКЛІТИННОГО РАКУ ШИЙКИ МАТКИ**

(57) Спосіб діагностики стану сполучної тканини в диференціації аденокарциноми та плоскоклітинного раку шийки матки, що полягає в гістологічному дослідженні стінки каналу шийки матки, отриманого при фракційному вишкрібанні, який **відрізняється** тим, що гістопрепарат фарбують хромотропом водним блакитним за Н.З. Слінченко та за допомогою комп'ютерної мікроденситометрії визначають питомий об'єм волокнистого компонента стромы та оптичної густини забарвлення волокон, які при аденокарциномі шийки матки становлять відповідно  $46,9-48,91 \pm 0,19$  % та  $0,160-0,164 \pm 0,0024$  ум. од. опт. густини, а при плоскоклітинному раку відповідно  $54,6-55,9 \pm 0,4$  % та  $0,189-0,190 \pm 0,0024$  ум. од. опт. густини.

(11) **81455**

(51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2013 01957** (22) **18.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Шальмін Олександр Самуїлович (UA), Разнатовська Олена Миколаївна (UA), Растворов Олександр Анатолійович (UA), Ясінський Роман Миколайович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

**ШАЛЬМІН ОЛЕКСАНДР САМУЇЛОВИЧ**

пр. Леніна, 155, кв. 70, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**РАЗНАТОВСЬКА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

бул. Центральний, 16, кв. 27, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**РАСТВОРОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Ладозька, 21, кв. 94, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ЯСІНСЬКИЙ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Перемоги, 93, кв. 126, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ВІЛ/СНІД-АСОЦІЙОВАНОГО ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

(57) Спосіб оцінки тяжкості ВІЛ/СНІД-асоційованого хіміорезистентного туберкульозу шляхом оцінки стану окислювального стресу організму з визначенням рі-

вня продукції оксиду азоту за концентрацією нітритів у плазмі крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають L-аргінін, і якщо концентрація нітритів складає 5,07 мкмоль/л, а L-аргініну - 53,62 мкмоль/л стан вважають тяжким.

- (11) **81213** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14779** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Богдановська Надія Василівна (UA), Маліков Микола Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ**
- (57) Спосіб визначення рівня функціонального стану серцево-судинної системи організму, який включає визначення віку та статі; вимірювання маси і довжини тіла; реєстрування частоти серцевих скорочень, артеріального тиску - систолічного та діастолічного; розрахунок показників систолічного та хвилинного об'єму крові, коефіцієнта економичності кровообігу, серцевого та ударного індексів, загального периферичного опору судин, індексу працездатності; визначення функціонального стану серцево-судинної системи за показниками, який **відрізняється** тим, що залежно від статі визначають значення показників рівнів систолічного та хвилинного об'єму крові, загального периферичного опору судин, індексу працездатності, відхилення артеріального тиску - систолічного та діастолічного, об'єму серця, серцевого індексу, коефіцієнта економичності кровообігу, розраховують їх середньоарифметичне значення, за яким визначають рівень функціонального стану серцево-судинної системи організму.

- (11) **81214** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14782** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Богдановська Надія Василівна (UA), Маліков Микола Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ**
- (57) Спосіб визначення рівня функціонального стану дихальної системи організму, який включає визначення

віку та статі, вимірювання маси і довжини тіла, реєстрування частоти серцевих скорочень, визначення життєвої ємності легень, часу затримки дихання на вдиху та на видиху, розрахунок показників індексу гіпоксії, індексу Скибінського, визначення функціонального стану дихальної системи за цими показниками, який **відрізняється** тим, що залежно від статі, визначають значення показників рівнів абсолютної та відносної життєвої ємності легень, індексу гіпоксії, індексу Скибінського, часу затримки дихання на вдиху та на видиху, розраховують їх середньоарифметичне значення, за яким визначають рівень функціонального стану дихальної системи.

- (11) **81352** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61P 9/00**
- (21) **u 2013 00760** (22) **22.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Фуштей Іван Михайлович (UA), Сідь Євген Володимирович (UA), Яценко Олег Вадимович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)  
**ФУШТЕЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Дніпровські Пороги, 15, кв. 82, м. Запоріжжя, 69096 (UA)  
**СІДЬ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Некрасова, 4, кв. 2, м. Вільнянськ, 70002 (UA)  
**ЯЦЕНКО ОЛЕГ ВАДИМОВИЧ**  
пр. Леніна, 192, кв. 130, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПЕРТЕНЗИВНИХ КРИЗІВ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**
- (57) Спосіб профілактики гіпертензивних кризів у хворих на гіпертонічну хворобу, що включає призначення гіпотензивних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають домінування симпатичного чи парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи шляхом визначення показників варіабельності серцевого ритму, і при домінуванні симпатичного відділу вегетативної нервової системи призначають β-адреноблокатор, а при домінуванні парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи призначають антагоніст кальцію.

- (11) **81369** (51) МПК  
**A61B 5/05** (2006.01)
- (21) **u 2013 00895** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Свирид Михайло Миколайович (UA), Кравець Іван Андрійович (UA), Луб'яний Валерій Вікторович (UA), Приймак Людмила Борисівна (UA), Паращанов В'ячеслав Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО СТАНУ РІДИННОФАЗНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ У МАГНІТНОМУ ПОЛІ**

**(57)** Спосіб оцінки енергоінформаційного стану рідиннофазних вуглецевих матеріалів у магнітному полі, заснований на тому, що фіксують параметри структур газорозрядного світіння у рідиннофазних об'єктах, який **відрізняється** тим, що промінь білого світла пропускають через об'єкт для його обробки та просвічують досліджуваний матеріал, що знаходиться під дією магнітного поля, отримане зображення основних енергоінформаційних зон рідиннофазних вуглецевих матеріалів під дією магнітного поля виводять на монітор комп'ютера.

**(11) 81368** (51) МПК  
A61B 5/05 (2006.01)

**(21) u 2013 00894** (22) 25.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Свирид Михайло Миколайович (UA), Кудрін Анатолій Павлович (UA), Волосович Георгій Андрійович (UA), Приймак Людмила Борисівна (UA), Якобчук Олександр Євгенійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО СТАНУ РІДИННОФАЗНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ У МАГНІТНОМУ ПОЛІ**

**(57)** Пристрій для оцінки енергоінформаційного стану рідиннофазних вуглецевих матеріалів у магнітному полі, що містить діелектрик, що знаходиться між джерелом енергії та досліджуваним матеріалом, фотокамеру для опрацювання і фіксації зображення енергоінформаційних змін, який **відрізняється** тим, що він додатково містить джерело світла, об'єктів для обробки світла, мікроскоп для спостереження енергоінформаційних змін в рідиннофазних вуглецевих матеріалах, постійні магніти, що створюють магнітне поле для обробки рідиннофазного матеріалу, комп'ютер для відображення зафіксованих даних.

**(11) 81184** (51) МПК (2013.01)  
A61B 5/08 (2006.01)  
A61B 10/00

**(21) u 2012 14558** (22) 19.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Гордієнко Ірина Юріївна (UA), Слєпов Олексій Костянтинович (UA), Тарапунова Олена Миколаївна (UA), Гребініченко Ганна Олександрівна (UA), Носко Алла Олександрівна (UA), Нідельчук Оксана Василівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ РОЗМІРІВ ЛЕГЕНІВ ПЛОДА ТЕРМІНУ ВАГІТНОСТІ**

**(57)** Спосіб визначення відповідності розмірів легенів плода терміну вагітності вирішується шляхом ультразвукового сканування плода, який **відрізняється**

тим, що проводиться біометрія легенів, з обчисленням легенево-феморального індексу правої та лівої легені, який є відношенням передньо-заднього розміру відповідної легені до довжини стегна, обчислені індекси порівнюються з показниками нормограми, причому якщо обчислений легенево-феморальний індекс є меншим за пороговий показник (для правої легені - 0,77, для лівої легені - 0,61), встановлюється попередній діагноз гіпоплазія однієї/обох легенів у плода.

**(11) 81026** (51) МПК (2013.01)  
A61B 5/024 (2006.01)  
A61B 10/00

**(21) a 2012 14776** (22) 24.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Середюк Нестор Миколайович (UA), Лучко Оксана Романівна (UA)

**(73) СЕРЕДЮК НЕСТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)  
**ЛУЧКО ОКСАНА РОМАНІВНА**  
вул. Довбуша, 10, смт Богородчани, Івано-Франківська обл., 77701 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПІЄЛОНЕФРИТ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

**(57)** Спосіб діагностики функціонального стану нирок у хворих на хронічний пієлонефрит з артеріальною гіпертензією, що включає загальноклінічні дослідження сечі, який **відрізняється** тим, що додатково проводять комплексне визначення в сечі рівня мікроальбуміну, β2-мікроглобуліну, С-реактивного протеїну та співвідношення альбумін/креатинін.

**(11) 81196** (51) МПК (2013.01)  
A61B 5/145 (2006.01)  
A61B 6/00  
G01N 33/48 (2006.01)

**(21) u 2012 14609** (22) 20.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ КІСТОК**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після перелому кісток, що включає рентгенографію, визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну >15 мкмоль/л прогнозують можливість виникнення остеопорозу.



- (11) **81445** (51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2013 01818** (22) **14.02.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Соколова Любов Костянтинівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ І ПРОГРЕСУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**  
(57) Спосіб прогнозування розвитку і прогресування ішемічної хвороби серця у хворих на цукровий діабет 2 типу, що включає визначення прозапального інтерлейкіну-6 і інсулінорезистентності як факторів ризику прогресування ІХС, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень прозапального С-реактивного білка, показники ліпідного, вуглеводного обміну, виявляють рівень лептину, враховують вік хворого, наявність або відсутність інсулінотерапії, отримують за допомогою дискримінантного аналізу формулу для виявлення ризику та формулу прогресування ТХС зі стандартизованими коефіцієнтами найбільш інформативних показників:  

$$Fr = 0,17 \times IL-6 - 1,31 \times LPPH + 6,59 \times HbA1C + 10,88 \times \text{інсулінотерапія} + 62,62 \times LPHB + 1,68 \times CRB + 1,11 \times \text{вік} + 3,75 \times TG - 0,14 \times \text{лептин} - 175,91;$$

$$Fp = 0,28 \times IL-6 - 1,17 \times LPPH + 7,06 \times HbA1C + 9,97 \times \text{інсулінотерапія} + 59,84 \times LPHB + 1,92 \times CRB + 1,18 \times \text{вік} + 4,6 \times TG - 0,16 \times \text{лептин} - 187,03,$$
де  $Fr$  - величина ризику розвитку ІХС,  $Fp$  - величина прогресування,  $IL-6$  - прозапальний інтерлейкін-6,  $LPPH$  - ліпопротеїди низької щільності,  $LPHB$  - ліпопротеїди високої щільності,  $HbA1C$  - глікозильований гемоглобін,  $CRB$  - прозапальний С-реактивний білок,  $TG$  - тригліцериди; прораховують отримані показники факторів конкретного пацієнта за обома формулами і визначають ризик розвитку або ж прогресування ІХС за найбільшим значенням отриманим в тій чи іншій формулі.

- (11) **81197** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 6/00**
- (21) **u 2012 14611** (22) **20.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕФРАКТУР**  
(57) Спосіб прогнозування розвитку рефрактур, що включає проведення рентгенографічного дослідження, визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну  $>15$  мкмоль/л прогнозують можливість рефрактури.

- (11) **81094** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**
- (21) **u 2012 13379** (22) **23.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Никоненко Олександр Семенович (UA), Губка Олександр Вікторович (UA), Никоненко Андрій Олександрович (UA), Волошин Олександр Миколайович (UA), Губка Віктор Олександрович (UA), Гордієнко Ольга Сергіївна (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**НИКОНЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**  
с. Сонячний, 10, Запорізький р-н, 70417 (UA)  
**ГУБКА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Чумаченка, 25-А, кв. 44, м. Запоріжжя, 69104 (UA)  
**НИКОНЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
с. Сонячний, 10, Запорізький р-н, 70417 (UA)  
**ВОЛОШИН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Новокузнецька, 10, кв. 53, м. Запоріжжя, 69118 (UA)  
**ГУБКА ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чумаченка, 28, кв. 47, м. Запоріжжя, 69104 (UA)  
**ГОРДІЄНКО ОЛЬГА СЕРГІЇВНА**  
вул. Новокузнецька, 47, кв. 67, м. Запоріжжя, 69118 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ОБ'ЄМУ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОВЕДЕНОЇ ОПЕРАЦІЇ НА МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИНАХ**  
(57) Спосіб вибору об'єму реконструкції та оцінки якості проведеної операції на магістральних судинах шляхом проведення ультразвукового дослідження судин, який **відрізняється** тим, що дослідження проводять інтраопераційно на початку операції та по її завершенні, при цьому ультразвуковий полічастотний датчик поміщають в стерильний чохол з силіконовим наконечником, заповнений гелем, та встановлюють безпосередньо на виділену артерію, проводять оцінку стеноклюдійного ураження та гемодинамічних показників кровотоку на всіх ділянках артеріального русла стегна в межах операційної рани за наступними параметрами: пікова швидкість систоли кровотоку ( $Vps$ ); кінцева швидкість діастолі кровотоку ( $Ved$ ); діаметр судини ( $D$ ); індекс пульсації ( $Gosling$ ) -  $PI$ ; індекс периферичного опору ( $Pourcelot$ ) -  $RI$ ; систоло-діастолічне співвідношення ( $S/d$ ); швидкість, усереднена за часом ( $Tamx$ ); об'ємна швидкість кровотоку ( $Vvol$ ); індекс прискорення ( $Vac$ ), і згідно з отриманими даними вибирають оптимальний вид реконструкції, наприкінці операції проводять контрольне ІУЗДС і вважають операцію задовільною при показниках об'ємної швидкості кровотоку по глибокій артерії стегна ( $GAC$ ) -  $0,149 \pm 0,049$  л/хв. та більше, а по черевній артерії -  $0,130 \pm 0,072$  л/хв. та більше.

- (11) **81149** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2012 14361** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВТОРНОГО ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**  
 (57) Спосіб прогнозування повторного геморагічного інсульту, який включає визначення стану системи гемостазу, доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, який **відрізняється** тим, що при виявленні на КТ гіпоінтенсивного сигналу від задніх відділів головного мозку прогнозують повторний геморагічний інсульт.

(11) **81242** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**  
**A61B 10/00**  
**A61B 18/20** (2006.01)

- (21) **u 2012 15020** (22) **27.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Шідловський Олександр Вікторович (UA), Квач Світлана Ігорівна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ"**  
 Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВУЗЛОВИЙ ЗОБ ІЗ КІСТОЗНОЮ ДЕГЕНЕРАЦІЄЮ**  
 (57) Спосіб лікування хворих на вузловий зоб із кістозною дегенерацією, що включає етап склерозування патологічно зміненого вузла введенням в нього денатуратора етанолу, який **відрізняється** тим, що на першому етапі всередину патологічно зміненого вузла вводять 70° етанол, а на другому етапі після завершення процесу інтрамурального склерозування здійснюють внутрішньо-вузлову термообробку тканин вузла зсередини енергією оптичного випромінювання від генератора когерентних променів в інфрачервоному спектральному діапазоні ( $\lambda=1064$  нм) при густині потужності випромінювання  $1\text{Дж}\cdot\text{см}^2$ .

(11) **81143** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/13** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u 2012 14355** (22) **17.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ**

- (57) Спосіб прогнозування ризику розвитку гострого порушення мозкового кровообігу, який включає доплерографію, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, визначення ліпідного спектра крові, який **відрізняється** тим, що проводять визначення концентрації ендотеліну-1 і при його рівні 0,48-0,96 фмоль/мл прогнозують ризик розвитку гострого порушення мозкового кровообігу.

(11) **81204** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)

- (21) **u 2012 14699** (22) **21.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Сивак Любов Андріївна (UA), Храновська Наталя Миколаївна (UA), Свергун Наталія Миколаївна (UA), Губарева Ганна Олександрівна (UA), Лялькін Сергій Анатолійович (UA), Майданевич Наталія Миколаївна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
 вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНОЇ ТОКСИЧНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З РАКОМ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**  
 (57) Спосіб прогнозування розвитку гастроінтестинальної токсичності хіміотерапії у пацієнтів з раком грудної залози, що включає визначення факторів ризику розвитку токсичності хіміотерапії (пізня стадія захворювання, нейтропенія, гастродуоденальна патологія в анамнезі, куріння, зловживання алкоголем, вік до 45 років), який **відрізняється** тим, що додатково досліджують поліморфізм гена глутатіон S-трансферази P1 і при виявленні генотипу гена G313G прогнозують високий ризик розвитку гастроінтестинальної токсичності хіміотерапії.

(11) **81254** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u 2012 15089** (22) **28.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Поліщук Олена Володимирівна (UA), Коробко Віктор Федорович (UA), Глобенко Татяна Анатоліївна (UA), Мазур Світлана Георгіївна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ"**  
 вул. Мануїльського, 32, м. Київ, 04050 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**  
 (57) Спосіб діагностики злоякісних пухлин передміхурової залози, що вирішується шляхом трансректального ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що паренхіма органа досліджується із застосуванням соноеластографії зсувної хвилі, який дозволяє оцінити ступінь жорсткості тканини в осередку ураження; причому виявляються такі ознаки:

відсутність кольорового сигналу в місці ураження на периферії зони інтересу та поява крайового кольорового сигналу низької жорсткості характеризує "симптом надкушеного яблука" - наявність пухлини з інвазивним ростом, відсутність кольорового сигналу в місці ураження в центрі зони інтересу та поява крайового кольорового сигналу низької жорсткості характеризує "симптом чорної дірки" - наявність пухлини з інвазивним ростом.

(11) **81402** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**

(21) **и 2013 01147** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Кузів Петро Петрович (UA), Бакалюк Олег Йосипович (UA), Наумова Людмила Валеріївна (UA), Кузів Ольга Іванівна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ КАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

(57) Спосіб вибору методу лікування пацієнтів з хронічним калькульозним холециститом, що включає в себе аналіз клінічної картини захворювання (частота загострень протягом певного проміжку часу, об'єктивні критерії для оцінки ступеня вираження больового синдрому та його індивідуальна переносимість пацієнтом, наявність супутніх захворювань, вік пацієнта тощо), який **відрізняється** тим, що метод лікування визначається після дослідження акустичних властивостей та визначення сумарного об'єму конкрементів: пацієнтам з ехопроникними ехонещільними включеннями при поодиноких (2-4) конкрементах зі сумарним об'ємом до  $4,2 \text{ см}^2$  (що відповідає одному конкременту діаметром 2,0 см), з ехопроникними ехонещільними та ехонепроникними ехонещільними включеннями при поодиноких конкрементах зі сумарним об'ємом до  $0,6 \text{ см}^2$  (що відповідає одному конкременту діаметром 1,2 см) показана розвантажувально-дієтична терапія, а з множинними ехонепроникними ехонещільними включеннями - хірургічне лікування.

(11) **81452** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**  
**A61B 17/20** (2006.01)

(21) **и 2013 01909** (22) **18.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Багмут Ірина Юріївна (UA), Подорожна Алла Сергіївна (UA), Карабан Олег Михайлович (UA), Аполоніна Альона Валеріївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ РЕВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ДИФТЕРІЇ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПЕРЕХВОРИЛИ НА ГОСТРІ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ТА ПІЄЛОНЕФРИТ**

(57) Спосіб виконання ревакцинації проти дифтерії у дітей, які перехворіли на гострі гломерулонефрит та пієлонефрит, який включає імунологічний скринінг та вирішення питання про відновлення протидифтерійної штучної активності, який **відрізняється** тим, що у дітей, які перехворіли на гострі гломерулонефрит та пієлонефрит у перші місяці після щеплення, відновлення протидифтерійної штучної активності здійснюють під контролем моніторингу показників Т-хелперів та Т-супресорів лімфоцитів через 6 місяців після одужання дитини та рішення про ревакцинацію приймають в разі невідновлення показників моніторингу до контрольних значень.

(11) **81493** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**

(21) **и 2013 03160** (22) **15.03.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Олійник Антон Олександрович (UA), Голка Григорій Григорович (UA), Істомін Андрій Георгійович (UA), Істомін Дмитро Андрійович (UA), Овчаренко Ольга Борисівна (UA), Фадєєв Олег Геннадійович (UA), Перхун Микола Васильович (UA), Олійник Наталія Олександрівна (UA), Самарська Олена Іванівна (UA), Гаркуша Максим Анатолійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УШКОДЖЕННЯ ТАЗА У ЖІНОК ПРИ ПОЛОГАХ**

(57) Спосіб прогнозування ушкодження таза у жінок при пологах, що включає клінічне обстеження пацієнтки, який **відрізняється** тим, що прогнозування ушкодження таза у жінок при пологах здійснюють за сукупністю таких результатів, як наявність захворювань сполучної тканини, надмірна маса тіла, хронічні запальні захворювання репродуктивної системи, анатомічні особливості таза, обтяжений акушерський анамнез, гормональний дисбаланс, захворювання ендокринної системи, патологія опорно-рухової системи, обтяжений преморбідний фон, великий плід, 2 та більше пологів в анамнезі, хронічні інфекції сечовивідної системи, які одержують в результаті доступних методів обстеження вагітної жінки при своєчасній її реєстрації за місцем нагляду, і ушкодження таза при пологах прогнозують при виявленні хоча б одної із ознак.

(11) **81043** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 10354** (22) **03.09.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Косаківська Ілона Анатоліївна (UA), Кункін Дмитро Дмитрович (UA), Шатець Володимир Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.П. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) БІПОЛЯРНИЙ ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ В ГОРТАНІ**

**(57)** Біполярний електропристрій для операцій в гортані, що має робочу частину з біполярним електродом на дистальному кінці, рукоятку і електроізоляційну втулку з штекерним розніманням, який **відрізняється** тим, що біполярний електрод виконано у формі двох симетричних прямокутних тригранних пірамід, які з'єднані нерухомо через діелектрик і розміщені під гострим кутом до робочої частини, причому прямий кут пірамід знаходиться з верхньої сторони пристрою, а рукоятка пристрою виконана під кутом 130-140° до його робочої частини.

**(11) 81078**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**A61K 35/36** (2006.01)

**(21) u 2012 12957**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 14.11.2012**

**(72)** Гуда Наталія Володимирівна (UA), Цимбалюк Анна Володимирівна (UA), Кирик Олег Олегович (UA), Балюс Руслан Михайлович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**(54) СПОСІБ ДЕРМОПЛАСТИКИ**

**(57)** Спосіб дермопластики, що включає нанесення на підготовлену ранову поверхню подрібненого трансплантату шкірної тканини, який **відрізняється** тим, що використовують суміш подрібненого механічним способом ксенодермоімплантату і аутошкіри, для чого між двома сухими клаптями стерильних ксенодермоімплантатів вкладають клапоть аутошкіри у співвідношенні принаймні 2:1 у вигляді сандвіча, який за допомогою механічного пристрою подрібнюють на клаптики у формі квадратиків 2 × 2 мм, рівномірно розсівають по рановій поверхні, а розсіяну суміш накривають пластинчастим перфорованим ксеногенним дермоімплантатом.

**(11) 81156**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2012 14408**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 17.12.2012**

**(72)** Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АДЕНОЇДНИХ ВЕГЕТАЦІЙ**

**(57)** Спосіб лікування аденоїдних вегетацій, що включає дію височастотного струму, який **відрізняється** тим, що височастотним струмом (66-440 кГц) діють на весь об'єм аденоїдних вегетацій за допомогою біполярного пристрою під візуальним контролем при температурі 50-70 °C в місці дії струму.

**(11) 81150**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 5/00**

**(21) u 2012 14362**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 17.12.2012**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО КОРОНАРОГРАФІЇ**

**(57)** Спосіб визначення показань до коронарографії, що включає визначення тредміл-тесту, тесту з фізичним навантаженням, ізотопну діагностику поглинання ізотопу легеневою тканиною, ехокардіографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають концентрацію ендотеліну-1 і при його підвищенні > 0,96 фмоль/мл визначають показання до коронарографії.

**(11) 81136**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2012 14183**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 13.12.2012**

**(72)** Риков Сергій Олександрович (UA), Лаврик Наталія Семенівна (UA), Шулежко Ірина Анатоліївна (UA), Корнілов Лавр Віталійович (UA)

**(73) РИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Чеховський, 11, кв. 3, м. Київ, 01053 (UA)

**ЛАВРИК НАТАЛІЯ СЕМЕНІВНА**  
пров. Гордієнка, 1-а, кв. 61, м. Київ, 01024 (UA)

**ШУЛЕЖКО ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Героїв Севастополя, 12, кв. 31, м. Київ, 03065 (UA)

**КОРНІЛОВ ЛАВР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Черняхівського, 17-а, кв. 28, м. Київ, 07400 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАЛЬНОЇ АУТОСКЛЕРОПЛАСТИКИ РОГІВКИ**

**(57)** Спосіб лікувальної аутосклеропластики рогівки, який включає формування викроєного аутосклерального клаптя, укладання його в дефект рогівки та фіксацію вузловими швами, який **відрізняється** тим, що викроєний аутосклеральний клапоть відсікають, інтрастромально укладають в дефект рогівки, а вузлові шви накладають по всьому периметру, щільно фіксуючи аутосклеральний клапоть до рогівки, з подальшим покриттям рогівки м'якою контактною лінзою.

**(11) 81079**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2012 13078**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 16.11.2012**

**(72)** Гринчук Федір Васильович (UA), Полянський Ігор Юлійович (UA), Преутесей Віталій Васильович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ КОМБІНОВАНОГО КИШКОВОГО ШВА**

(57) Спосіб накладання комбінованого кишкового шва за допомогою шовного матеріалу, який **відрізняється** тим, що використовують шовний матеріал з двома голками на кінцях, двома окремими симетричними вколами виконують прокол у зовнішньо-внутрішньому напрямі обох стінок порожнистого органа біля кута рани з захопленням слизово-підслизового шару, після чого кінці ниток зав'язують між собою у просвіті органа та використовують для накладання наступного стіжка, а зав'язування чергового вузла призводить до занурення попередніх і відновлення цілісності слизово-підслизового шару, надалі накладають окремі вузлові серозно-м'язові шви для відновлення цілісності органа.

(11) **81151** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 5/00**

(21) **u 2012 14363** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ НЕСТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ**

(57) Спосіб прогнозування важкості перебігу нестабільної стенокардії, що включає ЕКГ, ехокардіографію, визначення рівня С-реактивного протеїну, реакції на тропонін, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію ендотеліну-1 і при її підвищенні до 0,48-0,96 фмоль/мл прогнозують важкий перебіг з можливим летальним наслідком.

(11) **81152** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 8/00**

(21) **u 2012 14365** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

(57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, що включає доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, виявлення оклюзії середньої мозкової артерії, визначення рівня цук-

ру в крові, який **відрізняється** тим, що при рівні цукру >13-16 ммоль/мл прогнозують виражені когнітивні порушення в віддаленому періоді.

(11) **81325** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2013 00509** (22) **15.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Галич Сергій Петрович (UA), Дабіжа Олексій Юрійович (UA), Костенко Альона Андріївна (UA), Самко Крістіна Артаківна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМ. О.О. ШАЛІМОВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВТОРИННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ГРУДІ**

(57) Спосіб вторинної реконструкції груді, що включає транспозицію клаптя найширшого м'яза спини в ділянку мастектомії, який **відрізняється** тим, що проксимальну частину великого грудного м'яза відсікають, зміщують в дистальному напрямку і фіксують у вигляді дублікатури, формуючи нижній полюс груді, а верхній полюс груді формують із клаптя найширшого м'яза спини.

(11) **81362** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2013 00836** (22) **24.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Капшитар Олександр Васильович (UA)

(73) **КАПШИТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Ульянова, 157, кв. 2, м. Запоріжжя, 69069 (UA)

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ ПРИ ЗАОЧЕРЕВИННИЙ ГЕМАТОМІ ВНАСЛІДОК ЗАКРИТОЇ ТРАВМИ ЖИВОТА**

(57) Спосіб дренування заочеревинного простору при заочеревинній гематомі внаслідок закритої травми живота шляхом проведення серединної лапаротомії, розтину заочеревинної гематоми, "виведення" згустків крові, припинення кровотечі, ревізії нирок, великих артеріальних та венозних стовлів, введення дренажної трубки в заочеревинний простір, який **відрізняється** тим, що заочеревинну гематому розтинають по передній поверхні, а розтин для дренування заочеревинного простору виконують у правому підбер'ї по l. axillaris posterior, далі, увійшовши у черевну порожнину, розтинають парієнтальну очеревину зовні від прикріплення кореня брижі висхідної або низхідної ободової кишки і тупо проникають з зовнішньої сторони в гематому заочеревинного простору та дренують її трубчастим дренажем, парієнтальну очеревину на передній стінці гематоми зашивають.

- (11) **81359** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00826** (22) **24.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гривенко Сергій Геннадійович (UA), Ільченко Федір Миколайович (UA), Мельнічук Ігор Валентинович (UA)
- (73) **ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Лексіна, 48, кв. 20, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)
- ІЛЬЧЕНКО ФЕДІР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Треньова, 8, кв. 63, м. Сімферополь, АР Крим, 95000 (UA)
- МЕЛЬНІЧУК ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Новікова, 6, м. Сімферополь, АР Крим, 95015 (UA)
- (54) **СПОСІБ АЛОГЕРНІОПЛАСТИКИ ПУПКОВИХ ТА "ТРОАКАРНИХ" ГРИЖ**
- (57) Спосіб алогерніопластики пупкових та "троакарних" гриж, який полягає у закритті грижового дефекту алотрансплантатом, розташованим преперитонеально, який **відрізняється** тим, що проводять фіксацію поліпропіленового трансплантату у преперитонеальному просторі лігатурами, що були використані для ушивання грижового мішка та окремих вузлових швів по латеральному краю трансплантату.

- (11) **81378** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00930** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Кашенко Світлана Аркадіївна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Єрохіна Вікторія Валеріївна (UA), Гончарова Марина Володимирівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Бобришева Анна Олександрівна (UA)
- (73) **КАЩЕНКО СВІТЛАНА АРКАДІЇВНА**  
кв. Ольховський, 14, кв. 17, м. Луганськ, 91015 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- ЄРОХІНА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Звейнека, 126, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ГОНЧАРОВА МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
кв. Ольховський 14, кв. 24, м. Луганськ, 91015 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- БОБРИШЕВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. 16 лінія, 40, кв. 117, м. Луганськ, 91016 (UA)
- (54) **МОДИФІКОВАНИЙ СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ У ЩУРІВ**
- (57) Модифікований спосіб препарування щитовидної залози у щурів, що включає розтин і відпрепарування від прилеглих тканин шкіри з підшкірною жировою клітковиною, поверхневої фасції шкіри, під'язикових м'язів, передтрахеальної фасції, захоплення трахеогортанного комплексу з фіксацією, відділення частини щитовидної залози шляхом її відсікання сумісно з капсулою, який **відрізняється** тим, що під час

підйому трахеогортанного комплексу використовують гачок, а трахеогортанний комплекс препарується разом із стравоходом, який після цього відпрепарується.

- (11) **81424** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 01459** (22) **07.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Кашенко Світлана Аркадіївна (UA), Бобришева Інеса Венідиктівна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Бобришева Анна Олександрівна (UA)
- (73) **КАЩЕНКО СВІТЛАНА АРКАДІЇВНА**  
кв. Ольховський, 14, кв. 17, м. Луганськ, 91015 (UA)
- БОБРИШЕВА ІНЕСА ВЕНІДИКТІВНА**  
вул. 16 лінія, 40, кв. 117, м. Луганськ, 91016 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- БОБРИШЕВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. 16 лінія, 40, кв. 117, м. Луганськ, 91016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ГІПОФІЗА У ЩУРІВ**
- (57) Спосіб препарування гіпофіза у щурів, що включає декапітацію під ефірним наркозом, розтин черепної коробки та вилучення головного мозку, який **відрізняється** тим, що гіпофіз відпрепарується від турецького сідла.

- (11) **81363** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00842** (22) **24.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Самойленко Олександр Анатолійович (UA), Івченко Дмитро Валерійович (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA)
- (73) **САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
кв. Держинського, 6/16, м. Луганськ, 91042 (UA)
- ІВЧЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 99/56, м. Луганськ, 91040 (UA)
- МІШАЛОВ ВОЛОДИМИР ДЕМ'ЯНОВИЧ**  
вул. Оранжерейна, 9, м. Київ, 04215 (UA)
- ДУНАЄВ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
кв. Держинського, 11/53, м. Луганськ, 91042 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА**
- (57) Спосіб лікування переломів проксимального відділу стегна, що включає репозицію, фіксацію уламків проксимальною стегною пластиною з блокуючими гвинтами, який **відрізняється** тим, що для досягнення напруженого остеосинтезу між уламками використовують шайбу під голівку блокуючого гвинта, який проходить через лінію перелому, при затягуванні гвинта, його голівка не блокується, а впирається через шайбу в пластину, гвинт притискає уламки між собою та до пластини, після введення необхідних для фіксації перелому блокуючих гвинтів, гвинт, який здавлює уламки, викручують, шайбу видаляють, гвинт

вкручують на місце до блокування в пластині, напружений остеосинтез між уламками створює місцеві умови для прямого зрощення кістки.

(11) **81472** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

(21) **у 2013 02153** (22) **21.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Тодуров Іван Михайлович (UA), Білянський Леонід Семенович (UA), Кучерук Володимир Васильович (UA), Щитов Олексій Володимирович (UA), Перехрестенко Олександр Васильович (UA), Косюхно Сергій Вікторович (UA), Калашніков Олександр Олександрович (UA), Плегуча Олександр Іларійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПОЗДОВЖНЬОЇ РУКАВНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб поздовжньої рукавної гастректомії, який включає проведення прозорого шлункового зонда діаметром 12-13 мм по малій кривизні до ворота та резекцію по краю зонда великої кривизни і дна шлунка, формуючи калібровану шлункову трубку, який відрізняється тим, що під час резекції внутрішню поверхню зонда освічують.

(11) **81494** (51) МПК  
**A61B 17/42** (2006.01)  
**A61F 2/02** (2006.01)

(21) **у 2013 03675** (22) **26.03.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Банахевич Роман Михайлович (UA), Потапов Валентин Олександрович (UA), Єчин Андрій Вікторович (UA), Акімова Клавдія Борисівна (UA), Золотарьов Денис Леонідович (UA)

(73) **БАНАХЕВИЧ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
**пр. Героїв, 10, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЦИСТОЦЕЛЕ**

(57) Спосіб хірургічного лікування цистоцеле, що включає проведення вагінальної гістеректомії чи без неї, відшарування передньої стінки піхви в сторони від сечового міхура, викроювання імплантату із сітчастого синтетичного матеріалу та його введення, який відрізняється тим, що вводять імплантат лямбдоподібної форми, верхівка якого фіксується до сечостатевої фасції в області проксимального відділу уретри, а рукава форми у вигляді слінгу проводяться в підготовлені тунелі в зонах задньої поверхні затульених отворів по напрямку до остистих відростків сидничних кісток та залишаються там без фіксації у вільному стані.

(11) **81200** (51) МПК  
**A61B 17/50** (2006.01)

(21) **у 2012 14627** (22) **19.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Рошчін Георгій Георгійович (UA), Гур'єв Сергій Омеляннович (UA), Кукуруз Ярослав Степанович (UA), Шуригін Олександр Юрійович (UA), Йосипенко Ірина Орестівна (UA), Хворостина Віктор Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

**вул. Братиславська, 3, м. Київ, 02660 (UA)**

(54) **ВИМІРЮВАЧ ГЛИБИНИ РАНИ**

(57) Вимірювач глибини рани печінки, який являє собою ПХВ-трубку з тупим закругленим кінцем, що має градаційну шкалу і пересувний фіксатор.

(11) **81195** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **у 2012 14603** (22) **20.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Грицай Микола Павлович (UA), Цокало Василь Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

**вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ ДОВГИХ КІСТОК У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування туберкульозного остеомієліту довгих кісток у дітей раннього віку, що включає виконання остеотрепанції у зоні деструкції та пластику утвореного дефекту, який відрізняється тим, що виконують остеотрепанцію над метафізарно-діафізарною частиною зони деструкції, видаляють некротизовані тканини епіфізарної частини вогнища та виконують пластику останньої через уже існуючий дефект у зоні росту.

(11) **81193** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **у 2012 14601** (22) **20.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Гук Юрій Миколайович (UA), Сивак Микола Федорович (UA), Зима Андрій Миколайович (UA), Марциняк Степан Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

**вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ШИЙКИ СТЕГНА У ХВОРИХ НА НЕДОСКОНАЛИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ**

(57) Спосіб лікування варусної деформації шийки стегна у хворих на недосконалий остеогенез, який передбачає введення інтрамедулярного стержня у стегно, який відрізняється тим, що додатково через проксимальний отвір в інтрамедулярному стержні вводять фіксатор з різьбою в епіфізі головки стегна, при

цьому нерізьбова частина фіксатора виходить за межі кістки з урахуванням подальшого росту шийки.

дермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на - 1,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **81194** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **у 2012 14602** (22) **20.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Страфун Сергій Семенович (UA), Гайович Василь Васильович (UA), Уровський Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОНТРАКТУРИ ДЮПЮІТРЕНА**
- (57) 1. Спосіб хірургічного лікування контрактури Дюпюїтрена, який передбачає повздовжній розріз паралельно апоневротичному тяжу, відсепаровування шкіри з підшкірною жировою клітковиною, виділення та висічення рубцевої зміненої ділянки долонного апоневрозу, який **відрізняється** тим, що додатково виконують теноліз сухожиль власних м'язів кисті.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково при ретракціях власних м'язів виконують тенотомію їх сухожильків.

- (11) **81374** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **у 2013 00908** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 3**
- (57) Дерматом для зрізування тонкого повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 3, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматома утворює півциліндр, на робочій поверхні лінійні виступи фрагментів довжиною - 10,0 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 других в шаховому порядку, ряди лінійних виступів: початок зміщений на 50 % відносно першого, третього, п'ятого і т. п. рядів лінійних виступів, розміщені одні відносно других в шаховому порядку, відрізанні ауто-

- (11) **81422** (51) МПК (2013.01)  
**A61C 7/00**  
**A61C 7/12** (2006.01)
- (21) **у 2013 01452** (22) **07.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Рабовіл Михайло Іванович (UA)
- (73) **РАБОВІЛ МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. Кузнецова, 2, кв. 116, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50049 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ**
- (57) 1. Пристрій для лікування дистального прикусу, що містить складовий верхньощелепний базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, ортодонтичні гвинти і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду, який **відрізняється** тим, що складові частини складового верхньощелепного базису, які сполучені з оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів і пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду виконані рухомими відносно середньої частини складового верхньощелепного базису, при цьому кожна складова частина, що сполучена із оклюзійними накладками і пелотами, що мають рухоме з'єднання з середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою однієї ортодонтичних гвинтів, а робочий елемент з'єднаний із середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою механізму дозованого поступового пересування відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису.  
2. Пристрій для лікування дистального прикусу за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм дозованого поступового пересування робочого елемента відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису містить спрямовуючі стрижні гвинта і втулки, що встановлені на робочому елементі, і втулки під спрямовуючі стрижні, які закріплені у базисі, а робочий елемент виконаний у вигляді похилої пластини.

- (11) **81395** (51) МПК (2013.01)  
**A61C 8/00**
- (21) **у 2013 01117** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Нестерчук Олександр Данилович (UA), Радько Валерій Іванович (UA)
- (73) **НЕСТЕРЧУК ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ**  
вул. Шепелєва, 14, кв. 11, м. Київ, 03061 (UA)  
**РАДЬКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**



вул. Бориса Гмирі, 1/2, кв. 228, м. Київ, 02140 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОТЕЗУВАННЯ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ

(57) Спосіб протезування нижньої щелепи з відсутністю зубів включає в себе встановлення балочної системи на імплантатах, який **відрізняється** тим, що балку для кріплення протеза встановлюють по природній формі щелепи, яка наближена до форми альвеолярного гребня останньої.

(11) 81269 (51) МПК (2013.01)  
A61C 13/00

(21) u 2013 00003 (22) 02.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Фастовець Олена Олександрівна (UA), Матвєєнко Ростислав Юрійович (UA)

(73) ФАСТОВЕЦЬ ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
вул. Генерала Грушевого, 14, кв. 94, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

МАТВЄЄНКО РОСТИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Севастопольська, 17, гурт. 4, к. 312, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) КОМБІНОВАНА КАПА-ПРОТЕЗ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА

(57) Комбінована капа-протез для лікування захворювань пародонта, що містить капу, яка виготовляється шляхом вакуумного формування з термопластичного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що має депо для лікарських речовин, а також виконується комбінованою зі з'єднаних між собою компресійним пресуванням каркаса базису сидел з акрилової пластмаси та штучних пластмасових зубів Естедент-02.

(11) 81382 (51) МПК (2013.01)  
A61D 7/00

(21) u 2013 00966 (22) 28.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Шепітько Володимир Іванович (UA), Костиленко Юрій Петрович (UA), Шепітько Костянтин Володимирович (UA), Білаш Сергій Михайлович (UA), Єрошенко Галина Анатоліївна (UA)

(73) ШЕПІТЬКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
вул. Міщенка, 5, кв. 2, м. Полтава, 36011 (UA)

КОСТИЛЕНКО ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Паризької Комуни, 2/16, кв. 54, м. Полтава, 36020 (UA)

ШЕПІТЬКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. О. Бідного, 1, кв. 9, м. Полтава, 36000 (UA)

БІЛАШ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Р. Люксембург, 56-в, кв. 3, м. Полтава, 36039 (UA)

ЄРОШЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЙВНА

вул. Зигіна, 6, кв. 2, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕНДОКРИНОЦИТІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ НА ЕПОКСИДНИХ ШЛІФАХ

(57) Спосіб ідентифікації ендокриноцитів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) на епоксидних шліфах, що включає в себе методику поміщення тотального препарату в ЕПОН 812, який **відрізняється** тим, що ущільнення проводиться всього органокомплексу з різних відділів ШКТ.

(11) 81292 (51) МПК  
A61F 2/42 (2006.01)

(21) u 2013 00249 (22) 08.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Дедков Анатолій Григорович (UA), Гончаренко Анатолій Федорович (UA), Костюк Віктор Юрійович (UA), Ларіонов Олександр Петрович (UA), Бойчук Сергій Іванович (UA), Ковальчук Павло Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) ЕНДОПРОТЕЗ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА ІЗ ЗАМІЩЕННЯМ ДЕФЕКТУ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

(57) Ендопротез гомілковостопного суглоба із заміщенням дефекту дистального відділу великогомілкової кістки, що складається з великогомілкового та таранного компонентів, з'єднаних між собою шарніром, та виконаний з біосумісних матеріалів, який **відрізняється** тим, що механізм руху виконаний у вигляді циліндричного шарнірного пристрою з нерухомо закріпленою у серзі таранного компонента металевою віссю, проведеною через поліетиленові втулки у вилці великогомілкового компонента, з можливістю рухів у сагітальній площині.

(11) 81341 (51) МПК  
A61F 7/12 (2006.01)

(21) u 2013 00681 (22) 21.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Іващук Сергій Іванович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛОКАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб локальної гіпотермії підшлункової залози шляхом охолодження останньої, який **відрізняється** тим, що через люмбальний доступ виконують сонографічно-контрольовану черезшкірну катетеризацію парапанкреатичної (заочеревинної) клітковини та використовуючи теплову мікротрубку, яка введена (коаксіально) у просвіт катетера і термоелектричний модуль (холодильник Пельтье) проводять охолодження заочеревинної клітковини та підшлункової залози до температури 28-30 °С.

(11) 81471 (51) МПК (2013.01)  
A61F 9/00

(21) u 2013 02138 (22) 20.02.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Пархоменко Олег Георгійович (UA), Риков Сергій Олександрович (UA), Сук Святослав Анатолійович (UA)

(73) ПАРХОМЕНКО ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Єреванська, 28-а, кв. 21, м. Київ, 03087 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОКЛЮЗІЇ МІКРОКАПІЛЯРНОГО РУСЛА СІТКІВКИ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ФОРМІ ДІАБЕТИЧНОЇ МАКУЛОПАТІЇ

(57) Спосіб визначення оклюзії мікрокапілярного русла сітківки при ішемічній формі діабетичної макулопатії, що включає дослідження показників сітківки, який відрізняється тим, що застосовують спектральну оптичну когерентну томографію макули, проводять морфометрію, визначають загальну товщину та товщину внутрішніх, середніх та зовнішніх шарів ішемізованої сітківки та порівнюють її з кореспондуючою ділянкою незміненої архітектури без капілярної оклюзії, обчислюють коефіцієнт ішемії за формулою:

$$KI = \frac{TIC}{TNC},$$

де KI - коефіцієнт ішемії, TIC - товщина ішемізованої сітківки з капілярною оклюзією, TNC - товщина неішемізованої сітківки без капілярної оклюзії, і при отриманні KI менше 0,96 свідчать про оклюзію мікрокапілярного русла.

(11) 81456

(51) МПК

A61H 1/02 (2006.01)

(21) u 2013 01974

(22) 18.02.2013

(24) 25.06.2013

(72) Назаренко Станіслав Юрійович (UA)

(73) НАЗАРЕНКО СТАНІСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. В'ячеслава Чорновола, 158/2, кв. 14, м. Черкаси, 18038 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХРЕБТА

(57) Пристрій для фізичної реабілітації хребта, що кріпиться до людського тулуба та має камери плавучості і прив'язний ремінь, який відрізняється тим, що камери плавучості, наспинна та нагрудна, виконані у вигляді прямокутних пластин, які встроєні в хохол і перпендикулярно зажаті хомутами, при цьому хомути мають справа і зліва вушка, в які вдівається ремінь для кріплення наспинної та нагрудної камер плавучості до поясу людини, а хомут, у вушка якого протягується ремінь, протягнутий під іншим хомутом, який затягнуто перпендикулярно першому хомуту, підстраховуючи таким чином, сповзання камер плавучості з ременя.

(11) 81238

(51) МПК (2013.01)

A61J 3/00

(21) u 2012 14971

(22) 26.12.2012

(24) 25.06.2013

(72) Доровський Олександр Вікторович (UA), Хорунжий Геннадій Геннадійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я"

вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА АЕРОЗОЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СПРЕЮ

(57) 1. Фармацевтична аерозольна композиція, що включає активний фармацевтичний компонент, вибраний з нестероїдного протизапального засобу, розчинник і допоміжні компоненти, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один допоміжний компонент, який поліпшує проникнення активного фармацевтичного компонента, у кількості 0,11-22 % (за вагою).

2. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що нестероїдний протизапальний засіб вибраний із групи, що включає диклофенак, ібупрофен, німесулід, індометацин, кетопрофен, метилсаліцилат, піроксикам, напроксен, фенілбутазон.

3. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що допоміжний компонент, який поліпшує проникнення активного фармацевтичного компонента, вибраний із групи, що включає диметилсульфоксид, N-диметилпіролідон, 1-метилпіролідон, 2-метилпіролідон.

4. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що розчинник містить щонайменше один компонент, вибраний із групи, яка включає воду, етанол, ізопропанол, пропанол, гліцерин, пропіленгліколь, ізопропілміристан, поліетиленгліколь 300, поліетиленгліколь 400.

5. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один солубілізатор, вибраний із групи, яка включає гідрогенізовану поліетоксильовану касторову олію, гідрогенізовану касторову олію, твін 20, твін 80, макрогостеарат, гідроксіетилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, гіпромелозу, карбоксиметилцелюлозу натрію.

6. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один стабілізатор, вибраний із групи, яка включає маніт, тіосульфат натрію, метабісульфіт натрію, едетат динатрію (трилон Б).

7. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один консервант, вибраний із групи, яка включає бензилловий спирт, ніпагін, ніпазол, бензойну кислоту, сорбінову кислоту, сорбат калію.

8. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один антиоксидант, вибраний із групи, яка включає токоферолацетат, бутилгідроксіанізол, бутилгідрокситолуол, моногіогліцерин, аскорбілпальмітат, каротиноїд, аскорбат натрію, винну кислоту, бурштинову кислоту, лецитин, унітіол, вітамін С.

9. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один ароматизатор, вибраний із групи, яка включає ментол, олію м'яти перцевої, евкаліптову олію, ялицеву олію, L-карвон.

10. Фармацевтична аерозольна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає щонайменше один компонент, який регулює pH, вибраний із групи, що включає лимонну кислоту, цитрат натрію, дигідрофосфат натрію, молочну кислоту, лактат натрію, гідроксид натрію, соляну кислоту, гідрофосфат натрію.

11. Фармацевтична аерозольна композиція за кожним із пп. 1-10, яка відрізняється тим, що включає компоненти в наступному співвідношенні, мас. %:

диклофенак натрію	4
етанол	17
пропіленгліколь	15
гліцерин	10
ніпагін	0,06
ніпазол	0,02
метилпіролідон	4
гідрогенізована поліетоксилована	
касторова олія	5
трилон Б	0,1
олія м'яти перцевої	1
гідрофосфат натрію	0,1
дигідрофосфат натрію	0,1
вода	решта.

водну суспензію левотироксину натрію при кімнатній температурі, одержують стійку суспензію левотироксину натрію в розчині гіпромелози, зволожують нею лактозу, крохмаль (наприклад кукурудзяний), одержану суміш гранулюють, висушують вологі гранули, гранулюють, послідовно опудрюють кроскармелозою та магнію стеаратом, таблетують.

- (11) **81475** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 38/11** (2006.01)  
**A61K 38/16** (2006.01)  
**A61K 47/42** (2006.01)  
**A61P 7/12** (2006.01)
- (21) **u 2013 02251** (22) **22.02.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Жебровська Філя Іванівна (UA), Борщевська Марина Іллінічна (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК" вул. Фрунзе, 63, м. Київ-80, 04080 (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАБЛЕТКИ ДЕСМОПРЕСИНУ АЦЕТАТУ  
(57) Спосіб одержання таблетки десмопресину ацетату, який включає розчинення діючої речовини, додавання допоміжних речовин, гранулювання, таблетування, який **відрізняється** тим, що речовиною, що регулює швидкість вивільнення десмопресину, вибрано коповідон, у розчин якого додають десмопресину ацетат, перемішують до повного розчинення, отриманим розчином зволожують суміш допоміжних речовин (крохмалю і лактози), проводять вологе гранулювання, висушують при 45-50 °C до залишкової вологості не вище 5 %, гранулюють через сито діаметром 1 мм, опудрюють стеаратом магнію і таблетують.

- (11) **81474** (51) МПК  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61P 5/14** (2006.01)
- (21) **u 2013 02248** (22) **22.02.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Жебровська Філя Іванівна (UA), Борщевська Марина Іллінічна (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК" вул. Фрунзе, 63, м. Київ-80, 04080 (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАБЛЕТКИ ПРЕПАРАТУ "ЛЕВОТИРОКСИН НАТРІЮ"  
(57) Спосіб одержання таблетки, що включає підготовку сировини, змішування, висушування, гранулювання і таблетування, який **відрізняється** тим, що у попередньо приготівлений розчин гіпромелози вводять

- (11) **81093** (51) МПК  
**A61K 9/51** (2006.01)

- (21) **u 2012 13366** (22) **23.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Єгорова Діна Євгенівна (UA), Штеменко Наталія Іванівна (UA), Берзеніна Оксана Валеріївна (UA), Штеменко Олександр Васильович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТВЕРДИХ НАНОЧАСТОК  
(57) Спосіб отримання твердих наночастинок шляхом взаємодії жирних кислот як ліпідної складової з діючою речовиною в середовищі розчинника при нагріванні, який **відрізняється** тим, що як ліпідну складову використовують поверхневі ліпіди каланхое та чистотілу, як діючу речовину - комплексні сполуки дирению (III) загальною формулою  $Re_2(RCOO)_nX_{6-n}L_2$  (де  $R=C_2H_5-$ ,  $C_3H_7-$ ,  $i-C_3H_7-$ ,  $(CH_3)_3C-$ ,  $C_{10}H_{15}-$ ,  $X=Cl$ ,  $Br$ ,  $n=2$  або  $4$ , при  $n=2$   $L=H_2O$ ,  $DMCO$ ,  $DMFA$ ,  $CH_3CN$ ), при цьому співвідношення ліпідів і діючої речовини складає 3-4:1 відповідно, а як розчинник використовують хлороформ, який після утворення розчину випаровують до отримання ліпідної плівки.

- (11) **81110** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**  
**A61B 18/00**

- (21) **u 2012 13769** (22) **03.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Козуб Микола Іванович (UA), Сокол Марія Петрівна (UA)  
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ ТА СУПУТНИМ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНИМ БЕЗПЛІДДЯМ  
(57) Спосіб лікування пацієнток із синдромом полікістозних яєчників та супутнім трубно-перитонеальним безпліддям, що включає лапароскопічну резекцію 1/3 обох яєчників ножицями з подальшою променевою аргонною коагуляцією їх поверхні та подальшим накладанням на поверхню яєчника протистипайкового препарату "Intercoat", який **відрізняється** тим, що резекцію 1/3 яєчника виконують радіохвильовою енергією потужністю 60 Вт у режимі "різання" голчастим електродом з подальшою коагуляцією судин, що кровоточать, радіохвильовою енергією оливоподіб-

ним електродом потужністю 60 Вт у режимі "коагуляція", з першої доби післяопераційного періоду протягом 9 діб хворі одержують препарат "біострепта" per rectum, з першої доби хворі одержують ультразвук в імпульсному режимі силою 0,5 Вт/см<sup>2</sup> на нижню ділянку передньої черевної стінки - 10 процедур, по закінченні 1-ї менструації після втручання хворі одержують ультразвук у поєднанні з внутрішньоматковим електрофорезом трипсину за дерматопарамібною методикою та стимуляцію маткових труб, протягом 2-х місяців з 1-ї доби менструації у післяопераційний період пацієнтки одержують комбіновані оральні контрацептиви з антиандрогенним ефектом.

(11) **81089**(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 33/00**(21) **u 2012 13293**  
(24) **25.06.2013**(22) **21.11.2012**

(72) Луценко Олександр Геннадійович (UA), Матасар Ігнат Тимофійович (UA)

(73) **ЛУЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Володимирська, 12-В, кв. 5, м. Київ, 01025 (UA)**МАТАСАР ІГНАТ ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Бориса Гмирі, 1-Б/6, кв. 282, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**(57) Вітамінно-мінеральний комплекс, який містить вітаміни-антиоксиданти, вітаміни-коферменти, вітаміни-стабілізатори мембранних структур, вітаміни-регулятори фізіологічних функцій, мікроелементи, який **відрізняється** тим, що містить вітаміни А, D, Е, С та В, фолієву кислоту, ніацин, пантотенову кислоту, мінеральні добавки цинку, заліза та йоду при наступному співвідношенні компонентів, мг:

А	0,4
D	0,0048
E	4
C	40
B <sub>1</sub>	0,4
B <sub>2</sub>	0,3
B <sub>6</sub>	0,4
B <sub>12</sub>	0,5
фолієва кислота	0,1
ніацин	7
пантотенова кислота	0,02
цинк	5
залізо	6
йод	0,05.

(11) **81199**(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**(21) **u 2012 14622**  
(24) **25.06.2013**(22) **20.12.2012**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Мисько Галина Миколаївна (UA), Гончарова Олена Юрївна (UA), Чусь Юрій Федорович (UA), Шаповалова Вікторія Олексіївна (UA), Шаповалов Валерій Володимирович (UA), Кіосєв

Олексій Вікторович (UA), Шаповалов Валентин Валерійович (UA), Скобєлев Володимир Олександрович (UA), Осипов Олександр Анатолійович (UA), Сквиря Іван Михайлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОЇ ТЕРАПІЇ КОМОРБІДНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ТА ТЮТЮНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**(57) Спосіб інтегрованої терапії коморбідної алкогольної та тютюнової залежності, який здійснюють шляхом застосування денного транквілізатора Адаптолу (Мелікар) перорально по 0,3-0,5 г 2-3 рази на добу, який **відрізняється** тим, що додатково призначають антиконвульсант-тимолептик Карбамазепін у добовій дозі від 0,05 до 0,2 г, транквілізатор з антигіпоксантиною та антиамнестичною активністю Ноофен (Фенібут) від 0,25 до 0,5 г тричі на добу, термін лікування від 10 до 14 днів.(11) **81243**(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**(21) **u 2012 15033**  
(24) **25.06.2013**(22) **27.12.2012**

(72) Рикало Надія Анатоліївна (UA), Андрощук Ольга Василівна (UA)

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

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОГЕННО ІНДУКОВАНОГО АПОПТОЗУ КЛІТИН ПЕЧІНКИ ТА НИРОК ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНИХ УРАЖЕННЯХ РИФАМПІЦИНОМ ТА ІЗОНІАЗИДОМ**(57) Спосіб лікування патогенно індукованого апоптозу клітин печінки та нирок при медикаментозних ураженнях рифампіцином та ізоніазидом, який передбачає введення лікувальних препаратів, який **відрізняється** тим, що хворих лікують вітчизняним гепатопротектором "Тіотриазолін" із розрахунку середньої терапевтичної лікувальної дози ЕД<sub>50</sub> протягом чотирьох тижнів і більше.(11) **81317**(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**(21) **u 2013 00442**  
(24) **25.06.2013**(22) **14.01.2013**

(72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

(73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)

(54) **ФІТОПРЕПАРАТ Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**(57) 1. Фітопрепарат для лікування урологічних захворювань, який містить траву ехінацеї пурпурової та інші рослинні компоненти, який **відрізняється** тим, що як інші рослинні компоненти використовують траву

талабану польового, траву еспарцету піщаного, траву люцерни серпоподібною, листки горіха волоського та траву перстачу сріблястого, причому рослинні компоненти представлені у складі фітопрепарату у вигляді водно-спиртових настоянок, за такого співвідношення компонентів, мас. %:

водно-спиртова настоянка трави ехінацеї пурпурової	5-15
водно-спиртова настоянка трави талабану польового	15-25
водно-спиртова настоянка трави еспарцету піщаного	15-25
водно-спиртова настоянка трави люцерни серпоподібною	15-25
водно-спиртова настоянка листків горіха волоського	15-25
водно-спиртова настоянка трави перстачу сріблястого	5-15.

2. Фітопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що водно-спиртові настоянки містять 35-45 % спирту.

- 
- (11) **81318** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2013 00443** (22) **14.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)
- ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ФІТОНАСТОЯНКА Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ СТАНІВ І ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) 1. Фітонастоянка для лікування алергічних станів і захворювань, що містить настоянки компонентів кукурудзи та інших рослинних компонентів у водовмісному середовищі, яка **відрізняється** тим, що як інші рослинні компоненти використовують квітки і листки барбарису, квітки і листки гречки посівної, квітки і листки глоду колючого та цмин пісковий, а як водовмісне середовище - 35-45 % водно-спиртовий розчин, за таким співвідношенням компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| настоянка компонентів кукурудзи            | 10-30  |
| настоянка квіток і листків барбарису       | 10-30  |
| настоянка квіток і листків гречки посівної | 10-30  |
| настоянка квіток і листків глоду колючого  | 10-30  |
| настоянка цмину піскового                  | 10-30. |
2. Фітонастоянка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як компоненти кукурудзи використовують стовпчики з приймочками кукурудзи.

- 
- (11) **81434** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2013 01566** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Сокольник Сніжана Василівна (UA), Хлуновська Людмила Юріївна (UA), Підвисоцька Наталія Іванівна (UA)
- (73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**  
вул. Кочубея, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування гелікобактер-асоційованої виразкової хвороби у дітей шляхом призначення комплексної терапії, який **відрізняється** тим, що окрім "потрійної" медикаментозної терапії (амоксацилін + кларитроміцин + де-нол впродовж 7 днів) призначають препарат із антиоксидантною, імунокорегуючою, репаративною та вазодилатуючою дією віта-мелатонін дітям 14-18 років по 1 мг внутрішньо за 30 хв. до сну впродовж 3-х тижнів, який відновлює біоритм, покращує моторику, репарацію та мікроциркуляцію у слизовій оболонці гастродуоденальної ділянки.

- 
- (11) **81444** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2013 01796** (22) **14.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Боярчук Оксана Романівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО"**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ РЕВМАТИЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб лікування дітей, хворих на хронічну ревматичну хворобу серця, що включає застосування антибактеріальних середників і засобів симптоматичної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають імунокорегуючі препарати з протівірусною активністю, наприклад гропрінозин, усередину у вікових дозах з розрахунку 50 мг на кг маси тіла дитини за 3-4 прийоми на добу тривалістю 3 тижні.

- 
- (11) **81083** (51) МПК  
**A61K 31/01** (2006.01)  
**A61K 31/325** (2006.01)
- (21) **u 2012 13200** (22) **19.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Андрейчин Михайло Антонович (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA), Йосик Ярина Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб лікування хворих на гострі респіраторні вірусні інфекції, що включає застосування комплексної терапії, який **відрізняється** тим, що поряд із препаратами протівірусної і детоксикаційної дії, додатково одночасно призначають ентеросорбент ентеросгель.

- (11) **81130** (51) МПК  
**A61K 31/375** (2006.01)
- (21) **u 2012 14066** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Міщенко Тамара Сергіївна (UA), Балкова Неллі Борисівна (UA), Харіна Катерина Василівна (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA), Джандоєва Нана Шаміліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГЕМОКОАГУЛЯЦІЇ, ПРИГНІЧЕННЯ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА КОРЕКЦІЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**
- (57) Спосіб корекції гемокоагуляції, пригнічення запального процесу та корекції церебральної венозної недостатності у хворих, що перенесли ішемічний інсульт, шляхом медикаментозного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат Вессел дует Ф протягом 15 діб у дозі 600 ЛО.

- (11) **81162** (51) МПК  
**A61K 31/375** (2006.01)
- (21) **u 2012 14462** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Міщенко Тамара Сергіївна (UA), Балкова Неллі Борисівна (UA), Здесенко Ірина Володимирівна (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВЕНОЗНИХ ПОРУШЕНЬ У ПОСТІНСУЛЬТНИХ ХВОРИХ ІЗ ЗМІНЕНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ МАРКЕРАМИ**
- (57) Спосіб корекції венозних порушень у постінсультних хворих із зміненими запальними маркерами шляхом медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що на тлі традиційної терапії призначають щодня упродовж 10 днів (1 раз на день в першій половині дня) препарат L-лізину есцинат по 10 мл внутрішньовенно краплинно в 50 мл фізіологічного розчину.

- (11) **81139** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 33/08** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2012 14310** (22) **14.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Швець Олексій Іванович (UA), Івченко Валерій Костянтинович (UA), Самойленко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Тухачевського, 11-б/122, м. Луганськ, 91050 (UA)
- ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**

- вул. Ватутіна, 99/56, м. Луганськ, 91040 (UA)
- САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
кв. Дзержинського, 6/16, м. Луганськ, 91042 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРЕДНЬОЇ ОПОРИ ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб лікування порушення передньої опори хребтового сегмента при корпорекомії в поперековому, грудному та шийному відділах хребта, що включає видалення патологічно зміненого тіла хребця, виконання переднього спондилодезу кейджем, заповнення сумішшю біологічного гідроксіапатиту з аутокісткою, який **відрізняється** тим, що з боків кейджа встановлюються додаткові кортикально-губчасті кісткові трансплантати.

- (11) **81473** (51) МПК  
**A61K 35/14** (2006.01)
- (21) **u 2013 02204** (22) **21.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Акуленко Олена Володимирівна (UA), Калюга Наталія Вікторівна (UA), Чередник Олександр Вікторович (UA), Лаппа Лариса Володимирівна (UA), Чередник Дмитро Олександрович (UA), Шаповал Тетяна Вікторівна (UA), Каплін Олександр Олександрович (UA)
- (73) **АКУЛЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Остапа Вишні, 26, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КАЛЮГА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
пр. "Правда", 71, кв. 37, м. Дніпропетровськ, 49083 (UA)
- ЧЕРЕДНИК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Шмідта, 43, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- ЛАППА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тихвінська, 13, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- ЧЕРЕДНИК ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. К. Маркса, 58, кв. 94, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- ШАПОВАЛ ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Сучкова, 17, кв. 3, м. Новомосковськ, 51200 (UA)
- КАПЛІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Стовпи, 4, кв. 36, м. Дніпродзержинськ, 51909 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗБАГАЧЕНОЇ ЛІМФОТРОМБОЦИТАРНОЇ МАСИ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЬНИХ ТА ДЕГЕНЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб використання збагаченої лімфо-тромбоцитарної маси при лікуванні запальних та дегенеративних процесів і функціональних порушень різної етіології, який включає виділення з антикоагульованої крові пацієнта, що містить тромбоцити і лейкоцити в їх індивідуальному співвідношенні, збагаченої маси, в якій концентрація тромбоцитів і лейкоцитів перевищує їх концентрацію в початковій крові, який **відрізняється** тим, що процес виділення з антикоагульованої крові пацієнта збагаченої маси виконують шляхом центрифугування крові при 4000 об/хв. протягом 10 хвилин, потім вводять отриману лімфо-тро-

мбоцитарну масу пацієнтові в зону патології методом мезотерапії, при цьому контролюють показник системи здатності згущування крові пацієнта - протромбінове відношення, кількість тромбоцитів і лімфоцитів в початковій крові і у виділеній лімфо-тромбоцитарній масі.

- (11) **81100** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **u 2012 13531** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
**вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)**  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)**
- (54) **ФІТОПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ Є. ТОВСТУХИ**
- (57) 1. Фітопрепарат для лікування захворювань дихальних шляхів, що містить листки берези, траву шавлії лікарської та інші рослинні компоненти, який **відрізняється** тим, що як інші рослинні компоненти використовують листки тополі чорної, траву перстачу сріблястого, листки подорожника великого, траву ехінацеї пурпурової, при цьому рослинні компоненти представлені у складі фітопрепарату у вигляді водно-спиртових настоянок при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |       |
|---|-------|
| водно-спиртова настоянка листків берези               | 10-30 |
| водно-спиртова настоянка трави шавлії лікарської      | 5-15  |
| водно-спиртова настоянка листків тополі чорної        | 10-30 |
| водно-спиртова настоянка трави перстачу сріблястого   | 10-30 |
| водно-спиртова настоянка листків подорожника великого | 10-30 |
| водно-спиртова настоянка трави ехінацеї пурпурової    | 5-15. |
2. Фітопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що водно-спиртові настоянки містять 35-45 % спирту.

- (11) **81101** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **u 2012 13537** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
**вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)**  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)**
- (54) **ФІТОНАСТОЯНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕДУГ ШЛУНКА ТА КИШЕЧНИКУ Є. ТОВСТУХИ**

- (57) 1. Фітонастоянка для лікування недуг шлунка та кишечника, що містить настоянки рослинних компонентів у водно-спиртовому розчині, яка **відрізняється** тим, що як рослинні компоненти використовують чаполоч запашну, листки тополі чорної, корені з кореневищами синюхи блакитної, перстач сріблястий, собачу кропиву серцеву та листки подорожника великого при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| настоянка чаполочі запашної                       | 15-30  |
| настоянка листків тополі чорної                   | 15-30  |
| настоянка коренів з кореневищами синюхи блакитної | 10-15  |
| настоянка перстачу сріблястого                    | 10-15  |
| настоянка собачої кропиву серцевої                | 10-15  |
| настоянка листків подорожника великого            | 10-15. |
2. Фітонастоянка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водно-спиртовий розчин містить 35-45 % спирту.

- (11) **81105** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **u 2012 13548** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
**вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)**  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)**
- (54) **ФІТОНАСТОЯНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ ТА ЖОВЧНО-ВИВІДНИХ ШЛЯХІВ Є. ТОВСТУХИ**
- (57) Фітонастоянка для лікування захворювань печінки та жовчно-вивідних шляхів, що містить настій квіткових кошиків цмину пісового та інших рослинних компонентів у водовмісному середовищі, яка **відрізняється** тим, що як інші рослинні компоненти використовують парило звичайне, сідач коноплевий, стовпчики з приймочками кукурудзи та корені цикорію, а як водовмісне середовище - 35-45 % водно-спиртовий розчин при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| настоянка квіткових кошиків цмину пісового   | 15-30  |
| настоянка парила звичайного                  | 15-30  |
| настоянка сідача коноплевого                 | 15-30  |
| настоянка стовпчиків з приймочками кукурудзи | 15-30  |
| настоянка коренів цикорію                    | 15-30. |

- (11) **81103** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **u 2012 13545** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ФІТОНАСТОЯНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ Є. ТОВСТУХИ**
- (57) Фітонастоянка, що містить настоянки глоду, шишок хмелю звичайного та настоянки інших рослинних компонентів у водовмісному середовищі, яка **відрізняється** тим, що як інші рослинні компоненти використовують корінь з кореневищами синюхи блакитної, квітки і листки гречки посівної, траву кропиви серцевої та траву деревію звичайного, а як водовмісне середовище - 35-45 % водно-спиртовий розчин при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| настоянка глоду                                  | 15-30  |
| настоянка шишок хмелю звичайного                 | 10-15  |
| настоянка кореня з кореневищами синюхи блакитної | 15-30  |
| настоянка квіток і листків гречки посівної       | 15-30  |
| настоянка трави кропиви серцевої                 | 15-30  |
| настоянка деревію звичайного                     | 10-15. |

- (11) **81104** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2012 13546** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ФІТОНАСТОЯНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ І ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВИХ ОРГАНІВ Є. ТОВСТУХИ**
- (57) 1. Фітонастоянка для лікування гострих і хронічних захворювань сечостатевої системи, яка містить настоянки рослинних компонентів у водно-спиртовому розчині, яка **відрізняється** тим, що як рослинні компоненти використовують траву споришу звичайного, листки тополі чорної, листки груші звичайної, стовпчики з приймочками кукурудзи та цмин пісковий, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| настоянка трави споришу звичайного           | 10-30  |
| настоянка листків тополі чорної              | 10-30  |
| настоянка листків груші звичайної            | 10-30  |
| настоянка стовпчиків з приймочками кукурудзи | 10-30  |
| настоянка цмину піскового                    | 10-30. |
2. Фітонастоянка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що водно-спиртовий розчин містить 35-45 % спирту.

- (11) **81299** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2013 00308** (22) **09.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Збір для лікування шлункових захворювань, який містить траву подорожника великого та траву собачої кропиви серцевої, який **відрізняється** тим, що додатково містить листки тополі чорної, листки і квітки алтеї лікарської та траву чапалочі запашної, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| трава подорожника великого       | 7-15   |
| трава собачої кропиви серцевої   | 18-26  |
| листки тополі чорної             | 18-26  |
| листки і квітки алтеї лікарської | 18-26  |
| трава чапалочі запашної          | 18-26. |

- (11) **81303** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2013 00312** (22) **09.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕДУГ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ**
- (57) Збір для лікування недуг сечостатевої системи у чоловіків, що містить композицію лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як лікарські рослини використовують траву талабану польового, траву еспарцету, траву ехінацеї пурпурової, листки горіха волоського та траву вербозілля звичайного, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| трава талабану польового    | 40-48 |
| трава еспарцету             | 18-26 |
| трава ехінацеї пурпурової   | 7-15  |
| листки горіха волоського    | 7-15  |
| трава вербозілля звичайного | 7-15. |

- (11) **81302** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2013 00311** (22) **09.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)



**(54) ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

- (57)** Збір для лікування захворювань дихальних шляхів, який містить листки підбілу звичайного, який **відрізняється** тим, що додатково містить листки берези, листки і квітки алтеї лікарської, траву материнки, листки тополі чорної та траву ехінацеї пурпурової, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| листки підбілу звичайного        | 8-16  |
| листки берези                    | 20-28 |
| листки і квітки алтеї лікарської | 20-28 |
| траву материнки                  | 8-16  |
| листки тополі чорної             | 20-28 |
| траву ехінацеї пурпурової        | 2-10. |

**різняється** тим, що додатково містить траву собачої кропиви серцевої, листки шандри звичайної, квітки і листки гречки посівної, за такого співвідношення компонентів, мас. %:

глід колючий	25-35
шишки хмелю	6-9
траву деревію звичайного	12-17
траву собачої кропиви серцевої	25-35
листки шандри звичайної	12-17
квітки і листки гречки посівної	6-9.

**(11) 81301** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**

**(21) u 2013 00310** (22) 09.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

**(73) КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)

**(54) ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕЧІНКОВИХ НЕДУГ**

- (57)** Збір для лікування печіноквих недуг, що містить цмин пісковий, який **відрізняється** тим, що додатково містить сідач конопляний, траву парила звичайного, підмаренник, траву чаполочі запашної, люцерну серпоподібну та листки горіха волоського, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| цмин пісковий            | 7-15  |
| сідач конопляний         | 18-26 |
| траву парила звичайного  | 18-26 |
| підмаренник              | 7-15  |
| траву чаполочі запашної  | 7-15  |
| люцерна серпоподібна     | 7-15  |
| листки горіха волоського | 7-15. |

**(11) 81304** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**

**(21) u 2013 00313** (22) 09.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

**(73) КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)

**(54) ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

- (57)** Збір для лікування серцевих захворювань, що містить глід, шишки хмелю та траву деревію, який **від-**

**(11) 81300** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**

**(21) u 2013 00309** (22) 09.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

**(73) КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)

**(54) ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ**

- (57)** Збір для лікування захворювань сечостатевої системи, який містить траву споришу звичайного, який **відрізняється** тим, що додатково містить листки груші звичайної, траву вербозілля звичайного, листки підбілу звичайного, листки і квітки алтеї лікарської та листки тополі чорної, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| траву споришу звичайного         | 21-29     |
| листки груші звичайної           | 21-29     |
| траву вербозілля звичайного      | 8,5-16,5  |
| листки підбілу звичайного        | 8,5-16,5  |
| листки і квітки алтеї лікарської | 8,5-16,5  |
| листки тополі чорної             | 8,5-16,5. |

**(11) 81305** (51) МПК  
**A61K 36/18** (2006.01)

**(21) u 2013 00314** (22) 09.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)

**(73) КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)

**(54) ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕДУГ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

- (57)** Збір для лікування недуг щитоподібної залози, що містить композицію лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як лікарські рослини використовують траву нетреби колючої, траву люцерни серпоподібної, траву собачої кропиви серцевої, листки тополі чорної та листки горіха волоського, за такого співвідношення компонентів, мас. %:

трава нетреби колючої	35-45
трава люцерни серпоподібної	15-25
трава собачої кропиви серцевої	15-25
листки тополі чорної	6-14
листки горіха волоського	6-14.

- (11) **81306** (51) МПК  
**A61K 36/18** (2006.01)
- (21) **у 2013 00315** (22) **09.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**  
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)
- ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **ЗБІР Є. ТОВСТУХИ ДЛЯ ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧ**
- (57) Збір для припинення кровотеч, що містить траву деревію, який **відрізняється** тим, що додатково містить траву еспарцету, траву парила звичайного, листки та квітки алтеї лікарської та траву перстачу сріблястого, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| трава деревію                    | 27-35 |
| трава еспарцету                  | 27-35 |
| трава парила звичайного          | 12-20 |
| листки і квітки алтеї лікарської | 12-20 |
| трава перстачу сріблястого       | 2-10. |

- (11) **81330** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 38/00**
- (21) **у 2013 00578** (22) **17.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Захарчук Олександр Іванович (UA), Пішак Василь Павлович (UA), Кривчанська Мар'яна Іванівна (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ХРОНОРИТМІВ ІМУНОСТРУКТУРНОГО ГОМЕОСТАЗУ**
- (57) Спосіб корекції хроноритмів імуноструктурного гомеостазу, що включає використання екзогенного мелатоніну, який **відрізняється** тим, що синтетичний мелатонін вводять внутрішньоочеревинно дозою 100 мкг на 100 г маси тіла.

- (11) **81331** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 38/00**
- (21) **у 2013 00579** (22) **17.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Булик Роман Євгенович (UA), Пішак Василь Павлович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA), Кривчанська Мар'яна Іванівна (UA), Ломакіна Юлія В'ячеславівна (UA)

- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СУБМІКРОСКОПІЧНИХ ЗМІН ПІНЕАЛОЦИТІВ ПРИ ТРИВАЛОМУ ОСВІТЛЕННІ**
- (57) Спосіб визначення субмікроскопічних змін пінеалоцитів при тривалому освітленні, що включає визначення біохімічних та фізіологічних показників, який **відрізняється** тим, що використовують препарат тетрапептид епіталону.

- (11) **81387** (51) МПК  
**A61K 38/43** (2006.01)
- (21) **у 2013 01032** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Довгий Ігор Леонідович (UA), Ворошилов Олександр Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ ТА НАДЛИШКОВУ МАСУ ТІЛА МЕТОДОМ ВОРОШИЛОВА-ДОВГОГО**
- (57) Спосіб лікування хворих на ожиріння та надлишкову масу тіла, що включає рефлексотерапію, озонотерапію, мануальну терапію, який **відрізняється** тим, що застосовують комбінований метод лікувального голодування (харчової паузи).

- (11) **81109** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 45/00**
- (21) **у 2012 13749** (22) **03.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Козловський Михайло Михайлович (UA), Лозинський Ігор Миколайович (UA), Бензель Ігор Леонідович (UA), Рогочий Євген Георгійович (UA), Бензель Леонід Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ПІГІНИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Зелена, 12, м. Львів, 79005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ІНТЕРФЕРОНОУТВОРЕННЯ**
- (57) Спосіб посилення інтерферонуутворення завдяки комбінованому застосуванню індукторів інтерферону, який **відрізняється** тим, що як інтерфероніндукуючий засіб використовують комерційний препарат аміксин або новий фітозасіб SK в комбінації з лляною олією, що включає застосування лабораторним мишам за оптимальними схемами індукторів інтерферонуутворення з додатковим попереднім введенням тваринам впродовж 14 днів олії, виготовленої з насіння льону, і приводить до зростання концентрації інтерферону в крові у 4-16 разів.

- (11) **81097** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 47/02** (2006.01)  
**A61M 25/00**
- (21) **у 2012 13433** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ковальчук Леонід Якимович (UA), Беденюк Анатолій Дмитрович (UA), Гнатів Володимир Володимирович (UA), Бурак Андрій Євгенович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
**Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРИ ПАРЕТИЧНИЙ КИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування при паретичній кишковій непрохідності, що включає інтубацію кишки під час хірургічної операції двоканальним зондом, який **відрізняється** тим, що в післяопераційному періоді через один канал інтубаційного зонда безперервно подають молекулярний кисень з об'ємною швидкістю 0,2 мл/кгхв та дискретно вводять гіпертонічний (3 %) розчин натрію хлориду по 1 мл/кг маси тіла через кожні 60 хвилин, причому введення обох чинників здійснюють принаймні впродовж 2 діб, а через інший канал зонда здійснюють внутрішньокішкову декомпресію та забезпечують виділення кишкового вмісту.

- (11) **81332** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 51/00**
- (21) **у 2013 00580** (22) **17.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Булик Роман Євгенович (UA), Пішак Василь Павлович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA), Кривчанська Мар'яна Іванівна (UA), Черновська Надія Василівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ІМУНОГІСТОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МЕЛАТОНІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ 1А У НЕЙРОНАХ СУПРАХІАЗМАТИЧНИХ ЯДЕР ГІПОТАЛАМУСА**
- (57) Спосіб імуногістохімічного дослідження мелатонінових рецепторів 1А у нейронах супрахізматичних ядер гіпоталамуса з урахуванням циркадіанних змін, який **відрізняється** тим, що використовують поліклональні антитіла до мелатонінових рецепторів 1А виробника Abscam (Велика Британія) та стрептавідинбіотинову систему візуалізації LSAB2 для визначення щільності мелатонінових рецепторів 1А у супрахізматичних ядрах гіпоталамуса.

- (72) Палій Анатолій Павлович (UA), Завгородній Андрій Іванович (UA), Палій Андрій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
**вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)**
- ЗАВГОРОДНІЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
**пр. Перемоги, 54, кв. 54, м. Харків, 61204 (UA)**
- ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
**вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ГІГІЄНИЧНОЇ АНТИСЕПТИКИ РУК**
- (57) Спосіб гігієнічної антисептики рук, що включає видалення механічного забруднення та обробку рук дезінфікуючим засобом, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб використовують препарат, який містить спирт етиловий - 62 %, пропіленгліколь - 0,1 %, триетаноламін - 0,2 %, крос-співполімер акрилової кислоти - 0,3 %, поліетиленгліколевий ефір, альфатокоферолу ферол А - 0,01 %, гліцерин - 1,0 %, діетилфталат - 0,08 %, деіонізовану воду - 36,31 % при експозиції дії - 1 хвилина.

- (11) **81206** (51) МПК (2013.01)  
**A61L 17/00**  
**D01F 4/00**
- (21) **у 2012 14712** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Голуб Валентин Антонович (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
**вул. В. Степанченка, 3, м. Київ-680, 03680 (UA)**
- ГОЛУБ ВАЛЕНТИН АНТОНОВИЧ**  
**Дніпровська набережна, 13, кв. 143, м. Київ-098, 02098 (UA)**
- МИСЮРА АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
**вул. Доброхотова, 11-а, кв. 16, м. Київ-142, 03142 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОВНОЇ НИТКИ**
- (57) 1. Спосіб одержання шовної нитки, що включає плетіння основи із волокон та/або із комплексних ниток, проходження сплетеної основи через розчини антимікробних лікарських речовин з органічними розчинниками аж до появи на ній покриття і наступну їх сушку, який **відрізняється** тим, що перед плетінням основи виконують утворення внутрішнього каналу запланованої форми його поперечного перерізу і в напрямку повздовжньої осі зазначеної основи.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед плетінням основи виконують утворення внутрішнього каналу, поверхня якого має хвилястий вигляд.

- (11) **81450** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)
- (21) **у 2013 01856** (22) **15.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (11) **81208** (51) МПК (2013.01)  
**A61L 17/00**
- (21) **у 2012 14714** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Мисюра Анатолій Григорович (UA), Федоренко Раїса Пилипівна (UA), Конопля Михайло Михайлович (UA), Голуб Валентин Антонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. В. Степанченка, 3, м. Київ-680, 03680 (UA)
- МИСЮРА АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Доброхотова, 11-а, кв. 16, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОВНОЇ НИТКИ ПОЛІФІЛАМЕНТНОЇ СТРУКТУРИ**
- (57) 1. Спосіб одержання шовної нитки поліфіламентної структури, що включає кручення та/або плетіння основи із комплексних ниток, проходження крученої та/або плетеної основи через розчини антимікробних лікарських речовин з органічними розчинами аж до появи на ній покриття та їх сушку, який **відрізняється** тим, що в процесі проходження крученої та/або плетеної основи через розчини антимікробних лікарських речовин з органічними розчинами проводять протягування крученої та/або плетеної основи, що оброблена в розчині плівкового антимікробного матеріалу, через одну або декілька фільтрів з поступовим зниженням діаметра їх отвору аж до видалення мікропустот, і їх сушку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між окремими протягуваннями крученої та/або плетеної основи через фільтри проводять повторну обробку їх в розчині плівкового антимікробного матеріалу.

- (11) **81205** (51) МПК (2013.01)  
**A61L 17/00**  
**D04C 1/00**
- (21) **u 2012 14711** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Мисюра Анатолій Григорович (UA), Голуб Валентин Антонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. В. Степанченка, 3, м. Київ-680, 03680 (UA)
- МИСЮРА АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Доброхотова, 11-а, кв. 16, м. Київ-142, 03142 (UA)
- ГОЛУБ ВАЛЕНТИН АНТОНОВИЧ**  
Дніпровська набережна, 13, кв. 143, м. Київ-098, 02098 (UA)
- (54) **ШОВНА НИТКА**
- (57) 1. Шовна нитка, що містить основу у вигляді плетених волокон та/або плетеного шнура із комплексних ниток та покриття, яка **відрізняється** тим, що основа має внутрішній канал запланованої форми його поперечного перерізу, розміщений в напрямку повздовжньої осі зазначеної основи.
2. Нитка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня внутрішнього каналу має хвилястий вигляд.

- (11) **81207** (51) МПК (2013.01)  
**A61L 17/00**
- (21) **u 2012 14713** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Мисюра Анатолій Григорович (UA), Федоренко Раїса Пилипівна (UA), Конопля Михайло Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. В. Степанченка, 3, м. Київ-680, 03680 (UA)
- МИСЮРА АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Доброхотова, 11-а, кв. 16, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **ШОВНА НИТКА ПОЛІФІЛАМЕНТНОЇ СТРУКТУРИ**
- (57) Шовна нитка поліфіламентної структури, що містить основу із кручених або плетених комплексних ниток та покриття із хітозану, антибіотика і біологічно активних речовин, яка **відрізняється** тим, що в мікропустотах нитки знаходиться плівковий антимікробний матеріал.

- (11) **81350** (51) МПК (2013.01)  
**A61M 25/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00754** (22) **22.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Фуркало Сергій Миколайович (UA), Котенко Олег Геннадійович (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (UA), Попов Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ ДО РОЗШИРЕНОЇ ПРАВОСТОРОННЬОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб рентгенендовазкуляризації підготовки хворих до розширеної правосторонньої резекції печінки, що включає емболізацію ворітної гілки 4-го сегмента, який **відрізняється** тим, що додатково виконують ізольовану емболізацію сегментарних гілок 5-го ÷ 8-го сегментів.

- (11) **81389** (51) МПК  
**A61N 1/02** (2006.01)  
**H01B 3/28** (2006.01)
- (21) **u 2013 01041** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Засєда Юрій Ігорович (UA)
- (73) **ЗАСЄДА ЮРІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Дружби Народів, 3-а, кв. 6, м. Київ-37, 03037 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І КОРЕКЦІЇ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
- (57) 1. Комплект для лікування і корекції еректильної дисфункції, що включає вакуумну колбу з патрубками для підключення вакууму та підводу рідини, перший та другий електроди, який **відрізняється** тим, що перший електрод розташований на внутрішній бічній поверхні вакуумної колби та має діелектричну перфоровану оболонку або діелектричну спіраль, або

діелектричні насадки, які розташовані вздовж всієї довжини першого електрода.

2. Комплект для лікування і корекції еректильної дисфункції за п. 1, який **відрізняється** тим, що на першому електроді розташована діелектрична насадка з виступами та фіксаторами.

3. Комплект для лікування і корекції еректильної дисфункції за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший електрод кріпиться клеєм до внутрішньої бічної поверхні вакуумної колби.

- (11) **81503** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 1/06** (2006.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **у 2013 06074** (22) **17.05.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Пашкевич Людмила Петрівна (UA)  
(73) **ПАШКЕВИЧ ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА**  
вул. Партизанська, 81-а, смт Ратне, Волинська обл., 44100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У ПІСЛЯЛІКАРНАНОМУ ПЕРІОДІ ДЛЯ ДОРΟΣЛИХ З ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб гідрокінезотерапії у післялікарняному періоді для дорослих з хронічними захворюваннями дихальної системи, який полягає у здійсненні пацієнтом 10-14 лікувально-фізкультурних занять у воді з температурою 27-29 °С, тривалістю 20-30 хв., при цьому кожне з занять розподілено на вступну, основну та заключну частини, а кожна частина включає в себе комплекс ідіомоторних, гімнастичних та спортивно-прикладних вправ.

- (11) **81220** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 14804** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ З ХИБНИМИ СУГЛОБАМИ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих з хибними суглобами, що включає рентгенографію, визначення вмісту С-реактивного білка та інтерлейкіну 6, який **відрізняється** тим, що при їх рівнях відповідно >6 мг/л та >10 нг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

- (11) **81219** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 14800** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ХИБНОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ З ПІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЄЮ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку хибного суглоба у хворих з гіпергомоцистеїнемією, що включає клінічне обстеження, рентгенографію, визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, товщини комплексу "інтима-медіа" (KIM), ендотеліязалежної вазодилатації плечової артерії (ЕЗВДПА), який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну >15 мкмоль/л, товщині KIM на загальній сонній артерії >0,998, плечовій >0,438, стегновій >1,03 мм і ЕЗВДПА <7 % прогнозують формування хибного суглоба.

