



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 8  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 26 квітня 2010 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2010

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

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

**Топунов Микола Олександрович. Реєстр.№ 32**

Телефон: (0512) 34-00-02, моб. (067) 749-4540

Адреса для листування: а/с 137, м. Миколаїв, Україна, 54029

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a201000387** (51) МПК (2009)  
(22) 18.01.2010 **A01B 43/00**  
(71) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ  
(72) Онищук Василь Варфоломійович  
(54) ТЕХНОЛОГІЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕТАЛІВ І МІ-  
НЕРАЛІВ

(21) **a200902173** (51) МПК (2009)  
(22) 12.03.2009 **A01D 23/00**  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200901472** (51) МПК  
(22) 20.02.2009 **A01D 23/02** (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200812183** (51) МПК (2009)  
(22) 15.10.2008 **A01F 7/00**  
**A01F 12/18**  
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Поуп Гленн І., US, Бранс Ерон Дж., US  
(54) МЕХАНІЧНА ПОДАЧА ПОВТОРНО ОБМОЛОЧЕ-  
НИХ ЗГОНІН ДО ДОШКИ ДЛЯ ЗГОНІН

(21) **a200812348** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 **A01G 7/00**  
(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Вінниченко Олександр Миколайович, Попов Вік-  
тор Якович  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО ЕК-  
ЗОГЕННОГО ВПЛИВУ КСЕНОБІОТИКІВ

(21) **a201001689** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2008 **A01N 25/00**  
**A01N 25/30**  
**A01N 25/32**  
**A01N 31/14** (2006.01)  
**A01N 35/10** (2006.01)  
**A01N 47/34** (2006.01)  
**A01N 47/40**  
**A01P 7/04**

(31) 2007-226839  
(32) 31.08.2007  
(33) JP  
(85) 31.03.2010  
(86) РСТ/JP2008/065101, 25.08.2008  
(71) НІППОН СОДА КО., ЛТД., JP  
(72) Дайрікі Хіросі, JP, Накамура Рієко, JP  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПЕСТИЦИДУ З ПОСИЛЕНОЮ  
ЕФЕКТИВНІСТЮ ТА СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ  
ЕФЕКТИВНОСТІ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ПЕС-  
ТИЦИДУ

(21) **a201000468** (51) МПК (2009)  
(22) 18.06.2008 **A01N 25/28** (2006.01)  
**A01N 25/04**  
**A01N 51/00**  
**A01N 47/40**  
**A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 47/02**  
**A01N 43/88** (2006.01)  
**A01N 43/82** (2006.01)  
**A01N 43/80** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/32** (2006.01)  
**A01N 37/50** (2006.01)  
**A01P 21/00**

(31) 07012157.9  
(32) 21.06.2007  
(33) EP  
(85) 21.01.2010  
(86) РСТ/EP2008/004886, 18.06.2008  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА  
ЛІМІТЕД, GB  
(72) Педроні Домінгос, СН, Бухгольц Анке, DE/CH, Уол-  
лер Енн, GB, Райнер Вернер, СН  
(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ РОСТУ РОСЛИН



(21) **a201002973** (51) МПК (2009)  
(22) 14.08.2008 **A01N 25/30**  
**A01N 25/04**  
**A01N 53/00**  
**A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 47/02**  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01P 7/00**

(31) 07114462.0  
(32) 16.08.2007  
(33) EP  
(85) 16.03.2010  
(86) РСТ/EP2008/060672, 14.08.2008  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Ізраельс Рафель, NL/DE, Кламчінські Катаріне, PL/DE, Братц Маттіас, DE, Шлоттербек Ульф, DE, Фьосте Дірк, DE  
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(21) **a201000812** (51) МПК (2009)  
(22) 20.06.2008 **A01N 43/54** (2006.01)  
**A01P 7/04**

(31) 07012657.8  
(32) 28.06.2007  
(33) EP  
(85) 28.01.2010  
(86) РСТ/EP2008/004987, 20.06.2008  
(71) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
(72) Ангст Макс, СН, Педроні Домінгус, СН, Зенн Роберт, СН  
(54) СПОСОБИ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ

(21) **a201002974** (51) МПК (2009)  
(22) 15.08.2008 **A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 25/02**  
**A01N 25/30**

(31) 07114555.1  
(32) 17.08.2007  
(33) EP  
(85) 17.03.2010  
(86) РСТ/EP2008/060765, 15.08.2008  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Фьосте Дірк, DE, Брам Лутц, DE  
(54) ІНСЕКТИЦИДИ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ

(21) **a201003321** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 **A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 43/707** (2006.01)  
**A01N 43/74** (2006.01)  
**A01N 47/18** (2006.01)  
**A01P 7/00**  
**C07D 419/00**

(31) 60/968,109  
(32) 27.08.2007

(33) US  
(85) 27.03.2010  
(86) РСТ/EP2008/061136, 26.08.2008  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Гросс Штеффен, DE, Бройнінгер Делфін, FR/DE, Бастіаанс Хенрікус Марія Мартінус, NL/DE, фон Дейн Вольфганг, DE, Пуль Міхаель, DE, Кьорбер Карстен, DE, Анспо Дуглас Д., US, Калбертсон Дебора Л., US, Олоумі-Садегі Хассан, US  
(54) ПІРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

## A 23

(21) **a200902809** (51) МПК (2009)  
(22) 05.10.2007 **A23J 3/00**  
**A23L 1/31**

(31) 60/828,298  
(32) 05.10.2006  
(33) US  
(31) 11/868,087  
(32) 05.10.2007  
(33) US  
(85) 05.05.2009  
(86) РСТ/US2007/080601, 05.10.2007  
(71) СОЛАЕ, ЛПС, US  
(72) МакМіндес Метью К., US, Валлі Валдоміро, BR, Оркутт Мак В., US, Буссе Курт А., US  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОГО РН ДЛЯ МОДИФІКАЦІЇ ТЕКСТУРИ СТРУКТУРОВАНИХ РОСЛИНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a200812471** (51) МПК (2009)  
(22) 24.10.2008 **A23L 1/29**

(71) СТЕПАНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Степанов Олександр Олександрович  
(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА СТЕРИЛЬНА АБО НЕ-СТЕРИЛЬНА ДОБАВКА

## A 47

(21) **a200812206** (51) МПК (2009)  
(22) 16.10.2008 **A47J 31/00**

(71) КУЛИКОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ  
(72) Куликов Сергій Вікторович  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ (ВАРІАНТИ)

## A 61

(21) **a200812369** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 **A61C 9/00**

(71) КРІЛЬ АНДРІЙ ЙОСИПОВИЧ  
(72) Кріль Андрій Йосипович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКА ЗІ ЩЕЛЕПИ З ІМПЛАНТАТАМИ

(21) **a200911430** (51) МПК (2009)  
(22) 09.04.2008 A61F 9/02  
G02C 1/00

(31) 554357  
(32) 10.04.2007  
(33) NZ  
(85) 10.11.2009  
(86) РСТ/IB2008/000915, 09.04.2008  
(71) ДЕБРОУ, ІНК., US  
(72) Бердоу Деніел Едуардо, AR  
(54) ОКУЛЯРИ-ПІДВІСКА

(21) **a201000120** (51) МПК (2009)  
(22) 09.06.2008 A61K 9/08  
A61K 31/196 (2006.01)

(31) 1092/MUM/2007  
(32) 08.06.2007  
(33) IN  
(85) 08.01.2010  
(86) РСТ/IN2008/000363, 09.06.2008  
(71) ТРОІКАА ФАРМАСЬЮТИКАЛС ЛТД., IN  
(72) Пател Кетан Р., IN  
(54) НОВИЙ БЕЗВОДНИЙ РОЗЧИН ДИКЛОФЕНАКУ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПРОЦЕС ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ

(21) **a201000594** (51) МПК (2009)  
(22) 23.06.2008 A61K 9/14  
A61K 9/20  
(31) 10 2007 028 869.9  
(32) 22.06.2007  
(33) DE  
(85) 22.01.2010  
(86) РСТ/EP2008/005066, 23.06.2008  
(71) РАЦІОФАРМ ГМБХ, DE  
(72) Аллес Райнер, DE, Шульце Наруп Юлія, DE, Рімкус Катрін, DE  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ, ЩО МІСТИТЬ ТАДАЛАФІЛ

(21) **a201001388** (51) МПК (2009)  
(22) 29.08.2008 A61K 9/20  
A61K 9/50  
(31) 60/969,188  
(32) 31.08.2007  
(33) US  
(85) 31.03.2010  
(86) РСТ/GB2008/050755, 29.08.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Абрахамссон Бертіл Стів Інґ, SE, Абрамсен Аламі Сусанна Джоанна, SE, Барґер-Йоргенсен Гакан

Ларс, SE, Куллберг Марі Крістін Сіндебі, SE, Гар-тстам Ларс Йоган Понтус де Вердіер, SE, Нільс-сон Сюзанн Анетт, SE  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a200912180** (51) МПК (2009)  
(22) 26.11.2009 A61K 9/52  
A61K 47/48

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ  
(72) Козакевич Роман Борисович, Больбух Юлія Миколаївна, Тьортих Валентин Анатолійович, Яниш-польський Віктор Васильович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ ГРАНУЛ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ХІТОЗАНУ З РЕГУЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(21) **a200907812** (51) МПК (2009)  
(22) 24.07.2009 A61K 31/00  
A61K 35/00  
A61K 36/00

(71) КАЗМІРЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"  
(72) Казмірчук Віктор Володимирович, Ляшенко Микола Іванович, Спиридонов Андрій Володимирович, Воропай Андрій Юрійович, Шульга Наталія Миколаївна, Шатило Юлія Вікторівна, Волков Андрій Олександрович, Кучма Ірина Юріївна, Євськова Вікторія Юріївна, Волянський Дмитро Леонідович, Сорокоумов Валерій Павлович, Конюхов Василь Іванович, Макаренко Валентина Дмитрівна, Торяник Інна Іванівна, Григорчук Олена Анатоліївна, Мізін Василь Васильович  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕКИСЛОТНОГО ЕКСТРАКТУ ХМЕЛЮ В ЯКОСТІ АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ З ПРОТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ

(21) **a201003135** (51) МПК (2009)  
(22) 30.07.2008 A61K 31/195 (2006.01)  
A61K 31/495  
A61K 31/505  
A61K 31/519  
A61K 31/565  
A61K 31/57  
A61P 15/12 (2006.01)  
A61P 15/18 (2006.01)  
A61P 19/10 (2006.01)  
A61P 43/00

(31) 07016642.6  
(32) 24.08.2007  
(33) EP  
(85) 24.03.2010  
(86) РСТ/EP2008/006253, 30.07.2008  
(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

- (72) Зайтц Крістіан, DE, Вассерфалль Аннемарі, DE, Діфенбах Констанце, DE, Кінг Крістіна, DE, Цім-мерманн Хольгер, DE
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ГЕСТАГЕНІВ У КОМБІНАЦІЇ З (6S)-5-МЕТИЛТЕТРАГІДРОФОЛАТОМ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЕНДОМЕТРІОЗУ З ОДНОЧАСНИМ ЗНИЖЕННЯМ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ТЕРАПІЇ ТА ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ВРОДЖЕНИХ ПАТОЛОГІЙ НА ПОЧАТКУ ВАГІТНОСТІ**

(21) **a201000936** (51) МПК (2009)  
(22) 22.08.2008 **A61K 31/522** (2006.01)  
**A61K 31/519**  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 60/957,523  
(32) 23.08.2007  
(33) US  
(31) 60/957,525  
(32) 23.08.2007  
(33) US  
(85) 23.03.2010  
(86) PCT/SE2008/050950, 22.08.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Ерікссон Гакан, SE, Поев Вернер, АТ  
(54) **НОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200812101** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 **A61K 35/00**

(71) ШАЛАЄВ ЕДУАРД ДМИТРОВИЧ  
(72) Шалаєв Едуард Дмитрович  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОМАСИ КОЛІБАКТЕРІЙ ДЛЯ БАКТЕРІЄВМІСНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОМПОЗИЦІЯ СУХОЇ БІОМАСИ КОЛІБАКТЕРІЙ**

(21) **a200909558** (51) МПК (2009)  
(22) 18.09.2009 **A61K 35/00**  
**A61P 35/00**

(71) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Соляник Галина Іванівна, Сластя Євген Анатолійович, Федорчук Олександр Григорович, Пяковська Ольга Миколаївна, Дасюкевич Ольга Йосипівна, Горбик Григорій Васильович, Колесник Денис Леонідович  
(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ОКСИРЕЗВЕРАТРОЛУ ЯК ПРОТИПУХЛИННОГО ЗАСОБУ**

(21) **a200812288** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 **A61K 36/00**  
**A61P 13/12** (2006.01)

(71) БЕЗПАЛЬКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА, ШАЛАМАЙ АНАТОЛІЙ СЕВАСТЬЯНОВИЧ, ЗУПАНЕЦЬ ІГОР АЛЬБЕРТОВИЧ, МОЙБЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПАРХОМЕНКО ОЛЕКСАНДР

**МИКОЛАЙОВИЧ, МАСЛОВА НАТАЛІЯ ФЕДОРІВНА, УСЕНКО ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, КОБИЛІНСЬКА ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА, ТИЩЕНКО РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОСАЛЬСЬКА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА, ШЕБЕКО СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, ХАРЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, СОВА ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(72) Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Сєваст'янович, Зупанець Ігор Альбертович, Мойбенко Олексій Олексійович, Пархоменко Олександр Миколайович, Маслова Наталія Федорівна, Усенко Віктор Федорович, Кобилінська Валентина Іванівна, Тищенко Руслан Олексійович, Носальська Тетяна Миколаївна, Шебеко Сергій Костянтинів, Харченко Дмитро Сергійович, Сова Євген Олександрович

(54) **ЗАСІБ НА ОСНОВІ КВЕРЦЕТИНУ, ЩО ВІДПОВІДАЄ НЕФРОПРОТЕКТОРНУ ДІЮ ТА РЕГУЛЮЮЧУ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИЙ ОБМІН АКТИВНІСТЬ ПРИ ХРОНІЧНІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ**

(21) **a200812124** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 **A61K 36/00**  
**A61P 3/00**

(71) ГОРБЕНКО НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, БОРІКОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ, БЕЗПАЛЬКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА, ШАЛАМАЙ АНАТОЛІЙ СЕВАСТЬЯНОВИЧ, КОБИЛІНСЬКА ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА, ТИЩЕНКО РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, УСЕНКО ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, СОВА ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Горбенко Наталія Іванівна, Боріков Олексій Юрійович, Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Сєваст'янович, Кобилінська Валентина Іванівна, Тищенко Руслан Олексійович, Усенко Віктор Федорович, Сова Євген Олександрович