- (11) **81061** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 2/00**  
**A61B 5/00**
- (21) **у 2012 12340** (22) **29.10.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
- (57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає збір анамнезу, оцінку свідомості, доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, який **відрізняється** тим, що при пригніченій свідомості, стенозі > 70 % інтра- та екстракраніальних артерій і ТІА (транзиторних ішемічних атак) в анамнезі прогнозують несприятливий наслідок.

- (11) **81022** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 2/00**
- (21) **а 2012 13447** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Горобець Оксана Юріївна (UA), Потьомкін Михайло Михайлович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
пр. Вернадського, 36-б, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ФЕРОМАГНІТНИХ МІКРОРОЗМІРНИХ ІМПЛАНТАТІВ В КРОВОНОСНИХ СУДИНАХ**
- (57) Спосіб локалізації феромагнітних мікророзмірних імплантатів в кровоносних судинах, що включає переміщення розчину з феромагнітними мікророзмірними імплантатами в кровоносних судинах та локалізацію

їх за допомогою постійного магнітного поля, який **відрізняється** тим, що локалізацію феромагнітних мікророзмірних імплантатів в кровоносних судинах здійснюють за допомогою змінного швидко осцилюючого магнітного поля, а рух розчину з феромагнітними мікророзмірними імплантатами по кровоносних судинах в магнітному полі визначають за виразом:

$$m \ddot{\vec{r}} + \alpha \left( \dot{\vec{r}} - \vec{V}_0 \right) = M_0 \frac{d}{dr} h_z(x, y, z) \cdot \cos(\omega t),$$

де  $m$  - маса мікрочастки,  $\alpha$  - дисипативний множник,

$\dot{\vec{r}}$  - перша похідна за часом від просторової координати,

$\ddot{\vec{r}}$  - друга похідна за часом від просторової координати,

$\vec{V}_0$  - швидкість потоку рідини,  $\frac{d}{dr} h_z(x, y, z)$  -

функція координат,  $M_0$  - магнітний момент мікрочастинки, фіксований вздовж осі Oz за рахунок підмагнічування,  $\omega$  - частота магнітного поля.

(11) 81451

(51) МПК  
A61N 2/02 (2006.01)  
A61N 2/12 (2006.01)

(21) u 2013 01886

(22) 18.02.2013

(24) 25.06.2013

(72) Недбай В'ячеслав Вікторович (UA)

(73) НЕДБАЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ

вул. Лягіна, 4, м. Миколаїв, 54001 (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР КОМБІНОВАНОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ - ГЕНЕРАТОР В.В. НЕДБАЯ

(57) 1. Генератор комбінованого магнітного поля, що містить лікувальну камеру з електричною котушкою обертowego електромагнітного поля, який **відрізняється** тим, що у лікувальній камері встановлено принаймні дві електричних котушки з незалежними джерелами живлення, причому всі котушки розташовані співвісно в один ряд, причому у кожній з двох будь-яких поряд розташованих котушок одночасно створюються обертові електромагнітні поля протилежних напрямків, а саме в одній котушці - у напрямку обертання за годинниковою стрілкою, а в іншій - проти напрямку обертання годинникової стрілки, причому у зазорі між суміжними торцями двох поруч розташованих котушок додатково створюється скалярне магнітне поле, яке спрямоване паралельно осі обертання магнітного поля у котушках.

2. Генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміну напрямку дії скалярного магнітного поля у зазорі між суміжними торцями двох поряд розташованих котушок здійснюють одночасною зміною напрямків обертowych електромагнітних полів в обох котушках.

3. Генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що при постійній інтенсивності обертowych електромагнітних полів двох поряд розташованих котушок інтенсивність скалярного магнітного поля змінюють шляхом зміни зазору між суміжними торцями кожної з двох поряд розташованих котушок.

(11) 81229

(51) МПК (2013.01)  
A61N 5/00  
A61N 1/16 (2006.01)  
A61N 2/00

(21) u 2012 14897

(22) 25.12.2012

(24) 25.06.2013

(72) Шовкопляс Валерій Павлович (UA), Іваненко Руслана Валеріївна (UA)

(73) ШОВКОПЛЯС ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Леніна, 19, кв. 51, м. Київ, 02088 (UA)

ІВАНЕНКО РУСЛАНА ВАЛЕРІЇВНА

вул. Леніна, 19, кв. 51, м. Київ, 02088 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ НА ОБ'ЄКТИ ЖИВОЇ І НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ "ПІРАМІДА ШОВКОПЛЯСА"

(57) 1. Пристрій для впливу на об'єкти живої і неживої природи, що виконаний з природного мінералу у вигляді правильної чотирикутної піраміди, в якій відношення висоти до сторони основи рівне або наближене до золоті пропорції, який **відрізняється** тим, що як природний мінерал містить цеоліт.

2. Пристрій для впливу на об'єкти живої і неживої природи за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з мінерального сорбенту з радіопротекторною властивістю клиноптилолітного типу з діаметром пор 0,4 нм.

3. Пристрій для впливу на об'єкти живої і неживої природи за п. 1, який **відрізняється** тим, що сторона основи піраміди має розмір 4 см і більше, причому для контакту з людським тілом - 4 см - 7 см, для житлових і офісних приміщень 5 см - 10 см, для пустотілих пірамід від 20 см до декількох метрів.

(11) 81160

(51) МПК  
A61N 5/10 (2006.01)

(21) u 2012 14445

(22) 17.12.2012

(24) 25.06.2013

(72) Демченко Вікторія Миколаївна (UA), Свиначенко Андрій Вікторович (UA), Старенький Віктор Петрович (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ ХЕМОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

(57) Спосіб хемопротенової терапії раку прямої кишки шляхом променевої терапії на фоні застосування хемопрепаратів, який **відрізняється** тим, що проводять внутріпорожнинну променеву терапію в РОД 4 Гр до СОД 12 Гр у поєднанні з дистанційною променевою терапією у РОД 1,8 Гр до СОД 30,6 Гр на фоні радіомодифікації кселоюдою в дозі 850 мг/м<sup>2</sup> двічі на добу до сумарної дози 40 г протягом всього курсу променевого лікування.

(11) 81351

(51) МПК (2013.01)  
A61P 9/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2013 00759

(22) 22.01.2013

(24) 25.06.2013

- (72) Фуштей Іван Михайлович (UA), Сідь Євген Володимирович (UA), Соловійов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)  
**ФУШТЕЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Дніпровські Пороги, 15, кв. 82, м. Запоріжжя, 69096 (UA)  
**СІДЬ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Некрасова, 4, кв. 2, м. Вільнянськ, 70002 (UA)  
**СОЛОВІЙОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
бул. Гвардійський будинок, 146, кв. 77, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПАРОКСИЗМІВ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРСИСТУЮЧОЮ ФОРМОЮ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ**
- (57) Спосіб попередження пароксизмів у пацієнтів з персистуючою формою фібриляції передсердь, що включає призначення  $\beta$ -адреноблокаторів, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють рівень маркерів запалення ФНО- $\alpha$  та ІЛ-1 $\beta$  у крові пацієнта, і при підвищеному рівні ФНО- $\alpha$  та ІЛ-1 $\beta$  додають до антиаритмічної терапії статини.

- (11) **81414** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)  
**A61P 25/20** (2006.01)  
**A61P 25/24** (2006.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2013 01305** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Юрценюк Ольга Сидорівна (UA), Поліщук Олександр Юрійович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСИВНИХ ТА ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб лікування депресивних та тривожних розладів у хворих на ішемічну хворобу серця, який включає медикаментозне лікування, який **відрізняється** тим, що призначають селективний інгібітор зворотного захоплення серотоніну сертраліну гідрохлориду по 50 мг вранці впродовж шести місяців та небензодіазепіновий анксиолітик афобазол - по 10 мг 3 рази на добу протягом одного місяця, і паралельно застосовують міліотерапію, раціональну, сімейну, когнітивно-біхевіоральну психотерапію та аутогенне тренування.

- (11) **81343** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00688** (22) **21.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Копчук Тамара Григорівна (UA), Роговий Юрій Євгенович (UA), Геруш Олег Васильович (UA), Дікал Мар'яна Вікторівна (UA), Філіпова Людмила Олегівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВТОРИННОЇ ОЛІГУРІЇ В РАННЮ ПОЛІУРИЧНУ СТАДІЮ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб профілактики вторинної олігурії в ранню поліурічну стадію гострої ниркової недостатності шляхом використання стандартних методів лікування, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують препарат тіотриазолін виробництва АТ "Галичфарм" (Україна), який вводять у шлунок за допомогою зонду щоденно у дозі 100 мг/кг в об'ємі 5 мл/кг впродовж всього періоду розвитку гострої ниркової недостатності.

- (11) **81062** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 15/00**
- (21) **u 2012 12445** (22) **30.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Усачова Світлана Петрівна (UA)
- (73) **УСАЧОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА**  
вул. Ентузіастів, 7/3, кв. 87, м. Київ, 02154 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕКЗО- ТА ЕНДОЦЕРВІЦИТІВ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З ФОНОВИМИ ПРОЦЕСАМИ ШИЙКИ МАТКИ**
- (57) Спосіб лікування екзо- та ендоцервіцитів у жінок репродуктивного віку з фоновими процесами шийки матки, що включає визначення патологічних чинників, який **відрізняється** тим, що лікування проводиться введенням на тампоні вагінально 1 раз на день на 7-8 годин впродовж 10 днів розчину за рецептурою: димексид 10 % - 30,0 мл, джозаміцин 0,5 г - 10 таб., метронідазол 0,5 г - 20 таб., ністатин 0,5 г - 20 таб., олія обліпихова - 100,0 мл.

- (11) **81326** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 35/00**
- (21) **u 2013 00517** (22) **15.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Сивак Любов Андріївна (UA), Кліманов Михайло Юрійович (UA), Орел Валерій Еммануїлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАЛІАТИВНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ З МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧІНКУ**
- (57) Спосіб паліативного комплексного лікування хворих на рак грудної залози з метастазами в печінку, що включає хіміотерапію та магнітотермію, який **відрізняється** тим, що магнітотермію з просторово неоднорідною електричною та магнітною компонентами поля більше 15 % проводять через 30 хвилин після введення цитостатиків, а з наступної доби признача-

ють препарат "Біциклор" per os щоденно, упродовж 18 днів.

лів - у вигляді з'єднаної із храповим колесом втулки з периферійними, радіальними, розміщеними через 10° кута повороту по дузі 180°, пазами з можливістю заходити в них заскокам приводних важелів.

- (11) **81037** (51) МПК  
**A61P 39/06** (2006.01)  
**A61K 36/064** (2006.01)  
**A61K 33/44** (2006.01)  
**A61K 35/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 09194** (22) **26.07.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Хмельницький Григорій Олександрович (UA), Корзуненко Володимир Дмитрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
(54) **КОМБІНОВАНИЙ СОРБЕНТНИЙ ПРЕПАРАТ "КОРСОРБ" ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПТАХІВНИЦТВІ**  
(57) Комбінований сорбентний препарат для застосування у птахівництві, який містить сорбенти та дріжджі, який **відрізняється** тим, що як сорбенти використовують антрацит - 70 %, славуцького сапоніту - 20 %; як дріжджі використовують інактивованих дріжджів - 10 %.

## A 63

- (11) **81361** (51) МПК  
**A63B 21/015** (2006.01)
- (21) **u 2013 00829** (22) **24.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Квасневський Юрій Антонович (UA), Бондар Ігор Вікторович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)  
(73) **КВАСНЕВСЬКИЙ ЮРІЙ АНТОНОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 17, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)  
**БОНДАР ІГОР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 17, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)  
**БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)  
(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СИДЯЧОЇ РОБОТИ**  
(57) Тренажер для сидячої роботи, що містить стілець, який **відрізняється** тим, що до нього додатково приєднані рама з розміщеними на ній, по обидва боки стільця, валами із жорстко закріпленими на них одними кінцями підтримачами ніг з їх кріпленням, протилежні кінці яких між собою вільні, з можливістю з'єднання-роз'єднання, перемичкою, а також жорстко закріплені приводні важелі із заскоками і рукоятками, і фіксатори підтримачів і приводних важелів, причому фіксатори підтримачів виконані у вигляді храпового колеса, взаємодіючого із защіпкою, шарнірно зв'язану одним кінцем з коромислом, другим кінцем з'єднаним з валом 4, а середньою частиною через пружину - із защіпкою, а фіксатори приводних важелів - у вигляді з'єднаної із храповим колесом втулки з периферійними, радіальними, розміщеними через 10° кута повороту по дузі 180°, пазами з можливістю заходити в них заскокам приводних важелів.

- (11) **81021** (51) МПК (2013.01)  
**A63B 71/00**
- (21) **a 2012 12823** (22) **12.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Коломієць Володимир Анатолійович (UA), Коломієць Денис Володимирович (UA), Красюк Олександр Анатолійович (UA)  
(73) **КОЛОМІЄЦЬ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 73, кв. 3, м. Черкаси, 18000 (UA)  
**КОЛОМІЄЦЬ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 73, кв. 3, м. Черкаси, 18000 (UA)  
**КРАСЮК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. 2-го Українського фронту, 73, корп. 14, м. Черкаси, 18000 (UA)  
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛОТЕРЕЙНОЇ ГРИ**  
(57) Система для проведення лотерейної гри, що включає блок прийому даних, блок генерації випадкових величин та/або пристрій для випадкового вилучення чи випадіння гральних елементів, блок пам'яті та блок визначення результативності, в якій проводиться розіграш, при якому визначення виграшної комбінації гральних елементів випадковим чином здійснюють шляхом послідовного випадкового вилучення чи випадіння гральних елементів, та/або з використанням генератора випадкових величин, а виграшний результат визначається по збігу чи не збігу даних, що надійшли від учасників, що відповідають ставкам учасників на графічні та/або числові позначення в вибраній системі ставок з відповідними результатами, що були визначені генератором випадкових величин або іншим способом за принципом випадковості, яка **відрізняється** тим, що система для проведення лотерейної гри в рамках одного тиражу включає дві змагальні між собою системи ставок на графічні та/або числові позначення - змагальна система 1 та змагальна система 2, кожна з яких складається з визначеної правилами гри кількості груп графічних та/або числових позначень, які мають двосторонній зв'язок з блоком генерації випадкових величин та/або пристроєм для випадкового вилучення чи випадіння гральних елементів, і по кожній з яких послідовно проводяться окремі розіграші, в кожному з яких шляхом послідовного випадкового вилучення чи випадіння гральних елементів, та/або з використанням генератора випадкових величин визначаються незалежні виграшні результати, які направляються до блоку визначення результативності програмно-апаратного комплексу оператора гри, де здійснюється порівняння кожного незалежного виграшного результату кожної групи графічних та/або числових позначень змагальної системи ставок 1 з відповідним незалежним виграшним результатом кожної групи змагальної системи ставок 2.



**A 99**

- (11) **81178** (51) МПК (2013.01)  
**A99Z 99/00**
- (21) **и 2012 14543** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Веселова Анна Володимирівна (UA)  
(73) **БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД "СОЦІАЛЬНИЙ МАГАЗИН"**  
вул. Щекавицька, 37/48, оф. 1, м. Київ, 04071 (UA)  
(54) **СПОСІБ НАДАННЯ ГРОМАДЯНАМ ДОТАЦІЙ**  
(57) Спосіб надання громадянам дотацій, що включає формування та забезпечення функціонування бази даних осіб, які потребують дотацій, запис її в блок пам'яті, який **відрізняється** тим, що перед записом бази даних в блок пам'яті кожній категорії споживачів присвоюють ознаку, яку використовують при її структуризації по категоріях споживачів, виготовляють пластикову картку, на яку наносять записуючу стрічку, записують на цю стрічку персональні дані і унікальний PIN-код для кожного споживача та адреси пунктів отримання дотацій, відкривають кожному споживачу банківський рахунок, на який перераховують кошти для отримання дотації.

- (11) **81177** (51) МПК (2013.01)  
**A99Z 99/00**
- (21) **и 2012 14542** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Веселова Анна Володимирівна (UA)  
(73) **БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД "СОЦІАЛЬНИЙ МАГАЗИН"**  
вул. Щекавицька, 37/48, оф. 1, м. Київ, 04071 (UA)  
(54) **СПОСІБ НАДАННЯ ГРОМАДЯНАМ БЛАГОДІЙНОЇ ДОПОМОГИ**  
(57) Спосіб надання громадянам благодійної допомоги, що включає формування та функціонування бази даних споживачів благодійної допомоги, запис її в блок пам'яті, який **відрізняється** тим, що перед записом бази даних в блок пам'яті кожній категорії споживачів присвоюють ознаку, яку використовують при її структуризації по категоріях споживачів, визначають фіксований найбільш запитаний набір товарів, виготовляють пластикову картку, на яку наносять записуючу стрічку, записують на цю стрічку персональні дані і унікальний PIN-код для кожного споживача та адреси пунктів отримання вказаного набору товарів.

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

- (11) **81421** (51) МПК  
*B01D 3/16* (2006.01)  
*B01D 3/26* (2006.01)  
*B01D 53/18* (2006.01)
- (21) **и 2013 01369** (22) **05.02.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Москалик Валерій Михайлович (UA)  
(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**  
пр. Радянський, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)  
(54) **РОЗПОДІЛЬНИК РІДИНИ**  
(57) Розподільник рідини, що містить ємність з сифонними трубками та трубопровід, що підводить рідину, з регулюючими вентилями, який **відрізняється** тим, що ємність поділена на відсіки, в кожному відсіку міститься сифонна трубка і до кожного відсіку підведена рідина за допомогою трубопроводу з регулюючим вентилям в кількості, що забезпечує безперервну пульсуючу подачу рідини.

- (11) **81335** (51) МПК  
*B01D 29/11* (2006.01)
- (21) **и 2013 00626** (22) **18.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Нездоймінов Віктор Іванович (UA), Жибоедов Олександр Вікторович (UA), Усенко Владислав Миколайович (UA)  
(73) **НЕЗДОЙМІНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 8, м. Макіївка, 86133 (UA)  
**ЖИБОЄДОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Клубна, 1, пров. 7, кв. 5, м. Макіївка, 86154 (UA)  
**УСЕНКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Криленко, 4, м. Донецьк, 83078 (UA)  
(54) **ТКАНИННИЙ ФІЛЬТР**  
(57) Тканинний фільтр, що містить корпус з кришкою, тканинний гнучкий фільтруючий елемент, розташований на жорсткому каркасі, який **відрізняється** тим, що в корпусі встановлені два патрубки, один для подачі вихідної рідини, інший приєднаний до регенераційної вакуумної системи, у верхній кришці передбачений шар очищеної рідини для регенерації і патрубків відведення очищеної води, фільтруючий елемент розташований горизонтально між жорсткими каркасами.

- (11) **81320** (51) МПК (2013.01)  
*B01D 53/00*  
*B01F 3/02* (2006.01)  
*F25J 3/08* (2006.01)
- (21) **и 2013 00480** (22) **14.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Панчук Сергій Іванович (UA), Мазур Микола Васильович (UA), Кисельова Світлана Олексіївна (UA), Євсєєв Олексій Вадимович (UA)  
(73) **ПАНЧУК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Котельникова, 7, кв. 25, м. Луганськ, 91016 (UA)  
**МАЗУР МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Братів Палкіних, 42, м. Луганськ, 91055 (UA)  
**КИСЕЛЬОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Н. Ужвій, 64, кв. 105, м. Харків, 61195 (UA)  
**ЄВСЄЄВ ОЛЕКСІЙ ВАДИМОВИЧ**  
вул. Асхарова, 17, кв. 284, м. Харків, 61204 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ГАЗУ**  
(57) Спосіб підготовки вуглеводневого газу, що включає доведення якості газу, у тому числі за показником калорійності, до існуючих вимог на установці підготовки з подальшим відведенням до споживача, який **відрізняється** тим, що доведення низькокалорійного газу до необхідної калорійності здійснюють додаванням в потік цього газу одного з вуглеводнів або суміші вуглеводнів з більш високою калорійністю.

- (11) **81239** (51) МПК (2013.01)  
*B01D 53/26* (2006.01)  
*B01D 1/00*
- (21) **и 2012 14980** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Воробйов Роман Олександрович (UA), Тюрін Валерій Володимирович (UA), Кисельова Світлана Олексіївна (UA), Фесенко Юрій Леонідович (UA), Когуч Дмитро Маркіянович (UA), Нефьодов Роман Михайлович (UA), Однороб Віталій Олександрович (UA)  
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)  
(54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ МЕТАНОЛУ ІЗ МІНЕРАЛІЗОВАНОГО ВОДОМЕТАНОЛЬНОГО РОЗЧИНУ**  
(57) Спосіб регенерації метанолу із мінералізованого водометанольного розчину, який включає попередній нагрів мінералізованого водометанольного розчину, випаровування із нього водометанольної суміші, відбирання сольового залишку і наступну ректифікацію водометанольної суміші на метанол і воду, який **відрізняється** тим, що перед попереднім нагрівом мінералізований водометанольний розчин піддають впливу постійного магнітного поля, після випаровування сольовий залишок подається на утилізацію, а водометанольна суміш подається на остаточну ректифікацію на метанол і воду, при цьому відпарювання солей, що відкладаються на робочих поверхнях обладнання, здійснюється періодично та почергово, що

забезпечує неперервність та високу ефективність процесу регенерації метанолу.

- (11) **81252** (51) МПК (2013.01)  
**B01F 5/00**
- (21) **у 2012 15084** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Турик Володимир Миколайович (UA), Штутман Михайло Павлович (UA), Василюк Василь Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **КАМЕРА ЗМІШУВАННЯ З АВТОМАТИЧНИМ КЕРУВАННЯМ**
- (57) Камера змішування з автоматичним керуванням, що містить циліндричний корпус, в бічній поверхні якого виконані отвори, у корпусі розташовано диск з можливістю переміщення, який утворює глухий торець, а в отворах розміщені сопла, оснащені тангенційними впускними вікнами, яка **відрізняється** тим, що додатково містить електронну керуючу систему, яка при зміні співвідношення витрат вхідних компонент за допомогою виконавчого пристрою змінює довжину тупикової зони.

- (11) **81328** (51) МПК  
**B01F 5/10** (2006.01)  
**C12M 1/02** (2006.01)
- (21) **у 2013 00554** (22) **16.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РІДИН**
- (57) 1. Апарат для оброблення рідин, що містить корпус з патрубками, вертикальною циркуляційною трубою, а також розміщені в ній і рознесені по висоті кільцеві розподільники легкої фази, який **відрізняється** тим, що кільцеві розподільники легкої фази виконано різного діаметра.  
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр розподільників легкої фази зменшується або збільшується по висоті вертикальної циркуляційної труби.

- (11) **81265** (51) МПК (2013.01)  
**B01F 7/00**  
**B22C 5/00**
- (21) **у 2012 15177** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Діордійчук Владислав Віталійович (UA), Воро-

- бйов Володимир Вікторович (UA), Клисак Роман Юрійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЗАГАЛЬМАШ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **РОЗПУШУВАЧ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНОЇ СУМІШІ**
- (57) 1. Розпушувач для приготування формувальної суміші, що містить корпус, виконаний у вигляді закритої ємності, приводний вал з жорстко закріпленими кронштейнами, на кожному з яких роз'ємно закріплені лопатки, який **відрізняється** тим, що лопатки виконані з покриттям з високоміцного матеріалу, наприклад "Ледуріта", по торцях товщиною, рівною  $S_1$ , по плоскій поверхні - рівною  $S_2$ .  
2. Розпушувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина покриття "Ледуріта" становить по торцях  $S_1=5\div 10$  мм, а по плоскій поверхні -  $S_2=3\div 6$  мм.  
3. Розпушувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що високоміцне покриття виконано наплавленням.

- (11) **81410** (51) МПК  
**B01J 3/06** (2006.01)  
**B30B 15/02** (2006.01)
- (21) **у 2013 01271** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Новіков Микола Васильович (UA), Балабанов Павло Анатолійович (UA), Осіпов Олександр Сергійович (UA), Петруша Ігор Андрійович (UA), Коваленко Тетяна Вікторівна (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)
- БАЛАБАНОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Закревського, 33, кв. 27, м. Київ, 02217 (UA)
- ОСІПОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Артема, 35, кв. 15, м. Київ, 04053 (UA)
- ПЕТРУША ІГОР АНДРІЙОВИЧ**  
пр. Оболонський, 36, кв. 93, м. Київ, 04214 (UA)
- КОВАЛЕНКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Автозаводська, 29, кв. 29, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) Пристрій високого тиску, що містить дві співвісно розташовані матриці, на звернених один до одного торцях яких виконано центральні заглиблення для розташування контейнера з реакційним складом і торцевими елементами, та принаймні по одній концентрічній до них кільцевій канавці для розташування ущільнюючого кільця, який **відрізняється** тим, що між реакційним складом і торцевими елементами розміщено додаткові вставки, виготовлені з матеріалу,

стисливість якого менша стисливості матеріалу контейнера.

хрому та міді додають сульфат калію або його водний розчин з розрахунку вмісту калію в готовому каталізаторі в кількості 0,5-1,5 мас. % в перерахунок на окис калію.

(11) **81030**

(51) МПК  
**B01J 23/86** (2006.01)  
**B01J 23/885** (2006.01)

(21) **u 2012 05682**  
(24) **25.06.2013**

(22) **10.05.2012**

(72) Гармаш Богдан Костянтинович (UA), Лобойко Олексій Якович (UA), Мороз Микола Олександрович (UA), Іващенко Марина Юріївна (UA)

(73) **ГАРМАШ БОГДАН КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Гастело, 13, м. Люботин, Харківська обл., 62433 (UA)

**ЛОБОЙКО ОЛЕКСІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Клачківська, 154-а, кв. 85, м. Харків, 61145 (UA)

**МОРОЗ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Клапцова, 6-а, кв. 15, м. Харків, 61064 (UA)

**ІВАЩЕНКО МАРИНА ЮРІЇВНА**

вул. Радянська, 63, кв. 53, м. Артемівськ, Донецька обл., 84500 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗАЛІЗОХРОМОВОГО КАТАЛІЗАТОРА СЕРЕДНОТЕМПЕРАТУРНОЇ КОНВЕРСІЇ ОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ**

(57) 1. Спосіб приготування залізохромового каталізатора середньотемпературної конверсії оксиду вуглецю, що включає змішування водних розчинів сульфатів заліза, хрому і міді, осадження катіонів металів водним розчином карбонату натрію, старіння отриманої суспензії осадку в маточному розчині при підвищеній температурі та перемішуванні (хімічне старіння), з наступним охолодженням суспензії і відстоюванням осадку (фізичне старіння), відділення осадку від маточного розчину, промивання осадку від домішок промивною водою, сушіння, прожарювання та формування каталізаторної маси, який **відрізняється** тим, що старіння суспензії здійснюють в присутності додатково введенного коагулянта, причому хімічне старіння здійснюють при температурі 60-70 °С, промивання осадку від домішок здійснюють промивною водою з додатково введеною в неї поверхнево-активною речовиною природного або синтетичного походження, а сушіння та прожарювання каталізаторної маси здійснюють в наступному температурному режимі: підйом температури від 50 до 350 °С в годину і витримкою 2-3 години при температурі 350 °С.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як коагулянти використовують електроліти: сульфати алюмінію, магнію або їх хлориди, або нітрат алюмінію, в кількості 0,05-0,4 ммоль/л суспензії, краще - сульфат алюмінію в кількості 0,1-0,2 ммоль/л суспензії, як поверхнево-активні речовини природного або синтетичного походження використовують карбоксиметилцелюлозу або полівініловий спирт у кількості 0,5-2,5 мас. %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину - водний розчин сульфату заліза, використовують водний розчин сульфату заліза, виготовлений з сульфату заліза - відходу виробництва титанових білил, у вихідну суміш сульфатів заліза,

**B 02**

(11) **81447**

(51) МПК (2013.01)  
**B02C 4/00**  
**B02C 4/30** (2006.01)

(21) **u 2013 01826**  
(24) **25.06.2013**

(22) **14.02.2013**

(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)

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

(54) **ВАЛОК ДРОБАРКИ**

(57) Валок дробарки, що містить вал з встановленою на ньому маточиною, виконаною у вигляді хрестовини, на якій за допомогою двох дисків закріплюють знімний бандаж, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні бандажу виконують заглиблення у вигляді двох, верхньої і нижньої, циліндричних впадин з діаметрами  $d_b$  і  $d_n$ , співвідношення розмірів яких становить  $d_b:d_n=1,8-2,3$ , а глибини впадин беруть в залежності від величини діаметрів, відповідно для верхньої  $h_b$  і нижньої  $h_n$  рівними:  $h_b=(0,12-0,15)d_b$  і  $h_n=(0,15-0,20)d_n$ .

(11) **81122**

(51) МПК (2013.01)  
**B02C 7/06** (2006.01)  
**B02C 13/00**  
**B02C 18/06** (2006.01)  
**A01F 29/00**

(21) **u 2012 14028**  
(24) **25.06.2013**

(22) **10.12.2012**

(72) Хачатрян Арцрун Робертович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОВЕК"**

вул. Гонти, 56-а, м. Вінниця, 21017 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОПОДРІБНЮВАЧ**

(57) Електроподрібнювач всіх видів зернових культур, початків кукурудзи, коренеплодів та фруктів, що містить електродвигун, корпус, в якому розміщені робочі органи, приймальний бункер, приймальний та вивантажувальний патрубки, який **відрізняється** тим, що корпус подрібнювача кріпиться до корпусу електродвигуна через отвори кріплення передньої кришки двигуна.

(11) **81495**

(51) МПК (2013.01)  
**B02C 18/00**

(21) **u 2013 04101**  
(24) **25.06.2013**

(22) **02.04.2013**

- (72) Риженков Микола Іванович (UA)  
**(73) РИЖЕНКОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
 вул. Сонячна, 20, с. Новоолександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52070 (UA)  
**(54) ДРОБАРКА**  
**(57)** 1. Дробарка, що містить електродвигун з пусковим конденсатором та запобіжником споживача, де на фланці електродвигуна закріплені - корпус, з функцією камери для подрібнення, приймальний бункер із завантажувальною горловиною і молотковий ротор, оснащений ножами, яка **відрізняється** тим, що по периметру корпусу розташоване змінне сито.  
 2. Дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у завантажувальну горловину вбудований притисний механізм заслінки.  
 3. Дробарка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що притисний механізм заслінки містить пружину і кульку.  
 4. Дробарка за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що молотковий ротор оснащений щонайменше двома жорстко закріпленими ножами для подрібнення та приймальним лотком для початків кукурудзи.  
 5. Дробарка за будь-яким з пунктів, яка **відрізняється** тим, що запобіжник споживача виконаний як теплове захисне реле.  
 6. Дробарка за будь-яким з пунктів, яка **відрізняється** тим, що завантажувальна горловина виконана чавунною.  
 7. Дробарка за будь-яким з пунктів, яка **відрізняється** тим, що периметр її корпусу виконаний круглим.

## В 04

- (11) **81163** (51) МПК  
**B04C 3/06** (2006.01)  
**B01D 45/12** (2006.01)  
**(21) u 2012 14463** (22) 17.12.2012  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Галіч Роман Васильович (UA), Якуба Олександр Родіонович (UA)  
**(73) ГАЛІЧ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Новікова, 15-а, кв. 93, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93014 (UA)  
**ЯКУБА ОЛЕКСАНДР РОДІОНОВИЧ**  
 вул. Дем'яна Коротченка, 37, кв. 262, м. Суми, 40034 (UA)  
**(54) КОНТАКТНИЙ МОДУЛЬ**  
**(57)** 1. Контактний модуль, що містить циліндричний корпус, кришку, канали подачі запиленого і відведення очищеного потоків, елементи забезпечення плівкової течії поглинаючої рідини, який **відрізняється** тим, що він оснащений контактним вузлом у вигляді гвинтового скривленого висхідного проточного каналу з осьовим входом та радіальним виходом запиленого потоку до контактної зони з рідиною.  
 2. Контактний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна площа каналу для входу ротачіного потоку на (10-15) %, а вихідного каналу в місці контакту з рідиною на (5-6) % перевищує площу поперечного перерізу проточної частини вихідного патрубка вихрового пиловловлювача, до якого він приєднується.

3. Контактний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточний канал для руху ротачіного потоку має різну шорсткість поверхонь стінок, при цьому внутрішня поверхня, до якої під дією відцентрових сил відбиваються частинки, має більшу шорсткість.

## В 07

- (11) **81082** (51) МПК  
**B07B 1/46** (2006.01)  
**(21) u 2012 13153** (22) 19.11.2012  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Франчук Всеволод Петрович (UA), Федоскін Валерій Олексійович (UA), Куниця Василь Федорович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
**(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ГРОХОТ**  
**(57)** Вібраційний грохот, що містить короб, сито, пружні елементи, одновальний віброзбудник, який **відрізняється** тим, що вал віброзбудника розміщено в центрі мас рухомих елементів грохота під гострим кутом до поверхні сита, спрямованим убік завантажувального вікна, а робоча поверхня сита виконана у вигляді поздовжніх жолобів з пружними елементами, розташованими вздовж внутрішніх поверхонь вершин жолобів.

## В 21

- (11) **81284** (51) МПК (2013.01)  
**B21B 39/00**  
**(21) u 2013 00125** (22) 03.01.2013  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Єлєцьких Володимир Іванович (UA), Брехов Євген Володимирович (UA), Соколов Єгор Валентинович (UA), Шевченко Сергій Володимирович (UA), Бурдов Іван Сергійович (UA)  
**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
 вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)  
**(54) РОЗВЕРТАЛЬНО-ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЛЯБІВ У ЛІНІЇ ПРОКАТНОГО СТАНА**  
**(57)** Розвертально-передавальний пристрій для слябів у лінії прокатного стану, що містить взаємоперпендикулярні передавальний та розкатний рольганги, який **відрізняється** тим, що приймальна секція розкатного рольганга обладнана піднімальним столом, який з боку передавального рольганга встановлений на шток гідроциліндра, а із протилежної сторони закріплений на шарнірній опорі, крім того, пристрій оснащений похилим стелажем у вигляді балок з обмежувальними упорами на кінцях, розташованими між роликами приймальної секції розкатного рольганга та

установленими на ділянці між передавальним і розкатним рольгангами таким чином, що в горизонтальному положенні піднімального стола верхня твірна ролики приймальної секції розташована вище верхньої точки похилого стелажу, а в похилому положенні піднімального стола верхні твірні вищезгаданих роликів розташовані нижче нижньої точки елементів похилого стелажу, при цьому ролики передавального рольганга виконані конічними й установлені в шаховому порядку.

- (11) **81155** (51) МПК  
**B21C 37/08** (2006.01)
- (21) **у 2012 14394** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Каплій Роман Володимирович (UA), Сисюк Олександр Миколайович (UA)
- (73) **КАПЛІЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Артема, 134, кв. 12, м. Донецьк, 83004 (UA)**  
**СИСЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Героїв Сталінграда, 1-а, кв. 21, м. Макіївка, 86000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЯМОШОВНИХ ЕЛЕКТРОЗВАРНИХ ПРОФІЛЬНИХ ТРУБ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення прямошовних електрозварних профільних труб, переважно малого і середнього профілів поперечного перерізу з конструкційних вуглецевих сталей товщиною 1-3 мм, що включає формоутворення з рулонів листових заготовок-штрипсів в валках формувального стану вихідних заготовок круглої циліндричної труби, виготовлення уздовж осі прокатки канавок або жолобків як зон підвищеної жорсткості, зварювання кромки круглої труби заготовки методом високочастотного індукційного зварювання з обтисненням в калібрі зварювальної кліті, з видаленням з поздовжнього зварного шва зовнішнього шару витиснутого грата, охолодження зовнішньої поверхні звареної круглої труби із запобіганням скручування труби, формоутворення і калібрування профільної труби, нарізування отриманої профільної труби на мірні довжини, неруйнівного дефектоскопічного контролю в лінії стану і пакування придатних профілів з виведенням з процесу дефектних профільних труб, який **відрізняється** тим, що формоутворення заготовки круглої циліндричної труби в клітці ділянки формувального стану на вибраному режимі безперервного переміщення її в трубоелектрозварювальному листовому прокатному стані одночасно поєднують з послідовним формуванням уздовж поздовжньої осі труби зон підвищеної жорсткості, для чого у відповідних приводних і холостих клітках формувального стану замінюють валки стандартного профілю на знову спроектовані і виготовлені валки з додатковими рельєфними елементами для формоутворення на заготовці поздовжніх канавок або жолобків з розрахунком необхідної зміни геометрії профілю валків.
2. Спосіб п. 1, який **відрізняється** тим, що підбирають та регулюють режими і швидкість переміщення заготовки для забезпечення якісного високочастотного індукційного зварювання з обтисненням кромки

заготовки круглої труби з канавками в калібрі зварювальної кліті у вигляді вузького поздовжнього зварювального шва, в процесі послідовного переміщення в стані круглої трубної заготовки безперервно видаляють зовнішній шар витисненого грата при мінімальній розрахунковій висоті внутрішнього грата, потім охолоджують зварену круглу трубу до температури 50 °С в прохідному холодильнику, здійснюють неруйнівний дефектоскопічний контроль зварного шва виробу й металу, в чистових клітках ділянки калібрування роблять профілювання в трубу прямокутного або квадратного перерізу з поздовжніми гофрами або жолобками на відповідних гранях, а запобігання скручування одержуваної профільної труби забезпечують введенням до складу стану кліті - анти-твістера і направляючих холостих роликів калібрувального стану із спеціальним профілем під нанесені на її поверхнях гофри, жолобки і здійснюють правку труби на відсутність поздовжньої кривизни в правильно-калібрувальних клітках.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формоутворення поздовжніх ребер жорсткості на заготовці-штрипсі здійснюють безперервно в ході прокату безпосередньо в валках формувального стану в перших чотирьох приводних клітках з розміщеними між ними трьома холостими клітками трубоелектрозварювального прокатного стану.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовляють економний квадратний порожнистий профіль - брус розміром 15×15 мм з листової вуглецевої конструкційної сталі марки 08КП товщиною 2 мм, з формуванням валками спеціального профілю поздовжніх ребер жорсткості посередині кожної з чотирьох граней з поздовжнім зварювальним швом.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовляють квадратну профільну трубу розміром 50×50 мм з вуглецевої конструкційної сталі товщиною 2 мм з розміщенням поздовжнього зварювального шва по центру полиці плоскої грані і з орієнтацією зварювального шва на вході в профілювально-калібрувальний стан кліткою анти-твістера на кут до 45° по діагоналі до вертикальної осі профілю, а на двох протилежних бічних гранях труби розміщують по два паралельних, виформованих в стінці труби округлих рельєфних профілі-жолоба як ребер жорсткості.

- (11) **81283** (51) МПК (2013.01)  
**B21C 47/00**  
**B06B 3/00**

- (21) **у 2013 00124** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Тіунов Володимир Миколайович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Казаков Олександр Васильович (UA), Козлов Павло Миколайович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
**вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)**
- (54) **ВІБРОСТІЛ ДЛЯ УСУНЕННЯ ТЕЛЕСКОПІЧНОСТІ РУЛОНІВ**

(57) Вібростіл для усунення телескопічності рулонів, що містить вертикальні стояки, зв'язані горизонтальними перемичками, з'єднані вгорі горизонтальною поперечкою й закріплені знизу на горизонтальній плитовині, амортизаційні пристрої, які відокремлюють вищевказану плитовину від фундаменту та віброзбуджувачі вертикальних коливань, також установлений на плитовині піднімальний механізм, нижня частина якого з'єднана кульовим шарніром із плитовиною, а верхня частина з'єднана кульовим шарніром з опорним столом, рухливим у вертикальному напрямку щодо вищевказаних стояків, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувачі вертикальних коливань розміщені зверху на горизонтальній поперечці, нижня робоча поверхня якої виконана з можливістю взаємодії з телескопічним торцем рулону, крім того піднімальний механізм виконаний у вигляді підроциліндра, при цьому з'єднання кожного стояка з горизонтальною поперечкою оснащене пружними елементами, які зчленовані з верхньою та нижньою сторонами поперечки з можливістю її пружного вертикального переміщення щодо кожного стояка.

(11) **81408** (51) МПК (2013.01)  
**B21C 47/00**

(21) **u 2013 01220** (22) **01.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Садовий Вячеслав Григорович (UA), Негребецька Інна Іванівна (UA), Гончаренко Ангела Федорівна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **БАРАБАН МОТАЛКИ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ШТАБИ**

(57) Барабан моталки для холодної прокатки штаби, що містить установлений з можливістю осьового переміщення привідний вал з поздовжніми клиновими поверхнями та сегменти із клиновими поверхнями, які охоплюють вал і установлені з можливістю взаємодії із клиновими поверхнями вала, та пов'язаний з валом підпружинений штовхач із важелем, взаємодіючим з рухливим клином механізму затискача кінця штаби із затискнутою губкою, розташованих у пазу одного із сегментів, який **відрізняється** тим, що він обладнаний проміжними вставками, установленими між сегментами з можливістю взаємодії з поверхнями вала, крім того, сегмент механізму затискача виконаний складеним таким чином, що до його базової деталі закріплені зовнішня накладка та накладний корпус, установлені із зазором між собою для введення штаби, при цьому паз для клина й губки виконаний у накладному корпусі складеного сегмента, а губка, установлена в ньому з можливістю поперечного переміщення й зближення із зовнішньою накладкою за допомогою клинового зачеплення з рухливим клином, при цьому штовхач встановлений на валу та виконаний рознімним і зафіксований від провороту чекою, розташованою з можливістю переміщення у відповідному для неї пазу вала, причому чека підпружинена через гвинт із гайкою, які встановлені в осьовому розточенні, виконаному в

торці вільного кінця вала, який обладнаний корпусом з підшипниковим вузлом.

(11) **81285** (51) МПК (2013.01)  
**B21D 37/00**

(21) **u 2013 00128** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Максименко Олег Леонидович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ПЛИТИ ШТАМПА ДО ПОВЗУНА ПРЕСА**

(57) Шарнірний вузол кріплення верхньої плити штампа до повзуна преса, що вміщує плаваючий хвостовик з фланцем, який встановлений на підп'ятнику, що контактує з верхньою плитою штампа, концентрично хвостовику встановлений і закріплений на плиті фланець вузла (кришка), який має ущільнення, що герметизують порожнину вузла, хвостовик контактує з підп'ятником і фланцем вузла по сферичних поверхнях на фланці хвостовика, між опорними поверхнями фланця хвостовика і підп'ятника, підп'ятника і плити штампа встановлені пружні елементи, що забезпечують вертикальні проміжки між ними, у фланці хвостовика виконані отвори, перпендикулярні його сферичній поверхні, а у порожнину вузла залита в'язка рідина, який **відрізняється** тим, що по периметру фланця хвостовика між ним та плитою штампа встановлене поліуретанове кільце, що герметизує порожнину під фланцем хвостовика по контуру.

(11) **81227** (51) МПК  
**B21J 1/04** (2006.01)

(21) **u 2012 14890** (22) **25.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Алієв Ібрагим Серажутдінович (UA), Жбанков Ярослав Геннадійович (UA), Швець Олексій Анатолійович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ КУВАННЯ ЗАГОТІВОК**

(57) Спосіб кування заготовок, який полягає у протягуванні заготовки з неоднорідним температурним полем плоскими бойками, який **відрізняється** тим, що вихідна нагріта заготовка охолоджується з двох боків таким чином, щоб в її поперечному перерізі виникли дві локальні низькотемпературні зони, розташовані симетрично одна навпроти іншої, після чого заготовка встановлюється в бойки так, щоб між робочою поверхнею бойка та межею низькотемпературних зон утворився кут  $\alpha$ .

- (11) **81347** (51) МПК  
**B21J 1/04** (2006.01)
- (21) **u 2013 00720** (22) **21.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Алієв Ібрагимович Серажутдінович (UA), Жбанков Ярослав Геннадійович (UA), Швець Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО КУВАННЯ ЗАГОТІВОК**
- (57) Спосіб диференційованого кування заготовок, який включає нагрівання заготовки до температури кування і її протягування бойками, який **відрізняється** тим, що вихідна заготовка протягується по всій довжині в декілька етапів, які можуть здійснюватись в різній черговості, на першому за декілька проходів із відносним обтисканням до 0,1 та відносною подачею до 0,5 від діаметра заготовки, на черговому етапі протягування здійснюється із обтисканнями 0,1...0,2 та відносною подачею 0,4...0,7.

## В 22

- (11) **81048** (51) МПК (2013.01)  
**B22C 1/00**
- (21) **u 2012 11384** (22) **02.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Довгаль Анна Миколаївна (UA), Костіков Олександр Анатолійович (UA), Кузнецов Андрій Андрійович (UA), Черномаз Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СУМІШ ДЛЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ ТА СТРИЖНІВ**
- (57) Суміш для ливарних форм та стрижнів, що містить зв'язуюче, наповнювач та знеміцнюючу домішку у вигляді шаруватих сполук графіту, яка **відрізняється** тим, розмір гранул ШСГ не повинен перевищувати 100...300 мкм, а вміст шаруватих сполук графіту складає 1,5-2 %.

- (11) **81011** (51) МПК  
**B22C 7/02** (2006.01)  
**B22C 9/04** (2006.01)
- (21) **a 2009 11246** (22) **05.11.2009**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ЛИВАРНА ОДНОРАЗОВА МОДЕЛЬ**
- (57) 1. Ливарна одноразова модель, що піддається деструкції у піщаній формі, зібрана з повторюваних еле-

ментів у комірчасту конструкцію, яка **відрізняється** тим, що має обриси моделі молекули ДНК, а саме, форму гвинтової драбини з двома остовами, що зв'язані разом і закручені вправо у вигляді подвійної спіралі, і однаковими перекладинами, розташованими перпендикулярно осі подвійної спіралі, при цьому подвійна спіраль моделі має діаметр  $d$ , крок витка -  $l$  при  $l=1,7 \cdot d$ , число однакових перекладин на повний виток - 10, кожна повернута щодо попередньої на  $36^\circ$  і відстоїть від неї на відстані -  $0,1 \cdot l$ .

2. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повторювані елементи висотою  $h$  уздовж осі подвійної спіралі, з яких складаються остови, закручені на кут  $360^\circ \cdot h/l$ .

3. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повторювані елементи закріплені на гнучких осях з можливістю їх закручування в подвійну спіраль, форму якої утримує або фіксує модель ливникової системи, що прикріплена до цієї подвійної спіралі.

4. Модель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що повторювані елементи мають бічні прорізи, і в ці прорізи вставлена стрічка із синтетичної плівки, нитки або дроту як гнучкої несучої або направляючої осі.

5. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повторювані елементи нанизані на каркас, що є внутрішньою арматурою або холодильником при виготовленні виливка за цією моделлю, або виготовлений з металу, що використовується для лиття або легування металу цього виливка.

6. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переклади виконані у вигляді s-подібних або трьох- чи з більшим числом променевих розпірок, у вигляді багатокутних пластин або перегородок по периметру багатокутника, розташованих під довільним кутом до осі спіралі і змінним відношенням  $l$  до  $d$ , а число спіральних остовів може відповідати кількості променів розпірок або кутів багатокутників при довільній кількості перекладин на виток.

- (11) **81012** (51) МПК  
**B22C 9/02** (2006.01)
- (21) **a 2009 11975** (22) **23.11.2009**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ СИНТЕТИЧНОЇ ПЛІВКИ НА МОДЕЛЬ**
- (57) 1. Спосіб нанесення синтетичної плівки на модель, що включає накладення її на подавач із утримувачами синтетичної плівки, підвішування моделі на засобі кріплення поблизу синтетичної плівки, створення перепаду газового тиску на поверхні синтетичної плівки при видаленні газу між синтетичною плівкою і моделлю та контакт цієї плівки з поверхнею моделі, зварювання кінців плівки, який **відрізняється** тим, що навколо моделі утворюють герметично закритий мішок з синтетичної плівки шляхом виконання зварювального шва цієї плівки, в якому зварюють її із засобом кріплення.



2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газовий перепад тиску на поверхні плівки створюють подачею газу під тиском на поверхню плівки, протилежну до моделі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що модель підвішують на засобах кріплення із матеріалу, що дозволяє утворювати з синтетичною плівкою мішка герметичний зварювальний шов, причому синтетичну плівку сторін мішка кріплять утримувачами в подавачі при відкритому верхньому отворі мішка, в який поміщають модель.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поблизу, повністю або частково впритул на відстані 0-10 мм в контакт з підвищеною моделлю розташовують принаймні одну пластикову трубку, через яку створюють перепад газового тиску на поверхні синтетичної плівки шляхом вакуумування і можуть подати газоподібний чи рідкий теплоносіє для розтоплення крижаної моделі чи видалити модельний матеріал в рідкому вигляді, причому кінець пластикової трубки зварюють одним зварювальним швом з синтетичною плівкою мішка.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в герметично закритому мішку залишають навколо моделі газове розрідження.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в герметично закритому мішку створюють чи посилюють газове розрідження шляхом охолодження газу навколо моделі.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як засіб кріплення використовують частину моделі у вигляді стояка або випора, виконаного з синтетичної плівки або іншого полімерного матеріалу, зварюваного в єдиний зварювальний шов із синтетичною плівкою мішка.

8. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що пластиковою трубкою формують конфігурацію поверхні стикування синтетичної плівки мішка, для чого форму вигину цієї трубки утримують каркасом.

лицюванні безперервного кристалізатора, що рухається, наявність зміни щільності піску визначають безперервно.

(11) **81013**

(51) МПК

**B22C 9/02** (2006.01)

(21) а 2010 02861

(22) 15.03.2010

(24) 25.06.2013

(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМИ ЗА ОДНОРАЗОВОЮ МОДЕЛЛЮ ІЗ ФОРМОТВОРНОЮ ПОРОЖНИНОЮ, ЯКА ЗАПОВНЮЄТЬСЯ ПІСКОМ**

(57) 1. Спосіб виготовлення форми за одноразовою моделлю із формотворною порожниною, яка заповнюється піском, що включає засипання в опоці піском одноразової моделі та її формотворної порожнини, попереднє віброуцільнення піску і ущільнення піску вакуумуванням форми через вентиляційну систему на стінках опоки, який **відрізняється** тим, що вакуумування піску в формотворній порожнині виконують через принаймні одну ділянку на стінці моделі, яку роблять газопроникною шляхом виконання вентипоточини стінки моделі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час попереднього віброуцільнення піску та/або засипання його в формотворну порожнину моделі виконують додаткове вакуумування стельової зони цієї порожнини в найвищому її місці через венту, виконану в стінці моделі над цим місцем, шляхом прикладання зверху до вентипоточини відкритого торця трубопроводу, сполученого з вакуумним насосом.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що венту виконують на опуклій частині моделі та/або по стику частин збірної одноразової моделі, а за наявності декількох вентипоточин їх розташовують в ряд вздовж передбачуваного руху фронту розплавленого металу.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що торець трубопроводу закривають газопроникним матеріалом, що не пропускає пісок, і/або доповнюють трубчастим наконечником з м'якої гуми.

(11) **81014**

(51) МПК

**B22C 9/02** (2006.01)

(21) а 2010 02886

(22) 15.03.2010

(24) 25.06.2013

(72) Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІЩАНОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення піщаної форми, що включає засипку піску в опоку з моделлю і його віброуцільнення до максимальної щільності, який **відрізняється** тим, що в процесі віброуцільнення визначають наявність зміни щільності піску і при припиненні цієї зміни віброуцільнення припиняють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наявність зміни щільності піску визначають по наявності зниження рівня піску в опоці.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на ділянці виготовлення ливарних форм в піщаному об-

(11) **81108**

(51) МПК (2013.01)

**B22D 19/00**

**B22D 19/14** (2006.01)

(21) u 2012 13709

(22) 30.11.2012

(24) 25.06.2013

(72) Лихошва Валерій Петрович (UA), Афтандіянц Євгеній Григорович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA), Рейнталь Олена Олександрівна (UA), Головко Леонід Федорович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** Пристрій для отримання композиційних матеріалів містить піч для отримання рідкого металу та дозуючий пристрій для подачі дисперсного матеріалу, який **відрізняється** тим, що містить ємкості з транспортуючим та прискорюючим газом, змішувач для отримання газової суспензії, канали для транспортування та прискорення руху газової суспензії, датчики тиску транспортуючого та прискорюючого газів і лазерну систему фокусування та транспортування випромінювання.

**B 23**

**(11) 81484** (51) МПК  
**B23B 5/48** (2006.01)

**(21) u 2013 02359** (22) 25.02.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Комар Роман Васильович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA)

**(73) КОМАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Великого, 3/6, м. Тернопіль, 46016 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) СПОСІБ РОТАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮВАННЯ ЕЛІПТИЧНИХ КОЖУХІВ ГВИНТОВИХ КОНВЕЄРІВ**

**(57)** Спосіб ротаційного профілювання еліптичних кожухів гвинтових конвеєрів, який включає закріплення кінця циліндричної труби у шпинделі калібрувального верстата і обтискування її по зовнішньому діаметру необхідного поперечного перерізу при її переміщенні в осьовому напрямку ротаційними обтискними бойками, які встановлені у пазах шпинделя верстата ротаційного типу з можливістю вільного радіального переміщення, який **відрізняється** тим, що бойки в робочій зоні обтискування мають еліптичну або іншу необхідну форму оброблювальної заготовки з можливістю радіального переміщення за рахунок взаємодії півкруглих вершин з роликами різних діаметрів, які встановлені в циліндричній обоймі з можливістю їх провертання і які рівномірно збільшуються з двох півкіл ротаційної обойми, причому ролики виконані різного діаметра з рівномірним збільшенням їх діаметра в межах двох півкіл обтискної обойми.

**(11) 81327** (51) МПК (2013.01)  
**B23B 25/00**

**(21) u 2013 00537** (22) 15.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Симута Микола Олександрович (UA), Сергієнко Олександр Анатолійович (UA)

**(73) СИМУТА МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Бальзака, 18, кв. 100, м. Київ, 02225 (UA)

**СЕРГІЄНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 24/4, кв. 49, м. Київ, 02068 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ РІЗАННЯ ПРИ ТОКАРНІЙ ОБРОБЦІ**

**(57)** Пристрій для вимірювання сили різання при токарній обробці, який встановлений в різцетримач під різець, що має чутливий елемент, який являє собою оптоволоконний провідник, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві пластини, з'єднані між собою пазовим з'єднанням у вигляді ластівчиного хвоста і розташованою між ними пластиною з чутливим елементом - світловодом.

**(11) 81106** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)

**(21) u 2012 13573** (22) 27.11.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Гузенко Віталій Семенович (UA), Гах Віталій Михайлович (UA), Гах Ілля Олегович (UA)

**(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

**(54) РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

**(57)** Різальний інструмент, що містить корпус, різальну пластину і прихоплювач з похилою тильною опорною поверхнею, який **відрізняється** тим, що прихоплювач має упорну поверхню, яка взаємодіє у радіальному напрямі з корпусом через додатково встановлений пружний проміжний елемент.

**(11) 81099** (51) МПК (2013.01)  
**B23G 5/00**

**(21) u 2012 13490** (22) 26.11.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Сичов Юрій Іванович (UA), Тарасюк Анатолій Петрович (UA), Самчук Володимир Володимирович (UA), Лях Бенгард Григорович (UA), Аракелян Інна Сергіївна (UA)

**(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ РІЗЬБИ**

**(57)** Пристрій для нарізання зовнішньої різьби, що містить корпус, різцеву головку, кінчне приводне колесо, ріжучі елементи, який **відрізняється** тим, що він складається з корпусу, у якому з можливістю обертання встановлена різцева головка, в осьовому наскрізному отворі якої рівномірно по усій окружності по спіралі, ріжучими кромками, перекриваючи одна одну, встановлені ріжучі елементи, при цьому вона має внутрішній кінчний зубчастий вінець, який зчеплений з приводним кінчним зубчастим колесом, зчепленим з зовнішнім зубчастим вінцем, яке виконано на плашці, яка встановлена з можливістю обертання у виточці різцевої головки.

**(11) 81392** (51) МПК (2013.01)  
**B23K 9/00**

**(21) u 2013 01080** (22) 29.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

- (72) Сітніков Борис Валентинович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ**  
 (57) Спосіб дугового зварювання, при якому зварювальну ванну утримують електромагнітними силами, які з'являються внаслідок взаємодії зварювального струму, що пропускають крізь рідкий метал хвостової частини зварювальної ванни, з магнітним полем, який відрізняється тим, що магнітне поле генерують, пропускаючи частину зварювального струму по стрижню, розміщений в площині стику, який зварюють, над хвостовою частиною зварювальної ванни перпендикулярно електроду, при цьому струм по стрижню пропускають в напрямку струму, що протікає в хвостовій частині зварювальної ванни.

- (57) 1. Спосіб коригування фазового складу сталевих деталей, який включає операції нагріву і наступного охолодження пластин, який відрізняється тим, що додатково включає операцію нагріву деталей джерелами з декількома центрами локалізації, а наступне охолодження здійснюється керовано.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість центрів локалізації джерел нагріву та їх просторове розміщення та швидкість руху визначається критеріально.  
 3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що вибір критеріїв проводиться на основі прогнозування отриманого фазового складу та його просторового розподілу.

- (11) **81266** (51) МПК (2013.01)  
**B23K 9/013** (2006.01)  
**B23H 1/00**  
 (21) **и 2012 15179** (22) **29.12.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Боков Віктор Михайлович (UA)  
 (73) **БОВОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Ливарна, 99, кв. 4, м. Кіровоград, 25005 (UA)  
 (54) **СПОСІБ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ТІЛ ОБЕРТАННЯ**  
 (57) 1. Спосіб розмірної обробки електричною дугою тіл обертання, що включає використання рухомого стрічкового електрода-інструмента та гідродинамічного потоку робочої рідини в міжелектродному зазорі, який відрізняється тим, що електричну дугу збуджують між оброблюваною поверхнею тіла обертання та захисним графітовим шаром, який попередньо нанесений на робочу поверхню стрічкового електрода-інструмента.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після використання захисного графітового шару на одній стороні стрічкового електрода-інструмента, його повертають на 180° та збуджують дугу між оброблюваною поверхнею тіла обертання та попередньо нанесеним захисним графітовим шаром на другій стороні.

- (11) **81057** (51) МПК (2013.01)  
**B23K 35/00**  
**B23K 35/40** (2006.01)  
 (21) **и 2012 12164** (22) **23.10.2012**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Кушій Ганна Михайлівна (UA), Кассов Валерій Дмитрович (UA), Бондарев Сергій Володимирович (UA)  
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
 вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)  
 (54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ МАЛОВУГЛЕЦЕВИХ НИЗЬКОЛЕГОВАНИХ СТАЛЕЙ**  
 (57) Склад електродного покриття для ручного дугового зварювання маловуглецевих низьколегованих сталей, що містить слюду, залізний порошок, плавиковий шпат, феромарганець, феросиліцій, двоокис цирконію, кварц, мармур, який відрізняється тим, що він додатково містить перовськітовий концентрат і лігнін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
 слюда 2-5  
 плавиковий шпат 4-6  
 феромарганець 5-7  
 феросиліцій 3-5  
 двоокис цирконію 2-4  
 кварц 5-7  
 мармур 15-20  
 перовськітовий концентрат 20-22  
 лігнін 0,5-1,5  
 залізний порошок решта.

- (11) **81386** (51) МПК (2013.01)  
**B23K 28/00**  
 (21) **и 2013 01024** (22) **28.01.2013**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Асташкін Володимир Ілліч (UA), Будз Степан Федорович (UA), Ванкевич Петро Іванович (UA), Грабчак Володимир Іванович (UA), Дробенко Богдан Дем'янович (UA)  
 (73) **АСТАШКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**  
 вул. Сихівська, 17/93, м. Львів, 79066 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОРИГУВАННЯ ФАЗОВОГО СКЛАДУ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

## В 24

- (11) **81400** (51) МПК (2013.01)  
**B24B 7/00**  
**B24B 21/00**  
 (21) **и 2013 01144** (22) **30.01.2013**  
 (24) **25.06.2013**  
 (72) Грабченко Анатолій Іванович (UA), Піжов Іван Миколайович (UA), Клименко Віталій Григорович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) ПЛОСКОШЛІФУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ**

**(57)** Плоскошліфувальний верстат, що містить електрично ізольовану від корпусу, розташовану вертикально і пов'язану з приводом головного руху за допомогою ремінної передачі шпиндельну головку, яка має можливість фіксованого повороту навколо горизонтальної осі у напрямі подовжнього переміщення столу, встановлену на столі ванну, в якій знаходиться пристосування, робоча частина якого призначена для розміщення правлячого катода і оброблюваних виробів, при цьому ширина робочої частини пристосування, призначена для розміщення оброблюваних виробів, прийнята менше діаметра шліфувального круга, система очищення технологічної рідини, регульований пристрій для подання її у ванну, а також зливу з останньої, який **відрізняється** тим, що верстат оснащений додатковим електродвигуном, вал якого встановлений співвісно зі шпинделем і механічно пов'язаний з ним за допомогою муфти зі змінним пружним елементом, при цьому напівмуфта, розміщена на шпинделі, встановлена з можливістю реалізації або робочого, або холостого ходу, пристрій для зливу технологічної рідини виконаний з можливістю ступінчастої або плавної зміни її рівня у ванні по відношенню до рівня зони шліфування, робоча частина пристосування складається з двох ділянок, при цьому правлячий катод встановлений на ділянці, прилеглої до периметра робочої поверхні пристосування, а ширина ділянки для розміщення оброблюваних виробів приймається менше внутрішнього діаметра круга.

пусі, і накатники через пружини стиску зв'язані із плунжерами, на вільних кінцях яких встановлені контактуючі із закріпленими на корпусі копірами ролики, який **відрізняється** тим, що накатники встановлені на кінцях штоків робочих ексцентричних гідроциліндрів, які розміщені в обоймах, і поршні робочих гідроциліндрів разом із штоками і накатниками підпружинені вгору у напрямі від оброблюваної поверхні, а робочі камери ексцентричних гідроциліндрів і головного горизонтально розміщеного гідроциліндра з'єднані між собою трубопроводами, а поршень головного гідроциліндра виконаний з центральним каналом і підпружинений пружиною, встановленою між лівим торцем поршня головного гідроциліндра і правим торцем регульовальної втулки, спряженої з внутрішньою різьбовою поверхнею головного гідроциліндра, і у штоці головного гідроциліндра виконаний наскрізний центральний канал, що з'єднує робочу камеру головного гідроциліндра із дросельним клапаном, спряженим за допомогою різьбового з'єднання із лівим кінцем штока поршня головного гідроциліндра, а механізм осциляційного руху виконаний у вигляді архімедового кулачка з центральним отвором, за допомогою якого кулачок встановлений за допомогою шпонки на вал, спряжений з внутрішньою конічною поверхнею шпинделя вертикально-фрезерного верстата за допомогою шомпола, і профіль кулачка постійно контактує з роликом, з'єднаним за допомогою штовхача з можливістю регулювання через кронштейн із підпружиненою кареткою, і пристрій за допомогою, наприклад, клемного з'єднання закріплений на пінолі вертикально-фрезерного верстата.

**(11) 81025****(51)** МПК (2013.01)  
**B24B 39/00****(21) а 2012 13722****(22) 30.11.2012****(24) 25.06.2013****(72)** Кривий Петро Дмитрович (UA), Кашуба Назар Петрович (UA), Сенік Андрій Антонович (UA), Кривінський Петро Петрович (UA)**(73) КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**

вул. Л. Українки, 37/20, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**КАШУБА НАЗАР ПЕТРОВИЧ**

вул. Драгоманова, 2/37, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**СЕНИК АНДРІЙ АНТОНОВИЧ**

с. Доброводи, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47341 (UA)

**КРИВІНСЬКИЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**

вул. Л. Українки, 37/20, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ ВІБРООБКОЧУВАННЯМ**

**(57)** Пристрій для обробки плоских поверхонь віброобкочуванням, який має накатники, встановлені на кінцях підпружинених штоків, розміщених перпендикулярно до оброблюваної поверхні, і ці штоки закріплені за допомогою ексцентричних та проміжних втулок у обоймах, розміщених з можливістю регульованого переміщення у подовжньому наскрізному пазу каретки, яка встановлена з можливістю переміщення у напрямі, перпендикулярному до осі подовжнього наскрізного паза, по напрямних, розміщених у кор-

**(11) 81039****(51)** МПК  
**B24B 39/04 (2006.01)****(21) u 2012 09805****(22) 14.08.2012****(24) 25.06.2013****(72)** Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Архипчук Марія Романівна (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) ГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕФОРМАЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**

**(57)** Гідроімпульсний віброударний пристрій для деформацийного зміцнення деталей, що містить корпус, поршень-ударник, порожнини підводу та відводу енергоносія, який **відрізняється** тим, що корпус, на якому встановлено штуцери підводу та відводу енергоносія з гідробака, має квадратний переріз з нижньою кріплення його в стандартизованому різцетримачі верстата, в якому розміщено поршень-ударник, що містить кульку, яка є запірним елементом однокаскадного генератора імпульсів тиску клапанного типу з параметричним принципом генерування імпульсів тиску, що однією півсферою оберта об внутрішню розточку поршня-ударника, а іншою півсферою оберта на торець циліндричного штовхача, який через виту пружину та опорний штовхач контактує із кулькою, що завальцьована в законтреному контргайкою регулюючому гвинті, який розміщений у стакані,

що закріплений в розточці корпусу та упирається в прорізну пружину, яка контактує через плунжер із внутрішньою розточкою поршня-ударника, що протилежним торцем обертий через пакет тарілчастих пружин об дно внутрішньої розточки корпусу, в якій, в свою чергу, виконано наскрізний отвір круглого перерізу, в якому розміщена інструментальна державка.

(11) **81412** (51) МПК (2013.01)  
**B24D 5/00**

(21) **u 2013 01282** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Михайлов Олександр Миколайович (UA), Долгих Ганна Сергіївна (UA), Аль-Судані Тарафа Ясін (UA), Михайлов Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РІЗАННЯ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Інструмент для різання заготовок, що містить металевий диск у вигляді кільця з рівномірно розташованими ріжучими елементами у вигляді зубів на внутрішній поверхні кільця, яке змонтовано в жорсткій обоймі за допомогою розтягуючих сегментів, закріплених на зовнішній стороні кільця з можливістю їх радіального переміщення, який **відрізняється** тим, що між розтягуючими сегментами і обоймою змонтовані керуючі елементи, з'єднані з струмознімачем. 2. Інструмент для різання заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючі елементи виконані на базі механізмів малих переміщень, що працюють, наприклад, на основі п'єзоелектричного або магнітострикційного ефекту.

## В 28

(11) **81158** (51) МПК  
**B28B 11/08** (2006.01)

(21) **u 2012 14432** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Бондарчук Володимир Володимирович (UA), Євдокименко Михайло Володимирович (UA), Білявський Максим Леонідович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АБРИС-КОМ"**

вул. Вишняківська, 17, кв. 126, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ ПОВЕРХНІ ШТУЧНОГО КАМЕНЯ**

(57) Спосіб утворення поверхні штучного каменя, який включає нанесення на поверхню, що обробляють, суміші, який **відрізняється** тим, що суміш наносять за один прохід з умовою, що вона містить ненасичений поліефір, порошок і каталізатор.

(11) **81413**

(51) МПК  
**B28C 5/16** (2006.01)

(21) **u 2013 01300** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Коробко Богдан Олегович (UA), Васильєв Олексій Сергійович (UA), Рогозін Іван Анатолійович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **УСТАНОВКА РОЗЧИНОЗМІШУВАЛЬНА З ВЕРТИКАЛЬНИМ ШНЕКОМ**

(57) Установа розчинозмішувальна з вертикальним шнеком, що містить бункер, вертикальний вал із гвинтовими стрічками та привод, яка **відрізняється** тим, що бункер має у верхній частині жолоб з отворами, вертикальний вал має нижній опорний підшипниковий вузол та дві протилежно направлені гвинтові навивки, причому зовнішня складається з двох гвинтових стрічок, а внутрішня - з однієї навитої по спіралі Архімеда стрічки.

## В 30

(11) **81069** (51) МПК  
**B30B 11/22** (2006.01)  
**B27N 3/08** (2006.01)

(21) **u 2012 12586** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Гриценко Віктор Трохимович (UA), Пацула Олександр Миколайович (UA), Міхно Євген Сергійович (UA), Кутіщев Володимир Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ**

(57) Установа для виготовлення паливних брикетів, яка включає завантажувальний бункер, розміщений над циліндричним корпусом з розміщеним в ньому підшипниковим вузлом з валом, до якого примикає шнек, одна частина якого розташована в циліндричному корпусі, а інша - в примикаючій до нього гільзі з гайкою, на зовнішній поверхні якої закріплено електронагрівач, а у внутрішній знаходиться стакан з фільтрою, яка **відрізняється** тим, що шнек виконано у вигляді циліндричного гвинта з постійним кроком та конусом на торці, який обертається в гільзі, виготовленій перфорованою так, що отвори розташовано між пазами, виконаними у внутрішній частині гільзи, до якої примикає фільтр, яка має конічну з переходом в циліндричну поверхню, причому конічна примикає до торця гільзи і, знаходячись в стакані, має можливість переміщуватись відносно гайки з розміщеним над нею електронагрівачем.

- (11) **81263** (51) МПК  
**B30B 11/22** (2006.01)  
**B30B 9/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 15165** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA), Леванічев Артем Віталійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРУШУВАННЯ НАСІННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТІВ (БРИКЕТІВ)**
- (57) Установка для обрушування насіння та виготовлення паливних пелетів (брикетів), яка включає раму, у верхній частині якої нерухомо закріплено бильну машину, що містить корпус із завантажувальним люком з розміщеним в нижній його частині живильним вальцем, а в центрі на валу закріплено ротор з пластинами, зліва в корпусі рухомо кріпиться дека з механізмом регулювання зазору, причому в нижній частині корпуса є рукав, а усередині рами рухомо вмонтовано два очисні пристрої, кожний з яких складається із сита і піддона, що приводяться у зворотно-поступальний рух від спільного приводу з двома кривошипно-шатунними механізмами, а також установка містить шнековий транспортер для переміщення лузги, яка **відрізняється** тим, що шнековий транспортер виконаний у вигляді циліндро-конічного шнека, розміщеного у відповідному циліндро-конічному корпусі, на кінці якого встановлена фільєра, яка виконана у вигляді нерухомого диска з декількома отворами, сумарна площа яких занадто менша, ніж площа перерізу (отвору) кінця конічної частини циліндро-конічного корпусу, та які разом утворюють шнековий екструдер, на виході якого встановлено обертовий ніж для відрізання готових паливних пелетів (брикетів).

## В 42

- (11) **81489** (51) МПК (2013.01)  
**B42B 2/00**
- (21) **u 2013 02547** (22) **28.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ровенський Віктор Миколайович (UA), Зелінський Антон Юрійович (UA)
- (73) **РОВЕНСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ладозька, 36-а, кв. 73, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗШИВАННЯ ДОКУМЕНТІВ**
- (57) 1. Пристрій для зшивання документів, що включає в себе основу, на якій закріплені задній і бокові обмежувачі, та засіб притискання та фіксації документів, що підшиваються, який **відрізняється** тим, що основа пристрою у передній частині оснащена кількома отворами, з'єднаними між собою прорізами, а засіб притискання та фіксації документів складається з

кришки, виконаної з можливістю накривання документів, що зшиваються, повністю та оснащеної у передній частині кількома з'єднаними між собою прорізами отворами, які співпадають при встановленні кришки з отворами на основі, притискної планки, яка жорстко з'єднана з кришкою переважно в серединній її частині, і встановлених на основі рухомо кріпильних елементів для притискання та закріплення притискної планки, при цьому бокові обмежувачі основи оснащені пазами для встановлення країв притискної планки з можливістю її вертикального пересування.

2. Пристрій для зшивання документів за п. 1, який **відрізняється** тим, що краї притискної планки виконані подовженими та мають пази для розміщення в них кріпильних елементів.

3. Пристрій для зшивання документів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кріпильний елемент використаний гвинт із упорною шайбою та гайкою або інше.

- (11) **81353** (51) МПК (2013.01)  
**B42C 1/00**  
**B42D 15/00**  
**B42F 3/00**
- (21) **u 2013 00779** (22) **22.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гайдар Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **ГАЙДАР ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Урлівська, 11-а, кв. 193, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **ОРГАНАЙЗЕР**
- (57) 1. Органайзер, що включає палітурку та внутрішні блоки аркушів, виконані з одного краю з наскрізними отворами, крізь які пропущені рознімні штирові тримачі засобу скріплення, і які поділені на розділи, аркуші яких містять інформацію для користувача органайзера та/або містять поля для запису інформації користувачем органайзера, органайзер додатково містить щонайменше один роздільник у вигляді еластичної стрічки та/або прозорої, та/або непрозорої закладки, та/або аркуша, який **відрізняється** тим, що виконаний вертикально орієнтованим і внутрішні блоки аркушів поділені щонайменше на п'ять частин по горизонталі та праворуч/ліворуч від роздільника розташовані на аркушах поля для запису завдань/цілей, що конструктивно розташовані таким чином, щоб бути перед очима користувача, а ліворуч/праворуч від роздільника розташовані на аркушах поля для запису етапів виконання відповідних особистих завдань/цілей, причому аркуші з записом етапів виконання відповідних особистих завдань/цілей виконані таким чином, що верхній аркуш має менший розмір ніж нижній або інші поаркушні мітки/наклейки, крім того органайзер укомплектований додатковими аркушами-чернетками для запису завдань/цілей та додатковими комплектами аркушів для запису етапів виконання відповідних особистих завдань/цілей.
2. Органайзер за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний горизонтально орієнтованим і внутрішні блоки аркушів поділені щонайменше на п'ять частин, по вертикалі та зверху/знизу від роздільника розташовані на аркушах поля для запису завдань/цілей, що конструктивно розташовані таким чином, щоб бу-

ти перед очима користувача, а знизу/зверху від роздільника розташовані на аркушах поля для запису етапів виконання відповідних особистих завдань/цілей.

3. Органайзер за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що аркуші з записом етапів виконання відповідних особистих завдань/цілей містять маркування щодо процентного співвідношення виконаних завдань/цілей та/або виконані різними кольорами, та/або містять інше маркування, що відображає кількість етапів, що залишилися.

(11) **81020** (51) МПК  
**B42D 15/10** (2006.01)

(21) а 2012 00352 (22) 12.01.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Богорош Олександр Терентійович (UA), Маїк Володимир Зіновійович (UA), Шкилев Володимир (MD), Бабуліс Альгімантас (LT)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДРУКОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Спосіб ідентифікації друкованих об'єктів, який включає виготовлення мітки формуванням на окремих друкарських літерах кліше шарів матеріалу, які виготовляють окремо від об'єкта ідентифікації, а в наступному закріплюють її на ньому, і нанесенням невідтворюючої матриці на поверхню шарів матеріалу та внесення даних про її зовнішні ознаки у базу даних, невідтворюючу матрицю наносять на поверхню щонайменше одного шару матеріалу, а як шар матеріалу використовують наноплівку, який **відрізняється** тим, що невідтворюючу матрицю на поверхні одного із шарів наносять ектроосадженням, на інших - гальванопластикою та оксидуванням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанощари виготовляють квантовими точками.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що електроосадженням додатково наносять на шари наноплівки ідентифікаційний малюнок.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що оксидування є покровоково-детермінованим.

## В 44

(11) **81324** (51) МПК (2013.01)  
**B44C 1/28** (2006.01)  
**B44C 3/00**  
**B44C 5/04** (2006.01)

(21) u 2013 00505 (22) 15.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Ткачук Наталія Петрівна (UA)

(73) **ТКАЧУК НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**  
вул. 20 Партз'їзду, 86-а, м. Первомайськ, Первомайський р-н, Миколаївська обл., 55200 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ МОЗАІЧНИХ КАРТИН**

(57) 1. Спосіб створення мозаїчних картин, що включає виконання на рівній поверхні ескізу картини в нату-

ральну величину, розділення природного каменя на мозаїчні елементи різного розміру і кольору, укладання їх відповідно до ескізу, закріплення на основі і обробку поверхні зібраної мозаїки, який **відрізняється** тим, що ескіз або покривають прозорою плівкою, або виконують на плівці, зверху неї укладають сітку, комірки якої переважно менші за розміри елементів мозаїки, отриманих розбиванням каменя, зазначені елементи укладають на сітку із закріпленням за допомогою клею чи іншого матеріалу з мінімально можливим зазором між ними, а зібрану мозаїку покривають невидимим, без блиску гідрофобізатором.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зібрану мозаїку закріплюють на основі за допомогою безкольорового прозорого клею.

## В 60

(11) **81323** (51) МПК (2013.01)  
**B60B 3/00**

(21) u 2013 00504 (22) 14.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Авілов Андрій Ігоревич (UA), Гладка Надія Миколаївна (UA), Нехаєв Євгеній Миколайович (UA), Федченко Владислав Володимирович (UA), Сіренко Олена Сергіївна (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

**АВІЛОВ АНДРІЙ ІГОРЕВИЧ**

пр. Гагаріна, 46, кв. 24, м. Харків, 61140 (UA)

**ГЛАДКА НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**

пр. Григоренка, 26-а, кв. 83, м. Київ, 02905 (UA)

**НЕХАЄВ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. 23 Августа, 51-б, кв. 101, м. Харків, 61103 (UA)

**СІРЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**

вул. Лайоша Гавро, 16, кв. 67, м. Київ, 04210 (UA)

**ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ**

пров. Забайкальський, 13, кв. 32, м. Харків, 61105 (UA)

**ФЕДЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Воєнна, 33, кв. 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **КОЛЕСО ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) 1. Колесо для мобільної техніки, що має ступицю, диск комірчастої конструкції та розташований на периферії цього диска обід з протектором, яке **відрізняється** тим, що до складу колеса співвісно ступиці та диска комірчастої конструкції введено пружний елемент спірально-конічної форми у вигляді навитої на конус смуги зі зменшеними по ширині кінцями, при цьому витки смуги перекривають один одного, опираються в ступицю, обід та торцеву поверхню диска комірчастої конструкції.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина смуги перевищує величину максимальної деформації колеса у радіальному напрямку.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут конусності пружного елемента визначається згідно із залежністю:

$$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{1}{f} \left( \frac{F_{\max} - F_H \cdot f}{\Delta r_{\max} \cdot C_p} - 1 \right), \quad (1)$$

де:  $\alpha$  - кут конусності пружного елемента спірално-конічної форми, ° грд;

$f$  - коефіцієнт тертя матеріалу смуги по матеріалу ступиці;

$F_{\max}$  - максимальна сила навантаження на пружний елемент у радіальному напрямку, Н;

$F_H$  - осьова сила попереднього навантаження пружного елемента, Н;

$\Delta r_{\max}$  - максимальна радіальна деформація диска комірчастої конструкції, м;

$C_p$  - коефіцієнт радіальної жорсткості пружного елемента, Н/м.

шестигранних призм відповідають розмірам кутової орієнтації та місцям розташування комірок диска пружної комірчастої конструкції.

- (11) **81321** (51) МПК (2013.01)  
**B60B 5/00**
- (21) **u 2013 00500** (22) **14.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Авілов Андрій Ігоревич (UA), Гладка Надія Миколаївна (UA), Нехаєв Євгеній Миколайович (UA), Федченко Владислав Володимирович (UA), Сіренко Олена Сергіївна (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- АВІЛОВ АНДРІЙ ІГОРЕВИЧ**  
пр. Гагаріна, 46, кв. 24, м. Харків, 61140 (UA)
- ГЛАДКА НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**  
пр. Григоренка, 26-а, кв. 83, м. Київ, 02905 (UA)
- НЕХАЄВ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. 23 Августа, 51-б, кв. 101, м. Харків, 61103 (UA)
- СІРЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Лайоша Гавро, 16, кв. 67, м. Київ, 04210 (UA)
- ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ**  
пров. Забайкальський, 13, кв. 32, м. Харків, 61105 (UA)
- ФЕДЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Воєнна, 33, кв. 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ТРАНСФОРМЕРНЕ КОЛЕСО ДЛЯ БІМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Трансформерне колесо для бімодального транспорту, що має ступицю з отворами для кріплення, диск комірчастої пружної конструкції та розташований на периферії цього диска пружний обід з протектором на випуклій периферійній частині ободу, яке **відрізняється** тим, що до складу колеса введені знімні елементи у вигляді скріплюючих деталей та диска, на периферії якого розташовані реборда і бандаж, на центральній частині перпендикулярно до полотна диска рівномірно по площині закріплені шестигранні призми, а в центральній частині виконані отвори для центрування і кріплення диска, при цьому в ступиці виконані додаткові отвори, центри яких співпадають з центрами отворів на диску, а геометричні розміри, кутова орієнтація та місця розташування

- (51) МПК (2013.01)  
**B60F 1/00**
- (21) **u 2013 00501** (22) **14.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Авілов Андрій Ігоревич (UA), Гладка Надія Миколаївна (UA), Нехаєв Євгеній Миколайович (UA), Федченко Владислав Володимирович (UA), Сіренко Олена Сергіївна (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- АВІЛОВ АНДРІЙ ІГОРЕВИЧ**  
пр. Гагаріна, 46, кв. 24, м. Харків, 61140 (UA)
- ГЛАДКА НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**  
пр. Григоренка, 26-а, кв. 83, м. Київ, 02905 (UA)
- НЕХАЄВ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. 23 Августа, 51-б, кв. 101, м. Харків, 61103 (UA)
- СІРЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Лайоша Гавро, 16, кв. 67, м. Київ, 04210 (UA)
- ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ**  
пров. Забайкальський, 13, кв. 32, м. Харків, 61105 (UA)
- ФЕДЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Воєнна, 33, кв. 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **БІМОДАЛЬНИЙ ТРАНСФОРМЕРНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ**
- (57) 1. Бімодальний трансформерний транспортний засіб, що містить раму або кузов з кабіною, оснащеною системою управління напрямком руху, гальмівну систему з блоком управління, трансмісію з блоком управління коробкою зміни швидкості та напрямку обертання коліс, двигун, колісний візок з кінематично поєднаними з трансмісією колесами, колійні залізничні візки і механізми кріплення, який **відрізняється** тим, що до його складу включено один або кілька силових агрегатів у складі двигуна з двостороннім вихідним валом, поєднаних з обома сторонами вихідного вала двома, укомплектованими блоками управління, коробками зміни швидкості та напрямку обертання коліс з трансмісіями з валами, та пустотілі кривошипні поворотні модулі з механізмами самогальмування кривошипів і приводами з блоками управління, при цьому вихідні вали коробок зміни швидкості та напрямку обертання коліс виконані перпендикулярними вхідним валам, вали трансмісії розташовані в пустотілих кривошипях, а блоки управління приводами механізмів самогальмування і коробок зміни швидкості та напрямку обертання коліс поєднані з системою управління напрямком руху та блоком управління гальмівною системою.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина кривошипу визначається згідно із залежністю:
- $$D = (\text{Ша} - \text{Шз}) / 4, \quad (1)$$
- де:  $D$  - довжина кривошипу, м;



Ша - ширина автомобільної колії, м;  
Шз - ширина залізничної колії, м.

- (11) **81500** (51) МПК (2013.01)  
**B60G 23/00**
- (21) u 2013 05055 (22) 19.04.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Бутко Володимир Іванович (UA)  
(73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01024 (UA)  
(54) **ПНЕВМОСИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПІДВІСКОЮ ТРОЛЕЙБУСА**  
(57) Пневмосистема управління підвіскою тролейбуса, що містить пневмобалони передньої та задньої підвіски, сполучені трубопроводом через регулятори положення кузова передньої та задньої підвіски з пневматичними ресиверами підвіски, яка **відрізняється** тим, що задня підвіска містить чотири пневмобалони та два регулятори положення кузова, крім того додатково містить електропневматичний клапан та клапан залишкового тиску, при цьому електропневматичний клапан та клапан залишкового тиску сполучені з регулятором положення кузова задньої правої підвіски та пневмобалоном задньої підвіски, а регулятор положення кузова передньої підвіски сполучений з пневмобалонами передньої підвіски зі зміщенням в ліву сторону тролейбуса.

- (11) **81488** (51) МПК (2013.01)  
**B60H 1/00**  
**B60H 1/24** (2006.01)
- (21) u 2013 02466 (22) 27.02.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Бутко Володимир Іванович (UA)  
(73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01024 (UA)  
(54) **СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ ТРОЛЕЙБУСА**  
(57) 1. Система вентиляції тролейбуса, що містить вентилятор, повітропровід для забору зовнішнього повітря, кватирки пасажирського салону та кватирки робочого місця водія, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді двох окремих контурів: контуру вентиляції робочого місця водія та контуру вентиляції пасажирського салону, причому зазначені вентилятор, повітропровід та кватирки робочого місця водія входять до контуру вентиляції робочого місця водія, а контур вентиляції пасажирського салону містить стельові вентилятори, та кватирки пасажирського салону.  
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур вентиляції пасажирського салону включає принаймні чотири стельових вентилятора.  
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стельові вентилятори розміщені в задній частині стелі тролейбуса по два в кожному ряду.

- (11) **81349** (51) МПК (2013.01)  
**B60K 23/00**
- (21) u 2013 00739 (22) 21.01.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Островський Максим Ігорович (UA), Кушпіль Володимир Степанович (UA), Кривий Петро Дмитрович (UA), Крупа Володимир Васильович (UA)  
(73) **ОСТРОВСЬКИЙ МАКСИМ ІГОРОВИЧ**  
вул. Восточна, 5, кв. 98, смт Власівна, Кіровоградська обл., 27552 (UA)  
**КУШПІЛЬ ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Тимірязєва, 11, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32307 (UA)  
**КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**  
вул. Л. Українки, 37, кв. 20, м. Тернопіль, Тернопільська обл., 46013 (UA)  
**КРУПА ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Морозенка, 3, кв. 38, м. Тернопіль, Тернопільська обл., 46016 (UA)  
(54) **ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ПРИВОДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**  
(57) Пневмогідрравлічний підсилювач приводу транспортного засобу, що має корпус силового елемента, блок керування, який містить слідкуючий пристрій, що утворює з корпусом блоку керування гідрравлічну порожнину, пневматичну порожнину, яка утворена слідкувальним пристроєм, в якому є центральний ненаскрізний і радіальні отвори, корпусом блока керування та двосідловим клапаном, силовий елемент, в якому гідрравлічний та пневматичний поршні утворюють з корпусом силового елемента також гідрравлічну і пневматичну порожнини, зв'язані з відповідними порожнинами блока керування каналами, виконаними у корпусі або трубопроводами, і поршні силового елемента, закріплені на спільному штоці, а між штоком і приводним елементом включення зчеплення розміщено штовхач, виконаний з можливістю осьового переміщення разом з штоком зчепленням і торець цього штока з боку штовхача винесено за торцеву стінку силового елемента, а шток ущільнено в торцевій стінці силового елемента за допомогою брудознімача, манжети або гумового кільця, який **відрізняється** тим, що в осьовому отворі штока на відстані 0,1-2 його діаметра від торця виконані канавки, в які встановлено брудознімачі, манжети або гумові кільця, а діаметр центрального отвору двосідлового клапана визначається з умови:

$$D > \sqrt{\sum_{i=1}^n d_i^2},$$

де

D - діаметр центрального отвору;

d<sub>i</sub> - діаметри радіальних отворів;

n - кількість отворів.

- (11) **81477** (51) МПК (2013.01)  
**B60K 28/00**
- (21) u 2013 02309 (22) 25.02.2013  
(24) 25.06.2013

- (72) Мількович Ігор Богданович (UA), Шабатура Юрій Васильович (UA), Корольов Володимир Миколайович (UA)
- (73) **МІЛЬКОВИЧ ІГОР БОГДАНОВИЧ**  
вул. Грінченка, 10, кв. 58, м. Львів, 79037 (UA)  
**ШАБАТУРА ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Гвардійська, 32, кв. 205, м. Львів, 79012 (UA)  
**КОРОЛЬОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Коломийська, 5, кв. 34, м. Львів, 79049 (UA)
- (54) **СИСТЕМА БАГАТОФАКТОРНОГО КОНТРОЛЮ АДЕКВАТНОСТІ УПРАВЛІННЯ БРОНЕТАНКОВОЮ ТЕХНІКОЮ МЕХАНІКОМ-ВОДІЄМ**
- (57) Система багатофакторного контролю адекватності управління бронетанковою технікою механіком-водієм, що містить електронний блок і засоби реагування та попередження, яка **відрізняється** тим, що додатково введено давачі тиску, які розміщуються на незалежних органах ручного управління та органах ножного управління, давачі для визначення частоти пульсу та зміни шкірно-гальванічної реакції, що розміщуються у шлемофоні, давач сигналу наявності руху бронетанкової техніки, лінію передачі сповіщення по внутрішній мережі командирів екіпажу про зниження рівня адекватного управління механіком-водієм, управляючу лінію для подання командиром екіпажу команди зупинки руху.

(11) **81498** (51) МПК (2013.01)  
**B60R 22/00**

(21) **u 2013 04580** (22) **11.04.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Хандримайлов Максим Олександрович (UA)
- (73) **ХАНДРИМАЙЛОВ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Академічна, 11, кв. 22, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **ПАСОК БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Пасок безпеки, що містить стрічку паска безпеки, елементи для кріплення паска безпеки до транспортного засобу, пристрій для замикання паска безпеки, який **відрізняється** тим, що стрічка паска безпеки містить щонайменше на її передній поверхні світловідбиваюче покриття.
2. Пасок безпеки для автомобіля за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічка паска безпеки містить світловідбиваюче покриття на передній і задній її поверхні.
3. Пасок безпеки для автомобіля за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасок безпеки для автомобіля містить пристрій подовження і амортизації паска безпеки.
4. Пасок безпеки для автомобіля за одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що світловідбиваюче покриття утворено шаром світловідбиваючої фарби.
5. Пасок безпеки для автомобіля за одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що світловідбиваюче покриття утворено світловідбиваючою стрічкою, яка прикріплена до стрічки паска безпеки.
6. Пасок безпеки для автомобіля за одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що світловідбиваюче покриття щонайменше на його передній поверхні утворено двома світловідбиваючими стрічками, які при-

кріплені до стрічки паска безпеки з утворенням між їх суміжними боковими сторонами на стрічці паска безпеки подовжнього проміжку.

7. Пасок безпеки для автомобіля за одним із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що світловідбиваюча стрічка приклеєна до стрічки паска безпеки.

8. Пасок безпеки для автомобіля за одним із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що світловідбиваюча стрічка прикріплена до стрічки паска безпеки за допомогою ниткових швів.

(11) **81211**

(51) МПК (2013.01)  
**B60R 25/00**

(21) **u 2012 14726**

(22) **21.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(31) **PUV 2012-25456**

(32) **10.01.2012**

(33) **CZ**

(72) Амброз Петр (CZ)

(73) **АМБРОЗ ПЕТР**

**Mala Stranka 318, 594 01 Velke Mezirici, Czech Republic (CZ)**

(54) **МЕХАНІЧНИЙ ЗАПІРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ЧАСТИН АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Механічний замикаючий пристрій для блокування частин автотранспортного засобу, що містить втулку (10), в якій розташований циліндричний замок (11), причому до поворотного кінця циліндричного замка (11) прикріплений диск (8), і від поверхні диска (8) виступає перший штир (7), на якому встановлений з можливістю обертання перший стрижень (6), і перший стрижень (6) механічно взаємопов'язаний із замикаючим штирем (14) механізму перемикачів передач, при цьому другий замикаючий штир (19) з'єднаний механічно з диском (8), який **відрізняється** тим, що від поверхні диска (8) виступає другий штир (20), на якому встановлений з можливістю обертання другий стрижень (5), причому другий стрижень (5) механічно взаємопов'язаний з другим замикаючим штирем (19).

2. Механічний замикаючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший стрижень (6) механічно взаємопов'язаний із замикаючим штирем (14) механізму перемикачів передач за допомогою гнучкого штока (18).

3. Механічний замикаючий пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що другий стрижень (5) механічно взаємопов'язаний з другим замикаючим штирем (19) за допомогою Боуден-тросу, що містить сталевий дріт (1), встановлений з можливістю ковзання в сталевій спіралі (2).

4. Механічний замикаючий пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що другий замикаючий штир (19) у висунутому положенні виступає в замикаюче вушко (13), що міцно прикріплене до капоту транспортного засобу.

5. Механічний замикаючий пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що другий замикаючий штир (19) у висунутому положенні блокує привід керування зчепленням або пристрій контролю інжектора або пристрій подачі палива.

- (11) **81210** (51) МПК (2013.01)  
**B60R 25/00**
- (21) **u 2012 14724** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **PUV 2012-25458**  
(32) **10.01.2012**  
(33) **CZ**  
(72) Амброз Петр (CZ)  
(73) **АМБРОЗ ПЕТР**  
**Mala Stranka 318, 594 01 Velke Mezirici, Czech Republic (CZ)**
- (54) **ЗАТИСКНИЙ ФІКСАТОР ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ЧАСТИН АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) 1. Затискний фіксатор для блокування частин автотранспортного засобу, що містить коробчастий затискач (10), що має плоский напрямний проріз з верхньої сторони, причому в плоскому напрямному прорізі встановленому з можливістю руху повзунка (9) і встановлена з можливістю повороту замикаюча засувка (7), при цьому повзунок (9) механічно взаємозв'язаний з замикаючою засувкою (7), з верхньої сторони затискача (10) встановлений циліндровий замок (11), і на поворотному кінці циліндрового замка (11) закріплений диск (8), що має ексцентрично встановлений штифт, виступаючий в канавку (18) в повзунку (9), який **відрізняється** тим, що з боку, зверненого до замикаючої засувки (7), повзунок (9) містить упор (12), що щільно входить у відповідну поверхню (17) замикаючої засувки (7).
2. Затискний фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що з внутрішньої сторони затискача (10) встановлений з можливістю повороту важіль (6) першого типу, один кінець якого взаємозв'язаний з повзунком (9), в той час як дріт (1) Боуден-тросу (2) з'єднаний з іншим кінцем важеля (6), причому протилежний кінець дроту (1) Боуден-тросу (2) з'єднаний із замикаючим штирем (14), що встановлений з можливістю ковзання в напрямному елементі (16).
3. Затискний фіксатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що замикаючий штир (14) у висунутому положенні входить у вушко (13), міцно прикріплене до капоту транспортного засобу.
4. Затискний фіксатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що замикаючий штир (14) у висунутому положенні блокує привід керування зчепленням або пристрій контролю інжектора або пристрій подачі палива.

- (57) 1. Механічний фіксатор для блокування частин автотранспортного засобу, що містить втулку (10), в якій розташований циліндровий замок (11), причому на поворотному кінці циліндрового замка (11) прикріплений диск (8), і від поверхні диска (8) виступає штифт (7), і на штифті (7) встановлений з можливістю обертання стрижень (5), причому стрижень (5) механічно взаємозалежний із замикаючим штирем (14) механізму перемикаючих передач, причому другий замикаючий штир (19) з'єднаний механічно з диском (8), який **відрізняється** тим, що до загального стрижня (5) приєднані як провід (1) першого Боуден-тросу, який веде до замикаючого штиря (14) механізму перемикаючих передач, так і провід (2) другого Боуден-тросу, який веде до другого замикаючого штиря (19).
2. Механічний фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий замикаючий штир (19) у висунутому положенні виступає в замикаюче вушко (13), яке міцно прикріплене до капоту транспортного засобу.
3. Механічний фіксатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що другий замикаючий штир (19) у висунутому положенні блокує привід керування зчепленням або пристрій контролю інжектора або пристрій подачі палива.

- (11) **81496** (51) МПК (2013.01)  
**B60R 25/00**  
**B60R 25/08** (2013.01)
- (21) **u 2013 04223** (22) **04.04.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Плахотник Сергій Вітольдович (UA)  
(73) **ПЛАХОТНИК СЕРГІЙ ВІТОЛЬДОВИЧ**  
**в/м-11, буд. 15, кв. 31, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)**
- (54) **БЛОКУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Блокувальний пристрій, що містить корпус, виконаний у формі циліндра, запірний пристрій з порожниною і з встановленим в ній перемикаючим пристроєм з керуючим елементом, який взаємодіє за допомогою гнучкого зв'язку з заскочками, електромагніт з якорем, який **відрізняється** тим, що порожнини між внутрішньою поверхнею корпусу та запірним елементом запірного пристрою, в яких встановлені заскочки, мають клиноподібну форму поверхні, заскочки виконані у вигляді кульок, які розташовані симетрично відносно одна до одної під кутом 90°, а перемикальний пристрій складається з двопозиційного перемикача з керуючим елементом у вигляді якоря електромагніта з поворотною пружиною.

- (11) **81209** (51) МПК (2013.01)  
**B60R 25/00**
- (21) **u 2012 14722** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **PUV 2012-25457**  
(32) **10.01.2012**  
(33) **CZ**  
(72) Амброз Петр (CZ)  
(73) **АМБРОЗ ПЕТР**  
**Mala Stranka 318, 594 01 Velke Mezirici, Czech Republic (CZ)**
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ФІКСАТОР ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ЧАСТИН АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (11) **81176** (51) МПК (2013.01)  
**B60T 1/00**
- (21) **u 2012 14539** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2011152702**  
(32) **22.12.2011**  
(33) **RU**  
(72) Козлов Андрей Николаевич (RU), Смирнов Дмитрий Сергеевич (RU), Фокін Алексей Николаевич (RU)

**(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АПАРАТУРИ**

Петербургское шоссе, 45-б, г. Тверь, 170003, Российская Федерация (RU)

**(54) ШТУЦЕРНЕ З'ЄДНАННЯ КАМЕРИ РОЗПОДІЛЬНИКА ПОВІТРЯ З ТРУБОЮ**

- (57)** 1. Штуцерне з'єднання камери розподільника повітря з трубою, яке містить штуцер із зовнішньою різьбою на його кінцях і з розташованою між ними середньою зовнішньою поверхнею, що виконана "під ключ", з розміщенням в його порожнині сітчастим ковпачком з фланцем, накидну гайку з крізною коаксіальною конусною порожниною з боку входу труби, ніпель з еластичним герметизуючим елементом з боку входу труби, упорне кільце, встановлене з можливістю взаємодії з еластичним герметизуючим елементом ніпеля, і фіксуючий положення труби елемент, яке **відрізняється** тим, що поверхні фланця сітчастого ковпачка обгумовані герметизуючим матеріалом.
2. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як герметизуючий матеріал використана силіконова гума і поверхні фланця сітчастого ковпачка покриті силіконовою гумою шляхом вулканізації.
3. Штуцерне з'єднання за п. 2, яке **відрізняється** тим, що як силіконову гуму використано фторсилікон.
4. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ніпель має конічну проточку з боку входу труби для розміщення в ній еластичного герметизуючого елемента з силіконової гуми.
5. Штуцерне з'єднання за п. 4, яке **відрізняється** тим, що об'єм еластичного герметизуючого елемента більше об'єму конічної проточки ніпеля.
6. Штуцерне з'єднання за п. 4 або п. 5, яке **відрізняється** тим, що як силіконову гуму використано фторсилікон.
7. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що упорне кільце має двоступінчатий переріз і торцем меншого діаметра обернене у бік фіксуючого положення труби елемента.
8. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що упорне кільце має конусоподібний переріз і торцем меншого діаметра обернене у бік фіксуючого положення труби елемента.
9. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що фіксуючий положення труби елемент виконаний у вигляді розрізного кільця.
10. Штуцерне з'єднання за п. 9, яке **відрізняється** тим, що розрізне кільце має круглий поперечний переріз.
11. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що накидна гайка виконана такою, що охоплює ніпель з торця з боку входу труби, а фіксуючий положення труби елемент встановлений з можливістю взаємодії у зібраному стані з упорним кільцем під дією поверхні крізної коаксіальної конусної порожнини накидної гайки.
12. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на торці середньої зовнішньої поверхні з боку розподільника повітря є відкрита з боку розподільника повітря кільцева канавка з розміщенням в ній ущільнюючим кільцем.
13. Штуцерне з'єднання за п. 12, яке **відрізняється** тим, що ущільнююче кільце на торці середньої зовнішньої поверхні виконане з термопластичного еластомеру або силіконової гуми.

14. Штуцерне з'єднання за п. 13, яке **відрізняється** тим, що як термопластичний еластомер використаний Т-Екопур.

15. Штуцерне з'єднання за п. 13, яке **відрізняється** тим, що як силіконову гуму використано фторсилікон.

16. Штуцерне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що з'єднання ніпеля з трубою виконане безрізбовим.

**(11) 81175**

**(51) МПК (2013.01)  
B60T 1/00**

**(21) у 2012 14538**

**(22) 19.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(31) 2011152700**

**(32) 22.12.2011**

**(33) RU**

**(72)** Козлов Андрей Николаевич (RU), Смирнов Дмитрий Сергеевич (RU), Фокін Алексей Николаевич (RU)

**(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АПАРАТУРИ**

Петербургское шоссе, 45-б, г. Тверь, 170003, Российская Федерация (RU)

**(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ШТУЦЕРА З КОРПУСОМ ПРИБАДУ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

- (57)** 1. Вузол з'єднання штуцера з корпусом приладу гальмівного устаткування залізничного транспорту, який містить різьбовий отвір, виконаний в стінці корпусу, та має середню зовнішню поверхню, виконану "під ключ", штуцер, один з патрубків якого має зовнішню різьбу, що відповідає різьбі різьбового отвору, який **відрізняється** тим, що забезпечений ущільнюючим кільцем, при цьому на торці середньої зовнішньої поверхні штуцера з боку корпусу приладу виконана відкрита з боку останнього кільцева канавка, в якій розміщене ущільнююче кільце.
2. Вузол з'єднання штуцера з корпусом приладу за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцева канавка прилягає до основи патрубка.
3. Вузол з'єднання штуцера з корпусом приладу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнююче кільце на торці середньої зовнішньої поверхні виконане з термопластичного еластомеру або силіконової гуми.
4. Вузол з'єднання штуцера з корпусом приладу за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що як термопластичний еластомер використаний Т-Екопур.
5. Вузол з'єднання штуцера з корпусом приладу за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що як силіконову гуму використано фторсилікон.

**(11) 81157**

**(51) МПК  
B60T 8/17 (2006.01)**

**(21) у 2012 14430**

**(22) 17.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Самородов Вадим Борисович (UA), Бондаренко Анатолий Ігорович (UA), Спіфанов Віталій Валерійович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСТРЕНОГО ГАЛЬМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНОЮ ТРАНСМІСІЄЮ**
- (57) Спосіб екстреного гальмування транспортного засобу з гідрооб'ємно-механічною трансмісією, що включає натиснення на педаль гальма, при кінематичному відриві трансмісії від двигуна внутрішнього згоряння, швидке регулювання гідронасоса, шляхом зменшення його робочого об'єму від максимального значення, що відповідає параметру регулювання  $e1=1$ , до нульового з подальшим збільшення його робочого об'єму від нульового до максимального значення, що відповідає параметру регулювання  $e1=-1$ , який **відрізняється** тим, що відбувається автоматичне регулювання робочого об'єму гідромотора від деякого значення до максимального, після досягнення якого здійснюють автоматичне регулювання гідронасоса, шляхом зменшення його робочого об'єму від максимального до нульового, в разі повної зупинки транспортного засобу, або зменшення робочого об'єму гідронасоса до деякого значення, відповідного дійсній швидкості руху транспортного засобу в процесі гальмування.

**B 61**

(11) **81074**

(51) МПК (2013.01)  
**B61B 7/00**  
**B61C 15/00**  
**E21F 13/00**

(21) **u 2012 12653**  
(24) **25.06.2013**

(22) **05.11.2012**

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Коптовець Олександр Миколайович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Красильникова Наталія Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **РЕЙКОВЕ ГАЛЬМО ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА**

(57) Рейкове гальмо шахтного локомотива, що містить катушку, яка встановлена у магнітопроводі, джерело електричного струму, яке **відрізняється** тим, що введено комутаційний елемент між джерелом струму, катушкою та магнітопроводом з можливістю подачі струму в останній у момент гальмування.

(11) **81159**

(51) МПК  
**B60T 8/17** (2006.01)

(21) **u 2012 14435**  
(24) **25.06.2013**

(22) **17.12.2012**

(72) Самородов Вадим Борисович (UA), Бондаренко Анатолій Ігорович (UA), Єпіфанов Віталій Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ СЛУЖБОВОГО ГАЛЬМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНОЮ ТРАНСМІСІЄЮ**

(57) Спосіб службового гальмування транспортного засобу з гідрооб'ємно-механічною трансмісією складається з натиснення на педаль гальма, при кінематичному відриві трансмісії від двигуна внутрішнього згоряння, регулювання гідромотора, шляхом збільшення його робочого об'єму від деякого значення до максимального, з регулюванням, після досягнення гідромотором максимального об'єму, гідронасосу, шляхом зменшення його робочого об'єму від максимального до нульового, який **відрізняється** тим, що відбувається автоматичне регулювання робочого об'єму гідромотору від деякого значення до максимального, після досягнення якого здійснюється автоматичне регулювання гідронасосу, шляхом зменшення його робочого об'єму від максимального до нульового, в разі повної зупинки транспортного засобу, або зменшення робочого об'єму гідронасосу до деякого значення, відповідного кутовій швидкості руху коліс транспортного засобу в процесі гальмування.

(11) **81075**

(51) МПК (2013.01)  
**B61B 7/00**  
**B61C 15/00**  
**E21F 13/00**

(21) **u 2012 12657**  
(24) **25.06.2013**

(22) **05.11.2012**

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Коптовець Олександр Миколайович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ГАЛЬМОВОЮ СИЛОЮ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Спосіб управління гальмовою силою транспортного засобу, що включає прикладання зусилля на гальмову колодку, подачу струму на колісну пару, зняття зусилля, знеструмлення, який **відрізняється** тим, що попередньо задають період гальмування, в процесі прикладання зусилля подають струм на колодку, у кінці періоду знеструмлюють останню та знімають зусилля.

(11) **81034**

(51) МПК  
**B61F 5/38** (2006.01)

(21) **u 2012 08510**  
(24) **25.06.2013**

(22) **10.07.2012**

(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Федоряченко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**(54) ШАХТНИЙ ВІЗОК**

**(57)** Шахтний візок, який містить колеса, кожне з опорно-направляючою втулкою, з якою співвісно встановлені та мають ідентичні конусні контактні поверхні опорні елементи рами, причому в одному із опорних елементів також співвісно із останніми встановлено з можливістю осьового переміщення гвинт, а між контактними конічними поверхнями розміщено тіла сферичної форми, який **відрізняється** тим, що опорно-направляюча втулка колеса установлена жорстко, а контактна поверхня гвинта виконана плоскою, причому введено пружні елементи, кожний з яких встановлено на контактному торці відповідної втулки в кожному опорному елементі.

бним, причому внутрішній радіус хвилі захоплювача дорівнює половині діаметра підвіски триангеля.

5. Запобіжник за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що на кінцях скоби є отвори під кріпильні елементи.

**B 64**

**(11) 81370**

**(51)** МПК (2013.01)  
**B64C 13/00**  
**B64C 13/16** (2006.01)  
**B64C 19/00**

**(21) u 2013 00897**

**(22) 25.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Коваль Олександр Васильович (UA), Матійчик Денис Михайлович (UA), Тупіцин Микола Федорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

**(54) СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ РУХОМ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

**(57)** Система дистанційного управління рухом безпілотного літального апарата, яка складається з системи автоматичного управління, відеокамери, пристрою управління відеокамери, георесстратора, аерокартографа, відеоархіву на борту літального апарата, радіолінії та наземної апаратури з радіолінією, апаратури формування команд управління безпілотним літальним апаратом, дисплеєм зовнішнього пілота і відеоархіву зовнішнього пілота, яка **відрізняється** тим, що в систему включений блок перемикачів управління безпілотним літальним апаратом від системи автоматичного управління до зовнішнього пілота та у зворотному напрямку, а пристрій управління відеокамерою складається з сервоприводу, що компенсує кут нахилу відеокамери по крену.

**(11) 81174**

**(51)** МПК (2013.01)  
**B61H 13/00**

**(21) u 2012 14536**

**(22) 19.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(31) 2011153640**

**(32) 27.12.2011**

**(33) RU**

**(72)** Дубровський Олександр Васильович (RU), Мінєєв Михайло Олександрович (RU), Фокін Олександр Олександрович (RU)

**(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АПАРАТУРЫ**

Петербургское шоссе, 45-б, г. Тверь, 170003, Российская Федерация (RU) (RU)

**(54) ЗАПОБІЖНИК ВАЛИКА ПІДВІСКИ ТРІАНГЕЛЯ**

**(57)** 1. Запобіжник валика підвіски триангеля в кронштейні рами візка, який містить виконану з можливістю обгинання вушка підвіски триангеля зверху та зовнішніх торцевих поверхонь валика й вушка підвіски триангеля дугоподібну пластину з вертикально розташованими внутрішньою планкою й зовнішньою планкою і захоплювачі, при цьому внутрішня планка розміщена між торцем кронштейна рами візка та внутрішньою торцевою поверхнею вушка підвіски триангеля із забезпеченням можливості спираючості на валик, а зовнішня планка розташована напроти торцевих поверхонь головки валика й зовнішньої торцевої поверхні вушка підвіски триангеля, який **відрізняється** тим, що внутрішня планка дугоподібної пластини виконана із забезпеченням можливості її спираючості на валик торцем, а зовнішня планка дугоподібної пластини виконана подовженою, при цьому захоплювачі розташовані по бічних сторонах зовнішньої планки в її нижній частині із забезпеченням можливості жорсткого обхвату підвіски триангеля нижче рівня кронштейна бічної рами візка.

2. Запобіжник за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня зовнішньої планки дугоподібної пластини зігнута у бік головки валика та має стрілу прогину у бік від головки валика.

3. Запобіжник за п. 1, який **відрізняється** тим, що захоплювачі зовнішньої планки розташовані напроти один одного, складаючи скобу.

4. Запобіжник за п. 3, який **відрізняється** тим, що кожний із захоплювачів скоби виконаний хвилеподі-

**(11) 81091**

**(51)** МПК  
**B64C 39/02** (2006.01)

**(21) u 2012 13312**

**(22) 22.11.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Кривенко Кирило Володимирович (UA), Рибальченко Олександр Сергійович (UA), Матійчук Михайло Петрович (UA), Макарчук Максим Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

**(54) ДВОМОТОРНИЙ БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ З ПІДВИЩЕНИМИ ЗЛІТНО-ПОСАДКОВИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

**(57)** Двомоторний безпілотний літальний апарат, що містить прямокутне крило з простими флаперонами та закрилками, силові установки, що розташовані по довжності та асиметрично у вертикальній площині відносно будівельної осі гондоли безпілотного літального апарата, який **відрізняється** тим, що крило виконане трапецієподібним, силові установки розташовані поперечно на крилі і обдувають його центроплан-

ну частину, а флаперони і закрилки виконані однощільного типу.

- (11) **81373** (51) МПК  
**B64C 39/02** (2006.01)
- (21) **u 2013 00901** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA), Пасічник Віктор Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Безпілотний літальний апарат, що має крило з лонжеронами і нервюрами, включаючи нервюри навіски, двигун, встановлений спереду та нижче крила на пілоні, скріплений з нервюрами навіски, колісне шасі, що прибирається, з передньою стійкою, жорстко зв'язаною з кінцем привідного вала, що розміщено поперек пілона у шарнірах, який **відрізняється** тим, що привідний вал цим кінцем встановлено по посадці ковзання в шарнірі, розміщеному на одній стороні пілона, а на іншій стороні пілона встановлена опора-гайка, у яку входить вільний кінець цього вала з відповідним різьбленням на ньому.

- (11) **81372** (51) МПК  
**B64C 39/02** (2006.01)
- (21) **u 2013 00900** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA), Бугайко Дмитро Олександрович (UA), Діхтяренко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Безпілотний літальний апарат, що має фюзеляж, всередині якого розміщений центр мас БПЛА, крило, двигун, шасі з хвостовою опорою, посадкову парашутну систему зі стропами та механізмом викиду парашуту, вузли кріплення строп з фюзеляжем, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення строп розміщено симетрично по бортах фюзеляжу спереду та вище центру мас БПЛА таким чином, що площина, проходячи через них і центр мас БПЛА, складає кут  $\gamma=40^\circ \dots 45^\circ$  з повздовжньою віссю БПЛА, а хвостова опора на кінці виконана ложкоподібної форми.

- (11) **81092** (51) МПК (2013.01)  
**B64F 1/00**  
**F02N 11/00**
- (21) **u 2012 13325** (22) **22.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Матійчик Денис Михайлович (UA), Ситник Андрій Володимирович (UA), Яновський Петро Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**  
**проспект Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **ПРИСТАВНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТАРТЕР ПОРШНЕВИХ ДВИГУНІВ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАКА**
- (57) Приставний електричний стартер поршневих двигунів безпілотного літака, що містить електричний колекторний двигун, який утримується в одній руці людини та фрикційну муфту для його з'єднання та роз'єднання з поршневим двигуном безпілотного літака, який **відрізняється** тим, що для його з'єднання з двигуном застосовано шестигранну кулачкову самоцентрувальну муфту, для плавного роз'єднання використано керовану фрикційну муфту, а для передавання пускових зусиль на дві руки людини стартер має дві ручки, котрі закріплені на рамі стартера.

## B 65

- (11) **81380** (51) МПК (2013.01)  
**B65B 1/00**
- (21) **u 2013 00944** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Бондаренко Вадим Володимирович (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Малиновського, 3, кв. 63, м. Одеса, 65059 (UA)**
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**
- (57) 1. Упаковка для харчового продукту, що виконана у вигляді замкнутої порожнини для розміщення продукту, яка утворена принаймні трьома стінками, яка **відрізняється** тим, що замкнута порожнина є багатограником, розташована одна за одною стінки якого з'єднані по периметру торцевими гранями у вигляді багатокутників, симетричних у поперечному перерізі, і кожна стінка, крім однієї, має у центральній частині лінію послабленої міцності, створену шляхом нанесення перфорації, призначеної для розламування упаковки навпіл з метою отримання двох з'єднаних неперфорованою стінкою порожнин.  
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінки порожнини можуть бути з'єднані по периметру торцевими гранями у вигляді трикутників, симетричних у поперечному перерізі.  
3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінки порожнини можуть бути з'єднані по периметру торцевими гранями у вигляді чотирикутників, симетричних у поперечному перерізі.  
4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нанесена перфорація може бути одиничною, подвійною, пунктирною або штриховою.  
5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що може бути виконана з картону, пластику, полімерного або іншого матеріалу, придатного для застосування для пакування харчових продуктів.  
6. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вторинну внутрішню упаковку для розміщення продукту.

7. Упаковка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вторинна внутрішня упаковка виконана у вигляді паке- тика з паперу, полімерного або іншого матеріалу, придатного для застосування для пакування харчо- вих продуктів.

- (11) **81024** (51) МПК (2013.01)  
**B65B 39/00**  
**B65G 35/00**
- (21) а 2012 13705 (22) 30.11.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Коруняк Петро Степанович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA), Власюк Ігор Віталійович (UA)
- (73) **КОРУНЯК ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Миру, 94, с. В. Грибовичі, Жовківський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)
- БАРАНОВИЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Б. Хмельницького, 65, м. Дубляни, Жовків- ський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- ВЛАСЮК ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Довженка, 10, м. Буськ, Буський р-н, Львів- ська обл., 80500 (UA)
- (54) **ПНЕВМОТРАНСПОРТЕР ДЛЯ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ**
- (57) Пневмотранспортер для штучних вантажів відкрито- го типу, що містить компресор, ресивер, пульсатор, камеру певної довжини, у кришці якої знаходяться похилі сопла у напрямку транспортування, на пев- ній його ділянці зверху робочої поверхні розташо- вана пневмокамера з похилими назустріч руху соп- лами для зміни швидкості руху виробу, який **відрізня- ється** тим, що привід транспортера оснащений пу- льсатором тиску повітря.

якого закріплена між поверхнями передньої стінки (3) і кришки (9), який **відрізняється** тим, що ручка (2) виконана з кінцевими кліпсами (14), за допомо- гою яких вона скріплена з верхніми частинами швів (5), що сполучають передню стінку (3), кришку (9) і задню стінку (4) пакета (1).

2. Еластичний контейнер за п. 1, який **відрізняєть- ся** тим, що кліпси (14) ручки (2) виконані у вигляді вилки, що складається з двох пластин (15,16), що охоплюють з двох сторін верхні частини обох по- довжніх швів (5), що сполучають передню стінку (3), кришку (9) і задню стінку (4) пакета (1), причому на внутрішній стінці перших пластин (15) кліпс (14) ви- конаний щонайменше один бульбоподібний виступ (17), пропущений через отвори (18), виконані в зга- даних верхніх частинах обох подовжніх швів (5), і че- рез отвори (19), виконані в других пластинах (16) кліпс (14) ручки (2).

3. Еластичний контейнер за п. 1, який **відрізняєть- ся** тим, що кліпси (14) ручки (2) виконані у вигляді ви- лки, що складається з двох пластин (15,16), що охо- плують з двох сторін верхні частини обох подовж- нích швів (5), що сполучають передню стінку (3), кри- шку (9) і задню стінку (4) пакета (1), і скріплені з ними (5) термічною зваркою.

4. Еластичний контейнер по будь-якому з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що основа (13) зливного штуце- ра (12) пакета (1) розташована усередині верхнього поперечного шва (10) між поверхнями передньої стінки (3) і кришки (9), що охоплюють його, виконана у вигляді чотиригранної призми з поперечним пере- різом у вигляді ромба.

5. Еластичний контейнер по будь-якому з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що нижні кутові шви (8), що спо- лучають дно (6), передню (3) і задню (4) стінки (3,4), а також верхні кутові шви (11), що сполучають криш- ку (9), передню (3) і задню (4) стінки (3,4), виконані за всією площею кутової контактної поверхні пакета (1).

- (11) **81502** (51) МПК (2013.01)  
**B65D 30/00**  
**B65D 33/00**
- (21) u 2013 05419 (22) 29.04.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Ван Давід Арменович (UA)
- (73) **ВАН ДАВІД АРМЕНОВИЧ**  
вул. Дорожників, 87, м. Підгородне, 52001 (UA)
- (54) **ЕЛАСТИЧНИЙ КОНТЕЙНЕР**
- (57) 1. Еластичний контейнер що містить пакет (1), який може трансформуватися, виконаний з синтетичної плі- вки, і закріплену на ньому гнучку ручку (2), виконану з полімерного матеріалу, причому пакет (1) містить передню стінку (3) і задню стінку (4), сполучені між собою по бічних кромках подовжніми швами (5), дно (6) складене навпіл всередину і сполучене з нижні- ми частинами передньої (3) і задньої (4) стінок (3,4) нижніми поперечними швами (7), подовжніми шва- ми (5) і нижніми кутовими швами (8), кришку (9), скла- дену навпіл всередину і сполучену з верхніми части- нами передньої (3) і задньої (4) стінок верхніми по- перечними швами (10), подовжніми швами (5) і вер- хніми кутовими швами (11), а також зливний штуцер (12), виконаний з полімерного матеріалу, основа (13)

- (11) **81231** (51) МПК (2013.01)  
**B65D 39/00**  
**B65D 49/00**
- (21) u 2012 14922 (22) 26.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Пе- тровіч (BY)
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК"**  
ул. Хуторянского, 35-а, г. Гомель, 246015, Респу- блика Беларусь (BY)
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З ІНДИКАЦІЄЮ РОЗКРИТТЯ**
- (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з індика- цією розкриття, виконаний у вигляді пробки, здатної встановлюватися в горловині пляшки, забезпеченої внутрішньою втулкою із засобом індикації розкрит- тя, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить зовнішню кришку, сполучену з внутрішньою втулкою, шайбу, встановлену між внутрішньою вту- лкою і зовнішньою кришкою, причому засіб індикації розкриття є нижньою частиною внутрішньої втулки, виконаною як індикаторна ділянка.



2. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні внутрішньої втулки є буртик, що утримує зовнішню кришку, після першого розкриття, забезпечуючи постійну фіксацію усіх деталей при подальшому розкритті.

3. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить засіб блокування зворотного ходу від переміщення зовнішньої втулки в початкове положення при повторному закритті, зберігаючи при цьому видиму індикаторну ділянку.

(11) **81232** (51) МПК (2013.01)  
**B65D 39/00**  
**B65D 49/00**

(21) **u 2012 14923** (22) **26.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)

(73) **ІНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"**  
ул. Хуторянского, 35-а, г. Гомель, 246015, Республика Беларусь (BY)

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що виконаний у вигляді пробки, здатної встановлюватися в горловині пляшки, який **відрізняється** тим, що утримує внутрішню втулку, зовнішню кришку, встановлену на внутрішній втулці, а також засоби фіксації зовнішньої кришки на внутрішній втулці в осьовому напрямі, виконані з можливістю появи індикаторної ділянки на внутрішній втулці в початковій стадії розкриття.

2. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації утворені буртиком, виконаним на зовнішній поверхні внутрішньої втулки, і еластичним виступом зовнішньої втулки, виконаним на нижній торцевій поверхні зовнішньої втулки.

ти верхню частину з першого положення в друге положення, в якому вона повернена в своє відкрите положення в сторону від нижньої частини на кут відкриття, і центральний фіксуючий пристрій, що складається з першого і другої фіксуючих ділянок, які при повороті верхньої частини у вказане перше положення роз'ємне з'єднуються між собою, при цьому перша фіксуюча ділянка має виступаючу ділянку, а друга фіксуюча ділянка має замикаючу ділянку, яка виконана з можливістю зачеплення з виступаючою ділянкою першої фіксуючої ділянки, насамперед з можливістю утворення замикаючого з'єднання у взаємодії з виступаючою ділянкою першої фіксуючої ділянки, яка **відрізняється** тим, що нижня частина виконана з прозорого або напівпрозорого/матового матеріалу і додатково в нижній основі містить знімний засіб кріплення для установки ковпачка на ємності з текучим середовищем з можливістю видалення, при цьому засіб кріплення у верхній частині містить кулясту шийку з випускним отвором, яке роз'ємно з'єднується з виступаючою ділянкою нижньої частини закупорювального ковпачка з можливістю герметизації ємності з текучим середовищем.

2. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що зачіпляє ділянку другої фіксуючої ділянки містить на верхній площині нижньої частини виступаючу направляючу горловину з можливістю реалізації пружного замикаючого з'єднання виступаючої ділянки першої фіксуючої ділянки.

3. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімний засіб кріплення у верхній частині, по периметру бокової поверхні, містить фіксуючу ділянку з можливістю реалізації пружного замикаючого з'єднання з нижньою частиною ковпачка.

4. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина виконана у вигляді відкидної кришки для закриття випускного отвору кулястого горлечка і випускного отвору горловини нижньої частини.

(11) **81141** (51) МПК  
**B65D 41/16** (2006.01)  
**B65D 51/28** (2006.01)

(21) **u 2012 14324** (22) **14.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(31) **u2012 0371**

(32) **03.04.2012**

(33) **BY**

(72) Цингель Олексій Вільгельмович (BY)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИТРА"**

ул. Матусевича, 35, помещение 3, г. Минск, Республика Беларусь, 220140 (BY)

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК ДЛЯ ЄМНОСТІ З ТЕКУЧИМ СЕРЕДОВИЩЕМ**

(57) 1. Закупорювальний ковпачок для ємності з текучим середовищем, що містить нижню частину з горловиною, що закінчується випускним отвором і верхню частину з шарнірною ділянкою, що дозволяє поверну-

(11) **81354** (51) МПК  
**B65D 81/34** (2006.01)  
**B65D 81/38** (2006.01)

(21) **u 2013 00801** (22) **23.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Смик Юрій Володимирович (UA), Резнік Ігор Михайлович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОМПАНІЯ "ПРОМВЕКТОР"**

вул. Короленка, 70-б, кв. 51, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ТЕРМОЧОХОЛ**

(57) Термочохол для перевезення товарів, потребуючих термоізоляції, який включає термоізоляційний корпус, який **відрізняється** тим, що виготовлений з нетканого ефірного полотна, двохшарового, обидва шари виконані товщиною 3-4 мм, при цьому загальна товщина термочохла становить 7-8 мм.

- (11) **81295** (51) МПК (2013.01)  
**B65F 1/00**
- (21) **у 2013 00254** (22) **08.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Овод Ігор Михайлович (UA)  
(73) **ОВОД ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Замковецька, 6, кв. 1, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ ВИВАНТАЖЕННЯ СМІТТЯ**
- (57) 1. Спосіб контролю вивантаження сміття, що включає використання розташованої в ємності для сміття індивідуальної системи розпізнавання та отримання інформації про час і дату вивантаження сміття, який **відрізняється** тим, що індивідуальна система розпізнавання має електронний носій, що розміщений на ємності, запис інформації на який здійснюють дистанційно реєстратором, що установлений на автомобілі-сміттєзбирачі і одночасно з записом на електронний носій інформації та засобами бездротової системи передачі даних, установлених на автомобілі-сміттєзбирачі, передають до інформаційної бази даних, причому електронний носій накопичує інформацію про вивантаження останнього і накопичує декілька попередніх вивантажень сміття, через взаємодію з реєстратором автомобіля-сміттєзбирача також передає її до інформаційної бази даних.  
2. Спосіб контролю вивантаження сміття за п. 1, який **відрізняється** тим, що автомобіль-сміттєзбирач обладнаний механізмом зважування, інформацію від якого про вагу сміття, вибраного з ємності на дату вибирання, записують до індивідуальної системи розпізнавання та передають реєстратором через бездротову систему передачі даних до інформаційної бази даних.

- (11) **81385** (51) МПК  
**B65G 15/08** (2006.01)
- (21) **у 2013 01020** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Монастирський Віталій Федорович (UA), Максютенко Валерій Юрійович (UA), Кірія Руслан Вісаріонович (UA), Номеровський Денис Анатолійович (UA), Мостовий Борис Іванович (UA), Брагінець Дмитро Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **КРУТОПОХИЛИЙ СТІЧКОВИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Крутопохилий стрічковий конвеєр, що містить привод, гладку стрічку, яка має еластичні перегородки, виконані з бубликів у використанні автомобільних шин і закріплені вантажонесучими балками на ниткоутворюючому тяговому пристрої, який **відрізняється** тим, що несиметрично осі конвеєра встановлено шків, що переміщають синхронно зі стрічкою ниткоутворюючий тяговий пристрій з перегородками, які прикріплені до нього протилежно у вигляді несиметрично встановлених кронштейнів, а поза стрічкою опираються опорами ковзання на раму конвеєра.

- (11) **81433** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 27/00**
- (21) **у 2013 01565** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Голембівський Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- ГОЛЕМБІВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Маяковського, 30, смт Турбов, Липовецький р-н, Вінницька обл., 22513 (UA)
- (54) **КОНВЕЄР**
- (57) Конвеєр, який містить жолоб для транспортування матеріалу, вузли для завантаження і розвантаження матеріалу і станину, який **відрізняється** тим, що всередині жолоба за довжиною конвеєра до його протилежних стінок нерухомо закріплені щонайменше два пустотілих герметичних рукави, стінка кожного з них контактує з матеріалом, який транспортують, і оснащена пружно-еластичними елементами, з можливістю їх розтягнення та повернення до попередніх розмірів, які у деформованому стані мають напрямок у бік руху матеріалу, причому пружно-еластичні елементи двох пустотілих герметичних рукавів, закріплених на протилежних бокових стінках жолоба, розташовані у шаховому порядку, при цьому в конструкції передбачена можливість почергової подачі у внутрішні порожнини пустотілих герметичних рукавів стисненого газоподібного робочого агента.

- (11) **81432** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 27/00**  
**B65G 47/74** (2006.01)
- (21) **у 2013 01564** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Кашпрук Юрій Михайлович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- КАШПРУК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Келецька, 128, кв. 47, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛІВ У КОНВЕЄРАХ**
- (57) Спосіб переміщення матеріалів у конвеєрах, який полягає у тому, що матеріал переміщують покровоку

жолобі конвеєра, який **відрізняється** тим, що матеріал переміщують за рахунок пружного деформування пружно-еластичних елементів, які мають можливість розтягнення та повернення до попередніх розмірів, які у деформованому стані мають напрямок у бік руху матеріалу, причому пружно-еластичні елементи уміщують на одній боковій стінці пустотілого герметичного рукава, який нерухомо закріплюють до бокової поверхні жолоба конвеєра так, щоб пружно-еластичні елементи були направлені у бік просування матеріалу, при цьому пустотілі герметичні рукави нерухомо закріплюють на протилежних бокових стінках жолоба конвеєра, а пружно-еластичні елементи двох протилежних пустотілих герметичних рукавів розташовують у шаховому порядку, окрім того, у внутрішні порожнини пустотілих герметичних рукавів по чергово подають стиснений газоподібний робочий агент.

- (11) **81129** (51) МПК  
**B65G 27/34** (2006.01)
- (21) **u 2012 14062** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Афанасьєв Віталій Валентинович (UA), Ломакін Павло Олегович (UA), Жевлакова Ольга Ігорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВІТРЯНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Пристрій для повітряної класифікації сипких матеріалів, що містить встановлений всередині камери на вертикальному валу ротор з лопатями, розташований під ротором на осі вала патрубок вхідного матеріалу, розташований над ротором по його осі патрубок дрібного продукту і бункер великого продукту, який **відрізняється** тим, що лопаті закріплені на диску, в останньому перед кожною лопаттю виконані отвори, а під диском до нього закріплені патрубки з вхідними отворами в площинах паралельних осі ротора, причому патрубки суміщені з отворами дисків.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубки ротора виконані вигнутими и встановлені з можливістю повороту відносно диска.  
3. Класифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між ротором та патрубком патрубок вхідного матеріалу встановлений з можливістю осьового переміщення нерухомий конусоподібний екран.

- (11) **81033** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 33/00**
- (21) **u 2012 08264** (22) **06.07.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Кривінський Петро Петрович (UA), Бондаренко Олександр Леонідович (UA), Ляшук Олег Леонідович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Олексішин Олексій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЯГОВИЙ БЕЗВТУЛКОВИЙ ЛАНЦЮГ**

(57) Пластинчастий тяговий безвтулковий ланцюг, який складається із послідовно шарнірно з'єднаних внутрішніх і зовнішніх ланок, а внутрішня ланка утворена двома паралельно розміщеними внутрішніми пластинами, в яких симетрично відносно їх середини виконані отвори, в які вільно встановлені кінці ступінчастих валиків, і в їх середніх частинах виконані циліндричні ступені більшого діаметра, а на кінцях валиків виконані циліндричні ступені меншого діаметра, а зовнішня ланка утворена двома паралельно розміщеними по обидва боки від внутрішньої ланки зовнішніми пластинами із симетрично відносно їх середини виконаними отворами, в які вільно встановлені кінці ступінчастих валиків, і на їх торцях виконані півкруглі головки, а товщини внутрішніх і зовнішніх пластин однакові, який **відрізняється** тим, що одні із отворів внутрішніх і зовнішніх пластин, наприклад, які розміщені зліва від середини пластин, виконані меншого діаметра і у ці отвори ступінчасті валики своїми кінцевими циліндричними ступенями встановлені з натягом, а інші отвори, розміщені, наприклад, справа від середини пластин, виконані більшого діаметра і у ці отвори суміжні ступінчасті валики своїми кінцевими циліндричними ступенями встановлені із зазором і зліва на однаковій відстані від отворів більшого діаметра у внутрішніх і зовнішніх пластинах виконані наскрізні циліндричні отвори діаметром, меншим від радіуса циліндричних ступенів, розміщених на кінцях валиків, і в подальшому така послідовність спряжень ступінчастих валиків з отворами пластин та розміщення цих наскрізних циліндричних отворів у внутрішніх та зовнішніх пластинах збережена і номінальні значення діаметрів отворів симетрично розміщених відносно середини внутрішніх і зовнішніх пластин і номінальні значення міжцентрових віддалей отворів пластин та контактних кроків внутрішніх  $t_{вн.}$  і зовнішніх  $t_{зн.}$  ланок рівні між собою, і номінальні значення контактних кроків внутрішніх і зовнішніх ланок дорівнюють

$$t_{вн.}=t_{зн.}=A_n+0,5(d_{пл.н}-d_n), \text{ де}$$

$A_n$  - номінальне значення міжцентральної віддалі отворів пластин;  $d_{пл.н}$  - номінальне значення діаметра більшого отвору пластин;  $d_n$  - номінальне значення діаметра меншого отвору пластин.

- (11) **81131** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 33/00**  
**G01M 99/00**

- (21) **u 2012 14082** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Грудовий Роман Сергійович (UA), Рогатинська Лілія Романівна (UA)
- (73) **ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)
- ГРУДОВИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Фещенка-Чопівського, 29, гуртожиток № 4,  
к. 19, м. Житомир, 10002 (UA)

**РОГАТИНСЬКА ЛІЛІЯ РОМАНІВНА**

вул. Бережанська, 53/54, м. Тернопіль, 46027 (UA)

**(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГВИНТОВИХ КОНВЕЄРІВ З ОБЕРТОВИМИ КОЖУХАМИ**

**(57)** Стенд для дослідження гвинтових конвеєрів з обертними кожухами, який виконано у вигляді рами, на яку встановлено циліндричну трубу, механізм регулювання кута її нахилу, гвинтовий робочий орган, привід, завантажувальний бункер, вивантажувальний патрубок, який **відрізняється** тим, що в циліндричній трубі на підшипниках двох кінців встановлено прозорий циліндричний кожух з двох кінців з можливістю обертального провертання, а по середині довжини прозорої циліндричної труби зовнішнього діаметра жорстко встановлено шестірню, яка є у взаємодії з приводною шестірнею, яка жорстко встановлена на приводному валу електродвигуна приводу кожуха, який встановлено збоку під циліндричною трубою з можливістю провертання оберткової труби, зверху циліндричної труби виконано наглядове вікно по її довжині з оглядом прозорого обертального кожуха, крім цього електродвигуна приводу гвинтового робочого органу і оберткової труби під'єднано через перетворювач частоти з персональним комп'ютером.

модії з другою половиною манжета з можливістю осьового переміщення.

**(11) 81023**

**(51)** МПК  
**B65G 65/30** (2006.01)

**(21) а 2012 13704**

**(22) 30.11.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Коруняк Петро Степанович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA), Власюк Ігор Віталійович (UA)

**(73) КОРУНЯК ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**

вул. Миру, 94, с. В. Грибовичі, Жовківський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)

**БАРАНОВИЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Б. Хмельницького, 65, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

**ВЛАСЮК ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Довженка, 10, м. Буськ, Буський р-н, Львівська обл., 80500 (UA)

**(54) ЗРУШУВАЧ СКЛЕПІНЬ МАТЕРІАЛІВ В БУНКЕРАХ**

**(57)** Зрушувач, який містить вібруючі тяги, що складаються з окремих відрізків стержнів, послідовно з'єднаних між собою пружинами, розташованих всередині корпусу бункера, похилих до поздовжньої його осі, які пружно змінюються по довжині і одним кінцем закріплені до стінки корпусу бункера, а другим - до приводу зрушувача, який **відрізняється** тим, що вібруючі тяги одним кінцем закріплені до корпусу бункера, а іншим - до приводу, що знаходиться зверху над бункером з однієї сторони, та стабілізатора тиску, виконаного у вигляді конуса, що знаходиться у площині випускного отвору бункера, з деяким зазором до внутрішньої його стінки, з другої сторони.

**(11) 81482**

**(51)** МПК  
**B65G 33/14** (2006.01)

**(21) u 2013 02326**

**(22) 25.02.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Дячун Андрій Євгенович (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Клендій Марія Іванівна (UA)

**(73) ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Сонячна, 3, с. Нижні Луб'янки, Збараський р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

**ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**КЛЕНДІЙ МАРІЯ ІВАНІВНА**

вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**(54) ГНУЧКА ГВИНТОВА СПІРАЛЬ З ЕЛІПСНИМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ**

**(57)** Гнучка гвинтова спіраль з еліпсним з'єднанням секцій, яка виконана з окремих секцій однакових діаметрів, з'єднаних між собою механізмом з'єднання, яка **відрізняється** тим, що кінці сусідніх секцій внутрішніми діаметрами жорстко з'єднані з окремими секціями оправки, яка виконана у вигляді двох секцій з однаковими зовнішніми діаметрами, які внутрішніми еліпсними поверхнями є у взаємодії і стягнуті болтовим з'єднанням через тарілчасту пружину, крім цього стикове з'єднання оправки по зовнішньому діаметру є у взаємодії з циліндричним манжетом, який одним кінцем жорстко з'єднаний з однією половиною оправки відомим способом, а друга половина є у взаємодії з другою половиною манжета з можливістю осьового переміщення.

**B 66**

**(11) 81338**

**(51)** МПК  
**B66C 1/04** (2006.01)

**(21) u 2013 00655**

**(22) 21.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

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

**(54) МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**

**(57)** Магнітний захват, що містить горизонтально розташовані неперемагнічуваний постійний магніт та перемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку керування, перемагнічуваний постійний магніт виконано Ш-подібної форми, між різноіменними полюсами якого розташовано зустрічно один до одного неперемагнічувані постійні магніти, у безпосередній близькості з якими розміщено феромагнітний вантаж, який **відрізняється** тим, що перемагнічуваний постійний магніт виконано з двома додатковими полюсами, розташованими у площині, перпендикулярній до площини розташування постійних магнітів.

ній площині основного перемагнічуваного постійного магніту, причому між центральним та додатковими полюсами розміщено зустрічно один до одного додаткові неперемагнічувані постійні магніти.

мотками управління, між різнойменними полюсами якого розміщено зустрічно один до одного неперемагнічувані постійні магніти, який **відрізняється** тим, що застосовано додатковий перемагнічуваний постійний магніт Ж-подібної форми з додатковими електричними обмотками управління, вмонтований центральним стрижнем в центральний стрижень основного перемагнічуваного постійного магніту Ж-подібної форми в площині, перпендикулярній площині його розташування, при цьому між різнойменними полюсами додаткового перемагнічуваного постійного магніту Ж-подібної форми розміщено зустрічно один до одного додаткові неперемагнічувані постійні магніти, а додаткові електричні обмотки управління, розташовані на додатковому перемагнічуваному постійному магніті Ж-подібної форми, з'єднано послідовно з основними електричними обмотками управління.

- 
- (11) **81396** (51) МПК  
**B66C 1/04** (2006.01)
- (21) **и 2013 01128** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
**квартал Молодіжний, 20 а, м. Луганськ, 91034 (UA)**
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить перемагнічуваний постійний магніт Ж-подібної форми з електричними об-

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

- (11) **81294** (51) МПК  
*C01B 31/02* (2006.01)
- (21) **u 2013 00253** (22) **08.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Нечитайлов Максим Михайлович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Р. Люксембург, 70, м. Донецьк, 83114 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛОФУЛЕРЕНІВ**  
(57) 1. Спосіб одержання металофулеренів шляхом взаємодії фулерену  $C_{60}$  з металвмісною речовиною, який відрізняється тим, що як металвмісну речовину використовують кристалогідрат неорганічної солі перехідного металу, процес здійснюють в розчині ароматичного вуглеводню в присутності краун-етеру та відновника при температурі кипіння розчинника, цільовий продукт виділяють відомим способом.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як відновник використовують борогідрид натрію.

- (11) **81086** (51) МПК  
*C01D 3/04* (2006.01)
- (21) **u 2012 13229** (22) **20.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Юрченко Олег Іванович (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)  
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЙОДОВАНОЇ КУХОННОЇ СОЛІ**  
(57) Спосіб отримання йодованої кухонної солі, що полягає у використанні суміші спиртового розчину йодиду натрію з харчовим емульгатором, дистильованим моногліцеридом, та введення її у кухонну сіль, підігріту до температури 70-83 °C, який відрізняється тим, що розчинення йодиду натрію в етанолі проводять під дією ультразвуку (УЗ) частотою 100-150 кГц, інтенсивністю 0,15-0,25 Вт/см<sup>2</sup> протягом 20-30 с, а розчинення харчового емульгатора, дистильованого моногліцериду, проводять під одночасною дією УЗ частотою 20-45 кГц, інтенсивністю 0,10-0,35 Вт/см<sup>2</sup> та УЗ частотою 1,0-2,5 МГц, інтенсивністю 0,5 – 0,75 Вт/см<sup>2</sup> протягом 0,5 - 3хв.

**С 02**

- (11) **81251** (51) МПК (2013.01)  
*C02F 3/00*
- (21) **u 2012 15082** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Гвоздяк Петро Ілліч (UA), Кузьмінський Євген Васильович (UA), Саблій Лариса Андріївна (UA), Жукова Вероніка Сергіївна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**  
(57) Спосіб біологічного очищення стічних вод, який включає очищення стічної води іммобілізованими мікроорганізмами на волокнистому носії поступово у анаеробних, аноксидних та аеробних умовах, який відрізняється тим, що подачу стічної води у аеробний біореактор здійснюють нижче рівня відведення з нього очищеної води.

- (11) **81058** (51) МПК  
*C02F 11/02* (2006.01)
- (21) **u 2012 12223** (22) **25.10.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Максішко Леся Михайлівна (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)  
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ БІОГАЗУ З АГРОПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ**  
(57) Спосіб контрольованої утилізації парникових газів біогазу з агропромислових відходів, який включає створення елективних умов для переважного домінування аборигенних метанотрофних штамів мікроорганізмів, який відрізняється тим, що біогаз одержують шляхом анаеробного зброджування органічних відходів в лабораторній установці з очисним пристроєм при температурі бродіння 32-34 °C, а утилізацію парникових газів біогазу у воді очисного пристрою забезпечують відстоюванням герметично закритої ємності з водою після очищення біогазу протягом 7 діб при температурі 25-23 °C, для утилізації парникових газів надводного простору потрібно 1,5 міс., при цьому запобігання інактивації аборигенних метанотрофних штамів мікроорганізмів досягають контролюванням очисної води на наявність азоту після кожного циклу бродіння в лабораторній установці.

**С 04**

- (11) **81095** (51) МПК  
*C04B 35/58* (2006.01)
- (21) **u 2012 13418** (22) **26.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Григорьев Олег Миколайович (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Субботін Володимир Іванович (UA), Личко Валерій Володимирович (UA), Коротєєв Олександр Васильович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ТЕРМО- І КОРОЗІЙНО-СТІЙКИЙ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ СИСТЕМИ BN-B<sub>4</sub>C**

- (57)** Високотемпературний термо- і корозійностійкий електроізоляційний матеріал системи BN-B<sub>4</sub>C, що містить нітрид бору BN і карбід бору B<sub>4</sub>C, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид кремнію SiO<sub>2</sub>, діоксид цирконію ZrO<sub>2</sub>, диборид цирконію ZrB<sub>2</sub>, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| карбід бору B <sub>4</sub> C      | 5-7    |
| оксид кремнію SiO <sub>2</sub>    | 15-35  |
| діоксид цирконію ZrO <sub>2</sub> | 4-20   |
| диборид цирконію ZrB <sub>2</sub> | 4-10   |
| нітрид бору BN                    | 30-70. |

**(11) 81192****(51)** МПК  
**C04B 35/58** (2006.01)**(21) у 2012 14577****(22) 19.12.2012****(24) 25.06.2013**

- (72)** Григорьев Олег Миколайович (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Субботін Володимир Іванович (UA), Личко Валерій Володимирович (UA), Коротеев Олександр Володимирович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ КОРОЗІЙНО- І ТЕРМОСТІЙКИЙ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ СИСТЕМИ BN-B<sub>4</sub>C**

- (57)** Композиційний корозійно- і термостійкий електроізоляційний матеріал системи BN-B<sub>4</sub>C, що містить нітрид бору BN і карбід бору B<sub>4</sub>C, який **відрізняється** тим, що додатково містить карбід кремнію SiC, оксид кремнію SiO<sub>2</sub> і нітрид кремнію Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| карбід бору B <sub>4</sub> C                  | 9-11   |
| карбід кремнію SiC                            | 28-30  |
| оксид кремнію SiO <sub>2</sub>                | 18-27  |
| нітрид кремнію Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> | 5-7    |
| нітрид бору BN                                | 27-38. |

**C 05****(11) 81278****(51)** МПК (2013.01)  
**C05B 19/00****(21) у 2013 00068****(22) 02.01.2013****(24) 25.06.2013**

- (72)** Щіпановський Олександр Олексійович (UA)

**(73) ЩІПАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 288, м. Київ, 03048 (UA)**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ФОСФОРОВІСНИХ ДОБРІВ "ГРАНФОСКА"**

- (57)** 1. Спосіб одержання гранульованих фосфоровісних добрив, при якому готують шихту, яка включає фосфоритне борошно і калійвмісні продукти, перемішують її, зволожують, гранулюють і сушать продукт,

який **відрізняється** тим, що у шихту перед стадією гранулювання додатково додають пластифікатор 15-21 мас. % щільність якого становить 1,15-1,25 кг/дм і гумати лужних металів, наприклад, гумат натрію, в обсязі 1 мас. %, при цьому шихту зволожують до 12-13 %, або застосовують вологу шихту, калійвмісні продукти перед змішуванням з фосфоритом розмелюють до залишку на ситі 0,71 мм не більш 30 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор використовують пульпу на основі скрубберної рідини із частками фосфориту й розчину калійвмісних продуктів, наприклад "Калімаг" або "Калімаг Супер" (K<sub>2</sub>O не менш 35 %) або хлориду калію.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор використовують солі сірчаної кислоти, наприклад, сульфат амонію або сульфат калію.

**(11) 81228****(51)** МПК  
**C05C 1/02** (2006.01)  
**C01C 1/18** (2006.01)**(21) у 2012 14891****(22) 25.12.2012****(24) 25.06.2013**

- (72)** Вецнер Юлана Ігорівна (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Білогур Ірина Сергіївна (UA), Рищенко Ігор Михайлович (UA), Артьомов Юрій Ігорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДОБРІВА**

- (57)** Спосіб одержання комплексного добрива, що включає розкладання фосфатної сировини азотною кислотою, змішування азотно-кислотного розчину із попередньо обробленою фосфатною сировиною і переробку суміші у комплексне добриво, який **відрізняється** тим, що азотно-кислотний розчин змішують з карбамідом і цю суміш направляють далі на грануляцію.

**(11) 81138****(51)** МПК (2013.01)  
**C05F 9/00**  
**C05F 9/04** (2006.01)  
**C05F 11/00****(21) у 2012 14305****(22) 14.12.2012****(24) 25.06.2013**

- (72)** Скіп Олена Степанівна (UA), Буцяк Василь Іванович (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ОПАЛОГО ЛИСТЯ МЕТОДОМ ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ**

- (57)** Спосіб утилізації опалого листа методом вермикультивування в умовах техногенного забруднення важкими металами, який включає виготовлення компосту, що містить органічний компонент з високим вмі-

стом вуглецю в суміші з ферментованим компонентом та адсорбентом, створення режиму компостування, внесення червоних каліфорнійських черв'яків у готовий субстрат та створення режиму вермикультивування, спрямованого на одержання біогумусу високої якості, що включає оптимальну вологу 70-80 %,  $t$  - 18-20 °С, при кислотності pH - 6-8 та вмісті кисню 11-14 %, який **відрізняється** тим, що при виготовленні компосту як органічний компонент використовують опале листя зони техногенного забруднення, як ферментуючий компонент використовують гній великої рогатої худоби (ВРХ), а як адсорбент важких металів в компост вносять цеоліт у вигляді цеолітового борошна, при такому співвідношенні компонентів компосту: опале листя - 74 %, гній ВРХ - 20 %, цеолітове борошно - 6 %, при цьому режим компостування підтримують за  $t$  - 18-20 °С, вологості - 70-80 %, протягом 6-8 місяців, а вермикультивування здійснюють внесенням червоних каліфорнійських черв'яків у готовий компост в кількості 200 штук на 1 кг компосту і витримують протягом 28-42 діб в режимі культивування до утворення біогумусу.

## C 07

- (11) **81132** (51) МПК  
**C07C 21/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 14095** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Глікін Марат Аронович (UA), Ляскевич Віктор Сосланович (UA), Глікіна Ірина Маратівна (UA), Житницький Олександр Леонідович (UA)
- (73) **ГЛІКІН МАРАТ АРОНОВИЧ**  
шосе Будівельників, 13, кв. 56, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ЛЯСКЕВИЧ ВІКТОР СОСЛАНОВИЧ**  
вул. Новикова, 15-а, кв. 110, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ГЛІКІНА ІРИНА МАРАТІВНА**  
пр. Гвардійський, 45-6, кв. 19, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ЖИТНИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
бул. І. Лепсе, 29, кв. 41, м. Київ, 03124 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІНІЛХЛОРИДУ**
- (57) 1. Спосіб одержання вінілхлориду термokatалітичним розкладанням 1,2-дихлоретану при середній температурі, який **відрізняється** тим, що термokatалітичному розкладанню піддають ДХЕ при температурі 300÷350 °С в реакторі з віброзрідженим шаром частинок, що диспергують, та каталізаторі, який здійснює зворотно-поступальні рухи у вертикальній площині з частотою 2÷6 Гц та амплітудою 10 мм.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як каталізатор використовують оксиди заліза, міді.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що концентрація каталізатора становить  $5\div 25\cdot 10^{-3}$  кг/м<sup>3</sup> реакційного об'єму.

(11) **81293**(51) МПК  
**C07C 47/225** (2006.01)  
**C07C 45/67** (2006.01)(21) **u 2013 00252** (22) **08.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

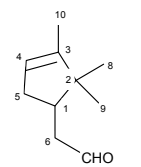
(72) Пехтерева Тетяна Михайлівна (UA), Суйков Сергій Юрійович (UA), Зімцев Сергій Петрович (UA), Папаяніна Олена Степанівна (UA), Бичков Михайло Леонідович (UA), Короткіх Микола Іванович (UA), Вдовиченко Олександр Миколайович (UA), Савоськін Михайло Віталійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Р. Люксембург, 70, м. Донецьк, 83114 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАМФОЛЕНОВОГО АЛЬДЕГІДУ**

(57) Спосіб одержання камфоленового альдегіду формули I



шляхом перегрупування епоксиди- $\alpha$ -пінену, який **відрізняється** тим, що реакцію перегрупування епоксиди- $\alpha$ -пінену здійснюють у середовищі хлороформу та трифтороцтової кислоти при кімнатній температурі та атмосферному тиску, цільовий продукт виділяють відомим способом.

(11) **81298**(51) МПК (2013.01)  
**C07C 279/02** (2006.01)  
**C08F 20/00**  
**A61L 15/60** (2006.01)(21) **u 2013 00297** (22) **09.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Вортман Марина Яківна (UA), Вакулюк Поліна Василівна (UA), Фуртат Ірина Михайлівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Іванова Тамара Савівна (UA), Тригуб Світлана Олександрівна (UA), Бурбан Анатолій Флавіанович (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

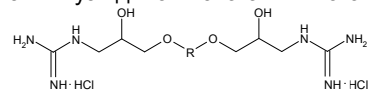
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КІЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ**

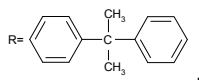
вул. Григорія Сковороди, 2, м. Київ, 04655 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ГУАНІДИНОВІСНОГО ЛІНІЙНОГО ОЛІГОМЕРУ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДОБАВКИ ГІДРОГЕЛЕВОГО НОСІЯ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

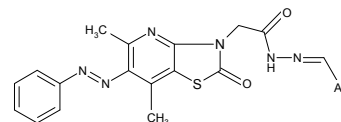
(57) Застосування гуанідиновісного лінійного олігомеру







де  
як поліфункціональної добавки гідрогелевого носія  
медичного призначення.



Ar = 4-F-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (1), 4-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (2)

що проявляють протитуберкульозну дію.

(11) **81277** (51) МПК  
**C07D 243/26** (2006.01)

(21) **у 2013 00060** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Редер Анатолій Семенович (UA), Кашуцький Сергій Миколаєвич (UA), Мальцев Георгій Володимирович (UA), Кушнір Костянтин Петрович (UA), Єрко Олександр Костянтинович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ"**

**Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ 1-(ГІДРАЗИНОКАРБОНІЛ)-МЕТИЛ-7-БРОМ-5-ФЕНІЛ-1,2-ДИГІДРО-3Н-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНУ**

(57) Спосіб отримання 1-(гідразинокарбоніл)-метил-7-бром-5-феніл-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону шляхом алкілування 7-бром-5-феніл-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону (А) метиловим ефіром монобромової кислоти (Б) з утворенням і-(метоксикарбоніл)-метил-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону і подальшою його взаємодією з гідразингідратом (С), який **відрізняється** тим, що алкілування здійснюють в хлороформі в присутності карбонату калію (Д) і гідроксиду калію (Е) та каталізатора міжфазного перенесення, з подальшою взаємодією отриманого 1-(метоксикарбоніл)-метил-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону (без його виділення з реакційного середовища) з гідразингідратом в хлороформі при 10 °С, при таких молярних співвідношеннях реагентів А:Б:С:Д:Е як 1:1,1:8:4:1,5.

(11) **81116** (51) МПК  
**C07D 277/08** (2006.01)  
**A61P 31/06** (2006.01)

(21) **у 2012 13963** (22) **07.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Ігор Григорович (UA), Леб'як Михайло-Богдан Мар'янович (UA), Ткач Олена Андріївна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
**вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)**

(54) **АРИЛІДЕНГІДРАЗІДПОХІДНІ 5,7-ДИМЕТИЛ-2-ОКСО-6-ФЕНІАЗО-ТІАЗОЛО[4,5-Ь]ПІРИДИН-3-ІЛ-АЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ ДІЮ**

(57) Ариліденгідразидпохідні 5,7-диметил-2-оксо-6-фенілазо-тіазоло[4,5-Ь]піридин-3-іл-ацетатної кислоти, що проявляють протитуберкульозну дію загальної формули:

(11) **81117** (51) МПК (2013.01)  
**C07D 277/08** (2006.01)  
**A61P 29/00**

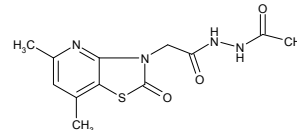
(21) **у 2012 13984** (22) **07.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Корнійчук Олена Петрівна (UA), Мельник Оксана Володимирівна (UA), Чабан Ігор Григорович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
**вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)**

(54) **N-[2-(5,7-ДИМЕТИЛ-2-ОКСО-ТІАЗОЛО[4,5-Ь]ПІРИДИН-3-ІЛ)-АЦЕТИЛ]-ГІДРАЗІД АЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ, ЩО МАЄ ПРОТИМІКРОБНУ ДІЮ**

(57) N-[2-(5,7-диметил-2-оксо-тіазоло[4,5-Ь]піридин-3-іл)-ацетил]-гідразид ацетатної кислоти



що має протимікробну дію.

(11) **81438** (51) МПК  
**C07K 14/51** (2006.01)  
**A61P 37/02** (2006.01)

(21) **у 2013 01587** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Сокольник Сніжана Василівна (UA), Остапчук Валентина Григорівна (UA), Гінгуляк Микола Григорович (UA)

(73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**  
**вул. Кочубея, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування виразкової хвороби у дітей шляхом призначення комплексної терапії, який **відрізняється** тим, що проводять "потрійну" медикаментозну терапію (амоксацилін + кларитроміцин + де-нол впродовж 7 днів) і призначають препарат із імунокорегуючою дією поліоксидоній по 0,012 г 2 рази на день за 30 хв. до їди 10 днів.

## C 08

- (11) **81028** (51) МПК (2013.01)  
C08F 114/00  
C08J 3/00
- (21) а 2013 01621 (22) 11.02.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Дудчак Віталій Петрович (UA), Дуганець Віктор Іванович (UA), Остапенко Роман Миколайович (UA), Дудчак Тетяна Віталіївна (UA)
- (73) **ДУДЧАК ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
вул. Драй-Хмари, 44/15, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ОСТАПЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Жукова, 23-а/73, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ДУДЧАК ТЕТЯНА ВІТАЛІЙВНА**  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРИСТОЇ АНТИФРИКЦІЙНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) Спосіб одержання пористої антифрикційної композиції на основі фторопласту Ф4, Ф4А шляхом змішування наповнювачів, пресування, спікання в вільному стані і охолодження, який **відрізняється** тим, що з метою одержання пор в композицію додатково вводять порошковий мінерал клинохлор (Clinochlore)  $(\text{Mg}_5\text{Al})(\text{Si},\text{Al})_4\text{O}_{10}(\text{H})_8$  в кількості 10-60 (мас. %) фракції від 20 мкм до 500 мкм, а потім готовий виріб витримують в концентрованій сірчаній кислоті, яка повністю розчиняє його і утворює в ній пори.

- (11) **81297** (51) МПК (2013.01)  
C08L 63/00
- (21) u 2013 00274 (22) 08.01.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Савчук Петро Петрович (UA), Давидюк Олександр Ігорович (UA), Боярська Інна Володимирівна (UA), Мельничук Микола Дмитрович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Епоксидна клейова композиція на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20, модифікатора та отверджувача, яка **відрізняється** тим, що вона як модифікатор містить синтетичний нітрильний каучук СКН-26, а як отверджувач містить ізометилтетрагідрофталевий ангідрид та при цьому вона додатково містить прискорювач отверднення триетаноламін, при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |                               |       |
|-------------------------------|-------|
| епоксидно-діанова смола ЕД-20 | 100   |
| модифікатор СКН-26            | 5-40  |
| отверджувач ізо-МТГФА         | 40-60 |
| прискорювач отверднення ТЕА   | 4-10. |

(11) **81248**(51) МПК (2013.01)  
C08L 67/00

- (21) u 2012 15047 (22) 27.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Слепцов Олександр Олегович (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Савченко Богдан Михайлович (UA), Пахаренко Валерій Олександрович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПОЛІЕФІРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Поліефірна композиція, що включає поліетилентерефталат і полікарбонат, яка **відрізняється** тим, що як поліетилентерефталат вибрано вторинний поліетилентерефталат, при цьому компоненти взяті в таких співвідношеннях, % мас.:
- |                                |       |
|--------------------------------|-------|
| вторинний поліетилентерефталат | 85-95 |
| полікарбонат                   | 5-15. |
2. Поліефірна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полікарбонат вибрано з лінійною структурою.
3. Поліефірна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полікарбонат вибрано з розгалуженою структурою.

## C 09

(11) **81411**(51) МПК (2013.01)  
C09D 9/00

- (21) u 2013 01276 (22) 04.02.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Пугач Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ПУГАЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гайдара, 8, кв. 317, м. Черкаси, 18024 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО РОЗЧИННИКА**
- (57) 1. Композиція універсального розчинника, що містить ацетон, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить метилетилкетон і складні ефіри оцтової кислоти при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| ацетон                        | 0,1-99,9 |
| метилетилкетон                | 0,1-99,9 |
| складні ефіри оцтової кислоти | решта.   |
2. Композиція універсального розчинника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як складні ефіри оцтової кислоти вона містить метилацетат або етилацетат, або пропілацетат, або бутилацетат, або амілацетат, або ізоамилацетат.

(11) **81312**(51) МПК (2013.01)  
C09J 175/00

- (21) u 2013 00381 (22) 11.01.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Медвідь Олеся Григорівна (UA), Олійникова Валентина Василівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

- (57) 1. Клейова композиція, що містить поліхлоропреновий каучук, оксид цинку, оксид магнію, феноло-формальдегідну смолу, бензин, етилацетат, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введені модифікований каолін, дифенілгуанідин, сажа, при цьому компоненти взяті в наступному співвідношенні, мас. %:
- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| поліхлоропреновий каучук    | 13,0-14,5   |
| оксид цинку                 | 1,3-1,45    |
| оксид магнію                | 1,0-1,2     |
| модифікований каолін        | 0,3-0,45    |
| дифенілгуанідин             | 0,2-0,31    |
| сажа                        | 0,2-0,31    |
| феноло-формальдегідна смола | 3,5-4,9     |
| етилацетат                  | 38,0-40,44  |
| бензин                      | 38,0-40,44. |
2. Клейова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить отверджувач лейкопат у кількості 5,0-7,0 мас. %.

## C 10

(11) **81273** (51) МПК  
**C10G 45/54** (2006.01)

(21) **u 2013 00014** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Баб'як Людмила Володимирівна (UA), Мацяк Олександра Михайлівна (UA), Шевчук Василь Устинович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **ВИСОКОКРЕМНЕЗЕМИСТИЙ КАТАЛІЗАТОР АРОМАТИЗАЦІЇ**

- (57) Висококремнеземистий каталізатор ароматизації, що містить цеоліт та модифікатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить зв'язуючий компонент - оксид алюмінію, а як модифікатор використаний ацетат цинку, за такого співвідношення компонентів, в % мас.:
- |                |           |
|----------------|-----------|
| цеоліт         | 60 - 80   |
| ацетат цинку   | 0,5 - 2,5 |
| оксид алюмінію | 25 - 40.  |

(11) **81087** (51) МПК  
**C10J 3/20** (2006.01)

(21) **u 2012 13248** (22) **20.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Васильєв Леонід Михайлович (UA), Холявченко Леонід Тимофійович (UA), Давидов Сергій Леонідович (UA), Максакова Анна Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **РЕАКТОР ДЛЯ ПЛАЗМОВО-ДУГОВОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**

- (57) Реактор для плазово-дугової газифікації водовугільного палива, що містить реакційну камеру, електроди, соленоїд, енергетичний конус, який сформований обертовим дуговим розрядом, вузли вводу палива та окислювача, який **відрізняється** тим, що додаткова окислювальна камера, діаметром на 20-30 % більше від реакційної, розміщується над нею по осі реактора, а положення енергетичного конуса, відносно рівня зливу шлаку через діафрагму, може регулюватися переміщенням обох електродів вдовж осі реактора, причому торцева частина анода утворює рухоме днище реакційної камери, виконана у вигляді тигля, заповненого металом і з'єднаного безпосередньо з струмопідвідною клеюмою.

(11) **81180** (51) МПК (2013.01)  
**C10L 1/00**

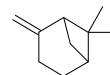
(21) **u 2012 14553** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Новоселов Євген Феофанович (UA), Штика Олександр Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНЕ ПАЛИВО**

- (57) Композиційне паливо на основі метилових ефірів жирних кислот (МЕЖК), яке **відрізняється** тим, що додається 2-метилен-6,6-диметилбіцикло[3.1.1] гептан



вміст якого в композиції може коливатися в межах від 5,5 до 80 об'ємних відсотків.

## C 11

(11) **81487** (51) МПК (2013.01)  
**C11B 1/06** (2006.01)  
**C11B 1/04** (2006.01)  
**C11B 3/16** (2006.01)  
**C11B 5/00**  
**B30B 9/02** (2006.01)

(21) **u 2013 02449** (22) **26.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Гошовський Володимир Сергійович (UA), Гошовський Сергій Володимирович (UA), Сиротенко Петро Тимофійович (UA)

(73) **ГОШОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Срібнокільська, 24, кв. 69, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЛИВКОВОЇ ОЛІЇ**

- (57) 1. Спосіб отримання оливкової олії, в якому за допомогою подрібнювача м'якоть плодів приводять до

розкриття у змішувачі і потім подають в шнекову центрифугу з суцільним барабаном для відділення олії з поданої м'якоті плодів, з якої олія відводиться в тарілчасту центрифугу, при цьому при використанні свіжих оливок виробляють плодovu мезгу без додавання води, а при використанні сухих оливок, відповідно від стану оливок, проводять процес вироблення мезги при низькому рівні вмісту води, яка засвоюється м'якоттю плодів в двофазовій шнековій центрифугі, в наслідок чого розділяють утворену мезгу на олію і твердо - водяну суміш для подальшого її вилучення і підходящого зневоднення, який **відрізняється** тим, що виділену олію з виходу тарілчастої центрифуги направляють на додаткове оброблення для забезпечення стабілізації олії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання олії використовують оливкову пасту, яка зберігається замороженою при вибраній температурі в діапазоні від 0 °C до -40 °C, а перед добуванням олії виконують її розмороження.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отриману олію з виходу тарілчастої центрифуги піддають дії постійного або однополярного імпульсного магнітного поля.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отриману олію з виходу тарілчастої центрифуги піддають дії озонування.

5. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отриману олію з виходу тарілчастої центрифуги піддають одночасній дії магнітного поля і озонування.

6. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отриману олію з виходу тарілчастої центрифуги піддають дії мікрофільтрації з розміром пор фільтра, що задані в діапазоні від 0,1 до 0,8 мкм при температурі від 15 °C до 27 °C.

(11) **81222** (51) МПК  
**C11B 3/06** (2006.01)

(21) **u 2012 14827** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Петік Ігор Павлович (UA), Гладкий Федір Федорович (UA), Петік Павло Федорович (UA), Федякіна Зоя Павлівна (UA), Белінська Анна Павлівна (UA), Філенко Людмила Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛУЖНОЇ РАФІНАЦІЇ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ**

(57) Спосіб лужної рафінації олій та жирів, що включає нейтралізацію в мильно-лужному середовищі, основою якого є вода, який **відрізняється** тим, що до складу основи нейтралізуючого розчину додатково введено етанол і гліцерин, причому у масовому співвідношенні вода:етанол:гліцерин (10-50) %:(20-50) %:(30-80) %, відповідно.

(11) **81191** (51) МПК  
**C11D 1/72** (2006.01)

(21) **u 2012 14574** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Волювач Ольга В'ячеславівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **МИЮЧИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ СИНЕРГЕТИЧНОЇ КОМБІНАЦІЇ БІОЛОГІЧНО М'ЯКИХ АНІОННОЇ ТА НЕІОНОГЕННОЇ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Миючий засіб на основі синергетичної комбінації біологічно м'яких аніонної та неіоногенної поверхнево-активних речовин (ПАР), який **відрізняється** тим, що як аніонну ПАР використовують додецилсульфат натрію, а як неіоногенну ПАР - Твін-40 з мольним співвідношенням компонентів - 0,3 (додецилсульфат натрію) : 0,7 (Твін-40), що дає змогу зменшити кількість реагентів та їх витрати.

## C 12

(11) **81415** (51) МПК  
**C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u 2013 01314** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Якімець-Грицан Галина Михайлівна (UA), Грицан Ігор Михайлович (UA)

(73) **ЯКІМЕЦЬ-ГРИЦАН ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. 50 років УПА, 3, кв. 8, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

**ГРИЦАН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Богомольця, 16, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

(54) **ГОРІЛКА "СВОЇМ"**

(57) Горілка, яка містить у своєму складі спирт етиловий ректифікований, воду питну, глюкозу та гліцерин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить цукровий сироп при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал:

спирт етиловий ректифікований "Люкс", дм <sup>3</sup>	спирт і вода з розрахунку на міцність купажу 40 %
вода питна підготовлена, дм <sup>3</sup>	
цукровий сироп 65,8 %-ний, дм <sup>3</sup>	9,1-9,3
глюкоза кристалічна, кг	6,8-7,2
гліцерин дистильований, кг	0,1-0,3.

(11) **81416** (51) МПК  
**C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u 2013 01317** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Якімець-Грицан Галина Михайлівна (UA), Грицан Ігор Михайлович (UA)

(73) **ЯКІМЕЦЬ-ГРИЦАН ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. 50 років УПА, 3, кв. 8, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

**ГРИЦАН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Богомольця, 16, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

**(54) ГОРІЛКА "НА КОНЯ"**

**(57)** Горілка, яка містить у своєму складі спирт етиловий ректифікований, воду питну, мед натуральний та гліцерин дистильований, яка **відрізняється** тим, що додатково містить цукровий сироп при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал:

спирт етиловий ректифі-	спирт і вода з роз-
кований "Люкс", дм <sup>3</sup>	рахунку на міц-
вода питна підготовлена, дм <sup>3</sup>	ність купажу 40 %
гліцерин дистильований, кг	0,2-0,4
цукровий сироп 65,8 %-ний, дм <sup>3</sup>	7,0-9,0
мед натуральний, кг	6,8-7,2.

**(11) 81049**

**(51)** МПК  
**C12N 1/20** (2006.01)

**(21) u 2012 11587**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 08.10.2012**

**(72)** Похил Сергій Іванович (UA), Тимченко Олена Миколаївна (UA), Чигиринська Ніла Анатоліївна (UA), Килипко Людмила Віталіївна (UA), Семеренська Євгенія Іванівна (UA), Костира Ірина Анатоліївна (UA), Торяник Інна Іванівна (UA), Круглова Тетяна Анатоліївна (UA), Козько Володимир Миколайович (UA), Юрко Катерина Володимирівна (UA), Бондаренко Андрій Володимирович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І. І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, 61057 (UA)

**ПОХИЛ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Фрунзе, 26, кв. 99, м. Харків, 61007 (UA)

**ТИМЧЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Героїв Праці, 47-б, кв. 245, м. Харків, 61129 (UA)

**ЧИГИРИНСЬКА НІЛА АНАТОЛІЇВНА**  
пров. Васнецова, 6, м. Харків, 61046 (UA)

**КИЛИПКО ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Танкопія, 13/3, кв. 117, м. Харків, 61091 (UA)

**СЕМЕРЕНСЬКА ЄВГЕНІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Акад. Павлова, 319, кв. 32, м. Харків, 61168 (UA)

**КОСТИРЯ ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
пр. Леніна, 45-а, кв. 82, м. Харків, 61086 (UA)

**ТОРЯНИК ІННА ІВАНІВНА**  
вул. Івана Камишева, 39, кв. 9, м. Харків-38, 61038 (UA)

**КРУГЛОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Ахсарова, 1-б, кв. 37, м. Харків, 61202 (UA)

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**КОЗЬКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Героїв Сталінграда, 181, кв. 25, м. Харків, 61091 (UA)

**ЮРКО КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Героїв Сталінграда, 181, кв. 25, м. Харків, 61091 (UA)

**БОНДАРЕНКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Гвардійців Широнінців, 58, кв. 24, м. Харків, 61136 (UA)

**(54) БІОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗБУДНИКІВ ТРАНСМІСИВНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ: АНАПЛАЗМОЗУ, БАРТОНЕЛЬОЗУ, ЕРЛІХІОЗУ**

**(57)** Біологічний спосіб виявлення збудників трансмісивних бактеріальних інфекцій: анаплазмозу (AI), бартонельозу (BI), ерліхіозу (EI), який характеризується тим, що як лабораторні тварини із підвищеною чутливістю до зараження і накопичення вказаних патогенів застосовуються білі нелінійні миші з штучно сформованим (шляхом підшкірного уведення імунодепресивного лікарського препарату "Циклофосфан®" у дозі 250 мг/кг) імунокомпрометованим станом із подальшою верифікацією у них методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) етіології інфекції, яка виникає у тварин після інтраперитонеального уведення їм (в об'ємі 0,3 мл) зразків біологічного матеріалу, якщо останні містять збудники AI, BI, EI.

**(11) 81429**

**(51)** МПК (2013.01)  
**C12N 5/00**

**(21) u 2013 01542**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 11.02.2013**

**(72)** Борисенко Ірина Геннадіївна (UA), Белочкіна Ірина Владиславівна (UA), Гальченко Сергій Євгенович (UA), Сандомирський Борис Петрович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)

**(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ФІБРОБЛАСТІВ ШКІРИ ЩУРІВ**

**(57)** Спосіб культивування фібробластів шкіри щурів, який включає інкубування клітин в живильному середовищі DMEM, що містить ембріональну телячу сироватку, який **відрізняється** тим, що в живильне середовище додатково вводять екстракт кріоконсервованих фрагментів шкіри поросят до кінцевої концентрації пептидів 1-1,5 мг/мл, а ембріональну телячу сироватку беруть в концентрації 2 %.

**(11) 81223**

**(51)** МПК (2013.01)  
**C12N 11/00**

**(21) u 2012 14828**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 24.12.2012**

**(72)** Омельченко Володимир Сергійович (UA), Кричківська Лідія Василівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) ПРЕПАРАТ ІММОБІЛІЗОВАНИХ АМІЛОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ**

**(57)** Препарат іммобілізованих амілолітичних ферментів, основу якого складає ферментативний препарат та носій, який **відрізняється** тим, що носій являє собою магнітні мікрочастинки окису заліза різної валентності.

## C 21

- (11) **81166** (51) МПК (2013.01)  
**C21D 6/00**
- (21) **и 2012 14517** (22) **18.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Пересаденко Ольга Віталіївна (UA), Волчок Іван Петрович (UA), Мітєв Олександр Анатолійович (UA), Тумко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ**
- (57) Спосіб термічної обробки інструментальної сталі, що включає охолодження сталі за допомогою вентилятора на повітрі, який **відрізняється** тим, що початкова температура термічної обробки сталі починається з температури кінця гарячого деформування, причому охолодження до 1000 °C здійснюється з неконтрольованою швидкістю, а охолодження з 1000 °C до 700 °C здійснюється з контрольованою середньою швидкістю 50±5 °C/хв., далі від температури 700 °C до 550 °C - 10±2 °C/хв., та додатково виконують подальше охолодження в колодязях з закритою кришкою і відпал при температурі 890 °C з витримкою 1 год./т садки.

## C 22

- (11) **81264** (51) МПК (2013.01)  
**C22B 9/00**  
**C23C 2/00**
- (21) **и 2012 15175** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Боков Віктор Михайлович (UA)
- (73) **БОВОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Ливарна, 99, кв. 4, м. Кіровоград, 25005 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ**
- (57) Пристрій для розмірної обробки деталей електричною дугою, що має інструментальну головку та рухому в напрямку подачі електрода-інструмента герметичну камеру, який **відрізняється** тим, що герметична камера оснащена торцевою кільцевою плитою з жорстко закріпленою в ній колонкою, яка з'єднана з гідравлічним клемним механізмом фіксації, причому механізм фіксації є струмовідводом, нерухомий відносно корпусу інструментальної головки та працює від тиску робочої рідини в герметичній камері.

- (72) Левицький Микола Іванович (UA), Мірошніченко Володимир Іванович (UA), Матвієць Євген Олександрович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Голтвяниця Володимир Сергійович (UA), Голтвяниця Сергій Костянтинович (UA), Ворон Михайло Михайлович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
**б-р Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ СПЛАВУ В ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ ГАРНІСАЖНІЙ УСТАНОВЦІ**
- (57) Спосіб виплавки сплаву в електронно-променевій гарнісажній установці, що включає завантаження шихти в тигель, нагрів і розплавлення її електронним променем, який **відрізняється** тим, що легкоплавкі компоненти розміщують біля стінки гарнісажу, відгороджують від тугоплавкої шихти витратним екраном із цього ж тугоплавкого матеріалу і вводять в розплав по мірі розплавлення витратного екрана.

- (11) **81124** (51) МПК (2013.01)  
**C22C 35/00**
- (21) **и 2012 14039** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Григор'єв Станіслав Михайлович (UA), Петрищев Артем Станіславович (UA), Ковальов Андрій Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)**
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СПЛАВУ ДЛЯ ЛЕГУВАННЯ ТА РОЗКИСНЕННЯ СТАЛІ**
- (57) Шихта для одержання сплаву для легування та розкиснення сталі, яка містить окалину швидкоріжучих сталей, подрібнений феросиліцій і/або кристалічний кремній, металевий порошок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить молібденовий та вольфрамовий концентрати, хромову руду, технічно чистий п'ятиоксид ванадію, кобальтовий ангідрид і вуглецевий відновник, при такому співвідношенні компонентів, у мас. %:
- |   |             |
|---|-------------|
| окалина високолегованих сталей  | 9,0 - 37,8  |
| подрібнений феросиліцій і/або кристалічний кремній у перерахуванні на кремній | 14,4 - 22,5 |
| молібденовий концентрат   | 0,9 - 25,9  |
| вольфрамовий концентрат   | 0,1 - 34,9  |
| хромову руду  | 3,3 - 7,8   |
| технічно чистий п'ятиоксид ванадію  | 0,5 - 11,7  |
| кобальтовий ангідрид  | 0,1 - 15,3  |
| вуглецевий відновник  | 3,8 - 7,3   |
| металевий порошок   | решта.      |

- (11) **81010** (51) МПК  
**C22B 9/22** (2006.01)  
**C21C 5/56** (2006.01)
- (21) **а 2009 05873** (22) **09.06.2009**  
(24) **25.06.2013**

- (11) **81125** (51) МПК (2013.01)  
**C22C 35/00**
- (21) **и 2012 14040** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Григор'єв Станіслав Михайлович (UA), Петрищев Артем Станіславович (UA), Ковальов Андрій Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СПЛАВУ ДЛЯ ЛЕГУВАННЯ ТА РОЗКИСНЕННЯ СТАЛІ**

(57) Шихта для одержання сплаву для легування та розкиснення сталі, яка містить окалину швидкоріжучих сталей; окалину і/або стружку сталей, високолегованих хромом, подрібнений феросиліцій і/або кристалічний кремній, металевий порошок, яка відрізняється тим, що додатково містить у своєму складі молибденовий концентрат, вольфрамовий концентрат та вуглецевий відновник, при такому співвідношенні компонентів, у мас. %:

окалина швидкоріжучих сталей	9,0 - 37,8
окалина і/або стружка сталей, високолегованих хромом	3,5 - 26,9
подрібнений кристалічний кремній і/або феросиліцій у перерахуванні на кремній	5,1 - 17,5
молибденовий концентрат	0,3 - 12,3
вольфрамовий концентрат	0,1 - 33,3
вуглецевий відновник	2,7 - 7,1
металевий порошок	решта.