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ КВЕРЦЕТИНУ ТА СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СКЛАДОВИХ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**

(21) **a200907813** (51) МПК (2009)  
(22) 24.07.2009 **A61K 36/00**  
**A61K 35/00**  
**A61K 31/00**

(71) КАЗМІРЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"

(72) Казмірчук Віктор Володимирович, Волянський Юрій Леонідович, Волянський Андрій Юрійович, Ляшенко Микола Іванович, Спиридонов Андрій Володимирович, Воропай Андрій Юрійович, Вальчук Сергій Іванович, Шатило Юлія Вікторівна, Волков Андрій Олександрович, Кучма Ірина Юріївна, Євсюкова Вікторія Юріївна, Сорокоумова Людмила Костянтинівна, Конюхов Ігор Васильович, Макаренко Валентина Дмитрівна, Андрєєва Ірина Дмитрівна, Григорчук Олена Анатоліївна, Мізін Василь Васильович

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПИРТОВОГО ЕКСТРАКТУ ХМЕЛЮ ЯК АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ З ПРОТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ

(21) **a200912862** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2009 **A61K 39/135** (2006.01)  
**C12N 7/00**

(71) ІНСТИТУТ ПТАХІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Циновий Олексій Васильович, Семенченко Олександр Юрійович, Музика Наталія Миколаївна, Безрукава Інна Юріївна, Білецька Ганна Василівна, Шомін Олександр Анатолійович

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ ВІРУСУ ЕНТЕРИТУ ГУСЕЙ

(21) **a201002002** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 **A61K 39/245**  
**C12N 7/04**  
**C12N 15/38** (2006.01)  
**C12N 15/85**  
**C12N 15/86**  
**A61K 39/205**

(31) 07115093.2

(32) 28.08.2007

(33) EP

(31) 07120939.9

(32) 16.11.2007

(33) EP

(85) 28.03.2010

(86) РСТ/ЕР2008/061168, 26.08.2008

(71) ЮНІВЕРСИТЕ ДЕ ЛЬЄЖ, БЕ

(72) Костес Береніс, БЕ, Льеффріг' Франсуа, БЕ, Вандерпласшен Ален, БЕ

(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ ГЕРПЕСВІРУС КОІ (KHV) АБО ГЕРПЕСВІРУС З КОРОПОВИХ (CYHV-3) ТА ВАКЦИНА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБИ, ЩО СПРИЧИНЯЄТЬСЯ KHV/CYHV-3 У CYPRINUS CARPIO CARPIO АБО CYPRINUS CARPIO КОІ

(21) **a200812357** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 **A61K 39/395**  
**A61P 3/00**

(71) АЛДОБАЄВ ЕДУАРД АРКАДІЙОВИЧ

(72) Алдобаєв Едуард Аркадійович

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ "ХОЛВАКОР" У ФОРМІ РІДИНИ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

(21) **a201003315** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2008 **A61L 2/00**  
**C07K 14/47** (2006.01)  
**G01N 33/68**  
**C07K 1/16** (2006.01)

(31) 07114856.3

(32) 23.08.2007

(33) EP

(85) 23.03.2010

(86) РСТ/ЕР2008/061068, 25.08.2008

(71) ОКТАФАРМА АГ, СН

(72) Гіллям Густав, SE, Ернберг Метс, SE, Вінге Стефан, SE, Найссер-Свае Андреа, AT

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ТА ОЧИСТКИ ЦІЛЬОВОГО БІЛКА БЕЗ ДОМІШКИ ПРИОНОВОГО БІЛКА (PrP<sup>Sc</sup>)

(21) **a200812188** (51) МПК  
(22) 15.10.2008 **A61N 1/16** (2006.01)

(71) ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, СЕЛІЩЕВ ВЛАДИМІР КОНСТАНТИНОВИЧ, RU, ЧОРНООКІЙ МІХАІЛ САВВІЧ, RU, КУЗНЕЦОВ СЕРГЕЙ ВІКТОРОВИЧ, RU, КРИЧМАРА ІЛЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Гоч Василь Павлович, Селіщев Владімір Константинович, RU, Чорноокій Міхаїл Саввіч, RU, Кузнецов Сергей Вікторович, RU, Кричмара Ілля Олександрович

(54) ПРИСТРІЙ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **a200912017** (51) МПК (2009)  
(22) 23.11.2009 **A61N 5/00**  
**A61K 35/66**

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

(72) Потебня Григорій Платонович, Танасієнко Ольга Андріївна, Бомбін Андрій В'ячеславович, Лісовенко Галина Степанівна, Коханівська Любов Миколаївна, Чехун Василь Федорович

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ ПУХЛИНАМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

## A 63

(21) **a201001237** (51) МПК (2009)  
(22) 09.07.2008 **A63B 35/00**  
**B63C 11/46**

(31) 10 2007 032 392.3

(32) 12.07.2007

(33) DE

(85) 12.02.2010

(86) РСТ/ЕР2008/005596, 09.07.2008

(71) РОТІНОР ГМБХ, DE

(72) Вальпургис Петер, DE

(54) СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ, ЯКА ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ФІКСАЦІЇ КОРИСТУВАЧА НА ЗАСОБІ ПЕРЕСУВАННЯ ПО ВОДІ І ЗАСІБ ПЕРЕСУВАННЯ ПО ВОДІ З СИСТЕМОЮ ФІКСАЦІЇ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) **a200913219** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2009 B01D 3/14
- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
- (72) Буряков Володимир Григорович, Сергієнко Іван Васильович, Ходзінський Олександр Миколайович
- (54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ РЕКТИФІКОВАНОГО СПИРТУ З ФРАКЦІЙ СПИРТОВОГО ВИРОБНИЦТВА

- (21) **a201001085** (51) МПК (2009)  
(22) 30.06.2008 B01J 8/02
- (31) 07013091.9  
(32) 04.07.2007  
(33) EP  
(85) 04.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/005312, 30.06.2008  
(71) АММОНІЯ КАСАЛЕ С.А., СН  
(72) Тароццо Мірко, ІТ/СН, Філіппі Ермано, ІТ/СН, Ріцці Енріко, ІТ  
(54) СТИНОВА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ШАРІВ КАТАЛІЗАТОРА У РЕАКТОРАХ СИНТЕЗУ Й СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201003548** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2008 B01J 21/12 (2006.01)  
B01J 23/44  
B01J 35/00

- (31) 60/968,129  
(32) 27.08.2007  
(33) US  
(85) 27.03.2010  
(86) РСТ/US2008/074221, 25.08.2008  
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL  
(72) Акерман Рассел Крейг, US, Мічел Крістіан Габріель, US, Смегал Джон Ентоні, US, ван Він Йоханнес Антоніус Роберт, NL  
(54) КОМПОЗИЦІЯ АМОРФНОГО КРЕМНЕЗЕМУ-ГЛИНОЗЕМУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201003549** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2008 B01J 21/12 (2006.01)  
B01J 23/44  
B01J 35/00

- (31) 60/968,129  
(32) 27.08.2007  
(33) US  
(85) 27.03.2010  
(86) РСТ/US2008/074218, 25.08.2008  
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL  
(72) Акерман Рассел Крейг, US, Мічел Крістіан Габріель, US, Смегал Джон Ентоні, US, ван Він Йоханнес Антоніус Роберт, NL  
(54) КАТАЛІЗАТОР ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ, А ТАКОЖ СПОСІБ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО КАТАЛІЗАТОРА

- (21) **a201000772** (51) МПК (2009)  
(22) 26.06.2008 B01L 3/00  
G01N 33/00  
G01N 21/01  
G01N 21/03  
G01N 30/60 (2006.01)

- (31) 07252628.8  
(32) 28.06.2007  
(33) EP  
(85) 28.01.2010  
(86) РСТ/GB2008/002219, 26.06.2008  
(71) БП ОЙЛ ІНТЕРНЕШОНАЛ ЛІМІТЕД, GB  
(72) Дрезе Клаус-Штефан, DE, Хессель Фолькер, DE, Хофманн Крістіан, DE, Ілльг Тобіас, DE, Менгес Марія Габріеле, DE, Тіманн Давід, DE, Ціогас Атанассіос, DE  
(54) ПЛИТА ДЛЯ ПРОБ

#### В 02

- (21) **a200910944** (51) МПК (2009)  
(22) 30.10.2009 B02B 1/00
- (71) СКИДАН СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА  
(72) Скидан Світлана Вікторівна  
(54) ЗЕРНОЛУЩИЛКА ПОЧАТКІВ КУКУРУДЗИ

- (21) **a201000916** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2010 B02C 9/00
- (71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ  
(72) Карпенко Михайло Іванович  
(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА

- (21) **a201000660** (51) МПК (2009)  
(22) 28.04.2008 B02C 15/00
- (31) PA 2007 00927  
(32) 27.06.2007  
(33) DK  
(85) 27.01.2010

(86) РСТ/ЕР2008/055177, 28.04.2008  
(71) ФЛСМІДТ А/С, ДК  
(72) Хангхьой Сьорен, ДК, Фоугнер Андерс, ДК  
(54) ВАЛКОВИЙ МЛИН

(21) **a201001086** (51) МПК (2009)  
(22) 04.07.2007 B02C 15/00

(85) 04.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2007/056769, 04.07.2007  
(71) ФЛСМІДТ А/С, ДК  
(72) Хангхьой Сьорен, ДК, Олсен Мортен, ДК  
(54) ВАЛКОВИЙ МЛИН ДЛЯ ПОДРІБНЮВАННЯ ДИСПЕРСНОГО МАТЕРІАЛУ

## В 03

(21) **a200812097** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 B03C 7/00  
(71) ІВАЩЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ, КОРЖ АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, ФІЛІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Іващенко Тарас Григорович, Корж Анатолій Тимофійович, Філін Вячеслав Миколайович  
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ШЛАМІВ

## В 08

(21) **a200912284** (51) МПК  
(22) 30.11.2009 B08B 9/04 (2006.01)  
B08B 9/053 (2006.01)  
(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА  
(72) Сухарьков Олег Васильович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ

## В 21

(21) **a200812312** (51) МПК  
(22) 20.10.2008 B21D 26/12 (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ  
(72) Саєнко Віктор Андрійович, Старков Микола Володимирович  
(54) ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНИХ УСТАНОВОК

## В 22

(21) **a200812509** (51) МПК (2009)  
(22) 24.10.2008 B22C 3/00  
B22D 27/00  
B22D 23/00

(71) КАПЕЛЯНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ, КУЛІШ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Капелянов Володимир Яковлевич, Куліш Сергій Миколайович, Куліш Андрій Миколайович  
(54) СПОСІБ РОЗЛИВАННЯ МАРГАНЕЦЬВМИЩУЮЧИХ СПЛАВІВ

(21) **a201002834** (51) МПК (2009)  
(22) 12.08.2008 B22D 11/00  
B22D 11/06

(31) 11/837,851  
(32) 13.08.2007  
(33) US  
(85) 13.03.2010  
(86) РСТ/AU2008/001164, 12.08.2008  
(71) НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Оцука Хіроюкі, JP, Ямане Кошіро, JP, Тєрасакі Сатосі, JP, Шліхтінг Марк, US, Махпатра Рама Баллав, AU  
(54) ТОНКОЛИСТОВА СТАЛЕВА ЛИТА СТРІЧКА ЗІ ЗНИЖЕНИМ УТВОРЕННЯМ МІКРОТРИЩИН

(21) **a201003385** (51) МПК (2009)  
(22) 21.08.2008 B22D 11/12

(31) 10 2007 040 072.3  
(32) 24.08.2007  
(33) DE  
(31) 10 2007 048 117.0  
(32) 05.10.2007  
(33) DE  
(31) 10 2008 020 412.9  
(32) 24.04.2008  
(33) DE  
(85) 24.03.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/006867, 21.08.2008  
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE  
(72) Розенталь Дітер, DE, Кремер Штефан, DE, Кляйн Крістоф, DE, Зайдель Юрген, DE, Хаккенберг Вольфганг-Дітмар, DE  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРЯМОЇ ПРОКАТКИ ЗАГОТОВКИ

## В 24

(21) **a200812098** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 B24C 11/00

(71) КОРЖ АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, ІВАЩЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ, ФІЛІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Корж Анатолій Тимофійович, Іващенко Тарас Григорович, Філін Вячеслав Миколайович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АБРАЗИВНИХ МАТЕРІАЛІВ

## В 29

- (21) **a201002887** (51) МПК (2009)  
(22) 14.08.2008 B29B 13/10  
B29B 17/00
- (31) A 1276/2007  
(32) 14.08.2007  
(33) AT  
(85) 15.03.2010  
(86) PCT/AT2008/000289, 14.08.2008  
(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН  
УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ  
(72) Хакль Манфред, АТ, Венделін Герхард, АТ, Фай-  
хтінгер Клаус, АТ  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ  
ПЛАСТМАСИ

- (21) **a200812261** (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2008 B29C 33/44
- (71) ФІЛІЯ №4 ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "ВИ-  
РОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ПІВДЕННИЙ МАШИ-  
НОБУДІВНИЙ ЗАВОД ІМ. О.М. МАКАРОВА"  
(72) Загреба Олександр Іванович, Сербін Володимир  
Вікторович, Малий Миколай Андрійович, Лось  
Сергій Іванович, Желтов Павло Миколайович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАЙСТЕР-МОДЕЛІ  
ДЛЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ВИРОБІВ

- (21) **a200913707** (51) МПК (2009)  
(22) 28.12.2009 B29C 67/00
- (71) АПОЛОНОВ МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ  
(72) Аполонов Максим Юрійович, Ситнік Сергій Григо-  
рович  
(54) СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ТОРЦІВ ПУСТОТНИХ  
ПАНЕЛЕЙ З ТЕРМОПЛАСТУ

## В 32

- (21) **a201003332** (51) МПК (2009)  
(22) 04.08.2008 B32B 27/32  
B65D 71/00
- (31) 0716457.7  
(32) 23.08.2007  
(33) GB  
(85) 23.03.2010  
(86) PCT/GB2008/050662, 04.08.2008  
(71) ІННОВІА ФІЛМС ЛІМІТЕД, GB  
(72) Сінгх Шалендра, GB, Йешке Майкл, GB  
(54) БЕЗКОРПУСНА ГРУПОВА УПАКОВКА

## В 60

- (21) **a200812065** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 B60L 5/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іва-  
нович, Рибалко Анатолій Якович  
(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ БЕЗКОН-  
ТАКТНИХ ЕЛЕКТРОВІЗІВ ДЛЯ ДВОКОЛІЙНОЇ  
СХЕМИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАНТАЖІВ

- (21) **a200812092** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 B60L 5/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іва-  
нович, Рибалко Анатолій Якович, Кольцов Ігор Бо-  
рисович  
(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ІНДУКТИВНОГО ЗВ'ЯЗ-  
КУ КАБЕЛІВ ТЯГОВОЇ МЕРЕЖІ З ОБМОТКОЮ  
ЕНЕРГОПРИЙМАЧА БЕЗКОНТАКТНОГО ЕЛЕК-  
ТРОВІЗА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

## В 65

- (21) **a201000641** (51) МПК (2009)  
(22) 20.06.2008 B65D 41/34
- (31) 10-2007-0061400  
(32) 22.06.2007  
(33) KR  
(31) 10-2007-0069032  
(32) 10.07.2007  
(33) KR  
(31) 10-2007-0103524  
(32) 15.10.2007  
(33) KR  
(85) 22.01.2010  
(86) PCT/KR2008/003549, 20.06.2008  
(71) КВОН САЙ ДЖУНГ, KR  
(72) Квон Сай Джунг, KR  
(54) ТАРА ІЗ ЗАХИЩЕНИМ ВІД ВТРАТИ Й ОБЕР-  
ТАННЯ ВХОЛОСТУ КОВПАЧКОМ

## В 66

- (21) **a201002851** (51) МПК (2009)  
(22) 13.08.2008 B66C 13/00  
H02G 3/04
- (31) 20075570  
(32) 15.08.2007  
(33) FI  
(85) 15.03.2010  
(86) PCT/FI2008/050457, 13.08.2008  
(71) КОНЕКРЕЙНС ПІЕЛСІ, FI  
(72) Холопайнен Арто, FI, Новак Мірко, DE, Салмінен  
Петрі, FI  
(54) КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КАБЕЛІВ  
НА ЗОВНІШНІХ ПОВЕРХНЯХ КРАНА

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

- (21) **a201003333** (51) МПК  
(22) 19.08.2008 *C01G 23/04* (2006.01)
- (31) 0716441.1  
(32) 23.08.2007  
(33) GB  
(85) 23.03.2010  
(86) PCT/GB2008/002806, 19.08.2008  
(71) АТРАВЕРДА ЛІМІТЕД, GB  
(72) Елліс Кіт, GB, Гріффітс Воган, GB, Пью Девід, GB, Морган Адам, GB  
(54) ПОРОШКИ

**С 02**

- (21) **a200812501** (51) МПК (2009)  
(22) 24.10.2008 *C02F 9/00*
- (71) БОЙКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Бойко Ігор Миколайович  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (21) **a200912874** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2009 *C02F 9/00*  
*C02F 1/20*
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД  
(72) Філатов Юрій Васильович, Солдатов Володимир Іванович, Хрузін Віталій Олександрович, Синявський Станіслав Олександрович, Носань Олексій Петрович, Лукач Леонід Матвійович, Резніков Станіслав Юрійович, Ключковський Ігор Юрійович  
(54) СПОСІБ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ШАХТНОЇ ВОДИ

**С 04**

- (21) **a201002029** (51) МПК (2009)  
(22) 28.08.2008 *C04B 35/66*
- (31) 60/969,024  
(32) 30.08.2007  
(33) US  
(85) 30.03.2010  
(86) PCT/US2008/074578, 28.08.2008  
(71) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ, US  
(72) Теікен Джастін, US

**(54) ЛИТІ ВИРОБИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛИТТЯ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

- (21) **a201002009** (51) МПК (2009)  
(22) 21.08.2008 *C04B 35/484*  
*C04B 35/657* (2006.01)  
*C03B 5/00*
- (31) 0757178  
(32) 24.08.2007  
(33) FR  
(85) 24.03.2010  
(86) PCT/FR2008/051515, 21.08.2008  
(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR  
(72) Кабоді Ізабель, FR, Гобіль Мішель, FR  
(54) ЛЕГОВАНИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ПРОДУКТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ

- (21) **a201002008** (51) МПК (2009)  
(22) 21.08.2008 *C04B 35/484*
- (31) 0757171  
(32) 24.08.2007  
(33) FR  
(85) 24.03.2010  
(86) PCT/FR2008/051516, 21.08.2008  
(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR  
(72) Кабоді Ізабель, FR, Гобіль Мішель, FR  
(54) ВОГНЕТРИВКИЙ ПРОДУКТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ І ВИСОКИМ ВМІСТОМ ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ

**С 07**

- (21) **a201000611** (51) МПК (2009)  
(22) 08.08.2006 *C07C 231/00*  
*C07C 235/34* (2006.01)  
*C07C 59/00*  
*A01P 3/00*
- (62) a200814871, 08.08.2006  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНЗ АГ, СН  
(72) Боуден Мартін Чарлз, GB, Кларк Томас Ейтчесон, GB, Джордано Фанні Делфін Бріггте, FR, Джау Біт, СН, Шнейдер Ганс-Дітер, DE, Сайферт Готтфрід, СН, Віс Жуєрг, СН, Целлер Мартін, СН, Фабер Домінік, СН  
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ МАНДИПРОПАМІДУ ТА ЙОГО ПОХІДНИХ

- (21) **a201000662** (51) МПК  
(22) 16.06.2008 *C07C 251/76* (2006.01)  
*C07D 231/12* (2006.01)  
*C07D 231/40* (2006.01)

- (31) 07012546.3



- (32) 27.06.2007  
 (33) EP  
 (85) 27.01.2010  
 (86) PCT/EP2008/004829, 16.06.2008  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Боуден Мартін Чарльз, GB, Готт Брайан Девід, GB, Джексон Девід Ентоні, GB/СН, Гуцу Якоб Єр-  
 мія, MD  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРАЗОЛІВ

C07D 231/16 (2006.01)  
 C07D 231/56 (2006.01)  
 C07D 233/61 (2006.01)  
 C07D 233/08 (2006.01)  
 C07D 249/06 (2006.01)  
 C07D 249/18 (2006.01)  
 C07D 401/04 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 413/04 (2006.01)  
 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 417/04 (2006.01)  
 C07D 471/04 (2006.01)

- (21) a201003433 (51) МПК  
 (22) 02.08.2008 C07C 317/24 (2006.01)  
 A01N 41/10 (2006.01)  
 (31) 07016606.1  
 (32) 24.08.2007  
 (33) EP  
 (85) 24.03.2010  
 (86) PCT/EP2008/006386, 02.08.2008  
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE  
 (72) Оленік Брітта, DE, Ван Альмзікк Андреас, DE, Хінц Мартін-Хольгер, DE, Патель Сміта, GB/DE, Зіксль Франк, DE, Тількінг Герхард, DE, Дворацек Сільвія, DE  
 (54) ТЕРМОДИНАМІЧНО СТАБІЛЬНА КРИСТАЛІЧ-  
 НА МОДИФІКАЦІЯ 2-{{2-ХЛОР-4-(МЕТИЛСУЛЬ-  
 ФОНІЛ)-3-[(2,2,2-ТРИФТОРЕТОКСИ)МЕТИЛ]ФЕ-  
 НІЛ}КАРБОНІЛ}ЦИКЛОГЕКСАН-1,3-ДІОНУ

- (31) 60/945,849  
 (32) 22.06.2007  
 (33) US  
 (31) 60/948,796  
 (32) 10.07.2007  
 (33) US  
 (31) 61/046,291  
 (32) 18.04.2008  
 (33) US  
 (31) 12/140,593  
 (32) 17.06.2008  
 (33) US  
 (85) 22.01.2010  
 (86) PCT/US2008/067351, 18.06.2008  
 (71) КЕМОСЕНТРИКС, ІНК., US  
 (72) Карват Тревор Т., US, Ху Чен, US, Мелікян Аніта, US, Новак Аарон, US, Пеннелл Ендрю М.К., US, Пауерс Джей, US, Пунна Срінівас, US, Сулліван Едвард Джей., US, Томас Уільям Д., US, Юнгаше Соломон, US, Чжан Пенглі, US  
 (54) N-(2-ГЕТАРИЛ)АРИЛ)АРИЛСУЛЬФОНАМІДИ  
 ТА N-(2-ГЕТАРИЛ)ГЕТАРИЛ)АРИЛСУЛЬФОН-  
 АМІДИ

- (21) a200913907 (51) МПК (2009)  
 (22) 26.06.2008 C07D 207/16 (2006.01)  
 C07D 401/12 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 403/04 (2006.01)  
 C07D 403/12 (2006.01)  
 C07D 405/14 (2006.01)  
 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 417/14 (2006.01)  
 C07D 487/04 (2006.01)  
 C07D 495/04 (2006.01)  
 A61K 31/401  
 A61K 31/4025  
 (31) 60/937,752  
 (32) 29.06.2007  
 (33) US  
 (31) 60/959,698  
 (32) 16.07.2007  
 (33) US  
 (85) 29.01.2010  
 (86) PCT/US2008/007928, 26.06.2008  
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US  
 (72) Коттелл Джеромі Дж., US, Лінк Джон О., US, Шре-  
 дер Скотт Д., US, Тейлор Джеймс, US, Тсі Уінс-  
 тон К., US, Вівіан Рендалл У., US, Янг Женг-Ю,  
 CN/US  
 (54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

- (21) a201000665 (51) МПК (2009)  
 (22) 27.06.2008 C07D 209/34 (2006.01)  
 A61K 31/404 (2006.01)  
 A61P 9/00  
 (31) 200700152  
 (32) 27.06.2007  
 (33) SI  
 (85) 27.01.2010  
 (86) PCT/EP2008/058258, 27.06.2008  
 (71) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д. НОВО МЕСТО, SI  
 (72) Мерславік Маріо, SI, Бомбек Сергея, SI, Гойяк Ур-  
 ска, SI, Сморколь Матей, SI, Зупет Рок, SI  
 (54) СОЛІ ПЕРІНДОПРИЛУ

- (21) a201003349 (51) МПК (2009)  
 (22) 28.08.2008 C07D 209/60 (2006.01)  
 C07D 221/08 (2006.01)  
 A61K 31/4741 (2006.01)  
 A61P 25/00

- (21) a201000600 (51) МПК  
 (22) 18.06.2008 C07D 209/08 (2006.01)  
 C07D 231/12 (2006.01)  
 C07D 231/14 (2006.01)

- (31) PA200701250  
 (32) 31.08.2007  
 (33) DK  
 (85) 31.03.2010  
 (86) PCT/DK2008/050215, 28.08.2008

**(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK****(72)** Йоргенсен Мортен, DK, Банг-Андерсен Бенні, DK, Пюшл Аск, DK, Мьорк Нільс, DK, Ларсен Дже-ніфер, DK, Вікстрьом Хокан Вільгельм, SE**(54) КАТЕХОЛАМІНОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ПРОЛІКИ****A61K 31/55****A61P 7/00****A61P 9/00****(21) a201001119****(51) МПК****(22) 20.08.2008****C07D 211/40** (2006.01)**C07D 207/12** (2006.01)**C07D 295/18** (2006.01)**(31) 60/957,181****(32) 22.08.2007****(33) US****(85) 22.03.2010****(86) РСТ/GB2008/050723, 20.08.2008****(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE****(72)** Арнольд Джеймс, US, Брюгел Тодд Ендрю, US, Едвардс Філ, US, Гріффін Ендрю, СА, Гроблевські Т'еррі, СА, Лабрек'ю Деніс, СА, Тронер Скотт, US, Весоловські Стівен, US**(54) ПОХІДНІ ЦИКЛОПРОПІЛАМІДУ****(31) 2007-167207****(32) 26.06.2007****(33) JP****(85) 26.01.2010****(86) РСТ/JP2008/062033, 26.06.2008****(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP****(72)** Кондо Казумі, JP, Мендзо Ясукіро, JP, Томоясу Такахіро, JP, Міямура Сін, JP, Томохіра Юсо, JP, Мацуда Такакуні, JP, Ямада Кейго, JP, Като Юсуке, JP**(54) ПОХІДНІ БЕНЗАЗЕПІНУ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК АНТАГОНІСТИ ВАЗОПРЕСИНУ****(21) a201000661****(51) МПК****(22) 16.06.2008****C07D 231/12** (2006.01)**C07D 231/14** (2006.01)**C07D 231/16** (2006.01)**(31) 07012546.3****(32) 27.06.2007****(33) EP****(85) 27.01.2010****(86) РСТ/EP2008/004830, 16.06.2008****(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB****(72)** Боуден Мартін Чарльз, GB, Готт Брайан Девід, GB, Джексон Девід Ентоні, GB/СН**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРАЗОЛІВ****(21) a201003316****(51) МПК (2009)****(22) 29.08.2008****C07D 213/30** (2006.01)**C07D 213/40** (2006.01)**C07D 213/73** (2006.01)**C07D 233/60** (2006.01)**C07D 401/12** (2006.01)**C07D 413/12** (2006.01)**C07D 417/12** (2006.01)**C07D 417/14** (2006.01)**C07D 473/00****C07D 513/04** (2006.01)**A61K 31/40****A61K 31/41****A61K 31/435****A61K 31/4427****A61P 35/00****(31) 60/969,364****(32) 31.08.2007****(33) US****(31) 61/036,658****(32) 14.03.2008****(33) US****(85) 31.03.2010****(86) РСТ/GB2008/050756, 29.08.2008****(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE****(72)** Дакін Леслі, US, Фаубер Бенджамін, US, Херд Александер, GB/US, Джанетта Джеймс, US, Расселл Деніел Джон, US, Су Цібінь, CN/US, Ян Бінь, CN/US, Чжен СяоЛань, CN/US**(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ АМІДИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ І ПСОРІАЗУ****(21) a201003684****(51) МПК (2009)****(22) 27.08.2008****C07D 231/12** (2006.01)**A61K 31/415****A61K 31/4162****A61K 31/4178** (2006.01)**A61K 31/4192****A61K 31/4196****A61K 31/42****A61K 31/422****A61K 31/427****A61K 31/433****A61K 31/4439** (2006.01)**A61K 31/4545** (2006.01)**A61K 31/4709****A61K 31/497** (2006.01)**A61K 31/498****A61K 31/506****A61K 31/5377** (2006.01)**A61P 5/28** (2006.01)**A61P 13/08** (2006.01)**A61P 35/00****A61P 43/00****C07D 401/06** (2006.01)**C07D 401/10** (2006.01)**C07D 401/12** (2006.01)**C07D 403/06** (2006.01)**C07D 403/12** (2006.01)**C07D 405/06** (2006.01)**C07D 409/06** (2006.01)**C07D 409/14** (2006.01)**(21) a201000653****(51) МПК (2009)****(22) 26.06.2008****C07D 223/00****C07D 405/12** (2006.01)