(11) **81167** (51) МПК  
C22C 38/22 (2006.01)  
C22C 38/44 (2006.01)

(21) u 2012 14518 (22) 18.12.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Шейко Сергій Петрович (UA), Чигиринський Валерій Вікторович (UA), Обдур Василь Дмитрович (UA), Третьяк Валентина Іванівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **МАЛОВУГЛЕЦЕВА НИЗЬКОЛЕГОВАНА СТАЛЬ**

(57) Маловуглецева низьколегована сталь, що містить вуглець, кремній, манган, хром, сірку, фосфор, залізо, яка відрізняється тим, що вона додатково містить молибден при наступному співвідношенні компонентів, мас %:

вуглець	0,07-0,14
кремній	0,01-0,07
манган	0,25-0,50
молибден	0,15-0,25
хром	0,01-0,15
сірка	0,01-0,04
фосфор	0,01-0,035
залізо	решта.

## C 23

(11) **81342** (51) МПК (2013.01)  
C23D 5/00

(21) u 2013 00687 (22) 21.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Пархоменко Ирина Валентинівна (UA), Бідношея Валентин Якович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA), Петруняк Марина Валентинівна (UA)

(73) **ПАРХОМЕНКО ИРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Р. Люксембург, 2-а, кв. 13, м. Полтава, 36000 (UA)

**БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**

вул. Красіна, 75, кв. 28, м.Полтава, 36023 (UA)

**БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)

**ПЕТРУНЯК МАРІНА ВАЛЕНТИНІВНА**

вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) **ХІМІЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛЬОРОВОЇ ЕМАЛЕВОЇ ФРИТИ**

(57) 1. Хімічний спосіб одержання кольорової емалевої фрити, що включає прозору або заглушену білу емалеву фрити, який відрізняється тим, що в корозійностійку ємність з концентрованим водним розчином забарвника і/або водної суспензії пігменту завантажують фрити, витримують, перемішуючи при кімнатній температурі протягом 60-90 хв., вивантажують суміш на поверхню дека із нержавіючої сталі, розрівнюють на поверхні шар суміші товщиною 0,5-1,0 мм, яку разом з деком висушують в сушильній шафі при температурі, що відповідає температурі розм'якшення емалевого скла, охолоджують стиснутим повітрям до руйнування шару; утворені після руйнування кольорові пластівці емалі подрібнюють, використовуючи кольоровий порошок для: 1) емалювання пудровим способом чавунних, ювелірних і церковних виробів або 2) змішуючи із зв'язуючим, електролітом, водою для емалювання господарчого металевого посуду, рекламних щитів, елементів оздоблення інтер'єру житлового будівництва, інкрустованої меблевої продукції.

2. Хімічний спосіб одержання кольорової емалевої фрити за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення суміші фрити, концентрованого водного розчину забарвника і/або водної суспензії пігменту встановлюється експериментально.

(11) **81345** (51) МПК (2013.01)  
C23D 5/00

(21) u 2013 00695 (22) 21.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Пархоменко Ирина Валентинівна (UA), Бідношея Валентин Якович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA)

(73) **ПАРХОМЕНКО ИРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Р. Люксембург, 2-а, кв. 13, м. Полтава, 36000 (UA)

**БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**

вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)

**БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)

**(54) НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛЬОРОВОЇ ЕМАЛЕВОЇ ФРИТИ**

**(57)** 1. Низькотемпературний спосіб одержання кольорової емалевої фрити, що включає прозору або заглушену білу емалеву фрити, який **відрізняється** тим, що в суміш прозорої або заглушеної білої емалевої фрити, барвника і/або пігменту додають воду, перемішують до одержання кольорової суміші, яку виливають на поверхню дека із нержавіючої сталі, суміш розтікається, утворюючи на поверхні тонкий (0,5-0,6 мм) шар, який разом з деком висушують при температурі на 20-30 °С нижче температури розм'якшення емалевого скла, охолоджують, утворені кольорові пластівці подрібнюють, використовуючи; по-перше, для нанесення кольорового порошку пудровим способом на ювелірні, церковні і чавунні вироби, по-друге, змішують із зв'язуючим, електролітом, водою, створюючи емалевий шлікер для нанесення на сталеві вироби побутового призначення.

2. Низькотемпературний спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання потрібного кольору емалевої фрити співвідношення суміші вибраних компонентів встановлюється експериментально.

**(11) 81367**

**(51)** МПК (2013.01)  
**C23F 4/00**  
**B03C 1/005** (2006.01)  
**B01J 19/12** (2006.01)

**(21) u 2013 00893**

**(22) 25.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Марчук Володимир Єфремович (UA), Морозов Володимир Іванович (UA), Ляшенко Борис Артемович (UA), Морозова Ірина Володимирівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ТРИБОТЕХНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПАР ТЕРТЯ**

**(57)** Спосіб покращення триботехнічних властивостей пар тертя, який полягає в тому, що на поверхні тертя контактуючих пар створюється захисний шар методами хіміко-термічної обробки або іншими методами, який **відрізняється** тим, що додатково на поверхні тертя механічним способом створюються заглибини, на кромках яких в процесі роботи трибосистеми виникає магнітне поле, яке забезпечує підвищення зносостійкості пар тертя.

**(11) 81047**

**(51)** МПК (2013.01)  
**C23F 11/00**  
**G01N 17/00**

**(21) u 2012 11267**

**(22) 28.09.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Похмурський Василь Іванович (UA), Зінь Іван Миколайович (UA), Кондир Анатолій Іванович (UA), Хлопик Ольга Петрівна (UA)

**(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)

**(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНГІБІТОРІВ КОРОЗІЇ ЗА УМОВ МЕХАНІЧНОГО РУЙНУВАННЯ ПАСИВНОЇ ПЛІВКИ НА ПОВЕРХНІ МЕТАЛУ**

**(57)** Спосіб експрес-оцінки ефективності інгібіторів корозії за умов руйнування пасивної плівки на поверхні металу, який полягає в тому, що дріт на основі пасивного металу або сплаву подається в камеру з інгібованим корозійним розчином та відрізається з торця спеціальним пристроєм-гільйотиною з керамічним непровідним лезом з одержанням свіжоутвореної металевої поверхні та вимірюванням її електрохімічного параметра, який **відрізняється** тим, що протягом випробувань ведеться вимірювання струму поляризації поверхні металу за його потенціалу вільної корозії в даному розчині.

**(11) 81348**

**(51)** МПК (2013.01)  
**C23F 14/00**  
**C02F 5/14** (2006.01)

**(21) u 2013 00729**

**(22) 21.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Волощук Юліана Віліусівна (UA), Охотська Ілона Віліусівна (UA)

**(73) ВОЛОЩУК ЮЛІАНА ВІЛІУСІВНА**

вул. Богдана Хмельницького, 34, кв. 17, м. Чернівці, 58000 (UA)

**ОХОТСЬКА ІЛОНА ВІЛІУСІВНА**

вул. Садова, 3, кв. 6, м. Чернівці, 58001 (UA)

**(54) ІНГІБІТОР КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ ДЛЯ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**(57)** Інгібітор комплексної дії для систем оборотного водозабезпечення, що містить натрію триполіфосфат, пірофосфатну кислоту та органічні добавки, який **відрізняється** тим, що за органічну добавку використано ізопропіламінну сіль N-фосфонометилгліцину за таких співвідношень компонентів, мас. %:

натрію триполіфосфат	30-40
пірофосфатна кислота	21-26
ізопропіламінна сіль N-фосфонометилгліцину	5-8
вода	решта.

## C 25

**(11) 81121**

**(51)** МПК  
**C25D 3/56** (2006.01)

**(21) u 2012 14024**

**(22) 10.12.2012**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Зюбанова Світлана Іванівна (UA), Гапон Юліана Костянтинівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**



вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОКРИТТІВ СПЛАВОМ КОБАЛЬТ-МОЛІБДЕН-ВОЛЬФРАМ**

**(57)** Електроліт для нанесення покриттів сплавом кобальт-молібден-вольфрам, що містить сульфат кобальту, вольфрамат і молібдат натрію, цитрат натрію та хлорид амонію, який **відрізняється** тим, що для підвищення вмісту вольфраму і молібдену в покритті, адгезії, виходу за струмом, терміну експлуатації до складу електроліту додатково вводять боратну кислоту, сульфат та гідроксид натрію в наступному співвідношенні компонентів, моль/дм<sup>3</sup>:

цитрат натрію	0,25-0,28
сульфат кобальту	0,2
молібдат натрію	0,03-0,07
вольфрамат натрію	0,06-0,1
хлорид амонію	0,3
сульфат натрію	0,1
боратна кислота	0,1
гідроксид натрію pH	до 5-6.

**C 30****(11) 81118****(51)** МПК (2013.01)  
**C30B 11/00****(21) u 2012 13995****(22) 10.12.2012****(24) 25.06.2013**

**(72)** Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Севрюков Дмитро Володимирович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(I) ГЕКСАТІОФОСФАТУ  $Cu_7PS_6$  МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ**

**(57)** Спосіб вирощування монокристалів купрум(I) гекса-тіофосфату  $Cu_7PS_6$  методом спрямованої кристалізації з розплаву, який включає ступінчастий нагрів вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти: мідь, фосфор, сірку у необхідному стехіометричному співвідношенні, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводиться до максимальної температури, витримування при цій температурі протягом 24 год. та подальше вирощування монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1380 K, а вирощування проводиться з швидкістю 3 мм/добу у подвійних ампулах з конічним кінцем.

**(11) 81126****(51)** МПК (2013.01)  
**C30B 11/00****(21) u 2012 14051****(22) 10.12.2012****(24) 25.06.2013**

**(72)** Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(I) ПЕНТАТІОФОСФАТУ(V) ЙОДИДУ  $Cu_6PS_5I$  МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ**

**(57)** Спосіб вирощування монокристалів купрум(I) пента-тіофосфату(V) йодиду  $Cu_6PS_5I$  методом спрямованої кристалізації з розплаву, який включає ступінчастий нагрів вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти мідь, фосфор, сірку а також попередньо синтезований  $CuI$  у необхідному стехіометричному співвідношенні, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять до максимальної температури і витримують при цій температурі протягом 24 год. з подальшим вирощуванням монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1350 K, а вирощування проводиться зі швидкістю 3 мм/добу у ампулах з конічним кінцем.

**(11) 81127****(51)** МПК  
**C30B 11/06 (2006.01)****(21) u 2012 14053****(22) 10.12.2012****(24) 25.06.2013**

**(72)** Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(I) ПЕНТАТІОФОСФАТУ(V) БРОМІДУ  $Cu_6PS_5Br$  МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ**

**(57)** Спосіб вирощування монокристалів купрум(I) пента-тіофосфату(V) броміду  $Cu_6PS_5Br$  методом спрямованої кристалізації з розплаву, який включає ступінчастий нагрів вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти мідь, фосфор, сірку а також попередньо синтезований  $CuBr$  у необхідному стехіометричному співвідношенні, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять до максимальної температури і розплав витримують при цій температурі протягом 24 год. з подальшим вирощуванням монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1330 K, а вирощування проводиться зі швидкістю 3 мм/добу у ампулах з конічним кінцем.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 01**

- (11) **81140** (51) МПК (2013.01)  
**D01B 1/00**
- (21) **и 2012 14321** (22) **14.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Бобирь Сніжана Віталіївна (UA), Островська Анна Володимирівна (UA), Кузьміна Тетяна Олегівна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРЕСТИ З СОЛОМИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**
- (57) Спосіб одержання трести з соломи льону олійного, який включає зволоження стебел льону олійного через кожні 24 години водним розчином біологічного активного препарату, який **відрізняється** тим, що зволоження проводять терміном 7-8 хвилин до вологості розісланого шару стебел 80 % протягом 8 діб, а як біологічно активний препарат використовують "Триходермін" з концентрацією 2 %.

**D 04**

- (11) **81245** (51) МПК  
**D04B 15/88** (2006.01)
- (21) **и 2012 15043** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)**
- (54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою ведучий та два ведені відтяжні валики, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома електромагнітними муфтами з регульованим крутним моментом, кожна з яких з'єднана з відповідним кінцем ведучого відтяжного валика, та датчиком зусилля відтяжки полотна, з'єднаним з електромагнітними муфтами.

- (11) **81246** (51) МПК  
**D04B 15/94** (2006.01)

- (21) **и 2012 15044** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Коньков Георгій Ігорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)**
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, шків пасової передачі, жорстко встановлений на валу електродвигуна, та пружину стиску, причому корпус електродвигуна встановлений в опорах з можливістю повороту навколо осі вала та має важіль, прикріплений до корпусу, а пружина стиску встановлена з можливістю взаємодії з важелем, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний механізмом регулювання кута повороту корпусу електродвигуна, виконаним у вигляді гвинтової пари з нерухомою гайкою, гвинт якої встановлений паралельно осі пружини стиску з можливістю взаємодії з важелем.

**D 05**

- (11) **81311** (51) МПК (2013.01)  
**D05B 27/00**
- (21) **и 2013 00380** (22) **11.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Дворжак Володимир Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)**
- (54) **МЕХАНІЗМ ПЕРЕМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛУ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм переміщення матеріалів швейної машини, що містить транспортуючий орган у вигляді двох кінематично зв'язаних валів, на кожному з яких закріплена пара дисків, який **відрізняється** тим, що додатково містить опорну поверхню, а транспортуючий орган додатково оснащений двома ланцюгами з зубцями на їх зовнішньому боці, при цьому диски виконані у вигляді зірочок, кожний ланцюг надітий на відповідні пари зірочок з утворенням ланцюгової передачі та взаємодіє з опорною поверхнею.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **81296** (51) МПК (2013.01)  
**E01C 23/00**  
**G01R 29/08** (2006.01)
- (21) **u 2013 00256** (22) **08.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Батракова Анжеліка Геннадіївна (UA), Батраков Дмитро Олегович (UA), Почанін Геннадій Петрович (UA)
- (73) **БАТРАКОВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Академіка Ляпунова, 16, кв. 54, м. Харків-166, 61166 (UA)
- БАТРАКОВА АНЖЕЛІКА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Академіка Ляпунова, 16, кв. 54, м. Харків-166, 61166 (UA)
- ПОЧАНІН ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 151, кв. 124, м. Харків-121, 61121 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ ЗНАХОДЖЕННЯ У ТОМУ ЧИСЛІ І ПІДПОВЕРХНЕВИХ ТРІЩИН В АСФАЛЬТОБЕТОННОМУ ПОКРИТТІ**
- (57) Спосіб виявлення та визначення місць знаходження у тому числі і підповерхневих тріщин в асфальтобетонному покритті, який полягає в тому, що лінійно поляризовану випромінюючу антену та лінійно поляризовану приймальну антену радіолокатора підповерхневого зондування розміщують над поверхнею дорожнього одягу та виконують радіолокаційне зондування, для чого збуджують випромінюючу антену електричним сигналом, формують електромагнітну хвилю в дорожньому одязі, приймають електромагнітну хвилю приймальною антеною, перетворюють електромагнітну хвилю в електричний сигнал, перетворений електричний сигнал реєструють і зберігають у цифровому вигляді в пам'яті комп'ютера, який **відрізняється** тим, що випромінюючу та приймальну антени розміщують таким чином, щоб напрямки поляризації обох антен були взаємно ортогональними, а радіолокаційне зондування виконують, обертуючи антенну систему відносно вертикальної осі на заздалегідь визначені один або більше кутів, після цього аналізують залежність амплітуди прийнятої електромагнітної хвилі від кута обертання антенної системи, рішення про існування тріщини приймають за наявності в прийнятому електромагнітному полі крос-поляризованої компоненти, яка реєструється приймальною антеною.

**Е 02**

- (11) **81291** (51) МПК  
**E02B 3/12** (2006.01)
- (21) **u 2013 00218** (22) **04.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Гурин Василь Арсентійович (UA), Радчук Максим Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННІ ПЛИТИ КРІПЛЕННЯ УКОСУ**
- (57) Залізобетонні плити кріплення укусу, що складаються з плити, чотирьох вертикальних і двох горизонтальних ребер, всі вертикальні і верхнє горизонтальне ребро сполучені з площиною плити, які **відрізняються** тим, що нижнє горизонтальне ребро приєднано під тупим кутом до площини плити.

- (11) **81418** (51) МПК  
**E02F 3/76** (2006.01)

- (21) **u 2013 01327** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Лютенко Василь Єгорович (UA), Якимець Роман Іванович (UA), Бойко Артем Миколайович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ВІДВАЛ БУЛЬДОЗЕРА З БОКОВИМИ ВИСУВНИМИ НОЖАМИ-ПОДОВЖУВАЧАМИ**
- (57) Відвал бульдозера з боковими висувними ножами-подовжувачами прямокутної форми із встановленими в нижній частині ножами, який **відрізняється** тим, що він має на торцях установлені бокові висувні ножі-подовжувачі, причому вони розміщені під кутом 40°...50° до поверхні відвала.

**Е 04**

- (11) **81435** (51) МПК  
**E04B 2/02** (2006.01)  
**E04B 2/26** (2006.01)

- (21) **u 2013 01580** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Шаракін Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ШАРАКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
кв. Дзержинського, 15/8, м. Луганськ, 91042 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ СТІН СПОРУД**
- (57) 1. Спосіб зведення стін споруд, що включає установавлення незмінної опалубки, у внутрішню порожнину якої укладається бетонний розчин, який **відрізняється** тим, що щити з'єднують перегородками між собою, та відокремлюють внутрішні порожнини для застосування різних заповнювачів одночасно і посилення будівлі арматурою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що опалубка встановлюється на фундаменті.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у внутрішню порожнину опалубки для укладання бетонного розчину поміщають зібрані елементи обігрівальної системи, розташовують ходи під вентиляцію, електропроводку, для посилення споруди за допомогою арматури або металевої решітки чи інших засобів існуючих для цього.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що після зведення стін внутрішня чи зовнішня, або усі частини опалубки знімаються.

5. Спосіб за одним з п. 1-4, який **відрізняється** тим, що опалубка з внутрішньої або зовнішньої, чи обох сторін посилюється конструкцією, яка після зведення стін може бути демонтована.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що опалубку встановлюють не по прямій, а по кривій лінії.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на будівельному майданчику забивають палі, навколо яких встановлюють опалубку і відокремлюють внутрішні порожнини для заливання важкого бетону, який посилюють металевими профілями чи арматурою.

8. Спосіб за одним з пп 1-7, який **відрізняється** тим, що після зведення та перекриття поверху, опалубку монтують на наступному поверсі.

(11) **81393** (51) МПК (2013.01)  
E04C 1/00

(21) u 2013 01112 (22) 10.09.2012

(24) 25.06.2013

(62) u 2012 10140, 27.08.2012

(72) Осіпенко Сергій Валерьевіч (BY)

(73) ОЮ НОРДАЛЬФА

Tartu mnt. 18-56, Tallinn, 10115, Estonia (EE)

(54) С-ПОДІБНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ШВИДКОСПОРУДЖУВАНИХ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ "NORD-ALPHA"

(57) 1. С-подібний профіль, що сформований неперервно зв'язаними між собою стінкою профілю і двома розташованими симетрично відносно подовжньої осі профілю і перпендикулярно стінці полицями профілю, вільний кінець кожної з яких загнутий усередину під кутом  $\alpha$  назустріч вільному кінцю протилежної полиці і формує відповідне лінійне ребро жорсткості профілю шириною  $L_c$ , який **відрізняється** тим, що полиця містить щонайменше два додаткові симетричні відносно подовжньої осі профілю подовжні ребра жорсткості, кожне з яких виконане у вигляді гофри, кожне сполучення стінки і полиці виконане округленим з радіусом кривизни  $R_c$ , кожний перехід між полицею і ребром жорсткості профілю виконаний округленим з радіусом кривизни  $r_c$ .

2. С-подібний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина  $L_c$  ребра жорсткості становить від 7,5 до 10,5 мм.

3. С-подібний профіль за кожним із пп. 1 чи 2, який **відрізняється** тим, що стінка виконана увігнутою і містить з боку кожної полиці симетрично щодо подовжньої осі профілю нахилу відносно стінки лінійну ділянку, перпендикулярну відносно полиці лінійну ділянку, ділянку увігнутої гофри і перпендикулярну відносно стінки лінійну ділянку, причому остання із зазначених ділянок для обох полиць формує загальну перпендикулярну відносно стінок лінійну ділянку.

(11) **81394**

(51) МПК (2013.01)  
E04C 2/00

(21) u 2013 01113

(22) 10.09.2012

(24) 25.06.2013

(62) u 2012 10140, 27.08.2012

(72) Осіпенко Сергій Валерьевіч (BY)

(73) ОЮ НОРДАЛЬФА

Tartu mnt. 18-56, Tallinn, 10115, Estonia (EE)

(54) ПРОГОННИЙ ПОКРІВЕЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ШВИДКОСПОРУДЖУВАНИХ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ "NORDALPHA"

(57) 1. Прогонний покрівельний профіль, що сформований неперервно зв'язаними між собою стінкою профілю і двома розташованими симетрично відносно подовжньої осі профілю і перпендикулярно стінці полицями профілю рівної висоти, вільний кінець кожної з яких загнутий назовні під кутом  $\beta$  у протилежному вільному кінці протилежної полиці напрямку і формує відповідне Г-подібне ребро жорсткості профілю, при цьому кожне сполучення стінки профілю і полиці профілю виконане округленим з радіусом кривизни  $R_c$ , кожний перехід між полицею профілю і ребром жорсткості профілю виконаний округленим з радіусом кривизни  $r_c$ , причому ребро жорсткості профілю містить дві взаємно перпендикулярних ділянки, перша з яких визначає ширину  $L_k$ , а друга - висоту  $l_k$  ребра жорсткості профілю, перехід між якими виконаний округленим з радіусом кривизни  $r_k$ .

2. Покрівельний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина  $L_k$  ребра жорсткості становить від 9,0 до 12,0 мм, а висота  $l_k$  ребра жорсткості становить від 4,5 до 7,5 мм.

(11) **81364**

(51) МПК (2013.01)  
E04C 2/00  
E01D 19/00

(21) u 2013 00888

(22) 25.01.2013

(24) 25.06.2013

(72) Коваль Максим Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ ЗІ СТАЛЕВОГО ПРОФІЛЬОВАНОГО НАСТИЛУ ДЛЯ МОНОЛІТНОЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПЛИТИ, ВЛАШТОВАНОЇ ПО ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БАЛКАХ, ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗПІРНИХ З'ЄДНАНЬ

(57) Спосіб фіксації незнімної опалубки зі сталевих профільованого настилу для монолітної залізобетонної плити, влаштованої по залізобетонних балках, за допомогою розпірних з'єднань, що полягає у встановленні сталевих профільованого настилу на металеві балки та засвердленні самонарізних металевих шурупів крізь метал настилу у метал балки, при цьому голівки самонарізних шурупів міцно притискають профільований настил до поверхні металевих балки, який **відрізняється** тим, що в тілі залізобетонної балки в місцях розташування нижніх гофрів сталевих профільованого настилу висвердлюються глухі (ненаскрізні) отвори, у які вставляються металеві розпірні дюбелі з внутрішньою метричною різьбою, ста-

левий профільований настил, у нижніх гофрах якого висвердлюються отвори з діаметром різьби дюбеля, встановлюється на балку так, щоб ці отвори співпадали із місцями розташування розпірних дюбелів, крізь отвори у гофрах в дюбель загвинчується анкерний болт, попередньо вставлений у металеву шайбу, причому металева шайба, притиснута голівкою болта, фіксує положення сталевго профільованого настилу, а металевий розпірний дюбель надійно фіксує положення болта.

до внутрішнього і зовнішнього облицювання в процесі виготовлення сендвіч-панелі.

- (11) **81365** (51) МПК (2013.01)  
E04C 2/00  
E01D 19/00
- (21) u 2013 00889 (22) 25.01.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Коваль Максим Петрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)  
(54) СПОСІБ АНКЕРУВАННЯ СТАЛЕВОГО ПРОФІЛЬОВАНОГО НАСТИЛУ У МОНОЛІТНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЛИТАХ  
(57) Спосіб анкерування сталевго профільованого настилу у монолітних залізобетонних плитах за допомогою гнучких упорів типу "Nelson", що складаються із сталевго стрижня та круглої голівки на одному його кінці, приварені кінцем без голівки до металу настилу з певним кроком у нижніх гофрах, який відрізняється тим, що у нижніх гофрах сталевго профільованого настилу з певним кроком висвердлюють отвори, в отвори голівкою назовні вставляють болти з метричною різьбою, діаметр якої дорівнює діаметру висвердлених отворів, положення болтів фіксуються гайками, що разом з голівками болтів обтіскають сталевий профільований настил, вільні частини болтів після бетонування монолітної залізобетонної плити виконують роль гнучких упорів, на кінцях болтів на відстань, що дорівнює висоті гайки, накручують додаткові гайки, що виконують функцію голівок.

- (11) **81027** (51) МПК  
E04C 2/30 (2006.01)
- (21) a 2013 00625 (22) 18.01.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Єлісєєнко Віталій Володимирович (UA)  
(73) ЄЛІСЄЄНКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Артема, 122, кв. 58, м. Донецьк, 83048 (UA)  
(54) ЦІЛЬНА СТРОПУВАЛЬНА ПЕТЛЯ ДЛЯ СЕНДВІЧ-ПАНЕЛЕЙ  
(57) Цільна стропувальна петля для сендвіч-панелей, яка містить стропувальну петлю замкнутого типу з двострижневого анкера з гладкої стрижневої арматури, яка має відгини, з'єднані між собою зварюванням по осі симетрично петлі, яка відрізняється тим, що цільна стропувальна петля замкнутого типу виконана у вигляді цільного овалу з синтетичної смуги, з'єднаної термічним способом унапустку, яка кріпиться

- (11) **81237** (51) МПК (2013.01)  
E04C 3/00  
E04C 3/20 (2006.01)

- (21) u 2012 14967 (22) 26.12.2012  
(24) 25.06.2013  
(72) Коробкін Віктор Станіславович (UA)  
(73) КОРОБКІН ВІКТОР СТАНІСЛАВОВИЧ  
вул. Міцкевича, 6, кв. 35, м. Київ-87, 03087 (UA)  
(54) РИГЕЛЬ  
(57) 1. Ригель, що містить тіло прямокутного перерізу в плані, виконане монолітним з бетону, і елементи арматури, розміщені усередині тіла як у поздовжньому, так і у вертикальному напрямках уздовж бічних граней, зв'язані між собою в просторовий каркас типу арматурної сітки, при цьому елементи арматури у просторовому каркасі типу арматурної сітки розміщені між собою в площині граней тіла ригеля під прямим кутом з утворенням квадратних або прямокутних осередків, зазначені вертикальні і поздовжні горизонтальні елементи арматури просторового каркаса типу арматурної сітки розміщені паралельно граням тіла ригеля та на однаковій відстані від їхніх зовнішніх поверхонь, який відрізняється тим, що він містить дві додаткові арматурні сітки, додаткові попередньо розтягнуті елементи арматури, додаткові гнуті стрижні та монтажні петлі, при цьому в кожній з торцевих частин тіла ригеля виконано прямокутне поглиблення з відкритою верхньою частиною та частиною, що збігається із площиною торця ригеля, вертикальні елементи кожної з додаткових арматурних сіток виконано П-подібного перерізу в плані з відігнутими убік осі симетрії на кут не менше 5° вільними кінцями щодо свого горизонтального конструктивного елемента, горизонтальні елементи кожної з додаткових арматурних сіток виконано стрижневого типу та закріплено під прямим кутом до зазначених вертикальних елементів, гнуті стрижні виконано П-подібного перерізу в плані з відігнутими убік осі симетрії на кут не менше 1° вільними кінцями щодо свого горизонтального конструктивного елемента, петлі монтажні виконано П-подібного перерізу в плані з паралельними відносно один до одного поздовжніми елементами та із загнутими назовні вбік і нагору в площині конструктивного елемента вільними кінцями з утворенням у місці згину півкіл, що лежать у площині зазначеного конструктивного елемента, попередньо розтягнуті елементи арматури зібрано в пакет із розташуванням у нижній частині ригеля та з розташуванням у пакеті на однаковій відстані один від іншого й симетрично бічних граней ригеля, пакет з попередньо розтягнутих елементів арматури розміщено усередині тіла ригеля паралельно його поздовжньої осі, а кожний з попередньо розтягнутих елементів арматури усередині пакета - паралельно між собою, попередньо розтягнуті елементи арматур розміщено в нижній частині тіла ригеля уздовж його поздовжньої осі переважно на однаковій відстані своїх крайніх у пакеті бічних і нижніх елементів арматури відносно бічних і нижніх граней ригеля,

попередньо розтягнуті елементи арматури розміщено із проходом усього пакета всередині комплекту вертикальних елементів кожної із додаткових арматурних сіток, додаткові арматурні сітки розміщено в торцевих частинах тіла ригеля з розташуванням площин своїх вертикальних елементів вертикально щодо нижньої та верхньої граней ригеля, перпендикулярно поздовжній осі тіла ригеля й на рівній відстані один від іншого та від торця ригеля, додаткові арматурні сітки виконано довжиною не менше 1/50 довжини тіла ригеля, кожний із гнутих стрижнів виконано довжиною і шириною більшою, ніж, відповідно, довжина петлі монтажної та відстань між паралельними конструктивними елементами зазначеної петлі монтажної, кожний із гнутих стрижнів виконано виступаючим своєю верхньою частиною над верхньою гранню тіла ригеля на висоту більшу, ніж висота виступаючої з тіла ригеля верхньої частини петлі монтажної, і на однакову висоту з виступаючими з тіла ригеля вільними кінцями вертикальних конструктивних елементів додаткових арматурних сіток, гнуті стрижні та монтажні петлі розміщено в тілі ригеля своєю площиною перпендикулярно поздовжній осі тіла ригеля, вертикальні елементи додаткових арматурних сіток, гнуті стрижні, петлі монтажні та бічні поверхні базової арматурної сітки розміщено усередині тіла ригеля симетрично його вертикальній площині, що проходить по поздовжній осі зазначеного ригеля й паралельно бічним граням, гнуті стрижні розміщено усередині тіла ригеля на однаковій відстані один від іншого за довжиною тіла ригеля та на відстані не менше 1/50 довжини тіла ригеля від його торців, попередньо розтягнуті елементи арматури розміщено із проходом усього пакета всередині комплекту гнутих стрижнів і петель монтажних, а саме, половина пакета попередньо розтягнутих елементів арматури - у зазорах між вільними кінцями гнутих стрижнів і паралельно розташованими конструктивними елементами петлі монтажної, а інша половина - у внутрішньому зазорі між зазначеними паралельно розташованими конструктивними елементами монтажної петлі, попередньо розтягнуті елементи арматури, розміщеної із виступанням своїх вільних кінців за обріз торця тіла ригеля на відстань не менше 40 своїх діаметрів, попередньо розтягнуті елементи арматури розміщено в пакеті на відстані один від іншого не менше 1/15 ширини ригеля, крайні в пакеті попередньо розтягнуті елементи арматури розміщено в прямокутних вирізах із зазором між нижньою та бічною стінками зазначеного вирізу, причому прямокутні поглиблення розташовано симетрично центру тіла ригеля по його поздовжній осі, кожне із прямокутних поглиблень виконано з однаковими геометричними характеристиками, відповідно, глибиною не більше 90 % висоти бічної грані ригеля, шириною не більше 50 % нижньої/верхньої грані ригеля та довжиною не більше 5 % довжини ригеля.

2. Ригель за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо розтягнуті елементи арматури, гнуті стрижні П-подібного перерізу, петлі монтажні П-подібного перерізу, елементи арматурних базової та додаткової сіток виконано переважно з арматури круглого поперечного перерізу одного чи різних типорозмірів щодо номенклатури виробу.

3. Ригель за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло ригеля виконано з бетону, що має властивості водовідштовхування, морозовитривалості та вогнестійкості.

4. Ригель за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступаючі за обріз торцевої частини ригеля ділянки попередньо розтягнутих елементів арматури виконано або співпадаючими по осі з ділянкою зазначених елементів арматури, які знаходяться у прямокутному поглибленні, або загнутими нагору на кут не більше 30-45°.

(11) 81271

(51) МПК (2013.01)  
E04C 3/00

(21) u 2013 00011

(22) 02.01.2013

(24) 25.06.2013

(72) Семко Олександр Володимирович (UA), Семко Володимир Олександрович (UA), Скиба Олександра Валеріївна (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ЛЕГКА СТАЛЕВА ТОНКОСТІННА БАЛКА, ЗАПОВНЕНА ЛЕГКИМ БЕТОНОМ ТА ПІДСИЛЕНА АРМУВАННЯМ

(57) Легка сталева тонкостінна балка, заповнена легким бетоном та підсилена армуванням, що складається з металевих профілів, заповнювача (бетону), яка **відрізняється** тим, що як незнімна опалубка використовується тонкостінний металевий профіль, порожнина якого заповнена легким бетоном, та як арматура застосовуються виткоподібні анкери.

(11) 81346

(51) МПК  
E04F 21/14 (2006.01)

(21) u 2013 00709

(22) 21.01.2013

(24) 25.06.2013

(72) Сечко Петро Йосипович (UA)

(73) СЕЧКО ПЕТРО ЙОСИПОВИЧ

вул. Пошивальникова, 19, м. Керч, 98318 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕПЛА З ДИМАРЯ

(57) Пристрій для отримання тепла із димаря, що містить димову трубу, який **відрізняється** тим, що труба виконана багатосекційною і двокорпусною, у центрі якої встановлена труба для акумулювання корисного тепла разом з теплом, утвореним міжкорпусним простором, зовнішній корпус труби в нижній його частині забезпечено патрубком для відводу гарячого повітря споживачу, а у верхній його частині розташовано патрубок для циркуляції повітря.

(11) 81443

(51) МПК (2013.01)  
E04G 25/00

(21) u 2013 01776

(22) 13.02.2013

(24) 25.06.2013

- (72) Тугай Ярослав Богданович (UA), Осипов Олександр Федорович (UA)  
**(73) ТУГАЙ ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ**  
 вул. Кривоноса, 6, кв. 512, м. Київ, 03037 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО КРІПЛЕННЯ СТІН КРУПНОПАНЕЛЬНИХ БУДИНКІВ**  
**(57)** Пристрій для тимчасового кріплення стін крупнопанельних будинків, який включає в себе статичностійку трубчасту раму із тросовими затяжками, який **відрізняється** тим, що містить телескопічні елементи та рухомі в'язі для використання їх для різних типорозмірів будівель, водночас забезпечуючи просторову стійкість та жорсткість конструктивної системи споруди, пристрій має різьбові з'єднання та невеликі транспортні розміри для легкої доставки та монтування пристрою в проектне положення.

- (11) 81428** (51) МПК (2013.01)  
 E04H 4/00  
**(21) u 2013 01541** (22) 11.02.2013  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Зоценко Микола Леонідович (UA), Тимофєєва Катерина Анатоліївна (UA)  
**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
 пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)  
**(54) СПОСІБ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ШТУЧНИХ ВОДОЙМ**  
**(57)** Спосіб гідроізоляції штучних водойм, при якому на дно і стіни котловану укладають шар гідроізоляції, який **відрізняється** тим, що для зниження вартості та підвищення якості гідроізоляції застосовують ґрунтоцементний гідроізолюючий екран.

## Е 21

- (11) 81068** (51) МПК (2013.01)  
 E21B 7/00  
**(21) u 2012 12576** (22) 05.11.2012  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Ігнатов Андрій Олександрович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ**  
**(57)** Пристрій для буріння, який включає порожнистий корпус, породоруйнівні кульки та концентрично розташований в корпусі струминний апарат, який **відрізняється** тим, що має жорстко з'єднану із корпусом приладу коронку, в нижній частині якої є спеціальні кризні пази для захоплення та утримання породоруйнівних кульок, при цьому верхня частина корпусу пристрою зв'язана із гідродударником, з відповідним сполученням циркуляційних каналів та можливістю обертання за допомогою колони бурильних труб.

- (11) 81067** (51) МПК (2013.01)  
 E21B 7/00  
**(21) u 2012 12574** (22) 05.11.2012  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Ігнатов Андрій Олександрович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ**  
**(57)** Пристрій для буріння, який включає корпус зі струминним апаратом, породоруйнівний орган, кульки, який **відрізняється** тим, що містить пневмоударник, жорстко з'єднаний співвісно з корпусом, а його породоруйнівний орган виготовлено у вигляді коронки із орієнтованими зубками, між кожними сусідніми з яких є відповідні глухі пази, виконані на зовнішній поверхні коронкового кільця.

- (11) 81077** (51) МПК (2013.01)  
 E21B 7/06 (2006.01)  
 E21B 19/00  
**(21) u 2012 12876** (22) 12.11.2012  
**(24) 25.06.2013**  
**(72)** Гуляєв Валерій Іванович (UA), Луговой Петро Захарович (UA), Андрусенко Олена Миколаївна (UA), Шлюнь Наталія Володимирівна (UA)  
**(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 вул. Нестерова, 3, м. Київ-57, 03057 (UA)  
**(54) СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОВИТРАТ І АВАРІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СПУСКО-ПІДІЙМАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ В ПРОЦЕСІ БУРІННЯ ПОХИЛОСКЕРОВАНИХ СВЕРДЛОВИН**  
**(57)** Спосіб мінімізації енерговитрат і аварій при проведенні спуско-підіймальних операцій в процесі буріння похилоскерованих свердловин, який включає обертання породоруйнівного інструмента відносно забоя свердловини в області нерезонансних частот, який **відрізняється** тим, що покроково в кожен момент часу  $t_i$  долають діючі на бурильну колону сили тертя і сили ваги, при цьому на основі комп'ютерного моделювання, задають співвідношення між швидкістю  $\dot{w}$  її осьового руху і кутовою швидкістю обертанням, що забезпечує мінімум сумарної потужності  $N(t_i)$  осьової сили  $F_w(t_i)$  і крутного моменту  $M_w(t_i)$  в точці підвісу у відповідності з рівністю:  

$$N(t_i) = F_w(t_i) \cdot \dot{w}(t_i) + M_w(t_i) \cdot \omega(t_i) \rightarrow \text{minimum},$$
 де силові фактори  $F_w(t)$  і  $M_w(t)$  для кожного значення  $S(t_i)$  довжини колони, яка змінюється, і моменту часу  $t_i$  знаходять з розв'язку нелінійної системи диференціальних рівнянь:

$$\frac{dF_u}{ds} = -qF_w + rF_v - f_u^{\text{тяж}} - f_u^k,$$

$$\frac{dF_v}{ds} = -rF_u + pF_w - f_v^{\text{тяж}} - f_v^k,$$

$$\frac{dF_w}{ds} = -pF_v + pF_u - f_w^{\text{тяж}} - f_w^{\text{мп}},$$

$$\frac{dM_u}{ds} = -qM_w + rM_v + F_v,$$

$$\frac{dM_v}{ds} = -rM_u + pM_w - F_u,$$

де  $F_u(s)$ ,  $F_v(s)$  - шукані внутрішні поперечні сили в напрямках головних осей інерції  $u$  і  $v$  перетину труби колони, Н;

$F_w(s)$  - шукана внутрішня повздовжня сила в трубі колони, Н;

$M_u(s)$ ,  $M_v(s)$  - шукані внутрішні згинні моменти в трубі колони відносно відповідних головних осей інерції  $u$  і  $v$  перетину труби колони, Н·м;

$M_w(s)$  - шуканий внутрішній крутний момент в трубі колони, Н·м;

$p(s)$ ,  $q(s)$  - задані кривизни осьової лінії свердловини,  $\text{м}^{-1}$ ;

$r(s)$  - задана величина геометричного кручення осьової лінії свердловини,  $\text{м}^{-1}$ ;

$f_u^{\text{тяж}}(s)$ ,  $f_v^{\text{тяж}}(s)$ ,  $f_w^{\text{тяж}}(s)$  - задані сили ваги колони в буровому розчині, розподілені на одиницю її довжини, в проєкціях на головні осі  $u$  і  $v$  перетину і на повздовжній напрямком  $w$  осьової лінії свердловини,  $\text{Н} \cdot \text{м}^{-1}$ ;

$f_u^k(s)$ ,  $f_v^k(s)$  - шукані компоненти вектора зовнішньої сили контактної взаємодії труби бурильної колони і стінки свердловини в проєкціях на головні осі  $u$  і  $v$  перетину колони,  $\text{Н} \cdot \text{м}^{-1}$ ;

$f_w^{\text{мп}}(s)$  - шукана зовнішня сила тертя в дотичному напрямку до осьової лінії свердловини,  $\text{Н} \cdot \text{м}^{-1}$ ;

$m_w^{\text{мп}}(s)$  - шуканий зовнішній розподілений на одиницю довжини крутний момент сил тертя, Н;

$s$  - незалежна змінна, яку виміряно довжиною осьової лінії свердловини від точки підвісу колони  $s = 0$  до поточної, яка змінюється в межах  $0 \leq s \leq S_i$ , м;

$S_i$  - довжина бурильної колони в розглядуваний момент часу  $t_i$ , м;

з додатковими рівняннями зв'язку контактної сили  $f^k(s)$  з силою тертя  $f_w^{\text{мп}}(s)$  і моментом сил тертя  $m_w^{\text{мп}}(s)$ ,

$$f_w^{\text{мп}} = \pm k_i \mu f^k \cdot \frac{\omega d}{2\sqrt{\dot{w}^2 + (\omega d/2)^2}},$$

$$m_w^{\text{мп}} = \frac{\mu f^k}{k_i} \cdot \frac{\dot{w}}{\sqrt{\dot{w}^2 + (\omega d/2)^2}} \cdot \frac{d}{2},$$

де  $k_i = \frac{\dot{w}}{(\omega d/2)}$  - параметр, рівний в розглядуваний

момент часу  $t_i$  відношенню швидкостей повздовжнього ( $\dot{w}$ ) до кругового ( $\omega d/2$ ) руху точки на зовнішній поверхні труби колони, безрозмірний;

$\mu$  - коефіцієнт тертя безрозмірний;

$f^k(s) = \sqrt{(f_u^k)^2 + (f_v^k)^2}$  - результуюча розподілена

сила контактного тиску,  $\text{Н} \cdot \text{м}^{-1}$ ;

$d$  - зовнішній діаметр труби колони, м;

знак "+" вибирають при моделюванні піднімання колони, знак "-" при її спусканні шляхом комп'ютерного розв'язку поданої системи методом Рунге-Куты при значеннях  $k_i$ , котрі варіюються, і фіксованій довжині  $S_i$  визначають значення  $k_i$ , яке забезпечує мінімум потужності силових факторів  $F_w(t_i)$ ,  $M_w(t_i)$  виконують спуско-підймальну операцію на деякій зміні  $\Delta S_i$ , довжини  $S_i$  бурильної колони до її нової довжини  $S_j = S_i + \Delta S_i$ , потім на наступному кроці часу

$t_j = t_i + \Delta t_i$  виконують описану процедуру при новій

довжині  $S_j$  і добавлених геометричних даних свердловини і так повторюють до завершення спуско-підйальної операції, забезпечуючи тим самим мінімум енергозатрат і аварій при її виконанні.

(11) 81274

(51) МПК (2013.01)  
E21B 21/00  
E21B 25/00

(21) u 2013 00055  
(24) 25.06.2013

(22) 02.01.2013

(72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Рязанов Андрій Миколайович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA), Титенко Наталія Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) КОЛОНКОВИЙ СНАРЯД

(57) Колонковий снаряд, до складу якого входить ковадло з кільцевим клапаном, з'єднане з колонковою трубою, та гідроударник з бойком, верхнім ковадлом, нагнітальною порожниною і з'єднаною з зовнішнім простором випускною порожниною, а також з кожухом і корпусом, встановленими під перехідником з розподільною камерою, яка зв'язана каналами з джерелом тиску, зазором між кожухом і корпусом, нагнітальною порожниною гідроударника та зовнішнім простором і в якій розташована золотникова втулка з осьовим каналом і сідлом під пусковий клапан, канали для зв'язку розподільної камери з нагнітальною порожниною гідроударника і зовнішнім простором з'єднані між собою і в останньому каналі встановлена дросельна втулка, порожнина колонкової труби з'єднана з зовнішнім простором зворотним клапаном, а з зазором між кожухом і корпусом - каналом в ковадлі, який відрізняється тим, що корпус і кожух гідроударника встановлені над верхнім ковадлом, до якого знизу приєднаний корпус ударного вузла, в якому розташований боек гідроударника, кільцевий клапан закріплений на зовнішній поверхні ковадла, яке встановлено з можливістю переміщення відносно корпуса ударного вузла, на якому нижче



кільцевого клапана розташовано сидло останнього, при цьому в корпусі ударного вузла нижче сидла кільцевого клапана виконані отвори, а в верхньому ковадлі виконаний канал для з'єднання зазору між кожухом і корпусом з порожниною корпуса ударного вузла, з якою також з'єднаний розташований в ковадлі канал для з'єднання зазору між кожухом і корпусом з порожниною колонкової труби, який перекритий підпружиненим поршнем.

з підшипниками на кінцях осі, причому один із кінців осі має конічне подовження для змінної насадки зі стержнем із тягарцями, а у верхніх кінцях стійок призматичні виїмки.

- (11) **81461** (51) МПК (2013.01)  
**E21B 35/00**
- (21) **u 2013 02063** (22) **19.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Безбородов Володимир Олексійович (UA), Левчинський Григорій Семенович (UA), Агафонов Віталій Володимирович (UA)
- (73) **БЕЗБОРОДОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Горького, 36, м. Макіївка, 86192 (UA)
- ЛЕВЧИНСЬКИЙ ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Толстого, 10, кв. 1, м. Красний Луч, Луганська обл., 94500 (UA)
- АГАФОНОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Петровського, 15, кв. 23, м. Антрацит, Луганська обл., 94613 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО ПОЛУМ'Я В ГАЗОВІЙ МАГІСТРАЛІ**
- (57) Пристрій для гасіння стабілізованого полум'я в газовій магістралі, що містить установлену на ній акумулювальну камеру, виконану з зовнішньої й внутрішньої оболонок, з вхідними та вихідними фланцями, яка сполучається з магістраллю кільцевою щільною, вогнеперекривальний елемент, установлений на кінці магістралі з боку вхідного фланця, який відрізняється тим, що внутрішня оболонка акумулювальної камери відносно зовнішньої оболонки розташована ексцентрично, так що не буде дозволяти накопичуватися рідині в камері.

- (11) **81448** (51) МПК (2013.01)  
**E21B 47/00**
- (21) **u 2013 01827** (22) **14.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Сірко Зіновій Степанович (UA), Д'яконов Віктор Кузьміч (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
вул. Боженка, 84, м. Київ, 03150 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ БИТТЯ ТА НЕЗРІВНОВАЖЕНОСТІ ІНСТРУМЕНТІВ**
- (57) Пристрій для вимірювання биття та незрівноваженості інструментів, що містить вертикальні стійки і основу, який відрізняється тим, що пристрій містить вісь

- (11) **81111** (51) МПК  
**E21B 47/02** (2006.01)

- (21) **u 2012 13783** (22) **03.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ковшов Геннадій Миколайович (UA), Рижков Ігор Вікторович (UA), Живцова Людмила Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **КОМПЕНСАЦІЙНИЙ ДАТЧИК ЗЕНІТНОГО КУТА**
- (57) Компенсаційний датчик зенітного кута, що містить чутливий елемент у вигляді тороїдальної порожнини, заповненої двома рідинами, що не змішуються, з близькою питомою вагою, який відрізняється тим, що він додатково має соленоїд, розташований на нижній частині чутливого елемента, а також магнітопровід з обмоткою збудження і сигнальними обмотками, включеними послідовно - зустрічно, причому одна з рідин є магнітною.

- (11) **81056** (51) МПК  
**E21C 41/16** (2006.01)

- (21) **u 2012 12133** (22) **22.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Хоменко Олег Євгенович (UA), Кононенко Максим Миколайович (UA), Миронова Інна Геннадіївна (UA), Мальцев Дмитро Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН БУРОПІДРИВНИМ МЕТОДОМ**
- (57) Спосіб видобування корисних копалин буропідричним методом, що включає підготовку та нарізку очисних камер, в процесі очисних робіт буріння віял свердловин з наступним їх зарядженням, висаджуванням і транспортуванням відбитої руди до вертикального ствола та видаванням на поверхню, який відрізняється тим, що перед зарядженням із кожного бурового штреку виконують оббурювання запасів руди камери віялами свердловин у напрямку нижчележачого підповерху, після чого доставляють окремі компоненти для виготовлення суміші безпосередньо біля кожного віяла, яке далі заряджають для формування емульсійної вибухової речовини в свердловинах віял.

- (11) **81081** (51) МПК  
**E21C 41/26** (2006.01)
- (21) **u 2012 13152** (22) **19.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Лазніков Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУДУВАННЯ ХВОСТОСХОВИЩА НА ВНУТРИШНЬОМУ ВІДВАЛІ В КАР'ЄРІ**
- (57) Спосіб будування хвостосховища на внутрішньому відвалі в кар'єрі, що включає добування корисної копалини, виймання та складування порід розкриття відвальними уступами, формування ємності ділянок хвостосховища із захисними водопорними екранами та заповнення їх пульпою з відходами збагачення корисної копалини, відведення профільтрованої води, який **відрізняється** тим, що ємності ділянок хвостосховища споруджують в процесі складування порід розкриття на верхньому відвальному уступі відповідно між вершинами суміжних західок, на нахилений поверхні кожного з основним робочим обладнанням формують захисний водопорний екран шляхом покриття суглинками, які доставляють з вибою у кар'єрі, а кожну наступну ємність для подальшого заповнення пульпою визначають у межах внутрішнього контуру відвалу з урахуванням попередньо визначеної лінії депресійної воронки від профільтрованої води і так здійснюють ще заповнення до повного відпрацювання кар'єрного поля.

- (11) **81120** (51) МПК (2013.01)  
**E21D 11/00**  
**E21D 13/04** (2006.01)
- (21) **u 2012 14012** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Заболотний Костянтин Сергійович (UA), Сірченко Артем Олександрович (UA), Драгомирецький Юлій Олександрович (UA), Болотін Владислав Єгорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ ЗБІРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТУНЕЛЬНОГО ОПОРЯДЖЕННЯ**
- (57) Пристрій для монтажу збірних елементів тунельного опорядження, що включає встановлені на візку за допомогою поворотних валів два маніпулятори, до складу кожного з яких входять дві ланки, виконані у вигляді кривошипа й шатуна, рухомо з'єднаних між собою, що забезпечує можливість їх повороту й фіксації в заданому положенні за допомогою приводу, а на вільному кінці кожного шатуна рухомо закріплений захоплювач для елементів збірного опорядження, який **відрізняється** тим, що поворотні вали маніпуляторів розміщені симетрично щодо вертикальної осі візка, а виконані ідентично один одному маніпулятори встановлені на візку таким чином, що можуть укладатись один всередину другого, коли обидва перебувають у верхньому положенні відносно своїх поворотних валів.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 03**

(11) **81355** (51) МПК (2013.01)  
**F03B 17/00**

(21) **u 2013 00807** (22) **23.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Коцюруба Володимир Іванович (UA), Бублій Володимир Анатолійович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ГІДРАВЛІЧНИЙ**

(57) Пристрій електропостачання гідравлічний, що містить гідротурбіну, електрогенератор, при цьому електрогенератор містить корпус статора електрогенератора з двома транспортними хомутами, постійний магніт, обмотку статора з двома контактами, ротор, обмотку збудження, обмотку ротора, два кулькові підшипники ротора, причому гідротурбіна розміщується всередині електрогенератора, постійний магніт та обмотка статора кріпляться до внутрішньої сторони корпусу статора електрогенератора, обмотка збудження та обмотка ротора жорстко закріплені до ротора, два кулькові підшипники ротора кріпляться всередині корпусу статора електрогенератора з можливістю забезпечувати обертання ротора, який **відрізняється** тим, що додатково містить коловий спрямовувач потоку рідини, торцевий роликовий підшипник ротора, причому коловий спрямовувач потоку рідини розміщується всередині корпусу статора електрогенератора з одного боку, торцевий роликовий підшипник ротора розміщується всередині корпусу статора електрогенератора з іншого боку, причому ротор виконаний у вигляді трубчастої конструкції з можливістю пропускання рідини, причому гідротурбіна виконана у вигляді вільнопотокового гідравлічного рушія з позаосьовим кріпленням лопатей турбіни до внутрішньої поверхні.

(11) **81015** (51) МПК  
**F03D 1/02** (2006.01)  
**F03D 7/02** (2006.01)  
**F03D 11/02** (2006.01)

(21) **a 2010 06719** (22) **01.06.2010**  
(24) **25.06.2013**

(72) Мхітарян Нвер Мнацаканович (UA), Кудря Степан Олександрович (UA), Кравченко Ігор Павлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Вітроенергетична установка, що містить опору у вигляді колони круглого або багатокутного перетину,

гондолу на верхній частині опори, вітрове колесо на одному з кінців гондoli у вигляді маточини з закріпленими на ній лопатями і посадженої на горизонтальний вал, встановлений в гондолі на підшипниках, яка **відрізняється** тим, що механізм гондoli доповнений ще одним вітровим колесом, аналогічним першому, але з лопатями, виконаними по куту атаки вітрового потоку дзеркально лопатям першого колеса, встановленим на окремому додатковому валу, співвісному з першим валом симетрично або, як варіант, асиметрично опорі і концентрично до першого вала, а до вільних кінців валів, протилежних колесам, приєднаний інтегруючий редуктор з однією вихідною шестірнею, однією шестірнею-лїнивцем та двома вхідними шестірнями, кожна з яких приєднана до одного з валів.

2. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтегруючий редуктор виконаний у вигляді прямокутної рами, на кожній із сторін якої встановлена кутова зубчаста шестірня, яка входить в зацеплення з обома сусідніми шестернями так, що усі чотири шестірні кінематично зв'язані в один механізм, осі обертання шестерень якого лежать в одній вертикальній площині так, що вісь обертання вхідних шестерень горизонтальна, а вісь вихідної шестерні і шестерні-лїнивця вертикальна, а перетин обох осей являє собою уявну або виконану матеріально хрестовину, яка лежить у вертикальній площині.

3. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на шліцьових ділянках валів обох вітрових коліс встановлено по одному однаковому пристрою для розвороту і фіксації положення лопатей відносно маточини і напрямку вітрового потоку, кожен з яких складається з двох, не зв'язаних між собою, дисків на шліцьованих втулках, на одному з яких закріплені зубчасті рейки розвороту лопатей у кількості, відповідній кількості лопатей, а на другому - в тій же кількості встановлені стержні фіксації лопатей, а з гідравлічними приводами цих механізмів диски зв'язані штоками, на кінцях яких закріплені вилки, що обхвачують на ковзаючій посадці крайки дисків або канавки, виконані на зовнішніх циліндричних поверхнях дисків, конструктивно аналогічних механізму переключення передач у відповідному механізмі автомобілів.

4. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при приєднанні до установки пристроїв, наприклад електрогенераторів, у кількості більше одного, в межах цоколя опори встановлюється диференціюючий редуктор, кінематично аналогічний інтегруючому редуктору, але із зворотним розташуванням і призначенням шестерень: тільки одна вхідна шестірня, кількість вихідних шестерень відповідає кількості приєднаних пристроїв, а приєднані пристрої встановлюються за межами цоколя опори і приєднуються до диференціюючого редуктора валами крізь отвори в цоколі опори.

(11) **81476** (51) МПК (2013.01)  
**F03G 3/00**

(21) **u 2013 02300** (22) **25.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Мірчук Микола Володимирович (UA)  
 (73) **МІРЧУК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Чехова, 4-а, м. Хорол, Полтавська обл., 37800 (UA)

**(54) АВТОНОМНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ КМ-3**

(57) 1. Автономна електростанція, що містить основу, привідний механізм з валом, вантаж, систему блоків та тросів, гідравлічну систему з щонайменше одним гідроциліндром, гідророзподільвачем, гідравлічним баком з робочою рідиною, що з'єднані трубопроводами, електричний генератор та акумуляторну батарею, яка **відрізняється** тим, що електростанція оснащена установленими на основі механізмом підйому вантажу, приводним механізмом у вигляді механічного джерела з обертальним рушієм, вал якого з'єднаний з механізмом підйому гравітаційного вантажу, а механізм підйому через систему блоків та тросів з'єднаний з гравітаційним вантажем, який рухомо вверх-вниз установлений в направляючих на спарених колонах у вигляді опор, закріплених в основі, і який під дією сили тяжіння тисне на з'єднанні з гравітаційним вантажем штоки гідроциліндрів, створюючи тиск в гідравлічній системі і витискаючи робочу рідину з гідроциліндрів через трубопровід в гідророзподільвач з електромагнітним керуванням, та підіймає штоки, всмоктуючи робочу рідину з гідравлічного баку в поршневу камеру гідроциліндрів, при цьому через трубопровід гідророзподільвач з електромагнітним керуванням з'єднаний з камерами гідроциліндра двосторонньої дії з рухомих корпусом, штоки якого жорстко з'єднані з рамою, закріпленою в основі, причому на рамі закріплені гідророзподільвач, гідроциліндр двосторонньої дії з рухомих корпусом, гідравлічний бак з робочою рідиною в верхній частині рами та шарнірно на осі важіль, один кінець якого шарнірно з'єднаний з рухомих зворотно-поступальним вверх-вниз корпусом гідроциліндра, а другий кінець - приєднаний до блоково-тросового механізму системи, що виробляє електричну енергію, яка складається з блоково-тросового механізму, установленного на першій з двох спарених колон, закріплених рознесено в основі, направляючого троса, візка, щонайменше двох пар електричних кінцевиків, механізму заряджання блока акумуляторних батарей, гальмівного механізму та натяжного механізму, розташованого на другій спареній колоні, тролі з струмознімачем, закріпленої між колонами, блока акумуляторних батарей, інвертора та з'єднувальних електричних дротів, при цьому блоково-тросовий механізм закріплений на першій спареній колоні, має візок, що кінцями з'єднаний з кінцями троса блоково-тросового механізму та здійснює зворотно-поступальний вверх-вниз рух і кінці якого в верхньому та нижньому положенні взаємодіють з першою парою електричних кінцевиків, що установлені на першій спареній колоні, та електричним дротом з'єднані і електричним струмом керують електромагнітами гідророзподільвача, до візка приєднаний один кінець направляючого троса, що натягнутий між першою і другою віддалено розташованою спареними колонами, а другий кінець троса приєднаний до натяжного механізму, що складається з рухомого блока та противаги, на тросі рухомо зворотно-поступально установлений механізм заряджання блока акумуляторних батарей, який складається з генераторів струму, візка з роликами, що

рухаються по направляючому тросу і крутний момент від яких обертає вали генераторів, струмознімача, електричних провідників, вантажу та пристроїв гальмування з амортизаторами, установлених на рознесених колонах, причому друга пара кінцевиків установлена на рознесених колонах та електричним дротом з'єднані і електричним струмом керують електромагнітами гідророзподільвача в крайніх положеннях руху механізму заряджання блока акумуляторних батарей, при цьому перша пара електричних кінцевиків зупиняє рух візка в верхньому чи нижньому його положенні, блокуючи подачу робочої речовини до поршневих камер гідроциліндра двосторонньої дії з рухомих корпусом, а друга пара змінює напрямку руху механізму заряджання блока акумуляторних батарей та по чергову подає робочу рідину в поршневі камери гідроциліндра двосторонньої дії з рухомих корпусом, який переміщенням корпусу гідроциліндра вгору або вниз через важіль, що з'єднаний з блоково-тросовим механізмом, тягне візок в тому ж напрямку, при цьому крайні, верхнє або нижнє положення візка закріплює нахил першого кінця направляючого троса, з'єданого з візком, вниз або вверх по відношенню до другого кінця троса, закріпленого на віддаленій колоні, що забезпечує циклічний зворотно-поступальний рух механізму заряджання і через тролі з струмознімачем неперервне зарядження блока акумуляторних батарей та живлення струмом споживачів через інвертор.

2. Автономна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механічне джерело представлене трактором з валом відбору потужності або стаціонарно установленим двигуном внутрішнього згорання з автоматичною системою запуску, або електротельфером, або ручним механізмом у вигляді штурвала чи колеса за вибором користувача.

## F 04

(11) **81427** (51) МПК (2013.01)  
**F04B 47/00**

(21) **u 2013 01539** (22) **11.02.2013**  
 (24) **25.06.2013**

(72) Матвієнко Андрій Михайлович (UA), Туржанський Павло Володимирович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
 пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **КУЛЬКОВИЙ УСМОКТУВАЛЬНИЙ КЛАПАН ГЛИБИННОГО ШТАНГОВОГО НАСОСА ТРУБНОГО ТИПУ З ПІДВИЩЕНОЮ ПРОПУСКНОЮ ЗДАТНІСТЮ**

(57) Кульковий усмоктувальний клапан глибинного штангового насоса трубного типу з підвищеною пропускною здатністю, що складається з обойми, сідла, кульки та хвостовика з випускними "вікнами", який **відрізняється** тим, що має збільшений діаметр прохідного отвору сідла клапана до 25 мм і чотири випускних "вікна".

- (11) **81135** (51) МПК (2013.01)  
**F04D 9/00**
- (21) **и 2012 14166** (22) **12.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Буїмов Олександр Михайлович (UA)  
(73) **БУІМОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Суворова, 117, м. Овідіополь, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67801 (UA)
- (54) **ВАКУУМНА НАСОСНА СТАНЦІЯ**  
(57) Вакуумна насосна станція, що містить відцентровий насос, підвідний та відвідний трубопроводи, яка **відрізняється** тим, що вона додатково забезпечена вакуумною ємністю, верхня частина якої з'єднана з підвідним трубопроводом, а нижня частина з'єднана з відцентровим насосом.

- (11) **81044** (51) МПК  
**F04D 17/08** (2006.01)  
**F04D 29/10** (2006.01)  
**G05D 16/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 10604** (22) **10.09.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Смірнов Андрій Віталійович (UA), Паненко Вадим Григорович (UA), Пшик Василь Романович (UA), Борошенко Олександр Михайлович (UA), Вощенко Роман Борисович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМ. М.В. ФРУНЗЕ"**  
вул. Горького, 58, м. Суми, 40004 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УЩІЛЬНЕНЬ ТУРБОКОМПРЕСОРА**  
(57) 1. Система ущільнень турбокомпресора, що містить систему підведення захисного повітря до магнітних підшипників, в яку входять щонайменше трубопровід підведення захисного повітря, регулятор тиску і лінії підведення захисного повітря до підшипників, а також систему підведення буферного газу до торцевих газових ущільнень, яка складається щонайменше з трубопроводу підведення, блока фільтрів, регулятора перепаду тиску (або інших елементів, регулюючих підведення буферного газу, наприклад, дроселя) і ліній підведення газу до торцевих газових ущільнень, яка **відрізняється** тим, що ділянка лінії підведення захисного повітря після регулятора тиску системи підведення захисного повітря сполучена з трубопроводом підведення буферного газу перед блоком фільтрів системи подачі буферного газу додатковим трубопроводом, при цьому в додатковому трубопроводі встановлений відсічний клапан.
2. Система ущільнень турбокомпресора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на лінії підведення буферного газу в камери перед торцевими газовими ущільненнями після регулятора перепаду тиску (або інших елементів регулюючих підведення буферного газу, наприклад, дроселя) встановлений підігрівач.
3. Система ущільнень турбокомпресора за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині ліній підведення буферного газу до торцевих газових ущільнень виконані дренажні канали, сполучені через запірні крани з трубопроводами скидання.

4. Система ущільнень турбокомпресора за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в додатковому трубопроводі з відсічним клапаном встановлений ще один клапан, причому ділянка трубопроводу між клапанами сполучена через запірний кран з атмосферою або з трубопроводом скидання.

- (11) **81319** (51) МПК (2013.01)  
**F04D 29/28** (2006.01)  
**F04D 27/00**  
**F24F 13/00**
- (21) **и 2013 00467** (22) **14.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Бабарика Дмитро Васильович (UA), Стешенко Владлен Олександрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА"**  
просп. Театральний, 7, м. Донецьк-1, 83001 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО РАДІАЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА**  
(57) 1. Робоче колесо радіального вентилятора, що містить розташовані між провідним і переднім дисками загнуті назад профільні лопатки, яке **відрізняється** тим, що передній диск виготовлений плоским, при цьому розміри ширини лопаток на виході колеса із плоским переднім диском стосовно розміру ширини лопаток на виході колеса з конічним переднім диском устанавлюють із урахуванням коефіцієнта:
- $$K_{b_2} = \frac{b_{2\text{плд}}}{b_{2\text{лkd}}},$$
- де  $b_{2\text{плд}}$  - ширина лопатки на виході колеса із плоским переднім диском;  
 $b_{2\text{лkd}}$  - ширина лопатки на виході колеса з конічним переднім диском.
2. Робоче колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що коефіцієнт ширини лопаток  $K_{b_2}$  колеса знаходиться в межах  $K_{b_2} = 1,10 \dots 1,30$ .

## F 16

- (11) **81289** (51) МПК (2013.01)  
**F16B 3/00**
- (21) **и 2013 00155** (22) **03.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **НАПІВПРУЖНА ПРИЗМАТИЧНА ШПОНКА**  
(57) Напівпружна призматична шпонка з отворами зі сторони торців вздовж осі симетрії, яка **відрізняється** тим, що напівпружна призматична шпонка виконана

із двох частин: зовнішньої - у вигляді пружної призматичної шпонки з округленими торцями з внутрішньою порожниною за обрисом, подібним зовнішньому, і внутрішньої - у вигляді жорсткої вставки з вирізами на торцях, наприклад, у вигляді трикутної форми, так що внутрішня частина встановлена у порожнину зовнішньої частини з невеликим натягом на прямолінійних ділянках.

- (11) **81307** (51) МПК  
*F16C 33/72* (2006.01)  
*F16J 15/54* (2006.01)
- (21) **u 2013 00336** (22) **10.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Хромушин Борис Володимирович (UA), Діордійчук Владислав Віталійович (UA), Сігаєв Геннадій Костянтинович (UA), Клісак Роман Юрійович (UA), Мак - Мак Анна Олександрівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА, НАПРИКЛАД, ОПОРИ КОЧЕННЯ**
- (57) Ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, в притискній кришці якого передбачені повстяні сальникові ущільнення, який відрізняється тим, що в притискній кришці виконано канавові ущільнення.

- (11) **81036** (51) МПК  
*F16D 3/48* (2006.01)
- (21) **u 2012 08890** (22) **18.07.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Свистунов Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **СВИСТУНОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Уварова, 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ХРЕСТОВИНИ КАРДАННОГО ВАЛА**
- (57) Спосіб фіксації хрестовини карданного вала, що здійснюють шляхом фіксації голчастого підшипника хрестовини, який відрізняється тим, що фіксацію голчастого підшипника хрестовини проводять шляхом пластичної деформації зовнішніх крайок посадкового місця хрестовини фланця карданного вала або вилки карданного вала в 4 точках металевим пуансоном.

- (11) **81059** (51) МПК (2013.01)  
*F16D 9/00*
- (21) **u 2012 12225** (22) **25.10.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Криворучко Олександр Сергійович (UA), Мовчан Сергій Олексійович (UA), Паненко Вадим Григорович (UA), Покотило Микола Іванович (UA), Шишов Валерій Володимирович (UA)

- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМ. М.В. ФРУНЗЕ"**

вул. Горького, 58, м. Суми, 40004 (UA)

- (54) **МУФТА ЗАПОБІЖНА ЗІ ЗРІЗНИМИ ШТИФТАМИ**

- (57) 1. Запобіжна муфта зі зрізними штифтами, яка містить вал, півмуфти, кільцевий центрувальний борт, запобіжну втулку, два штифти, розташовані у втулках і розміщені діаметрально протилежно один одному, яка відрізняється тим, що з метою підвищення надійності штифти з двох сторін забезпечені зовнішньою різьбою, на якій встановлені центрувальні гайки, борт виконаний ступінчастим і сполучається із запобіжною втулкою з циліндровим зазором, а півмуфта, якій належить центруючий борт, сполучається з валом шліцьовим з'єднанням з можливістю осьового переміщення, крім того, в площині, перпендикулярній площині осей штифтів, в півмуфтах виконані співвісні отвори, в яких встановлені упорні і дистанційні шайби, стягнуті між собою болтовим з'єднанням, причому болти в площині роз'єму півмуфт забезпечені кільцевими канавками.
2. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні одна з упорних шайб має конічний отвір.
3. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішні циліндрові поверхні втулок, поверхні запобіжної втулки, гайок, упорних і дистанційних шайб, які сполучаються з півмуфтами, діелектрично ізолювані.

- (11) **81425** (51) МПК  
*F16D 13/12* (2006.01)

- (21) **u 2013 01477** (22) **07.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
- (73) **ГУЗЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Празька, 3, кв. 3, м. Київ, 02090 (UA)

- (54) **ВІДЦЕНТРОВА МУФТА**

- (57) Відцентрова муфта, що містить концентрично розміщені внутрішню ведучу і зовнішню ведену напівмуфти, а також робочі елементи у вигляді фрикційних стрічок, розташованих в кільцевому зазорі між напівмуфтами і встановлених одними своїми кінцями в двох торцевих пазах ведучої напівмуфти, при цьому вказані пази розміщені діаметрально протилежно і паралельно між собою, яка відрізняється тим, що ведуча напівмуфта виконана з двома допоміжними торцевими пазами, розміщеними між обома основними її торцевими пазами і під прямим до них кутом, при цьому фрикційні стрічки встановлені в обох допоміжних торцевих пазах ведучої напівмуфти своїми другими кінцями.

- (11) **81224** (51) МПК (2013.01)  
*F16D 31/00*  
*F16D 35/00*  
*F16D 43/00*

- (21) **u 2012 14830** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Акімов Олександр Володимирович (UA), Акімов Сергій Сергійович (UA), Акімов Андрій Олександрович (UA)

(73) **АКІМОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Незалежності, 129, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)

**АКІМОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Свердлова, 39, кв. 12, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

**АКІМОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Незалежності, 118, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)

(54) **КЕРОВАНА В'ЯЗКІСНА МУФТА ВЕНТИЛЯТОРА ДВЗ**

(57) 1. Керована в'язкісна муфта вентилятора ДВЗ, що містить задній та передній ведені корпуси, з'єднання яких створюють робочу порожнину, а у веденому передньому корпусі сформована резервна порожнина, що має отвори нагнітання в'язкої рідини та перепускний канал, де резервна порожнина закрита заглушкою, яка має з зовнішнього боку термочутливий елемент, вісь та клапан, а ведені задній та передній корпуси змонтовані на вал через підшипники і ведучий диск також змонтований на вал жорстко, яка **відрізняється** тим, що підшипниковий вузол між робочою та резервною порожнинами та підшипниковий вузол між робочою порожниною і заднім веденим корпусом обладнані спеціальними фасонними герметизуючими шайбами, які встановлені з боку робочої порожнини і в місці контакту зовнішніх обойм підшипників та спеціальними фасонними герметизуючими шайбами сформовані лабіринтові канавки.

2. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фасонні герметизуючі шайби виконані зі сталі з хромо-нікелевими домішками.

(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Аванес'янц Азат Георгійович (UA), Аванес'янц Георгій Азатович (UA)

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

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

(54) **ІМПУЛЬСНИЙ РЕДУКТОР**

(57) 1. Імпульсний редуктор, що містить корпус, кришку корпусу, корпус ведучого вала, ведучий і ведений вали, штовхачі, механізм вільного ходу (MBX), встановлений на веденому валу, який **відрізняється** тим, що MBX виконаний з однією внутрішньою обоймою і з двома зовнішніми обоймами, забезпеченими циліндричними зовнішніми зубчастими вінцями рівного діаметра, зубчасті вінці зачеплені з відповідними штовхачами, виконаними у вигляді зубчастих рейок і розташованими в кришці корпусу в одній площині, на одному кінці однієї із зубчастих рейок жорстко скріплена прямокутна рама з шириною, рівною діаметру ексцентрика ексцентрикового вала, встановленого рухомо усередині рами і забезпеченого додатковою масою з центром мас, розташованим діаметрально протилежно відносно до центру мас ексцентрика, на іншій зубчастій рейці встановлена противага, забезпечена циліндричним пальцем з поздовжньою віссю, паралельною поздовжній осі зубчастої рейки, що утворює рухоме з'єднання з кришкою корпусу, на зубчастих рейках на однаковому рівні від їх поздовжньої осі рухомо встановлено по одному циліндричному ролику однакового діаметра, утворює рухоме з'єднання з діаметрально протилежно розташованими пазами на важелі, рухомо встановлений в кришці корпусу.

2. Імпульсний редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота прямокутної рами більше діаметра ексцентрика і дві довжини ексцентриситету менше ширини корпусу веденого вала на величину гарантованого проміжку між прямокутною рамою і корпусом по ширині веденого вала.

(11) **81310**

(51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2013 00379**

(22) **11.01.2013**

(24) **25.06.2013**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить шестірню, ведучий вал, розташований в двох опорах, та зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, причому шестірня та зубчасте колесо виконані циліндричними з внутрішнім зачепленням, яка **відрізняється** тим, що шестірня розташована на одному із кінців ведучого вала між опорами, при цьому ведучий вал виходить за межі шестірні.

(11) **81154**

(51) МПК (2013.01)  
**F16H 3/44** (2006.01)  
**B60K 17/00**

(21) **u 2012 14388**

(22) **17.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Самородов Вадим Борисович (UA), Деркач Олег Ігорович (UA), Аврун Гігорій Аврамович (UA), Шуба Сергій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ГІДРООБ'ЄМНО-МЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Гідрооб'ємна трансмісія транспортного засобу, що містить гідрооб'ємну передачу з гідромотором та гідронасосом, з яким сполучений вхідний вал трансмісії, коробку передач з першою та другою муфтами увімкнення, гальмом і планетарним механізмом, що має вхідну шестірню, водило з встановленими на ньому першим та другим блоками сателітів, епіциклічну шестірню та вихідну шестірню, яка **відрізняється** тим, що коробка передач містить пристрій перемикання

(11) **81066**

(51) МПК (2013.01)  
**F16H 1/28** (2006.01)  
**F16H 29/00**

(21) **u 2012 12573**

(22) **05.11.2012**

(24) **25.06.2013**

піддіапазонів, який складається з муфт ввімкнення, що з'єднують вихідний вал гідрооб'ємної передачі через знижуючий або підвищуючий редуктори з вхідною шестірнею планетарного механізму.

(11) **81504** (51) МПК (2013.01)  
**F16H 13/00**

(21) **u 2013 06241** (22) **20.05.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)

**БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

**ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР**

(57) 1. Фрикційний планетарний редуктор, що складається із забезпечених фрикційними поверхнями центрального сонячного колеса та сателітів, встановлених на водилі з можливістю їх перекошування по фрикційній поверхні сонячного колеса, який **відрізняється** тим, що редуктор має два центральних колеса, одне з яких із зовнішнім зачепленням, друге - з внутрішнім зачепленням, та щонайменше три сателіти, кожний з яких складений з двох однакових співвісно встановлених коліс з конічними фрикційними поверхнями, вершини конусів яких звернуті назустріч одне одному і призначені для взаємодії і перекошування по відповідних конічних фрикційних поверхнях центральних коліс, а кожний сателіт забезпечений з боку кожної торцевої поверхні пружинним блоком та фіксатором, що розташовані співвісно з відповідним сателітом з можливістю передачі потрібного обертового моменту.

2. Фрикційний планетарний редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний пружинний блок виконаний у вигляді колеса з пружного матеріалу або пружини стиску, встановленого на одній осі з відповідним сателітом, відповідна торцева площа якого опирається на торцеву поверхню сателіта, а протилежна - на торцеву поверхню фіксатора.

3. Фрикційний планетарний редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний фіксатор виконаний у вигляді гайки, розміщеної на осі сателіта, частина вільного кінця якої має різьбу, виконану з можливістю встановлення і пересування по ній гайки для стискування або звільнення пружинного блока.

(11) **81247** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u 2012 15045** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить коток та диск, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим котком, вільно встановленим на ведучому валу, та обмежувачами осьового переміщення додаткового котка, розташованими на ведучому валу, причому коток та додатковий коток встановлені на ведучому валу по різні боки від осі веденого вала.

(11) **81249** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u 2012 15048** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить два котки, один з яких встановлений на ведучому, а другий на проміжному валах, та диск, встановлений на веденому валу, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим диском, встановленим на веденому валу, причому кожен диск встановлений на веденому валу з можливістю осьового переміщення та притиску до відповідного котка.

(11) **81017** (51) МПК (2013.01)  
**F16H 37/00**

(21) **a 2010 10993** (22) **13.09.2010**  
(24) **25.06.2013**

(72) Проценко Владислав Олександрович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР**

(57) Планетарний редуктор, який містить зубчасті колеса з осями, що переміщуються, і складається з корпусу, центрального колеса із зовнішніми зубцями, встановленого з можливістю обертання в корпусі, центрального колеса із внутрішніми зубцями, закріпленого в корпусі, і водила, встановленого в корпусі з можливістю обертання, на якому закріплені осі сателітів, що мають можливість обертання навколо своїх осей і разом з водилом навколо центральної осі, який **відрізняється** тим, що осі сателітів виконані у вигляді канатів, які мають можливість деформації.



- (11) **81045** (51) МПК (2013.01)  
**F16H 48/00**  
**F03G 3/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 11090** (22) **24.09.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Чугуй Володимир Леонідович (UA)  
(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. К. Лібкнехта, 4/25, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602, Україна (UA)
- (54) **ЗУБЧАТО-ІНЕРЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**  
(57) Зубчато-інерційний варіатор, що містить диференціал у складі чотирьох конічних зубчатих коліс: двох пліч і двох сателітів, розташованих у корпусі диференціала, перше із пліч зачеплене із двома сателітами, які у свою чергу зачеплені із другим із пліч так, що вершини утворюючих усіх конічних коліс сполучені, а їх осі розташовані в одній площині, кожне із пліч установлене в підшипникові опори корпусу диференціала, а кожний сателіт посаджений своєю підшипниковою опорою на палець, установлений у корпус диференціала, з можливістю передачі обертання від одного обертового із пліч через сателіти корпусу диференціала при загальмованому другому із пліч, і з можливістю передачі обертання від обертового із пліч при блокуванні двох пліч між собою корпусу диференціала з обертанням усього диференціала як одне ціле, який **відрізняється** тим, що корпус диференціала, що відповідний виходу, з'єднаний з першим циліндричним зубчатим колесом, а перше із пліч з'єднане із другим циліндричним зубчатим колесом і пов'язане з маховиком, і зубчаті вінці першого й другого коліс зачеплені із зубами вінців блок-шестірні, посадженої в нерухомі підшипникові опори, з можливістю вільного взаємопов'язаного обертання корпусу диференціала із сателітами та з першим із пліч разом з першим і другим колесами та із блок-шестірнею і з обертанням маховика у відносному рухові при нерухомому другому із пліч диференціала, воно відповідне входу, і з можливістю обертання другого із пліч у переносному рухові, з передачею переносного руху обертання від другого із пліч корпусу диференціала в складову його абсолютного руху, при зменшенні відносної швидкості обертання корпусу диференціала разом зі зменшенням швидкостей обертання першого із пліч і сателітів у їх у відносному рухові та з одночасним частковим зменшенням швидкості маховика, з виникненням у маховику інерційних крутих моментів, направлених на збереження існуючої раніше відносної кутової швидкості маховика із швидкостями першого із пліч із сателітами та з корпусом диференціала, з підсумовуванням швидкостей у новому абсолютному рухові: нової швидкості переносного руху обертання другого із пліч з попередньою швидкістю відносного руху обертання корпусу диференціала, взаємопов'язаного із сателітами, першим із пліч з першим і другим колесами та блок-шестірнею і з маховиком.

- (11) **81236** (51) МПК  
**F16K 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14961** (22) **26.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (31) **2012119059**  
(32) **10.05.2012**  
(33) **RU**  
(72) Платун Алексей Вячеславович (RU), Черемних Юрій Александрович (RU), Кривосенко Сергей Іванович (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЛИВНИЕ СИСТЕМЫ"**  
ул. Самойловой, 5, лит. Я, г. Санкт-Петербург, 192102, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЗАПІРНИЙ ЕЛЕМЕНТ КЛАПАНА**  
(57) 1. Запірний елемент клапана, виконаний у вигляді круглої жорсткої пластини, яка підтискається до сидла пружиною, із стрижнем в центрі, на який надіта ущільнююча прокладка, який **відрізняється** тим, що на стрижень додатково надіта втулка, нероз'ємно з ним з'єднана і контактуюча своїм торцем з ущільнюючою прокладкою.  
2. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стрижні пластини виконаний глухий отвір в центрі, розвальцюванням або опресуванням якого забезпечено нероз'ємне з'єднання втулки із стрижнем.  
3. Запірний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ущільнююча прокладка виконана з тонколистової гуми.

- (11) **81233** (51) МПК  
**F16K 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14958** (22) **26.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2012103195**  
(32) **30.01.2012**  
(33) **RU**  
(72) Платун Алексей Вячеславович (RU), Черемних Юрій Александрович (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЛИВНИЕ СИСТЕМЫ"**  
ул. Самойловой, 5, лит. Я, г. Санкт-Петербург, 192102, Российская Федерация (RU)
- (54) **КЛАПАН БЕНЗОНАСОСА**  
(57) 1. Клапан бензонасоса, що містить запірний елемент, круглу пластину і пружину, розташовані на ніжці дископодібного обмежувача з плоским кільцевим буртиком, причому навколо ніжки обмежувача виконано поглиблення, який **відрізняється** тим, що на кільцевій поверхні буртика обмежувача з боку прилягання пластини виконані наскрізні поглиблення від внутрішнього кола буртика до його зовнішнього кола.  
2. Клапан бензонасоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні поглиблення в кільцевому буртику обмежувача виконані у вигляді трьох радіальних пазів, розташованих на рівних відстанях один від одного.  
3. Клапан бензонасоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні поглиблення в кільцевому буртику обмежувача виконані у вигляді чотирьох хрестоподібно розташованих радіальних пазів.  
4. Клапан бензонасоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що в поглибленні дископодібного обмежувача навколо його ніжки виконано додаткове кільцеве поглиблення під встановлення пружини.

- (11) **81234** (51) МПК  
**F16K 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14959** (22) **26.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2012104480**  
(32) **08.02.2012**  
(33) **RU**  
(72) Платун Алексей Вячеславович (RU), Черемних Юрий Александрович (RU), Кривосенко Сергей Иванович (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЛИВНИЕ СИСТЕМИ"**  
ул. Самойловой, 5, лит. Я, г. Санкт-Петербург, 192102, Российская Федерация (RU)  
(54) **КЛАПАН НАСОСА**  
(57) 1. Клапан насоса, що містить запірний елемент, що підтискається до сідла пружиною і виконаний у вигляді круглої пластини, який **відрізняється** тим, що запірний елемент виконаний двошаровим з нероз'ємним з'єднанням шарів, причому один шар виконаний з жорсткого матеріалу, а інший, звернений до сідла, виконаний з ущільнюючого матеріалу.  
2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар, звернений до сідла, виконаний з бензиностійкої гуми.  
3. Клапан за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що товщина шару, зверненого до сідла, складає 0,5-1,5 товщини іншого шару.  
4. Клапан за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шари з'єднані за допомогою клею.

- (11) **81235** (51) МПК  
**F16K 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14960** (22) **26.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2012104481**  
(32) **08.02.2012**  
(33) **RU**  
(72) Платун Алексей Вячеславович (RU), Черемних Юрий Александрович (RU), Кривосенко Сергей Иванович (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЛИВНИЕ СИСТЕМИ"**  
ул. Самойловой, 5, лит. Я, г. Санкт-Петербург, 192102, Российская Федерация (RU)  
(54) **КЛАПАНИЙ МОДУЛЬ ДІАФРАГМОВОГО НАСОСА**  
(57) 1. Клапаний модуль діафрагмового паливного насоса, виконаний у вигляді вставки з клапаними гніздами, що кріпиться через прокладку до кришки паливного насоса, який **відрізняється** тим, що на вставці з діафрагмового боку виконано принаймні два упори для обмеження переміщення діафрагми.  
2. Клапаний модуль діафрагмового паливного насоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставка виконана з пластмаси.  
3. Клапаний модуль діафрагмового паливного насоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставка виконується з трьома упорами, розташованими між гніздами клапанів на рівних відстанях від центральної осі клапанного модуля.  
4. Клапаний модуль діафрагмового паливного насоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що упори виконані у формі зрізаних конусів.

5. Клапаний модуль діафрагмового паливного насоса за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота упорів від 1 до 3 мм.

- (11) **81337** (51) МПК (2013.01)  
**F16S 5/00**
- (21) **u 2013 00642** (22) **18.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Лаврентьев Сергей Анатольевич (UA)  
(73) **ЛАВРЕНТЬЄВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
Нове шосе, 5, кв. 47, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)  
(54) **З'єднувальний елемент для рам з порожнистих профільованих деталей**  
(57) 1. З'єднувальний елемент для рам з порожнистих профільованих деталей, що містить корпус, який включає стінки й перемичку, яка жорстко зв'язує ці стінки з одного торця й несе бічні упори, який **відрізняється** тим, що корпус має профіль П-подібної скоби, а бічні упори виконані у вигляді окремих виступів, розташованих щонайменше з однієї сторони перемички.  
2. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемичка в зоні розташування отвору має видавлений круглий виступ, спрямований назовні або усередину корпусу.  
3. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожній стінці виконано щонайменше один отвір.  
4. З'єднувальний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що в кожній стінці виконана щонайменше пара отворів.  
5. З'єднувальний елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що пари отворів у протилежних стінках корпусу розташовані на перехресних діагоналях.  
6. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зонах стику кожної стінки з перемичкою є втиснені усередину корпусу похилі ребра жорсткості.  
7. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна стінка має з боків ребра жорсткості у вигляді загнутих усередину корпусу крапок.  
8. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемичка має щонайменше одне ребро жорсткості, розташоване перпендикулярно стінкам або по діагоналі перемички.