<p><i>C07D 413/06</i> (2006.01)  <i>C07D 417/06</i> (2006.01)  <i>C07D 417/14</i> (2006.01)  <i>C07D 495/04</i> (2006.01)</p> <p>(31) 2007-224910  (32) 30.08.2007  (33) JP  (85) 30.03.2010  (86) PCT/JP2008/065286, 27.08.2008  (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP  (72) Іто Міцухіро, JP, Сузакі Томохіко, JP, Ямамото Са-тоші, JP  (54) ПОХІДНА ЗАМІЩЕНОГО ПІРАЗОЛУ</p>	<p><i>C07D 293/00</i>  <i>C07D 333/10</i> (2006.01)  <i>C07D 403/04</i> (2006.01)  <i>C07D 409/04</i> (2006.01)  <i>C07D 417/04</i> (2006.01)  <i>A01N 43/76</i> (2006.01)  <i>A01N 43/78</i> (2006.01)</p>
<p>(21) <b>a201000777</b> (51) МПК (2009)  (22) 13.04.2006 <i>C07D 239/00</i></p> <p>(31) 0508422.3  (32) 26.04.2005  (33) GB  (62) a200712943, 13.04.2006  (71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB  (72) Уїттон Алан Джон, GB, Бойд Еван Кемпбелл, GB, Васс Джеф, GB  (54) ХІМІЧНИЙ СПОСІБ</p>	<p>(31) 0712653.5  (32) 28.06.2007  (33) GB  (85) 28.01.2010  (86) PCT/EP2008/005197, 26.06.2008  (71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB  (72) Жанмарт Стефан Андре Марі, BE/CH, Мат'юз Крістофер Джон, GB, Сміт Стівен Крістофер, GB, Тейлор Джон Бенджамін, GB, Говенкар Мангала, IN  (54) НОВІ ГЕРБІЦИДИ</p>
<p>(21) <b>a201000542</b> (51) МПК (2009)  (22) 18.06.2008 <i>C07D 239/48</i> (2006.01)  <i>A61K 31/33</i>  <i>A61P 11/06</i> (2006.01)  <i>A61P 29/00</i></p> <p>(31) 60/936,972  (32) 21.06.2007  (33) US  (85) 21.01.2010  (86) PCT/US2008/007589, 18.06.2008  (71) АКТИМІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  (72) Лай Тай Вей, US, Лі Хой-ін, US  (54) ЧАСТИНКИ АНТАГОНІСТА CRTH2</p>	<p>(21) <b>a201000941</b> (51) МПК  (22) 30.06.2008 <i>C07D 333/28</i> (2006.01)  <i>C07D 333/62</i> (2006.01)  <i>C07D 409/12</i> (2006.01)  <i>C07D 417/12</i> (2006.01)</p> <p>(31) 07012909.3  (32) 02.07.2007  (33) EP  (31) 08004437.3  (32) 11.03.2008  (33) EP  (85) 02.02.2010  (86) PCT/EP2008/005343, 30.06.2008  (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH  (72) Вальтер Харальд, DE/CH, Штірлі Даніель, CH, Тоблер Ханс, CH  (54) НОВІ МІКРОБІОЦИДИ</p>
<p>(21) <b>a201000543</b> (51) МПК (2009)  (22) 18.06.2008 <i>C07D 239/48</i> (2006.01)  <i>A61K 31/33</i>  <i>A61P 11/06</i> (2006.01)</p> <p>(31) 60/936,736  (32) 21.06.2007  (33) US  (85) 21.01.2010  (86) PCT/US2008/007590, 18.06.2008  (71) АКТИМІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  (72) Лай Тай Вей, US  (54) АМІНОВІ СОЛІ АНТАГОНІСТА CRTH2</p>	<p>(21) <b>a200913506</b> (51) МПК  (22) 23.06.2008 <i>C07D 401/12</i> (2006.01)  <i>A61K 31/4545</i> (2006.01)  <i>A61P 9/12</i> (2006.01)</p> <p>(31) 07012412.8  (32) 25.06.2007  (33) EP  (31) 07111290.8  (32) 28.06.2007  (33) EP  (85) 25.01.2010  (86) PCT/EP2008/057964, 23.06.2008  (71) НОВАРТІС АГ, CH  (72) Йококава Фуміакі, JP, Ехара Такеру, JP, Каваками Шимпеї, JP, Іріе Осаму, JP, Сузукі Масакі, JP, Хітомі Юко, JP, Тойао Атсуші, JP  (54) ПОХІДНІ N5-(2-ЕТОКСИЕТИЛ)-N3-(2-ПІРИДИНІЛ)-3,5-ПІПЕРИДИНКАРБОКСАМІДУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕНІНУ</p>
<p>(21) <b>a201000770</b> (51) МПК (2009)  (22) 26.06.2008 <i>C07D 263/32</i> (2006.01)  <i>C07D 277/24</i> (2006.01)</p>	

(21) **a201003696** (51) МПК  
(22) 29.08.2008 *C07D 401/12* (2006.01)  
  
(31) 07115432.2  
(32) 31.08.2007  
(33) EP  
(85) 31.03.2010  
(86) РСТ/EP2008/061443, 29.08.2008  
(71) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI  
(72) Іскра Юрней, SI, Ставбер Стоян, SI, Котар Йордан Берта, SI, Рузиц Мілош, SI, Сمودіш Янез, SI, Зупет Рок, SI  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-СУЛЬФІНІЛ-1Н-БЕНЗО-ІМІДАЗОЛІВ

(21) **a201003641** (51) МПК (2009)  
(22) 28.08.2008 *C07D 403/10* (2006.01)  
*A61K 31/4196*  
*A61K 31/437* (2006.01)  
*A61K 31/4439* (2006.01)  
*A61K 31/444* (2006.01)  
*A61K 31/4545* (2006.01)  
*A61K 31/4709*  
*A61K 31/522* (2006.01)  
*A61K 31/5383* (2006.01)  
*A61K 31/5517* (2006.01)  
*A61P 25/00*  
*A61P 25/28* (2006.01)  
*A61P 43/00*  
*C07D 471/04* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 498/04* (2006.01)

(31) 2007-225045  
(32) 31.08.2007  
(33) JP  
(31) 2008-020009  
(32) 31.01.2008  
(33) JP  
(31) 2008-123057  
(32) 09.05.2008  
(33) JP  
(85) 31.03.2010  
(86) РСТ/JP2008/065365, 28.08.2008  
(71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP  
(72) Кімура Теїджі, JP, Кітазава Норітака, JP, Канеко Тошіхіко, JP, Сато Нобуакі, JP, Кавано Кокі, JP, Іто Коїті, JP, Такаіші Мамору, JP, Сасакі Такео, JP, Йошіда Ю, JP, Уемура Тосіюкі, JP, Доко Такаші, JP, Сінмію Дайсуке, JP, Хасегава Дайджу, JP, Міягава Такехіко, JP, Хагівара Хіроакі, JP  
(54) ПОЛІЦИКЛІЧНА СПОЛУКА

(21) **a201000551** (51) МПК (2009)  
(22) 07.06.2008 *C07D 409/12* (2006.01)  
*A61K 31/4412*  
*A61P 7/02* (2006.01)

(31) 10 2007 028 320.4  
(32) 20.06.2007  
(33) DE  
(85) 20.01.2010

(86) РСТ/EP2008/004564, 07.06.2008  
(71) БАЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Рьоріг Сусанне, DE, Хертер Міхаель, DE, Гнот Марк Жан, DE, фон Дегенфельд Георгес, DE, Діттріх-Венгенрот Ельке, DE, Бухмюллер Аня, DE, Аллерхайліген Свен, DE, Перцборн Елізабет, DE, Гердес Крістоф, DE, Шлеммер Карл-Хайнц, DE, Акбаба Метін, TR/DE  
(54) ЗАМІЩЕНІ ОКСАЗОЛІДИНОНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201000550** (51) МПК (2009)  
(22) 07.06.2008 *C07D 413/14* (2006.01)  
*A61K 31/4439* (2006.01)  
*A61P 7/00*

(31) 10 2007 028 319.0  
(32) 20.06.2007  
(33) DE  
(85) 20.01.2010  
(86) РСТ/EP2008/004562, 07.06.2008  
(71) БАЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Аллерхайліген Свен, DE, Баузер Маркус, DE, Хаймбах Дірк, DE, Хайтмаєр Штефан, DE, Гнот Марк Жан, DE, Гердес Крістоф, DE, фон Дегенфельд Георгес, DE, Рьоріг Сусанне, DE, Рестер Ульріх, DE, Діттріх-Венгенрот Ельке, DE, Саатманн Уве, DE, Терстееген Адріан, DE  
(54) ЗАМІЩЕНІ (ОКСАЗОЛІДИНОН-5-ІЛМЕТІЛ)-2-ТІОФЕНКАРБОКСАМІДИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ГАЛУЗІ КОАГУЛЯЦІЇ КРОВІ

(21) **a200913908** (51) МПК  
(22) 26.06.2008 *C07D 473/18* (2006.01)  
*A61K 31/52* (2006.01)  
*A61K 31/522* (2006.01)  
*A61P 31/12* (2006.01)

(31) 60/937,726  
(32) 29.06.2007  
(33) US  
(31) 60/959,714  
(32) 16.07.2007  
(33) US  
(85) 29.01.2010  
(86) РСТ/US2008/007955, 26.06.2008  
(71) ПІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US  
(72) Граупе Міхаель, AT/US, Хелкомб Рендл Л., US  
(54) ПУРИНОВІ ПОХІДНІ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ ТОЛЛ-ПОДІБНОГО РЕЦЕПТОРА 7

(21) **a201000232** (51) МПК (2009)  
(22) 12.06.2008 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519*

(31) 60/943,705  
(32) 13.06.2007  
(33) US

(85) 13.01.2010  
 (86) РСТ/US2008/066662, 12.06.2008  
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US  
 (72) Роджерс Джеймс Д., US, Лі Хой-Інь, US  
 (54) СОЛІ ІНГІБІТОРА ЯНУС-КІНАЗИ (R)-3-(4-(7Н-ПІРОЛО[2,3-d]ПІРИМІДИН-4-ІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-1-ІЛ)-3-ЦИКЛОПЕНТИЛПРОПАННІТРИЛУ

(21) **a201001475** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.11.2006 C07D 487/04 (2006.01)  
 C07D 519/00  
 A61K 31/522 (2006.01)  
 A61P 37/06 (2006.01)

(85) 12.02.2010  
 (86) РСТ/US2006/061004, 16.11.2006  
 (71) ФАРМАКОПЕЯ, ЛЛСІ, US  
 (72) Ольмейер Майкл, US, Бонштедт Адольф, US, Кінгсбарі Селіа, NZ/US, Хо Кок-Кан, US, Куінтеро Джордж, US  
 (54) 7-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПУРИНУ ДЛЯ ІМУНОСУПРЕСІЇ

(21) **a201003136** (51) МПК (2009)  
 (22) 20.08.2008 C07D 487/04 (2006.01)  
 A61K 31/52 (2006.01)  
 A61P 35/00

(31) 60/957,508  
 (32) 23.08.2007  
 (33) US  
 (85) 23.03.2010  
 (86) РСТ/GB2008/050724, 20.08.2008  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
 (72) Ендрюс Девід Майкл, GB, Джоунз Кліффорд Девід, GB, Сімпсон Айан, GB, Ворд Річард Ендрю, GB  
 (54) 2-АНІЛІНОПУРИН-8-ОНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ТТК/MP51 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ

(21) **a201000849** (51) МПК (2009)  
 (22) 28.08.2008 C07D 491/04 (2006.01)  
 A61K 31/4741 (2006.01)  
 A61P 25/00

(31) RA200701250  
 (32) 31.08.2007  
 (33) DK  
 (85) 31.03.2010  
 (86) РСТ/DK2008/050214, 28.08.2008  
 (71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK  
 (72) Йоргенсен Мортен, DK, Банг-Андерсен Бенні, DK, Пюшл Аск, DK, Мьорк Нільс, DK, Ларсен Дженифер, DK  
 (54) КАТЕХОЛАМІНОВІ ПОХІДНІ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

(21) **a201000211** (51) МПК (2009)  
 (22) 20.06.2008 C07D 513/04 (2006.01)  
 A61K 31/429  
 A61P 3/10 (2006.01)

(31) 60/936,633  
 (32) 20.06.2007  
 (33) US  
 (85) 20.01.2010  
 (86) РСТ/US2008/007771, 20.06.2008  
 (71) СІРТРІЗ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Біміс Джин, US, Діш Джереми С., US, Джірусек Майкл, US, Лунсменн Уолтер Джозеф, US, Нг Пуї Йі, US, Ву Чі Б., US  
 (54) МОДУЛЮЮЧІ СІРТУЇН СПОЛУКИ ІМІДАЗОТІАЗОЛУ

(21) **a201000212** (51) МПК  
 (22) 20.06.2008 C07D 513/04 (2006.01)  
 A61K 31/437 (2006.01)  
 A61P 3/10 (2006.01)

(31) 60/936,636  
 (32) 20.06.2007  
 (33) US  
 (85) 20.01.2010  
 (86) РСТ/US2008/007776, 20.06.2008  
 (71) СІРТРІЗ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Біміс Джин, US, Діш Джереми С., US, Нг Пуї Йі, US, Оулменн Крістофер, US, Перні Роберт Б., US, Ву Чі Б., US  
 (54) ТІАЗОЛОПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ, ЩО МОДУЛЮЮТЬ СІРТУЇН

(21) **a201000776** (51) МПК (2009)  
 (22) 29.06.2004 C07K 14/00  
 C12N 15/62  
 A61K 38/18

(31) 10/609,775  
 (32) 30.06.2003  
 (33) US  
 (62) a2006 00768, 29.06.2004  
 (71) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Дейлі Томас Дж., US, Фендл Джеймс П., US, Падопулос Ніколас Дж., US  
 (54) ПАСТКИ VEGF І ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200913505** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.06.2008 C07K 14/47 (2006.01)  
 C07K 14/435  
 C07D 207/16 (2006.01)  
 C07D 209/42 (2006.01)  
 C07D 209/52 (2006.01)  
 C07D 211/60 (2006.01)  
 C07D 401/12 (2006.01)  
 C07D 405/12 (2006.01)  
 A61K 31/401  
 A61K 31/4025  
 A61K 31/403  
 A61K 31/4035 (2006.01)  
 A61K 31/4439 (2006.01)  
 A61K 31/496

(31) 07111316.1

(32) 28.06.2007  
 (33) EP  
 (31) 071115197.1  
 (32) 29.08.2007  
 (33) EP  
 (85) 28.01.2010  
 (86) PCT/EP2008/058139, 26.06.2008  
 (71) НОВАРТИС АГ, CH  
 (72) Флор Стефані, DE/CH, Рандл Стефан Андреас, DE/CH, Остерманн Нільс, DE, Хассіпен Ульріх, DE, Берст Фредерік, FR, Бодендорф Урзула, DE/CH, Герхарц Бернд, DE, Марцінцік Андреас, DE, Ерхард Клаус, DE, Меінгасснер Йозеф Готфрід, AT  
 (54) МОДУЛЯТОРИ КАЛІКРЕЇНУ 7

(21) a201000813 (51) МПК  
 (22) 27.06.2008 C07K 14/59 (2006.01)  
 (31) 071111257.7  
 (32) 28.06.2007  
 (33) EP  
 (85) 28.01.2010  
 (86) PCT/EP2008/058274, 27.06.2008  
 (71) БЮДЖЕНЕРІКС АГ, DE  
 (72) Арнольд Штефан, DE, Елінек Нанні, DE  
 (54) КЛОН КЛІТИН, ЩО ПРОДУКУЮТЬ FSH

(21) a201000446 (51) МПК (2009)  
 (22) 18.12.2007 C07K 14/195  
 A01H 5/00  
 (31) 60/946,216  
 (32) 26.06.2007  
 (33) US  
 (85) 26.01.2010  
 (86) PCT/US2007/087856, 18.12.2007  
 (71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК., US  
 (72) Абад Андре Р., FR/US, Донг Хуа, CN/US, Ло Сю Б., US, Ши Ксіаомей, CA/US, Йу Као Гуо, CA/US  
 (54) НОВИЙ ГЕН BACILLUS THURINGIENSIS З АКТИВНІСТЮ ПРОТИ ЛУСКОКРИЛИХ

(21) a201003346 (51) МПК (2009)  
 (22) 22.08.2008 C07K 16/40  
 A61P 3/06 (2006.01)  
 A61K 39/395  
 (31) 61/010,630  
 (32) 09.01.2008  
 (33) US  
 (31) 61/086,133  
 (32) 04.08.2008  
 (33) US  
 (31) 60/957,668  
 (32) 23.08.2007  
 (33) US  
 (31) 61/008,965  
 (32) 21.12.2007  
 (33) US  
 (85) 23.03.2010  
 (86) PCT/US2008/074097, 22.08.2008

(71) АМГЕН ІНК., US  
 (72) Джексон Саймон Марк, US, Уолкер Найджел Пелхам Клінтон, US, Пайпер Дерек Еван, US, Шан Беі, US, Шен Венъян, US, Чан Джойс Чі І, US, Кінг Чадвік Теренс, CA, Кетчем Рандал Роберт, US, Мехлін Крістофер, US, Карабео Тереза Аразас, US, Као Кйонг, US  
 (54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З ПРОПРОТЕЇН КОНВЕРТАЗОЮ СУБТИЛІЗИН КЕКСИН ТИПУ 9 (PCSK9)

## C 08

(21) a201003353 (51) МПК (2009)  
 (22) 08.08.2008 C08J 9/00  
 C08J 9/30 (2006.01)  
 C08G 18/08 (2006.01)  
 A61L 15/00

(31) 07016532.9  
 (32) 23.08.2007  
 (33) EP  
 (85) 23.03.2010  
 (86) PCT/EP2008/006543, 08.08.2008  
 (71) БАЕР МАТЕРІАЛСАЄНС АГ, DE  
 (72) Шьонбергер Ян, DE  
 (54) ЕО/ПО-БЛОК-СПІВПОЛІМЕРИ ЯК СТАБІЛІЗАТОРИ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

(21) a200903352 (51) МПК (2009)  
 (22) 07.04.2009 C08L 95/00  
 C08G 75/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ДОРОЖНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ М.П. ШУЛЬГІНА  
 (72) Коваль Петро Миколайович, Бабяк Ігор Петрович, Терещенко Тетяна Анатоліївна  
 (54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ХОЛОДНОГО ХІМІЧНОГО ТВЕРДНЕННЯ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ШВІВ АВТОДОРОЖНИХ МОСТІВ

## C 12

(21) a201003695 (51) МПК (2009)  
 (22) 27.08.2008 C12N 1/14  
 A23K 1/00  
 A01N 63/00  
 C12P 1/00

(31) 11/848,866  
 (32) 31.08.2007  
 (33) US  
 (85) 31.03.2010  
 (86) PCT/US2008/074476, 27.08.2008  
 (71) ЗЕ ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ОВ АМЕРІКА, ЕЗ РЕПРЕСЕНТЕД БАЙ ЗЕ СЕКРЕТАРІ ОВ ЕГРІКАЛЧЕР, US  
 (72) Лін Маргарет, US, Заблотовіч Роберт, US, Аббас Хамед К., US

(54) ВОДНОДИСПЕРСНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ГРИБКІВ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ РІВНІВ АФЛАТОКСИНУ

(21) **a200812102** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 C12N 1/20  
A61K 35/00

(71) ШАЛАЄВ ЕДУАРД ДМИТРОВИЧ  
(72) Шалаєв Едуард Дмитрович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОМАСИ БАКТЕРІЙ ДЛЯ БАКТЕРІЄВМІСНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) **a201000590** (51) МПК (2009)  
(22) 19.06.2008 C12N 15/10

(31) РСТ/NL2007/000159  
(32) 22.06.2007  
(33) NL  
(85) 22.01.2010  
(86) РСТ/NL2008/000151, 19.06.2008  
(71) КІДЖИН Н.В., NL  
(72) Бюндок Пол, NL  
(54) СПРЯМОВАНА НУКЛЕОТИДНА ЗАМІНА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПОЛІПШЕНИХ МОДИФІКОВАНИХ ОЛІГОНУКЛЕОТИДІВ

(21) **a201002260** (51) МПК (2009)  
(22) 03.08.2007 C12N 15/82  
C12N 15/29  
C07K 14/415  
A01H 5/00  
(85) 03.03.2010  
(86) РСТ/US2007/075157, 03.08.2007  
(71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК., US, Е.І. ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Альбертсен Марк С., US, Фокс Тім В., US, Трімнел Мері, US, Ву Йонгжонг, CA/US, Лоу Кіт, US, Лі Баїлін, US, Фаллер Мері-анна, US  
(54) НУКЛЕОТИДНІ ПОСЛІДОВНОСТІ MSCA1, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЧОЛОВІЧУ ФЕРТИЛЬНІСТЬ РОСЛИН, І СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

## С 21

(21) **a200812311** (51) МПК  
(22) 20.10.2008 C21B 7/20 (2006.01)  
F27B 1/20 (2006.01)  
F27D 3/10 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТІСЕР"  
(72) Ковальчук Едуард Якимович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ШИХТИ ДО ШАХТНОЇ ПЕЧІ

(21) **a201003505** (51) МПК (2009)  
(22) 29.08.2008 C21B 11/00

(31) 10-2007-0087315  
(32) 29.08.2007  
(33) KR  
(31) 10-2007-0136401  
(32) 24.12.2007  
(33) KR  
(85) 29.03.2010  
(86) РСТ/KR2008/005097, 29.08.2008  
(71) ПОСКО, KR  
(72) Чхо Іль-Хюн, KR, Кім До-Сеунг, KR, Бає Цзін-Чань, KR  
(54) ФУРМА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РОЗПЛАВЛЕНОГО ЧАВУНУ І СПОСІБ ВДУВАННЯ ГАЗУ КРИЗЬ ЗАЗНАЧЕНУ ФУРМУ

(21) **a200910009** (51) МПК (2009)  
(22) 01.10.2009 C21C 5/30

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Сущенко Андрій Вікторович, Гриценко Олександр Сергійович  
(54) СПОСІБ ДОПАЛЮВАННЯ ВІДХІДНИХ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ В ОХОЛОДЖУВАЧІ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ

(21) **a201003552** (51) МПК (2009)  
(22) 12.08.2008 C21D 1/02  
C21D 1/00  
C22C 38/00

(31) 10 2007 040 616.0  
(32) 27.08.2007  
(33) DE  
(85) 27.03.2010  
(86) РСТ/DE2008/001319, 12.08.2008  
(71) ГЕОРГМАРІЕНХЮТТЕ ГМБХ, DE  
(72) Дідеріхс Роман, DE, Штюбер Аксель, DE, Ланге Роберт, DE  
(54) СТАЛЬ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ШЛЯХОМ ОБ'ЄМНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ

(21) **a200812236** (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2008 C21D 1/78  
B23K 7/00

(71) ПЕНЬКОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, БАЛАКІРЄВ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ, ТОМАШЕВСЬКИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ  
(72) Пеньков Валерій Іванович, Балакірєв Михайло Степанович, Томашевський Сергій Петрович  
(54) СПОСІБ ТЕРМОІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200812332** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 C21D 7/00  
C21D 6/04

- (71) ЄВДОКИМОВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА, ДОВБЕНКО МАРК МИКОЛАЙОВИЧ  
 (72) Євдокимова Алла Миколаївна, Довбенко Марк Миколайович  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ РОЗПОДІЛЬНИКІВ ГІДРОМАШИН

- (54) СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ І ТЕРМООБРОБКИ СТАЛЕВОЇ ШТАБИ

## C 23

- (21) **a201000592** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.06.2008 C21D 8/02  
 C21D 8/04  
 C21D 9/46  
 C21D 9/48  
 B21B 1/26
- (31) 10 2007 029 280.7  
 (32) 22.06.2007  
 (33) DE  
 (31) 10 2008 010 062.5  
 (32) 20.02.2008  
 (33) DE  
 (85) 22.01.2010  
 (86) PCT/EP2008/004435, 04.06.2008  
 (71) СМС ЗІМАГ АГ, DE  
 (72) Олерт Йоахім, DE, Шустер Інго, DE, Зудай Петер, DE, Зайдель Юрген, DE

- (21) **a201003056** (51) МПК (2009)  
 (22) 20.08.2008 C23G 3/02  
 B08B 3/02  
 B21B 45/00
- (31) 07291027.6  
 (32) 21.08.2007  
 (33) EP  
 (85) 21.03.2010  
 (86) PCT/FR2008/001200, 20.08.2008  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR  
 (72) Леблан Валері, FR, Бореан Жан-Люк, FR, Міклер Наталі, FR, Дюсар Жиль, FR, Міало Сільвен, FR, Мате Патріс, FR  
 (54) СПОСІБ ЕКОНОМІЧНОГО ВТОРИННОГО ВИДАЛЕННЯ ОКАЛИНИ



## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 04

(21) **a201000503** (51) МПК (2009)  
 (22) 18.03.2008 D04H 1/54  
 A61F 13/15  
 A61F 13/511 (2006.01)  
 D04H 1/42

(31) 2007-165642  
 (32) 22.06.2007  
 (33) JP  
 (31) 2008-025754  
 (32) 05.02.2008  
 (33) JP  
 (85) 22.01.2010  
 (86) РСТ/JP2008/054990, 18.03.2008  
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP  
 (72) Оба Тору, JP, Мізутані Сатоші, JP, Ішікава Хідею-кі, JP  
 (54) НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ВИГО-  
 ТОВЛЕННЯ

(21) **a201002797** (51) МПК (2009)  
 (22) 18.08.2008 D04H 3/14  
 A44B 18/00  
 A61F 13/00

(31) PV 2007-554  
 (32) 16.08.2007  
 (33) CZ  
 (85) 16.03.2010  
 (86) РСТ/CZ2008/000093, 18.08.2008  
 (71) ПЕГАС НОНВОВЕНС С.Р.О., CZ  
 (72) Клашка Франтішек, CZ  
 (54) НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ВИРОБНИЦ-  
 ТВА ЗАЗНАЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

#### D 21

(21) **a200812163** (51) МПК (2009)  
 (22) 14.10.2008 D21C 3/00

(71) МИСТЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛЬВОВИЧ  
 (72) Мистецький Анатолій Львович  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВОЛОКНИСТОГО НА-  
 ПІВФАБРИКАТУ З ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МА-  
 ТЕРІАЛІВ І ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Розділ Е:****Будівництво****Е 03**

(21) **a201003359** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 5/00  
 E03D 9/00

(31) 102007040322.6  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054203, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З ВИПУСКОМ ВИЗНАЧЕНОЇ КІЛЬКОСТІ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ

(21) **a201003351** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 9/00

(31) 102007040327.7  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054196, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З ВИВІЛНЕННЯМ ДВОХ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ЗІ ЗМІЩЕННЯМ У ЧАСІ

(21) **a201003354** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 9/00

(31) 10 2007 040 329.3  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054204, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З МАЛО-В'ЯЗКОЮ АКТИВНОЮ РЕЧОВИНОЮ

(21) **a201003350** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 9/00

(31) 102007040324.2  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE

(85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054202, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНІЦЮВАННЯМ ВИПУСКУ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ ДАТЧИКОМ ЗМИВНОЇ ВОДИ

(21) **a201003357** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 9/00

(31) 10 2007 040 328.5  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054198, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З НАПРЯМЛЕНИМ ВИВІЛНЕННЯМ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ

(21) **a201003352** (51) МПК (2009)  
 (22) 15.08.2008 E03D 9/00

(31) 10 2007 040 325.0  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/060735, 15.08.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМ ВИВІЛНЕННЯМ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ

(21) **a201003355** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.04.2008 E03D 9/00

(31) 10 2007 040 323.4  
 (32) 24.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.03.2010  
 (86) РСТ/ЕР2008/054195, 08.04.2008  
 (71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, DE  
 (72) Люкен Маттіас, DE, Пессель Франк, DE, Мюльхаузен Ханс-Георг, DE, Буттер-Єнч Ральф, DE  
 (54) ТУАЛЕТНИЙ ЗМИВНИЙ ПРИСТРІЙ З ВИПУСКОМ РЕГУЛЬОВАНОЇ КІЛЬКОСТІ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ

**Е 04**

(21) **a200812116** (51) МПК (2009)  
 (22) 13.10.2008 E04C 3/02  
 E04C 3/04

- (71) ШИМАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ,  
БОЖКО ВАЛЕРІЙ АНДРІЙОВИЧ  
(72) Шимановський Олександр Віталійович, Божко Валерій Андрійович  
(54) ВЕЖА З СИМЕТРИЧНИХ ФЕРМ З ОДИНОЧНИХ КУТИКІВ