## F 21

- (11) **81315** (51) МПК (2013.01)  
**F21L 4/00**
- (21) **u 2013 00416** (22) **11.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Сорокін Віктор Михайлович (UA), Копнін Віктор Павлович (UA), Серий Анатолій Федорович (UA)  
(73) **СОРОКІН ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Білецького, 6, кв. 70, м. Київ, 03126 (UA)  
**КОПНІН ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 47, кв. 13, м. Рівне, 33014 (UA)

**СЕРІЙ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**

вул. С. Петлюри, 40, кв. 26, м. Рівне, 33013 (UA)

**(54) СВІТЛОДІОДНА ЛАМПА-СВІТИЛЬНИК**

- (57)** 1. Світлодіодна лампа-світильник, що містить світлодіодну плату, встановлену на днищі радіатора, яке розміщене в горловині світлорозсіювача, виконаного з непрозорого скла, драйвер, електрично з'єднаний із світлодіодами і засобом струмопідведення переважно у вигляді різьбового цоколя, і корпус з вентиляційними отворами, яка **відрізняється** тим, що світлорозсіювач має кульову форму і внутрішнє покриття близьке до білого кольору, радіатор сформований з листового матеріалу і містить центральну частину, утворену днищем і стінкою у вигляді секторів, крайні частини яких взаємно перекриваються, і периферійну частину, утворену відігнутими назовні тими ж секторами, сформованими у вигляді двох шарів охолоджувальної поверхні з отворами і виступами на нижньому шарі, при цьому останні використані для кріплення радіатора до вікон, виконаних у корпусі, який є корпусом драйвера, закріпленим у цоколі.
2. Лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус має внутрішній стакан, усередині якого встановлена плата драйвера.
3. Лампа за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що світлорозсіювач має внутрішнє покриття білого або молочного, або кремового кольорів, або кольору слонової кістки.

**(11) 81334**

**(51)** МПК (2013.01)  
**F21S 9/00**

**(21) u 2013 00611**

**(22) 17.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Ноздровська Ірина Сергіївна (UA)

**(73) НОЗДРОВСЬКА ІРИНА СЕРГІЇВНА**

вул. Радянська, 18, с. Деmidів, Вишгородський р-н, Київська обл., 07335 (UA)

**(54) СПОСІБ ОСВІТЛЕННЯ ПІШОХІДНОГО ПЕРЕХОДУ**

- (57)** 1. Спосіб освітлення пішохідного переходу, який полягає в розміщенні над розміткою пішохідного переходу і на тротуарі поруч з розміткою системи джерел освітлення, який **відрізняється** тим, що джерела освітлення вмонтовані в конструкцію щитів, які закріплені на каркасі над пішохідним переходом, розташовані між двома металевими опорами за допомогою кронштейнів, кронштейни закріплені на металевих опорах паралельно розмітці пішохідного переходу та направлені у протилежні один одному сторони.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела освітлювання встановлюють в щити, що закріплюють на каркасі, і їх кількість залежить від довжини пішохідного переходу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при монтажі джерел освітлення пішохідного переходу здійснюють фарбування дорожньої розмітки люмінесцентною фарбою.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий щит-огорожу розташовують на тротуарі з кожної сторони пішохідного переходу.

**(11) 81376**

**(51)** МПК (2013.01)  
**F21L 4/00**

**(21) u 2013 00920**

**(22) 25.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Носанов Микола Іллч (UA), Романова Тетяна Іванівна (UA), Бондаренко Катерина Олексіївна (UA)

**(73) НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛЧ**

вул. Краківська, 20, кв. 40, м. Донецьк, 83060 (UA)

**(54) ЛАМПА СВІТЛОДІОДНА З РІДИННИМ І ТВЕРДОТИЛИМ ТЕПЛОВІДВЕДЕННЯМИ**

- (57)** Лампа світлодіодна з рідинним і твердотілим тепловідведеннями, що містить захисний ковпак (розсіювач), джерело світла, тепловідведення, панель захисту, металевий різьбовий цоколь, яка **відрізняється** тим, що захисний ковпак виконаний у вигляді напівсфери з прозорого полікарбонату, а джерело світла - з світлодіодного модуля (СДМ) великої потужності Acrich2, розташованого на плоскій поверхні корпусу лампи (він же є основним тепловідведенням, яке виконано у вигляді усіченого конуса герметично з поверхневими ребрами із теплорозсіювального полімеру композитного (ТРПК)), і з'єднаний з допоміжним тепловідведенням, яке виконане у вигляді голчастих стрижнів із ТРПК, розташованих у трансформаторному (або силіконовому) маслі, а панель захисту пов'язана з СДМ і металевим різьбовим цоколем, який в свою чергу пов'язаний з мережею змінного струму 220 В, 50 Гц.

**F 23**

**(11) 81288**

**(51)** МПК (2013.01)  
**F23B 60/00**  
**F24H 3/06** (2006.01)  
**F23G 5/027** (2006.01)

**(21) u 2013 00137**

**(22) 03.01.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Огій Володимир Григорович (UA)

**(73) ОГІЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**

просп. Московський, 144/1, кв. 7, м. Харків, 61060 (UA)

**(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57)** 1. Опалювальний пристрій, що включає камеру згоряння, димохід, отвір для завантаження палива, пристрій подачі повітря в камеру згоряння, який **відрізняється** тим, що камера згоряння у верхній задній частині включає додаткову камеру, що накопичує надлишки згоряння газів та забезпечує відсутність хлопкового ефекту, пристрій подачі повітря в камеру згоряння має вигляд труби та розташований на дверцятах для завантаження палива спереду пристрою, вентилятор з електромотором.
2. Опалювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що не містить зольної камери.
3. Опалювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина камери згоряння, дода-

това камера та димохід оребровані для збільшення площі теплообміну.

- (11) **81259** (51) МПК (2013.01)  
**F23D 17/00**
- (21) **u 2012 15149** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Стопа Петро Васильович (UA)  
(73) **СТОПА ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Некрасова, 127, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ СИПУЧИХ ВІДХОДІВ В ЗАТИСНЕНОМУ ШАРІ**
- (57) 1. Пристрій для спалювання сипучих відходів у затиснутому шарі, що містить: джерело сипучих відходів, що оснащено на виході регульованим об'ємним живильником, камеру попереднього сушіння завантажуваних сипучих відходів, установлену на виході регульованого об'ємного живильника й оснащену щонайменше однією вестовою трубою для випуску в атмосферу водяної пари й відпрацьованих на попередньому сушінні продуктів часткового спалювання підсушених відходів; проточний корпус, розділений на камеру часткового спалювання підсушених сипучих відходів і камеру окисного піролізу основної маси сухих відходів; засіб виводу продуктів окисного піролізу у вигляді горючого аерозолу на допалювання в довільній зовнішній топці; змішувач горючого аерозолу, що виходить із камери окисного піролізу, з повітрям, необхідним для допалювання зазначеного аерозолу, і засіб видалення золи з донної частини корпусу, який **відрізняється** тим, що камера попереднього сушіння завантажуваних сипучих відходів виконана як окремий теплоізолюваний короб, контур поперечного перерізу якого конгруентний контуру вхідного отвору в камері часткового спалювання підсушених сипучих відходів; проточний корпус має два коаксіальних горизонтальних виступи, між якими розташована камера часткового спалювання підсушених сипучих відходів, і футерований усередині вогнетривким матеріалом; в одному із зазначених горизонтальних виступів корпусу встановлений з можливістю зворотно-поступального переміщення, підключений до джерела повітря порожнистий штовхач, що несе на торці, зверненому в камеру часткового спалювання підсушених сипучих відходів, жароміцну решітку, яка - у робочому положенні - є розподільником повітря, що вдувається в затиснутий шар утилізованих відходів, і притискачем для втримання цього шару; другий зазначений горизонтальний виступ корпусу має круглий поперечний переріз, включає відносно довгу циліндричну частину й коротку кінцеву конічну частину й слугує камерою окисного піролізу основної маси сухих відходів, при цьому вказана циліндрична частина оснащена на вході - практично вертикальною нерухомою жароміцною решіткою-розсікачем і перед кінцевою конічною частиною - щонайменше одним підключеним до джерела нагрітого повітря соплом, установленим у тангенціальному отворі в бічній стінці виступу;

зазначений засіб виводу продуктів окисного піролізу у вигляді горючого аерозолу виконано на основі дифузора, вхідний розтруб якого з'єднаний із середньою частиною стінки зазначеної кінцевої конічної частини камери окисного піролізу; зазначений змішувач горючого аерозолу з повітрям виконаний у вигляді щонайменше одного сопла для подачі повітря на допалювання аерозолу, тангенціально встановленого на виході зазначеного дифузора, а зазначений засіб видалення золи з донної частини корпусу виконано як бункер-накопичувач, що жорстко зв'язаний із зазначеним корпусом під вихідним отвором зазначеної камери часткового спалювання підсушених сипучих відходів й оснащений придатними засобами втримання й вивантаження золи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне сопло для подачі нагрітого повітря в камеру окисного піролізу є соплом Лавалля.

3. Пристрій за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначений дифузор засобу виводу продуктів окисного піролізу доповнений вихідним конфуззором і циліндричною насадкою, яка має щонайменше два розташовані на рівних кутових відстанях тангенціальні отвори, у яких закріплені сопла для подачі повітря на допалювання аерозолу.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлена на вході в камеру окисного піролізу жароміцна решітка-розсікач виконана із труб, зв'язаних вхідним і вихідним колекторами для подачі свіжого й відводу відпрацьованого холодоагенту.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначена жароміцна решітка-розсікач виконана повітроохолоджуваною й її вхідний і вихідний колектори підключені відповідно до атмосфери й до щонайменше одного вищезазначеного сопла для подачі нагрітого повітря в камеру окисного піролізу.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в бічній стінці футерованого вогнетривким матеріалом проточного корпусу в зоні розташування камери часткового спалювання підсушених сипучих відходів виконаний щонайменше один наскрізний отвір для уведення запального факела.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене джерело сипучих відходів має вигляд бункера, оснащеного щонайменше одним відкидним або зсувним завантажувальним люком.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він встановлений на рамі з котками.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточний корпус футерований вогнетривким бетоном з дисперсною жаростійкою арматурою.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що бункер-накопичувач золи оснащений поворотними колосниками на вході й поворотним або зсувним люком на виході.

## F 24

- (11) **81490** (51) МПК (2013.01)  
**F24F 1/00**
- (21) **u 2013 02603** (22) **01.03.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Клімович Анатолій Анатолійович (UA), Резніченко Владислав Борисович (UA)
- (73) **КЛІМОВИЧ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. В. Лобановського, 9, кв. 5, с. Чайка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- РЕЗНІЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
пр. Відрадний, 95-г, оф. 417, м. Київ, 03061 (UA)
- (54) **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА КАНАЛЬНА СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ**
- (57) Енергозберігаюча канална система вентиляції і кондиціювання повітря, до складу якої входить змішувальна камера, яка має клапани для забору, викиду та рециркуляції повітря, повітряний фільтр припливного каналу, утилізатор тепла, нагрівач та охолоджувач повітря, вентилятор припливний, вентилятор витяжний, повітряний фільтр витяжного каналу, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена компресорним блоком теплового насоса з арматурою, який складається з ресивера, 4-и ходового клапана, терморегулюючого вентиля і фільтра, крім того, у припливному каналі встановлений фреоновий теплообмінник, який є конденсатором у режимі роботи теплового насоса або випарником у режимі охолодження, а у витяжному каналі за утилізатором тепла встановлений фреоновий теплообмінник, який в режимі роботи теплового насоса є випарником, а в режимі охолодження є конденсатором.

- (11) **81065** (51) МПК  
*F24F 3/06* (2006.01)  
*F24F 3/153* (2006.01)
- (21) **u 2012 12571** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Хобін Віктор Андрійович (UA), Міля Олександр В'ячеславович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ КОНДИЦІОНУВАННЯМ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб автоматичного керування кондиціюванням повітря, що включає регулювання температури охолодженого повітря і регулювання вологості повітря, який **відрізняється** тим, що додатково компенсують запізнення в контурі регулювання температури охолодженого повітря введенням упереджувача Сміта та регулюють температуру нагрітого повітря і температуру води для охолодження повітря.

- (11) **81031** (51) МПК (2013.01)  
*F24H 1/00*  
*F24H 3/08* (2006.01)  
*F22B 7/00*
- (21) **u 2012 06314** (22) **25.05.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Максименюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАКЕЛ"**  
Промвузол, Завокзалля, м. Фастів, Київська обл., 08500 (UA)

- (54) **ПІДІГРІВАЧ ГАЗОВИХ ТА РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) 1. Підігрівач газових та рідинних середовищ, який містить корпус, що жорстко зв'язаний всередині теплогенератором, який має жарову трубу, димогарний трубний пучок, і теплообмінником, який **відрізняється** тим, що теплогенератор розміщений всередині суцільнозвареного ємності-корпусу овальної форми, ємність-корпус заповнений проміжним теплоносієм, а в верхній частині ємності-корпусу розміщений вузол трубний високого тиску.
2. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор та вузол трубний високого тиску знаходяться в корпусі підігрівача та заповнені проміжним теплоносієм до рівня повного занурення трубного пучка високого тиску.
3. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить запобіжний люк із датчиком відкриття запобіжного люка.
4. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить датчик рівня проміжного теплоносія та датчик температури проміжного носія.
5. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол трубний високого тиску виконаний двоходовим.
6. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор розміщений в нижній частині корпусу та складається з жарової труби з компенсатором.
7. Підігрівач за п. 6, який **відрізняється** тим, що теплогенератор з'єднаний з пучком димогарних труб з поворотним коробом, який, в свою чергу, з'єднаний через димовідвід з димовою трубою.
8. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить пальниковий пристрій.
9. Підігрівач за п. 8, який **відрізняється** тим, що пальниковий пристрій містить інжекційний пальник, запальний пальник та датчик полум'я.
10. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що жарова труба оснащена вибуховим клапаном.
11. Підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить комплекс керування.
12. Підігрівач за п. 11, який **відрізняється** тим, що комплекс керування містить блок керування, датчики, контрольно-вимірювальні прилади та виконавчі механізми.
13. Підігрівач за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить розподільну камеру, виконану двоходовою.

- (11) **81344** (51) МПК (2013.01)  
*F24J 1/00*
- (21) **u 2013 00694** (22) **21.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Бідношея Валентин Якович (UA), Погрібний Дмитро Пилипович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA), Петруняк Марина Валентинівна (UA)
- (73) **БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**  
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- ПОГРІБНИЙ ДМИТРО ПИЛИПОВИЧ**  
вул. Леніна, 100, кв. 1, м. Полтава, 36001 (UA)
- БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ТЕПЛА ЕКЗОТЕРМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ СУМІШІ КОМПОНЕНТІВ**

**(57)** 1. Спосіб відбору тепла екзотермічної реакції суміші компонентів, що включає хімічно реагуючі компоненти, який **відрізняється** тим, що утворене тепло екзотермічної реакції суміші компонентів знаходиться в закритому контрольованому (температура, тиск) об'ємі, яке під тиском по трубопроводу як теплоносієм транспортується до накопичувальної ємності, звідки через колектор і систему трубопроводів відводиться об'єктам споживання.

2. Спосіб відбору тепла за п. 1, який **відрізняється** тим, що необхідною умовою руху теплоносія є поступове зниження тиску руху теплоносія в ряду: закритий контрольований об'єм → накопичувальна ємність → колектор → об'єкти споживання.

**F 26**

**(11) 81046** (51) МПК (2013.01)  
**F26B 15/00**  
**F26B 3/30** (2006.01)

**(21) у 2012 11151** (22) 26.09.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Устьянов Володимир Борисович (UA), Іващенко Віталій Вадимович (UA)

**(73) УСТЬЯНОВ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**  
вул. Курчатова, 15, кв. 34, м. Київ, 02166 (UA)

**ІВАЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВАДИМОВИЧ**  
вул. Олексіївська, 5, кв. 30, м. Київ, 03110 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КЕРАМІЧНОЇ СИРОВИНИ**

**(57)** Пристрій для дослідження технологічних властивостей керамічної сировини, що має піч, три термопари і циліндричний зразок масою (100-200) г, який **відрізняється** тим, що додатково містить ваги з встановленим на них дилатометром, конструкція якого дозволяє реєструвати різницю зміни розмірів циліндричного зразка по осі і по твірній завдяки опорним поверхням важелів дилатометра, одна з яких є пластинною, а друга - кінцем стрижня, що проходить крізь отвір у центрі пластини.

**(11) 81419** (51) МПК  
**F26B 17/26** (2006.01)

**(21) у 2013 01333** (22) 04.02.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Кірієнко Оксана Олександрівна (UA)

**(73) ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)

**ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**

пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)

**БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)

**КІРІЄНКО ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Артема, 101, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ НАСІННЯ ТА ПЛОДІВ**

**(57)** Установа для сушіння насіння та плодів, яка містить сушильну камеру, теплоізований корпус, патрубки для підведення і відведення теплоносія, вузли для завантаження і розвантаження продукту, яка **відрізняється** тим, що сушильна камера представляє собою жолоб, до внутрішньої поверхні якого нерухомо закріплені лопаті, жолоб коаксіально уміщений з можливістю обертання всередині теплоізованого корпусу, який нерухомо закріплений до платформи, котра змонтована на станині, з можливістю її коливання відносно станини, причому жолоб виконаний перфорованим у межах теплоізованого корпусу і виходить з обох боків за його межі, при цьому з одного боку за межами теплоізованого корпусу жолоб має можливість контактувати з вузлами для завантаження і розвантаження продукту, а з іншого боку він оснащений елементами привода обертального руху, окрім цього у внутрішній порожнині жолоба коаксіально уміщена нерухомо закріплена до теплоізованого корпусу труба з можливістю циркуляції теплоносія у ній, при цьому порожнина поміж жолобом і теплоізованим корпусом, з протилежного від вузлів для завантаження і розвантаження продукту боку, з'єднана з патрубками підведення і відведення теплоносія.

**F 28**

**(11) 81375** (51) МПК (2013.01)  
**F28D 7/00**

**(21) у 2013 00914** (22) 25.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Хотинецька Марина Іванівна (UA), Магазій Петро Миколайович (UA)

**(73) ХОТИНЕЦЬКА МАРИНА ІВАНІВНА**  
вул. Металістів, 8, к. 334, м. Київ, 03057 (UA)

**МАГАЗІЙ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 39-Б, кв. 58, м. Київ-210, 04210 (UA)

**(54) КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

**(57)** Кожухотрубний теплообмінник, що складається з шахматного пучка теплообмінних труб з гофрованим профілем, які повторюються з заданим кроком по довжині труб, розміщених зі зміщенням між трубами, який **відрізняється** тим, що гофрований профіль труб має впродовж осі труби спіральну форму.

## F 41

(11) **81123** (51) МПК (2013.01)  
F41G 3/00  
G06F 17/13 (2006.01)

(21) **u 2012 14036** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) **Макеєв Василь Ілліч (UA), Петренко Валентин Миколайович (UA), Житник Віктор Євгенович (UA)**

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ УСТАНОВОК ДЛЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПРИ ЇХ ПУСКУ ПО ЦІЛІ**

(57) 1. Спосіб визначення установок для літальних апаратів при їх пуску по цілі шляхом регулювання балістичних, топографічних даних в залежності від метеорологічних умов, який **відрізняється** тим, що метеорологічні умови враховують безпосередньо під час підготовки до виконання вогневого завдання за допомогою автоматизованого метеорологічного комплексу, що включає вимірювальну систему, яка враховує тиск атмосфери, температуру, дирекційні кути напрямку повітря, його швидкість та висоту самого комплексу і автоматично передає ці дані на з'єднаний з автоматизованим метеорологічним комплексом артилерійський обчислювач, до якого також надходять вихідні дані стосовно топографічних, геофізичних та балістичних умов з вогневої позиції, тобто з самохідних артилерійських гармат, які також з'єднані з артилерійським обчислювачем, останній після отримання вогневого завдання, на основі введених даних стосовно метеорологічних, топографічних, геофізичних та балістичних умов, за допомогою системи диференційованих рівнянь вирішує завдання щодо визначення установок для пуску літальних апаратів, а саме обчислені дані по цілі, тобто вираховані: дальність ( $D_B^U$ ), приціл ( $P_B^U$ ), рівень ( $P_{iv}$ ), доворот ( $\partial_B^U$ ), інтервал віяла ( $U_B$ ), стрибок прицілу ( $\Delta P_{ск}$ ) та кількість снарядів на гармату-установку ( $N_{гр.уст.}$ ), при цьому для рішення системи диференційованих рівнянь використовується метод Рунге-Кутта четвертого порядку на мові програмування, далі отримані обчислені дані по цілі автоматично передають артилерійським гарматам для пуску літальних апаратів.

2. Спосіб визначення установок для літальних апаратів при їх пуску по цілі за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювальна система автоматизованого метеорологічного комплексу оснащена розміщеними усередині комплексу барометром-анероїдом, датчиком швидкості і напрямку вітру та датчиком температури і вологості повітря.

3. Спосіб визначення установок для літальних апаратів при їх пуску по цілі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як артилерійський обчислювач використовують стаціонарний комп'ютер з програмним забезпеченням.

(11) **81491** (51) МПК (2013.01)  
F41G 5/00

(21) **u 2013 02760** (22) **05.03.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) **Александрова Тетяна Євгенівна (UA)**

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**

(54) **СТАБІЛІЗАТОР ОСНОВНОГО ОЗБРОЄННЯ ТАНКА**

(57) Стабілізатор основного озброєння танка, який містить гіроскопічний датчик кута відхилення осі каналу ствола танкової гармати від лінії прицілювання і гіроскопічний датчик кутової швидкості танкової гармати відносно осі цапф, електронний блок, що містить випростувачі вихідних сигналів гіроскопічних датчиків кута і кутової швидкості, підсилювачі випростаних сигналів і суматор, а також електрогидравлічний підсилювач, причому виходи гіроскопічних датчиків електрично з'єднані зі входами випростувачів, а виходи випростувачів - зі входами підсилювачів випростаних сигналів, виходи яких з'єднані зі входами суматора, а вихід суматора електрично з'єднаний зі входом електрогидравлічного підсилювача, вихідний шток якого механічно з'єднаний з казенною частиною танкової гармати, який **відрізняється** тим, що до складу стабілізатора введені комутуючий пристрій і поляризоване реле, причому входи комутуючого пристрою електрично з'єднані з виходами випростувачів вихідних сигналів гіроскопічних датчиків, а вихід комутуючого пристрою електрично з'єднаний з керуючою обмоткою поляризованого реле, контакти якого введені до вхідних ланцюгів підсилювачів випростаних сигналів і суматора електронного блока.

(11) **81070** (51) МПК (2013.01)  
F41H 7/00  
A62C 27/00

(21) **u 2012 12607** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) **Астанін Вячеслав Валентинович (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Щегель Ганна Олексіївна (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)**

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **АВТОМОБІЛЬ СТРИМУВАННЯ**

(57) 1. Автомобіль стримування, що містить двигун, кузов і шасі, який **відрізняється** тим, що кузов обладнаний знімною захисною системою броньованих щитів із основним кріпленням на даху кузова за засоби кріплення багажника, при цьому у активованому стані захисної системи щити розташовані поверх бокових і верхньої поверхонь кузова і шасі автомобіля для реалізації їх захисту від ударних пошкоджень із можливістю перерозташування щитів на даху кузова у складеному стані захисної системи, крім того щити виконані із щілинами для забезпечення огляду назовні зсередини автомобіля.

2. Автомобіль стримування за п. 1, який **відрізняється** тим, що броньовані щити виконані у вигляді окремих пластин із можливістю їх розкладання із частковим взаємним перекриттям.

3. Автомобіль стримування за п. 1, який **відрізняється** тим, що броньовані щити виконані у вигляді гнучких ролетів із можливістю їх розгортання для зовнішнього захисту кузова і шасі.

4. Автомобіль стримування за п. 1, який **відрізняється** тим, що броньовані щити виконані із вбудованими відеокамерами для забезпечення огляду назовні зсередини автомобіля.

печних предметів та вводять інформацію в єдине інформаційне поле про місце знаходження вибухонебезпечних предметів, при цьому після здійснення маркування перевіреної місцевості подають координати розмінованої ділянки в єдине інформаційне поле.

(11) **81356**(51) МПК (2013.01)  
F41H 11/00(21) **у 2013 00809**(22) **23.01.2013**(24) **25.06.2013**

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Воробйов Олег Михайлович (UA), Коцюрба Володимир Іванович (UA), Кізяк Ярослав Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**

(54) **СПОСІБ РОЗМІНУВАННЯ МІСЦЕВОСТІ ВІД ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ**

(57) Спосіб розмінування місцевості від вибухонебезпечних предметів, який полягає в тому, що транспортують робото-технічний комплекс до ділянки розмінування місцевості, здійснюють пошук вибухонебезпечних предметів за допомогою системи пошуку вибухонебезпечних предметів робото-технічного комплексу, виявляють вибухонебезпечних предметів за допомогою системи виявлення вибухонебезпечних предметів, знищують вибухонебезпечні предмети, маркують розміновану місцевість за допомогою блока маркування перевіреної місцевості, який **відрізняється** тим, що після виявлення вибухонебезпечних предметів системою пошуку вибухонебезпечних предметів визначають тип вибухонебезпечних предметів за допомогою системи бази даних робото-технічного комплексу, після чого робото-технічний комплекс передає дані оператору через єдине інформаційне поле про тип вибухонебезпечних предметів та можливі варіанти знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів по системі зв'язку, після чого перевіряють можливість переведення вибухонебезпечних предметів в безпечний стан, якщо є можливість переведення в безпечний стан, переводять в безпечний стан, вибирають маршрут транспортування вибухонебезпечних предметів, здійснюють підготовку засобу для транспортування вибухонебезпечних предметів, проводять транспортування вибухонебезпечних предметів до місця знищення, проводять підготовку вибухонебезпечних предметів до знищення, проводять знищення вибухонебезпечних предметів, проводять перевірку місця знищення вибухонебезпечних предметів, вводять інформацію в єдине інформаційне поле про знищення вибухонебезпечних предметів, якщо можливості перевести в безпечний стан немає, то перевіряють можливість знищення вибухонебезпечних предметів самостійно, вибирають засіб знищення, встановлюють засіб знищення, проводять знищення вибухонебезпечних предметів, проводять перевірку місця знищення вибухонебезпечних предметів та вводять інформацію в єдине інформаційне поле про знищення вибухонебезпечних предметів, якщо можливості для знищення вибухонебезпечних предметів самостійно в даний час немає, проводять збереження координат місця знаходження вибухонебезпечних предметів, проводять маркування місця знаходження вибухонебез-

(11) **81358**(51) МПК (2013.01)  
F41H 11/00(21) **у 2013 00813**(22) **23.01.2013**(24) **25.06.2013**

(72) Коцюрба Володимир Іванович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**

(54) **СПОСІБ РОЗМІНУВАННЯ МІСЦЕВОСТІ**

(57) Спосіб розмінування місцевості, при якому розміщують оболонку на транспортному засобі, закріплюють оболонку за один кінець до поверхні ґрунту, перетинають заміновану ділянку місцевості за допомогою транспортного засобу, вистилають оболонку по сліду руху транспортного засобу, з'єднують за допомогою змішувача оболонку та два балони, в яких окремо знаходяться стиснені паливо та окиснювач, здійснюють надування оболонки паливно-повітряною сумішшю за допомогою змішувача, ініціюють детонацію паливно-повітряної суміші в оболонці, який **відрізняється** тим, що перетинають заміновану ділянку місцевості за допомогою безпілотного літального апарата, після вистилання всієї довжини оболонки здійснюють автоматичне відчеплення оболонки від безпілотного літального апарата, при цьому безпілотний літальний апарат повертають на вихідне положення.

## F 42

(11) **81426**(51) МПК (2013.01)  
F42B 6/00(21) **у 2013 01495**(22) **08.02.2013**(24) **25.06.2013**

(72) Бондаренко Павло Олександрович (UA), Бондаренко Станіслав Павлович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**кв. Якіра, 3, кв. 116, м. Луганськ, 91050 (UA)**

(54) **КУЛЯ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ**

(57) Куля для пневматичної зброї, що містить носик, обтюраційні обідки, задній обідок і порожнину, яка **відрізняється** тим, що носик містить турбулізуючий обідок, який переходить у профільоване поглиблення, куля має не менше двох поперечних обтюраційних обідків з кутом нахилу 20...40° до осі кулі, відношення діаметрів (d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>, d<sub>3</sub>) обтюраційних обідків до діаметра (D) заднього обідка перебуває в діапазоні 1,025...1,035.



- (11) **81261** (51) МПК (2013.01)  
**F42B 23/00**  
**F42B 39/00**
- (21) **у 2012 15163** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Миколайчук Роман Антонович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA), Мацько Олександр Йосипович (UA), Черних Ігор Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**
- (54) **СТАНОК-КОНТЕЙНЕР З ДИНАМІЧНИМ ФОРМУВАННЯМ ЕЛЕМЕНТА УРАЖЕННЯ ТА ДАЛЬНОСТІ ПОДАЧІ ІНЖЕНЕРНОГО БОЄПРИПАСУ**
- (57) Станок-контейнер з динамічним формуванням елемента ураження та дальності подачі інженерного боєприпасу, що містить контейнер, платформу, при цьому контейнер містить основу, обичайку, стержень-стійку, гніздо-контакт, причому платформа містить хрестовину основи, упор, обертач, кронштейн-упор, який **відрізняється** тим, що контейнер містить три секції, механічні вузли, гідравлічні вузли, електричні вузли, при цьому механічні вузли містять механізм повороту, гідромеханічний стопор, причому гідравлічні вузли містять гідропривідний пристрій, гідророзподільчі пристрої, виконавчі вузли, при цьому електричні вузли містять блок управління, пульт дублювання, кінцеві перемикачі, при цьому механічні вузли, гідравлічні вузли, електричні вузли розміщено на платформі.

- (11) **81262** (51) МПК (2013.01)  
**F42B 23/00**
- (21) **у 2012 15164** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Миколайчук Роман Антонович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA), Багдасарян Нораір Кельсикович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**
- (54) **ІНЖЕНЕРНИЙ БОЄПРИПАС З УНІВЕРСАЛЬНИМ УРАЖАЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) Інженерний боєприпас з універсальним уражаючим елементом, що містить корпус, пробку, два додаткових детонатори, два запальних гнізда, осколки, заряд вибухової речовини, при цьому пробка, два додаткових детонатори, два запальних гнізда, осколки, заряд вибухової речовини розміщено всередині корпусу, який **відрізняється** тим що додатково містить тросики з'єднання осколків, причому тросики розташовують всередині корпусу та з'єднують по 12-15 осколків в радіальному та тангенціальному напрямках.

- (11) **81357** (51) МПК (2013.01)  
**F42D 5/00**  
**F42D 5/06** (2006.01)
- (21) **у 2013 00811** (22) **23.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Коцюруба Володимир Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ІНІЦІЮВАННЯ ЗАРЯДУ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) Спосіб ініціювання заряду вибухової речовини, при якому подають сигнал для підризу, ініціюють вибухову речовину, який **відрізняється** тим, що випромінюють лазерний сигнал за допомогою лазерного випромінювача, передають лазерний сигнал за допомогою оптико-електронного провідника, підсилюють лазерний сигнал за допомогою фокусуючої лінзи, нагрівають та запалюють запалюючу суміш, яка знаходиться в оптико-електронному детонаторі, після чого визивають ініціювання вибухової речовини.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

ну головку запису, а як потокочутливий перетворювач магнітного поля застосовано ферозонди, розташовані вздовж бокових граней магнітопроводу стрижневої магнітної головки запису.

- (11) **81397** (51) МПК  
**G01B 7/24** (2006.01)
- (21) **u 2013 01129** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим П-подібним магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, згладжуючий фільтр, з'єднаний виходом з обмоткою збудження, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, потокочутливий перетворювач магнітного поля, з'єднаний з входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що як незамкнутий П-подібний магнітопровід застосовано котушку Гельмгольца, а як потокочутливий перетворювач магнітного поля застосовано два ферозонди, розташовані по обидва боки феромагнітної конструкції по центру котушки Гельмгольца.

- (11) **81399** (51) МПК  
**G01B 7/24** (2006.01)
- (21) **u 2013 01136** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим П-подібним магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, згладжуючий фільтр, з'єднаний виходом з обмоткою збудження, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, потокочутливий перетворювач магнітного поля, з'єднаний з входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що як незамкнутий П-подібний магнітопровід застосовано стрижневу магніт-

- (11) **81212** (51) МПК (2013.01)  
**G01F 9/00**
- (21) **u 2012 14773** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Асташкін Володимир Ілліч (UA), Будз Степан Федорович (UA), Ванкевич Петро Іванович (UA), Дробенко Богдан Дем'янович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ ІМ. Я.С. ПІДСТРИГАЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Наукова, 3-б, м. Львів, 79000 (UA)
- НАВЧАЛЬНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У М. ЛЬВОВІ**  
вул. Замкова, 4, м. Львів, 79019 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЙНО-ВТОМНОГО РУЙНУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОБЛАДНАННЯ ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) 1. Спосіб захисту від корозійно-втомного руйнування елементів обладнання високого тиску, який включає операції візуального чи інструментального виявлення дефектів на внутрішній поверхні елементів паропровідного обладнання при регламентній перевірці, механічну вибірку або заварювання пошкоджених ділянок паропровідного обладнання, який **відрізняється** тим, що на пошкоджені ділянки шляхом приварювання герметичним швом встановлюють накладку, перед нанесенням якої на ремонтвану ділянку наносять антикорозійну обмазку із слабо розчинним у воді індикатором і по ходу теплоносія контролюють наявність у ньому індикатора.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації місць руйнування обладнання на різні ремонтвані ділянки наносять замазки з різними слабо розчинними в теплоносії індикаторами.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації найбільш небезпечних місць руйнування на ділянки їх найбільш імовірної появи наносять замазки із слабо розчинними в носії слаборадіоактивними індикаторами.

- (11) **81164** (51) МПК (2013.01)  
**G01F 23/00**
- (21) **u 2012 14466** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Литвиненко Ігор Іванович (UA), Подустов Михайло Олексійович (UA), Власова Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СИГНАЛІЗАТОР РІВНЯ**

(57) Сигналізатор рівня, що містить П-подібний кронштейн з поворотною віссю, встановленою в нижній частині кронштейна, чутливий елемент-прапорець, загнутий кінець якого розташований перпендикулярно конусу контрольованого матеріалу, стаціонарну опору, противагу, важіль, встановлений в затискному пристрої, закріпленому на поворотній осі, постійний магніт і геркон, контакти якого управляють системою сигналізації і відсічення, який **відрізняється** тим, що в схему вимірювання введено другий геркон, розташований за першим герконом і на відстані  $\ell$  від нього, визначеним граничним відхиленням прапорця (і постійного магніту) під дією лавиноподібного сходу з конуса сипкого матеріалу, в ланцюг першого геркона введено пристрій затримки сигналу із заданою витримкою часу  $T_{зд} = (1,5 - 2,0)T_{вз}$ , при цьому другий геркон охоплює паралельним зв'язком ланцюг сполучених послідовно першого геркона з пристроєм затримки сигналу, а нижня частина прапорця складається з двох рівних по довжині, загнутих відносно один одного на кут  $\gamma = 180^\circ - 2\varphi$  ділянок, протилежно нахилених до вертикальної площини, що проходить через центри підшипників поворотної осі на кут  $\gamma$ ,

де  $\gamma$  - кут природного укосу контрольованого сиплого матеріалу,

$T_{вз}$  - час повернення прапорця, короткочасно відхиленого округлим негабаритом, з відхиленого положення в початкове,

$T_{зд}$  - час затримки (встановлюваний пристроєм затримки сигналу), за який відхилений кулястим негабаритом прапорець (що викликає переміщення постійного магніту в зону спрацювання першого геркона) може повернутися в початкове положення, не викликаючи при замкнутих контактах першого геркона спрацювання системи сигналізації та відсічення.

ря, через підсилювально-перетворювальні канали зв'язано з суматором.

(11) **81183** (51) МПК (2013.01)  
**G01G 9/00**

(21) **u 2012 14557** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(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 плаский прохідний ярк та першу пару магнітопроводів з котушками, який **відрізняється** тим, що розташовано додаткову пару магнітопроводів з котушками, осі яких зміщені відносно осей основних магнітопроводів з котушками вздовж бокових торців прохідного ярка на відстань, що дорівнює двом радіусам магнітопроводу з котушкою, а осі всіх магнітопроводів з котушками розміщені від зазначених бокових торців прохідного ярка на відстані, що дорівнює радіусу магнітопроводу з котушкою, причому магнітопроводи з котушками, розташовані навхрест відносно прохідного ярка,

(11) **81182**

(51) МПК (2013.01)  
**G01G 9/00**

(21) **u 2012 14556** (22) **19.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**

(57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що як постійний циліндричний магніт застосовано постійний стрижневий прямокутний магніт, боковими гранями через дві циліндричні пружини прикріплений до корпусу, а як котушку застосовано дві пари котушок, розташованих з протилежних боків постійного стрижневого прямокутного магніту, при цьому пари котушок зміщені одна від одної на відстань, що дорівнює довжині постійного стрижневого прямокутного магніту, котушки з'єднані послідовно зустрічно, а початки вихідних обмоток ферозондів, розміщених з одного боку постійного стрижневого прямокутного магніту, підключені до інтегратора.

(11) **81186**

(51) МПК (2013.01)  
**G01G 9/00**

(21) **u 2012 14563** (22) **19.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ДАТЧИК КРУТНОГО МОМЕНТУ**

(57) Датчик крутного моменту, що містить вхідний вал, вихідний знімний вал, між якими закріплена пружина, екран та котушки, який **відрізняється** тим, що як екран та котушки застосовано по дві гвинтові доріжки з магнітними мітками з полярністю, що чергується, розташовані на вхідному та вихідному знімному валах, а біля гвинтових доріжок розміщено магнітомодуляційні головки.

(11) **81185**

(51) МПК (2013.01)  
**G01G 9/00**

(21) **u 2012 14561** (22) **19.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**

(57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що застосовано додатковий постійний циліндричний магніт, пристикований до основного постійного циліндричного магніту однойменним полюсом, а як котушку застосовано дві пари ферозондових градієнтометрів, розташованих одна від одної на відстані, що дорівнює довжині постійного циліндричного магніту, при цьому ферозондові градієнтометри з'єднані один з одним послідовно за диференціальною схемою.

(11) **81187** (51) МПК (2013.01)  
**G01G 9/00**

(21) **у 2012 14564** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК**

(57) Диференціальний індуктивний датчик, що містить першу та другу пари магнітопроводів з котушками, розміщені по обидва боки прохідного якоря у зонах його протилежних торців на осях, зміщених від торців прохідного якоря у напрямку від його центра на відстань, що дорівнює половині радіуса магнітопроводу з котушкою, причому магнітопроводи з котушками, які розташовані на одних осях, через підсилювально-перетворювальні канали зв'язані зі входом суматора через суматор, а основна секція прохідного якоря виконана у вигляді ромбу, який **відрізняється** тим, що прохідний якорь забезпечений додатковими двома ідентичними секціями, скріпленими з ним двома перемичками, причому перша та друга пари магнітопроводів з котушками розташовані між секціями прохідного якоря.

(11) **81161** (51) МПК (2013.01)  
**G01G 19/00**

(21) **у 2012 14455** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Лілевман Ігор Йосипович (UA), Митрофанов Олександр Петрович (UA), Подольський Михайло Ігорович (UA), Лілевман Олександр Йосипович (UA), Громишко Віталій Васильович (UA), Мігальов Андрій Олександрович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (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) **ПРИЛАД ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ**

(57) Прилад ваговимірювальний гідравлічний (далі - прилад), що містить ручний гідравлічний домкрат (1), в

платформі (2) якого зроблено канал (3) для сполучення заповненої робочою рідиною поршневої порожнини (4) в корпусі (5) під поршнем (6) через роз'ємну муфту (7), що має клапан попередження витoku робочої рідини, та через рукав високого тиску (8) необхідної довжини з манометром (9), що вимірює величину тиску, який сприймає робоча рідина з боку поршня (6) з вантажоприймальною площиною (10) під дією вимірюваного вагового навантаження, а переведення величин тиску робочої рідини в еквівалентні ним величини вагового навантаження виконується за результатами калібрування приладу, який **відрізняється** тим, що для вимірювання тиску робочої рідини в приладі використовується електронно-цифровий манометр (9) і для запобігання утворення у заправній порожнині (11) розрядження на ручному гідравлічному домкраті (1) встановлюється сапун (12).

(11) **81188** (51) МПК (2013.01)  
**G01G 19/00**

(21) **у 2012 14568** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Мураховський Сергій Анатолійович (UA), Сапегін Олександр Миколайович (UA)

(73) **МУРАХОВСЬКИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Уманська, 29, кв. 54, м. Київ-87, 03087 (UA)

**САПЕГІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Грушевського, 1-801/1, м. Бровари, 07400 (UA)

(54) **ПРОТЕОДОЛІТ**

(57) Протеодоліт, який містить корпус, всередині якого підвішено гіроскопічний маятниковий чутливий елемент, всередині якого розміщено асинхронний гіромотор, обладнаний системою стабілізації обертання, який **відрізняється** тим, що протеодоліт додатково містить обчислювальний блок, вхід якого з'єднаний з виходом датчика кутової швидкості системи стабілізації обертання гіромотора, і в якому визначаються оцінки кута та кутової швидкості повороту чутливого елемента відносно головної осі.

(11) **81035** (51) МПК (2013.01)  
**G01H 5/00**  
**G01H 9/00**

(21) **у 2012 08637** (22) **12.07.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Мокрий Олег Мирославович (UA), Кошовий Володимир Вікторович (UA), Шарамга Роман Васильович (UA)

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Наукова, 5, м. Львів-60, 79601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ**

(57) Спосіб оптичного вимірювання швидкості поверхневих акустичних хвиль, згідно з яким збуджують на поверхні зразка поверхневу акустичну хвилю, направляють на цю поверхню зондуєний оптичний промінь,

який після відбивання від поверхні направляють кризь щілину з регульованою шириною на фотоприймач, на поверхні якого за допомогою когерентних опорного та зонduючого променів будують інтерференційну картину, змінюючи ширину щілини, досягають мінімуму сигналу з фотоприймача, і за величиною ширини щілини визначають довжину поверхневої акустичної хвилі, а за величиною довжини хвилі і її частотою визначають швидкість, який **відрізняється** тим, що інтерференційну картину формують у вигляді періодичних смуг, опорний промінь модулюють по фазі, а величину ширини щілини визначають за значенням, при якому спостерігається мінімум глибини модуляції сигналу з фотоприймача.

(11) **81253** (51) МПК (2013.01)  
G01H 11/00

(21) **u 2012 15085** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Лукавенко Василь Петрович (UA), Валько Віталій Миколайович (UA), Марков Дмитро Костянтинович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
(54) **ЛАБОРАТОРНИЙ ПРИСТРІЙ "ДИНАМІЧНИЙ ДЕМПФЕР КОЛИВАНЬ"**  
(57) Динамічний демпфер коливань, який містить вертикальну П-подібну стійку з фізичним маятником, який **відрізняється** тим, що маятник встановлено на рухомому траверсу, яку фіксують на П-подібній стійці, вісь маятника кінематично з'єднано з датчиком кутової координати, окрім того на осі маятника встановлено демпфуючий пристрій у вигляді диска, що взаємодіє силами тертя однією стороною з траверсою, а іншою - з регульовальною пружиною.

(11) **81339** (51) МПК (2013.01)  
G01K 13/00

(21) **u 2013 00677** (22) **21.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ** квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ЛОЖЕЧКА З ТЕРМОМЕТРОМ**  
(57) Ложечка з термометром, яка містить черпачок та ручку зі знімним пристроєм, що реагує на зміну температури середовища, зокрема рідини у ємності, наприклад у чашці чи стакані, яка **відрізняється** тим, що ручка виконана у вигляді порожнистого прорізаного уздовж циліндра з ковпачком на кінці, який закриває циліндр, а пристрій для вимірювання температури середовища виконаний у вигляді звичайного термометра, розміщеного всередині вказаного циліндра.

(11) **81051** (51) МПК (2013.01)  
G01L 1/00

(21) **u 2012 11749** (22) **11.10.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Клочко Валерій Олексійович (UA), Трясучев Лев Маркович (UA), Воротніков Віталій Анатолійович (UA), Михайлов Костянтин Федотович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"** вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЬ У РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАННЯХ ПРИ ЗАТЯГУВАННІ**  
(57) 1. Спосіб визначення зусиль у різьбових з'єднаннях при затягуванні, який включає визначення розрахункового значення зусилля на різьбовий елемент, що тестують, проведення розрахунку напружено-деформованого стану різьбового елемента, що тестують, навантаження різьбового елемента, що тестують, розрахунковим моментом затягування, вимірювання в процесі затягування деформації різьбового елемента, що тестують, або переміщення головки різьбового елемента, що тестують, який **відрізняється** тим, що як різьбовий елемент, що тестують, використовують штатні болт з гайкою та деталі, що сполучаються, або аналог-імітатор деталей, що сполучаються, попередньо проводять розрахунки напружено-деформованого стану болта з визначенням значень, що допускаються, для сукупності контрольованих параметрів у складі моменту затягування, зусилля стягання стику і кута закручування болта або гайки, потім проводять затягування динамометричним ключем різьбового елемента, що тестують, при цьому вимірюють значення сукупності контрольованих параметрів і порівнюють їх з розрахунковими значеннями, що допускаються.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструкцію різьбового з'єднання послідовно доопрацьовують і випробовують до дотримання умови не перевищення значеннями сукупності контрольованих параметрів, що вимірюють, їх розрахункових значень, що допускаються, причому при розрахунку використовують коефіцієнт запасу працездатності різьбового з'єднання 1,2-1,4.

(11) **81064** (51) МПК  
G01M 1/32 (2006.01)

(21) **u 2012 12480** (22) **01.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Свистунов Сергій Геннадійович (UA)  
(73) **СВИСТУНОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ** вул. Уварова, 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)  
(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПЛАСТИНИ БАЛАНСУВАННЯ**  
(57) Спосіб кріплення пластини балансування, що включає прикріплення шляхом приварювання її до поверхні труби карданного вала в площині корекції, який **відрізняється** тим, що приварювання пластини до труби карданного вала проводять, через заздалегідь виконані в пластині отвори, електродуговою зваркою.

- (11) **81267** (51) МПК  
**G01M 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 15183** (22) **29.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Манорик Петро Андрійович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA), Цурупа Ігор Сергійович (UA), Кишеня Ярослав Вікторович (UA), Тихий Віктор Григорович (UA), Кочусов Юрій Олександрович (UA), Погоріла Лідія Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)**
- (54) **ІНДИКАТОРНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ВИРОБІВ**
- (57) Індикаторний матеріал для контролю герметичності виробів, що складається з носія у вигляді бавовняної тканини та кислотно-основного індикатора, вибраного з групи сульфоталеїнів, який **відрізняється** тим, що як носій використано вибілену бавовняну тканину типу бязь або батист, що має питому поверхню від 0,7 до 1,2 м<sup>2</sup>/г, на яку нанесено кислотно-основний індикатор бромкрезоловий зелений спироторозчинний, причому на один грам носія припадає від 0,015 до 0,032 грама індикатора.

- (11) **81446** (51) МПК (2013.01)  
**G01M 15/00**
- (21) **u 2013 01825** (22) **14.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
**вул. Боженка, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПАКУВАЛЬНИХ СТІЧОК ТА СТІЧКООБ'ЯЗУВАЛЬНИХ МАШИНОК**
- (57) Стенд для випробування пакувальних стрічок та стрічкооб'язувальних машинок, що має верхню та нижню основи з щитів із деревини, між якими знаходиться пакет продукції, який **відрізняється** тим, що він має дві жорсткі основи прямокутної форми, між якими встановлені пружини, що імітують разом із основами пакет продукції, а на верхній основі - динамометр і стрічкооб'язувальну машинку та обв'язку із металевої або поліпропіленової стрічки.

- (11) **81071** (51) МПК  
**G01M 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12619** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Роганов Максим Львович (UA), Роганов Лев Леонідович (UA), Грановський Антон Євгенович (UA)

- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДИНАМІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ**
- (57) Стенд для динамічних випробувань, що містить основу, платформу для розміщення об'єкту, що випробовується, розміщений на основі під платформою розгінний пристрій, що включає камеру тиску і плунжер в ній, який слугує для взаємодії з платформою, і гальмівні циліндри, штоки яких з'єднані з платформою, формувач ударного імпульсу, який розміщений на звернутому до платформи торці плунжера, який **відрізняється** тим, що додатково встановлена опора, на якій на пружинах розміщена поворотна плита, яка контактує з амортизаторами встановленими на траверсі, над платформою ударного стенду на шпильках розміщується корпус передавального пристрою, який має шпильки, які стягують корпус і траверсу, в середині корпуса розміщена клинова пара, яка складається зі змінних клинів, товщина й пружини, при цьому стенд установлений на інерційному блоці на віброізолюючих опорах.

- (11) **81072** (51) МПК  
**G01M 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12620** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Роганов Максим Львович (UA), Роганов Лев Леонідович (UA), Грановський Антон Євгенович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **СТЕНД УДАРНИЙ**
- (57) Стенд ударний, який складається з основи, платформи для розміщення об'єкту, що випробовується, розміщеного на основі під платформою розгінного пристрою, що включає камеру тиску і розміщений в ній плунжер, який слугує для взаємодії з платформою, і гальмівних циліндрів, штоки яких з'єднані з платформою, який **відрізняється** тим, що камера тиску вміщує шайби, фланець та ущільнення, при цьому шайби розміщені під фланцем, який кріпиться за допомогою шпильок з гайками, а ущільнення розміщені між плунжером та шайбами, при цьому стенд встановлено на пружних елементах.

- (11) **81073** (51) МПК  
**G01M 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12621** (22) **05.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Роганов Максим Львович (UA), Роганов Лев Леонідович (UA), Грановський Антон Євгенович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **СТЕНД УДАРНИЙ**
- (57) Стенд ударний, що містить основу, платформу для розміщення об'єкту, що випробовується, розміщено-

го на основі під платформою розгінного пристрою, що вміщує камеру тиску з плунжером в ній, який слугує для взаємодії з платформою, і гальмівні циліндри, штоки яких з'єднані з платформою, формувач ударного імпульсу, котрий розміщений на звернутому до платформи торці плунжера, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено гідроциліндри, штоки яких кріпляться до нижньої частини платформи, які утримують рухомі частини стенду у верхньому положенні після робочого ходу угору з об'єктом і мають змінний об'єм, гідроциліндри є гідропружинами зі змінною силовою характеристикою, при цьому стенд встановлено на пружних елементах.

падінням по направляючих вертикальної частини основи стенда, причому в рухомій колодці закріплені різні типи імітаторів робочих органів, з різною жорсткістю та величиною їх консольного виступу та кріплення, а на горизонтальній частині основи у горизонтальній колодці закріплений сільськогосподарський матеріал, причому його вільна сторона має можливість взаємодіяти з консольною поверхнею імітатора робочого органу.

- (11) **81134** (51) МПК  
G01N 1/04 (2006.01)
- (21) u 2012 14159 (22) 11.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Белокуров Володимир Миколайович (UA), Павловський Вадим Едуардович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Нестерова, 3, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) ОПТИКО-МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДВОКОМПОНЕНТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ВТОМІ
- (57) Оптико-механічний пристрій для вимірювання двокompонентного навантаження при втомі, який включає в себе порожнистий тонкостінний циліндр-динамометр, кронштейн на динамометрі з тонкою прямокутною пластинкою у вигляді перехрестя та тубус мікроскопа, що знаходиться у корпусі випробувальної машини, який **відрізняється** тим, що в порожнистому циліндрі-динамометрі збільшена товщина стінки та прорізани прорізи довжні пази для зменшення жорсткості деталі динамометра, за умови міцності та деформованості, кількість пазів обумовлена умовами міцності.

- (11) **81469** (51) МПК (2013.01)  
G01N 3/00  
A01C 1/00
- (21) u 2013 02116 (22) 20.02.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Гевко Роман Богданович (UA), Залуцький Сергій Зіновійович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA)
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ
- (57) Стенд для дослідження ступеня пошкодження сільськогосподарських матеріалів, що містить основу, на якій закріплено рухомий імітатор робочого органу, з яким взаємодіє сільськогосподарський матеріал, який **відрізняється** тим, що імітатор робочого органу закріплений у рухомій колодці, яка має можливість вертикального зміщення, фіксації та розфіксації з вільним

- (11) **81470** (51) МПК (2013.01)  
G01N 3/00  
A01C 1/00

- (21) u 2013 02117 (22) 20.02.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Синій Сергій Васильович (UA), Гевко Роман Богданович (UA), Кричківський Володимир Йосипович (UA), Варголяк Микола Ярославович (UA), Вознюк Святослав Вікторович (UA)
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ
- (57) Спосіб визначення ступеня пошкодження коренебульбоплоду, який полягає у безпосередній взаємодії коренебульбоплоду з імітатором технологічної поверхні робочого органу при різній швидкості їх взаємодії, який **відрізняється** тим, що на поверхні коренебульбоплоду попередньо закріплюють сектор тонкого паперу або плівки, а імітатор технологічної поверхні робочого органу виконаний з різними конструктивними параметрами, жорсткістю та з різних матеріалів, причому технологічна поверхня робочого органу покривається фарбою, яка після кидання коренебульбоплоду з різної висоти на технологічну поверхню робочого органу залишає пляму контакту на папері або плівці, котра в подальшому знімається, а пляма контакту фіксується на поверхні коренебульбоплоду та візуально спостерігається її вплив на термін початку гниття коренебульбоплоду при його зберіганні при різних температурних режимах.

- (11) **81018** (51) МПК  
G01N 3/42 (2006.01)
- (21) a 2011 11091 (22) 16.09.2011  
(24) 25.06.2013
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) ІНДЕНТОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ ПЛАСТМАС
- (57) Індентор для визначення твердості шаруватих пластмас, що мають анізотропію властивостей, який **відрізняється** тим, що його робоча частина виконана у вигляді зрізаної з торців під кутом  $\alpha=45^\circ$  в бік ле-за тригранної призми з кутом при вершині  $\beta=60^\circ$  і дов-

жиною леза  $L=7$  мм, при цьому геометрія робочої частини індентора забезпечує можливість орієнтування і втискування його леза в зразок в залежності від необхідності визначення твердості вздовж або під кутами до напрямку шарів пластмас.

- (11) **81060** (51) МПК  
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **u 2012 12272** (22) **26.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Венцель Євген Сергійович (UA), Щукін Олександр Вікторович (UA), Онопрієнко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ВЕНЦЕЛЬ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**  
пр. Правди, 5, кв. 17-г, м. Харків, 61022 (UA)
- ЩУКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Щербакова, 163, м. Харків, 61089 (UA)
- ОНОПРІЄНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Леніна, 285, смт Марківка, Марківський р-н, Луганська обл., 92400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБОВУВАННЯ НА ЗНОС РОБОЧИХ ОРГАНІВ ЗЕМЛЕРІЙНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН**
- (57) Спосіб випробовування на знос робочих органів землерійно-транспортних машин (переважно ріжучих елементів), за яким фрагмент ріжучого елемента (випробувальний зразок) обертається з заданою постійною швидкістю і взаємодіє з абразивним середовищем, який **відрізняється** тим, що випробувальний зразок (реальний ріжучий елемент), встановлений у завантажувальному бункері та зафіксований за допомогою спеціального пристрою - вилки, зношується абразивними частинками заданого розміру та випробовує дію середовища, максимально наближеного до реальних умов експлуатації землерійно-транспортних машин.

- (11) **81464** (51) МПК (2013.01)  
G01N 11/00
- (21) **u 2013 02110** (22) **20.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Пристайлов Сергій Олегович (UA), Борщик Сергій Олександрович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кушнір Михайло Сергійович (UA), Коваленко Ксенія Геннадіївна (UA), Радич Юлія Володимирівна (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Педченко Анатолій Юрійович (UA), Романченко Марія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДИНАМІЧНОЇ В'ЯЗКОСТІ ПРИСТІННОГО ШАРУ РОЗПЛА-**

#### **ВІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРІВ З УРАХУВАННЯМ КОЕФІЦІЄНТА ПРИСТІННОГО ТЕРТЯ**

- (57) Спосіб визначення коефіцієнта динамічної в'язкості пристінного шару розплавів термопластичних полімерів з урахуванням коефіцієнта пристінного тертя, відповідно до якого задають температуру  $T$  розплаву термопластичного полімеру, вимірюють швидкість руху  $V$  розплаву термопластичного полімеру у сталому режимі біля твердої стінки віскозиметричного каналу, при цьому коефіцієнт динамічної в'язкості пристінного шару розплаву термопластичного полімеру визначають експериментально-розрахунковим шляхом, який **відрізняється** тим, що експериментально визначають коефіцієнт пристінного тертя  $f$  між твердою стінкою віскозиметричного каналу та розплавом термопластичного полімеру у залежності від сили опору переміщенню останнього, експериментально вимірюють густину  $\rho$  розплаву термопластичного полімеру, розраховують швидкість зсуву  $\gamma$  розплаву термопластичного полімеру поблизу твердої стінки віскозиметричного каналу у залежності від швидкості руху  $V$  розплаву термопластичного полімеру у сталому режимі та його температури  $T$ , а шукають коефіцієнт динамічної в'язкості  $\mu$  пристінного шару розплаву термопластичного полімеру визначають по формулі

$$\mu = \frac{2\rho V^2 f}{\gamma},$$

де  $\mu$  - коефіцієнт динамічної в'язкості пристінного шару розплаву термопластичного полімеру, Па·с,  
 $\rho$  - густина розплаву термопластичного полімеру в пристінному шарі, кг/м<sup>3</sup>,  
 $f$  - коефіцієнт пристінного тертя між твердою стінкою віскозиметричного каналу та розплавом термопластичного полімеру, безрозмірна величина,  
 $\gamma$  - швидкість зсуву розплаву термопластичного полімеру біля твердої стінки віскозиметричного каналу, с<sup>-1</sup>,  
 $V$  - швидкість руху розплаву термопластичного полімеру біля твердої стінки віскозиметричного каналу у сталому режимі, м/с.

- (11) **81466** (51) МПК (2013.01)  
G01N 11/00
- (21) **u 2013 02112** (22) **20.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Пристайлов Сергій Олегович (UA), Борщик Сергій Олександрович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кушнір Михайло Сергійович (UA), Коваленко Ксенія Геннадіївна (UA), Радич Юлія Володимирівна (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Педченко Анатолій Юрійович (UA), Романченко Марія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)



**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО РАДІУСА ПРИ ТЕЧІЇ РОЗПЛАВІВ ПОЛІМЕРІВ У КАНАЛАХ ДОВІЛЬНОГО ПЕРЕТИНУ**

**(57)** Спосіб визначення ефективного гідралічного радіуса при течії розплавів полімерів у каналах довільного перетину, що полягає у визначенні геометричних параметрів каналів, а саме їх довжини і поперечного перерізу, і реологічних властивостей розплаву полімеру у вигляді динамічної в'язкості, з наступною побудовою розрахунково-експериментальної кривої течії розплаву полімеру в досліджуваному каналі заданої геометрії, який **відрізняється** тим, що здійснюють побудову експериментальної кривої течії досліджуваного розплаву полімеру в модельному каналі, наприклад, прямокутної форми з розмірами перерізу (2×32) мм, задають об'ємну витрату  $Q$  течії розплаву полімеру в довільному  $i$ -му каналі, визначають гідралічний радіус  $R_{Gi}$   $i$ -го каналу по залежності

$$R_{Gi} = \frac{S}{\chi},$$

де  $S$  - площа нормального перерізу  $i$ -го каналу,  $m^2$ ,  
 $\chi$  - змочений периметр,  $m$ ,

$R_{Gi}$  - гідралічний радіус,  $m$ ,

визначають ефективний градієнт швидкості на стінці  $i$ -го каналу  $R_{Gi}$  по залежності

$$\Gamma_{R_{Gi}} = \frac{S}{2\pi R_{Gi}^3},$$

після цього по експериментальній кривій течії для модельного каналу визначають величину напруження зсуву  $\tau_{\chi}$ , яке відповідає значенню градієнта швидкості на стінці  $i$ -го каналу  $\Gamma_{R_{Gi}}$ , а як ефективний гідралічний радіус при течії розплавів полімерів у каналах довільного перетину приймають реологічний радіус  $R_{Ri}$   $i$ -го каналу, який визначають по залежності

$$R_{Ri} = R_{Gi} \sqrt[3n]{\frac{\tau_{\chi}}{\tau_{R_{Gi}}}},$$

де  $\tau_{R_{Gi}}$  - напруження зсуву на стінці  $i$ -го каналу,  $Pa$ ,

$n = \frac{d \ln \tau_{R_{Gi}}}{d \ln \Gamma_{R_{Gi}}}$  - логарифмічна похідна або тангенс кута

нахилу кривих течії на стінці  $i$ -го каналу в логарифмічних координатах.

Анатолій Юрійович (UA), Романченко Марія Анатоліївна (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ КОВЗАННЯ ДЛЯ ПАРИ "ТЕРМОПЛАСТИЧНИЙ ПОЛІМЕР-СТАЛЬ" У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ**

**(57)** 1. Спосіб визначення коефіцієнта тертя ковзання для пари "термопластичний полімер-сталь" у залежності від температури, відповідно до якого прикріплюють плоский зразок випробуваного термопластичного полімерного матеріалу до полозків, наприклад, у вигляді прямокутної пластини, вимірюють масу вантажу, що притискає полозки з досліджуваним зразком полімерного термопластичного матеріалу, забезпечують стале рівномірне ковзання з постійною швидкістю полозків з досліджуваним полімерним термопластичним матеріалом по сталевій поверхні і вимірюють, наприклад, динамометром, зусилля рівномірного ковзання, після чого визначають коефіцієнт тертя для досліджуваної пари "термопластичний полімер-сталь" як частку від ділення величини відповідного навантаження на масу полозків з прикріпленим плоским зразком досліджуваного термопластичного полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що задають границі інтервалу варіювання температур, визначають коефіцієнт тертя для досліджуваної пари "термопластичний полімер-сталь" для змінних значень температури в межах інтервалу варіювання температур, а прогнозування триботехнічних властивостей у вигляді коефіцієнта тертя для пари "термопластичний полімер-сталь" у залежності від температури знаходять за допомогою математичної моделі у вигляді рівняння:

$$k_{\text{тер}}(T) = c_5 \cdot T^5 + c_4 \cdot T^4 + c_2 \cdot T^2 + c_1 \cdot T + c_0,$$

де  $T$  - вхідний змінний параметр, що означає температуру вимірювань,  $^{\circ}C$ , а  $c_0$ ,  $c_1$ ,  $c_2$ ,  $c_4$ ,  $c_5$  - константи рівняння, що підлягають визначенню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють визначення коефіцієнта тертя  $k_{\text{тер}}$  для пари "термопластичний полімер-сталь" у залежності від температури  $T$ , значення якої вибирають довільно в межах границі інтервалу варіювання температур, що становить  $60-200^{\circ}C$ , або з постійним кроком через кожні  $10^{\circ}C$ , при цьому верхнє значення температурного інтервалу вибирають з урахуванням запобігання термодеструкції досліджуваного термопласту.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що шукають залежність коефіцієнта тертя  $k_{\text{тер}}$  для пари "термопластичний полімер-сталь", де як термопластичний полімер використовують поліетилен високої об'ємної густини марки ПЕВГ 18802-020, у залежності від температури  $T$  знаходять за допомогою математичної моделі у вигляді рівняння:

$$k_{\text{тер}}(T) = -1 \cdot 10^{-9} T^5 + 7 \cdot 10^{-7} T^4 + 0,013 T^2 - 0,617 T + 11,12.$$

**(11) 81465**

**(51)** МПК (2013.01)  
G01N 11/00

**(21) у 2013 02111**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 20.02.2013**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Пристайлов Сергій Олегович (UA), Борщик Сергій Олександрович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кушнір Михайло Сергійович (UA), Коваленко Ксенія Геннадіївна (UA), Радич Юлія Володимирівна (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Педченко

**(11) 81467**

**(51)** МПК (2013.01)  
G01N 11/00

**(21) у 2013 02113**  
**(24) 25.06.2013**

**(22) 20.02.2013**

(72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Пристайлов Сергій Олегович (UA), Борщик Сергій Олександрович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кушнір Михайло Сергійович (UA), Коваленко Ксенія Геннадіївна (UA), Радич Юлія Володимирівна (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Педченко Анатолій Юрійович (UA), Романченко Марія Анатоліївна (UA)

(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТЕЧІЇ РОЗПЛАВІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРІВ В КАНАЛАХ ДОВІЛЬНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

(57) 1. Спосіб визначення реологічних параметрів течії розплавів термопластичних полімерів в каналах довільної геометрії, зокрема напружень зсуву та ефективного градієнта зсуву, що полягає у визначенні реологічних властивостей розплаву полімеру у вигляді залежності напружень зсуву від градієнта швидкості, заданні геометричних параметрів каналів, а саме їх довжини і поперечного перерізу, а також варіюванні об'ємної витрати  $Q$  течії розплаву полімеру в досліджуваних каналах для подальшої побудови експериментально-розрахунковим шляхом кривих течії розплавів термопластичних полімерів в досліджуваних каналах з урахуванням їх геометрії та реологічних властивостей розплавів термопластичних полімерів, який **відрізняється** тим, що вибирають модельний канал прямокутного перерізу і заданих розмірів, здійснюють побудову експериментальної кривої течії розплаву термопластичного полімеру у модельному каналі і у довільному і-му каналі, розраховують змочений периметр довільного і-го каналу  $\chi_i$ , далі здійснюють розрахунок гідравлічного радіуса  $R_{\Gamma i}$  довільного і-го каналу, напружень зсуву на стінці довільного і-го каналу  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  та ефективного градієнта зсуву  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  довільного і-го каналу відповідно до залежностей

$$R_{\Gamma i} = \frac{S_i}{\chi_i},$$

$$\tau_{R_{\Gamma i}} = \frac{\Delta P_i \cdot R_{\Gamma i}}{L_i},$$

$$\Gamma_{R_{\Gamma i}} = \frac{Q_i}{2\pi \cdot R_{\Gamma i}^3},$$

де  $S_i$  - площа нормального перерізу довільного і-го каналу,  $m^2$ ,

$\chi_i$  - змочений периметр довільного і-го каналу, м,

$\Delta P_i$  - перепад тиску на ділянці довільного і-го каналу, Па,

$L_i$  - довжина ділянки довільного і-го каналу, м,

$Q_i$  - об'ємна витрата полімеру через довільний і-й канал,  $m^3/c$ ,

по експериментальній кривій течії для модельного каналу визначають величину напруження зсуву  $\tau_{\chi}$ , Па, яке відповідає значенню градієнта швидкості на стінці довільного і-го каналу  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$ ,

далі знаходять напруження зсуву на стінці довільного і-го каналу по формулі

$$\tau_{R_{\Gamma i}} = \tau_{\chi} \left( \frac{R_{\Gamma i}}{R_{Ri}} \right)^{3n},$$

де  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  - напруження зсуву на стінці довільного і-го каналу, Па,

$\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  - ефективний градієнт швидкості на стінці довільного і-го каналу,

$n$  - індекс течії або тангенс кута нахилу кривих течії на стінці довільного і-го каналу в логарифмічних координатах, що дорівнює

$$n = \frac{d \ln \tau_{R_{\Gamma i}}}{d \ln \Gamma_{R_{\Gamma i}}},$$

далі по кривій течії довільного і-го каналу визначають величину напруження зсуву  $\tau_{R_{\Gamma i}}$ , а також величину ефективного градієнта швидкості  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  по залежності

$$\Gamma_{R_{\Gamma i}} = \Gamma_{R_{\Gamma i}} \sqrt[n]{\frac{\tau_{R_{\Gamma i}}}{\tau_{\chi}}},$$

причому знайдені для кривої течії модельного каналу величини  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  та  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  приймають відповідно як

середні за периметром напруження тертя на стінці та ефективний градієнт швидкості, які характеризують напружений стан довільного і-го каналу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину напруження зсуву  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  по кривій течії довільного і-го каналу визначають за прийнятого масштабу як вертикальну координату точки перетину прямих, одна з яких перпендикулярна до осі ефективних градієнтів швидкості у точці  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$ , а друга пряма перпендикулярна до осі напружень зсуву у точці  $\tau_{R_{\Gamma i}}$ , а величину напруження зсуву  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  визначають на експериментальній кривій течії модельного каналу шляхом проведення горизонтального відрізка з точки  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  до перетину з цією кривою, тобто забезпечуючи виконання умови  $\tau_{R_{\Gamma i}} = \tau_{R_{\Gamma i}}$ .

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибирають модельний канал прямокутного перерізу розмірами  $(2 \times 32)$  мм і довжиною 50 мм.

(11) 81468

(51) МПК (2013.01)  
G01N 11/00

(21) u 2013 02114

(22) 20.02.2013

(24) 25.06.2013

(72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Пристайлов Сергій Олегович (UA), Борщик Сергій Олександрович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кушнір Михайло Сергійович (UA), Коваленко Ксенія Геннадіївна (UA), Радич Юлія Володимирівна (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Педченко Ана-

толій Юрійович (UA), Романченко Марія Анатоліївна (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ КРИВИХ ТЕЧІЙ В КАНАЛАХ НАПЕРЕД ЗАДАНОЇ ГЕОМЕТРІЇ РОЗПЛАВІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРІВ, НЕІНВАНТНИХ ВІДНОСНО ГІДРАВЛІЧНОГО РАДІУСА КАНАЛУ, ДО ІНВАНТНОГО ВИДУ**

**(57)** 1. Спосіб приведення кривих течії в каналах наперед заданої геометрії розплавів термопластичних полімерів, неінваріантних відносно гідралічного радіуса каналу, до інваріантного виду, що полягає у визначенні реологічних властивостей розплаву полімеру у вигляді залежності напружень зсуву від градієнта швидкості, заданні геометричних параметрів каналів, а саме їх довжини і поперечного перерізу, а також варіюванні об'ємної витрати  $Q$  течії розплаву полімеру в каналах для побудови експериментально-розрахунковим шляхом кривих течії розплавів термопластичних полімерів в каналах наперед заданої геометрії з урахуванням їх геометрії та реологічних властивостей розплавів термопластичних полімерів, який **відрізняється** тим, що вибирають модельний канал прямокутного перерізу і наперед заданої довжини, здійснюють побудову експериментальної кривої течії довільного і-го каналу, розраховують змочений периметр довільного і-го каналу  $\chi_i$ , далі здійснюють розрахунок гідралічного радіуса  $R_{\Gamma i}$  довільного і-го каналу, напружень зсуву на стінці довільного і-го каналу  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  та ефективного градієнта зсуву  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  довільного і-го каналу відповідно до співвідношень

$$R_{\Gamma i} = \frac{S_i}{\chi_i},$$

$$\tau_{R_{\Gamma i}} = \frac{\Delta P_i \cdot R_{\Gamma i}}{L_i},$$

$$\Gamma_{R_{\Gamma i}} = \frac{Q_i}{2\pi \cdot R_{\Gamma i}^3},$$

де  $S_i$  - площа нормального перерізу довільного і-го каналу,  $m^2$ ,

$\chi_i$  - змочений периметр довільного і-го каналу,  $m$ ,

$\Delta P_i$  - перепад тиску на ділянці довільного і-го каналу,  $Pa$ ,

$L_i$  - довжина ділянки довільного і-го каналу,  $m$ ,

$Q_i$  - об'ємна витрата полімеру через довільний і-й канал,  $m^3/c$ ,

по експериментальній кривій течії для модельного каналу визначають величину напруження зсуву  $\tau_x$ ,  $Pa$ , яке відповідає значенню градієнта швидкості на стінці довільного і-го каналу  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$ ,

далі знаходять напруження зсуву на стінці довільного і-го каналу по залежності

$$\tau_{R_{\Gamma i}} = \tau_x \left( \frac{R_{\Gamma i}}{R_{Ri}} \right)^{3n},$$

де  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  - напруження зсуву на стінці довільного і-го каналу,  $Pa$ ,

$\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  - ефективний градієнт швидкості на стінці довільного і-го каналу,

$n$  - індекс течії або тангенс кута нахилу кривих течії на стінці довільного і-го каналу в логарифмічних координатах, що дорівнює

$$n = \frac{d \ln \tau_{R_{\Gamma i}}}{d \ln \Gamma_{R_{\Gamma i}}},$$

далі по кривій течії довільного і-го каналу визначають величину напруження зсуву  $\tau_{R_{\Gamma i}}$  за прийнятого масштабу як вертикальну відстань до точки перетину прямих, одна з яких перпендикулярна до осі ефективних градієнтів швидкості у точці  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$ , а друга пряма перпендикулярна до осі напружень зсуву у точці  $\tau_{R_{\Gamma i}}$ , після чого визначають на експериментальній кривій течії модельного каналу величину напруження зсуву  $\tau_{R_{Ri}}$  шляхом проведення горизонтального відрізка з точки  $\tau_{R_{\Gamma i}}$ , а також визначають величину ефективного градієнта швидкості  $\Gamma_{R_{Ri}}$  по залежності

$$\Gamma_{R_{Ri}} = \Gamma_{R_{\Gamma i}} \sqrt{\frac{\tau_{R_{\Gamma i}}}{\tau_x}},$$

а вищезазначені для кривої течії модельного каналу величини  $\tau_{R_{\Gamma i}} = \tau_{R_{Ri}}$  та  $\Gamma_{R_{\Gamma i}}$  приймають відповідно як середні за периметром напруження тертя на стінці та ефективний градієнт швидкості, які характеризують напружений стан довільного і-го каналу, на основі яких здійснюють, використовуючи побудовану експериментальну криву течії розплаву термопластичного полімеру для модельного каналу, побудову кривої течії довільного і-го каналу, інваріантної відносно гідралічного радіуса каналу наперед заданої геометрії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибирають модельний канал прямокутного перерізу розмірами  $(2 \times 32)$   $mm$  і довжиною  $50$   $mm$ .

**(11) 81485**

**(51)** МПК  
**G01N 21/01** (2006.01)  
**G01N 21/15** (2006.01)

**(21) u 2013 02375**

**(22) 25.02.2013**

**(24) 25.06.2013**

**(72)** Давиденко Вячеслав Борисович (UA), Давиденко Наталія Вячеславівна (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA), Пашенко Юрій Володимирович (UA), Катасонов Юрій Олександрович (UA), Дубовик Олена Сергіївна (UA), Мішин Юрій Михайлович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПЛИВУ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА РУЙНУВАННЯ ПЕРВИННИХ БІОПЛІВОК ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ВТОРИННИХ БІОПЛІВОК МІКРООРГАНІЗМАМИ**

(57) Спосіб оцінки ефективності впливу низькоінтенсивного ультразвукового випромінювання на руйнування первинних біоплівки та попередження формування вторинних біоплівки мікроорганізмами, який включає створення моделі бактеріальної біоплівки *in vitro*, ультразвукове опромінювання та реєстрацію і оцінювання руйнівного ефекту, який **відрізняється** тим, що біоплівки мікроорганізмів *in vitro* відтворюють на поверхні 96-коміркової полістиролової панелі з використанням мікробних клітин, які безперервно опромінюють ультразвуком низької інтенсивності від 2 до 3 Вт/см<sup>2</sup>; з частотою коливань 26,5 кГц; амплітудою коливань від 50 до 80 мкм протягом 10 хвилин, а руйнівний та попереджувальний ефект оцінюють вимірюванням оптичної щільності змивів здобутих культур суспензіями середовищами, яку вимірюють до дії ультразвуком та після неї, при цьому кількісним вираженням ступеня руйнації цілісності біоплівки й попередження здатності до утворення нових біоплівки планктонними клітинами є значення оптичної щільності при довжині хвилі спектрофотометрії 540 нм.

(11) **81050** (51) МПК  
G01N 21/89 (2006.01)  
G01N 33/36 (2006.01)

(21) u 2012 11666 (22) 09.10.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Залкінд Вікторія Вікторівна (UA), Косенко Оксана Ігорівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ЕСТЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб аналізу естетичних властивостей текстильних матеріалів, який полягає в фотографуванні зразка текстильних матеріалів, який **відрізняється** тим, що в кадрі розміщують еталон розміру, шляхом порівняння з яким визначають кількісні характеристики елементів малюнка:

$$L = \frac{b}{a} \times 100,$$

де L - реальний розмір елементів малюнка;

a - розмір еталона на фотографічному зображенні;

b - розмір елементів малюнка на фотографічному зображенні.

(11) **81218** (51) МПК (2013.01)  
G01N 23/00  
A61B 8/00  
A61B 17/00

(21) u 2012 14791 (22) 24.12.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЙРОДИСТРОФІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ З ХИБНИМИ СУГЛОБАМИ

(57) Спосіб прогнозування нейродистрофічного синдрому у хворих з хибними суглобами, що включає клінічний огляд, рентгенографію кінцівки, дуплексне сканування судин з визначенням товщини "інтима-медіа", який **відрізняється** тим, що при товщині "інтима-медіа" загальної сонної артерії > 0,9 мм, плечової > 0,4 мм, стегнової > 1,03 мм прогнозують розвиток нейродистрофічного синдрому.

(11) **81282** (51) МПК (2013.01)  
G01N 23/00

(21) u 2013 00123 (22) 03.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Матвієць Володимир Григорович (UA), Матвієць Наталія Мирославівна (UA), Шелякіна Тетяна Анатоліївна (UA), Ільченко Ніна Костянтинівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ В ЦІЛОМУ ЗЕРНІ ТРИТИКАЛЕ НА АНАЛІЗАТОРІ "ІнфраЛЮМ ФТ-10"

(57) 1. Спосіб визначення показників якості в цілому зерні тритикале на аналізаторі "ІнфраЛЮМ ФТ-10", який включає підготовку наборів зразків для градування, проведення досліджень сформованих наборів стандартними фізико-хімічними методами аналізу, зняття спектрів пропускання зразків, створення моделі для градування та перевірку дієздатності отриманої моделі, який **відрізняється** тим, що для кожного показника якості зерна тритикале встановлені індивідуальні параметри для побудови моделі градування аналізатора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник вмісту вологи визначається у спектральній області 9400-10700 см<sup>-1</sup>, з попередньою обробкою спектрів методами вирівнювання базової лінії, нормування по СКВ та середньозваженого значення (BNM) і числом факторів - 2.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник вмісту білка визначають у спектральній області 8900-10300 см<sup>-1</sup>, з попередньою обробкою спектрів методами вирівнювання базової лінії, мультиплікативної корекції, масштабування відхилень та середньозваженого значення (BCDM) і числом факторів - 2.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник вмісту крохмалю визначається у спектральній області 9100-10500 см<sup>-1</sup>, з попередньою обробкою спектрів методами вирівнювання базової лінії, мультиплікативної корекції, нормування по СКВ та середньозваженого значення (BCNM) і числом факторів - 2-3.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прискорення процесу визначення основних показників якості зерна тритикале таких, як вміст вологи, вміст білка і вміст крохмалю, визначення проводять безпосередньо на цілому зерні без його пробопідго-

товки, при цьому проведення аналізу не має негативного впливу на показники схожості насіння.

- (11) **81329** (51) МПК  
G01N 27/62 (2006.01)
- (21) u 2013 00560 (22) 16.01.2013  
(24) 25.06.2013
- (72) Приміський Владислав Пилипович (UA), Жужа Алла Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПОЛУМ'ЯНО-ІОНІЗАЦІЙНИЙ ДЕТЕКТОР**
- (57) Полум'яно-іонізаційний детектор, що складається з керамічного циліндричного пальника з металізованим кільцевим електродом, вмонтованим на верхню частину пальника і під'єднаним до відповідного полюса поляризованого джерела живлення, другий полюс якого через опір навантаження під'єднаний до електрода-колектора циліндричної форми, встановленого над пальником, опір навантаження через підсилювач під'єднаний до вихідного приладу, який відрізняється тим, що додатково містить газові отвори, виконані в дисковій основі для підводу повітря, які розташовані по колу дискової основи, газові канали для газової проби вуглеводнів та водню, виконані в дисковій основі, з'єднані з газовим входом до пальника, що герметично встановлений в дискову основу перпендикулярно до площини.

- (11) **81260** (51) МПК (2013.01)  
G01N 33/00
- (21) u 2012 15151 (22) 29.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Борисевич Борис Володимирович (UA), Горальський Леонід Петрович (UA), Лісова Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОКРЕМОГО ВИЯВЛЕННЯ ДНК І РНК**
- (57) Спосіб окремого виявлення ДНК і РНК, що складається з наступних етапів: фарбування гістологічних зрізів сумішшю метилового зеленого та піроніну (17,5 мл 5%-го водного розчину піроніну та 10 мл 2%-го водного розчину метилового зеленого додають до 250 мл дистильованої води); просушування зрізів фільтрувальним папером; швидкого дофарбовування з одночасним зневодненням у двох порціях насиченого розчину піроніну в 96° етанолі; просвітлення у чистому ксилолі; поміщення у канадський бальзам, який відрізняється тим, що етап дофарбовування з одночасним зневодненням зрізів насиченим розчином піроніну в 96° етанолі, замінює етапи між просушуванням зрізів фільтрувальним папером і просвітленням зрізів у чистому ксилолі: зневоднення зрізів в ацетоні; промивання зрізів у суміші ацетону з ксилолом (1:1); промивання зрізів у суміші ацетону з ксилолом (1:10).

- (11) **81225** (51) МПК (2013.01)  
G01N 33/08 (2006.01)  
A01K 43/00

- (21) u 2012 14833 (22) 24.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Корж Олександр Павлович (UA), Фролов Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ** вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНКУБАЦІЙНОЇ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ ПТАХІВ**
- (57) Спосіб визначення інкубаційної якості яєць птахів, який включає індивідуальне зняття параметрів кожного яйця у вибірці; вимірювання довжини й ширини яйця; визначення інкубаційної якості яєць за отриманими показниками, який відрізняється тим, що додатково вимірюють масу яйця; розраховують показник придатності за формулою:

$$PP = \frac{D\sqrt{M}}{2H},$$

де

PP - показник придатності яєць до інкубації, безрозмірна величина;

M - маса яйця, г;

H - довжина яйця, мм;

D - ширина яйця, мм;

2 - коефіцієнт видовженості яйця, та визначають за отриманим показником його інкубаційну якість.

- (11) **81244** (51) МПК  
G01N 33/36 (2006.01)

- (21) u 2012 15042 (22) 27.12.2012  
(24) 25.06.2013
- (72) Слізков Андрій Миколайович (UA), Трофімова Ольга Вікторівна (UA), Потапов Анатолій Олександрович (UA), Бойцун Ліна Миколаївна (UA), Форис Наталія Василівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ** вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ СТРІЧКОПОДІБНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів, що містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускную пару, дві направляючі, встановлені між живильною та випускною парами, та вимірювальний елемент, встановлений між ними, який відрізняється тим, що вимірювальний елемент виконаний у вигляді резонатора.

- (11) **81202** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61D 99/00**
- (21) **у 2012 14684** (22) **21.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гутий Богдан Володимирович (UA), Гуфрій Дмитро Федорович (UA), Харів Іван Іванович (UA), Гута Зоряна Антонівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ КАДМІЮ НА РІВЕНЬ НЕФЕРМЕНТНОЇ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ МОЛОДНЯКА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб оцінки негативного впливу кадмію на організм молодняка великої рогатої худоби, який базується на аналізі стану неферментної системи антиоксидантного захисту тварин за рівнем вітамінів А і Е у крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст відновленого глутатіону та за комплексною картиною вмісту показників неферментної антиоксидантної системи судять про ступінь негативного впливу кадмієвого навантаження на організм молодняка великої рогатої худоби, при цьому:
- тварин, у яких рівень глутатіону знаходиться у межах 27,60-36,90 мг %, рівень вітаміну А - у межах 0,82±0,025-0,90±0,035 мкмоль/л, вітаміну Е - у межах 3,7±0,15-4,2±0,18 мкмоль/л, вважають клінічно здоровими;
  - тварин, у яких рівень вільного глутатіону знаходиться у межах 20,95-22,15 мг %, вміст вітаміну А у межах 0,57-0,59 мкмоль/л, вміст вітаміну Е у межах 2,6-3,9 мкмоль/л, вважають частково пораженими впливом кадмію, які потребують корекції ферментної системи антиоксидантного захисту організму, застосування природних або синтетичних антиоксидантів, вітамінів;
  - тварин, у яких рівень вільного глутатіону є меншим 17,30 мг %, вміст вітаміну А є меншим 0,53 мкмоль/л, вміст вітаміну Е є меншим 2,4 мкмоль/л, вважають ураженими впливом високого рівня кадмію у кормах з явищами незворотного порушення обміну речовин.

- (11) **81257** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2012 15098** (22) **28.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Коваль Стелла Володимирівна (UA), Завелевич Михайло Петрович (UA), Дибков Михайло Васильович (UA), Телегєєв Геннадій Дмитрович (UA), Поліщук Лев Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)  
**ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

- вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03143 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МУТАЦІЇ V617F ГЕНА JAK2 ЗА ДОПОМОГОЮ АЛЕЛЬСПЕЦИФІЧНИХ ПРАЙМЕРІВ**
- (57) Спосіб виявлення мутації V617F гена jak2 за допомогою алельспецифічних праймерів у хворих з мієлопроліферативними новоутвореннями, який **відрізняється** тим, що для тетрапраймерної алельспецифічної полімеразної ланцюгової реакції застосовуються алельспецифічні праймери до ділянки гена jak2 в районі, відповідному 617 амінокислотному залишку білка Jak2, що дозволяє за допомогою звичайної техніки полімеразної ланцюгової реакції за розміром ампліфікатів виявляти амінокислотну заміну V617F.

- (11) **81439** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)
- (21) **у 2013 01588** (22) **11.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Сокольник Сніжана Василівна (UA), Хлуновська Людмила Юріївна (UA), Швигар Леонід Володимирович (UA)
- (73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**  
вул. Кочубея, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ В ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу виразкової хвороби у дітей шляхом проведення фіброгастродуоденоскопії, який **відрізняється** тим, що проводять оцінку ступеня запалення слизової оболонки, визначають рівень метаболіту мелатоніну - 6-сульфатоксимелатоніну (6-COMT) у сечі дітей методом імуноферментного аналізу та при його рівні 25-35 нг/мл прогнозують легкий перебіг, 36-45 нг/мл - середньої тяжкості, вище 46 нг/мл - тяжкий.

- (11) **81080** (51) МПК  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **у 2012 13151** (22) **19.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гринчук Федір Васильович (UA), Гумінецький Степан Герасимович (UA), Преутесей Віталій Васильович (UA), Бічер Анатолій Григорович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАНИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ЗАПАЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНИХ ІНТРААБДОМІНАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ**
- (57) Спосіб діагностики раних післяопераційних запально-деструктивних інтраабдомінальних ускладнень шляхом використання комплексного дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають оптичну густину плазми крові з периферійної вени шляхом дослідження спектрів поглинання на довжині хвилі  $\lambda=280$  нм.

- (11) **81216** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**G01N 23/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 14786** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕФРАКТУР У ХВОРИХ З ХИБНИМИ СУГЛОБАМИ**  
(57) Спосіб прогнозування рефрактур у хворих з хибними суглобами, що включає проведення рентгенографічного дослідження, визначення вмісту в сироватці крові С-реактивного білка та інтерлейкіну-6, який **відрізняється** тим, що при їх рівнях відповідно  $>7,0$  мг/л та  $>10,1$  нг/л прогнозують можливість рефрактури.

- (11) **81217** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**G01N 23/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 14790** (22) **24.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ХИБНОГО СУГЛОБУ**  
(57) Спосіб прогнозування розвитку хибного суглобу, що включає проведення рентгенографії, визначення концентрації в сироватці крові гомоцистеїну, С-реактивного білка (СРБ), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), який **відрізняється** тим, що при рівнях перерахованих показників відповідно гомоцистеїну  $> 15$  мкмоль/л, СРБ  $> 6$  мг/л, ІЛ-6  $> 9$  нг/л прогнозують розвиток хибного суглобу.

- (11) **81090** (51) МПК  
**G01P 3/36** (2006.01)
- (21) **у 2012 13310** (22) **22.11.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Дивнич Василь Миколайович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)  
(54) **ЛАЗЕРНИЙ ДОПЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ДВОХ КОМПОНЕНТ ВЕКТОРА ШВИДКОСТІ**  
(57) Лазерний доплерівський вимірювач двох компонент вектора швидкості складається з оптично узгодженого лазера, розщеплювача лазерного променя, трьох оптичних затворів, генератора, лінії затримки, фокусуємого та збираючого об'єктивів, апертурної і фо-

нової діафрагми, непрозорого дзеркала, фотоприймача та вимірювача доплерівської частоти, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково на шляху лазерних променів встановлено два пристрої зсуву частоти, один пристрій встановлений перед непрозорим дзеркалом, а другий пристрій може бути розташований після одного з двох оптичних затворів, до яких не підключена лінія затримки.