- (21) **a200902405** (51) МПК (2009)  
(22) 18.03.2009 E04F 13/00  
(31) 2008141577  
(32) 22.10.2008  
(33) RU  
(71) НІКІТЕНКО АЛЕКСАНДР ПЕТРОВІЧ, RU  
(72) Нікітенко Олександр Петрович, RU  
(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ПАНЕЛЕЙ

## E 06

- (21) **a201002638** (51) МПК (2009)  
(22) 06.08.2008 E06B 3/00  
(31) 07015820.9  
(32) 10.08.2007  
(33) EP  
(85) 10.03.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/006464, 06.08.2008  
(71) УНІЛЮКС АГ, DE  
(72) Кьольцер Штефан, DE, Мет Альфред, DE  
(54) СТВОРЕННЯ ПЕРЕПЛЕТЕННЯ ДЛЯ СКЛЯНОГО ВІКНА АБО СКЛЯНИХ ДВЕРЕЙ, РОЗДІЛЬНА РАМА Й ВІКОННА СИСТЕМА

## E 21

- (21) **a201001051** (51) МПК (2009)  
(22) 20.06.2008 E21C 29/00  
(31) 10 2007 030 646.8  
(32) 02.07.2007  
(33) DE  
(85) 02.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/005196, 20.06.2008  
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE  
(72) Клабіш Адам, DE, Хессе Норберт, DE, Зіпенкорт Герд, DE, Дунке Клаус, DE, Беттерманн Дідріх, DE  
(54) ПРИВІДНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ПІДЗЕМНОЇ СТРУГОВОЇ УСТАНОВКИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ РЕМОНТУ ДОБУВНИХ СТРУГІВ

- (21) **a200812446** (51) МПК (2009)  
(22) 23.10.2008 E21C 37/00  
F42D 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
(72) Іщенко Костянтин Степанович  
(54) СПОСІБ ВИБУХОВОГО ВІДДІЛЕННЯ МОНОЛІТІВ ВІД СКЕЛЬНОГО МАСИВУ

- (21) **a200812448** (51) МПК (2009)  
(22) 23.10.2008 E21C 45/00  
F04F 1/20 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Півняк Геннадій Григорович, Франчук Всеволод Петрович, Кириченко Євген Олексійович, Єгурнов Олександр Іванович, Євтєєв Володимир Васильович  
(54) СПОСІБ ЗАПУСКУ ГЛИБОКОВОДНОГО ЕРЛІФТА (ВАРІАНТИ) ТА ЕРЛІФТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ

**Розділ F:**

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

**F 01**

(21) **a201000738** (51) МПК (2009)  
(22) 26.01.2010 F01N 1/00  
(71) ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Фролов Андрій Володимирович  
(54) ГЛУШНИК ХВИЛЬОВИЙ ПРОХІДНИЙ

(21) **a201000739** (51) МПК (2009)  
(22) 26.01.2010 F01N 1/00  
(71) ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Фролов Андрій Володимирович  
(54) ГЛУШНИК ХВИЛЬОВИЙ КЛАСИЧНИЙ

**F 02**

(21) **a201001435** (51) МПК (2009)  
(22) 16.01.2008 F02B 75/22 (2006.01)  
F02B 75/00  
(31) 11/827,595  
(32) 12.07.2007  
(33) US  
(85) 12.02.2010  
(86) РСТ/ІВ2008/000471, 16.01.2008  
(71) ХОРОНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ, ІЛ, МОУХАЄВ БОРИС, ІЛ  
(72) Хоронський Євгеній, ІЛ, Моухаєв Борис, ІЛ  
(54) ДВОТАКТНИЙ ОПОЗИТНИЙ РАДІАЛЬНИЙ РО-  
ТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН

**F 03**

(21) **a200812073** (51) МПК (2009)  
(22) 13.10.2008 F03B 11/00  
(71) ВЕРЕМЕСНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВ СЕР-  
ГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МІХНО МИКОЛА ІВАНОВИЧ,  
ГЛАДИШЕВА ОЛЕНА ФЕДОРІВНА, ШИЛОВ ВА-  
ЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ  
(72) Веремеснко Ігор Степанович, Іванов Сергій Васи-  
льович, Міхно Микола Іванович, Гладишева Оле-  
на Федорівна, Шилов Валерій Павлович  
(54) ЗАТВОР ГІДРОМАШИНИ

(21) **a200812447** (51) МПК (2009)  
(22) 23.10.2008 F03B 11/00

(71) ВЕРЕМЕСНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВ СЕР-  
ГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГЛАДИШЕВА ОЛЕНА ФЕ-  
ДОРІВНА, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ  
(72) Веремеснко Ігор Степанович, Іванов Сергій Васи-  
льович, Гладишева Олена Федорівна, Шилов Ва-  
лерій Павлович  
(54) РЕМОНТНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ЗАТВОРА ГІДРОМА-  
ШИНИ

(21) **a200812285** (51) МПК  
(22) 20.10.2008 F03B 13/12 (2006.01)  
F03B 13/16 (2006.01)  
E02B 9/08 (2006.01)

(71) ЯНОВИЧ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЯНОВИЧ МИ-  
КОЛА ВІКТОРОВИЧ, ЯНОВИЧ СЕРГІЙ ВІКТО-  
РОВИЧ, ЯНОВИЧ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Янович Віктор Сергійович, Янович Микола Вікто-  
рович, Янович Сергій Вікторович, Янович Дмитро  
Сергійович  
(54) ХВИЛЬОВА НАСОСНА УСТАНОВКА ЯНОВИЧІВ

(21) **a201000791** (51) МПК  
(22) 27.01.2010 F03D 1/02 (2006.01)

(71) НІКОЛАЄВ ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ, ФІЛІПОВ ВА-  
ЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Ніколаєв Павло Михайлович, Філіпов Валерій Іва-  
нович  
(54) ВІТРОВА ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА

(21) **a200812294** (51) МПК (2009)  
(22) 20.10.2008 F03D 3/00

(71) ЯНЦЕЛОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ВЛАДИСЛАВО-  
ВИЧ  
(72) Янцеловський Геннадій Владиславович  
(54) ВІТРЯК (ГІДРОВІТРЯК)

(21) **a201000506** (51) МПК (2009)  
(22) 19.01.2010 F03D 5/00

(71) ГОНЧАРЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ  
(72) Гончаренко Сергій Петрович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ  
ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА У КОРИСНУ  
РОБОТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**F 04**

(21) **a200812142** (51) МПК (2009)  
(22) 14.10.2008 F04D 29/00  
F16K 15/00

- (71) ПРОКОПЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, СІРИК ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, ГОРБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, КІРІЧЕНКО СЕРГІЙ ЄФРЕМОВИЧ  
(72) Прокопенко Володимир Ілліч, Шевченко Сергій Михайлович, Сірик Юрій Іванович, Горбенко Олександр Борисович, Кіріченко Сергій Єфремович  
(54) НАСОС ВІДЦЕНТРОВИЙ

## F 16

- (21) **a200908765** (51) МПК (2009)  
(22) 20.08.2009 F16C 19/00  
(31) 12/288,296  
(32) 20.10.2008  
(33) US  
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК, US  
(72) Рід Мартін Ерл, US, Масон Майкл, US  
(54) КОНІЧНИЙ РОЛИКОПІДШИПНИК З ПОЛІПШЕНИМ СЕПАРАТОРОМ

- (21) **a200812140** (51) МПК (2009)  
(22) 14.10.2008 F16D 3/00  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАСОСТЕХКОМПЛЕКТ"  
(72) Челобітченко Валентин Андрійович  
(54) ПРУЖНИЙ ПАКЕТ

- (21) **a200812138** (51) МПК (2009)  
(22) 14.10.2008 F16D 3/00  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАСОСТЕХКОМПЛЕКТ"  
(72) Челобітченко Валентин Андрійович  
(54) МУФТА ПРУЖНА

- (21) **a200912568** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2009 F16H 29/00  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СИНТА"

- (72) Хлівняк Олексій Геннадійович, Шевельов Олександр Миколайович, Іващенко Володимир Миколайович, Бородін Володимир Григорович  
(54) МЕХАНІЗМ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ СИЛОВИЙ

## F 24

- (21) **a200901985** (51) МПК (2009)  
(22) 05.03.2009 F24D 3/02 (2006.01)  
F24H 1/10

- (71) ЄРЬОМІН ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ  
(72) Єрьомін Дмитро Геннадійович  
(54) ПРОЦЕС РЕКУПЕРАЦІЇ ГІДРАВЛІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТЕПЛОНОСІЯ У СИСТЕМАХ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ІЗ КОНТАКТНИМИ ВОДОНАГРІВАЧАМИ

- (21) **a200812260** (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2008 F24H 3/04  
H05B 3/14

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАФТОВА КОМПАНІЯ "НАФТОТРАНС"  
(72) Андрюхов Сергій Григорович  
(54) ЕКОНОМІЧНИЙ НАГРІВАЧ ОБІГРІВНОГО ТИПУ (ЕНОТ)

## F 25

- (21) **a201003390** (51) МПК (2009)  
(22) 31.07.2008 F25J 3/00  
F25J 1/00

- (31) 2007131786  
(32) 22.08.2007  
(33) RU  
(85) 23.03.2010  
(86) PCT/RU2008/000498, 31.07.2008  
(71) ТРАНСЛЕНГ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД, СА  
(72) Алферов Вадім Івановіч, RU, Багіров Лев Аркадієвіч, RU, Дмитрієв Леонард Макарович, RU, Імаєв Салават Зайнетдінович, RU, Фейгін Владімір Ісааковіч, RU  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКРАПЛЕННЯ ТА СЕПАРАЦІЇ ГАЗІВ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(32) 06.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 06.02.2010  
 (86) PCT/GB2008/002319, 04.07.2008  
 (71) БП ОЙЛ ІНТЕРНЕШОНАЛ ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Томсон Аласдар Айан, GB  
 (54) ОПТИЧНА КЮВЕТА

(21) **a200814978** (51) МПК (2009)  
 (22) 25.12.2008 G01K 7/00  
 G01K 9/00  
 G06F 13/00  
 G06F 17/00  
 G08C 15/00  
 G08C 17/00  
 (31) P-386332  
 (32) 22.10.2008  
 (33) PL  
 (71) ПШЕМИСЛОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПО-  
 МЯРУВ "ПІАП", PL  
 (72) Гошчиньські Тадеуш, PL/PL  
 (54) БАГАТОКАНАЛЬНА СИСТЕМА ВИМІРУ ТЕМПЕ-  
 РАТУРИ

(21) **a201000771** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.06.2008 G01N 1/40  
 G01N 33/26  
 G01N 31/02  
 G01N 1/12  
 (31) 07252627.0  
 (32) 28.06.2007  
 (33) EP  
 (85) 28.01.2010  
 (86) PCT/GB2008/002206, 26.06.2008  
 (71) БП ОЙЛ ІНТЕРНЕШОНАЛ ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Дадік Далібор, DE, Дрезе Клаус-Штефан, DE, Гін-  
 деле Франк, DE, Хольцкі Маркус, DE, Рітці Марі-  
 он, DE  
 (54) ПЛИТА ДЛЯ ПРОБ

(21) **a201001196** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.07.2008 G01N 21/03  
 B01L 3/00  
 (31) 07252728.6  
 (32) 06.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 06.02.2010  
 (86) PCT/GB2008/002317, 04.07.2008  
 (71) БП ОЙЛ ІНТЕРНЕШОНАЛ ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Кольтбухер Томас, DE  
 (54) ОПТИЧНА КЮВЕТА

(21) **a201001194** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.07.2008 G01N 21/03  
 G01N 21/35 (2006.01)  
 (31) 07252720.3

(21) **a200912858** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.12.2009 G01N 21/21  
 (71) СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРОНЬКО  
 ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, ЛІНЧЕВСЬКИЙ ІГОР  
 ВАЛЕНТИНОВИЧ, СЛОБОДЯН ОЛЕКСАНДР ПЕТ-  
 РОВИЧ  
 (72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир  
 Дмитрович, Лінчевський Ігор Валентинович, Сло-  
 бодян Олександр Петрович  
 (54) СПОСІБ МНОЖЕННЯ ЧАСТОТИ ЕЛЕКТРИЧНО-  
 ГО СИГНАЛУ

(21) **a200814892** (51) МПК (2009)  
 (22) 24.12.2008 G01N 24/00  
 (71) МАТВІЄНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ  
 (72) Матвієнко Анатолій Павлович, Матвієнко Сергій  
 Анатолійович, Мелешко Олександр Володимиро-  
 вич  
 (54) РАДІОФІЗИЧНИЙ ГРАВИМЕТР

(21) **a201000545** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.06.2008 G01N 29/06  
 G01N 29/22  
 G01N 29/26  
 G01N 29/00  
 G01S 15/00  
 G01M 17/00

(31) 0704436  
 (32) 21.06.2007  
 (33) FR  
 (85) 21.01.2010  
 (86) PCT/FR2008/000837, 16.06.2008  
 (71) В Е М ФРАНС, FR  
 (72) Лезаж Фредерік, FR, Ноель Александр, FR, Но-  
 гейра де Паула Ренато, FR  
 (54) СПОСІБ І ПРИЛАД ДЛЯ РУЧНОГО НЕРУЙНЮЮ-  
 ЧОГО КОНТРОЛЮ ПОРОЖНІХ ШВОРНІВ ОСІ,  
 ЯКІ МАЮТЬ ПРОФІЛІ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІ-  
 ЗУ ЗІ ЗМІННИМИ ВНУТРІШНІМ І ЗОВНІШНІМ  
 РАДІУСАМИ

(21) **a201000544** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.06.2008 G01N 29/06  
 G01N 29/22  
 G01N 29/26  
 G01N 29/00  
 G01S 15/00  
 G01M 17/00

(31) 0704435  
(32) 21.06.2007  
(33) FR  
(85) 21.01.2010  
(86) PCT/FR2008/000836, 16.06.2008  
(71) В Е М ФРАНС, FR  
(72) Лезаж Фредерік, FR, Ноель Александр, FR, Но-  
гейра де Паула Ренато, FR  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО  
НЕРУЙНУЮЧОГО КОНТРОЛЮ ТРУБЧАСТИХ  
КОЛІСНИХ ОСЕЙ З ПРОФІЛЯМИ З ЗМІННИМИ  
ВНУТРІШНІМ І ЗОВНІШНІМ РАДІУСАМИ