- (11) **81366** (51) МПК (2013.01)  
**G01P 5/00**  
**F03D 9/00**
- (21) **у 2013 00891** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Зеленков Олександр Аврамович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ ВІТРОДВИГУНА**  
(57) 1. Пристрій експериментальної оцінки підвищення ефективності конструкції вітродвигуна, який містить вертикальну вісь обертання, закріплену в підшипниках, на осі обертання закріплена конструкція вітродвигуна, яка оцінюється експериментально, який **відрізняється** тим, що на осі обертання закріплений диск з отворами, зверху проти одного із отворів розташований світлодіод, а з протилежного боку диска проти цього отвору закріплений фотодіод, до світлодіода та фотодіода підключено джерело живлення, до інформаційного виходу фотодіода підключений вивід, який через інвертор з'єднаний з першим входом логічної схеми співпадіння, до другого входу якої підключений вивід з лічильного триггера, до входу якого підключений вивід таймера, вихід схеми співпадіння з'єднаний зі входом двійкового лічильника, восьмирозрядний вихід якого з'єднаний з одним із портів входу в мікроконтролер, який через порт виходу підключений до індикатора.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до вертикальної осі обертання прикріплений гальмівний диск, до якого прилягає фрикційна накладка, яка з одного боку закріплена на додатковій осі обертання, а з другого через пружину прикріплена до додаткового диска ручного обертання, цей диск також закріплений на окремій осі обертання.  
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що до фрикційної накладки через гвинт прикріплена гнучка приставка, з двох боків якої закріплені гнучкі металеві пластини, які являють собою електричні опори і з одного боку заземлені, другі кінці цих пластин прикріплені окремо з двох сторін до першої діагоналі чотириполюсної мостової схеми електричних опорів, друга діагональ цієї схеми з одного боку заземлена через указані металеві пластини, а з другого боку підключена до джерела живлення, другий кінець гнучкої приставки через пружину з'єднаний з додатковим диском ручного обертання за допомогою ру-

котяки, диск ручного обертання закріплений на додатковій осі обертання, крім того кінці першої діагоналі чотириполюсної мостової схеми відповідно підключені до неінвертуючих входів двох підсилювачів, які виконані на операційних підсилювачах, вихід першого підсилювача, до входу якого підключений кінець металевої накладки через чотириполюсну мостову схему, яка розтягується, підключений до неінвертуючого входу третього операційного підсилювача, вихід другого підсилювача, до входу якого через чотириполюсну мостову схему підключений кінець металевої накладки, яка зтискається, підключений до інвертуючого входу третього операційного підсилювача, вихід якого через аналогово-цифровий перетворювач підключений до вхідного порта мікропроцесора, який через вихідний порт підключений до індикатора.

отримують третій коефіцієнт  $C$  як різницю між подвоєною сумою добутків та сумою ККС, а параметр гармонічного сигналу утворюють шляхом нелінійного перетворення за цими коефіцієнтами, згідно з правилом  $\alpha = \left( -B + \sqrt{B^2 - 4AC} \right) / 2A$ .

- (11) **81181** (51) МПК (2013.01)  
**G01R 23/00**
- (21) **u 2012 14555** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Прокопенко Ігор Григорович (UA), Омельчук Ігор Павлович (UA), Вовк Віталій Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЧАСТОТИ ГАРМОНІЧНОГО СИГНАЛУ НА ТЛІ ЗАВАДИ**
- (57) Спосіб оцінювання частоти гармонічного сигналу на тлі завади, який полягає у послідовному вимірюванні із постійним інтервалом часової дискретизації  $\tau$  вхідних відліків  $x_i$ ,  $i = \overline{1, N}$  у кількості  $N$ , здійсненні перетворення зменшеного вдвічі параметра гармонічного сигналу  $\alpha$  за законом арккосинуса, масштабуванні збільшеного в  $2\pi$  разів результату нелінійного перетворення, обернено пропорційно до  $\tau$ , результатом чого є значення частоти, який **відрізняється** тим, що додатково утворюють множину різницевих сигналів (РС)  $\{z_k\}$ ,  $k = \overline{1, N-3}$ ,  $k$ -й РС якої є різницею суміжних вхідних відліків  $z_k = x_{k+1} - x_{k+2}$  із вказаними номерами, з множини РС формують множину квадратів РС (КРС)  $\{z_k^2\}$ ,  $k$ -й елемент якої є квадратом РС із тим же номером, та визначають суму всіх КРС, утворюють множину комбінованих сигналів (КС)  $\{y_k\}$ ,  $k = \overline{1, N-3}$ ,  $k$ -й КС якої є арифметичною комбінацією чотирьох вхідних відліків  $y_k = x_{k+3} - x_{k+2} + x_{k+1} - x_k$  із вказаними номерами, з множини КС формують множину квадратів КС (ККС)  $\{y_k^2\}$ ,  $k$ -й елемент якої є квадратом КС із тим же номером, та визначають суму всіх ККС, утворюють множину сигналів добутку  $\{\theta_k\}$ , що є добутками пар РС та КС з однаковими номерами як  $\theta_k = z_k y_k$ ,  $k = \overline{1, N-3}$ , та визначають суму всіх добутків, отримують перший коефіцієнт як різницю між сумою РС та сумою добутків, отримують другий коефіцієнт  $B$  як різницю між подвоєною сумою КРС та сумою ККС,

- (11) **81053** (51) МПК (2013.01)  
**G01R 25/00**  
**G01R 25/04** (2006.01)

- (21) **u 2012 11918** (22) **16.10.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Огороднійчук Леонід Дмитрович (UA)
- (73) **ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**  
вул. Янгеля, 4, кв. 48, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИБОК ФАЗОМЕТРІВ**
- (57) Спосіб вимірювання похибки фазометра, у відповідності з яким вибирають опорний фазовий зсув, наприклад природне значення  $360^\circ$ , на шкалі фазометра виділяють вимірюваний фазовий зсув  $\varphi$ , вимірювання здійснюють циклами, для чого на шкалі фазометра виділяють додаткові фазові зсуви  $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_{(n-1)}$ , по опорному фазовому зсуву вимірюють перший додатковий фазовий зсув по ньому вимірюють другий додатковий фазовий зсув і т.д. до вимірювання  $(n-1)$  додаткового фазового зсуву і по ньому вимірюють похибку заданого фазового зсуву і розраховують заданий фазовий зсув  $\varphi$ , де  $n = 2, 3, 4, \dots$  - кількість циклів вимірювання, який **відрізняється** тим, що для циклів вимірювання вибирають коефіцієнти перекриття 2 і 3, таким чином, щоб виконувалася умова  $\left| e - \sqrt[n]{2^p} * 3^{(n-p)} \right| = \min$ , де вибирають коефіцієнти перекриття циклів рівними  $e$  - число Ейлера,  $p$  - кількість циклів з коефіцієнтом перекриття 2,  $(n-p)$  - кількість циклів з коефіцієнтом перекриття 3.

- (11) **81112** (51) МПК (2013.01)  
**G01R 33/00**  
**G01R 15/00**

- (21) **u 2012 13799** (22) **03.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ковшов Геннадій Миколайович (UA), Рижков Ігор Вікторович (UA), Лукашук Ганна Олександрівна (UA), Фадєєва Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ФЕРОЗОНД**
- (57) Ферозонд, який містить каркас, стрижневе осердя, виконане з немагнітного матеріалу, та сигнальне ко-



ло, який **відрізняється** тим, що стрижневе осердя укладене в профільований спіральний паз циліндричного каркаса, на поверхню осердя послідовно нанесені два шари циліндричної феромагнітної плівки, що являють собою сигнальне коло та коло зворотного зв'язку відповідно.

- (11) **81371** (51) МПК (2013.01)  
**G01S 1/00**
- (21) **u 2013 00898** (22) **25.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Кондрашов Віктор Іванович (UA), Кондрашов Ярослав Вікторович (UA), Фіалкіна Тетяна Станіславівна (UA), Туренко Дар'я Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **ПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАЗОВОЇ СИСТЕМИ БЛИЖНЬОЇ НАВІГАЦІЇ**
- (57) Приймальний пристрій для фазової системи ближньої навігації, який містить синхронізатор, послідовно з'єднані приймач та детектор, послідовно з'єднані перший фільтр піднесучої частоти, перший підсилювач - обмежувач, перший частотний дискриміна-тор, перший фільтр нижніх частот і фазометр, а також другий фільтр нижніх частот, вихід з якого з'єднаний з другим входом фазометра, який **відрізняється** тим, що введені перемикач, оперативний запам'ятовуючий блок, блок віднімання, послідовно з'єднані другий фільтр піднесучої частоти, другий підсилювач - обмежувач, другий частотний дискриміна-тор, третій фільтр нижніх частот і суматор, вихід якого з'єднаний з першим входом перемикача, і послідовно з'єднані генератор опорних коливань і частотний модулятор, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, причому вихід детектора з'єднаний з входом другого фільтра піднесучої частоти і другим входом перемикача, вихід якого з'єднаний з входами першого фільтра піднесучої частоти і другого фільтра нижніх частот, вихід третього фільтра нижніх частот з'єднаний з керівним входом частотного модулятора, виходи фазометра і блока віднімання з'єднані з входами оперативного запам'ятовуючого блока, перший вихід якого є виходом приймального приладу для фазової системи ближньої навігації, виходи керівних сигналів перемикачем і блоком віднімання синхронізатора з'єднані з керівними входами перемикача і блока віднімання, а виходи сигналів керування записом інформації з фазометра і блока віднімання синхронізатора з'єднані з першим і другим керівними входами оперативного запам'ятовуючого блока, другий і третій виходи якого з'єднані з входами блока віднімання.

- (11) **81480** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)
- (21) **u 2013 02317** (22) **25.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Кремешний Олександр Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Очкурєнко Олександр Вікторович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Петренко Олексій Сергійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Шевченко Володимир Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю розпізнавання ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми І, лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата для уточнення похибки збігу по кутах, який **відрізняється** тим, що після ПСП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **81479** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)
- (21) **u 2013 02315** (22) **25.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Кремешний Олександр Іванович (UA), Макаров Сергій Анатолійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Петренко Олексій Сергійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Соснов Олександр Олексійович (UA), Шоколовський Анатолій Андрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів

та можливістю розпізнавання ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему І, лічильники (ЛЧ), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки та випрямлячі, який **відрізняється** тим, що після ЛЧ замість електронно-цифрової обчислювальної машини та блока відображення інформації про похилу дальність R до літального апарату введено електронну обчислювальну машину.

(11) 81431

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2013 01559 (22) 11.02.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Луковський Олег Ярославович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Ткачик Володимир Дмитрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання куткових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для полігонного вимірювального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми І, реверсивні лічильники, схеми порівняння (СП) та  $\Delta\nu_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що після СП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

(11) 81430

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2013 01558 (22) 11.02.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Воронов Дмитро Миколайович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Луковський Олег Ярославович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Шевченко Володимир Іванович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для полігонного вимірювального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему І, лічильники, фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки, випрямлячі, який **відрізняється** тим, що після ЛЧ замість електронно-цифрової обчислювальної машини та блока відображення інформації про похилу дальність R до літального апарату введено електронну обчислювальну машину.

(11) 81478

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2013 02314 (22) 25.02.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Кремешний Олександр Іванович (UA), Кузнєцов Олександр Леонідович (UA), Макаров Сергій Аанатолійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Петренко Олексій Сергійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сосунов Олександр Олексійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІС-

**ТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю розпізнавання ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата (ЛА), що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник, змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор (ДШ), фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_{\text{п}}$  та  $6\Delta\nu_{\text{м}}$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{\text{моп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що після ДІЛ замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення інформації про радіальну швидкість  $R'$  ЛА введено електронну обчислювальну машину.

чильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_{\text{м}}$  передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата (ЛА) для уточнення похибки збігу по кутах, який **відрізняється** тим, що після ПСП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **81460** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

- (21) **u 2013 02057** (22) 19.02.2013  
(24) 25.06.2013

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Галузінський Андрій Георгійович (UA), Донцов Сергій Миколайович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Кожушко Ярослав Миколайович (UA), Копилов Олександр Олексійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю формування і обробки зображення ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми І, лінії затримки, лі-

- (11) **81459**

- (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

- (21) **u 2013 02056** (22) 19.02.2013  
(24) 25.06.2013

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Борисенко Максим В'ячеславович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Кожушко Ярослав Миколайович (UA), Копилов Олександр Олексійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

- (57) Канал вимірювання куткових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю формування і обробки зображення ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схему І, реверсивні лічильники, схеми порівняння (СП) та  $\Delta\nu_{\text{моп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta\nu_{\text{моп}}$ ,  $2\Delta\nu_{\text{моп}}$ ,  $3\Delta\nu_{\text{моп}}$ ,  $6\Delta\nu_{\text{моп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що після СП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **81458**

- (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

- (21) **u 2013 02055** (22) 19.02.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Запара Денис Михайлович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Кожушко Ярослав Миколайович (UA), Копилов Олександр Олексійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю формування і обробки зображення ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник, змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор (ДШ), фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$  та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який відрізняється тим, що після ДШ замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення інформації про радіальну швидкість R' літального апарата введено електронну обчислювальну машину.

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю формування і обробки зображення ЛА для полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1" "0", схему І, лічильники (Лч), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки та випрямлячі, який відрізняється тим, що після Лч замість електронно-цифрової обчислювальної машини та блока відображення інформації про похилу дальність R до літального апарата введено електронну обчислювальну машину.

(11) **81171**

(51) МПК (2013.01)  
**G01V 3/00**

(21) **u 2012 14523**  
(24) **25.06.2013**

(22) **18.12.2012**

(72) Миронцов Микита Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ДВОЗОНДОВОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО БОКОВОГО КАРОТАЖУ**

(57) Спосіб двозондового електричного бокового каротажу, який полягає у дослідженні електропровідності навколо свердловинного середовища шляхом виміру уявного електричного опору, який відрізняється тим, що використовують два режими виміру електропровідності навколо свердловинного середовища різної глибини вздовж досліджуваного пласта.

(11) **81457**

(51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

(21) **u 2013 02054**  
(24) **25.06.2013**

(22) **19.02.2013**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Кожушко Ярослав Миколайович (UA), Копилов Олександр Олексійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(11) **81172**

(51) МПК (2013.01)  
**G01V 3/00**

(21) **u 2012 14524**  
(24) **25.06.2013**

(22) **18.12.2012**

(72) Миронцов Микита Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СИМЕТРИЧНОГО БОКОВОГО БАГАТОЗОНДОВОГО КАРОТАЖНОГО ЗОНДУВАННЯ**

(57) Спосіб бокового багатозондового каротажного зондування, який полягає у дослідженні електропровідності навколо свердловинного середовища шляхом виміру уявного електричного опору, який відрізняється тим, що вимірювальні електроди градієнт-зондів розташовують симетрично відносно єдиного прямого струмового електроду, таким чином, щоб даль-

ній вимірювальний електрод одного з зондів був ближнім вимірювальним наступного, з можливістю встановлення потенціалу вздовж свердловини, та з можливістю збільшити вертикальну роздільну здатність вздовж осі свердловини та роздільну здатність вздовж пласти без впливу параметрів свердловини на вимір.

- (11) **81173** (51) МПК (2013.01)  
**G01V 3/00**
- (21) **у 2012 14525** (22) **18.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Миронцов Микита Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ**  
пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЧАСТОТНОГО СКАНУВАННЯ ПРИ ІНДУКЦІЙНОМУ КАРОТАЖУ**
- (57) Спосіб індукційного каротажу, що включає дослідження електропровідності навколо свердловинного середовища шляхом виміру уявного електричного опору, який **відрізняється** тим, що проводять частотне сканування при індукційному каротажу, який збільшує діапазон вимірювання уявного електричного опору навколо свердловинного середовища.

## G 02

- (11) **81076** (51) МПК  
**G02B 5/28** (2006.01)
- (21) **у 2012 12780** (22) **09.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Чигринов Валентин Ерленович (UA), Мозкова Ольга Володимирівна (UA), Магунов Ігор Робертович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
Людторфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ**
- (57) Матеріал для інтерференційних покриттів, що містить в основі  $\text{Sb}_2\text{S}_3$ , який **відрізняється** тим, що він додатково містить Ge за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- |                     |            |
|---------------------|------------|
| стибій сульфід      | 80,0÷85,0  |
| германій елементний | 15,0÷20,0. |

## G 05

- (11) **81405** (51) МПК (2013.01)  
**G05D 13/00**
- (21) **у 2013 01177** (22) **31.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Майсус Василь Володимирович (UA), Венгер Микола Анатолійович (UA), Волинкін Микола Петрович (UA), Прокопчук Володимир Олександрович (UA)

- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Щорса, 1, кв. 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ВЕНГЕР МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Північна, 90-а, кв. 57, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**  
вул. Князів Коріатовичів, 70, кв. 20, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ПРОКОПЧУК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 37, кв. 73, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

- (54) **ДВОІМПУЛЬСНИЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДИЗЕЛЯ**

- (57) Двоїмпульсний регулятор частоти обертання колінчастого вала дизеля, що містить відцентровий регулятор з об'єднаними чутливими елементами частоти обертання і прискорення, важіль з тягою, паливний насос з рейкою, кінематично зв'язаною через важіль і тягу з чутливими елементами частоти обертання і прискорення, який **відрізняється** тим, що в ньому відокремлений чутливий елемент прискорення і послідовно розміщений після чутливого елемента частоти обертання, при цьому чутливий елемент прискорення виконаний у вигляді порожнистого циліндра з кришкою, приєднаною до корпусу відцентрового регулятора, з установленим усередині поршнем з утворенням двох, розділених ним, порожнин, сполучених між собою перепускним отвором з регульовальним дроселем, а також додатково установлені тяга і підсумовуючий важіль, із жорстко закріпленою на осі, в його середній точці, плоскою пружиною з вільними кінцями, причому нижня частина підсумовуючого важеля через додаткову тягу з'єднана із поршнем чутливого елемента прискорення, верхня частина - з рейкою паливного насоса, а середня його точка через вісь зв'язана з вихідною тягою відцентрового регулятора.

- (11) **81276** (51) МПК  
**G05D 23/19** (2006.01)

- (21) **у 2013 00059** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Савицький Сергій Михайлович (UA), Гапон Анатолій Іванович (UA), Качанов Петро Олексійович (UA), Євсєєнко Олег Миколайович (UA), Вискребенцев Віктор Олегович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГРАМНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕПЛОМ ОБ'ЄКТОМ З ЗАСТОСУВАННЯМ ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ МОДУЛЯЦІЇ**

(57) Спосіб програмного управління тепловим об'єктом з застосуванням широтно-імпульсної модуляції (ШИМ), що включає формування коду температури задатчика, вимірювання температури об'єкта і формування управляючої дії у вигляді ШИМ, управляючу дію формують як послідовність прямокутних імпульсів різної довжини, при відомому значенні управляючої дії, вимірюють вихідні сигнали і по ним визначають перехідну характеристику об'єкта, по якій визначають суму кодів приростів температури до кінця інтервалу програмного регулювання, обумовлених відповідними прямокутними імпульсами, визначають прогнозовану помилку розузгодження як різницю між отриманою сумою, відповідною управляючої дії для заданого ж моменту часу, і кодом приросту температури задатчика, 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** тим, що вимірюють температуру об'єкта у всіх  $n$  точках теплового поля і формують управляючу дію для теплового об'єкта з застосуванням широтно-імпульсної модуляції (ШИМ).

## G 06

(11) **81270** (51) МПК (2013.01)  
G06F 7/00

(21) **u 2013 00010** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок вимірювання тривалості сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, виявленої студентом, слухачем у процесі вивчення навчального матеріалу, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, блок вимірювання тривалості сеансу тестування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-шостого входів обчислювального блока, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком вимірювання інтерактивної насиченості, виявленої студентом, слухачем під час тестування, вихід якого з'єднано з сьомим входом обчислювального блока.

(11) **81272** (51) МПК  
G06F 7/06 (2006.01)

(21) **u 2013 00012** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Пристрій для вимірювання мотивації слухачів 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, виявленої слухачем у процесі вивчення навчального матеріалу, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, блок вимірювання тривалості сеансу тестування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-шостого входів обчислювального блока, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком визначення та індикації рівня мотивації слухача до навчання.

(11) **81501** (51) МПК (2013.01)  
G06F 17/00

(21) **u 2013 05250** (22) **23.04.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Погорілий Арсен Костянтинович (UA), Кононов Олександр Олексійович (UA)

(73) **ПОГОРІЛИЙ АРСЕН КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Чорнобильська, 24/26, кв. 89, м. Київ, 02164 (UA)

**КОНОНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Андрющенко, 4-б, кв. 85, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ РЕЙТИНГУВАННІ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЗАХІД**

(57) 1. Спосіб обробки даних при рейтингуванні інформації про захід, який включає формування баз даних учасників визначення рейтингу, які розміщують на апаратно-програмному комплексі, збір інформації щодо популярності або рейтингу учасників визначення рейтингу, обробку даної інформації, який **відрізняється** тим, що вносять до бази даних учасників визначення рейтингу дані про дату, час, географічні координати та радіус границі визначення географічних координат проведення заходу, що приймає участь у рейтингу, розповсюджують інформацію про захід в мережі Інтернет, і в час або після проведення заходу модуль обробки інформації приймає сигнали від пристроїв користувачів, які забезпечені спеціальною програмою, визначає географічні координати місцезнаходження користувача та здійснює співставлення географічних координат користувача з географічними координатами проведення заходу, і у випадку, якщо географічні координати користувача попадають в радіус границі визначення географіч-

них координат проведення заходу, який введений в базу даних, то надають можливість даному користувачу голосувати і відповідні дані про голосування враховують при обробці інформації про рейтинг, та формують на апаратно-програмному комплексі рейтинг заходу з подальшою візуалізацією результатів рейтингу, а в випадку неспівпадіння географічних координат користувача з радіусом границі визначення географічних координат проведення заходу, який введений в базу даних, користувачу відмовляють в участі в голосуванні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що візуалізацію результатів рейтингу здійснюють на веб-сайті.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що дані про захід та результати рейтингу публікують в соціальних мережах.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що користувачі використовують пристрої, такі як мобільний телефон або ноутбук, або планшет.

5. Спосіб за п. 1-4, який **відрізняється** тим, що користувачі, пристрої яких знаходяться в радіусі границі визначення географічних координат проведення заходу або заданої похибки, що відповідає попередньо введеному в базу даних, за допомогою модуля прийому-передачі повідомлень відправляють повідомлення іншим користувачам.

(11) **81360** (51) МПК (2013.01)  
G06G 5/00

(21) **u 2013 00828** (22) **24.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР**

(57) Пневматичний диференціатор, що містить джерело розрідженого повітря, основний корпус і основну діафрагму, утворюючі порожнину, безпосередньо сполучену з джерелом розрідження, пружину, установлену між діафрагмою і корпусом, і вихідний шток, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний розміщеними в основному корпусі, співвісно з основною, першою і другою діафрагмами і допоміжним корпусом, причому порожнина, утворена основним корпусом, основною, першою і другою діафрагмами і допоміжним корпусом, із джерелом розрідження повітря сполучена через пневмолінію безпосередньо, а з порожниною, утвореною основним корпусом і першою діафрагмою, - через додатково установленний, принаймні один дросель, а порожнина, утворена другою діафрагмою і допоміжним корпусом через отвори у з'єднанні його і основного корпусу - з атмосферою, при цьому основи першої і другої діафрагми між собою зв'язані додатково тягою, периферійна частина першої діафрагми з'єднана з основним корпусом, а другої діафрагми - з допоміжним корпусом, який зв'язаний з основним.

(11) **81409**

(51) МПК (2013.01)  
G06G 5/00

(21) **u 2013 01228** (22) **01.02.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ДВОПАРАМЕТРОВИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР НЕЕЛЕКТРИЧНИХ СИГНАЛІВ**

(57) Двопараметровий диференціатор неелектричних сигналів, що містить підсумовуючий механізм, два сильфони, з'єднані один з одним торцями, рухомим фланцем і установлені в напрямній, і один вузол приймання вхідних сигналів, зв'язаний через дросель з першим сильфоном і через рухомий фланець з другим сильфоном за допомогою гнучкого шланга, другий торець другого сильфона з'єднаний з другим рухомим фланцем, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлений третій сильфон і спільний нерухомий порожнистий фланець, з яким зв'язаний один торець третього сильфона і другий торець другого сильфона, а підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді сильфона, розміщеного усередині третього сильфона в напрямній втулці і з'єднаного одним торцем з другим рухомим фланцем третього сильфона, а другим торцем - із спільним рухомим фланцем першого і другого сильфонів, а також додатково установлений другий вузол приймання вхідних сигналів, при цьому перший сильфон з'єднаний з другим вузлом приймання вхідних сигналів сильфоном через дросель, а другий і третій сильфони - за допомогою жорстких гідроліній і другого спільного нерухомого порожнистого фланця.

(11) **81398**

(51) МПК (2013.01)  
G06K 7/00

(21) **u 2013 01131** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ З НОСІЯ МАГНІТНОГО ЗАПИСУ**

(57) Пристрій для зчитування з носія магнітного запису, що містить формувач імпульсів, між виходами якого підключено з'єднані послідовно погоджено першу та другу обмотки збудження першої та другої магніто-модуляційних головок, перша, друга та третя, четверта, сигнальні обмотки яких сполучені відповідно послідовно зустрічно, підключені відповідно до кінців перших та початків третіх сигнальних обмоток першої та другої магніто-модуляційних головок, ідентичні перший-четвертий блоки виділення полярності імпульсів, у першому з яких стік транзистора під-

ключено до першого виводу другого резистора та до кінця першої сигнальної обмотки першої магнітомодуляційної головки, а витік - до другого виводу другого резистора та до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з першим діодом, катод якого через паралельно з'єднані перший конденсатор та перший резистор підключено до спільної шини, а через третій резистор сполучений із закривом транзистора, кінець другої сигнальної обмотки першої магнітомодуляційної головки з'єднано зі спільною шиною, при цьому виходи першого та другого блоків виділення полярності імпульсів підключені до входів першого елемента I, вихід якого є першою вихідною шиною, виходи третього та четвертого блоків виділення полярності імпульсів підключені до входів другого елемента I, вихід якого є другою вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить третю магнітомодуляційну головку, перша та третя сигнальні обмотки якої з'єднані з п'ятим та шостим блоками виділення полярності імпульсів, виходи яких через елементи НІ та додатковий елемент I підключені до третіх входів першого та другого елементів I.

(73) **САХАЛТУЄВА ІРИНА РАДНАВНА**  
пл. Дружби Народів, 3, кв. 84, м. Київ, 04210 (UA)  
**САХАЛТУЄВ АНДРІАН РАДНАЄВИЧ**  
вул. Вільде, 4, кв. 24, м. Київ, 02139 (UA)  
**ТАНЧУК ВСЕВОЛОД ЮЛІЙОВИЧ**  
вул. Празька, 3, кв. 427, м. Київ, 02090 (UA)  
**КУХАР МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Братиславська, 4, кв. 164, м. Київ, 02156 (UA)  
**ГАВРИЛЕНКО ОЛЕКСІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. ДОС, 19, кв. 53, с. Кача, м. Севастополь, 99804 (UA)

(54) **ГЕОЧАСОГРАФІЧНА СИСТЕМА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Геочасографічна система збору та обробки даних, що містить блоки текстових, статичних графічних, динамічних графічних, звукових даних, підсистему управління такими даними, яка **відрізняється** тим, що містить блок даних про події життя і діяльності людини та/або людської спільноти та про події у природі, пов'язаний з блоком даних про координати здійснення таких подій на електронно-координатній поверхні (електронній карті), та блоком даних про час початку та кінця здійснення таких подій в минулому, теперішньому та майбутньому, причому блок даних про координати здійснення таких подій та даних про час початку та кінця здійснення таких подій обладнано відповідними інтерфейсами вводу та виводу даних.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок даних про події життя і діяльності людини та/або людської спільноти та про події у природі структуровано за типами подій.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її оснащено засобом адаптації до телекомунікаційних мереж.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить засіб надання одночасного доступу до неї груп користувачів.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю надання комплексної інформації, зокрема про події життя і діяльності людини та/або людської спільноти та про події у природі, у часі та просторі.

(11) **81268** (51) МПК  
**G06K 9/80** (2006.01)  
**G06K 9/62** (2006.01)

(21) **u 2012 15188** (22) **29.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) **Баженов Олег Володимирович** (UA)

(73) **БАЖЕНОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. Оболонський, 22-в, кв. 125, м. Київ, 04205 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З ГРАФІЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ**

(57) 1. Спосіб передачі даних з графічного зображення, що включає сканування графічного зображення і переведення його в електронний вигляд, який **відрізняється** тим, що до сканера підносять мобільний пристрій споживача, в якому зберігається або генерується графічне зображення, за допомогою сканера зчитують дані з мобільного пристрою і передають їх на сервер, де обробляють і передають дані на мобільний пристрій або на сканер залежно від виду операції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мобільний пристрій споживача має засоби збереження або генерування і пред'явлення графічного зображення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що графічним зображенням є графічний код.

(11) **81169** (51) МПК (2013.01)  
**G06Q 10/06** (2012.01)  
**G06Q 10/10** (2012.01)  
**G06Q 90/00**

(21) **u 2012 14521** (22) **18.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) **Брагіна Тетяна Ігорівна** (UA), **Табунщик Галина Володимирівна** (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТІВ**

(57) Спосіб керування ризиками проектів, який полягає у тому, що оцінюються ризики порушення виконання проекту за допомогою нечіткої логіки, визначаються необхідні часові резерви та приймаються рішення щодо вживання коригуючих дій, який **відрізняється**

(11) **81032** (51) МПК (2013.01)  
**G06N 5/00**

(21) **u 2012 06760** (22) **01.06.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) **Сахалтуєва Ірина Раднавна** (UA), **Сахалтуєв Андріан Раднаєвич** (UA), **Танчук Всеволод Юліїнович** (UA), **Кухар Михайло Володимирович** (UA), **Гавриленко Олексій Костянтинович** (UA)



тим, що додатково введені вибрані експертами моделі розробки проекту та при оцінці ризиків порушень як критерії використовуються оцінки експертів, для кожної з вибраних моделей розробки проекту за допомогою методів нечіткого виведення оцінки експертів перетворюються в рівень проектного ризику, по якому за допомогою функцій втрат Тагучі визначаються часові резерви та на їх підставі вибирають модель розробки проекту та перелік коригуючих дій.

- (11) **81492** (51) МПК (2013.01)  
**G06Q 20/00**
- (21) **у 2013 03131** (22) **14.03.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ільницький Вадим Кімович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮТСТАР"**  
**вул. Пархоменка, 34, смт Барішівка, Барішівський р-н, Київська обл., 07500 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОПЛАТИ ЗАБРОНЬОВАНОГО АВІАКВИТКА**
- (57) Спосіб оплати заброньованого авіаквитка, що здійснюють з рахунку покупця у банківській установі на рахунок продавця авіаквитків у банківській установі, який включає передачу покупцем з мобільного телефону покупця SMS-повідомлення до центру обробки платіжних транзакцій банківської установи, де ідентифікують того, хто передає повідомлення, а після здійснення транзакції надсилають підтвердження у вигляді SMS-повідомлення покупцю та продавцю авіаквитків, який **відрізняється** тим, що спочатку за допомогою web-інтерфейсу продавця авіаквитків генерують унікальне SMS-повідомлення із зазначенням суми транзакції, реквізитів покупця та реквізитів продавця авіаквитків, після чого здійснюють відправлення продавцем авіаквитків на мобільний телефон покупця згенерованого унікального SMS-повідомлення транзакції, з мобільного телефону покупця здійснюють передачу згенерованого унікального SMS-повідомлення транзакції до центру обробки платіжних транзакцій банківської установи, а транзакцію здійснюють після ідентифікації отриманого унікального SMS-повідомлення транзакції із тим, хто передає повідомлення.

- (11) **81388** (51) МПК (2013.01)  
**G06Q 90/00**
- (21) **у 2013 01034** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Чорний Микола Васильович (UA), Долгов Роман Валентинович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**  
**вул. Гвардійська, 32, м. Львів-12, 79012 (UA)**
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ НА МІСЦЕВОСТІ ОРГАНУ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ ВІЙСЬКОВОГО ФОРМУВАННЯ**

- (57) Спосіб розміщення на місцевості органу технічної розвідки (ТР) військового формування, при якому послідовно на карту наноситься бойовий порядок, елементи (об'єкти) бойового порядку, обмежуються точками, визначаються їх координати та вагові коефіцієнти, формуються матриці для ординати та абсциси, а також для коефіцієнтів важливості відповідних зазначених об'єктів (точок), формується вектор початкових наближень значень координат точок, які будуть задавати базові розміщення основного та запасного місць розгортання для органу ТР на місцевості, та встановлюється міра точності розрахунку цих параметрів, вирішується задача мінімізації суми відстаней з визначенням значення цільової функції (сумарна відстань від зазначених об'єктів (точок) до базових розміщень органу ТР) на кожному кроці ітерації, за розрахованими координатами задаються базові розміщення основного та запасного місць розгортання органу ТР та на їх підґрунті формуються реальні розміщення органу ТР (основне та запасне місця розгортання) з врахуванням місцевості, який **відрізняється** тим, що додатково включена процедура визначення базових розміщень як основного, так і запасного місць розгортання органу ТР (з урахуванням взаємозалежності між місцями розгортання), на мінімальній сумарній відстані відносно елементів (об'єктів) бойового порядку військового формування.

- (11) **81142** (51) МПК (2013.01)  
**G06T 7/00**
- (21) **у 2012 14353** (22) **17.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Боюн Віталій Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
**пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ТА ЦЕНТРА ВАГИ ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Сенсорний пристрій для визначення центра ваги об'єкта, який складається з сенсорної матриці, мікропроцесора, перший вихід якого через цифро-аналоговий перетворювач підключений до третього входу "Поріг" сенсорної матриці, а другий вихід мікропроцесора підключений до другого входу "Скид" сенсорної матриці, третій вихід мікропроцесора підключений до першого входу "Зсув вліво" сенсорної матриці, четвертий вихід мікропроцесора підключений до четвертого входу "Зсув вниз" сенсорної матриці, а п'ятий вихід мікропроцесора підключений до п'ятого входу "Бінаризація" сенсорної матриці, шостий вхід сенсорної матриці є входом світлового потоку, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блоки обчислення моментів рядків і обчислення моментів колонок та лічильники відстаней рядків і відстаней колонок, виходи рядків сенсорної матриці підключені на входи блока обчислення моментів рядків відповідно, а виходи колонок сенсорної матриці підключені до входів блока обчислення моментів колонок відповідно, другі входи блоків обчислення моментів рядків та обчислення моментів колонок підключені до виходів лічильників відстаней рядків

та відстаней колонок відповідно, вхід лічильника відстаней рядків підключений до третього виходу мікропроцесора та першого входу "Зсув вліво" сенсорної матриці, а вхід лічильника відстаней колонок підключений до четвертого виходу мікропроцесора та четвертого входу "Зсув вниз" сенсорної матриці, виходи блоків обчислення моментів рядків і колонок підключені до першого і другого входів мікропроцесора відповідно, управляючі входи блоків обчислення моментів рядків та обчислення моментів колонок підключені відповідно до шостого і сьомого виходів мікропроцесора відповідно, восьмий вихід мікропроцесора є виходом пристрою.

2. Сенсорний пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що сенсорна матриця складається з  $M \times N$  елементів, причому виходи правих елементів матриці зв'язані з інформаційними входами сусідніх лівих елементів у рядках, а виходи крайніх лівих елементів у рядках зв'язані з інформаційними входами крайніх правих елементів відповідно, а також з виходами рядків сенсорної матриці, виходи верхніх елементів у колонках зв'язані з інформаційними входами нижніх елементів колонок, а виходи самих нижніх елементів у колонках зв'язані відповідно з інформаційними входами самих верхніх у колонках елементів, а також зв'язані з виходами колонок сенсорної матриці, перші, другі, треті, четверті та п'яті управляючі входи елементів відповідно об'єднані та підключені до першого входу "Зсув вліво", другого входу "Скид", третього входу "Поріг", четвертого входу "Зсув вниз", п'ятого входу "Бінаризація" сенсорної матриці відповідно.

3. Сенсорний пристрій за пунктами 1, 2, який **відрізняється** тим, що кожний елемент сенсорної матриці має фотосенсор, управляючий вхід якого підключений до другого входу "Скид" сенсорної матриці, а вихід підключений до першого входу порогового елемента, другий вхід якого з'єднаний з третім входом сенсорної матриці "Поріг", вихід порогового елемента та виходи сусідніх елементів зліва і зверху сенсорної матриці підключені відповідно до першого, другого та третього інформаційних входів логічного елемента І-АБО, управляючі входи яких з'єднані з п'ятим входом "Бінаризація", четвертим входом "Зсув вниз" та першим входом "Зсув вліво" сенсорної матриці відповідно, вихід логічного елемента І-АБО підключений до одиничного входу тригера, вихід якого підключений до входів сусідніх лівого та нижнього елементів сенсорної матриці.

4. Сенсорний пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що блоки обчислення моментів рядків складаються з  $N$  суматорів-накопичувачів, входи яких через перші групи елементів І зв'язані через загальну шину з першим входом блока обчислення моментів рядків, а виходи суматорів-накопичувачів через другі групи елементів І зв'язані через загальну шину з виходом блока обчислення моментів рядків, управляючі входи першої групи елементів І зв'язані відповідно з виходами рядків, а також регістра зсуву, входи якого підключені до управляючого входу блока обчислення моментів рядків, а виходи підключені до управляючих входів других груп елементів І відповідно.

(11) 81040

(51) МПК (2013.01)  
G06T 17/00

(21) u 2012 09806

(22) 14.08.2012

(24) 25.06.2013

(72) Романюк Олександр Никифорович (UA), Довгалюк Ростислав Юрійович (UA), Кришук Святослав Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СПЕКУЛЯРНОЇ СКЛАДОВОЇ КОЛЬОРИ**

(57) Пристрій для визначення інтенсивності спекулярної складової кольору, який містить блок постійної пам'яті, п'ять блоків множення, п'ять регістрів, два суматори, схему порівняння та блок ключів, причому вихід третього блока множення підключено до першого виходу пристрою, вихід четвертого блока множення підключено до другого виходу пристрою, вихід п'ятого блока множення підключено до третього виходу пристрою, керуючий вхід першого регістра якого підключено до першого керуючого входу пристрою, а інформаційний вхід підключено до першого інформаційного входу пристрою, керуючий вхід другого регістра підключено до другого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до другого інформаційного входу пристрою, а вихід підключено до блока постійної пам'яті, керуючий вхід третього регістра підключено до третього керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до третього інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом третього блока множення, керуючий вхід четвертого регістра підключено до четвертого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до четвертого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано з першим входом четвертого блока множення, керуючий вхід п'ятого регістра підключено до п'ятого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до п'ятого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано з першим входом п'ятого блока множення, перший вхід першого суматора з'єднано з виходом першого регістра, кожний розряд другого входу під'єднано до рівня логічної одиниці, а вхід переносу заземлено, перший вхід першого блока множення з'єднано із виходом першого суматора, другий вхід - з виходом другого регістра, другий вхід другого суматора заземлено, а вхід переносу під'єднано до рівня логічної одиниці, обидва входи другого блока множення підключено до виходу другого суматора, перший і другий входи схеми порівняння з'єднані з виходом другого блока множення і виходом блока постійної пам'яті відповідно, до входів блока ключів підключено вихід другого блока множення та вихід схеми порівняння, а вихід підключено до других входів третього, четвертого і п'ятого блоків множення, який **відрізняється** тим, що у нього введено другий блок постійної пам'яті та шостий блок множення, перший вхід шостого блока множення з'єднано з виходом першого блока множення, а другий вхід - з виходом другого блока постійної пам'яті, вихід шостого блока множення підключено до першого входу другого суматора.

**G 07**

- (11) **81381** (51) МПК (2013.01)  
**G07C 13/00**
- (21) **u 2013 00960** (22) **28.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Ірошнікова Віоліна Миколаївна (UA)  
(73) **ІРОШНИКОВА ВІОЛІНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Авраменко, 14, кв. 164, м. Запоріжжя, 69120 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИБОРІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВИБОРЧИХ БЮЛЕТЕНІВ**
- (57) 1. Спосіб проведення виборів із застосуванням виборчих бюлетенів, що включає видачу виборцю бюлетеня для голосування, виконаного на паперовому носії, на якому розміщені перші ділянки з інформацією про варіанти голосування і розташовані біля кожної з них другі ділянки для голосування, виконані з можливістю здійснення відмітки голосування, виконання виборцем зазначеної відмітки на ділянці, що відповідає вибраному варіанту голосування, і опускання після цього бюлетеня в урну для голосування і підрахунок голосів, відданих за кожний варіант голосування, який **відрізняється** тим, що забезпечують можливість виборцю виконати відмітку голосування шляхом утворення принаймні одного наскрізного отвору або виїмки будь-якої форми для проникнення світла на фотоелемент електронно-лічильного пристрою шляхом проколювання бюлетеня на відповідній ділянці за допомогою компостера або діркопробивача або шляхом відривання з утворенням виїмки відповідної ділянки, навколо якої попередньо виконана світлонепроникна насічка або насічки, підрахунок голосів здійснюють шляхом поміщення кожного бюлетеня з відміткою голосування у електронно-лічильний пристрій, що має світлоізольовані комірки по кількості варіантів голосування, оснащені кожна в нижній частині фотоелементом, з'єднаним з лічильником, на бюлетень у кожній комірці направляють промінь світла, який викликає спрацювання фотоелемента у тій комірці, де на бюлетені наявний отвір або виїмка, інформацію з електронно-лічильного пристрою з варіантом голосування передають на електронне табло, на якому демонструють результати голосування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виборчі бюлетені виготовляють зі щільного непрозорого паперу у формі, що нагадує розділену навпіл позовжньо поштову листівку із скосом вздовж меншої сторони.

**G 08**

- (11) **81054** (51) МПК (2013.01)  
**G08B 19/00**
- (21) **u 2012 12028** (22) **19.10.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Калінін Дмитрій Юрійович (UA)  
(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Кремлівська, 69, кв. 54, м. Запоріжжя, 69041 (UA)

(54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРОЮ БУДИНКУ "РОЗУМНИЙ ДІМ"**

- (57) 1. Система управління інфраструктурою будинку, що містить датчики, відеокамери і виконавчі пристрої, з'єднані з сервером управління, яка **відрізняється** тим, що як сервер управління використаний принаймні один шлюз, що містить безпроводний приймально-передавальний елемент і забезпечує вихід у мережу Ethernet, а мережу Internet зв'язаний з хмаровим сервером, при цьому система виконана з можливістю реєстрації пристроїв і конфігурування алгоритмів їх взаємодії за допомогою WEB-сервісу у хмаровому сервері з подальшою передачею конфігурації у шлюз.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шлюз виконаний з можливістю працювати на одній з найрозповсюджених частот і приймати найбільш розповсюджені протоколи безпроводного зв'язку.
3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шлюз виконаний з можливістю підтримки керування системою за допомогою Android планшета або смартфона через домашню систему Wi-Fi.
4. Система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що шлюз виконаний з можливістю за допомогою програми "бутлоадер" постійно оновлювати внутрішні програми з хмарового серверу, вносячи інші стандарти інтелектуальних можливостей самого шлюзу по зв'язку з зовнішніми пристроями керування.

- (11) **81499** (51) МПК  
**G08B 25/08** (2006.01)  
**G08B 25/10** (2006.01)

- (21) **u 2013 04871** (22) **16.04.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Пілінкевич Юрій Віталійович (UA)  
(73) **ПІЛІНКЕВИЧ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Гетьмана Мазепи, 35, кв. 79, м. Львів, 79059 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОХОРОНИ ОБ'ЄКТІВ "SECURITY INFO"**
- (57) 1. Система охорони об'єктів, що містить встановлений щонайменше на одному охоронюваному об'єкті щонайменше один пристрій відеоспостереження і реєстрації тривожної події, виконаний з можливістю передачі каналами зв'язку даних про подію на сервер, який містить систему, наприклад сервер чергового оператора охоронної компанії чи інший віддалений сервер, виконаний з можливістю обробки, зберігання, управління і відображення зазначених даних на дистанційному моніторі або дисплеї користувача і передачі даних каналами зв'язку групі швидкого реагування для виїзду на визначений об'єкт, яка **відрізняється** тим, що у сервері встановлений модуль автоматичної миттєвої фіксації факту тривожної події та додаткового сповіщення про тривожну подію, виконаний з можливістю привертання уваги користувача до зображення, що відображає тривожну подію на моніторі або дисплеї, наприклад виділенням зображення кольором та/або подачею звукового сигналу, відображення на моніторі або дисплеї користувача місця тривожної події на електронній карті охоронюваних об'єктів та даних про об'єкт і його власника, при цьому система виконана із

можливістю передачі каналами зв'язку зображення та/або даних про тривожну подію власнику або власникам охоронюваного об'єкта або об'єктів, наприклад на мобільний телефон або e-mail.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю відображати на моніторі спостерігача зображення, що відображає тривожну подію, у вигляді інформативної таблиці, а після кліку на будь-які дані таблиці - у вигляді фотографії з місця події, а після кліку на фотографію - у вигляді папки з усіма фотографіями щодо події, розсортованих по даті та часу її здійснення.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю передачі даних про тривожну подію групі реагування від моменту виникнення події до прибуття групи швидкого реагування на об'єкт.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю виконання автоматичного резервування всіх даних як на додатковому носії інформації, так і на віддаленому сервері в мережі Інтернет.

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що сервер виконаний з можливістю вести статистичний облік даних за заданими параметрами.

6. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як канали зв'язку використані мережа Інтернет або GPRS.

7. Система за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що виконана із можливістю відображати на моніторі спостерігача факт тривожної події у вигляді інформативної таблиці, в якій автоматично відображаються всі дані замовника, необхідні черговому для швидкого прийняття рішення.

8. Система за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що у разі повного її знищення забезпечує можливість автоматичного відтворення даних про тривожні події з документальним їх підтвердженням на новій системі, що налаштована під втраченого користувача.

9. Система за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю обмеження доступу осіб до конфіденційної інформації про клієнта, що відображається на моніторі або дисплеї користувача, наприклад в інформативній таблиці, із наданням адміністративних прав тільки одній довірений особі.

10. Система за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю виключення помилкового припинення роботи чи стандартного її виключення без здійснення спеціальних дій, та із можливістю продовження роботи у випадку її візуального виключення, та при настанні тривожної події подання звукових сигналів і сигналізування зміною кольору позначення системи на моніторі або дисплеї користувача.

## G 09

(11) **81333** (51) МПК (2013.01)  
G09B 23/00  
G05B 17/00

(21) u 2013 00582 (22) 17.01.2013  
(24) 25.06.2013

(72) Перекрест Андрій Леонідович (UA), Павлюченко Дмитро Павлович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ**

(57) Лабораторний стенд для практичного дослідження цифрових систем управління, який містить електронно-обчислювальну машину, модулі аналогово-цифрового та цифро-аналогового перетворення, блоки моделювання об'єктів дискретної та безперервної дії, який **відрізняється** тим, що додатково містить цифровий сигнальний процесор для виконання програмно-процесорного тестування, цифрової частотної та адаптивної фільтрації; модуль вбудованої пам'яті для автономного використання стенду без електронно-обчислювальної машини.

(11) **81102** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2012 13543 (22) 26.11.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Коноваленко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ**

(57) Спосіб моделювання підвищення внутрішньоочного тиску, що включає введення у вушну вену розчину адреналіну гідрохлориду, який **відрізняється** тим, що додатково в ретробульбарну клітковину вводять мезатон.

(11) **81096** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2012 13431 (22) 26.11.2012  
(24) 25.06.2013

(72) Гудима Арсен Арсенович (UA), Федірко Галина Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІТРАВМИ**

(57) Спосіб моделювання політравми, що включає нанесення дозованого механічного пошкодження стегнової кістки, який **відрізняється** тим, що додатково дозовано механічно пошкоджують тіло нижньої щелепи лабораторної тварини.

- (11) **81107** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2012 13575** (22) **27.11.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Левчук Ростислав Дмитрович (UA), Михайлюк Ірина Андріївна (UA), Мерлев Дмитро Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІТРАВМИ**
- (57) Спосіб моделювання політравми, що включає нанесення дозованого механічного пошкодження стегнової кістки, який **відрізняється** тим, що додатково дозовано механічно пошкоджують обидва стегна та травмують голову лабораторної тварини.

- (11) **81240** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2012 15008** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Людмила Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ**
- (57) Спосіб моделювання виразкового коліту, що включає ректальне введення 1 мл 4,0 % оцтової кислоти, який **відрізняється** тим, що додатково у каудальні відділи очеревинної порожнини вводять масляний розчин фетанолу в дозі 0,05 мг/кг.

- (11) **81241** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2012 15013** (22) **27.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Герасимюк Ілля Євгенович (UA), Шкробот Леонід Володимирович (UA), Гойдало Тетяна Русланівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОХІДНОСТІ ТОНКОЇ КИШКИ ПРИ СТРАНГУЛЯЦІЙНІЙ КИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**
- (57) Спосіб відновлення прохідності тонкої кишки при странгуляційній кишковій непрохідності, що включає хірургічне розкриття черевної порожнини, усунення причини защемлення гризовими воротами чи злуками, який **відрізняється** тим, що перед звільненням кишки від защемлення за допомогою зонда, введе-

ного через цекоілеостому в просвіт тонкої кишки нижче від місця странгуляції і далі по її довжині заповнюють желатиновою масою, що відповідає розміру 3-4 діаметрів кишки.

- (11) **81417** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2013 01319** (22) **04.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Криницька Інна Яківна (UA), Марущак Марія Іванівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕМБРАННОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ІЗОЛЬОВАНИХ КЛІТИН КРОВІ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ**
- (57) Спосіб визначення мембранної резистентності ізольованих клітин крові при патологічному процесі, що включає визначення характеру цитолізу лейкоцитів, який **відрізняється** тим, що додатково в моноцитах визначають вміст активних форм кисню, кількість моноцитів із зниженим мітохондріальним трансмембранним потенціалом за даними цитофлюориметричного аналізу та концентрацію продуктів тіобарбітурової кислоти спектрофотометричним методом, причому діагностичний висновок роблять за інтегральним індексом мембранорезистентності ( $I_{mr}$ ) як обернено пропорційної середній кубічній вказаних показників за допомогою формули:

$$I_{mr} = 100 / \sqrt[3]{r \cdot \varphi \cdot t} \quad (1)$$

де  $r$  - показник вмісту активних форм кисню, %;  
 $\varphi$  - число моноцитів із зниженим мітохондріальним трансмембранним потенціалом, %;  
 $t$  - показник рівня продуктів тіобарбітурової кислоти, ммоль/л.

- (11) **81453** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**G09B 23/34** (2006.01)
- (21) **у 2013 01910** (22) **18.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Ніколаєва Ольга Вікторівна (UA), Ковальцова Маріна Вікторівна (UA), Євтушенко Тамара Григорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АЛІМЕНТАРНОЇ БІЛКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб моделювання аліментарної білкової недостатності, який включає вживання експериментальними тваринами гіпокалорійної дієти з дефіцитом білка, який **відрізняється** тим, що після першого тижня стандартної їжі щури отримують перлову крупу, білокачанну свіжу капусту, рафіновану соняшникову олію під контролем вимірювання індексу маси тіла

та при його зниженні на 20 % та більше відносно до контрольних вимірювань експеримент завершують.

- (11) **81316** (51) МПК (2013.01)  
G09F 15/00  
G09F 19/00
- (21) **u 2013 00419** (22) **11.01.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Поліщук Андрій Петрович (UA)  
(73) **ПОЛІЩУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Каткова, 61, кв. 99, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50102 (UA)
- (54) **РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ**  
(57) 1. Рекламний пристрій, що містить інформаційний носій, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю його закріплення та/або встановлення, містить щонайменше два візуально відокремлених інформаційних носії або щонайменше два окремих інформаційних поля, які відрізняються вмістом інформації, причому кожний інформаційний носій або окреме інформаційне поле заповнено текстовою та/або графічною інформацією рекламного характеру щодо різних постачальників послуг та/або товарів, або виробників товарів, чи іншою корисною інформацією, пристрій виконаний із можливістю заміни інформаційних носіїв або окремих інформаційних полів.  
2. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один інформаційний носій або щонайменше одне окреме інформаційне поле заповнено безкоштовною інформацією рекламного або соціального, або іншого характеру.  
3. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що складається із розбірних частин із інформаційним носієм або окремим інформаційним полем, або виконаний нероз'ємним.  
4. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має об'ємну або пласку конструкцію, а представлення інформації здійснено візуально та/або за допомогою звукового та/або світлового ефектів.

- (11) **81133** (51) МПК (2013.01)  
G09F 19/00  
G09F 21/00  
G09F 23/00
- (21) **u 2012 14100** (22) **11.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Гуцало Валерій Борисович (UA)  
(73) **ГУЦАЛО ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ**  
містечко Пархоменко, 40, кв. 38, м. Луганськ, 91053 (UA)
- (54) **ПАНЕЛЬ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМНИХ ТА/АБО ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ**  
(57) 1. Панель для розміщення рекламних та/або інформаційних повідомлень, яка містить прямокутну кишеню з прозорого матеріалу для розміщення усередині носія рекламних та/або інформаційних повідомлень, виконаного з гнучкого листового матеріалу, яка

**відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну жорстку основу, а прямокутна кишеня утворена листом з ПВХ пластику та стрічкою з двостороннім клейким шаром, одна сторона якої контактує з жорсткою основою, а інша сторона якої контактує з трьома сторонами листа з ПВХ пластику, причому ширина листа з ПВХ пластику більше ширини носія рекламних та/або інформаційних повідомлень на 5...20 мм.

2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина листа з ПВХ пластику більше довжини носія рекламних та/або інформаційних повідомлень на 5...20 мм.

3. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина жорсткої основи складає 240...290 мм.

4. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина жорсткої основи складає 325...365 мм.

5. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що жорстка основа виконана з ДВП з ламінованою поверхнею.

6. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань між протилежними краями стрічки більше ширини носія рекламних та/або інформаційних повідомлень на 2...5 мм.

- (11) **81052** (51) МПК (2013.01)  
G09F 23/00
- (21) **u 2012 11778** (22) **11.10.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Костенко Володимир Іванович (UA)  
(73) **КОСТЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Кірова, 6, с. Китайгород, Дніпропетровська обл., 51030 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ І ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**  
(57) 1. Спосіб рекламування і просування товарів та/або послуг, що включає підбір інформації, розміщення на упаковванні, який **відрізняється** тим, що після добору інформації виготовляють носій інформації і розміщують його на упаковванні, носій виконують як електронний або паперовий, або із використанням прозорої чи напівпрозорої, чи непрозорої плівки, або інше та будь-якої форми, представлення інформації здійснюють візуально та/або за допомогою звукового та/або світлового ефектів, а носій інформації розміщують з можливістю оновлення та/або заміни зовні та/або усередині упакування.  
2. Спосіб рекламування і просування товарів та/або послуг за п. 1, який **відрізняється** тим, що через певний період часу оновлюють інформацію на упаковванні та/або виготовляють новий носій із оновленою інформацією та розміщують його на упаковванні замість або в додаток до попереднього носія інформації.  
3. Спосіб рекламування і просування товарів та/або послуг за п. 1, який **відрізняється** тим, що як упакування використовують як одноразове упакування, так і багаторазове, переважно багаторазове упакування для питної води, напоїв, для доставляння питної води чи іншого.

**G 12**

(11) **81454** (51) МПК (2013.01)  
**G12B 17/00**  
**G01R 11/00**

(21) **и 2013 01952** (22) **18.02.2013**  
(24) **25.06.2013**  
(72) Мальцев Юрій Сергійович (UA), Денисов Ігор Володимирович (UA)  
(73) **МАЛЬЦЕВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Ак. Глушко, 13, кв. 127, м. Одеса, 65104 (UA)**  
**ДЕНИСОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Космонавтів, 64-а, кв. 29, м. Одеса, 65070 (UA)**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЛІЧИЛЬНИКА ВОДИ ВІД ВПЛИВУ МАГНІТНОГО ПОЛЯ "ОПТИМА"**

**(57)** Пристрій для захисту лічильника води від впливу магнітного поля, що включає циліндричний корпус, з вирізами для місцеположення вхідного і вихідного патрубків лічильника води, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою виконаний з полімерного матеріалу, на зовнішній поверхні уздовж корпусу виконані радіально розташовані виступи у вигляді ребер жорсткості, впоперек корпусу на протилежних сторонах циліндра виконані виступи, на бічних поверхнях яких розташовані наскрізні отвори для пломбування, внутрішня поверхня корпусу має фігурні виїмки, розміщені симетрично по колу.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **81401** (51) МПК (2013.01)  
**H01B 7/00**
- (21) **у 2013 01146** (22) **30.01.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Малишев Лев Миколайович (UA), Мальцева Раїса Пимонівна (UA), Могілін Генадій Леонтійович (UA), Пономарьова Альвія Олексіївна (UA), Стесюк Сергій Васильович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-КАБЕЛЬ"**  
вул. Промислова, 2-і, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71101 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ ЗВ'ЯЗКУ СИМЕТРИЧНИЙ ВИСОКОЧАСТОТНИЙ З КОРДЕЛЬНО-СТРІЧКОВОЮ ПЛАСТМАСОВОЮ ІЗОЛЯЦІЄЮ**
- (57) 1. Кабель зв'язку симетричний високочастотний з кордельно-стрічковою пластмасовою ізоляцією, що містить струмопровідні жили, виконані з мідного дроту діаметром 1,2 мм, обмотані полістирольним корделем діаметром 0,8 мм і полістирольною стрічкою завтовшки 0,050 мм, жили скручені в зоряну четвірку, службові жили або пари, усі елементи скручені в осердя, поясну ізоляцію, захисний покрив, стрічкову броню і захисний шланг, який **відрізняється** тим, що стрічка для ізоляції жил виконана багатшаровою.  
2. Кабель зв'язку симетричний високочастотний з кордельно-стрічковою пластмасовою ізоляцією за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічка виконана тришаровою.  
3. Кабель зв'язку симетричний високочастотний з кордельно-стрічковою пластмасовою ізоляцією за п. 2, який **відрізняється** тим, що багатшарова стрічка виготовлена методом ламінування.  
4. Кабель зв'язку симетричний високочастотний з кордельно-стрічковою пластмасовою ізоляцією за п. 3, який **відрізняється** тим, що внутрішня стрічка виконана з поліетилену, товщина поліетиленової стрічки виконана в межах 0,020-0,050 мм.  
5. Кабель зв'язку симетричний високочастотний з кордельно-стрічковою пластмасовою ізоляцією за п. 4, який **відрізняється** тим, що зовнішні шари стрічки виконані з поліетилентерефталату, товщина кожної стрічки в межах 0,008-0,015 мм.

- (11) **81165** (51) МПК  
**H01B 7/285** (2006.01)
- (21) **у 2012 14493** (22) **18.12.2012**  
(24) **25.06.2013**  
(31) **2012132702**  
(32) **31.07.2012**  
(33) **RU**

- (72) Осіпов Валерій Максимович (RU), Соколов Дмитрій Александрович (RU)
- (73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ІНВЕСТИЦІОННИЙ ЦЕНТР "КАБЕЛЬНИЄ ТЕХНОЛОГІИ"**  
Миусская пл., 9, стр. 1, г. Москва, Российская Федерация, 125047 (RU)
- (54) **КАБЕЛЬ СУДНОВИЙ У ПЛАСТМАСОВІЙ ОБОЛОНЦІ**
- (57) 1. Кабель судновий, що містить струмопровідні жили з полімерною ізоляцією, скручені в сердечник, і зовнішню пластмасову оболонку, який **відрізняється** тим, що ізоляція виконана з матеріалу на основі зшитого поліетилену марки 102-57 або з термопластичної безгалогенної композиції марки СС 7760, а зовнішня оболонка виконана з термопластичної безгалогенної композиції марки СС 1160.  
2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопровідні жили виконані з мідних або мідних луджених дротів.  
3. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверх ізоляції жил накладений екран, виконаний у вигляді обплетення або повиву з мідних луджених дротів.  
4. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізолювані струмопровідні жили додатково скручені в групи з двох або трьох, або чотирьох жил, які у свою чергу скручені в сердечник.  
5. Кабель за п. 4, який **відрізняється** тим, що по групах жил накладений екран, виконаний з фольгованої плівки, під якою розміщений контактний провідник з мідного лудженого дроту.  
6. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверх сердечника накладена внутрішня оболонка, виконана з матеріалу зовнішньої оболонки.  
7. Кабель за п. 6, який **відрізняється** тим, що поверх внутрішньої оболонки накладений загальний екран, виконаний у вигляді обплетення або повиву з мідних луджених дротів.  
8. Кабель за п. 6, який **відрізняється** тим, що поверх внутрішньої оболонки накладене захисне покриття із сталевих оцинкованих дротів.

- (11) **81189** (51) МПК (2013.01)  
**H01L 35/00**
- (21) **у 2012 14569** (22) **19.12.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
а/с 86, Головноштамт, вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ РЕКУПЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНОГО ТЕПЛА ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ**
- (57) 1. Термоелектричний генератор для рекуперації відпрацьованого тепла газоперекачувального агрегату, що містить термоелектричні модулі, зовнішній корпус, теплову трубу для підведення теплової енергії та систему відведення тепла, який **відрізняється** тим, що на одному із торців теплової труби встановлено вертикальний відросток, розміщений під кутом



90° до основної частини труби і є її продовженням, на якому монтуються теплообмінні площадки та термоелектричні модулі.

2. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплова труба всередині короба блока випрямляючого розміщена горизонтально.

3. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра повітряних радіаторів системи відведення тепла розміщені горизонтально, а потік тепла вентиляторами формується до зовнішньої частини короба.

4. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина короба блока випрямляючого охоплена стінками, які разом з зовнішніми стінками блока випрямляючого формують короб, через який проходить створений вентилятором потік повітря.

церів з металу (або твердого полімеру з показником текучості розплаву не вище 003, наприклад полістиролу), а детонуючий хвильовід закріплений до з'єднувального блока за допомогою герметизуючої поліхлорвінілової трубки (або іншого негігроскопічного полімерного матеріалу, або гуми) з внутрішнім діаметром на 10 % меншим, ніж зовнішній діаметр детонуючого хвильоводу і товщиною стінок не менше 1 мм.

(11) **81137** (51) МПК  
**H01M 6/18** (2006.01)

(21) **u 2012 14222** (22) **13.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Біланчук Василь Васильович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Мінець Юрій Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛУ ЙОДИД-ПЕНТАСЕЛЕНОГЕРМАНАТУ МІДІ  $\text{Cu}_7\text{GeSe}_5\text{I}$  ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(57) Матеріал на основі монокристалу йодид-пентаселеногерманату міді  $\text{Cu}_7\text{GeSe}_5\text{I}$  для твердоелектролітичного джерела енергії, який має високу йонну електропровідність та низьку енергію активації провідності.

(11) **81085** (51) МПК (2013.01)  
**H01P 3/00**

(21) **u 2012 13227** (22) **20.11.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Закусило Роман Васильович (UA), Банишевський Віктор Васильович (UA), Кравець Віктор Георгійович (UA), Маргарян Артур Завенович (UA)

(73) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
вул. Інститутська, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

(54) **БЛОК З'ЄДНУВАЛЬНИЙ БЕЗКАПСУЛЬНИЙ**

(57) Блок з'єднувальний безкапсульний для пристроїв до неелектричних засобів ініціювання вибухових речовин, який містить канали під детонуючий хвильовід, який **відрізняється** тим, що замість капсулів-детонаторів блок містить трубки-штуцери та герметизуючі трубки, а передача детонаційного імпульсу відбувається у напрямі від детонуючого хвильоводу до детонуючого хвильоводу (хвильоводів) за рахунок конструкції блока, виконаного з кількох з'єднаних між собою за допомогою зварення або паяння трубок-шту-

(11) **81119** (51) МПК  
**H01Q 1/24** (2006.01)

(21) **u 2012 14011** (22) **10.12.2012**  
(24) **25.06.2013**

(72) Овсяніков Віктор Володимирович (UA), Філінський Леонід Антонович (UA), Бухаров Сергій Володимирович (UA), Мороз Станіслав Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ**

(57) Спосіб випромінювання та приймання електромагнітних хвиль, який включає етапи формування середовища в реконфігурованій антені, збудження цього середовища електромагнітним сигналом та випромінювання або приймання сигналу, який **відрізняється** тим, що середовище формують у вигляді одного або більшого числа направлених потоків електронів з попередньо визначеними їх параметрами, фокусують потоки, контролюючи їх параметри до визначених значень, після чого збуджують потоки електромагнітними сигналами.

(11) **81403** (51) МПК (2013.01)  
**H01Q 9/00**

(21) **u 2013 01164** (22) **31.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

(72) Трубаров Ігор Володимирович (UA), Трубін Олександр Олексійович (UA)

(73) **ТРУБАРОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. В. Верховинця, 10, кв. 238, м. Київ, 03148 (UA)  
**ТРУБІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ярославська, 39, кв. 7, м. Київ, 04071 (UA)

(54) **ЕЛЕМЕНТ ЗВ'ЯЗКУ ЦИЛІНДРИЧНОГО ДІЕЛЕКТРИЧНОГО РЕЗОНАТОРА З НЕСИМЕТРИЧНОЮ СМУЖКОВОЮ ЛІНІЄЮ**

(57) Елемент зв'язку циліндричного діелектричного резонатора з несиметричною смужковою лінією, що передбачає наявність: відрізка несиметричної смужкової лінії, циліндричного діелектричного резонатора та електромагнітного зв'язку між ними, який **відрізняється** тим, що резонатор розташовується в отворі, виконаному у діелектричній підкладці та заземленій пластині смужкової лінії, так що вісь його симетрії лежить у площині заземленої пластини і пе-

пендикулярна напрямку поширення енергії вздовж лінії.

- (11) **81423** (51) МПК (2013.01)  
**H01Q 17/00**
- (21) **и 2013 01453** (22) **07.02.2013**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Резніченко Анатолій Іванович (UA), Катунін Альберт Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПАСИВНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ ВІД ПОТУЖНОГО ЕМІ**
- (57) Пристрій пасивного захисту об'єктів від потужного ЕМІ, який містить корпус, на внутрішню поверхню якого нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення  $\alpha$ -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного матеріалу хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що додатково введений шар напівпровідника, на який хаотично нанесені плями  $\alpha$ -радіоактивної речовини різного розміру, відстань між корпусом та об'єктом, що захищається, повинна бути не менша ніж 3,8 см (довжина треків  $\alpha$ -часток).

## Н 02

- (11) **81038** (51) МПК  
**H02J 3/24** (2006.01)
- (21) **и 2012 09804** (22) **14.08.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Лежнюк Петро Дем'янович (UA), Рубаненко Олександр Євгенійович (UA), Казьмірук Олег Іванович (UA), Рубаненко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ РОБОТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб оптимального керування режимами роботи електроенергетичної системи, який включає:  
- вимірювання величини напруг в контрольованих вузлах електричної мережі;  
- вимірювання величини струмів у контрольованих перерізах системи;  
- формування сигналу (керувальний вплив), пропорційного величині економічних збитків від відхилення перетоку потужності в контрольованих перерізах від допустимої величини потужності;  
- вимірювання значення частоти в електроенергетичній системі;

- визначення чутливості параметрів режиму роботи системи до зміни вузлових навантажень;
- формування сигналу, який пропорційний економічному збитку від відхилення величини частоти від номінальної величини;
- додавання цього сигналу до сигналу, який пропорційний економічному збитку від відхилення перетікань потужностей по контрольованих перерізах;
- порівняння отриманого сигналу із сигналом, пропорційним величині допустимих, економічно обґрунтованих збитків, обумовлених властивостями та технологічними умовами роботи електричної мережі, який є уставкою регулювання;
- врахування коефіцієнта якості функціонування регулятора під навантаженням (РПН) та визначення коефіцієнта втрат, коефіцієнта залишкового ресурсу по параметру накопиченого комутованого струму за формулою:

$$k_{\text{рес.л}} = \frac{I_{\text{зал.}} - n \cdot I_{\text{ком.}}}{I_{\text{пасп.}}},$$

залишкового струму комутації за формулою:

$$I_{\text{зал.}} = I_{\text{пасп.}} - I_{\text{нак.}},$$

коефіцієнта ресурсу по параметру кількості перемикачів за формулою:

$$k_{\text{рес.н}} = \frac{n_{\text{зал.}} - n}{n_{\text{пасп.}}},$$

вагових коефіцієнтів за виразами:

$$a_1 = \frac{B_1}{B_{\text{сум.}}},$$

$$a_2 = \frac{B_2}{B_{\text{сум.}}},$$

$$a_3 = \frac{B_3}{B_{\text{сум.}}},$$

вартості понаднормованих технічних втрат потужності за виразом:

$$B_3 = (\Delta P_{\text{пот.}} - \Delta P_{\text{норм.}}) \cdot t \cdot C,$$

сумарної вартості за виразом:

$$B_{\text{сум.}} = B_1 + B_2 + B_3,$$

де

$B_1, B_2$  - вартості: - втраченої електричної енергії в результаті роботи по ремонтній схемі, - ремонту РПН трансформатора в разі його пошкодження при оперативних перемиканнях;

$n$  - кількість потрібних перемикачів для досягнення оптимального режиму;

$\Delta P_{\text{опт.}}$  - оптимальне значення втрат активної потужності;

$\Delta P_{\text{неопт.}}$  - значення втрат активної потужності при відмові від перемикачів даним трансформатором;

$I_{\text{зал.}}$  - залишковий струм комутації;

$I_{\text{ком.}}$  - струм, який комутує трансформатор при одному перемиканні;

$I_{\text{пасп.}}$  - струм, який повинен комутувати трансформатор по паспорту;

$I_{\text{нак.}}$  - накопичений комутований струм;

$\Delta P_{\text{норм.}}$  - нормативне значення технічних втрат активної потужності;

$\Delta P_{\text{пот.}}$  - поточне значення втрат активної потужності;

$C$  - вартість електроенергії;

$\tau$  - тривалість періоду між перемикаваннями, причому коефіцієнт якості функціонування трансформатора розраховують за виразом:

$$k_{\text{як.функ.}} = (a_1 + a_2) \cdot k_{\text{рес.н}} \cdot k_{\text{рес.охол.}} \cdot k_{\text{рес.л}} \cdot a_3 \cdot k_{\text{втр.т.}};$$

коефіцієнт залишкового ресурсу ( $k_{\text{рес.охол.и.}}$ ) для одного охолоджувача по параметру різниці температур між входом і виходом охолоджувача визначають за виразом (змінюють в процесі експлуатації від 1 до 0 в. о. для одного охолоджувача):

$$k_{\text{рес.охол.и.}} = \Delta t_{\text{пот.и.}} / \Delta t_{\text{и.справ.}} \cdot \text{де}$$

$\Delta t_{\text{пот.и.}}$  - поточне значення різниці температур для  $j$ -того режиму;

$\Delta t_{\text{справ.и.}}$  - значення різниці температур справного трансформатора для  $j$ -того режиму, крім того використовують загальний коефіцієнт залишкового ресурсу всіх охолоджувачів, який розраховують за виразом:

$$k_{\text{рес.охол.}} = \sum_{i=1}^n \lambda \cdot k_{\text{рес.и.и.}},$$

де

$\lambda = 1/\Omega$  - коефіцієнт, який враховує вплив кожного охолоджувача окремо;

$\Omega$  - кількість охолоджувачів (погіршення стану одного охолоджувача на інший не впливає), формують регулюючий сигнал на регулятор під навантаженням трансформаторів, пропорційний відхиленню поточних сумарних втрат потужності в електроенергетичній системі від їх оптимальних значень, узгоджують сформований сигнал із сигналом, який враховує обмеження: за напругою, за частотою, за максимальним допустимим струмом ліній електропередач, за зоною нечутливості регулятора під напругою, за нормованими загальносистемними втратами електричної потужності в лініях електропередач, за результатами узгодження, при необхідності, корегують раніше сформований регулюючий сигнал, який передають на привід регулятора під навантаженням трансформатора.

#### (54) БАГАТОПОЛЮСНИЙ РОТОР МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНОЇ СИНХРОННОЇ МАШИНИ

(57) Багатополісний ротор магнітоелектричної синхронної машини, що включає магнітопровід з розміщеним на ньому активним шаром, який **відрізняється** тим, що активний шар набирається з призматичних радіально намагнічених магнітів, полярність яких чергується, й немагнітних електропровідних вставок між ними, причому при розміщенні на магнітопроводі постійні магніти притискаються до поверхні магнітопроводу цими вставками, самі вставки притягуються до магнітопроводу болтами, а до їх торців, в свою чергу, кріпляться немагнітні електропровідні кільця, так що разом зі вставками вони утворюють "білчину клітку", що охоплює з усіх сторін постійні магніти і створює з ними і з магнітопроводом єдину електро- і магнітопровідну систему.

(11) **81203**

(51) МПК  
**H02K 19/16** (2006.01)

(21) **u 2012 14692**

(22) **21.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Клемент'єв Олександр Валентинович (UA), Сіроштан Валерій Валентинович (UA)

(73) **КЛЕМЕНТЬЄВ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. М. Букіна, 36, кв. 47, м. Н. Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)

**СІРОШТАН ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Будьонного, 34, с. Подрадо-Кам'янка, Бериславський р-н, Херсонська обл., 74341 (UA)

(54) **БЕЗКОНТАКТНА СИНХРОННА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА**

(57) Безконтактна синхронна електрична машина, що містить на статорі якірну обмотку і обмотку збудження збуджувача, а на роторі - систему збудження, виконану щонайменше з двох обмоток, сполучених між собою електрично, кожна з яких включає щонайменше дві частини, сполучені між собою через перемикальні пристрої з можливістю їх з'єднання послідовно або паралельно, при цьому однойменні затиски частин обмоток систем збудження, які не мають зв'язку з різнойменними затисками інших частин даних обмоток через перемикальні пристрої, сполучені між собою електрично, яка **відрізняється** тим, що система збудження ротора виконана багатозафазною, а обмотка збудження збуджувача на статорі виконана багатозафазною і сполучена із статорною обмоткою машини по схемах комбінованого включення трикутника або зірки.

(11) **81019**

(51) МПК  
**H02K 1/27** (2006.01)  
**H02K 1/06** (2006.01)  
**H02K 21/02** (2006.01)  
**H02K 21/10** (2006.01)

(21) **a 2011 11953**

(22) **11.10.2011**

(24) **25.06.2013**

(72) Зарицька Олена Ігорівна (UA), Олєйников Олександр Михайлович (UA)

(73) **ЗАРИЦЬКА ОЛЕНА ІГОРІВНА**  
проспект Шевченка, 10/3, кв. 27, м. Одеса, 65053 (UA)

**ОЛЄЙНИКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Кронштадтська, 2Д, м. Севастополь, 99022 (UA)

(11) **81179**

(51) МПК (2013.01)  
**H02K 21/14** (2006.01)  
**H02K 47/00**

(21) **u 2012 14552**

(22) **19.12.2012**

(24) **25.06.2013**

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Масленников Сергій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ**

**(57)** Джерело електроживлення, що містить синхронний генератор, магнітопровід статора, який має пази з обмоткою якоря, ротор із постійних магнітів з шунтом в міжполюсному просторі, який **відрізняється** тим, що в синхронному генераторі розміщено керований асинхронний збудник, трифазна обмотка якого включена послідовно з обмоткою синхронного генератора, а обмотка підмагнічування магнітного шунта підключена до блока регулювання напруги, роторна обмотка керованого асинхронного збудника через блок силових випрямлячів живить тороїдальну обмотку шунта синхронного генератора.

**(11) 81128** (51) МПК (2013.01)  
H02K 57/00

**(21) u 2012 14058** (22) 10.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Купін Андрій Іванович (UA), Кузнєцов Денис Іванович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

**(57)** Спосіб діагностування електродвигуна шляхом запису значень спожитого струму електродвигуном, виконаних за допомогою датчиків струму та напруги, під'єднаних до електромережі, з подальшим перетворенням, за допомогою аналого-цифрового перетворювача, отриманого сигналу із аналогової форми у цифрову, і формування за допомогою швидкого перетворення Фур'є спектрів струму та напруги, проведення аналізу отриманих спектрів струму та напруги, при якому по співпадінню всіх ліній в спектрах струму та напруги роблять висновок про справність електродвигуна, а при виявленні ліній, які присутні в спектрі струму і відсутні в спектрі напруги, про можливу несправність електродвигуна, який **відрізняється** тим, що електродвигун під'єднують до електромережі і визначають еталонну спектральну характеристику двигуна шляхом визначення частот із максимальними значеннями амплітуд спектрального шуму електромережі та занесенням їх до бази даних, яку зберігають на накопичувачі даних, а також, протягом 10-15 хвилин, визначають величину розкиду частот із максимальними значеннями амплітуд шляхом запису всіх можливих відхилень значень амплітуд від еталонної та діленням на загальну кількість цих відхилень, після чого електродвигун вмикають в промислову мережу та в інтервалі від 1 до 2 с зчитують з бази даних еталонну спектральну характеристику та порівнюють її з поточною спектральною характеристикою спектрального шуму мережі із врахуванням величини розкиду, у випадку неспівпадіння еталонних спектральних характеристик та проміжних на частотах відповідних виникненню дефектів, визначають можливу несправність, вимикають двигун і виконують діагностично-профілактичні роботи.

**(11) 81041**

(51) МПК (2013.01)  
H02M 11/00

**(21) u 2012 09991** (22) 20.08.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Сінчук Олег Миколайович (UA), Михайличенко Дмитро Анатолійович (UA)

**(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

**(54) БАГАТОБЛОЧНИЙ IGB ТРАНЗИСТОРНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ**

**(57)** Багатоблочний IGB транзисторний перетворювач частоти, що містить вхідний трансформатор, вихідні обмотки якого підключені до послідовно з'єднаних блоків, що утворюють фазу й містять кожен у свою чергу діодний випрямляч конденсатор-накопичувач і однофазний IGB транзисторний інвертор, а також містить вихідні LC-фільтри в кожній фазі, який **відрізняється** тим, що LC-фільтри в кожній фазі перетворювача приєднані тільки до одного блока, що виводить ШІМ напруги.

**(11) 81016**

(51) МПК (2013.01)  
H02N 11/00

**(21) a 2010 09607** (22) 02.08.2010  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Петренко Володимир Миколайович (UA)

**(73) ПЕТРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Леваневського, 12, кв. 78, м. Суми, 40004, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ РОБОТИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА**

**(57)** Спосіб роботи електричного двигуна, за яким обертовий момент створюють магнітною взаємодією статорних обмоток з електричним живленням, розміщених в зазорі з магнітною системою ротора, виконаною з постійних магнітів, який **відрізняється** тим, що під час руху двигуна автономне живлення статорної обмотки, виконаної з окремих короткозамкнених котушок, забезпечують встановленням на поверхнях цих котушок, обернених до полюсів магнітної системи ротора, додаткових витків з тонкої феромагнітної стрічки, електрично приєднаних до основних витків послідовно назустріч, при цьому кількість пар полюсів ротора встановлюють непарною (з ряду 1, 3, 5...), а площини кожної з котушок - розміщеними в площинах магнітних потоків ротора.

**(11) 81383**

(51) МПК (2013.01)  
H02P 9/00

**(21) u 2013 01018** (22) 28.01.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Родькін Дмитро Йосипович (UA), Зачепа Юрій Володимирович (UA), Красюков Роман Вадимович (UA)

**(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

**(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ АСИНХРОННИМ ГЕНЕРАТОРОМ З КОНДЕНСАТОРНИМ ЗБУДЖЕННЯМ**

**(57)** Спосіб керування асинхронним генератором з конденсаторним збудженням, в якому збудження генератора здійснюється від регульованого джерела реактивної потужності, встановлюється батарея початкового намагнічування і батарея керованого збудження, який **відрізняється** тим, що вводяться датчики вимірювання активних та реактивних складових струму та напруги генератора, величини параметрів яких заводяться в обчислювальний пристрій, де в залежності від величини розузгодження між заданим (еталонним) показником якості  $\text{tg}\varphi_e$  та фактичним значенням  $\text{tg}\varphi_\phi$  в колі асинхронний генератор-навантаження відбувається підключення блоків додаткових конденсаторів, крім того під'єднання навантаження відбувається з затримкою, протягом якої здійснюється передстартове форсування ємнісного збудження асинхронного генератора.

**H 04**

**(11) 81168** (51) МПК  
*H04L 9/28* (2006.01)

**(21) u 2012 14519** (22) 18.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Андрущенко Дмитро Михайлович (UA), Козіна Галина Леонідівна (UA), Карпуков Леонід Матвійович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА ЦИФРОВІ ЗОБРАЖЕННЯ**

**(57)** Спосіб захисту авторського права на цифрові зображення, який полягає в тому, що вбудовують цифровий водяний знак на основі двовимірного дискретного косинусного перетворення точок зображення у частотні коефіцієнти шляхом зміни цих коефіцієнтів та мають змогу витягувати цифровий водяний знак без оригіналу зображення на основі відповідного двовимірного дискретного косинусного перетворення шляхом порівняння значень частотних коефіцієнтів для розпізнавання бітів цифрового водяного знака залежно від значень інших високочастотних коефіцієнтів, який **відрізняється** тим, що в процесі вбудовування цифрового водяного знака його попередньо поділяють на дві або більше частин, які не дублюються, а узгоджені між собою діалектичними зв'язками, причому кожна з них не може бути створена окремо від інших частин, та відповідно формують два або більше ключів для витягування цих частин цифрового водяного знака, окремо кожної з них.

**(11) 81436** (51) МПК  
*H04M 1/02* (2006.01)  
*H01L 31/0352* (2006.01)

**(21) u 2013 01581** (22) 11.02.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Калюжний Валерій Вілінович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

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

**(54) МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН**

**(57)** Мобільний телефон, що містить корпус з розміщеними на ньому органами керування, екран, мікрофон, звуковий динамік, систему супутникового зв'язку, цифрову фото/кінокамеру, систему вібраційного режиму та сонячну батарею, зв'язану з блоком живлення, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений джерелом оптичного випромінювання світла на основі світлодіоду, що випромінює у видимому спектрі діапазону світлової хвилі, а також на бічній стороні корпусу телефону розташований вмикач-перемикач вказаного світлодіоду.

**(11) 81437** (51) МПК  
*H04M 1/02* (2006.01)  
*H01L 31/0352* (2006.01)

**(21) u 2013 01582** (22) 11.02.2013  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Калюжний Валерій Вілінович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

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

**(54) МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН З СОНЯЧНОЮ БАТАРЕЄЮ**

**(57)** Мобільний телефон з сонячною батареєю, що містить корпус з розміщеними на ньому органами керування, дисплей, мікрофон, звуковий динамік, систему супутникового зв'язку, цифрову фото/кінокамеру, систему вібраційного режиму та сонячну батарею, зв'язану з блоком живлення, при цьому сонячна батарея розміщена на задній стінці корпусу телефону та вкрита кришкою, який **відрізняється** тим, що кришка виконана відкидною, а на її внутрішній поверхні розташована додаткова сонячна батарея.

**(11) 81170** (51) МПК (2013.01)  
*H04W 48/00*  
*H04W 72/00*

**(21) u 2012 14522** (22) 18.12.2012  
**(24) 25.06.2013**

**(72)** Сметанін Ігор Миколайович (UA), Сметанін Ростислав Ігорович (UA), Піза Дмитро Макарович (UA), Костенко Валер'ян Остапович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ПРОГНОЗУ ЛОКАЛЬНОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ В СІЛЬНИКОВІЙ МЕРЕЖІ РУХОМОГО ЗВ'ЯЗКУ**

**(57)** Спосіб підвищення точності прогнозу локального перевантаження сітєвикої мережі, який полягає в тому, що в одній комірці мережі фіксують кількість абонентів і при досягненні їх порогового рівня виконують прогноз перевантаження вважаючи її коміркою кандидатом та починають вимірювати та аналізувати

ти параметри потоків переміщення абонентів у ній і у сусідніх комітках шляхом формування векторів переміщення з встановленим інтервалом часу для кожного абонента (рухомого абонентського пристрою), формують сумарний вектор потоку для комірки-кандидата та усіх сусідніх коміток, визначають прогнозну кількість абонентів, які через визначений час опиняться у комітці-кандидаті, сума цих майбутніх абонентів комірки-кандидата та тих, що вже знаходяться в комітці-кандидаті, утворює прогнозну кількість абонентів - навантаження базової станції комірки-кандидата, який **відрізняється** тим, що після формування векторів переміщення кожного абонента для усіх сусідніх коміток з коміркою-кандидатом формують попередній сумарний вектор потоку в комітці і визначають напрямки секторів спрямованості для попередніх сумарних векторів потоку в цих комітках та формують кінцевий сумарний вектор потоку в комітці, при цьому враховують тільки вектори переміщення абонентів, напрямки яких збігаються з напрямками сектора спрямованості попереднього сумарного вектору потоку абонентів в комітці.

## H 05

- (11) **81440** (51) МПК  
H05B 3/10 (2006.01)  
H05B 3/36 (2006.01)
- (21) u 2013 01614 (22) 11.02.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Прокопенко Артем Станіславович (UA), Захарова Юлія Олександрівна (UA)  
(73) ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ  
пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)  
(54) ОБІГРІВАЛЬНИЙ ВИРІБ З ЛИСТОВИМ НАГРІВАЛЬНИМ РЕЗИСТИВНИМ ЕЛЕМЕНТОМ  
(57) 1. Обігрівальний виріб з листовим нагрівальним резистивним елементом, який характеризується тим, що має декоративну тепловипромінювальну панель, або іншу тепловипромінювальну основу, до якої прилягає нагрівальний резистивний елемент, зовні вкритий шаром термостійкого ізоляційного матеріалу, наприклад, лаком чи будь-яким іншим твердим чи застигаючим матеріалом, який його одночасно утримує на декоративній панелі та ізолює зовні, причому листовий нагрівальний резистивний елемент містить нагрівальний шар, в якому використовується резистивний склад на основі вуглецевої пасту, та розташовані по краях основи струмопровідні електроди, а нагрівальний шар виконаний суцільним та має площу, що дорівнюється площі основи.  
2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб має задню кришку, яка скріплює декоративну тепловипромінювальну панель з нагрівальним резистивним елементом.  
3. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний резистивний елемент розташований зовні по обидва боки від декоративної тепловипромінювальної панелі.

4. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб має дві зовнішні декоративні тепловипромінювальні панелі з нагрівальним резистивним елементом всередині між ними.  
5. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб має декоративну тепловипромінювальну панель будь-якої форми та розміру.  
6. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб має декоративну тепловипромінювальну панель як оброблену, так й необроблену, у тому числі з нанесеними декоративними елементами на лицьовій поверхні.  
7. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб може бути як стаціонарним, так й перемісним.  
8. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб може бути виконаний у вигляді профнастилу, утеплювача, підлоги, стіни приміщення.

(11) **81441**

(51) МПК  
H05B 3/10 (2006.01)  
H05B 3/36 (2006.01)

- (21) u 2013 01615 (22) 11.02.2013  
(24) 25.06.2013  
(72) Прокопенко Артем Станіславович (UA), Захарова Юлія Олександрівна (UA)  
(73) ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ  
пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТОВОГО НАГРІВАЛЬНОГО РЕЗИСТИВНОГО ЕЛЕМЕНТА  
(57) 1. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента, при якому на основу наносять нагрівальний елемент у вигляді шару із вуглецевої пасту, а по краях основи розташовують струмопровідні електроди, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент із вуглецевої пасту наносять суцільним шаром, який вкриває всю площу основи, а струмопровідні електроди, виконані з мідної стрічки або іншого струмопровідного матеріалу, розташовують на протилежних краях основи та вкривають краями нагрівального елемента із вуглецевої пасту.  
2. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа та струмопровідні електроди мають вигляд рулонів стрічок з діелектричного та струмопровідного матеріалів, які безперервно подаються на ділянку, де нерозрізно з'єднуються між собою, з подальшим, після висихання матеріалу нагрівального шару, відрізають мірні шматки, потрібних розмірів та форми.  
3. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що безперервний нагрівальний резистивний елемент, отриманий з рулонів, змотується у рулон для зберігання та транспортування.  
4. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення нагрівального шару може відбуватися напильюванням, намазуванням, наливанням вуглецевого матеріалу на основу тощо.  
5. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення нагрівального шару на основу може відбуватися як ручним, так і автоматичним або напівавтоматичним способом.

6. Спосіб виготовлення листового нагрівального резистивного елемента за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зв'язуюче для вуглецевого матеріалу використовують будь-які рідинні речовини, наприклад, лаки, фарби, силікон тощо.

- 
- (11) **81029** (51) МПК  
*H05B 6/10* (2006.01)
- (21) **и 2011 13152** (22) **08.11.2011**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Чумак Вадим Володимирович (UA)
- (73) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. В. Стуса, 5, кв. 58, м. Київ-142, 03142 (UA)
- БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)
- ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)
- ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зодчих, 62-а, кв. 22, м. Київ-170, 03170 (UA)
- (54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОНАГРІВНИК**
- (57) Індукційний електронагрівник, що має магнітопровід з розміщеними на його стрижнях обмотками, трубчастий теплообмінник, що охоплює стрижні з обмотками, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний в вигляді, як мінімум одновиткової, спіралі, кожен виток якої складається з послідовно з'єднаних прямої і зворотної хвилі, які мають рівну кількість півхвиль і направлені зустрічно з переходом одна в одну на крайньому стрижні магнітопроводу, місця перетину хвилі як витка, так і спіралі з'єднані між собою.
- 

- (11) **81275** (51) МПК  
*H05B 6/72* (2006.01)
- (21) **и 2013 00058** (22) **02.01.2013**  
(24) **25.06.2013**

- (72) Шепітчак Володимир Богданович (UA), Сподинок Надія Андріївна (UA), Желих Василь Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **ІНФРАЧЕРВОНИЙ НАГРІВАЧ**
- (57) Інфрачервоний нагрівач, що містить джерело випромінювання, встановлене у відбивачі, та елементи кріплення, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений електричним двигуном з редуктором та обертовою віссю, нерухомо з'єднаною з відбивачем, а елементи кріплення виконані з підшипниковими вузлами, при цьому обертова вісь з'єднана з валом редуктора і встановлена в підшипникових вузлах з можливістю обертання на кут 60-90°.
- 

- (11) **81042** (51) МПК  
*H05K 7/20* (2006.01)
- (21) **и 2012 10215** (22) **28.08.2012**  
(24) **25.06.2013**
- (72) Шило Галина Миколаївна (UA), Огренич Євген Вікторович (UA), Сиротюк Оксана Валентинівна (UA), Гапоненко Микола Прокопович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ В БЛОКАХ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ЕТАЖЕРНОГО ТИПУ**
- (57) Система охолодження друкованих плат в блоках радіоелектронної апаратури етажерного типу, що містить тепловідвідну основу, теплорозподільчі пластини та тепловідвідні елементи, яка **відрізняється** тим, що теплорозподільчі пластини розташовані між кожними сусідніми друкованими платами і закріплені разом із друкованими платами на тепловідвідних елементах і з'єднаних з тепловідвідною основою.
-

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 29/04</b> (2006.01)	a 2012 14648	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)	a 2012 12903	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A01B 59/00</b>	a 2012 14717	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>A01B 79/00</b>	a 2012 10560	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2013 05120
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2012 10318	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	a 2012 14236	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>A01C 17/00</b>	a 2012 11988	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	a 2012 14237	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	a 2013 02394
<b>A01D 45/00</b>	a 2012 13772	<b>A43B 7/08</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A61K 31/5365</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	a 2012 13772	<b>A43B 7/12</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A01F 7/00</b>	a 2012 14514	<b>A43B 9/00</b>	a 2013 04887	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A01F 11/00</b>	a 2012 13772	<b>A43B 13/12</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>A01F 12/46</b> (2006.01)	a 2012 14514	<b>A43B 13/42</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A01G 25/00</b>	a 2012 10560	<b>A46B 15/00</b>	a 2011 14920	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	a 2012 12969	<b>A47C 27/00</b>	a 2011 14829	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2012 12746
<b>A01H 5/00</b>	a 2013 03331	<b>A47G 21/00</b>	a 2013 01792	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A47J 27/00</b>	a 2011 15092	<b>A61K 31/6615</b> (2006.01)	a 2013 03190
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A47J 37/00</b>	a 2011 15092	<b>A61K 31/7088</b> (2006.01)	a 2013 01885
<b>A01N 43/52</b> (2006.01)	a 2013 03058	<b>A47L 1/00</b>	a 2011 14920	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)	a 2011 14823
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A47L 4/00</b>	a 2011 14920	<b>A61K 35/66</b> (2006.01)	a 2013 01792
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2013 05008	<b>A47L 13/00</b>	a 2011 14920	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2013 01792
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A61B 5/00</b>	a 2012 14494	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	a 2013 00261
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A61B 5/00</b>	a 2013 01078	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2013 00261
<b>A01N 47/28</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2013 01049	<b>A61K 38/00</b>	a 2012 14663
<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 15278	<b>A61K 38/00</b>	a 2012 14667
<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 15279	<b>A61K 38/00</b>	a 2012 14969
<b>A01N 61/00</b>	a 2013 05008	<b>A61B 10/00</b>	a 2012 15090	<b>A61K 38/00</b>	a 2013 01885
<b>A01N 63/00</b>	a 2012 14059	<b>A61B 17/00</b>	a 2011 14887	<b>A61K 38/01</b> (2006.01)	a 2013 05324
<b>A01N 63/00</b>	a 2013 01925	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 01031	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	a 2013 03190
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2013 01925	<b>A61B 19/00</b>	a 2011 14887	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2012 14663
<b>A01P 3/00</b>	a 2013 05008	<b>A61D 19/00</b>	a 2011 14797	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2012 14666
<b>A01P 5/00</b>	a 2013 00490	<b>A61F 2/02</b> (2006.01)	a 2012 05813	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2012 14667
<b>A01P 7/00</b>	a 2013 00490	<b>A61F 2/06</b> (2013.01)	a 2012 05813	<b>A61K 38/47</b> (2006.01)	a 2012 14685
<b>A01P 7/02</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A61F 2/86</b> (2013.01)	a 2012 05813	<b>A61K 38/47</b> (2006.01)	a 2012 14687
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2013 00490	<b>A61H 99/00</b>	a 2011 14829	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 14969
<b>A01P 9/00</b>	a 2013 00490	<b>A61J 3/06</b> (2006.01)	a 2011 14839	<b>A61K 39/00</b>	a 2013 01519
<b>A01P 11/00</b>	a 2013 00490	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 02734	<b>A61K 39/00</b>	a 2013 05358
<b>A01P 15/00</b>	a 2013 00490	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 04481	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2012 14744
<b>A01P 17/00</b>	a 2013 00490	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2013 00261	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2013 00814
<b>A01P 19/00</b>	a 2013 00490	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2013 05358
<b>A01P 21/00</b>	a 2012 04307	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	a 2013 02734	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2013 04481
<b>A01P 23/00</b>	a 2013 00490	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)	a 2013 02734
<b>A21D 8/00</b>	a 2012 12522	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2012 15155	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	a 2013 02455
<b>A22C 5/00</b>	a 2012 14280	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2013 02839	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2013 02455
<b>A22C 7/00</b>	a 2012 14280	<b>A61K 31/401</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 48/00</b>	a 2013 01885
<b>A22C 11/00</b>	a 2013 00849	<b>A61K 31/4164</b> (2006.01)	a 2013 03058	<b>A61K 48/00</b>	a 2013 02455
<b>A23G 3/00</b>	a 2012 12511	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2013 03312	<b>A61L 27/06</b> (2006.01)	a 2013 05201
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2012 12511	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	a 2013 02839	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	a 2013 05127
<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2012 12907	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>A61M 25/06</b> (2006.01)	a 2013 05127
<b>A23J 3/34</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>A61N 5/02</b> (2006.01)	a 2011 15279
<b>A23K 1/175</b> (2006.01)	a 2011 15071	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>A61N 7/00</b>	a 2012 15090
<b>A23L 1/00</b>	a 2012 14235	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	a 2013 02838
		<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2013 02459
		<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2013 05120



Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61P 9/00</b>	a 2013 03097	<b>B22C 11/00</b>	a 2013 05351	<b>C05C 9/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>B22D 18/02</b> (2006.01)	a 2013 00463	<b>C05D 1/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>B23F 21/22</b> (2006.01)	a 2013 02762	<b>C05D 5/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 11/00</b>	a 2013 03097	<b>B23K 9/00</b>	a 2011 15139	<b>C05D 9/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 11/00</b>	a 2013 03312	<b>B23K 37/053</b> (2006.01)	a 2013 03066	<b>C05F 11/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B24B 31/067</b> (2006.01)	a 2011 15281	<b>C05F 15/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>B31B 1/00</b>	a 2011 14723	<b>C05F 17/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 17/00</b>	a 2012 14494	<b>B32B 1/00</b>	a 2013 04094	<b>C05G 1/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2012 15155	<b>B32B 3/30</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>C05G 3/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>C05G 5/00</b>	a 2012 04307
<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B32B 27/06</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	a 2013 02090
<b>A61P 25/00</b>	a 2012 14685	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2013 01638	<b>C07C 51/00</b>	a 2013 03396
<b>A61P 25/00</b>	a 2012 14687	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>C07C 51/00</b>	a 2013 03398
<b>A61P 25/00</b>	a 2013 03190	<b>B32B 27/36</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>C07C 227/14</b> (2006.01)	a 2012 15155
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2012 14687	<b>B32B 29/00</b>	a 2013 05469	<b>C07C 229/50</b> (2006.01)	a 2012 15155
<b>A61P 29/00</b>	a 2013 00814	<b>B41M 3/14</b> (2006.01)	a 2013 02887	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	a 2013 03023
<b>A61P 29/00</b>	a 2013 02838	<b>B60H 1/00</b>	a 2012 14718	<b>C07D 213/82</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 29/00</b>	a 2013 03097	<b>B61G 5/00</b>	a 2012 13488	<b>C07D 223/00</b>	a 2012 12746
<b>A61P 29/00</b>	a 2013 03312	<b>B63B 25/00</b>	a 2013 03066	<b>C07D 223/00</b>	a 2012 14527
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2012 15155	<b>B63B 27/00</b>	a 2013 03066	<b>C07D 235/30</b> (2006.01)	a 2013 03312
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2012 15155	<b>B63H 11/00</b>	a 2011 14817	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	a 2013 03023
<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2012 15155	<b>B65B 35/16</b> (2006.01)	a 2012 12513	<b>C07D 295/04</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 14744	<b>B65B 55/00</b>	a 2013 05469	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 15155	<b>B65D 23/08</b> (2006.01)	a 2013 02098	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 35/00</b>	a 2013 00814	<b>B65D 47/20</b> (2006.01)	a 2013 03812	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61P 35/00</b>	a 2013 01885	<b>B65D 51/28</b> (2006.01)	a 2013 03812	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>A61P 35/00</b>	a 2013 03097	<b>B65D 55/08</b> (2006.01)	a 2013 02098	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>B65D 65/42</b> (2006.01)	a 2013 05469	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B65D 71/00</b>	a 2013 01638	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B65D 75/00</b>	a 2013 02098	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>B65D 77/04</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2013 03097	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	a 2013 03812	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>A61P 43/00</b>	a 2013 02838	<b>B65D 83/20</b> (2006.01)	a 2013 05596	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>A61Q 19/00</b>	a 2013 00261	<b>B65D 83/68</b> (2006.01)	a 2013 05596	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 3/10</b> (2006.01)	a 2012 12910	<b>B65G 47/90</b> (2006.01)	a 2012 12513	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2013 05120
<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2011 14773	<b>B65G 47/91</b> (2006.01)	a 2012 12510	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 11/04</b> (2006.01)	a 2013 00727	<b>B65H 20/00</b>	a 2013 04427	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>B01D 17/02</b> (2006.01)	a 2013 00727	<b>B66C 21/00</b>	a 2012 11379	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 21/00</b>	a 2012 02656	<b>B66C 23/84</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2013 05120
<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	a 2012 02656	<b>B66D 5/08</b> (2006.01)	a 2012 13103	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2012 14733	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)	a 2013 02751	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 53/68</b> (2006.01)	a 2012 14733	<b>C01B 39/22</b> (2006.01)	a 2013 02751	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2013 02459
<b>B01D 57/02</b> (2006.01)	a 2012 02656	<b>C01F 17/00</b>	a 2013 00368	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2013 02838
<b>B01D 67/00</b>	a 2013 02001	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	a 2012 02659	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>B01D 67/00</b>	a 2013 02002	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	a 2012 02660	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 69/00</b>	a 2012 02001	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	a 2012 10815	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>B01D 69/00</b>	a 2013 02002	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 02656	<b>C07D 491/107</b> (2006.01)	a 2013 03030
<b>B01D 69/00</b>	a 2013 02002	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 02659	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2013 03097
<b>B01D 71/00</b>	a 2013 02001	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 02660	<b>C07H 21/00</b>	a 2013 00814
<b>B01D 71/56</b> (2006.01)	a 2013 02002	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	a 2012 10592	<b>C07K 1/00</b>	a 2013 05358
<b>B01J 20/00</b>	a 2011 14700	<b>C02F 1/78</b> (2006.01)	a 2012 10815	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)	a 2013 00870
<b>B02C 2/00</b>	a 2013 02286	<b>C02F 3/34</b> (2006.01)	a 2012 11908	<b>C07K 14/82</b> (2006.01)	a 2013 01885
<b>B03C 5/00</b>	a 2012 02656	<b>C03C 1/00</b>	a 2012 00452	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2013 00814
<b>B05B 1/16</b> (2006.01)	a 2013 05596	<b>C03C 1/00</b>	a 2012 07938	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)	a 2012 14744
<b>B05B 1/28</b> (2006.01)	a 2011 14839	<b>C03C 8/00</b>	a 2012 15170	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2013 03027
<b>B05B 17/00</b>	a 2011 14920	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2012 01592	<b>C08G 8/00</b>	a 2013 05351
<b>B21B 39/00</b>	a 2013 04427	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2012 06520	<b>C08G 18/00</b>	a 2013 05351
<b>B21C 47/34</b> (2006.01)	a 2013 04427	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2012 01592	<b>C08G 63/183</b> (2006.01)	a 2013 00650
<b>B21D 43/00</b>	a 2013 04427	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2012 06520	<b>C08H 8/00</b>	a 2013 05368
<b>B22C 3/00</b>	a 2012 14319	<b>C05C 5/00</b>	a 2012 04307	<b>C08K 3/36</b> (2006.01)	a 2013 00650

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C08K 5/00</b>	a 2013 02126	<b>C23C 16/448</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>F25D 13/00</b>	a 2013 02400
<b>C08K 7/14</b> (2006.01)	a 2013 00650	<b>C23C 16/52</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2013 02595
<b>C08K 9/00</b>	a 2013 00650	<b>D21B 1/00</b>	a 2013 04482	<b>F27D 3/00</b>	a 2013 02595
<b>C08L 67/03</b> (2006.01)	a 2013 00650	<b>D21B 1/00</b>	a 2013 04962	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	a 2013 02595
<b>C08L 75/00</b>	a 2013 02126	<b>D21C 1/00</b>	a 2013 04482	<b>F28D 1/00</b>	a 2011 14709
<b>C08L 97/00</b>	a 2013 05368	<b>D21C 1/00</b>	a 2013 04962	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)	a 2013 05460
<b>C09C 1/00</b>	a 2012 00452	<b>D21H 15/00</b>	a 2012 05750	<b>F28F 1/10</b> (2006.01)	a 2011 15102
<b>C09C 1/00</b>	a 2012 07938	<b>D21H 19/44</b> (2006.01)	a 2013 05469	<b>F28F 27/00</b>	a 2013 05460
<b>C09D 5/00</b>	a 2013 05595	<b>D21H 21/14</b> (2006.01)	a 2013 05469	<b>G01B 7/02</b> (2006.01)	a 2012 14179
<b>C09K 5/18</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>E02B 17/02</b> (2006.01)	a 2011 14852	<b>G01D 5/00</b>	a 2012 01325
<b>C09K 11/06</b> (2006.01)	a 2013 00368	<b>E02D 5/22</b> (2006.01)	a 2011 14852	<b>G01G 23/00</b>	a 2013 01675
<b>C09K 17/00</b>	a 2012 04307	<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	a 2011 14853	<b>G01M 1/38</b> (2006.01)	u 2012 14085
<b>C10B 15/00</b>	a 2013 03322	<b>E02F 9/12</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>G01N 21/55</b> (2006.01)	a 2012 10377
<b>C10B 27/00</b>	a 2013 01467	<b>E03F 5/06</b> (2006.01)	a 2013 03176	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 00367
<b>C10B 41/00</b>	a 2013 01467	<b>E04B 9/00</b>	a 2013 04886	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 00368
<b>C10B 43/00</b>	a 2013 03322	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	a 2012 12914	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 00369
<b>C10B 47/00</b>	a 2011 14720	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	a 2012 12915	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 00367
<b>C10B 53/04</b> (2006.01)	a 2011 14757	<b>E21B 23/01</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 00368
<b>C10L 5/00</b>	a 2011 14757	<b>E21B 33/124</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 00369
<b>C10L 9/00</b>	a 2011 14757	<b>E21B 33/126</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	a 2013 03395
<b>C11B 1/00</b>	a 2012 12903	<b>E21B 33/127</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2013 03395
<b>C12C 3/00</b>	a 2013 04104	<b>E21B 33/129</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2013 01049
<b>C12F 3/00</b>	a 2011 14837	<b>F02B 75/26</b> (2006.01)	a 2011 15217	<b>G01N 33/554</b> (2006.01)	a 2011 15279
<b>C12F 3/08</b> (2006.01)	a 2012 12916	<b>F02M 31/00</b>	a 2011 14720	<b>G01N 33/566</b> (2006.01)	a 2013 00814
<b>C12F 3/08</b> (2006.01)	a 2012 12918	<b>F03B 17/04</b> (2006.01)	a 2011 15037	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2013 01885
<b>C12F 3/08</b> (2006.01)	a 2012 12919	<b>F03D 5/00</b>	a 2011 15127	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2013 03395
<b>C12G 3/10</b> (2006.01)	a 2012 12910	<b>F04B 15/00</b>	a 2012 12698	<b>G01R 33/035</b> (2006.01)	a 2012 08862
<b>C12N 1/00</b>	a 2012 14059	<b>F04B 47/14</b> (2006.01)	a 2012 12698	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)	a 2011 15158
<b>C12N 1/00</b>	a 2013 00814	<b>F15B 15/20</b> (2006.01)	a 2012 14179	<b>G01S 13/44</b> (2006.01)	a 2011 15158
<b>C12N 1/00</b>	a 2013 01925	<b>F16D 1/02</b> (2006.01)	a 2011 15109	<b>G03G 15/00</b>	a 2013 02887
<b>C12N 1/15</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>F16D 3/00</b>	a 2011 15109	<b>G03G 19/00</b>	a 2013 02887
<b>C12N 1/21</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>F16F 15/36</b> (2006.01)	u 2012 14085	<b>G03G 21/00</b>	a 2013 02887
<b>C12N 5/00</b>	a 2013 01885	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>G05D 11/00</b>	a 2013 00727
<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	a 2013 01519	<b>F16H 57/02</b> (2012.01)	a 2013 06024	<b>G06F 13/00</b>	a 2011 15047
<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>F16K 3/03</b> (2006.01)	a 2013 01467	<b>G06K 19/06</b> (2006.01)	a 2013 05246
<b>C12N 5/16</b> (2006.01)	a 2013 01519	<b>F16L 3/00</b>	a 2013 03066	<b>G06Q 30/00</b>	a 2013 04998
<b>C12N 9/96</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>G09F 19/02</b> (2006.01)	a 2012 13206
<b>C12N 11/10</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>F16L 11/00</b>	a 2013 04094	<b>G21C 9/00</b>	a 2012 14733
<b>C12N 15/12</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>F16L 17/00</b>	a 2013 00358	<b>G21C 13/00</b>	a 2012 14733
<b>C12N 15/53</b> (2006.01)	a 2013 03331	<b>F16L 19/00</b>	a 2011 15215	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	a 2012 14733
<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>F16L 19/00</b>	a 2013 00358	<b>H01L 21/205</b> (2006.01)	a 2013 05736
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2013 03331	<b>F16L 55/00</b>	a 2013 03066	<b>H01L 21/263</b> (2006.01)	a 2011 14680
<b>C12P 21/00</b>	a 2013 00814	<b>F16L 59/04</b> (2006.01)	a 2012 08862	<b>H01L 31/04</b> (2006.01)	a 2011 14897
<b>C12P 21/04</b> (2006.01)	a 2012 14969	<b>F16L 59/04</b> (2006.01)	a 2013 01114	<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	a 2012 09234
<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	a 2012 14969	<b>F16L 59/06</b> (2006.01)	a 2012 08862	<b>H01M 4/00</b>	a 2012 09234
<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2013 01519	<b>F16L 59/06</b> (2006.01)	a 2013 01114	<b>H01M 4/76</b> (2006.01)	a 2012 09234
<b>C12Q 1/00</b>	a 2013 03395	<b>F16L 59/08</b> (2006.01)	a 2012 08862	<b>H01M 10/12</b> (2006.01)	a 2012 09234
<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>F16L 59/08</b> (2006.01)	a 2013 01114	<b>H02J 3/12</b> (2006.01)	a 2012 12525
<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2013 02595	<b>F16L 59/153</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2013 01954
<b>C21C 1/00</b>	a 2012 11951	<b>F16S 5/00</b>	a 2013 00358	<b>H02K 5/10</b> (2006.01)	a 2013 01954
<b>C21C 7/00</b>	a 2012 11951	<b>F17C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 03066	<b>H02K 5/12</b> (2006.01)	a 2013 01954
<b>C21C 7/00</b>	a 2013 00463	<b>F17C 3/00</b>	a 2012 08862	<b>H03G 3/00</b>	a 2013 05204
<b>C21D 1/00</b>	a 2011 15092	<b>F17C 3/00</b>	a 2013 01114	<b>H03K 17/00</b>	a 2011 15047
<b>C21D 5/00</b>	a 2011 15092	<b>F17D 1/02</b> (2006.01)	a 2013 03066	<b>H04B 7/06</b> (2006.01)	a 2013 01789
<b>C22B 5/00</b>	a 2013 03397	<b>F23D 3/00</b>	a 2013 04974	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)	a 2013 01789
<b>C22B 9/00</b>	a 2013 00463	<b>F24D 3/00</b>	a 2013 00326	<b>H04L 1/12</b> (2006.01)	a 2013 01789
<b>C22C 14/00</b>	a 2013 05201	<b>F24D 19/00</b>	a 2011 15102	<b>H04L 25/03</b> (2006.01)	a 2013 01789
<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	a 2013 05201	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)	a 2013 00326	<b>H04M 3/42</b> (2006.01)	a 2013 04998
<b>C23C 8/60</b> (2006.01)	a 2013 01012	<b>F24J 2/42</b> (2006.01)	a 2013 00013	<b>H04M 3/487</b> (2006.01)	a 2013 04998
<b>C23C 8/68</b> (2006.01)	a 2011 15045	<b>F24J 2/54</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>H04W 88/00</b>	a 2013 01789
<b>C23C 16/44</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>F25B 21/00</b>	a 2013 02400	<b>H05B 3/14</b> (2006.01)	a 2011 15270
		<b>F25D 5/00</b>	a 2013 03576	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)	a 2011 15270
		<b>F25D 11/04</b> (2006.01)	a 2013 02400	<b>H05B 33/02</b> (2006.01)	a 2013 01335

# НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 14680	<b>H01L 21/263</b> (2006.01)	a 2012 00452	<b>C09C 1/00</b>	a 2012 12513	<b>B65B 35/16</b> (2006.01)
a 2011 14700	<b>B01J 20/00</b>	a 2012 01325	<b>G01D 5/00</b>	a 2012 12513	<b>B65G 47/90</b> (2006.01)
a 2011 14709	<b>F28D 1/00</b>	a 2012 01592	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2012 12522	<b>A21D 8/00</b>
a 2011 14720	<b>C10B 47/00</b>	a 2012 01592	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2012 12525	<b>H02J 3/12</b> (2006.01)
a 2011 14720	<b>F02M 31/00</b>	a 2012 02656	<b>B01D 21/00</b>	a 2012 12698	<b>F04B 15/00</b>
a 2011 14723	<b>B31B 1/00</b>	a 2012 02656	<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	a 2012 12698	<b>F04B 47/14</b> (2006.01)
a 2011 14757	<b>C10B 53/04</b> (2006.01)	a 2012 02656	<b>B01D 57/02</b> (2006.01)	a 2012 12746	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2011 14757	<b>C10L 5/00</b>	a 2012 02656	<b>B03C 5/00</b>	a 2012 12746	<b>C07D 223/00</b>
a 2011 14757	<b>C10L 9/00</b>	a 2012 02656	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 12903	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)
a 2011 14773	<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2012 02659	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	a 2012 12903	<b>C11B 1/00</b>
a 2011 14797	<b>A61D 19/00</b>	a 2012 02659	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 12907	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)
a 2011 14817	<b>B63H 11/00</b>	a 2012 02660	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	a 2012 12910	<b>B01D 3/10</b> (2006.01)
a 2011 14823	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)	a 2012 02660	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2012 12910	<b>C12G 3/10</b> (2006.01)
a 2011 14829	<b>A47C 27/00</b>	a 2012 04307	<b>A01P 21/00</b>	a 2012 12914	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)
a 2011 14829	<b>A61H 99/00</b>	a 2012 04307	<b>C05C 5/00</b>	a 2012 12915	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)
a 2011 14837	<b>C12F 3/00</b>	a 2012 04307	<b>C05C 9/00</b>	a 2012 12916	<b>C12F 3/08</b> (2006.01)
a 2011 14839	<b>A61J 3/06</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05D 1/00</b>	a 2012 12918	<b>C12F 3/08</b> (2006.01)
a 2011 14839	<b>B05B 1/28</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05D 5/00</b>	a 2012 12919	<b>C12F 3/08</b> (2006.01)
a 2011 14852	<b>E02B 17/02</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05D 9/00</b>	a 2012 12969	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
a 2011 14852	<b>E02D 5/22</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05F 11/00</b>	a 2012 13103	<b>B66D 5/08</b> (2006.01)
a 2011 14853	<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05F 15/00</b>	a 2012 13206	<b>G09F 19/02</b> (2006.01)
a 2011 14887	<b>A61B 17/00</b>	a 2012 04307	<b>C05F 17/00</b>	a 2012 13488	<b>B61G 5/00</b>
a 2011 14887	<b>A61B 19/00</b>	a 2012 04307	<b>C05G 1/00</b>	a 2012 13772	<b>A01D 45/00</b>
a 2011 14897	<b>H01L 31/04</b> (2006.01)	a 2012 04307	<b>C05G 3/00</b>	a 2012 13772	<b>A01D 45/06</b> (2006.01)
a 2011 14920	<b>A46B 15/00</b>	a 2012 04307	<b>C05G 5/00</b>	a 2012 13772	<b>A01F 11/00</b>
a 2011 14920	<b>A47L 1/00</b>	a 2012 05750	<b>C09K 17/00</b>	a 2012 14059	<b>A01N 63/00</b>
a 2011 14920	<b>A47L 4/00</b>	a 2012 05750	<b>D21H 15/00</b>	a 2012 14059	<b>C12N 1/00</b>
a 2011 14920	<b>A47L 13/00</b>	a 2012 05813	<b>A61F 2/02</b> (2006.01)	u 2012 14085	<b>F16F 15/36</b> (2006.01)
a 2011 14920	<b>B05B 17/00</b>	a 2012 05813	<b>A61F 2/06</b> (2013.01)	u 2012 14085	<b>G01M 1/38</b> (2006.01)
a 2011 15037	<b>F03B 17/04</b> (2006.01)	a 2012 05813	<b>A61F 2/86</b> (2013.01)	a 2012 14179	<b>F15B 15/20</b> (2006.01)
a 2011 15045	<b>C23C 8/68</b> (2006.01)	a 2012 06520	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2012 14179	<b>G01B 7/02</b> (2006.01)
a 2011 15047	<b>G06F 13/00</b>	a 2012 06520	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2012 14235	<b>A23L 1/00</b>
a 2011 15047	<b>H03K 17/00</b>	a 2012 07938	<b>C03C 1/00</b>	a 2012 14236	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)
a 2011 15071	<b>A23K 1/175</b> (2006.01)	a 2012 07938	<b>C09C 1/00</b>	a 2012 14237	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)
a 2011 15092	<b>A47J 27/00</b>	a 2012 08862	<b>F16L 59/04</b> (2006.01)	a 2012 14280	<b>A22C 5/00</b>
a 2011 15092	<b>A47J 37/00</b>	a 2012 08862	<b>F16L 59/06</b> (2006.01)	a 2012 14280	<b>A22C 7/00</b>
a 2011 15092	<b>C21D 1/00</b>	a 2012 08862	<b>F16L 59/08</b> (2006.01)	a 2012 14319	<b>B22C 3/00</b>
a 2011 15092	<b>C21D 5/00</b>	a 2012 08862	<b>F17C 3/00</b>	a 2012 14494	<b>A61B 5/00</b>
a 2011 15102	<b>F24D 19/00</b>	a 2012 08862	<b>G01R 33/035</b> (2006.01)	a 2012 14494	<b>A61P 17/00</b>
a 2011 15102	<b>F28F 1/10</b> (2006.01)	a 2012 09234	<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	a 2012 14514	<b>A01F 7/00</b>
a 2011 15109	<b>F16D 1/02</b> (2006.01)	a 2012 09234	<b>H01M 4/00</b>	a 2012 14514	<b>A01F 12/46</b> (2006.01)
a 2011 15109	<b>F16D 3/00</b>	a 2012 09234	<b>H01M 4/76</b> (2006.01)	a 2012 14527	<b>C07D 223/00</b>
a 2011 15127	<b>F03D 5/00</b>	a 2012 09234	<b>H01M 10/12</b> (2006.01)	a 2012 14648	<b>A01B 29/04</b> (2006.01)
a 2011 15139	<b>B23K 9/00</b>	a 2012 10318	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2012 14663	<b>A61K 38/00</b>
a 2011 15158	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)	a 2012 10377	<b>G01N 21/55</b> (2006.01)	a 2012 14663	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)
a 2011 15158	<b>G01S 13/44</b> (2006.01)	a 2012 10560	<b>A01B 79/00</b>	a 2012 14666	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)
a 2011 15215	<b>F16L 19/00</b>	a 2012 10560	<b>A01G 25/00</b>	a 2012 14667	<b>A61K 38/00</b>
a 2011 15217	<b>F02B 75/26</b> (2006.01)	a 2012 10592	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	a 2012 14667	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)
a 2011 15270	<b>H05B 3/14</b> (2006.01)	a 2012 10815	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	a 2012 14685	<b>A61K 38/47</b> (2006.01)
a 2011 15270	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)	a 2012 10815	<b>C02F 1/78</b> (2006.01)	a 2012 14685	<b>A61P 25/00</b>
a 2011 15278	<b>A61B 10/00</b>	a 2012 11379	<b>B66C 21/00</b>	a 2012 14687	<b>A61K 38/47</b> (2006.01)
a 2011 15279	<b>A61B 10/00</b>	a 2012 11908	<b>C02F 3/34</b> (2006.01)	a 2012 14687	<b>A61P 25/00</b>
a 2011 15279	<b>A61N 5/02</b> (2006.01)	a 2012 11951	<b>C21C 1/00</b>	a 2012 14687	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2011 15279	<b>G01N 33/554</b> (2006.01)	a 2012 11951	<b>C21C 7/00</b>	a 2012 14717	<b>A01B 59/00</b>
a 2011 15281	<b>B24B 31/067</b> (2006.01)	a 2012 11988	<b>A01C 17/00</b>	a 2012 14718	<b>B60H 1/00</b>
a 2012 00452	<b>C03C 1/00</b>	a 2012 12510	<b>B65G 47/91</b> (2006.01)	a 2012 14733	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)
		a 2012 12511	<b>A23G 3/00</b>	a 2012 14733	<b>B01D 53/68</b> (2006.01)
		a 2012 12511	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2012 14733	<b>G21C 9/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 14733	<b>G21C 13/00</b>	a 2013 00727	<b>B01D 17/02</b> (2006.01)	a 2013 02001	<b>B01D 67/00</b>
a 2012 14733	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	a 2013 00727	<b>G05D 11/00</b>	a 2013 02001	<b>B01D 69/00</b>
a 2012 14744	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2013 02001	<b>B01D 71/00</b>
a 2012 14744	<b>A61P 35/00</b>	a 2013 00814	<b>A61P 29/00</b>	a 2013 02002	<b>B01D 67/00</b>
a 2012 14744	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>A61P 35/00</b>	a 2013 02002	<b>B01D 69/00</b>
a 2012 14969	<b>A61K 38/00</b>	a 2013 00814	<b>C07H 21/00</b>	a 2013 02002	<b>B01D 71/56</b> (2006.01)
a 2012 14969	<b>A61K 39/00</b>	a 2013 00814	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2013 02090	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)
a 2012 14969	<b>C12P 21/04</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>C12N 1/00</b>	a 2013 02098	<b>B65D 23/08</b> (2006.01)
a 2012 14969	<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>C12N 1/15</b> (2006.01)	a 2013 02098	<b>B65D 55/08</b> (2006.01)
a 2012 15090	<b>A61B 10/00</b>	a 2013 00814	<b>C12N 1/21</b> (2006.01)	a 2013 02098	<b>B65D 75/00</b>
a 2012 15090	<b>A61N 7/00</b>	a 2013 00814	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2013 02126	<b>C08K 5/00</b>
a 2012 15155	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>C12N 9/96</b> (2006.01)	a 2013 02126	<b>C08L 75/00</b>
a 2012 15155	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2013 02286	<b>B02C 2/00</b>
a 2012 15155	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>C12P 21/00</b>	a 2013 02394	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)
a 2012 15155	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2013 00814	<b>G01N 33/566</b> (2006.01)	a 2013 02400	<b>F25B 21/00</b>
a 2012 15155	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2013 00849	<b>A22C 11/00</b>	a 2013 02400	<b>F25D 11/04</b> (2006.01)
a 2012 15155	<b>A61P 35/00</b>	a 2013 00870	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)	a 2013 02400	<b>F25D 13/00</b>
a 2012 15155	<b>C07C 227/14</b> (2006.01)	a 2013 01012	<b>C23C 8/60</b> (2006.01)	a 2013 02455	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)
a 2012 15155	<b>C07C 229/50</b> (2006.01)	a 2013 01031	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 02455	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
a 2012 15170	<b>C03C 8/00</b>	a 2013 01049	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2013 02455	<b>A61K 48/00</b>
a 2013 00013	<b>F24J 2/42</b> (2006.01)	a 2013 01049	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)
a 2013 00261	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2013 01078	<b>A61B 5/00</b>	a 2013 02459	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)
a 2013 00261	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	a 2013 01114	<b>F16L 59/04</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2013 00261	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2013 01114	<b>F16L 59/06</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2013 00261	<b>A61Q 19/00</b>	a 2013 01114	<b>F16L 59/08</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
a 2013 00326	<b>F24D 3/00</b>	a 2013 01114	<b>F17C 3/00</b>	a 2013 02459	<b>C07D 213/82</b> (2006.01)
a 2013 00326	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)	a 2013 01335	<b>H05B 33/02</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>C07D 295/04</b> (2006.01)
a 2013 00358	<b>F16L 17/00</b>	a 2013 01467	<b>C10B 27/00</b>	a 2013 02459	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2013 00358	<b>F16L 19/00</b>	a 2013 01467	<b>C10B 41/00</b>	a 2013 02459	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2013 00358	<b>F16S 5/00</b>	a 2013 01467	<b>F16K 3/03</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2013 00367	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 01519	<b>A61K 39/00</b>	a 2013 02459	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2013 00367	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 01519	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	a 2013 02459	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2013 00368	<b>C01F 17/00</b>	a 2013 01519	<b>C12N 5/16</b> (2006.01)	a 2013 02459	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)
a 2013 00368	<b>C09K 11/06</b> (2006.01)	a 2013 01519	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2013 02595	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)
a 2013 00368	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 01638	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2013 02595	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)
a 2013 00368	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 01638	<b>B65D 71/00</b>	a 2013 02595	<b>F27D 3/00</b>
a 2013 00369	<b>G01N 21/66</b> (2006.01)	a 2013 01675	<b>G01G 23/00</b>	a 2013 02595	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)
a 2013 00369	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 01789	<b>H04B 7/06</b> (2006.01)	a 2013 02734	<b>A61K 9/00</b>
a 2013 00369	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	a 2013 01789	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)	a 2013 02734	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)
a 2013 00463	<b>B22D 18/02</b> (2006.01)	a 2013 01789	<b>H04L 1/12</b> (2006.01)	a 2013 02734	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)
a 2013 00463	<b>C21C 7/00</b>	a 2013 01789	<b>H04L 25/03</b> (2006.01)	a 2013 02751	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)
a 2013 00463	<b>C22B 9/00</b>	a 2013 01789	<b>H04W 88/00</b>	a 2013 02751	<b>C01B 39/22</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2013 02762	<b>B23F 21/22</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01N 47/28</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>A47G 21/00</b>	a 2013 02838	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>A61K 35/66</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	a 2013 01792	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 5/00</b>	a 2013 01792	<b>C12N 11/10</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 7/00</b>	a 2013 01885	<b>A61K 31/7088</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 7/02</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>A61K 38/00</b>	a 2013 02838	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>A61K 48/00</b>	a 2013 02838	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 9/00</b>	a 2013 01885	<b>A61P 35/00</b>	a 2013 02838	<b>A61P 29/00</b>
a 2013 00490	<b>A01P 11/00</b>	a 2013 01885	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 15/00</b>	a 2013 01885	<b>C07K 14/82</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 17/00</b>	a 2013 01885	<b>C12N 5/00</b>	a 2013 02838	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 19/00</b>	a 2013 01885	<b>C12N 15/12</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)
a 2013 00490	<b>A01P 23/00</b>	a 2013 01885	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>A61P 43/00</b>
a 2013 00650	<b>C08G 63/183</b> (2006.01)	a 2013 01885	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2013 00650	<b>C08K 3/36</b> (2006.01)	a 2013 01925	<b>A01N 63/00</b>	a 2013 02838	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2013 00650	<b>C08K 7/14</b> (2006.01)	a 2013 01925	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2013 00650	<b>C08K 9/00</b>	a 2013 01925	<b>C12N 1/00</b>	a 2013 02838	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2013 00650	<b>C08L 67/03</b> (2006.01)	a 2013 01954	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2013 00727	<b>B01D 11/04</b> (2006.01)	a 2013 01954	<b>H02K 5/10</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
		a 2013 01954	<b>H02K 5/12</b> (2006.01)	a 2013 02838	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 02838	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 03312	<b>A61P 11/00</b>	a 2013 04962	<b>D21B 1/00</b>
a 2013 02838	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2013 03312	<b>A61P 29/00</b>	a 2013 04962	<b>D21C 1/00</b>
a 2013 02839	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2013 03312	<b>C07D 235/30</b> (2006.01)	a 2013 04974	<b>F23D 3/00</b>
a 2013 02839	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	a 2013 03322	<b>C10B 15/00</b>	a 2013 04998	<b>G06Q 30/00</b>
a 2013 02887	<b>B41M 3/14</b> (2006.01)	a 2013 03322	<b>C10B 43/00</b>	a 2013 04998	<b>H04M 3/42</b> (2006.01)
a 2013 02887	<b>G03G 15/00</b>	a 2013 03331	<b>A01H 5/00</b>	a 2013 04998	<b>H04M 3/487</b> (2006.01)
a 2013 02887	<b>G03G 19/00</b>	a 2013 03331	<b>C12N 15/53</b> (2006.01)	a 2013 05008	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
a 2013 02887	<b>G03G 21/00</b>	a 2013 03331	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2013 05008	<b>A01N 61/00</b>
a 2013 03023	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	a 2013 03395	<b>C12Q 1/00</b>	a 2013 05008	<b>A01P 3/00</b>
a 2013 03023	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	a 2013 03395	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	a 2013 05120	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2013 03027	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2013 03395	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2013 05120	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2013 03395	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2013 05120	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2013 03396	<b>C07C 51/00</b>	a 2013 05120	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2013 03397	<b>C22B 5/00</b>	a 2013 05127	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2013 03398	<b>C07C 51/00</b>	a 2013 05127	<b>A61M 25/06</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	a 2013 05201	<b>A61L 27/06</b> (2006.01)
a 2013 03030	<b>C07D 491/107</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>B65D 77/04</b> (2006.01)	a 2013 05201	<b>C22C 14/00</b>
a 2013 03058	<b>A01N 43/52</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	a 2013 05201	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)
a 2013 03058	<b>A61K 31/4164</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	a 2013 05204	<b>H03G 3/00</b>
a 2013 03066	<b>B23K 37/053</b> (2006.01)	a 2013 03576	<b>C09K 5/18</b> (2006.01)	a 2013 05246	<b>G06K 19/06</b> (2006.01)
a 2013 03066	<b>B63B 25/00</b>	a 2013 03576	<b>F25D 5/00</b>	a 2013 05324	<b>A23J 3/34</b> (2006.01)
a 2013 03066	<b>B63B 27/00</b>	a 2013 03812	<b>B65D 47/20</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)
a 2013 03066	<b>F16L 3/00</b>	a 2013 03812	<b>B65D 51/28</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>A61K 38/01</b> (2006.01)
a 2013 03066	<b>F16L 55/00</b>	a 2013 03812	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	a 2013 05324	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)
a 2013 03066	<b>F17C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>B32B 1/00</b>	a 2013 05351	<b>B22C 11/00</b>
a 2013 03066	<b>F17D 1/02</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	a 2013 05351	<b>C08G 8/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	a 2013 05351	<b>C08G 18/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>F16L 11/00</b>	a 2013 05358	<b>A61K 39/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2013 04094	<b>F16L 59/153</b> (2006.01)	a 2013 05358	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2013 04104	<b>C12C 3/00</b>	a 2013 05358	<b>C07K 1/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>E21B 23/01</b> (2006.01)	a 2013 05368	<b>C08H 8/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>E21B 33/124</b> (2006.01)	a 2013 05368	<b>C08L 97/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/5365</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>E21B 33/126</b> (2006.01)	a 2013 05460	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>E21B 33/127</b> (2006.01)	a 2013 05460	<b>F28F 27/00</b>
a 2013 03097	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)	a 2013 04107	<b>E21B 33/129</b> (2006.01)	a 2013 05469	<b>B32B 29/00</b>
a 2013 03097	<b>A61P 9/00</b>	a 2013 04427	<b>B21B 39/00</b>	a 2013 05469	<b>B65B 55/00</b>
a 2013 03097	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2013 04427	<b>B21C 47/34</b> (2006.01)	a 2013 05469	<b>B65D 65/42</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61P 11/00</b>	a 2013 04427	<b>B21D 43/00</b>	a 2013 05469	<b>D21H 19/44</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2013 04427	<b>B65H 20/00</b>	a 2013 05469	<b>D21H 21/14</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61P 29/00</b>	a 2013 04481	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 05575	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61P 35/00</b>	a 2013 04481	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 31/401</b> (2006.01)	a 2013 05575	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2013 04481	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2013 05595	<b>C09D 5/00</b>
a 2013 03097	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2013 04482	<b>D21B 1/00</b>	a 2013 05596	<b>B05B 1/16</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2013 04482	<b>D21C 1/00</b>	a 2013 05596	<b>B65D 83/20</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>B32B 3/30</b> (2006.01)	a 2013 05596	<b>B65D 83/68</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>B32B 27/06</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>C23C 16/44</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>C23C 16/448</b> (2006.01)
a 2013 03097	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>B32B 27/36</b> (2006.01)	a 2013 05736	<b>C23C 16/52</b> (2006.01)
a 2013 03176	<b>E03F 5/06</b> (2006.01)	a 2013 04886	<b>E04B 9/00</b>	a 2013 05736	<b>H01L 21/205</b> (2006.01)
a 2013 03190	<b>A61K 31/6615</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A43B 7/08</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>B66C 23/84</b> (2006.01)
a 2013 03190	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A43B 7/12</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>E02F 9/12</b> (2006.01)
a 2013 03190	<b>A61P 25/00</b>	a 2013 04887	<b>A43B 9/00</b>	a 2013 06024	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)
a 2013 03312	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2013 04887	<b>A43B 13/12</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>F16H 57/02</b> (2012.01)
		a 2013 04887	<b>A43B 13/42</b> (2006.01)	a 2013 06024	<b>F24J 2/54</b> (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01D 23/02</i> (2006.01)	102297	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	102254	<i>A61P 7/06</i> (2006.01)	102236
<i>A01D 23/02</i> (2006.01)	102298	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	102257	<i>A61P 9/00</i>	102258
<i>A01D 23/02</i> (2006.01)	102330	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	102355	<i>A61P 9/00</i>	102271
<i>A01D 33/08</i> (2006.01)	102313	<i>A61K 9/20</i> (2006.01)	102261	<i>A61P 9/06</i> (2006.01)	102232
<i>A01D 41/127</i> (2006.01)	102218	<i>A61K 31/196</i> (2006.01)	102255	<i>A61P 9/08</i> (2006.01)	102232
<i>A01D 75/02</i> (2006.01)	102218	<i>A61K 31/341</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 9/10</i> (2006.01)	102291
<i>A01G 33/00</i>	102272	<i>A61K 31/381</i> (2006.01)	102233	<i>A61P 11/00</i>	102238
<i>A01H 5/00</i>	102223	<i>A61K 31/381</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 11/00</i>	102271
<i>A01H 13/00</i>	102272	<i>A61K 31/402</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 11/06</i> (2006.01)	102258
<i>A01N 1/02</i> (2006.01)	102252	<i>A61K 31/4184</i> (2006.01)	102271	<i>A61P 13/00</i>	102271
<i>A01N 35/06</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/438</i> (2006.01)	102336	<i>A61P 15/12</i> (2006.01)	102271
<i>A01N 43/08</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/4422</i> (2006.01)	102254	<i>A61P 17/00</i>	102271
<i>A01N 43/10</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/4422</i> (2006.01)	102271	<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	102255
<i>A01N 43/12</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/443</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 17/06</i> (2006.01)	102258
<i>A01N 43/24</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/4453</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 19/00</i>	102255
<i>A01N 43/40</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/47</i> (2006.01)	102261	<i>A61P 19/00</i>	102271
<i>A01N 43/42</i> (2006.01)	102252	<i>A61K 31/4709</i> (2006.01)	102310	<i>A61P 19/02</i> (2006.01)	102258
<i>A01N 43/56</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/495</i> (2006.01)	102225	<i>A61P 19/04</i> (2006.01)	102261
<i>A01N 43/56</i> (2006.01)	102231	<i>A61K 31/496</i> (2006.01)	102258	<i>A61P 21/00</i>	102271
<i>A01N 43/60</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/502</i> (2006.01)	102250	<i>A61P 25/00</i>	102225
<i>A01N 43/60</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/505</i> (2006.01)	102238	<i>A61P 25/00</i>	102233
<i>A01N 43/653</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	102219	<i>A61P 25/00</i>	102247
<i>A01N 43/78</i> (2006.01)	102289	<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	102258	<i>A61P 25/00</i>	102271
<i>A01N 47/02</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/541</i> (2006.01)	102251	<i>A61P 25/02</i> (2006.01)	102258
<i>A01N 51/00</i>	102221	<i>A61K 31/55</i> (2006.01)	102232	<i>A61P 25/28</i> (2006.01)	102251
<i>A01P 3/00</i>	102221	<i>A61K 31/5575</i> (2006.01)	102257	<i>A61P 27/02</i> (2006.01)	102257
<i>A01P 7/04</i> (2006.01)	102221	<i>A61K 31/7008</i> (2006.01)	102255	<i>A61P 27/02</i> (2006.01)	102258
<i>A01P 21/00</i>	102231	<i>A61K 35/14</i> (2006.01)	102252	<i>A61P 27/06</i> (2006.01)	102355
<i>A23C 7/00</i>	102341	<i>A61K 35/56</i> (2006.01)	102291	<i>A61P 29/00</i>	102255
<i>A23C 9/00</i>	102341	<i>A61K 36/07</i> (2006.01)	102355	<i>A61P 31/04</i> (2006.01)	102325
<i>A23C 9/14</i> (2006.01)	102341	<i>A61K 38/16</i> (2006.01)	102325	<i>A61P 35/00</i>	102219
<i>A23D 7/005</i> (2006.01)	102228	<i>A61K 39/00</i>	102274	<i>A61P 35/00</i>	102250
<i>A23F 5/38</i> (2006.01)	102235	<i>A61K 39/395</i> (2006.01)	102247	<i>A61P 35/00</i>	102258
<i>A23L 1/212</i> (2006.01)	102358	<i>A61K 47/10</i> (2006.01)	102254	<i>A61P 35/00</i>	102274
<i>A23L 1/27</i> (2006.01)	102358	<i>A61K 47/10</i> (2006.01)	102257	<i>A61P 39/04</i> (2006.01)	102254
<i>A23L 1/333</i> (2006.01)	102291	<i>A61K 47/12</i> (2006.01)	102271	<i>A61P 43/00</i>	102258
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	102228	<i>A61K 47/18</i> (2006.01)	102257	<i>A62B 18/00</i>	102279
<i>A23N 1/02</i> (2006.01)	102350	<i>A61K 47/22</i> (2006.01)	102271	<i>B01D 3/00</i>	102249
<i>A23P 1/02</i> (2006.01)	102341	<i>A61K 47/26</i> (2006.01)	102254	<i>B01D 35/06</i> (2006.01)	102270
<i>A23P 1/12</i> (2006.01)	102341	<i>A61K 47/34</i> (2006.01)	102257	<i>B01F 7/10</i> (2006.01)	102350
<i>A24D 3/02</i> (2006.01)	102217	<i>A61K 47/38</i> (2006.01)	102254	<i>B01F 11/00</i>	102304
<i>A24D 3/16</i> (2006.01)	102217	<i>A61K 47/44</i> (2006.01)	102257	<i>B01J 3/04</i> (2006.01)	102348
<i>A47J 19/00</i>	102307	<i>A61K 47/48</i> (2006.01)	102236	<i>B01J 8/00</i>	102245
<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	102366	<i>A61K 47/48</i> (2006.01)	102325	<i>B01J 20/06</i> (2006.01)	102217
<i>A61B 8/00</i>	102366	<i>A61L 2/00</i>	102252	<i>B01J 20/16</i> (2006.01)	102217
<i>A61F 13/15</i> (2006.01)	102246	<i>A61M 1/00</i>	102353	<i>B01J 20/20</i> (2006.01)	102217
<i>A61F 13/472</i> (2006.01)	102246	<i>A61M 13/00</i>	102281	<i>B01J 23/80</i> (2006.01)	102222
<i>A61F 13/49</i> (2006.01)	102237	<i>A61M 35/00</i>	102281	<i>B01J 23/88</i> (2006.01)	102345
<i>A61F 13/496</i> (2006.01)	102237	<i>A61P 1/00</i>	102271	<i>B01J 23/881</i> (2006.01)	102345
<i>A61F 13/53</i> (2006.01)	102246	<i>A61P 1/16</i> (2006.01)	102258	<i>B01J 37/00</i>	102345
<i>A61F 13/534</i> (2006.01)	102246	<i>A61P 1/16</i> (2006.01)	102336	<i>B01J 37/03</i> (2006.01)	102222
<i>A61F 13/539</i> (2006.01)	102246	<i>A61P 3/00</i>	102271	<i>B01J 37/04</i> (2006.01)	102345
<i>A61F 13/56</i> (2006.01)	102237	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	102258	<i>B02C 17/18</i> (2006.01)	102331
<i>A61H 9/00</i>	102296	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	102336	<i>B02C 23/34</i> (2006.01)	102256
		<i>A61P 5/50</i> (2006.01)	102271	<i>B03C 1/00</i>	102270
		<i>A61P 7/00</i>	102252	<i>B04C 5/13</i> (2006.01)	102340

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B05B 1/18</b> (2006.01)	102359	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	102288	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	102325
<b>B05D 3/02</b> (2006.01)	102241	<b>C05F 11/00</b>	102301	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	102325
<b>B09B 3/00</b>	102308	<b>C05G 1/00</b>	102288	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	102223
<b>B09C 1/00</b>	102346	<b>C05G 5/00</b>	102288	<b>C12P 21/02</b> (2006.01)	102325
<b>B21J 7/16</b> (2006.01)	102329	<b>C07C 7/12</b> (2006.01)	102222	<b>C12R 1/89</b> (2006.01)	102272
<b>B21J 13/08</b> (2006.01)	102329	<b>C07C 49/395</b> (2006.01)	102289	<b>C13B 30/00</b>	102324
<b>B22D 17/00</b>	102333	<b>C07C 51/00</b>	102249	<b>C21B 7/10</b> (2006.01)	102226
<b>B22D 18/00</b>	102333	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	102249	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	102317
<b>B22D 21/00</b>	102333	<b>C07C 213/00</b>	102289	<b>C21D 9/50</b> (2006.01)	102348
<b>B22D 27/04</b> (2006.01)	102333	<b>C07C 239/00</b>	102289	<b>C22C 32/00</b>	102342
<b>B22D 27/20</b> (2006.01)	102333	<b>C07C 241/00</b>	102289	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)	102299
<b>B22F 5/12</b> (2006.01)	102342	<b>C07C 307/00</b>	102289	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)	102276
<b>B23H 7/24</b> (2006.01)	102342	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)	102289	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	102299
<b>B23K 9/02</b> (2006.01)	102348	<b>C07C 311/00</b>	102289	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	102299
<b>B26F 1/14</b> (2006.01)	102323	<b>C07C 311/07</b> (2006.01)	102310	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	102299
<b>B26F 1/40</b> (2006.01)	102323	<b>C07C 327/00</b>	102216	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	102320
<b>B27N 3/14</b> (2006.01)	102327	<b>C07D 213/00</b>	102220	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	102320
<b>B31B 1/24</b> (2006.01)	102323	<b>C07D 213/65</b> (2006.01)	102310	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	102320
<b>B60B 31/00</b>	102357	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	102248	<b>C23C 4/10</b> (2006.01)	102342
<b>B60S 5/00</b>	102357	<b>C07D 223/16</b> (2006.01)	102232	<b>C40B 40/04</b> (2006.01)	102219
<b>B61C 15/04</b> (2006.01)	102259	<b>C07D 239/22</b> (2006.01)	102238	<b>D01G 9/00</b>	102327
<b>B61D 15/00</b>	102260	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	102225	<b>D04H 1/54</b> (2012.01)	102327
<b>B62D 17/00</b>	102357	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	102273	<b>D04H 1/58</b> (2012.01)	102266
<b>B64C 3/40</b> (2006.01)	102264	<b>C07D 243/26</b> (2006.01)	102273	<b>D04H 1/72</b> (2012.01)	102327
<b>B64C 9/00</b>	102265	<b>C07D 279/06</b> (2006.01)	102251	<b>D04H 13/00</b>	102327
<b>B65D 5/32</b> (2006.01)	102229	<b>C07D 295/096</b> (2006.01)	102310	<b>D05B 1/00</b>	102296
<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	102229	<b>C07D 295/135</b> (2006.01)	102219	<b>D07B 1/00</b>	102278
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	102229	<b>C07D 295/155</b> (2006.01)	102219	<b>E01F 15/00</b>	102328
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	102240	<b>C07D 307/22</b> (2006.01)	102310	<b>E01H 5/12</b> (2006.01)	102214
<b>B65D 88/72</b> (2006.01)	102245	<b>C07D 307/42</b> (2006.01)	102310	<b>E04B 1/61</b> (2006.01)	102268
<b>B65D 90/02</b> (2006.01)	102245	<b>C07D 309/30</b> (2006.01)	102216	<b>E04C 2/00</b>	102268
<b>B65G 1/00</b>	102234	<b>C07D 333/20</b> (2006.01)	102233	<b>E04C 5/01</b> (2006.01)	102335
<b>B65G 60/00</b>	102306	<b>C07D 333/38</b> (2006.01)	102310	<b>E04C 5/03</b> (2006.01)	102335
<b>B65H 9/00</b>	102306	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	102250	<b>E04C 5/07</b> (2006.01)	102335
<b>B65H 35/00</b>	102253	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	102248	<b>E04D 3/40</b> (2006.01)	102268
<b>B66B 15/00</b>	102278	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	102232	<b>E04H 6/06</b> (2006.01)	102234
<b>B66C 13/06</b> (2006.01)	102280	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	102310	<b>E04H 6/18</b> (2006.01)	102234
<b>B66C 13/20</b> (2006.01)	102280	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	102310	<b>E05B 19/00</b>	102262
<b>C01B 17/00</b>	102222	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	102310	<b>E05B 27/02</b> (2006.01)	102262
<b>C01B 17/46</b> (2006.01)	102222	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	102336	<b>E05B 27/06</b> (2006.01)	102262
<b>C01B 33/035</b> (2006.01)	102244	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	102219	<b>E21B 3/00</b>	102287
<b>C01B 33/107</b> (2006.01)	102239	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	102274	<b>E21B 10/00</b>	102282
<b>C01G 9/00</b>	102222	<b>C07K 14/505</b> (2006.01)	102236	<b>E21B 10/42</b> (2006.01)	102284
<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	102222	<b>C07K 16/12</b> (2006.01)	102247	<b>E21B 10/43</b> (2006.01)	102284
<b>C01G 49/00</b>	102222	<b>C07K 17/00</b>	102236	<b>E21B 11/00</b>	102282
<b>C01G 49/02</b> (2006.01)	102222	<b>C07K 19/00</b>	102325	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	102302
<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	102292	<b>C08G 59/18</b> (2006.01)	102215	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	102346
<b>C02F 3/14</b> (2006.01)	102316	<b>C08G 59/50</b> (2006.01)	102215	<b>E21F 7/00</b>	102334
<b>C03C 25/32</b> (2006.01)	102266	<b>C08J 3/24</b> (2006.01)	102266	<b>E21F 13/00</b>	102259
<b>C04B 2/04</b> (2006.01)	102338	<b>C08J 11/12</b> (2006.01)	102308	<b>F01N 5/00</b>	102303
<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	102338	<b>C09B 61/00</b>	102358	<b>F02C 3/22</b> (2006.01)	102361
<b>C04B 28/20</b> (2006.01)	102338	<b>C09D 163/00</b>	102215	<b>F02C 7/08</b> (2006.01)	102361
<b>C04B 28/26</b> (2006.01)	102241	<b>C09J 103/00</b>	102266	<b>F02C 7/224</b> (2006.01)	102361
<b>C04B 35/01</b> (2006.01)	102338	<b>C09K 11/08</b> (2006.01)	102326	<b>F02C 7/26</b> (2006.01)	102361
<b>C04B 35/057</b> (2006.01)	102338	<b>C09K 11/64</b> (2006.01)	102326	<b>F02C 9/00</b>	102344
<b>C04B 37/00</b>	102305	<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	102326	<b>F02C 9/00</b>	102361
<b>C04B 38/02</b> (2006.01)	102338	<b>C10B 53/07</b> (2006.01)	102308	<b>F02C 9/28</b> (2006.01)	102361
<b>C05B 11/00</b>	102288	<b>C10B 57/10</b> (2006.01)	102256	<b>F02M 21/00</b>	102290
<b>C05C 13/00</b>	102301	<b>C10G 1/00</b>	102308	<b>F02M 37/00</b>	102290
<b>C05D 1/00</b>	102288	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	102321	<b>F04C 28/00</b>	102319
<b>C05D 1/00</b>	102301	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	102272	<b>F04C 29/04</b> (2006.01)	102319
		<b>C12N 5/00</b>	102274	<b>F04D 27/02</b> (2006.01)	102319
		<b>C12N 9/88</b> (2006.01)	102223	<b>F04D 29/58</b> (2006.01)	102319
		<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	102274	<b>F16B 5/02</b> (2006.01)	102243

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>F16B 25/00</b>	102243	<b>G01J 5/08</b> (2006.01)	102286	<b>G10L 21/00</b>	102347
<b>F16B 35/00</b>	102243	<b>G01K 7/16</b> (2006.01)	102286	<b>G21C 3/00</b>	102267
<b>F16F 7/12</b> (2006.01)	102328	<b>G01M 17/10</b> (2006.01)	102357	<b>H01B 17/52</b> (2006.01)	102263
<b>F16H 59/00</b>	102218	<b>G01N 1/22</b> (2006.01)	102314	<b>H01F 21/00</b>	102354
<b>F16J 12/00</b>	102348	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	102343	<b>H01F 29/14</b> (2006.01)	102354
<b>F16T 1/00</b>	102269	<b>G01N 3/00</b>	102294	<b>H01F 38/00</b>	102360
<b>F17C 1/10</b> (2006.01)	102348	<b>G01N 3/00</b>	102295	<b>H01F 38/20</b> (2006.01)	102360
<b>F22B 7/00</b>	102269	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	102283	<b>H01L 35/00</b>	102303
<b>F22B 33/00</b>	102349	<b>G01N 21/45</b> (2006.01)	102343	<b>H01T 1/00</b>	102342
<b>F22B 37/04</b> (2006.01)	102269	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)	102283	<b>H01T 13/00</b>	102365
<b>F22D 1/00</b>	102349	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	102283	<b>H02G 7/16</b> (2006.01)	102263
<b>F23B 99/00</b>	102321	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	102332	<b>H02H 3/00</b>	102285
<b>F23C 9/00</b>	102363	<b>G01N 21/78</b> (2006.01)	102322	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	102356
<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	102321	<b>G01N 27/416</b> (2006.01)	102300	<b>H02K 5/10</b> (2006.01)	102356
<b>F23J 13/00</b>	102269	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)	102322	<b>H02K 5/12</b> (2006.01)	102356
<b>F23J 15/00</b>	102349	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	102314	<b>H02K 9/02</b> (2006.01)	102356
<b>F23L 15/00</b>	102349	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	102343	<b>H02K 9/04</b> (2006.01)	102356
<b>F23R 3/40</b> (2006.01)	102361	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102332	<b>H02K 9/06</b> (2006.01)	102356
<b>F24D 11/00</b>	102319	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	102247	<b>H02K 9/08</b> (2006.01)	102356
<b>F24H 1/28</b> (2006.01)	102363	<b>G01N 33/72</b> (2006.01)	102332	<b>H02K 9/14</b> (2006.01)	102356
<b>F24H 1/36</b> (2006.01)	102269	<b>G01R 21/00</b>	102360	<b>H02K 9/19</b> (2006.01)	102356
<b>F24H 9/20</b> (2006.01)	102242	<b>G01R 22/00</b>	102360	<b>H03B 28/00</b>	102339
<b>F24J 2/00</b>	102364	<b>G01S 5/02</b> (2010.01)	102351	<b>H03L 5/00</b>	102277
<b>F24J 2/52</b> (2006.01)	102364	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	102230	<b>H03L 7/00</b>	102339
<b>F24J 2/54</b> (2006.01)	102364	<b>G01V 1/22</b> (2006.01)	102352	<b>H04L 1/00</b>	102227
<b>F24J 3/00</b>	102319	<b>G05D 23/00</b>	102286	<b>H04L 5/00</b>	102311
<b>F26B 21/00</b>	102256	<b>G06F 17/00</b>	102309	<b>H04L 5/00</b>	102312
<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	102275	<b>G06F 17/00</b>	102339	<b>H04Q 5/18</b> (2006.01)	102224
<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	102357	<b>G06F 19/00</b>	102309	<b>H04W 28/08</b> (2009.01)	102224
<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	102275	<b>G06Q 20/00</b>	102309	<b>H04W 64/00</b>	102337
<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	102357	<b>G06Q 40/00</b>	102309	<b>H05B 6/06</b> (2006.01)	102293
<b>G01B 11/27</b> (2006.01)	102357	<b>G07F 19/00</b>	102309	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	102318
		<b>G08C 19/02</b> (2006.01)	102315		
		<b>G10D 1/00</b>	102362		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 00404	102214	a 2010 07321	102236	a 2011 02548	102260
a 2008 10450	102215	a 2010 07677	102237	a 2011 02840	102261
a 2009 01334	102216	a 2010 09015	102238	a 2011 02881	102262
a 2009 02198	102217	a 2010 10057	102239	a 2011 02966	102263
a 2009 02404	102218	a 2010 10370	102240	a 2011 03432	102264
a 2009 07645	102219	a 2010 10379	102241	a 2011 03444	102265
a 2009 08227	102220	a 2010 10433	102242	a 2011 04322	102266
a 2009 08936	102221	a 2010 10802	102243	a 2011 04461	102267
a 2009 10236	102222	a 2010 11068	102244	a 2011 04525	102268
a 2009 11213	102223	a 2010 11273	102245	a 2011 04616	102269
a 2009 12618	102224	a 2010 11395	102246	a 2011 05090	102270
a 2009 12891	102225	a 2010 12168	102247	a 2011 05161	102271
a 2009 13786	102226	a 2010 12170	102248	a 2011 05347	102272
a 2010 00463	102227	a 2010 12596	102249	a 2011 05837	102273
a 2010 00786	102228	a 2010 12722	102250	a 2011 06195	102274
a 2010 01774	102229	a 2010 12772	102251	a 2011 06502	102275
a 2010 02165	102230	a 2010 13112	102252	a 2011 06589	102276
a 2010 02974	102231	a 2010 13713	102253	a 2011 07309	102277
a 2010 03588	102232	a 2010 13859	102254	a 2011 07456	102278
a 2010 06380	102233	a 2010 15104	102255	a 2011 08045	102279
a 2010 06841	102234	a 2010 15595	102256	a 2011 08257	102280
a 2010 07113	102235	a 2010 15619	102257	a 2011 08392	102281
		a 2011 00102	102258	a 2011 08890	102282
		a 2011 02378	102259	a 2011 08979	102283



Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 09025	102284	a 2011 15120	102311	a 2012 07315	102340
a 2011 09048	102285	a 2011 15121	102312	a 2012 07329	102341
a 2011 09056	102286	a 2011 15412	102313	a 2012 07613	102342
a 2011 09299	102287	a 2012 00096	102314	a 2012 07853	102343
a 2011 09520	102288	a 2012 00540	102315	a 2012 07855	102344
a 2011 10140	102289	a 2012 00910	102316	a 2012 07984	102345
a 2011 10625	102290	a 2012 00960	102317	a 2012 08027	102346
a 2011 10651	102291	a 2012 01038	102318	a 2012 08556	102347
a 2011 10966	102292	a 2012 01064	102319	a 2012 08914	102348
a 2011 11604	102293	a 2012 01278	102320	a 2012 09067	102349
a 2011 12563	102294	a 2012 01324	102321	a 2012 09092	102350
a 2011 12566	102295	a 2012 01461	102322	a 2012 09282	102351
a 2011 12848	102296	a 2012 01944	102323	a 2012 09284	102352
a 2011 12995	102297	a 2012 02027	102324	a 2012 09747	102353
a 2011 13000	102298	a 2012 02043	102325	a 2012 10464	102354
a 2011 13514	102299	a 2012 02216	102326	a 2012 10697	102355
a 2011 13591	102300	a 2012 02389	102327	a 2012 10883	102356
a 2011 13709	102301	a 2012 02779	102328	a 2012 11028	102357
a 2011 13747	102302	a 2012 02874	102329	a 2012 11386	102358
a 2011 13957	102303	a 2012 02997	102330	a 2012 11468	102359
a 2011 14092	102304	a 2012 03249	102331	a 2012 12137	102360
a 2011 14102	102305	a 2012 04271	102332	a 2012 12179	102361
a 2011 14103	102306	a 2012 04594	102333	a 2012 12482	102362
a 2011 14286	102307	a 2012 04948	102334	a 2012 12625	102363
a 2011 14361	102308	a 2012 05620	102335	a 2012 12660	102364
a 2011 14421	102309	a 2012 05709	102336	a 2012 13220	102365
a 2011 14874	102310	a 2012 05899	102337	u 2012 12131	102366
		a 2012 06555	102338		
		a 2012 07200	102339		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
102214	<b>E01H 5/12</b> (2006.01)	102221	<b>A01P 3/00</b>	102232	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
102215	<b>C08G 59/18</b> (2006.01)	102221	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	102232	<b>A61P 9/06</b> (2006.01)
102215	<b>C08G 59/50</b> (2006.01)	102222	<b>B01J 23/80</b> (2006.01)	102232	<b>A61P 9/08</b> (2006.01)
102215	<b>C09D 163/00</b>	102222	<b>B01J 37/03</b> (2006.01)	102232	<b>C07D 223/16</b> (2006.01)
102216	<b>C07C 327/00</b>	102222	<b>C01B 17/00</b>	102232	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)
102216	<b>C07D 309/30</b> (2006.01)	102222	<b>C01B 17/46</b> (2006.01)	102233	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)
102217	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	102222	<b>C01G 9/00</b>	102233	<b>A61P 25/00</b>
102217	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	102222	<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	102233	<b>C07D 333/20</b> (2006.01)
102217	<b>B01J 20/06</b> (2006.01)	102222	<b>C01G 49/00</b>	102234	<b>B65G 1/00</b>
102217	<b>B01J 20/16</b> (2006.01)	102222	<b>C01G 49/02</b> (2006.01)	102234	<b>E04H 6/06</b> (2006.01)
102217	<b>B01J 20/20</b> (2006.01)	102222	<b>C07C 7/12</b> (2006.01)	102234	<b>E04H 6/18</b> (2006.01)
102218	<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	102223	<b>A01H 5/00</b>	102235	<b>A23F 5/38</b> (2006.01)
102218	<b>A01D 75/02</b> (2006.01)	102223	<b>C12N 9/88</b> (2006.01)	102236	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
102218	<b>F16H 59/00</b>	102223	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	102236	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)
102219	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	102224	<b>H04Q 5/18</b> (2006.01)	102236	<b>C07K 14/505</b> (2006.01)
102219	<b>A61P 35/00</b>	102224	<b>H04W 28/08</b> (2009.01)	102236	<b>C07K 17/00</b>
102219	<b>C07D 295/135</b> (2006.01)	102225	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	102237	<b>A61F 13/49</b> (2006.01)
102219	<b>C07D 295/155</b> (2006.01)	102225	<b>A61P 25/00</b>	102237	<b>A61F 13/496</b> (2006.01)
102219	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	102225	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	102237	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)
102219	<b>C40B 40/04</b> (2006.01)	102226	<b>C21B 7/10</b> (2006.01)	102238	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
102220	<b>C07D 213/00</b>	102227	<b>H04L 1/00</b>	102238	<b>A61P 11/00</b>
102221	<b>A01N 43/24</b> (2006.01)	102228	<b>A23D 7/005</b> (2006.01)	102238	<b>C07D 239/22</b> (2006.01)
102221	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	102228	<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	102239	<b>C01B 33/107</b> (2006.01)
102221	<b>A01N 43/60</b> (2006.01)	102229	<b>B65D 5/32</b> (2006.01)	102240	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)
102221	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	102229	<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	102241	<b>B05D 3/02</b> (2006.01)
102221	<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	102229	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	102241	<b>C04B 28/26</b> (2006.01)
102221	<b>A01N 51/00</b>	102230	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	102242	<b>F24H 9/20</b> (2006.01)
		102231	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	102243	<b>F16B 5/02</b> (2006.01)
		102231	<b>A01P 21/00</b>	102243	<b>F16B 25/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
102243	<b>F16B 35/00</b>	102258	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	102280	<b>B66C 13/06</b> (2006.01)
102244	<b>C01B 33/035</b> (2006.01)	102258	<b>A61P 35/00</b>	102280	<b>B66C 13/20</b> (2006.01)
102245	<b>B01J 8/00</b>	102258	<b>A61P 43/00</b>	102281	<b>A61M 13/00</b>
102245	<b>B65D 88/72</b> (2006.01)	102259	<b>B61C 15/04</b> (2006.01)	102281	<b>A61M 35/00</b>
102245	<b>B65D 90/02</b> (2006.01)	102259	<b>E21F 13/00</b>	102282	<b>E21B 10/00</b>
102246	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	102260	<b>B61D 15/00</b>	102282	<b>E21B 11/00</b>
102246	<b>A61F 13/472</b> (2006.01)	102261	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	102283	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)
102246	<b>A61F 13/53</b> (2006.01)	102261	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	102283	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)
102246	<b>A61F 13/534</b> (2006.01)	102261	<b>A61P 19/04</b> (2006.01)	102283	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)
102246	<b>A61F 13/539</b> (2006.01)	102262	<b>E05B 19/00</b>	102284	<b>E21B 10/42</b> (2006.01)
102247	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	102262	<b>E05B 27/02</b> (2006.01)	102284	<b>E21B 10/43</b> (2006.01)
102247	<b>A61P 25/00</b>	102262	<b>E05B 27/06</b> (2006.01)	102285	<b>H02H 3/00</b>
102247	<b>C07K 16/12</b> (2006.01)	102263	<b>H01B 17/52</b> (2006.01)	102286	<b>G01J 5/08</b> (2006.01)
102247	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	102263	<b>H02G 7/16</b> (2006.01)	102286	<b>G01K 7/16</b> (2006.01)
102248	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	102264	<b>B64C 3/40</b> (2006.01)	102286	<b>G05D 23/00</b>
102248	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	102264	<b>B64C 9/00</b>	102287	<b>E21B 3/00</b>
102249	<b>B01D 3/00</b>	102265	<b>C03C 25/32</b> (2006.01)	102288	<b>C05B 11/00</b>
102249	<b>C07C 51/00</b>	102266	<b>C08J 3/24</b> (2006.01)	102288	<b>C05D 1/00</b>
102249	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	102266	<b>C09J 103/00</b>	102288	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)
102250	<b>A61K 31/502</b> (2006.01)	102266	<b>D04H 1/58</b> (2012.01)	102288	<b>C05G 1/00</b>
102250	<b>A61P 35/00</b>	102267	<b>G21C 3/00</b>	102288	<b>C05G 5/00</b>
102250	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	102268	<b>E04B 1/61</b> (2006.01)	102289	<b>A01N 35/06</b> (2006.01)
102251	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)	102268	<b>E04C 2/00</b>	102289	<b>A01N 43/08</b> (2006.01)
102251	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	102268	<b>E04D 3/40</b> (2006.01)	102289	<b>A01N 43/10</b> (2006.01)
102251	<b>C07D 279/06</b> (2006.01)	102269	<b>F16T 1/00</b>	102289	<b>A01N 43/12</b> (2006.01)
102252	<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	102269	<b>F22B 7/00</b>	102289	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
102252	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	102269	<b>F22B 37/04</b> (2006.01)	102289	<b>A01N 43/60</b> (2006.01)
102252	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	102269	<b>F23J 13/00</b>	102289	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
102252	<b>A61L 2/00</b>	102269	<b>F24H 1/36</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 49/395</b> (2006.01)
102252	<b>A61P 7/00</b>	102270	<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 213/00</b>
102253	<b>B65H 35/00</b>	102270	<b>B03C 1/00</b>	102289	<b>C07C 239/00</b>
102254	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	102271	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 241/00</b>
102254	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	102271	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 307/00</b>
102254	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	102271	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)
102254	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	102271	<b>A61K 47/22</b> (2006.01)	102289	<b>C07C 311/00</b>
102254	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 1/00</b>	102290	<b>F02M 21/00</b>
102254	<b>A61P 39/04</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 3/00</b>	102290	<b>F02M 37/00</b>
102255	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 5/50</b> (2006.01)	102291	<b>A23L 1/333</b> (2006.01)
102255	<b>A61K 31/7008</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 9/00</b>	102291	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)
102255	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 11/00</b>	102291	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
102255	<b>A61P 19/00</b>	102271	<b>A61P 13/00</b>	102292	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)
102255	<b>A61P 29/00</b>	102271	<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	102293	<b>H05B 6/06</b> (2006.01)
102256	<b>B02C 23/34</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 17/00</b>	102294	<b>G01N 3/00</b>
102256	<b>C10B 57/10</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 19/00</b>	102295	<b>G01N 3/00</b>
102256	<b>F26B 21/00</b>	102271	<b>A61P 21/00</b>	102296	<b>A61H 9/00</b>
102257	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	102271	<b>A61P 25/00</b>	102296	<b>D05B 1/00</b>
102257	<b>A61K 31/5575</b> (2006.01)	102272	<b>A01G 33/00</b>	102297	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
102257	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	102272	<b>A01H 13/00</b>	102298	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
102257	<b>A61K 47/18</b> (2006.01)	102272	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	102299	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)
102257	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	102272	<b>C12R 1/89</b> (2006.01)	102299	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)
102257	<b>A61K 47/44</b> (2006.01)	102273	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	102299	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)
102257	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	102273	<b>C07D 243/26</b> (2006.01)	102299	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)
102258	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	102274	<b>A61K 39/00</b>	102300	<b>G01N 27/416</b> (2006.01)
102258	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	102274	<b>A61P 35/00</b>	102301	<b>C05C 13/00</b>
102258	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102274	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	102301	<b>C05D 1/00</b>
102258	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	102274	<b>C12N 5/00</b>	102301	<b>C05F 11/00</b>
102258	<b>A61P 9/00</b>	102274	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	102302	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)
102258	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	102275	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	102303	<b>F01N 5/00</b>
102258	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	102275	<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	102303	<b>H01L 35/00</b>
102258	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	102276	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)	102304	<b>B01F 11/00</b>
102258	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	102277	<b>H03L 5/00</b>	102305	<b>C04B 37/00</b>
		102278	<b>B66B 15/00</b>	102306	<b>B65G 60/00</b>
		102278	<b>D07B 1/00</b>	102306	<b>B65H 9/00</b>
		102279	<b>A62B 18/00</b>	102307	<b>A47J 19/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
102308	<b>B09B 3/00</b>	102326	<b>C09K 11/64</b> (2006.01)	102348	<b>B01J 3/04</b> (2006.01)
102308	<b>C08J 11/12</b> (2006.01)	102326	<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	102348	<b>B23K 9/02</b> (2006.01)
102308	<b>C10B 53/07</b> (2006.01)	102327	<b>B27N 3/14</b> (2006.01)	102348	<b>C21D 9/50</b> (2006.01)
102308	<b>C10G 1/00</b>	102327	<b>D01G 9/00</b>	102348	<b>F16J 12/00</b>
102309	<b>G06F 17/00</b>	102327	<b>D04H 1/54</b> (2012.01)	102348	<b>F17C 1/10</b> (2006.01)
102309	<b>G06F 19/00</b>	102327	<b>D04H 1/72</b> (2012.01)	102349	<b>F22B 33/00</b>
102309	<b>G06Q 20/00</b>	102327	<b>D04H 13/00</b>	102349	<b>F22D 1/00</b>
102309	<b>G06Q 40/00</b>	102328	<b>E01F 15/00</b>	102349	<b>F23J 15/00</b>
102309	<b>G07F 19/00</b>	102328	<b>F16F 7/12</b> (2006.01)	102349	<b>F23L 15/00</b>
102310	<b>A61K 31/341</b> (2006.01)	102329	<b>B21J 7/16</b> (2006.01)	102350	<b>A23N 1/02</b> (2006.01)
102310	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	102329	<b>B21J 13/08</b> (2006.01)	102350	<b>B01F 7/10</b> (2006.01)
102310	<b>A61K 31/402</b> (2006.01)	102330	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	102351	<b>G01S 5/02</b> (2010.01)
102310	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	102331	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	102352	<b>G01V 1/22</b> (2006.01)
102310	<b>A61K 31/4453</b> (2006.01)	102332	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	102353	<b>A61M 1/00</b>
102310	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	102332	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102354	<b>H01F 21/00</b>
102310	<b>C07C 311/07</b> (2006.01)	102332	<b>G01N 33/72</b> (2006.01)	102354	<b>H01F 29/14</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 213/65</b> (2006.01)	102333	<b>B22D 17/00</b>	102355	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 295/096</b> (2006.01)	102333	<b>B22D 18/00</b>	102355	<b>A61K 36/07</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 307/22</b> (2006.01)	102333	<b>B22D 21/00</b>	102355	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 307/42</b> (2006.01)	102333	<b>B22D 27/04</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 333/38</b> (2006.01)	102333	<b>B22D 27/20</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 5/10</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	102334	<b>E21F 7/00</b>	102356	<b>H02K 5/12</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	102335	<b>E04C 5/01</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/02</b> (2006.01)
102310	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	102335	<b>E04C 5/03</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/04</b> (2006.01)
102311	<b>H04L 5/00</b>	102335	<b>E04C 5/07</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/06</b> (2006.01)
102312	<b>H04L 5/00</b>	102336	<b>A61K 31/438</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/08</b> (2006.01)
102313	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102336	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/14</b> (2006.01)
102314	<b>G01N 1/22</b> (2006.01)	102336	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	102356	<b>H02K 9/19</b> (2006.01)
102314	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	102336	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	102357	<b>B60B 31/00</b>
102315	<b>G08C 19/02</b> (2006.01)	102337	<b>H04W 64/00</b>	102357	<b>B60S 5/00</b>
102316	<b>C02F 3/14</b> (2006.01)	102338	<b>C04B 2/04</b> (2006.01)	102357	<b>B62D 17/00</b>
102317	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	102338	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	102357	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)
102318	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	102338	<b>C04B 28/20</b> (2006.01)	102357	<b>G01B 11/26</b> (2006.01)
102319	<b>F04C 28/00</b>	102338	<b>C04B 35/01</b> (2006.01)	102357	<b>G01B 11/27</b> (2006.01)
102319	<b>F04C 29/04</b> (2006.01)	102338	<b>C04B 35/057</b> (2006.01)	102357	<b>G01M 17/10</b> (2006.01)
102319	<b>F04D 27/02</b> (2006.01)	102338	<b>C04B 38/02</b> (2006.01)	102358	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)
102319	<b>F04D 29/58</b> (2006.01)	102339	<b>G06F 17/00</b>	102358	<b>A23L 1/27</b> (2006.01)
102319	<b>F24D 11/00</b>	102339	<b>H03B 28/00</b>	102358	<b>C09B 61/00</b>
102319	<b>F24J 3/00</b>	102339	<b>H03L 7/00</b>	102359	<b>B05B 1/18</b> (2006.01)
102320	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	102340	<b>B04C 5/13</b> (2006.01)	102360	<b>G01R 21/00</b>
102320	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	102341	<b>A23C 7/00</b>	102360	<b>G01R 22/00</b>
102320	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	102341	<b>A23C 9/00</b>	102360	<b>H01F 38/00</b>
102321	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	102341	<b>A23C 9/14</b> (2006.01)	102360	<b>H01F 38/20</b> (2006.01)
102321	<b>F23B 99/00</b>	102341	<b>A23P 1/02</b> (2006.01)	102361	<b>F02C 3/22</b> (2006.01)
102321	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	102342	<b>A23P 1/12</b> (2006.01)	102361	<b>F02C 7/08</b> (2006.01)
102322	<b>G01N 21/78</b> (2006.01)	102342	<b>B22F 5/12</b> (2006.01)	102361	<b>F02C 7/224</b> (2006.01)
102322	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)	102342	<b>B23H 7/24</b> (2006.01)	102361	<b>F02C 7/26</b> (2006.01)
102323	<b>B26F 1/14</b> (2006.01)	102342	<b>C22C 32/00</b>	102361	<b>F02C 9/00</b>
102323	<b>B26F 1/40</b> (2006.01)	102342	<b>C23C 4/10</b> (2006.01)	102361	<b>F02C 9/28</b> (2006.01)
102323	<b>B31B 1/24</b> (2006.01)	102342	<b>H01T 1/00</b>	102361	<b>F23R 3/40</b> (2006.01)
102324	<b>C13B 30/00</b>	102343	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	102362	<b>G10D 1/00</b>
102325	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	102343	<b>G01N 21/45</b> (2006.01)	102363	<b>F23C 9/00</b>
102325	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	102343	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	102363	<b>F24H 1/28</b> (2006.01)
102325	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	102344	<b>F02C 9/00</b>	102364	<b>F24J 2/00</b>
102325	<b>C07K 19/00</b>	102345	<b>B01J 23/88</b> (2006.01)	102364	<b>F24J 2/52</b> (2006.01)
102325	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	102345	<b>B01J 23/881</b> (2006.01)	102364	<b>F24J 2/54</b> (2006.01)
102325	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	102345	<b>B01J 37/00</b>	102365	<b>H01T 13/00</b>
102325	<b>C12P 21/02</b> (2006.01)	102345	<b>B01J 37/04</b> (2006.01)	102366	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
102326	<b>C09K 11/08</b> (2006.01)	102346	<b>B09C 1/00</b>	102366	<b>A61B 8/00</b>
		102346	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)		
		102347	<b>G10L 21/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 1/06</b> (2006.01)	81449	<b>A23N 15/00</b>	81309	<b>A61B 10/00</b>	81402
<b>A01B 13/00</b>	81462	<b>A42B 3/00</b>	81113	<b>A61B 10/00</b>	81452
<b>A01B 39/00</b>	81390	<b>A45C 11/00</b>	81481	<b>A61B 10/00</b>	81493
<b>A01B 79/00</b>	81286	<b>A45D 29/00</b>	81226	<b>A61B 17/00</b>	81043
<b>A01B 79/00</b>	81287	<b>A45D 31/00</b>	81226	<b>A61B 17/00</b>	81078
<b>A01B 79/00</b>	81290	<b>A47B 3/00</b>	81379	<b>A61B 17/00</b>	81079
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	81391	<b>A47B 5/00</b>	81258	<b>A61B 17/00</b>	81136
<b>A01C 1/00</b>	81280	<b>A47C 4/00</b>	81379	<b>A61B 17/00</b>	81139
<b>A01C 1/00</b>	81469	<b>A47J 47/00</b>	81340	<b>A61B 17/00</b>	81149
<b>A01C 1/00</b>	81470	<b>A61B 3/107</b> (2006.01)	81190	<b>A61B 17/00</b>	81150
<b>A01C 1/04</b> (2006.01)	81483	<b>A61B 5/00</b>	81061	<b>A61B 17/00</b>	81151
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	81280	<b>A61B 5/00</b>	81063	<b>A61B 17/00</b>	81152
<b>A01C 7/00</b>	81281	<b>A61B 5/00</b>	81114	<b>A61B 17/00</b>	81156
<b>A01C 7/00</b>	81286	<b>A61B 5/00</b>	81143	<b>A61B 17/00</b>	81216
<b>A01C 7/00</b>	81287	<b>A61B 5/00</b>	81144	<b>A61B 17/00</b>	81217
<b>A01C 21/00</b>	81286	<b>A61B 5/00</b>	81145	<b>A61B 17/00</b>	81218
<b>A01C 21/00</b>	81287	<b>A61B 5/00</b>	81146	<b>A61B 17/00</b>	81219
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	81255	<b>A61B 5/00</b>	81147	<b>A61B 17/00</b>	81220
<b>A01F 25/00</b>	81377	<b>A61B 5/00</b>	81148	<b>A61B 17/00</b>	81325
<b>A01F 29/00</b>	81122	<b>A61B 5/00</b>	81150	<b>A61B 17/00</b>	81343
<b>A01G 1/00</b>	81115	<b>A61B 5/00</b>	81151	<b>A61B 17/00</b>	81350
<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	81221	<b>A61B 5/00</b>	81198	<b>A61B 17/00</b>	81359
<b>A01G 15/00</b>	81407	<b>A61B 5/00</b>	81313	<b>A61B 17/00</b>	81362
<b>A01G 23/00</b>	81201	<b>A61B 5/00</b>	81314	<b>A61B 17/00</b>	81363
<b>A01G 25/00</b>	81463	<b>A61B 5/00</b>	81406	<b>A61B 17/00</b>	81378
<b>A01G 31/00</b>	81250	<b>A61B 5/00</b>	81455	<b>A61B 17/00</b>	81424
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	81084	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81213	<b>A61B 17/00</b>	81472
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	81279	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81214	<b>A61B 17/20</b> (2006.01)	81452
<b>A01J 7/00</b>	81404	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81352	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	81374
<b>A01J 7/00</b>	81442	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	81445	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	81494
<b>A01K 1/00</b>	81336	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)	81026	<b>A61B 17/50</b> (2006.01)	81200
<b>A01K 1/00</b>	81384	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	81368	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81193
<b>A01K 43/00</b>	81225	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	81369	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81194
<b>A01K 47/00</b>	81098	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	81184	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81195
<b>A01K 47/00</b>	81497	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	81196	<b>A61B 18/00</b>	81110
<b>A01K 47/06</b> (2006.01)	81497	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	81439	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	81242
<b>A01K 59/00</b>	81153	<b>A61B 6/00</b>	81196	<b>A61C 7/00</b>	81422
<b>A01K 61/00</b>	81055	<b>A61B 6/00</b>	81197	<b>A61C 7/12</b> (2006.01)	81422
<b>A01K 67/00</b>	81201	<b>A61B 8/00</b>	81094	<b>A61C 8/00</b>	81395
<b>A01N 25/00</b>	81280	<b>A61B 8/00</b>	81144	<b>A61C 13/00</b>	81269
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	81308	<b>A61B 8/00</b>	81145	<b>A61D 7/00</b>	81382
<b>A01N 25/08</b> (2006.01)	81256	<b>A61B 8/00</b>	81146	<b>A61D 99/00</b>	81202
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	81256	<b>A61B 8/00</b>	81149	<b>A61F 2/02</b> (2006.01)	81494
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	81308	<b>A61B 8/00</b>	81152	<b>A61F 2/42</b> (2006.01)	81292
<b>A01N 43/00</b>	81308	<b>A61B 8/00</b>	81218	<b>A61F 7/12</b> (2006.01)	81341
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	81256	<b>A61B 8/00</b>	81242	<b>A61F 9/00</b>	81471
<b>A01P 13/00</b>	81256	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	81143	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	81456
<b>A23B 7/06</b> (2006.01)	81088	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	81145	<b>A61J 3/00</b>	81238
<b>A23B 7/08</b> (2006.01)	81088	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	81147	<b>A61K 9/00</b>	81475
<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	81486	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	81148	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	81474
<b>A23L 2/39</b> (2006.01)	81486	<b>A61B 10/00</b>	81026	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	81093
<b>A23L 3/00</b>	81230	<b>A61B 10/00</b>	81184	<b>A61K 31/00</b>	81089
<b>A23N 12/02</b> (2006.01)	81420	<b>A61B 10/00</b>	81190	<b>A61K 31/00</b>	81110
<b>A23N 15/00</b>	81215	<b>A61B 10/00</b>	81204	<b>A61K 31/00</b>	81199
		<b>A61B 10/00</b>	81242	<b>A61K 31/00</b>	81243
		<b>A61B 10/00</b>	81254	<b>A61K 31/00</b>	81317