(21) a200812445 (51) МПК (2009)  
(22) 23.10.2008 G01N 33/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Горова Алла Іванівна, Лапицький Віктор Микола-  
йович, Борисовська Олена Олександрівна, Пав-  
личенко Артем Володимирович  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ МУТАГЕННОСТІ  
РЕЧОВИН

(21) a200912181 (51) МПК (2009)  
(22) 26.11.2009 G01N 33/48  
(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН  
УКРАЇНИ  
(72) Кондакова Людмила Володимирівна, Тьортих Ва-  
лентин Антолійович, Янишпольський Віктор Ва-  
сильович, Клішар Ірина Василівна  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БІЛКА В БІО-  
ЛОГІЧНИХ РІДИНАХ

(21) a200814890 (51) МПК (2009)  
(22) 24.12.2008 G01S 5/14  
(71) МАТВІЄНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ  
(72) Матвієнко Сергій Анатолійович  
(54) СУПУТНИКОВА РАДІОНАВІГАЦІЙНА СИСТЕМА

## G 02

(21) a200912856 (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2009 G02F 1/00

(71) СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРОНЬКО  
ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, СЛОБОДЯН ОЛЕК-  
САНДР ПЕТРОВИЧ  
(72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир  
Дмитрович, Слободян Олександр Петрович  
(54) МАГНІТООПТИЧНИЙ СПОСІБ ЗСУВУ ФАЗИ ЕЛЕК-  
ТРИЧНОГО СИГНАЛУ

## G 06

(21) a201002324 (51) МПК (2009)  
(22) 23.07.2008 G06F 3/033  
(31) 10-2007-0077650  
(32) 02.08.2007  
(33) KR  
(85) 02.03.2010  
(86) PCT/KR2008/004312, 23.07.2008  
(71) ВАН ЧОН МУН, KR  
(72) Ван Чон Мун, KR  
(54) МАНІПУЛЯТОР ТИПУ "МИША" Й ПІДСТАВКА  
ДЛЯ НЬОГО

(21) a200812250 (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2008 G06F 17/00  
(71) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ  
(72) Савчук Олег Леонідович  
(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ЕЛЕКТРОННОЇ ГАЗЕТИ ЗА  
ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ПРИ-  
СТРОЇВ РАДІОЗВ'ЯЗКУ BLUETOOTH, WI-FI ТА  
ІНШІХ

(21) a201003099 (51) МПК (2009)  
(22) 18.03.2010 G06F 17/30  
G06F 17/40  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ІНТЕЛ-СОФТ"  
(72) Базиленко Валерій Миколайович, Лукашевич Ми-  
хайло Георгійович, Михайлюк Антон Юрійович,  
Сніжко Микола Васильович  
(54) МОНІТОРИНГОВА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧ-  
НА СИСТЕМА

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

- (21) **a200912864** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2009 H01R 43/00
- (71) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
(72) Чадов Олег Олексійович, Омельченко Дмитро Сергійович  
(54) **ГНУЧКИЙ СТРУМОПІДВІД**

#### Н 02

- (21) **a200812273** (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2008 H02H 7/04
- (71) **ПАВЛИШИН РОМАН ІГОРОВИЧ**  
(72) Павлишин Роман Ігорович, Павлишин Володимир Ігорович  
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ТРАНСФОРМАТОРА НАПРУГИ ВІД ПОШКОДЖЕНЬ ФЕРОРЕЗОНАНСНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ З ІЗОЛЬОВАНОЮ НЕЙТРАЛЛЮ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (21) **a200909591** (51) МПК  
(22) 18.09.2009 H02H 7/09 (2006.01)
- (71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович, Дяченко Михайло Дмитрович  
(54) **АКТИВНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ СТРУМУ В НАПРУГУ**

#### Н 04

- (21) **a201000652** (51) МПК (2009)  
(22) 25.06.2008 H04L 1/00
- (31) 60/946,107  
(32) 25.06.2007  
(33) US  
(31) 12/145,012  
(32) 24.06.2008  
(33) US

- (85) 25.01.2010  
(86) PCT/US2008/068237, 25.06.2008  
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Малладі Дурга Прасад, US  
(54) **СТРУКТУРА ПЕРЕМЕЖОВУВАННЯ КАНАЛІВ ДЛЯ СИСТЕМИ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

- (21) **a201000863** (51) МПК (2009)  
(22) 27.06.2008 H04L 1/16
- (31) 11/771,254  
(32) 29.06.2007  
(33) US  
(85) 29.01.2010  
(86) PCT/US2008/068664, 27.06.2008  
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Сіді Джонатан, US, Джим Самсон, US  
(54) **СПОСОБИ Й ПРИСТРОЇ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПАМ'ЯТТЮ ПРОЦЕСІВ H-ARQ**

- (21) **a200913996** (51) МПК (2009)  
(22) 05.03.2007 H04L 12/56
- (31) 60/778,745  
(32) 03.03.2006  
(33) US  
(62) a200811733, 05.03.2007  
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Абрахам Сантош, US, Нанда Санджив, US, Нандагопалан Саішанкар, US  
(54) **КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ДЛЯ МЕРЕЖ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

- (21) **a201000593** (51) МПК (2009)  
(22) 25.06.2008 H04Q 5/00
- (31) 60/946,128  
(32) 25.06.2007  
(33) US  
(31) 12/144,969  
(32) 24.06.2008  
(33) US  
(85) 25.01.2010  
(86) PCT/US2008/068245, 25.06.2008  
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Пракаш Раджат, US, Борран Мохаммад Дж., US, Горохов Алексей, US, Кхандекар Аамод, US  
(54) **ВІДНОВЛЕННЯ ВІД ПОМИЛКИ ЕСТАФЕТНОЇ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗУМОВЛЕНОЇ ПОМИЛКОВИМ ВИЯВЛЕННЯМ СИГНАЛУ ЗАВЕРШЕННЯ ЕСТАФЕТНОЇ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА ТЕРМІНАЛІ ДОСТУПУ**



# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

## Розділ А:

## Життєві потреби людини

### А 01

- (11) **90414** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01D 27/00
- (21) a200902052 (22) 10.03.2009
- (72) Гуков Яків Серафимович, Роїк Микола Володимирович, Сергєєв Сергій Гаврилович, Бондаренко Григорій Павлович, Єранкін Олександр Никифорович, Харченко Микола Михайлович, Курило Василь Леонідович, Мазуренко Анатолій Михайлович, Ганженко Олександр Миколайович, Сенько Анатолій Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) ГИЧКОКОРЕНЕЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН
- (57) Гичкокоренезбиральний комбайн, що включає універсальний енергетичний засіб, на начіпні системи якого навішані гичкокоренезбирач та валкоутворювач, який включає основну та кінцеву частини елеватора, який відрізняється тим, що валкоутворювач розташований в передній частині універсального енергетичного засобу, між ним та гичкокоренекопачем, причому рама валкоутворювача з'єднана з рамою гичкокоренекопача телескопічним шарнірним механізмом і двома гідроциліндрами, на штоках яких шарнірно закріплені двоплечі важелі, одне плече яких тягою з'єднано з рамою основної частини елеватора, а друге - з рамою гичкокоренезбирача.

- (11) **90246** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01D 43/00  
A01D 41/00  
A01B 69/00
- (21) a200509374 (22) 05.10.2005  
(31) 10 2004 048 885.01  
(32) 06.10.2004  
(33) DE  
(31) 10 2004 052 298.7  
(32) 27.10.2004  
(33) DE

- (72) Хустер Йохен, DE, Хартманн Ральф, DE, Дікханс Норберт, DE
- (73) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ, DE
- (54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПЕРЕВАНТАЖУВАННЯМ ЗІБРАНОЇ МАСИ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ЗБИРАЛЬНІЙ МАШИНІ
- (57) 1. Система керування перевантажуванням для керування потоком зібраної рослинної маси, що вивантажується з перевантажувального пристрою (5) сільськогосподарської збиральної машини (2), причому перевантажувальний пристрій (5) на одному кінці обладнаний дефлектором (11), а зібрана рослинна маса (4) передається на транспортний засіб (6), причому система керування перевантажуванням здійснює визначення взаємного положення, керування вихідним потоком зібраної рослинної маси і включає систему керування направленням для водія сільськогосподарської збиральної машини (2), яка відрізняється тим, що точка потрапляння потоку (15) зібраної рослинної маси в зоні транспортного засобу (6) визначається положенням перевантажувального пристрою (5) та положенням дефлектора (11), причому положення перевантажувального пристрою (5) і положення дефлектора (11) задається у математичній моделі векторами (A, B, C, D, E).
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що визначення взаємного положення здійснюється між сільськогосподарською збиральною машиною (2) і щонайменше одним транспортним засобом (6).
3. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що керування вихідним потоком зібраної рослинної маси включає узгоджуване одне з одним регулювання положення перевантажувального пристрою (5) і положення дефлектора (11).
4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що точка (12) потрапляння потоку (15) зібраної рослинної маси на транспортний засіб (6) задається вектором (Z) цільової точки.
5. Система за п. 4, яка відрізняється тим, що вектор (Z) цільової точки утворений векторним підсумовуванням вертикального вектора (A), вектора (B) перевантажувального пристрою і вектора (C) потоку зібраної рослинної маси.
6. Система за п. 4 або 5, яка відрізняється тим, що вектор (Z) цільової точки утворений векторним підсумовуванням вектора (D) взаємного положення і вектора (E) точки завантаження.
7. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що точка (12) потрапляння зібраної рослинної маси (4) переміщується на транспортному засобі (6) по заданій траєкторії.
8. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що точка (12) потрапляння зібраної рослинної маси (4) розташована в межах віртуальної растрової сітки (22).

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що віртуальна растрова сітка (22) утворена з можливістю зміни її положення та/або розмірів.

10. Система за пп. 8 і 9, яка **відрізняється** тим, що віртуальна растрова сітка (22) поділена на декілька віртуальних зон (23).

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що віртуальні зони (23) утворені з можливістю зміни їхніх розмірів.

12. Система за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що віртуальна растрова сітка (22) і віртуальні зони (23) утворені з можливістю керування.

13. Система за пп. 10-12, яка **відрізняється** тим, що керування точкою (12) потрапляння потоку зібраної маси здійснюється в межах віртуальної растрової сітки (22) та віртуальних зон (23) шляхом натискання на клавіатуру.

14. Система за пп. 8-13, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (5) виконаний з можливістю повертатися залежно від положення і/або розмірів віртуальної растрової сітки (22).

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що діапазон поворотів перевантажувального пристрою (5) визначається віртуальними зонами (23).

16. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що точка (12) потрапляння потоку зібраної маси є регульованою.

17. Система за пп. 4-16, яка **відрізняється** тим, що вектор (Z) цільової точки є змінюваним.

18. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що точка (12) потрапляння потоку зібраної маси розташована на прямій або на криволінійній траєкторії.

19. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що переміщення точки (12) потрапляння потоку зібраної маси здійснюється за допомогою транспортного засобу (6).

20. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково передбачена система керування рухом, яка вказує положення сільськогосподарської збиральної машини (2) відносно до транспортного засобу (6).

21. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (5) виконаний з можливістю повертатися автоматично або вручну.

22. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що приймає сигнали для визначення положення сільськогосподарської збиральної машини (2) відносно транспортного засобу (6) через глобальну супутникову навігаційну систему GPS, а також сигнали для керування вихідним потоком зібраної рослинної маси залежно від положення перевантажувального пристрою (5), обробляє сигнали і передає у систему керування направленням для водія сільськогосподарської збиральної машини (2).

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кувшинов Андрій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ НАСАДЖЕНЬ НА КРУТОСХИЛАХ

(57) Спосіб реконструкції насаджень на крутосхилах, що включає проведення концентрованих вирубів шляхом зрізування дерев, прокладання під'їзних доріг на освоєваному схилі за допомогою нарізки виємковонасипних терас, формування лісокультурних майданчиків в міжтерасних просторах і нарізаних терасах в місцях знаходження пнів з частковим їх викорчовуванням, розпушування ґрунту на полотні терас в місцях знаходження пнів і посадки рослин, заліснення концентрованих вирубів, який **відрізняється** тим, що концентровану вирубку дерев на поверхні схилів проводять на частково дотичних між собою своїми сторонами прямокутних ділянках, між якими залишають ділянки малоцінної деревної рослинності, при цьому нарізку виємковонасипних терас проводять через вказані ділянки, а зрізування дерев на згаданих ділянках здійснюють після заліснення концентрованих вирубів.

(11) 90364  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01G 23/00

(21) a200807869 (22) 10.06.2008

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Тарасенко Володимир Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПОРУДЖЕННЯ ЛІСОКУЛЬТУРНИХ МАЙДАНЧИКІВ НА ОСИПАХ

(57) Пристрій для спорудження лісокультурних майданчиків на осипах, що включає базову машину на гусеничному ході, на якій змонтована поворотна шарнірно зчленована стріла з робочим органом і гідроциліндрами, один з яких з'єднаний штоком з робочим органом, який **відрізняється** тим, що робочий орган складається з упорної плити з П-подібною в плані напрямною і встановленою на ній рухливої основи з напрямними для відігнутих кромок боковин каркаса, що встановлюється на осипі, вертикального ножа в його задній частині і упора в передній частині, причому шток гідроциліндра робочого органу з'єднаний з рухливою основою.

(11) 90409  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01G 23/00  
A01B 79/00

(21) a200900354 (22) 19.01.2009

(72) Рябоконт Олександр Петрович

(73) РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ТЕХНІЧНОЇ СТИГЛОСТІ ЕТАЛОННИХ КУЛЬТУР СОСНИ У

(11) 90349 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01G 23/00

(21) a200805148 (22) 21.04.2008

**ГОСПОДАРСТВІ ПОМІРНОГО ПРИРОСТУ ПРИ ВІДТВОРЕННІ КРУПНОЇ І СЕРЕДНЬОЇ ДЕРЕВИНИ**

- (57) Спосіб експрес-визначення віку технічної стиглості еталонних лісових культур у господарстві помірного приросту при відтворенні крупної і середньої деревини, який включає закладку пробної площі у насадженні з визначенням таксаційних показників, який **відрізняється** тим, що встановлюють нижню межу віку технічної стиглості лісостану за станом сортиментної структури шляхом закладки лише однієї тимчасової площі та визначають два параметри: густоту деревостанів і середній об'єм до досягнення параметрів еталона дійсно стиглого сосняку: густоти - 894 шт/га, середнього об'єму стовбура - 0,745 м<sup>3</sup> га.