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 31/00</b>	81318	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)	81475	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	81106
<b>A61K 31/00</b>	81414	<b>A61P 9/00</b>	81351	<b>B23G 5/00</b>	81099
<b>A61K 31/00</b>	81434	<b>A61P 9/00</b>	81352	<b>B23H 1/00</b>	81266
<b>A61K 31/00</b>	81444	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	81414	<b>B23K 9/00</b>	81392
<b>A61K 31/00</b>	81503	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	81343	<b>B23K 9/013</b> (2006.01)	81266
<b>A61K 31/01</b> (2006.01)	81083	<b>A61P 15/00</b>	81062	<b>B23K 28/00</b>	81386
<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	81474	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	81414	<b>B23K 35/00</b>	81057
<b>A61K 31/325</b> (2006.01)	81083	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	81414	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	81057
<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	81130	<b>A61P 29/00</b>	81117	<b>B24B 7/00</b>	81400
<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	81162	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	81116	<b>B24B 21/00</b>	81400
<b>A61K 33/00</b>	81089	<b>A61P 35/00</b>	81326	<b>B24B 39/00</b>	81025
<b>A61K 33/08</b> (2006.01)	81139	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	81438	<b>B24B 39/04</b> (2006.01)	81039
<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	81037	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	81037	<b>B24D 5/00</b>	81412
<b>A61K 35/02</b> (2006.01)	81037	<b>A62C 27/00</b>	81070	<b>B26D 1/00</b>	81309
<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	81473	<b>A63B 21/015</b> (2006.01)	81361	<b>B26D 3/00</b>	81309
<b>A61K 35/36</b> (2006.01)	81078	<b>A63B 71/00</b>	81021	<b>B27N 3/08</b> (2006.01)	81069
<b>A61K 36/00</b>	81100	<b>A99Z 99/00</b>	81177	<b>B28B 11/08</b> (2006.01)	81158
<b>A61K 36/00</b>	81101	<b>A99Z 99/00</b>	81178	<b>B28C 5/16</b> (2006.01)	81413
<b>A61K 36/00</b>	81103	<b>B01D 1/00</b>	81239	<b>B30B 9/02</b> (2006.01)	81263
<b>A61K 36/00</b>	81104	<b>B01D 3/16</b> (2006.01)	81421	<b>B30B 9/02</b> (2006.01)	81487
<b>A61K 36/00</b>	81105	<b>B01D 3/26</b> (2006.01)	81421	<b>B30B 11/22</b> (2006.01)	81069
<b>A61K 36/00</b>	81299	<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	81335	<b>B30B 11/22</b> (2006.01)	81263
<b>A61K 36/00</b>	81300	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	81163	<b>B30B 15/02</b> (2006.01)	81410
<b>A61K 36/00</b>	81301	<b>B01D 53/00</b>	81320	<b>B42B 2/00</b>	81489
<b>A61K 36/00</b>	81302	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	81421	<b>B42C 1/00</b>	81353
<b>A61K 36/00</b>	81303	<b>B01D 53/26</b> (2006.01)	81239	<b>B42D 15/00</b>	81353
<b>A61K 36/00</b>	81304	<b>B01F 3/02</b> (2006.01)	81320	<b>B42D 15/10</b> (2006.01)	81020
<b>A61K 36/00</b>	81304	<b>B01F 5/00</b>	81252	<b>B42F 3/00</b>	81353
<b>A61K 36/064</b> (2006.01)	81037	<b>B01F 5/10</b> (2006.01)	81328	<b>B44C 1/28</b> (2006.01)	81324
<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	81305	<b>B01F 7/00</b>	81265	<b>B44C 3/00</b>	81324
<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	81306	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	81407	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	81324
<b>A61K 38/00</b>	81330	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	81410	<b>B60B 3/00</b>	81323
<b>A61K 38/00</b>	81331	<b>B01J 19/12</b> (2006.01)	81367	<b>B60B 5/00</b>	81321
<b>A61K 38/11</b> (2006.01)	81475	<b>B01J 23/86</b> (2006.01)	81030	<b>B60F 1/00</b>	81322
<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	81475	<b>B01J 23/885</b> (2006.01)	81030	<b>B60G 23/00</b>	81500
<b>A61K 38/43</b> (2006.01)	81387	<b>B02C 4/00</b>	81447	<b>B60H 1/00</b>	81488
<b>A61K 45/00</b>	81109	<b>B02C 4/30</b> (2006.01)	81447	<b>B60H 1/24</b> (2006.01)	81488
<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	81097	<b>B02C 7/06</b> (2006.01)	81122	<b>B60K 17/00</b>	81154
<b>A61K 47/42</b> (2006.01)	81475	<b>B02C 13/00</b>	81122	<b>B60K 23/00</b>	81349
<b>A61K 51/00</b>	81332	<b>B02C 18/00</b>	81495	<b>B60K 28/00</b>	81477
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	81450	<b>B02C 18/06</b> (2006.01)	81122	<b>B60R 22/00</b>	81498
<b>A61L 15/60</b> (2006.01)	81298	<b>B03C 1/005</b> (2006.01)	81367	<b>B60R 25/00</b>	81209
<b>A61L 17/00</b>	81205	<b>B04C 3/06</b> (2006.01)	81163	<b>B60R 25/00</b>	81210
<b>A61L 17/00</b>	81206	<b>B05C 19/00</b>	81226	<b>B60R 25/00</b>	81211
<b>A61L 17/00</b>	81207	<b>B06B 3/00</b>	81283	<b>B60R 25/00</b>	81496
<b>A61L 17/00</b>	81208	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	81082	<b>B60R 25/08</b> (2013.01)	81496
<b>A61M 25/00</b>	81097	<b>B21B 39/00</b>	81284	<b>B60T 1/00</b>	81175
<b>A61M 25/00</b>	81350	<b>B21C 37/08</b> (2006.01)	81155	<b>B60T 1/00</b>	81176
<b>A61N 1/02</b> (2006.01)	81389	<b>B21C 47/00</b>	81283	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	81157
<b>A61N 1/06</b> (2006.01)	81503	<b>B21C 47/00</b>	81408	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	81159
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	81219	<b>B21D 37/00</b>	81285	<b>B61B 7/00</b>	81074
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	81220	<b>B21J 1/04</b> (2006.01)	81227	<b>B61B 7/00</b>	81075
<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	81229	<b>B21J 1/04</b> (2006.01)	81347	<b>B61C 15/00</b>	81074
<b>A61N 2/00</b>	81022	<b>B22C 1/00</b>	81048	<b>B61C 15/00</b>	81075
<b>A61N 2/00</b>	81061	<b>B22C 5/00</b>	81265	<b>B61F 5/38</b> (2006.01)	81034
<b>A61N 2/00</b>	81229	<b>B22C 7/02</b> (2006.01)	81011	<b>B61H 13/00</b>	81174
<b>A61N 2/02</b> (2006.01)	81451	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81012	<b>B64C 13/00</b>	81370
<b>A61N 2/12</b> (2006.01)	81451	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81013	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	81370
<b>A61N 5/00</b>	81098	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81014	<b>B64C 19/00</b>	81370
<b>A61N 5/00</b>	81229	<b>B22C 9/04</b> (2006.01)	81011	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	81091
<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	81160	<b>B22D 19/00</b>	81108	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	81372
<b>A61P 5/14</b> (2006.01)	81474	<b>B22D 19/14</b> (2006.01)	81108	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	81373
		<b>B23B 5/48</b> (2006.01)	81484	<b>B64F 1/00</b>	81092
		<b>B23B 25/00</b>	81327	<b>B65B 1/00</b>	81380

Індекс МПК	Номер патенту				
B65B 39/00	81024	C11D 1/72 (2006.01)	81191	F02N 11/00	81092
B65D 30/00	81502	C12G 3/06 (2006.01)	81415	F03B 17/00	81355
B65D 33/00	81502	C12G 3/06 (2006.01)	81416	F03D 1/02 (2006.01)	81015
B65D 39/00	81231	C12M 1/02 (2006.01)	81328	F03D 7/02 (2006.01)	81015
B65D 39/00	81232	C12N 1/20 (2006.01)	81049	F03D 9/00	81366
B65D 41/16 (2006.01)	81141	C12N 5/00	81429	F03D 11/02 (2006.01)	81015
B65D 49/00	81231	C12N 11/00	81223	F03G 3/00	81476
B65D 49/00	81232	C21C 5/56 (2006.01)	81010	F03G 3/08 (2006.01)	81045
B65D 51/28 (2006.01)	81141	C21D 6/00	81166	F04B 47/00	81427
B65D 81/34 (2006.01)	81354	C22B 9/00	81264	F04D 9/00	81135
B65D 81/38 (2006.01)	81354	C22B 9/22 (2006.01)	81010	F04D 17/08 (2006.01)	81044
B65F 1/00	81295	C22C 35/00	81124	F04D 27/00	81319
B65G 15/08 (2006.01)	81385	C22C 35/00	81125	F04D 29/10 (2006.01)	81044
B65G 27/00	81432	C22C 38/22 (2006.01)	81167	F04D 29/28 (2006.01)	81319
B65G 27/00	81433	C22C 38/44 (2006.01)	81167	F16B 3/00	81289
B65G 27/34 (2006.01)	81129	C23C 2/00	81264	F16C 33/72 (2006.01)	81307
B65G 33/00	81033	C23D 5/00	81342	F16D 3/48 (2006.01)	81036
B65G 33/00	81131	C23D 5/00	81345	F16D 9/00	81059
B65G 33/14 (2006.01)	81482	C23F 4/00	81367	F16D 13/12 (2006.01)	81425
B65G 35/00	81024	C23F 11/00	81047	F16D 31/00	81224
B65G 47/74 (2006.01)	81432	C23F 14/00	81348	F16D 35/00	81224
B65G 65/30 (2006.01)	81023	C25D 3/56 (2006.01)	81121	F16D 43/00	81224
B66C 1/04 (2006.01)	81338	C30B 11/00	81118	F16H 1/24 (2006.01)	81310
B66C 1/04 (2006.01)	81396	C30B 11/00	81126	F16H 1/28 (2006.01)	81066
C01B 31/02 (2006.01)	81294	C30B 11/06 (2006.01)	81127	F16H 3/44 (2006.01)	81154
C01C 1/18 (2006.01)	81228	D01B 1/00	81140	F16H 13/00	81504
C01D 3/04 (2006.01)	81086	D01F 4/00	81206	F16H 15/12 (2006.01)	81247
C02F 3/00	81251	D04B 15/88 (2006.01)	81245	F16H 15/12 (2006.01)	81249
C02F 5/14 (2006.01)	81348	D04B 15/94 (2006.01)	81246	F16H 29/00	81066
C02F 11/02 (2006.01)	81058	D04C 1/00	81205	F16H 37/00	81017
C04B 35/58 (2006.01)	81095	D05B 27/00	81311	F16H 48/00	81045
C04B 35/58 (2006.01)	81192	E01C 23/00	81296	F16J 15/54 (2006.01)	81307
C05B 19/00	81278	E01D 19/00	81364	F16K 15/02 (2006.01)	81233
C05C 1/02 (2006.01)	81228	E01D 19/00	81365	F16K 15/02 (2006.01)	81234
C05F 9/00	81138	E02B 3/12 (2006.01)	81291	F16K 15/02 (2006.01)	81235
C05F 9/04 (2006.01)	81138	E02F 3/76 (2006.01)	81418	F16K 15/02 (2006.01)	81236
C05F 11/00	81138	E04B 2/02 (2006.01)	81435	F16S 5/00	81337
C05G 3/00	81250	E04B 2/26 (2006.01)	81435	F21L 4/00	81315
C07C 21/06 (2006.01)	81132	E04C 1/00	81393	F21L 4/00	81376
C07C 45/67 (2006.01)	81293	E04C 2/00	81364	F21S 9/00	81334
C07C 47/225 (2006.01)	81293	E04C 2/00	81365	F22B 7/00	81031
C07C 279/02 (2006.01)	81298	E04C 2/00	81394	F23B 60/00	81288
C07D 243/26 (2006.01)	81277	E04C 2/30 (2006.01)	81027	F23D 17/00	81259
C07D 277/08 (2006.01)	81116	E04C 3/00	81237	F23G 5/027 (2006.01)	81288
C07D 277/08 (2006.01)	81117	E04C 3/00	81271	F24F 1/00	81490
C07K 14/51 (2006.01)	81438	E04C 3/20 (2006.01)	81237	F24F 3/06 (2006.01)	81065
C08F 20/00	81298	E04F 21/14 (2006.01)	81346	F24F 3/153 (2006.01)	81065
C08F 114/00	81028	E04G 25/00	81443	F24F 13/00	81319
C08J 3/00	81028	E04H 4/00	81428	F24H 1/00	81031
C08L 63/00	81297	E21B 7/00	81067	F24H 3/06 (2006.01)	81288
C08L 67/00	81248	E21B 7/00	81068	F24H 3/08 (2006.01)	81031
C09D 9/00	81411	E21B 7/06 (2006.01)	81077	F24J 1/00	81344
C09J 175/00	81312	E21B 19/00	81077	F25J 3/08 (2006.01)	81320
C10G 45/54 (2006.01)	81273	E21B 21/00	81274	F26B 3/30 (2006.01)	81046
C10J 3/20 (2006.01)	81087	E21B 25/00	81274	F26B 15/00	81046
C10L 1/00	81180	E21B 35/00	81461	F26B 17/26 (2006.01)	81419
C11B 1/04 (2006.01)	81487	E21B 47/00	81448	F28D 7/00	81375
C11B 1/06 (2006.01)	81487	E21B 47/02 (2006.01)	81111	F41G 3/00	81123
C11B 3/06 (2006.01)	81222	E21C 41/16 (2006.01)	81056	F41G 5/00	81491
C11B 3/16 (2006.01)	81487	E21C 41/26 (2006.01)	81081	F41H 1/00	81113
C11B 5/00	81487	E21D 11/00	81120	F41H 7/00	81070
		E21D 13/04 (2006.01)	81120	F41H 11/00	81356
		E21F 13/00	81074	F41H 11/00	81358
		E21F 13/00	81075	F42B 6/00	81426

Індекс МПК	Номер патенту		
F42B 23/00	81261	G01N 33/49 (2006.01)	81080
F42B 23/00	81262	G01N 33/49 (2006.01)	81204
F42B 39/00	81261	G01N 33/49 (2006.01)	81216
F42D 5/00	81357	G01N 33/49 (2006.01)	81217
F42D 5/06 (2006.01)	81357	G01N 33/49 (2006.01)	81455
G01B 7/24 (2006.01)	81397	G01N 33/50 (2006.01)	81143
G01B 7/24 (2006.01)	81399	G01N 33/50 (2006.01)	81144
G01F 9/00	81212	G01N 33/50 (2006.01)	81145
G01F 23/00	81164	G01N 33/50 (2006.01)	81146
G01G 9/00	81182	G01N 33/50 (2006.01)	81147
G01G 9/00	81183	G01N 33/50 (2006.01)	81148
G01G 9/00	81185	G01N 33/50 (2006.01)	81257
G01G 9/00	81186	G01N 33/50 (2006.01)	81313
G01G 9/00	81187	G01N 33/50 (2006.01)	81351
G01G 19/00	81161	G01P 3/36 (2006.01)	81090
G01G 19/00	81188	G01P 5/00	81366
G01H 5/00	81035	G01R 11/00	81454
G01H 9/00	81035	G01R 15/00	81112
G01H 11/00	81253	G01R 23/00	81181
G01K 13/00	81339	G01R 25/00	81053
G01L 1/00	81051	G01R 25/04 (2006.01)	81053
G01M 1/32 (2006.01)	81064	G01R 29/08 (2006.01)	81296
G01M 3/20 (2006.01)	81267	G01R 33/00	81112
G01M 15/00	81446	G01S 1/00	81371
G01M 15/02 (2006.01)	81071	G01S 17/42 (2006.01)	81430
G01M 15/02 (2006.01)	81072	G01S 17/42 (2006.01)	81431
G01M 15/02 (2006.01)	81073	G01S 17/42 (2006.01)	81457
G01M 99/00	81131	G01S 17/42 (2006.01)	81458
G01N 1/04 (2006.01)	81134	G01S 17/42 (2006.01)	81459
G01N 1/30 (2006.01)	81314	G01S 17/42 (2006.01)	81460
G01N 3/00	81469	G01S 17/42 (2006.01)	81478
G01N 3/00	81470	G01S 17/42 (2006.01)	81479
G01N 3/42 (2006.01)	81018	G01S 17/42 (2006.01)	81480
G01N 3/56 (2006.01)	81060	G01S 17/66 (2006.01)	81430
G01N 11/00	81464	G01S 17/66 (2006.01)	81431
G01N 11/00	81465	G01S 17/66 (2006.01)	81457
G01N 11/00	81466	G01S 17/66 (2006.01)	81458
G01N 11/00	81467	G01S 17/66 (2006.01)	81459
G01N 11/00	81468	G01S 17/66 (2006.01)	81460
G01N 17/00	81047	G01S 17/66 (2006.01)	81478
G01N 21/01 (2006.01)	81485	G01S 17/66 (2006.01)	81479
G01N 21/15 (2006.01)	81485	G01S 17/66 (2006.01)	81480
G01N 21/89 (2006.01)	81050	G01V 3/00	81171
G01N 23/00	81216	G01V 3/00	81172
G01N 23/00	81217	G01V 3/00	81173
G01N 23/00	81218	G02B 5/28 (2006.01)	81076
G01N 23/00	81282	G05B 17/00	81333
G01N 27/62 (2006.01)	81329	G05D 13/00	81405
G01N 33/00	81260	G05D 16/04 (2006.01)	81044
G01N 33/08 (2006.01)	81225	G05D 23/19 (2006.01)	81276
G01N 33/36 (2006.01)	81050	G06F 7/00	81270
G01N 33/36 (2006.01)	81244	G06F 7/06 (2006.01)	81272
G01N 33/48 (2006.01)	81196	G06F 17/00	81501
G01N 33/48 (2006.01)	81202	G06F 17/13 (2006.01)	81123
G01N 33/48 (2006.01)	81254	G06G 5/00	81360
G01N 33/48 (2006.01)	81257	G06G 5/00	81409
G01N 33/48 (2006.01)	81314	G06K 7/00	81398
G01N 33/48 (2006.01)	81439	G06K 9/62 (2006.01)	81268
G01N 33/48 (2006.01)	81445	G06K 9/80 (2006.01)	81268
		G06N 5/00	81032
		G06Q 10/06 (2012.01)	81169
		G06Q 10/10 (2012.01)	81169
		G06Q 20/00	81492
		G06Q 90/00	81169
		G06Q 90/00	81388
		G06T 7/00	81142
		G06T 17/00	81040
		G07C 13/00	81381
		G08B 19/00	81054
		G08B 25/08 (2006.01)	81499
		G08B 25/10 (2006.01)	81499
		G09B 23/00	81333
		G09B 23/28 (2006.01)	81096
		G09B 23/28 (2006.01)	81102
		G09B 23/28 (2006.01)	81107
		G09B 23/28 (2006.01)	81240
		G09B 23/28 (2006.01)	81241
		G09B 23/28 (2006.01)	81417
		G09B 23/28 (2006.01)	81453
		G09B 23/34 (2006.01)	81453
		G09F 15/00	81316
		G09F 19/00	81133
		G09F 19/00	81316
		G09F 21/00	81133
		G09F 23/00	81052
		G09F 23/00	81133
		G12B 17/00	81454
		H01B 3/28 (2006.01)	81389
		H01B 7/00	81401
		H01B 7/285 (2006.01)	81165
		H01L 31/0352 (2006.01)	81436
		H01L 31/0352 (2006.01)	81437
		H01L 35/00	81189
		H01M 6/18 (2006.01)	81137
		H01P 3/00	81085
		H01Q 1/24 (2006.01)	81119
		H01Q 9/00	81403
		H01Q 17/00	81423
		H02J 3/24 (2006.01)	81038
		H02K 1/06 (2006.01)	81019
		H02K 1/27 (2006.01)	81019
		H02K 19/16 (2006.01)	81203
		H02K 21/02 (2006.01)	81019
		H02K 21/10 (2006.01)	81019
		H02K 21/14 (2006.01)	81179
		H02K 47/00	81179
		H02K 57/00	81128
		H02M 11/00	81041
		H02N 11/00	81016
		H02P 9/00	81383
		H04L 9/28 (2006.01)	81168
		H04M 1/02 (2006.01)	81436
		H04M 1/02 (2006.01)	81437
		H04W 48/00	81170
		H04W 72/00	81170
		H05B 3/10 (2006.01)	81440
		H05B 3/10 (2006.01)	81441
		H05B 3/36 (2006.01)	81440
		H05B 3/36 (2006.01)	81441
		H05B 6/10 (2006.01)	81029
		H05B 6/72 (2006.01)	81275
		H05K 7/20 (2006.01)	81042

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ**

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 05873	81010	u 2012 12573	81066	u 2012 14039	81124
a 2009 11246	81011	u 2012 12574	81067	u 2012 14040	81125
a 2009 11975	81012	u 2012 12576	81068	u 2012 14051	81126
a 2010 02861	81013	u 2012 12586	81069	u 2012 14053	81127
a 2010 02886	81014	u 2012 12607	81070	u 2012 14058	81128
a 2010 06719	81015	u 2012 12619	81071	u 2012 14062	81129
a 2010 09607	81016	u 2012 12620	81072	u 2012 14066	81130
a 2010 10993	81017	u 2012 12621	81073	u 2012 14082	81131
a 2011 11091	81018	u 2012 12653	81074	u 2012 14095	81132
a 2011 11953	81019	u 2012 12657	81075	u 2012 14100	81133
a 2012 00352	81020	u 2012 12780	81076	u 2012 14159	81134
a 2012 12823	81021	u 2012 12876	81077	u 2012 14166	81135
a 2012 13447	81022	u 2012 12957	81078	u 2012 14183	81136
a 2012 13704	81023	u 2012 13078	81079	u 2012 14222	81137
a 2012 13705	81024	u 2012 13151	81080	u 2012 14305	81138
a 2012 13722	81025	u 2012 13152	81081	u 2012 14310	81139
a 2012 14776	81026	u 2012 13153	81082	u 2012 14321	81140
a 2013 00625	81027	u 2012 13200	81083	u 2012 14324	81141
a 2013 01621	81028	u 2012 13222	81084	u 2012 14353	81142
u 2011 13152	81029	u 2012 13227	81085	u 2012 14355	81143
u 2012 05682	81030	u 2012 13229	81086	u 2012 14356	81144
u 2012 06314	81031	u 2012 13248	81087	u 2012 14357	81145
u 2012 06760	81032	u 2012 13284	81088	u 2012 14358	81146
u 2012 08264	81033	u 2012 13293	81089	u 2012 14359	81147
u 2012 08510	81034	u 2012 13310	81090	u 2012 14360	81148
u 2012 08637	81035	u 2012 13312	81091	u 2012 14361	81149
u 2012 08890	81036	u 2012 13325	81092	u 2012 14362	81150
u 2012 09194	81037	u 2012 13366	81093	u 2012 14363	81151
u 2012 09804	81038	u 2012 13379	81094	u 2012 14365	81152
u 2012 09805	81039	u 2012 13418	81095	u 2012 14383	81153
u 2012 09806	81040	u 2012 13431	81096	u 2012 14388	81154
u 2012 09991	81041	u 2012 13433	81097	u 2012 14394	81155
u 2012 10215	81042	u 2012 13487	81098	u 2012 14408	81156
u 2012 10354	81043	u 2012 13490	81099	u 2012 14430	81157
u 2012 10604	81044	u 2012 13531	81100	u 2012 14432	81158
u 2012 11090	81045	u 2012 13537	81101	u 2012 14435	81159
u 2012 11151	81046	u 2012 13543	81102	u 2012 14445	81160
u 2012 11267	81047	u 2012 13545	81103	u 2012 14455	81161
u 2012 11384	81048	u 2012 13546	81104	u 2012 14462	81162
u 2012 11587	81049	u 2012 13548	81105	u 2012 14463	81163
u 2012 11666	81050	u 2012 13573	81106	u 2012 14466	81164
u 2012 11749	81051	u 2012 13575	81107	u 2012 14493	81165
u 2012 11778	81052	u 2012 13709	81108	u 2012 14517	81166
u 2012 11918	81053	u 2012 13749	81109	u 2012 14518	81167
u 2012 12028	81054	u 2012 13769	81110	u 2012 14519	81168
u 2012 12034	81055	u 2012 13783	81111	u 2012 14521	81169
u 2012 12133	81056	u 2012 13799	81112	u 2012 14522	81170
u 2012 12164	81057	u 2012 13801	81113	u 2012 14523	81171
u 2012 12223	81058	u 2012 13803	81114	u 2012 14524	81172
u 2012 12225	81059	u 2012 13872	81115	u 2012 14525	81173
u 2012 12272	81060	u 2012 13963	81116	u 2012 14536	81174
u 2012 12340	81061	u 2012 13984	81117	u 2012 14538	81175
u 2012 12445	81062	u 2012 13995	81118	u 2012 14539	81176
u 2012 12457	81063	u 2012 14011	81119	u 2012 14542	81177
u 2012 12480	81064	u 2012 14012	81120	u 2012 14543	81178
u 2012 12571	81065	u 2012 14024	81121	u 2012 14552	81179
		u 2012 14028	81122	u 2012 14553	81180
		u 2012 14036	81123	u 2012 14555	81181



Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 14556	81182	u 2012 15033	81243	u 2013 00336	81307
u 2012 14557	81183	u 2012 15042	81244	u 2013 00364	81308
u 2012 14558	81184	u 2012 15043	81245	u 2013 00375	81309
u 2012 14561	81185	u 2012 15044	81246	u 2013 00379	81310
u 2012 14563	81186	u 2012 15045	81247	u 2013 00380	81311
u 2012 14564	81187	u 2012 15047	81248	u 2013 00381	81312
u 2012 14568	81188	u 2012 15048	81249	u 2013 00405	81313
u 2012 14569	81189	u 2012 15071	81250	u 2013 00407	81314
u 2012 14570	81190	u 2012 15082	81251	u 2013 00416	81315
u 2012 14574	81191	u 2012 15084	81252	u 2013 00419	81316
u 2012 14577	81192	u 2012 15085	81253	u 2013 00442	81317
u 2012 14601	81193	u 2012 15089	81254	u 2013 00443	81318
u 2012 14602	81194	u 2012 15094	81255	u 2013 00467	81319
u 2012 14603	81195	u 2012 15097	81256	u 2013 00480	81320
u 2012 14609	81196	u 2012 15098	81257	u 2013 00500	81321
u 2012 14611	81197	u 2012 15110	81258	u 2013 00501	81322
u 2012 14612	81198	u 2012 15149	81259	u 2013 00504	81323
u 2012 14622	81199	u 2012 15151	81260	u 2013 00505	81324
u 2012 14627	81200	u 2012 15163	81261	u 2013 00509	81325
u 2012 14646	81201	u 2012 15164	81262	u 2013 00517	81326
u 2012 14684	81202	u 2012 15165	81263	u 2013 00537	81327
u 2012 14692	81203	u 2012 15175	81264	u 2013 00554	81328
u 2012 14699	81204	u 2012 15177	81265	u 2013 00560	81329
u 2012 14711	81205	u 2012 15179	81266	u 2013 00578	81330
u 2012 14712	81206	u 2012 15183	81267	u 2013 00579	81331
u 2012 14713	81207	u 2012 15188	81268	u 2013 00580	81332
u 2012 14714	81208	u 2013 00003	81269	u 2013 00582	81333
u 2012 14722	81209	u 2013 00010	81270	u 2013 00611	81334
u 2012 14724	81210	u 2013 00011	81271	u 2013 00626	81335
u 2012 14726	81211	u 2013 00012	81272	u 2013 00634	81336
u 2012 14773	81212	u 2013 00014	81273	u 2013 00642	81337
u 2012 14779	81213	u 2013 00055	81274	u 2013 00655	81338
u 2012 14782	81214	u 2013 00058	81275	u 2013 00677	81339
u 2012 14783	81215	u 2013 00059	81276	u 2013 00678	81340
u 2012 14786	81216	u 2013 00060	81277	u 2013 00681	81341
u 2012 14790	81217	u 2013 00068	81278	u 2013 00687	81342
u 2012 14791	81218	u 2013 00120	81279	u 2013 00688	81343
u 2012 14800	81219	u 2013 00121	81280	u 2013 00694	81344
u 2012 14804	81220	u 2013 00122	81281	u 2013 00695	81345
u 2012 14812	81221	u 2013 00123	81282	u 2013 00709	81346
u 2012 14827	81222	u 2013 00124	81283	u 2013 00720	81347
u 2012 14828	81223	u 2013 00125	81284	u 2013 00729	81348
u 2012 14830	81224	u 2013 00128	81285	u 2013 00739	81349
u 2012 14833	81225	u 2013 00132	81286	u 2013 00754	81350
u 2012 14879	81226	u 2013 00133	81287	u 2013 00759	81351
u 2012 14890	81227	u 2013 00137	81288	u 2013 00760	81352
u 2012 14891	81228	u 2013 00155	81289	u 2013 00779	81353
u 2012 14897	81229	u 2013 00168	81290	u 2013 00801	81354
u 2012 14911	81230	u 2013 00218	81291	u 2013 00807	81355
u 2012 14922	81231	u 2013 00249	81292	u 2013 00809	81356
u 2012 14923	81232	u 2013 00252	81293	u 2013 00811	81357
u 2012 14958	81233	u 2013 00253	81294	u 2013 00813	81358
u 2012 14959	81234	u 2013 00254	81295	u 2013 00826	81359
u 2012 14960	81235	u 2013 00256	81296	u 2013 00828	81360
u 2012 14961	81236	u 2013 00274	81297	u 2013 00829	81361
u 2012 14967	81237	u 2013 00297	81298	u 2013 00836	81362
u 2012 14971	81238	u 2013 00308	81299	u 2013 00842	81363
u 2012 14980	81239	u 2013 00309	81300	u 2013 00888	81364
u 2012 15008	81240	u 2013 00310	81301	u 2013 00889	81365
u 2012 15013	81241	u 2013 00311	81302	u 2013 00891	81366
u 2012 15020	81242	u 2013 00312	81303	u 2013 00893	81367
		u 2013 00313	81304	u 2013 00894	81368
		u 2013 00314	81305	u 2013 00895	81369
		u 2013 00315	81306	u 2013 00897	81370

Номер заявки	Номер патенту				
u 2013 00898	81371	u 2013 01314	81415	u 2013 02063	81461
u 2013 00900	81372	u 2013 01317	81416	u 2013 02083	81462
u 2013 00901	81373	u 2013 01319	81417	u 2013 02084	81463
u 2013 00908	81374	u 2013 01327	81418	u 2013 02110	81464
u 2013 00914	81375	u 2013 01333	81419	u 2013 02111	81465
u 2013 00920	81376	u 2013 01340	81420	u 2013 02112	81466
u 2013 00928	81377	u 2013 01369	81421	u 2013 02113	81467
u 2013 00930	81378	u 2013 01452	81422	u 2013 02114	81468
u 2013 00931	81379	u 2013 01453	81423	u 2013 02116	81469
u 2013 00944	81380	u 2013 01459	81424	u 2013 02117	81470
u 2013 00960	81381	u 2013 01477	81425	u 2013 02138	81471
u 2013 00966	81382	u 2013 01495	81426	u 2013 02153	81472
u 2013 01018	81383	u 2013 01539	81427	u 2013 02204	81473
u 2013 01019	81384	u 2013 01541	81428	u 2013 02248	81474
u 2013 01020	81385	u 2013 01542	81429	u 2013 02251	81475
u 2013 01024	81386	u 2013 01558	81430	u 2013 02300	81476
u 2013 01032	81387	u 2013 01559	81431	u 2013 02309	81477
u 2013 01034	81388	u 2013 01564	81432	u 2013 02314	81478
u 2013 01041	81389	u 2013 01565	81433	u 2013 02315	81479
u 2013 01044	81390	u 2013 01566	81434	u 2013 02317	81480
u 2013 01054	81391	u 2013 01580	81435	u 2013 02321	81481
u 2013 01080	81392	u 2013 01581	81436	u 2013 02326	81482
u 2013 01112	81393	u 2013 01582	81437	u 2013 02347	81483
u 2013 01113	81394	u 2013 01587	81438	u 2013 02359	81484
u 2013 01117	81395	u 2013 01588	81439	u 2013 02375	81485
u 2013 01128	81396	u 2013 01614	81440	u 2013 02404	81486
u 2013 01129	81397	u 2013 01615	81441	u 2013 02449	81487
u 2013 01131	81398	u 2013 01692	81442	u 2013 02466	81488
u 2013 01136	81399	u 2013 01776	81443	u 2013 02547	81489
u 2013 01144	81400	u 2013 01796	81444	u 2013 02603	81490
u 2013 01146	81401	u 2013 01818	81445	u 2013 02760	81491
u 2013 01147	81402	u 2013 01825	81446	u 2013 03131	81492
u 2013 01164	81403	u 2013 01826	81447	u 2013 03160	81493
u 2013 01173	81404	u 2013 01827	81448	u 2013 03675	81494
u 2013 01177	81405	u 2013 01828	81449	u 2013 04101	81495
u 2013 01178	81406	u 2013 01856	81450	u 2013 04223	81496
u 2013 01179	81407	u 2013 01886	81451	u 2013 04337	81497
u 2013 01220	81408	u 2013 01909	81452	u 2013 04580	81498
u 2013 01228	81409	u 2013 01910	81453	u 2013 04871	81499
u 2013 01271	81410	u 2013 01952	81454	u 2013 05055	81500
u 2013 01276	81411	u 2013 01957	81455	u 2013 05250	81501
u 2013 01282	81412	u 2013 01974	81456	u 2013 05419	81502
u 2013 01300	81413	u 2013 02054	81457	u 2013 06074	81503
u 2013 01305	81414	u 2013 02055	81458	u 2013 06241	81504
		u 2013 02056	81459		
		u 2013 02057	81460		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
81010	<b>C21C 5/56</b> (2006.01)	81016	<b>H02N 11/00</b>	81024	<b>B65G 35/00</b>
81010	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	81017	<b>F16H 37/00</b>	81025	<b>B24B 39/00</b>
81011	<b>B22C 7/02</b> (2006.01)	81018	<b>G01N 3/42</b> (2006.01)	81026	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)
81011	<b>B22C 9/04</b> (2006.01)	81019	<b>H02K 1/06</b> (2006.01)	81026	<b>A61B 10/00</b>
81012	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81019	<b>H02K 1/27</b> (2006.01)	81027	<b>E04C 2/30</b> (2006.01)
81013	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81019	<b>H02K 21/02</b> (2006.01)	81028	<b>C08F 114/00</b>
81014	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	81019	<b>H02K 21/10</b> (2006.01)	81028	<b>C08J 3/00</b>
81015	<b>F03D 1/02</b> (2006.01)	81020	<b>B42D 15/10</b> (2006.01)	81029	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)
81015	<b>F03D 7/02</b> (2006.01)	81021	<b>A63B 71/00</b>	81030	<b>B01J 23/86</b> (2006.01)
81015	<b>F03D 11/02</b> (2006.01)	81022	<b>A61N 2/00</b>	81030	<b>B01J 23/885</b> (2006.01)
		81023	<b>B65G 65/30</b> (2006.01)	81031	<b>F22B 7/00</b>
		81024	<b>B65B 39/00</b>	81031	<b>F24H 1/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
81031	<b>F24H 3/08</b> (2006.01)	81074	<b>B61C 15/00</b>	81120	<b>E21D 13/04</b> (2006.01)
81032	<b>G06N 5/00</b>	81074	<b>E21F 13/00</b>	81121	<b>C25D 3/56</b> (2006.01)
81033	<b>B65G 33/00</b>	81075	<b>B61B 7/00</b>	81122	<b>A01F 29/00</b>
81034	<b>B61F 5/38</b> (2006.01)	81075	<b>B61C 15/00</b>	81122	<b>B02C 7/06</b> (2006.01)
81035	<b>G01H 5/00</b>	81075	<b>E21F 13/00</b>	81122	<b>B02C 13/00</b>
81035	<b>G01H 9/00</b>	81076	<b>G02B 5/28</b> (2006.01)	81122	<b>B02C 18/06</b> (2006.01)
81036	<b>F16D 3/48</b> (2006.01)	81077	<b>E21B 7/06</b> (2006.01)	81123	<b>F41G 3/00</b>
81037	<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	81077	<b>E21B 19/00</b>	81123	<b>G06F 17/13</b> (2006.01)
81037	<b>A61K 35/02</b> (2006.01)	81078	<b>A61B 17/00</b>	81124	<b>C22C 35/00</b>
81037	<b>A61K 36/064</b> (2006.01)	81078	<b>A61K 35/36</b> (2006.01)	81125	<b>C22C 35/00</b>
81037	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	81079	<b>A61B 17/00</b>	81126	<b>C30B 11/00</b>
81038	<b>H02J 3/24</b> (2006.01)	81080	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	81127	<b>C30B 11/06</b> (2006.01)
81039	<b>B24B 39/04</b> (2006.01)	81081	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	81128	<b>H02K 57/00</b>
81040	<b>G06T 17/00</b>	81082	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	81129	<b>B65G 27/34</b> (2006.01)
81041	<b>H02M 11/00</b>	81083	<b>A61K 31/01</b> (2006.01)	81130	<b>A61K 31/375</b> (2006.01)
81042	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	81083	<b>A61K 31/325</b> (2006.01)	81131	<b>B65G 33/00</b>
81043	<b>A61B 17/00</b>	81084	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	81131	<b>G01M 99/00</b>
81044	<b>F04D 17/08</b> (2006.01)	81085	<b>H01P 3/00</b>	81132	<b>C07C 21/06</b> (2006.01)
81044	<b>F04D 29/10</b> (2006.01)	81086	<b>C01D 3/04</b> (2006.01)	81133	<b>G09F 19/00</b>
81044	<b>G05D 16/04</b> (2006.01)	81087	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	81133	<b>G09F 21/00</b>
81045	<b>F03G 3/08</b> (2006.01)	81088	<b>A23B 7/06</b> (2006.01)	81133	<b>G09F 23/00</b>
81045	<b>F16H 48/00</b>	81088	<b>A23B 7/08</b> (2006.01)	81134	<b>G01N 1/04</b> (2006.01)
81046	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)	81089	<b>A61K 31/00</b>	81135	<b>F04D 9/00</b>
81046	<b>F26B 15/00</b>	81089	<b>A61K 33/00</b>	81136	<b>A61B 17/00</b>
81047	<b>C23F 11/00</b>	81090	<b>G01P 3/36</b> (2006.01)	81137	<b>H01M 6/18</b> (2006.01)
81047	<b>G01N 17/00</b>	81091	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	81138	<b>C05F 9/00</b>
81048	<b>B22C 1/00</b>	81092	<b>B64F 1/00</b>	81138	<b>C05F 9/04</b> (2006.01)
81049	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	81092	<b>F02N 11/00</b>	81138	<b>C05F 11/00</b>
81050	<b>G01N 21/89</b> (2006.01)	81093	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	81139	<b>A61B 17/00</b>
81050	<b>G01N 33/36</b> (2006.01)	81094	<b>A61B 8/00</b>	81139	<b>A61K 33/08</b> (2006.01)
81051	<b>G01L 1/00</b>	81095	<b>C04B 35/58</b> (2006.01)	81140	<b>D01B 1/00</b>
81052	<b>G09F 23/00</b>	81096	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81141	<b>B65D 41/16</b> (2006.01)
81053	<b>G01R 25/00</b>	81097	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	81141	<b>B65D 51/28</b> (2006.01)
81053	<b>G01R 25/04</b> (2006.01)	81097	<b>A61M 25/00</b>	81142	<b>G06T 7/00</b>
81054	<b>G08B 19/00</b>	81098	<b>A01K 47/00</b>	81143	<b>A61B 5/00</b>
81055	<b>A01K 61/00</b>	81098	<b>A61N 5/00</b>	81143	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)
81056	<b>E21C 41/16</b> (2006.01)	81099	<b>B23G 5/00</b>	81143	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81057	<b>B23K 35/00</b>	81100	<b>A61K 36/00</b>	81144	<b>A61B 5/00</b>
81057	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	81101	<b>A61K 36/00</b>	81144	<b>A61B 8/00</b>
81058	<b>C02F 11/02</b> (2006.01)	81102	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81144	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81059	<b>F16D 9/00</b>	81103	<b>A61K 36/00</b>	81145	<b>A61B 5/00</b>
81060	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	81104	<b>A61K 36/00</b>	81145	<b>A61B 8/00</b>
81061	<b>A61B 5/00</b>	81105	<b>A61K 36/00</b>	81145	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)
81061	<b>A61N 2/00</b>	81106	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	81145	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81062	<b>A61P 15/00</b>	81107	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81146	<b>A61B 5/00</b>
81063	<b>A61B 5/00</b>	81108	<b>B22D 19/00</b>	81146	<b>A61B 8/00</b>
81064	<b>G01M 1/32</b> (2006.01)	81108	<b>B22D 19/14</b> (2006.01)	81146	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81065	<b>F24F 3/06</b> (2006.01)	81109	<b>A61K 45/00</b>	81147	<b>A61B 5/00</b>
81065	<b>F24F 3/153</b> (2006.01)	81110	<b>A61B 18/00</b>	81147	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)
81066	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	81110	<b>A61K 31/00</b>	81147	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81066	<b>F16H 29/00</b>	81111	<b>E21B 47/02</b> (2006.01)	81148	<b>A61B 5/00</b>
81067	<b>E21B 7/00</b>	81112	<b>G01R 15/00</b>	81148	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)
81068	<b>E21B 7/00</b>	81112	<b>G01R 33/00</b>	81148	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81069	<b>B27N 3/08</b> (2006.01)	81113	<b>A42B 3/00</b>	81149	<b>A61B 8/00</b>
81069	<b>B30B 11/22</b> (2006.01)	81113	<b>F41H 1/00</b>	81149	<b>A61B 17/00</b>
81070	<b>A62C 27/00</b>	81114	<b>A61B 5/00</b>	81150	<b>A61B 5/00</b>
81070	<b>F41H 7/00</b>	81115	<b>A01G 1/00</b>	81150	<b>A61B 17/00</b>
81071	<b>G01M 15/02</b> (2006.01)	81116	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	81151	<b>A61B 5/00</b>
81072	<b>G01M 15/02</b> (2006.01)	81116	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	81151	<b>A61B 17/00</b>
81073	<b>G01M 15/02</b> (2006.01)	81117	<b>A61P 29/00</b>	81152	<b>A61B 8/00</b>
81074	<b>B61B 7/00</b>	81117	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	81152	<b>A61B 17/00</b>
		81118	<b>C30B 11/00</b>	81153	<b>A01K 59/00</b>
		81119	<b>H01Q 1/24</b> (2006.01)	81154	<b>B60K 17/00</b>
		81120	<b>E21D 11/00</b>	81154	<b>F16H 3/44</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
81155	<b>B21C 37/08</b> (2006.01)	81204	<b>A61B 10/00</b>	81243	<b>A61K 31/00</b>
81156	<b>A61B 17/00</b>	81204	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	81244	<b>G01N 33/36</b> (2006.01)
81157	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	81205	<b>A61L 17/00</b>	81245	<b>D04B 15/88</b> (2006.01)
81158	<b>B28B 11/08</b> (2006.01)	81205	<b>D04C 1/00</b>	81246	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)
81159	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	81206	<b>A61L 17/00</b>	81247	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)
81160	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	81206	<b>D01F 4/00</b>	81248	<b>C08L 67/00</b>
81161	<b>G01G 19/00</b>	81207	<b>A61L 17/00</b>	81249	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)
81162	<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	81208	<b>A61L 17/00</b>	81250	<b>A01G 31/00</b>
81163	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	81209	<b>B60R 25/00</b>	81250	<b>C05G 3/00</b>
81163	<b>B04C 3/06</b> (2006.01)	81210	<b>B60R 25/00</b>	81251	<b>C02F 3/00</b>
81164	<b>G01F 23/00</b>	81211	<b>B60R 25/00</b>	81252	<b>B01F 5/00</b>
81165	<b>H01B 7/285</b> (2006.01)	81212	<b>G01F 9/00</b>	81253	<b>G01H 11/00</b>
81166	<b>C21D 6/00</b>	81213	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81254	<b>A61B 10/00</b>
81167	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	81214	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81254	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
81167	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	81215	<b>A23N 15/00</b>	81255	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
81168	<b>H04L 9/28</b> (2006.01)	81216	<b>A61B 17/00</b>	81256	<b>A01N 25/08</b> (2006.01)
81169	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	81216	<b>G01N 23/00</b>	81256	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)
81169	<b>G06Q 10/10</b> (2012.01)	81216	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	81256	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)
81169	<b>G06Q 9/00</b>	81217	<b>A61B 17/00</b>	81256	<b>A01P 13/00</b>
81170	<b>H04W 48/00</b>	81217	<b>G01N 23/00</b>	81257	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
81170	<b>H04W 72/00</b>	81217	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	81257	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
81171	<b>G01V 3/00</b>	81218	<b>A61B 8/00</b>	81258	<b>A47B 5/00</b>
81172	<b>G01V 3/00</b>	81218	<b>A61B 17/00</b>	81259	<b>F23D 17/00</b>
81173	<b>G01V 3/00</b>	81218	<b>G01N 23/00</b>	81260	<b>G01N 33/00</b>
81174	<b>B61H 13/00</b>	81219	<b>A61B 17/00</b>	81261	<b>F42B 23/00</b>
81175	<b>B60T 1/00</b>	81219	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	81261	<b>F42B 39/00</b>
81176	<b>B60T 1/00</b>	81220	<b>A61B 17/00</b>	81262	<b>F42B 23/00</b>
81177	<b>A99Z 99/00</b>	81220	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	81263	<b>B30B 9/02</b> (2006.01)
81178	<b>A99Z 99/00</b>	81221	<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	81263	<b>B30B 11/22</b> (2006.01)
81179	<b>H02K 21/14</b> (2006.01)	81222	<b>C11B 3/06</b> (2006.01)	81264	<b>C22B 9/00</b>
81179	<b>H02K 47/00</b>	81223	<b>C12N 11/00</b>	81264	<b>C23C 2/00</b>
81180	<b>C10L 1/00</b>	81224	<b>F16D 31/00</b>	81265	<b>B01F 7/00</b>
81181	<b>G01R 23/00</b>	81224	<b>F16D 35/00</b>	81265	<b>B22C 5/00</b>
81182	<b>G01G 9/00</b>	81224	<b>F16D 43/00</b>	81266	<b>B23H 1/00</b>
81183	<b>G01G 9/00</b>	81225	<b>A01K 43/00</b>	81266	<b>B23K 9/013</b> (2006.01)
81184	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	81225	<b>G01N 33/08</b> (2006.01)	81267	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)
81184	<b>A61B 10/00</b>	81226	<b>A45D 29/00</b>	81268	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)
81185	<b>G01G 9/00</b>	81226	<b>A45D 31/00</b>	81268	<b>G06K 9/80</b> (2006.01)
81186	<b>G01G 9/00</b>	81226	<b>B05C 19/00</b>	81269	<b>A61C 13/00</b>
81187	<b>G01G 9/00</b>	81227	<b>B21J 1/04</b> (2006.01)	81270	<b>G06F 7/00</b>
81188	<b>G01G 19/00</b>	81228	<b>C01C 1/18</b> (2006.01)	81271	<b>E04C 3/00</b>
81189	<b>H01L 35/00</b>	81228	<b>C05C 1/02</b> (2006.01)	81272	<b>G06F 7/06</b> (2006.01)
81190	<b>A61B 3/107</b> (2006.01)	81229	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	81273	<b>C10G 45/54</b> (2006.01)
81190	<b>A61B 10/00</b>	81229	<b>A61N 2/00</b>	81274	<b>E21B 21/00</b>
81191	<b>C11D 1/72</b> (2006.01)	81229	<b>A61N 5/00</b>	81274	<b>E21B 25/00</b>
81192	<b>C04B 35/58</b> (2006.01)	81230	<b>A23L 3/00</b>	81275	<b>H05B 6/72</b> (2006.01)
81193	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81231	<b>B65D 39/00</b>	81276	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)
81194	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81231	<b>B65D 49/00</b>	81277	<b>C07D 243/26</b> (2006.01)
81195	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	81232	<b>B65D 39/00</b>	81278	<b>C05B 19/00</b>
81196	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	81232	<b>B65D 49/00</b>	81279	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
81196	<b>A61B 6/00</b>	81233	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	81280	<b>A01C 1/00</b>
81196	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	81234	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	81280	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)
81197	<b>A61B 6/00</b>	81235	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	81280	<b>A01N 25/00</b>
81198	<b>A61B 5/00</b>	81236	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	81281	<b>A01C 7/00</b>
81199	<b>A61K 31/00</b>	81237	<b>E04C 3/00</b>	81282	<b>G01N 23/00</b>
81200	<b>A61B 17/50</b> (2006.01)	81237	<b>E04C 3/20</b> (2006.01)	81283	<b>B06B 3/00</b>
81201	<b>A01G 23/00</b>	81238	<b>A61J 3/00</b>	81283	<b>B21C 47/00</b>
81201	<b>A01K 67/00</b>	81239	<b>B01D 1/00</b>	81284	<b>B21B 39/00</b>
81202	<b>A61D 99/00</b>	81239	<b>B01D 53/26</b> (2006.01)	81285	<b>B21D 37/00</b>
81202	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	81240	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81286	<b>A01B 79/00</b>
81203	<b>H02K 19/16</b> (2006.01)	81241	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81286	<b>A01C 7/00</b>
		81242	<b>A61B 8/00</b>	81286	<b>A01C 21/00</b>
		81242	<b>A61B 10/00</b>	81287	<b>A01B 79/00</b>
		81242	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	81287	<b>A01C 7/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
81287	<b>A01C 21/00</b>	81327	<b>B23B 25/00</b>	81373	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)
81288	<b>F23B 60/00</b>	81328	<b>B01F 5/10</b> (2006.01)	81374	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
81288	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	81328	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	81375	<b>F28D 7/00</b>
81288	<b>F24H 3/06</b> (2006.01)	81329	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	81376	<b>F21L 4/00</b>
81289	<b>F16B 3/00</b>	81330	<b>A61K 38/00</b>	81377	<b>A01F 25/00</b>
81290	<b>A01B 79/00</b>	81331	<b>A61K 38/00</b>	81378	<b>A61B 17/00</b>
81291	<b>E02B 3/12</b> (2006.01)	81332	<b>A61K 51/00</b>	81379	<b>A47B 3/00</b>
81292	<b>A61F 2/42</b> (2006.01)	81333	<b>G05B 17/00</b>	81379	<b>A47C 4/00</b>
81293	<b>C07C 45/67</b> (2006.01)	81333	<b>G09B 23/00</b>	81380	<b>B65B 1/00</b>
81293	<b>C07C 47/225</b> (2006.01)	81334	<b>F21S 9/00</b>	81381	<b>G07C 13/00</b>
81294	<b>C01B 31/02</b> (2006.01)	81335	<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	81382	<b>A61D 7/00</b>
81295	<b>B65F 1/00</b>	81336	<b>A01K 1/00</b>	81383	<b>H02P 9/00</b>
81296	<b>E01C 23/00</b>	81337	<b>F16S 5/00</b>	81384	<b>A01K 1/00</b>
81296	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	81338	<b>B66C 1/04</b> (2006.01)	81385	<b>B65G 15/08</b> (2006.01)
81297	<b>C08L 63/00</b>	81339	<b>G01K 13/00</b>	81386	<b>B23K 28/00</b>
81298	<b>A61L 15/60</b> (2006.01)	81340	<b>A47J 47/00</b>	81387	<b>A61K 38/43</b> (2006.01)
81298	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	81341	<b>A61F 7/12</b> (2006.01)	81388	<b>G06Q 90/00</b>
81298	<b>C08F 20/00</b>	81342	<b>C23D 5/00</b>	81389	<b>A61N 1/02</b> (2006.01)
81299	<b>A61K 36/00</b>	81343	<b>A61B 17/00</b>	81389	<b>H01B 3/28</b> (2006.01)
81300	<b>A61K 36/00</b>	81343	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	81390	<b>A01B 39/00</b>
81301	<b>A61K 36/00</b>	81344	<b>F24J 1/00</b>	81391	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)
81302	<b>A61K 36/00</b>	81345	<b>C23D 5/00</b>	81392	<b>B23K 9/00</b>
81303	<b>A61K 36/00</b>	81346	<b>E04F 21/14</b> (2006.01)	81393	<b>E04C 1/00</b>
81304	<b>A61K 36/00</b>	81347	<b>B21J 1/04</b> (2006.01)	81394	<b>E04C 2/00</b>
81305	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	81348	<b>C02F 5/14</b> (2006.01)	81395	<b>A61C 8/00</b>
81306	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	81348	<b>C23F 14/00</b>	81396	<b>B66C 1/04</b> (2006.01)
81307	<b>F16C 33/72</b> (2006.01)	81349	<b>B60K 23/00</b>	81397	<b>G01B 7/24</b> (2006.01)
81307	<b>F16J 15/54</b> (2006.01)	81350	<b>A61B 17/00</b>	81398	<b>G06K 7/00</b>
81308	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	81350	<b>A61M 25/00</b>	81399	<b>G01B 7/24</b> (2006.01)
81308	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	81351	<b>A61P 9/00</b>	81400	<b>B24B 7/00</b>
81308	<b>A01N 43/00</b>	81351	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	81400	<b>B24B 21/00</b>
81309	<b>A23N 15/00</b>	81352	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	81401	<b>H01B 7/00</b>
81309	<b>B26D 1/00</b>	81352	<b>A61P 9/00</b>	81402	<b>A61B 10/00</b>
81309	<b>B26D 3/00</b>	81353	<b>B42C 1/00</b>	81403	<b>H01Q 9/00</b>
81310	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	81353	<b>B42D 15/00</b>	81404	<b>A01J 7/00</b>
81311	<b>D05B 27/00</b>	81353	<b>B42F 3/00</b>	81405	<b>G05D 13/00</b>
81312	<b>C09J 175/00</b>	81354	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	81406	<b>A61B 5/00</b>
81313	<b>A61B 5/00</b>	81354	<b>B65D 81/38</b> (2006.01)	81407	<b>A01G 15/00</b>
81313	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	81355	<b>F03B 17/00</b>	81407	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)
81314	<b>A61B 5/00</b>	81356	<b>F41H 11/00</b>	81408	<b>B21C 47/00</b>
81314	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	81357	<b>F42D 5/00</b>	81409	<b>G06G 5/00</b>
81314	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	81357	<b>F42D 5/06</b> (2006.01)	81410	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)
81315	<b>F21L 4/00</b>	81358	<b>F41H 11/00</b>	81410	<b>B30B 15/02</b> (2006.01)
81316	<b>G09F 15/00</b>	81359	<b>A61B 17/00</b>	81411	<b>C09D 9/00</b>
81316	<b>G09F 19/00</b>	81360	<b>G06G 5/00</b>	81412	<b>B24D 5/00</b>
81317	<b>A61K 31/00</b>	81361	<b>A63B 21/015</b> (2006.01)	81413	<b>B28C 5/16</b> (2006.01)
81318	<b>A61K 31/00</b>	81362	<b>A61B 17/00</b>	81414	<b>A61K 31/00</b>
81319	<b>F04D 27/00</b>	81363	<b>A61B 17/00</b>	81414	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
81319	<b>F04D 29/28</b> (2006.01)	81364	<b>E01D 19/00</b>	81414	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)
81319	<b>F24F 13/00</b>	81364	<b>E04C 2/00</b>	81414	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
81320	<b>B01D 53/00</b>	81365	<b>E01D 19/00</b>	81415	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)
81320	<b>B01F 3/02</b> (2006.01)	81365	<b>E04C 2/00</b>	81416	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)
81320	<b>F25J 3/08</b> (2006.01)	81366	<b>F03D 9/00</b>	81417	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
81321	<b>B60B 5/00</b>	81366	<b>G01P 5/00</b>	81418	<b>E02F 3/76</b> (2006.01)
81322	<b>B60F 1/00</b>	81367	<b>B01J 19/12</b> (2006.01)	81419	<b>F26B 17/26</b> (2006.01)
81323	<b>B60B 3/00</b>	81367	<b>B03C 1/005</b> (2006.01)	81420	<b>A23N 12/02</b> (2006.01)
81324	<b>B44C 1/28</b> (2006.01)	81367	<b>C23F 4/00</b>	81421	<b>B01D 3/16</b> (2006.01)
81324	<b>B44C 3/00</b>	81368	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	81421	<b>B01D 3/26</b> (2006.01)
81324	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	81369	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	81421	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)
81325	<b>A61B 17/00</b>	81370	<b>B64C 13/00</b>	81422	<b>A61C 7/00</b>
81326	<b>A61P 35/00</b>	81370	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	81422	<b>A61C 7/12</b> (2006.01)
		81370	<b>B64C 19/00</b>	81423	<b>H01Q 17/00</b>
		81371	<b>G01S 1/00</b>	81424	<b>A61B 17/00</b>
		81372	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	81425	<b>F16D 13/12</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
81426	<b>F42B 6/00</b>	81452	<b>A61B 17/20</b> (2006.01)	81479	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
81427	<b>F04B 47/00</b>	81453	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	81479	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
81428	<b>E04H 4/00</b>	81453	<b>G09B 23/34</b> (2006.01)	81480	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
81429	<b>C12N 5/00</b>	81454	<b>G01R 11/00</b>	81480	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
81430	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81454	<b>G12B 17/00</b>	81481	<b>A45C 11/00</b>
81430	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81455	<b>A61B 5/00</b>	81482	<b>B65G 33/14</b> (2006.01)
81431	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81455	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	81483	<b>A01C 1/04</b> (2006.01)
81431	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81456	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	81484	<b>B23B 5/48</b> (2006.01)
81432	<b>B65G 27/00</b>	81457	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81485	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)
81432	<b>B65G 47/74</b> (2006.01)	81457	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81485	<b>G01N 21/15</b> (2006.01)
81433	<b>B65G 27/00</b>	81458	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81486	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)
81434	<b>A61K 31/00</b>	81458	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81486	<b>A23L 2/39</b> (2006.01)
81435	<b>E04B 2/02</b> (2006.01)	81459	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81487	<b>B30B 9/02</b> (2006.01)
81435	<b>E04B 2/26</b> (2006.01)	81459	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81487	<b>C11B 1/04</b> (2006.01)
81436	<b>H01L 31/0352</b> (2006.01)	81460	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	81487	<b>C11B 1/06</b> (2006.01)
81436	<b>H04M 1/02</b> (2006.01)	81460	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	81487	<b>C11B 3/16</b> (2006.01)
81437	<b>H01L 31/0352</b> (2006.01)	81461	<b>E21B 35/00</b>	81487	<b>C11B 5/00</b>
81437	<b>H04M 1/02</b> (2006.01)	81462	<b>A01B 13/00</b>	81488	<b>B60H 1/00</b>
81438	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	81463	<b>A01G 25/00</b>	81488	<b>B60H 1/24</b> (2006.01)
81438	<b>C07K 14/51</b> (2006.01)	81464	<b>G01N 11/00</b>	81489	<b>B42B 2/00</b>
81439	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	81465	<b>G01N 11/00</b>	81490	<b>F24F 1/00</b>
81439	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	81466	<b>G01N 11/00</b>	81491	<b>F41G 5/00</b>
81440	<b>H05B 3/10</b> (2006.01)	81467	<b>G01N 11/00</b>	81492	<b>G06Q 20/00</b>
81440	<b>H05B 3/36</b> (2006.01)	81468	<b>G01N 11/00</b>	81493	<b>A61B 10/00</b>
81441	<b>H05B 3/10</b> (2006.01)	81469	<b>A01C 1/00</b>	81494	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)
81441	<b>H05B 3/36</b> (2006.01)	81469	<b>G01N 3/00</b>	81494	<b>A61F 2/02</b> (2006.01)
81442	<b>A01J 7/00</b>	81470	<b>A01C 1/00</b>	81495	<b>B02C 18/00</b>
81443	<b>E04G 25/00</b>	81470	<b>G01N 3/00</b>	81496	<b>B60R 25/00</b>
81444	<b>A61K 31/00</b>	81471	<b>A61F 9/00</b>	81496	<b>B60R 25/08</b> (2013.01)
81445	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	81472	<b>A61B 17/00</b>	81497	<b>A01K 47/00</b>
81445	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	81473	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	81497	<b>A01K 47/06</b> (2006.01)
81446	<b>G01M 15/00</b>	81474	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	81498	<b>B60R 22/00</b>
81447	<b>B02C 4/00</b>	81474	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	81499	<b>G08B 25/08</b> (2006.01)
81447	<b>B02C 4/30</b> (2006.01)	81474	<b>A61P 5/14</b> (2006.01)	81499	<b>G08B 25/10</b> (2006.01)
81448	<b>E21B 47/00</b>	81475	<b>A61K 9/00</b>	81500	<b>B60G 23/00</b>
81449	<b>A01B 1/06</b> (2006.01)	81475	<b>A61K 38/11</b> (2006.01)	81501	<b>G06F 17/00</b>
81450	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	81475	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	81502	<b>B65D 30/00</b>
81451	<b>A61N 2/02</b> (2006.01)	81475	<b>A61K 47/42</b> (2006.01)	81502	<b>B65D 33/00</b>
81451	<b>A61N 2/12</b> (2006.01)	81475	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)	81503	<b>A61K 31/00</b>
81452	<b>A61B 10/00</b>	81476	<b>F03G 3/00</b>	81503	<b>A61N 1/06</b> (2006.01)
		81477	<b>B60K 28/00</b>	81504	<b>F16H 13/00</b>
		81478	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)		
		81478	<b>G01S 17/66</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
78655	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
78956	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
78957	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
79225	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
79226	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
82859	КОНСТЕЛЛІУМ ФРАНС, 40-44, rue Washington-75008 Paris, France (FR)
82971	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
82972	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
85348	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД", вул. Столетова, 21, м. Дніпропетровськ, 49081, Україна
90284	КОНСТЕЛЛІУМ ФРАНС, 40-44, rue Washington-75008 Paris, France (FR)
101779	КАНЕКА КОРПОРЕЙШН, 2-3-18, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka, Japan (JP)

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
96594	Карпентер Крістофер М. (US), Конклін Дональд М. (US), Морріс Рей Дж. (US), Бірден Джеймс І. (US), Дюран Северн Д. (US), Джюгас Раджюс (US)

### 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
4465	21.05.2013	27724	31.05.2013
17344	25.05.2013	34457	18.05.2013
26142	03.06.2013	35611	27.05.2013
27137	26.05.2013	43320	21.05.2013
27228	03.06.2013	46693	28.05.2013
27439	20.05.2013		

**Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
29458	25.08.2011	82973	20.08.2011
32574	23.08.2011	82974	21.08.2011
41354	30.08.2011	83112	18.08.2011
44698	30.08.2011	83137	30.08.2011
45309	30.08.2011	83468	26.08.2011
46729	19.08.2011	83969	30.08.2011
47490	19.08.2011	84283	22.08.2011
54546	18.08.2011	84378	22.08.2011
58630	21.08.2011	84684	19.08.2011
60411	27.08.2011	86074	22.08.2011
62936	20.08.2011	87028	20.08.2011
66649	18.08.2011	87515	23.08.2011
67857	31.08.2011	87893	23.08.2011
69480	23.08.2011	87969	19.08.2011
70380	30.08.2011	88111	21.08.2011
70926	21.08.2011	88620	19.08.2011
71022	30.08.2011	88621	17.08.2011
72221	25.08.2011	88772	16.08.2011
73029	28.08.2011	89201	16.08.2011
74047	26.08.2011	89319	26.08.2011
74153	18.08.2011	89659	21.08.2011
74206	30.08.2011	90580	26.08.2011
74596	23.08.2011	91516	16.08.2011
75165	28.08.2011	91813	19.08.2011
75561	21.08.2011	92263	23.08.2011
75602	28.08.2011	92361	22.08.2011
75871	18.08.2011	93278	24.08.2011
76825	21.08.2011	94219	26.04.2011
77261	21.08.2011	94220	26.04.2011
77436	27.08.2011	94223	26.04.2011
77945	23.08.2011	94226	26.04.2011
78224	20.08.2011	94228	26.04.2011
78474	17.08.2011	94231	26.04.2011
78476	28.08.2011	94237	26.04.2011
79355	22.08.2011	94254	26.04.2011
79632	27.08.2011	94285	26.04.2011
80073	17.08.2011	94292	26.04.2011
80374	22.08.2011	94293	26.04.2011
80435	22.08.2011	94298	26.04.2011
80467	31.08.2011	94306	26.04.2011
80719	26.08.2011	94326	26.04.2011
81220	18.08.2011	94346	26.04.2011
82033	16.08.2011	94354	26.04.2011
82782	27.08.2011	94372	26.04.2011
82865	22.08.2011		



## Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

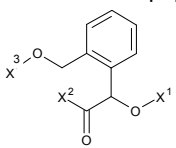
(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
78314	Баєр Фарма Акцієнгезельшафт, Мюллерштрассе 178, 13353 Берлін, Німеччина (DE)	Баєр Интеллектуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)	3550
84579	ІНТЕРМІОН, ІНК., 3280 Бейшое Бульва, Брисбен, СА 94005, США (US)	ХОФФМАНН-ЛА РОШ ІНК., 340 Kingsland Street, Nutley, NJ 07110, USA (US), Ф.ХОФФМАНН-ЛА РОШ ЛТД, Bldg. 675/4.0G, 124 Grenzacherstrasse, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)	3551
94099	НАБОРС ГЛОБАЛ ХОЛДІНГС ЛТД., кенонз Корт, 22, Вікторія Стріт, Гамільтон, Бермуди НМ 12, Бермуди (BM)	КЕНРІГ ДРІЛЛІНГ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД., 14703 FM 1488, Magnolia, TX 77354, USA (US)	3552

## Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
80437	ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, Лілі Корпорейт Центр, Індіанаполіс, ІН 46285, Сполучені Шати Америки (US)	ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "Р-ФАРМ", Нагорний проєзд, 12, стр. 1, г. Москва, 117105, Російська Федерація (RU)	ЛВ	3549

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
101081	25.02.2013, Бюл. № 4	(72) Теличкун Володимир Іванович, Теличкун Юлія Станіславівна, Десик Микола Григорович, Кравченко Олександр Іванович
101404	25.03.2013, Бюл. № 6	<p>(57) 1. Композиція для боротьби з шкідниками рослин, яка містить як діючі компоненти сполуку <math>\alpha</math>-алкоксифенілоцтової кислоти формули (1)</p>  <p style="text-align: right;">, (1)</p> <p>де X<sup>1</sup> означає метилову групу, диформетиліву групу або етилову групу; X<sup>2</sup> означає метоксигрупу або метиламінову групу; X<sup>3</sup> означає фенілову групу, 2-метилфенілову групу або 2,5-диметилфенілову групу; та неонікотиніодну сполуку формули (2)</p>  <p style="text-align: right;">, (2)</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>де  A означає 6-хлор-3-піридилъну групу, 2-хлор-5-тіазолільну групу, тетрагідрофуран-2-ільну групу або тетрагідрофуран-3-ільну групу;  Z означає метилову групу, групу <math>\text{NHR}^2</math>, групу <math>\text{N}(\text{CH}_3)\text{R}^2</math> або групу <math>\text{SR}^2</math>;  <math>\text{R}^1</math> означає атом водню, метилову групу або етилову групу;  <math>\text{R}^2</math> означає атом водню або метилову групу;  або <math>\text{R}^1</math> та <math>\text{R}^2</math> можуть разом утворювати групу <math>\text{CH}_2\text{CH}_2</math> або групу <math>\text{CH}_2\text{OCH}_2</math>,  X означає атом азоту або групу CH, а  Y означає ціаногрупу або нітрогрупу....  ...4. Спосіб боротьби з шкідниками рослин, в якому наносять ефективну кількість сполуки <math>\alpha</math>-алкоксифенілоцтової кислоти формули (1) та неонікотиноїдної сполуки формули (2) за п. 1 на шкідників або на місце перебування шкідників....</p>
101920	13.05.2013, Бюл. № 9	(72) Авраменко Вячеслав Леонідович, Карімі Язді Амір Ехсан (IR)
102099	10.06.2013, Бюл. № 11	<p>(57) 1. Застосування мутеїну людського інтерлейкіну-2 (мутеїн hIL-2), який пронумерований відповідно до hIL-2 дикого типу й має амінокислотну заміну щонайменше в одному з положень 20, 88 або 126, для готування лікарського засобу, що призначений для лікування й/або профілактики аутоімунного захворювання, яке <b>відрізняється</b> тим, що здійснюють заміну аспарагіну у положенні 88 на аргінін (hIL-2-N88R) або на гліцин (hIL-2-N88G), або на ізолейцин (hIL-2-N88I), i/або здійснюють заміну аспарагінової кислоти у положенні 20 на гістидин (hIL-2-D20H) або на ізолейцин (hIL-2-D20I), або на тирозин (hIL-2-D20Y), i/або здійснюють заміну глутаміну у положенні 126 на лейцин (hIL-2-Q126L).</p> <p>2. Застосування за п. 1, яке <b>відрізняється</b> тим, що лікарський засіб додатково містить імунодепресант.</p> <p>3. Застосування за п. 2, яке <b>відрізняється</b> тим, що імунодепресант вибраний з групи, що включає: глюкокортикоїд, у тому числі декортин, преднізол; азатіоприн; циклоспорин А; мікофеноляту мофетил; такролімус; глобулін до Т-лімфоцитів, антитіла до CD3, включаючи муромонаб; антитіла до CD25, включаючи базиліксимаб і даклізумаб; антитіла до TNF-<math>\alpha</math>, включаючи інфліксимаб і адалімумаб; азатіоприн; метотрексат; циклоспорин; сиролімус; еверолімус; фінголімод; селлцепт (CellCept); міфортік і циклофосфамід.</p> <p>4. Застосування за одним із попередніх пунктів, яке <b>відрізняється</b> тим, що аутоімунне захворювання вибране з групи, що включає: цукровий діабет типу I, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, хронічний гастрит, хворобу Крона, базедову хворобу, хворобу Бехтерева, псоріаз, важку псевдопаралітичну міастенію, аутоімунний гепатит, APECED, синдром Черджа-Стросс, неспецифічний виразковий коліт, гломерулонефрит, синдром Гійєна-Барре, тироїдит Хашімото, ліхен-склероз, системний червоний вовчак, PANDAS, ревматичну лихоманку, саркоїдоз, синдром Шегрена, синдром "непучкої людини", склеродерму, грануломатоз Вегенера, вітиліго, аутоімунну ентеропатію, синдром Гудпасчера, дерматоміозит, поліміозит, аутоімунну алергію, астму й аутоімунну реакцію після трансплантацій органів.</p> <p>5. Застосування за одним із попередніх пунктів, яке <b>відрізняється</b> тим, що лікарський засіб містить фармацевтично прийнятний носій.</p> <p>6. Лікарський засіб, призначений для лікування й/або профілактики аутоімунного захворювання, який <b>відрізняється</b> тим, що містить мутеїн hIL-2, призначений для застосування за будь-яким із пп. 1-5.</p> <p>7. Застосування мутеїну людського інтерлейкіну-2 (мутеїн hIL-2), який пронумерований відповідно до hIL-2 дикого типу й має амінокислотну заміну щонайменше в одному з положень 20, 88 або 126, для одержання засобу, призначеного для утворення регуляторних Т-клітин (<math>\text{T}_{\text{Reg}}</math>) у живому організмі, яке <b>відрізняється</b> тим, що здійснюють заміну аспарагіну у положенні 88 на аргінін (hIL-2-N88R) або на гліцин (hIL-2-N88G), або на ізолейцин (hIL-2-N88I), i/або здійснюють заміну аспарагінової кислоти у положенні 20 на гістидин (hIL-2-D20H) або на ізолейцин (hIL-2-D20I), або на тирозин (hIL-2-D20Y), i/або здійснюють заміну глутаміну у положенні 126 на лейцин (hIL-2-Q126L).</p> <p>8. Застосування за п. 7, яке <b>відрізняється</b> тим, що засіб являє собою лікарський засіб і містить фармацевтично прийнятний носій.</p> <p>9. Застосування за п. 8, яке <b>відрізняється</b> тим, що лікарський засіб додат-</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>ково містить імунодепресант.</p> <p>10. Застосування за п. 9, яке <b>відрізняється</b> тим, що імунодепресант вибраний з групи, що включає: глюкокортикоїд, у тому числі декортин, преднізол; азатіоприн; циклоспорин А; мікофеноляту мофетил; такролімус; глобулін до Т-лімфоцитів, антитіла до CD3, включаючи муромонаб; антитіла до CD25, включаючи базиліксимаб і даклізумаб; антитіла до TNF-<math>\alpha</math>, включаючи інфліксимаб і адаліумаб; азатіоприн; метотрексат; циклоспорин; сиролімус; еверолімус; фінголімод; селлцепт; міфортин і циклофосфамід.</p> <p>11. Засіб, призначений для утворення регуляторних Т-клітин (<math>T_{Reg}</math>) у живому організмі, який <b>відрізняється</b> тим, що містить мутеїн hIL-2, призначений для застосування за будь-яким із пп. 7-10.</p> <p>12. Спосіб утворення регуляторних Т-клітин (<math>T_{Reg}</math>) in vitro, який полягає у тому, що здійснюють наступні стадії, на яких:</p> <p>(а) створюють мутеїн людського інтерлейкіну 2 (мутеїн hIL-2),</p> <p>(б) приводять у контакт мутеїн hIL-2 із моноклеарними клітинами периферичної крові (PBMC) і</p> <p>(в) при необхідності повторюють стадії (а) і (б), який відрізняється тим, що мутеїн hIL-2 являє собою мутеїн hIL-2, призначений для застосування за будь-яким із пп. 7-10.</p>

### Видача дубліката патенту на винахід

(11) Номер патенту	(11) Номер патенту
72051	98060

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### 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
1964	29.05.2013	2329	26.05.2013
1965	29.05.2013	2330	26.05.2013
1966	29.05.2013	2332	26.05.2013
2280	21.05.2013	2333	26.05.2013
2286	03.06.2013	2334	26.05.2013
2325	26.05.2013	2335	26.05.2013
2326	26.05.2013	2336	26.05.2013
2327	26.05.2013	2339	28.05.2013
2328	26.05.2013	2341	03.06.2013

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1566	20.08.2011	20474	21.08.2011
1790	28.08.2011	20478	21.08.2011
2110	21.08.2011	20480	21.08.2011
3239	17.08.2011	20481	21.08.2011
3244	19.08.2011	20486	21.08.2011
4055	27.08.2011	20498	28.08.2011
4056	27.08.2011	20508	31.08.2011
4057	27.08.2011	20857	22.08.2011
4058	27.08.2011	20876	28.08.2011
5766	16.08.2011	20885	28.08.2011
6460	17.08.2011	20886	28.08.2011
6461	18.08.2011	21318	21.08.2011
6481	31.08.2011	21837	28.08.2011
7114	21.08.2011	26658	27.08.2011
7713	30.08.2011	26659	31.08.2011
12215	29.08.2011	28528	20.08.2011
12217	29.08.2011	28544	21.08.2011
14935	17.08.2011	28548	23.08.2011
15085	17.08.2011	28551	23.08.2011
15469	30.08.2011	28893	20.08.2011
18171	18.08.2011	28903	21.08.2011
18172	18.08.2011	28922	28.08.2011
18173	18.08.2011	29272	21.08.2011
18174	18.08.2011	29281	27.08.2011
18175	18.08.2011	29284	27.08.2011
18176	18.08.2011	29660	17.08.2011
18180	21.08.2011	30274	16.08.2011
18181	21.08.2011	30275	16.08.2011
18191	31.08.2011	31694	23.08.2011
18192	31.08.2011	31695	29.08.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
34656	19.08.2011	48138	31.08.2011
36211	29.08.2011	48141	31.08.2011
38251	19.08.2011	48142	31.08.2011
38265	29.08.2011	48144	31.08.2011
38432	26.08.2011	48145	31.08.2011
38443	19.08.2011	48147	31.08.2011
38939	19.08.2011	49152	31.08.2011
39036	19.08.2011	49959	20.08.2011
39337	18.08.2011	55533	17.08.2011
39346	26.08.2011	55541	18.08.2011
39347	26.08.2011	55970	31.08.2011
39357	28.08.2011	55971	31.08.2011
39358	28.08.2011	57193	16.08.2011
39359	28.08.2011	57458	25.08.2011
39360	28.08.2011	57735	16.08.2011
39664	27.08.2011	57746	19.08.2011
39665	27.08.2011	57747	19.08.2011
39979	21.08.2011	57748	19.08.2011
39986	28.08.2011	57749	19.08.2011
40636	21.08.2011	57750	19.08.2011
40637	29.08.2011	57762	25.08.2011
44088	31.08.2011	57767	25.08.2011
45249	19.08.2011	57779	30.08.2011
46323	18.08.2011	57784	30.08.2011
46324	21.08.2011	57981	19.08.2011
46326	26.08.2011	57997	30.08.2011
46656	17.08.2011	58230	16.08.2011
47043	17.08.2011	58255	27.08.2011
47056	21.08.2011	58264	31.08.2011
47060	25.08.2011	58611	26.04.2011
47062	26.08.2011	58614	26.04.2011
47350	17.08.2011	58618	26.04.2011
47351	17.08.2011	58623	26.04.2011
47357	25.08.2011	58626	26.04.2011
47361	31.08.2011	58627	26.04.2011
47368	31.08.2011	58630	26.04.2011
47369	31.08.2011	58632	26.04.2011
47544	20.08.2011	58639	26.04.2011
47553	25.08.2011	58649	26.04.2011
47559	26.08.2011	58653	23.07.2011
47817	27.08.2011	58654	26.04.2011
47818	27.08.2011	58659	26.04.2011
47819	28.08.2011	58663	26.04.2011
48122	27.08.2011	58664	26.04.2011
48123	27.08.2011	58665	26.04.2011
48125	27.08.2011	58670	26.04.2011
48126	27.08.2011	58676	26.04.2011
48127	27.08.2011	58678	26.04.2011
48128	27.08.2011	58680	26.04.2011
48129	27.08.2011	58701	26.04.2011
48131	27.08.2011	58702	26.04.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58703	26.04.2011	58824	26.04.2011
58722	26.04.2011	58826	26.04.2011
58723	26.04.2011	58833	26.04.2011
58724	26.04.2011	58836	26.04.2011
58725	26.04.2011	58838	26.04.2011
58726	26.04.2011	58840	26.04.2011
58727	26.04.2011	58844	26.04.2011
58728	26.04.2011	58845	26.04.2011
58733	26.04.2011	58846	26.04.2011
58735	26.04.2011	58847	26.04.2011
58736	26.04.2011	58853	26.04.2011
58737	26.04.2011	58857	26.04.2011
58738	26.04.2011	58858	26.04.2011
58739	26.04.2011	58859	26.04.2011
58740	26.04.2011	58860	26.04.2011
58741	26.04.2011	58861	26.04.2011
58744	26.04.2011	58867	26.04.2011
58745	26.04.2011	58868	26.04.2011
58746	26.04.2011	58869	26.04.2011
58747	26.04.2011	58870	26.04.2011
58748	26.04.2011	58871	26.04.2011
58749	26.04.2011	58872	26.04.2011
58750	26.04.2011	58873	26.04.2011
58751	26.04.2011	58874	26.04.2011
58752	26.04.2011	58875	26.04.2011
58753	26.04.2011	58879	26.04.2011
58754	26.04.2011	58882	26.04.2011
58755	26.04.2011	58883	26.04.2011
58756	26.04.2011	58884	26.04.2011
58757	26.04.2011	58888	26.04.2011
58758	26.04.2011	58890	26.04.2011
58763	26.04.2011	58894	26.04.2011
58765	26.04.2011	58902	26.04.2011
58767	26.04.2011	58903	26.04.2011
58768	26.04.2011	58905	26.04.2011
58770	26.04.2011	58908	26.04.2011
58774	26.04.2011	58911	26.04.2011
58775	26.04.2011	58912	26.04.2011
58786	26.04.2011	58913	26.04.2011
58791	26.04.2011	58917	26.04.2011
58793	26.04.2011	58922	26.04.2011
58795	26.04.2011	58923	26.04.2011
58798	26.04.2011	58935	26.04.2011
58801	26.04.2011	58936	26.04.2011
58802	26.04.2011	58937	26.04.2011
58804	26.04.2011	58938	26.04.2011
58805	26.04.2011	58944	26.04.2011
58807	26.04.2011	58945	26.04.2011
58808	26.04.2011	58949	26.04.2011
58810	26.04.2011	58959	26.04.2011
58823	26.04.2011	58962	26.04.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58963	26.04.2011	59011	26.04.2011
58964	26.04.2011	59012	26.04.2011
58968	26.04.2011	59013	26.04.2011
58971	26.04.2011	59014	26.04.2011
58973	26.04.2011	59017	26.04.2011
58977	26.04.2011	59018	26.04.2011
58984	26.04.2011	59019	26.04.2011
58990	26.04.2011	59031	26.04.2011
58996	26.04.2011	59032	26.04.2011
58999	26.04.2011	59041	26.04.2011
59001	26.04.2011	59049	26.04.2011
59002	26.04.2011	59050	26.04.2011
59003	26.04.2011	59051	26.04.2011
59004	26.04.2011	59052	26.04.2011
59010	26.04.2011	59053	26.04.2011

### Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
65301	Господарський суд м. Києва, № 5011-42/5973-2012, 15.01.2013	25.11.2011

### 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
75564	10.12.2012, Бюл. № 23	ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ПЕРЕМИКАННЯ РЕЖИМІВ ГАЛЬМУВАННЯ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗООБУДУВАННЯ", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068  Державне підприємство "Дніпропетровський науково-виробничий комплекс "Електровозобудування", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068

### 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
35282	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОНЦЕРН НАДРА", вул. Набережно-Хрещатицька, 7-а, м. Київ, 04070	ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІНСТИТУТ ТУТКОВСЬКОГО", пр. Палладіна, 32, м. Київ, 03142	1210
49153, 54193	Бі.Пі.Сі. ПРОФАРМА ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД, 23, Флорініс Стріт, СТАДІЛ Білдінг, CY-1065, Нікосія, Республіка Кіпр (CY)	ВАЛІАРТІН ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД, Stavrou, 56, flat/office 104, Strovolos, 2035, Nicosia, Cyprus (CY)	1211

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
77136	25.01.2013, Бюл. № 2	(73) Вислий Анатолій Леонідович, вул. Петровського, 113, кв. 81, м. Донецьк, 83117, Попова Тетяна Валеріївна, пр. Театральний, 9, кв. 31, м. Донецьк, 83001, Ольшанська Ольга Миколаївна, вул. Петровського, 113-б, кв. 81, м. Донецьк, 83117
79794	25.04.2013, Бюл. № 8	(54) СПОСІБ ОЦІНКИ НЕФРОПРОТЕКТИВНОЇ ТА ПРОТИІМУНОЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ КВЕРЦЕТИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ КАРДІОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ 2 ТИПУ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ (57) Спосіб оцінки властивостей кверцетину при лікуванні кардіоренального синдрому 2 типу, що включає визначення швидкості клубочкової фільтрації, який <b>відрізняється</b> тим, що для оцінки нефропротективної та протиімунозапальної дії кверцетину у хворих з хронічною серцевою недостатністю імуноферментними методами в сироватці крові визначають рівні цистатину С, фактора некрозу пухлин- $\alpha$ (ФНП- $\alpha$ ) та трансформуючого фактора росту- $\beta_1$ (ТФР- $\beta_1$ ), в сечі визначають рівень $\beta_2$ -мікроглобуліну ( $\beta_2$ -МГ), і при їх поверненні до контрольних показників під впливом терапії оцінюють дію кверцетину як ефективну, при цьому зниження рівнів цистатину С в крові і $\beta_2$ -МГ в сечі свідчить про нефропротективну дію препарату, а зниження рівнів ТФР- $\beta_1$ і ФНП- $\alpha$ свідчить про протиімунозапальну дію кверцетину.

### Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
59482



# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.14
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.22
Розділ Е: Будівництво .....	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.24
Розділ G: Фізика .....	2.27
Розділ H: Електрика .....	2.30
 <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи .....</b>	 <b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.25
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.43
Розділ D: Текстиль та папір .....	3.78
Розділ Е: Будівництво .....	3.80
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.86
Розділ G: Фізика .....	3.92
Розділ H: Електрика .....	3.107
 <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі .....</b>	 <b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.43

Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.71
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.83
Розділ E: Будівництво .....	4.84
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.92
Розділ G: Фізика .....	4.107
Розділ H: Електрика .....	4.137
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	6.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.5
Нумераційний показчик 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
Зміна складу винахідників .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Видача ліцензії на використання винаходу .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.3
Видача дублікату патенту на винахід .....	7.1.5

<b>Корисні моделі .....</b>	<b>7.2.1</b>
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю .....	7.2.4
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.5
Видача дубліката патенту на корисну модель .....	7.2.5

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 12, 2013**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**О.В. Янов**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.  
Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 25.06.2013. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,82. 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.