(11) **90279**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A01H 5/00**  
**C12N 15/82**  
**C12N 15/29**

(21) **a200702239**  
(31) **2004904326**  
(32) **03.08.2004**  
(33) **AU**

(22) **29.07.2005**

(86) **PCT/AU2005/001116, 29.07.2005**

(72) Макнейл Скотт Девід, AU, Чемберлейн Дуглас Елан, AU, Боувер Роберт Сіндікомб, NZ

(73) **ГРЕІН БІОТЕК АВСТРАЛІЯ ПТІ ЛТД, AU**

(54) **СТРЕС-ТОЛЕРАНТНА ТРАНСГЕННА РОСЛИНА ПШЕНИЦІ**

- (57) 1. Стрес-толерантна рослина пшениці, яка **відрізняється** тим, що дана рослина пшениці була трансформована молекулою нуклеїнової кислоти, що кодує орнітин-аміно-трансферазу (OAT).  
2. Стрес-толерантна рослина пшениці за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молекулою нуклеїнової кислоти є молекула кДНК, яка має нуклеотидну послідовність, в основному, відповідну до тієї, що показана на фіг. 2 (SEQ ID N0:1), або її біологічно активний фрагмент.  
3. Стрес-толерантна рослина пшениці за п. 1, яка **відрізняється** тим, що, порівняно з нетрансформованими рослинами пшениці, дана рослина має підвищену здатність протистояти стресу, вид якого вибраний з переліку, що включає стрес від засухи, сольовий стрес, стрес, викликаний обезводненням, тепловий стрес, стрес, викликаний дією холоду, стрес від замерзання, стрес, викликаний відстійною водою, стрес від нанесення місцевого пошкодження, стрес від механічної дії, стрес в результаті окислення, озоновий стрес, стрес від дії сильного освітлення, стрес від дії важких металів, стрес, викликаний нестачею живильних речовин, стрес від дії токсичних хімічних речовин.  
4. Спосіб захисту рослини пшениці від стресу, що включає операцію, при якій в рослину пшениці вводять молекулу нуклеїнової кислоти, при цьому дана молекула нуклеїнової кислоти кодує орнітин-аміно-трансферазу (OAT).  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що різновид даного стресу вибирають в залежності від переліку, що включає чинники, які його спричиняють: засуху, сіль, обезводнення, нагрівання, охолодження, заморожування, відстійну воду, місцеве пошкодження, механічну дію, окислення, озон, інтен-

сивне освітлення, важкі метали, недостатнє живлення і токсичні хімікати.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що забезпечують захист від стресу, який спричиняється сіллю або засухою.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що забезпечують захист від стресу, який спричиняється наявністю солі в кількості більш ніж 100 мМ.

8. Спосіб за пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що молекулу нуклеїнової кислоти орнітин-аміно-трансферази (OAT) виділяють із *Arabidopsis thaliana*.

9. Спосіб за пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що рослину пшениці відбирають з групи, що складається з *Triticum aestivum* і *Triticum durum*.

10. Трансгенна рослина пшениці, матеріал рослини, його насіння і потомство, які включають молекулу нуклеїнової кислоти, що кодує орнітин-аміно-трансферазу (OAT), які **відрізняються** тим, що експресія даної молекули нуклеїнової кислоти забезпечує створення трансгенної рослини, матеріалу рослини, їх насіння або потомства, що здатні виростати при наявності більш ніж 100 мМ солі.

11. Конструкція нуклеїнової кислоти, що включає промотор, виділений з рослини, і ген орнітин-аміно-трансферази (OAT), яка **відрізняється** тим, що вказана конструкція здатна трансформувати рослину пшениці таким чином, що дана рослина пшениці стає стрес-толерантною.

12. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 11, яка **відрізняється** тим, що даний промотор є основним промотором, убиквітарним промотором, стрес-індуцибельним промотором, тканиноспецифічним промотором або постійно контрольованим промотором.

13. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказаним промотором є убиквітарний промотор.

14. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 11, яка **відрізняється** тим, що молекулою нуклеїнової кислоти є молекула кДНКА, яка має нуклеотидну послідовність, що, в основному, відповідає послідовності, показаній на фіг. 2 (SEQ ID N0:1), або її біологічно активний фрагмент.

15. Спосіб отримання трансгенної рослини пшениці з індукованою або посиленою толерантністю до солі, при цьому спосіб включає операції, при яких:

- трансформують тканину рослини або клітину рослини пшениці молекулою нуклеїнової кислоти, яка кодує орнітин-аміно-трансферазу (OAT);
- регенерують тканину або клітину в цілій рослині і
- забезпечують експресію OAT в регенерованій рослині протягом часу і при умовах, достатніх для індукції або посилення толерантності рослини до вмісту солі більш ніж 100 мМ.

(11) **90437**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A01K 85/00**

(21) **a200808481**

(22) **25.06.2008**

(72) Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро Володимирович, Морозюк Олена Юріївна

**(73) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕНА ЮРІЇВНА**

**(54) КОЛИВАЛЬНА БЛЕШНЯ**

- (57)** 1. Коливальна блешня, що включає корпус обтічної форми з отвором для ліски та отвором для щонайменше одного гачка і пластиною, приєднаною до корпусу з можливістю повороту, яка **відрізняється** тим, що на пластині поперечно закріплено із зазором скобу, а на скобі розміщено ковзний елемент, за допомогою якого її через шарнірне з'єднання закріплено до отвору в хвостовій частині корпусу.
2. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано у формі кола, овалу, еліпса, квадрата, прямокутника, загзагоподібної або змішаної форми.
3. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано плоскою.
4. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано опуклою.
5. Коливальна блешня за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вигин опуклої пластини має циліндричну, сферичну, грановану або змішану форму.
6. Коливальна блешня за п. 4 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що поверхня, протилежна опуклому боку опуклої пластини, є вгнутою, плоскою, опуклою або комбінованою.
7. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що пластина має додатково щонайменше один отвір.
8. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано з металу, пластику тощо.
9. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що скоба має форму дуги, кутову, прямокутну, хвилясту або змішану форму.
10. Коливальна блешня за п. 1 або п. 9, яка **відрізняється** тим, що скобу розміщено посередині пластини.
11. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 9, 10, яка **відрізняється** тим, що скобу розміщено на ділянці між краєм та серединою пластини.
12. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 9-11, яка **відрізняється** тим, що скобу виконано з можливістю переміщення вздовж пластини.
13. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 9-12, яка **відрізняється** тим, що кінці скоби закріплені на краях пластини, з однаковою або з різною відстанню від країв пластини.
14. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 4-5, яка **відрізняється** тим, що скобу закріплено до опуклої пластини перпендикулярно, паралельно або під кутом до осі вигину пластини.
15. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ковзний елемент виконано у формі кільця, карабіна, застіжки.
16. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірне з'єднання виконано у вигляді кільця, овалу, ланцюжка, вертлюга, уставленого одним кінцем у ковзний елемент, а другим - у отвір корпусу.
17. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використано одинарний, подвійний або потрійний гачок.
18. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гачки закріплено до отворів на кромках корпусу.

19. Коливальна блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус блешні у перерізі є плоским або об'ємної форми.

20. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 19, яка **відрізняється** тим, що корпус блешні має поздовжні, поперечні або під кутом виступи чи заглиблення.

21. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 19, 20, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано з металу, пластику тощо.

22. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1, 19-21, яка **відрізняється** тим, що на корпусі додатково закріплено вантаж.

23. Коливальна блешня за будь-яким з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що її забарвлено у різні кольори.

**(11) 90438**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**A01K 85/00**

**(21) a200808832** **(22) 04.07.2008**

**(72)** Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро Володимирович, Морозюк Олена Юріївна

**(73) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕНА ЮРІЇВНА**

**(54) ПРИСТРІЙ СТВОРЕННЯ КОЛИВАНЬ ПРИ РИБОЛОВЛІ**

- (57)** 1. Пристрій створення коливань при риболовстві, що містить пелюсток, гачок, який **відрізняється** тим, що пелюсток виконано у вигляді опукло-вгнутої пластини з можливістю перевертання, на ділянці між переднім краєм та центром опуклого боку опукло-вгнутої пластини розміщено із зазором скобу, на якій закріплено ковзний елемент, що через шарнірний елемент з'єднано з гачком.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опукло-вгнуту пластину виконано у формі кола, овалу, з прямолінійними ділянками, хвилеподібної або комбінованої форми тощо.
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що опуклість опукло-вгнутої пластини виконано циліндричною, сферичною, конічною, гранованою, комбінованою тощо.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що опукло-вгнута пластина має ділянки з різними радіусами кривизни або різними осями згину, або з ділянками з плоскою поверхнею тощо.
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вгнутість вгнутого боку опукло-вгнутої пластини виконано циліндричною, конічною сферичною, гранованою або з плоскими ділянками, або комбінованою тощо.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що переріз опукло-вгнутої пластини має різну товщину.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що опукло-вгнута пластина має щонайменше один отвір.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що опукло-вгнуту пластину виконано з металу, пластмаси тощо.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що опукло-вгнуту пластину виконано різнокольоровою, прозорою або блискучою.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що скоба має овальну, прямокутну, хвиляподібну, комбіновану форму, а також має ділянки з різними радіусами кривизни.

11. Пристрій за п. 1 або п. 10, який **відрізняється** тим, що скоба виконана з можливістю переміщення.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 10, 11, який **відрізняється** тим, що скобу закріплено на опукло-вгнутій пластині під кутом або перпендикулярно до осі вигину пластини.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 10-12, який **відрізняється** тим, що поздовжня вісь скоби проходить через середину опукло-вгнутої пластини або зміщена до одного з її країв.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 10-13, який **відрізняється** тим, що кінці скоби зміщені на однакову або різну відстань від країв опукло-вгнутої пластини.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ковзний елемент виконано у формі кільця, карабіна, застіжки тощо.

16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент виконано у вигляді щонайменше одного кільця, овалу, ланцюжка, вертлюга або гнучкої ниті.

17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують одинарний, подвійний або потрійний гачок.

18. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент з'єднано з гачком через поводок.

19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент з'єднано з гачком через рамку.

20. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент з'єднано з гачком через коромисло.

21. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент з'єднано з гачком безпосередньо.

22. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поводок прикріплено до вушка гачка безпосередньо або через кільце.

23. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поводок виконано прямолінійним, гнучим або з гнучкої ниті.

24. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до гачка додатково закріплено фіксовано або рухомо вантаж.

25. Пристрій за п. 24, який **відрізняється** тим, що вантаж виконано різнокольоровим або блискучим.

26. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на прямолінійну ділянку гачка або гачка з повідком, або гачка з рамкою одягнуто оболонку з пластику тощо.

27. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до прямолінійної ділянки гачка або гачка з повідком, або гачка з рамкою прикріплено щіточку тощо.

(21) **a200905797** (22) **05.06.2009**

(72) Боровик Євгеній Аркадійович

(73) **БОРОВИК ЄВГЕНІЙ АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПОБУТОВИХ КОМАХ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Композиційний матеріал для захисту від побутових ком, який містить носій (А) та летку речовину (В), причому як носій (А) використана кухонна сіль в таблетках, який **відрізняється** тим, що розмір початкових гранул носія (А) до пресування складає  $0,01 \div 4,5$  мм, а співвідношення початкової насипної маси  $\rho_1$  суміші носія (А) до пресування та щільності  $\rho_2$  таблеток після пресування  $k = \rho_1 / \rho_2$  знаходиться в межах від 0,2 до 0,98.

2. Композиційний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій (А) додатково містить щонайменше одну речовину із ряду силікатів: цемент, гіпс, крейда та інші, в кількості від 0,1 % до 95 % від маси носія (А).

3. Композиційний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій (А) додатково містить щонайменше одна речовина із ряду природних мінералів: цеоліт, шунгіт, кварцит та інші, в кількості від 0,1 % до 95 % від маси носія (А).

4. Спосіб виготовлення композиційного матеріалу для захисту від побутових ком за п. 1 шляхом послідовних операцій пресування носія (А) в форму таблетки та насичення її леткою речовиною (В), який **відрізняється** тим, що пресування суміші ведуть послідовно в дві стадії, де перша стадія - попереднє пресування зі швидкістю  $V_1 = (5 \div 200)$  мм/с, а друга стадія - кінцеве пресування, яке здійснюють зі швидкістю  $V_2$ , яку визначають за формулою:  $V_2 = (0,05 \div 0,5) V_1$ , причому відношення часу, зайнятого в другій стадії пресування,  $T_2$  до часу, зайнятого на першій стадії пресування,  $T_1$  знаходиться в межах  $g = T_2 / T_1 = 1 \div 10$ .

(11) **90396**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A01N 25/02**  
**A01N 47/40**  
**A01P 7/04**

(21) **a200812744** (22) **02.05.2006**

(86) **PCT/JP2006/309167, 02.05.2006**

(72) Даїрікі Хіроші, JP, Накамура Ріско, JP

(73) **НІППОН СОДА КО., ЛТД., JP**

(54) **РІДКА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ІНСЕКТИЦИДУ (ВАРІАНТИ), СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ РІДКОЇ КОМПОЗИЦІЇ І АГЕНТ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЕКТОПАРАЗИТІВ У ССАВЦІВ І ПТАХІВ**

(57) 1. Рідка композиція для використання як інсектициду, акарициду, агента для контролю ґрунтових паразитів, агента для контролю термітів, агента для контролю паразитів, агента для контролю деревних шкідників, приманки, агента для контролю ектопаразитів у тварин, гігієнічного агента для контролю

(11) **90443**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A01N 25/00**  
**A01N 65/00**  
**B32B 13/00**

паразитів або агента для контролю домашніх паразитів, що містить такі компоненти (а)-(е):

(а) 21-70 масових частин розчинника, який не має атома азоту і має карбонільну або сульфонільну групу в молекулі, де розчинником є лактон або циклічний карбонат естеру;

(б) 30-78,9 масових частин принаймні одного компонента, що вибирають з групи, яка містить алкіленгліколь і поліалкіленгліколь;

(с) 0,001-30 масових частин фізіологічно активного інгредієнта, де фізіологічно активним інгредієнтом є неонікотиніодний інсектицидний активний інгредієнт;

(д) 0,001-49 масових частин води; і

(е) барвник, яким є харчовий барвник.

2. Рідка композиція за п. 1, де кількість компонента (е) дорівнює від 0,001 до 1 масової частини від загальної маси композиції.

3. Рідка композиція за п. 1, де фізіологічно активним інгредієнтом є принаймні один інгредієнт, що вибирають з групи, яка містить ацетаміприд, клотіанідин, триафетоксам, тіаклоприд, імідаклоприд, динотефуран і нітенпірам.

4. Рідка композиція за п. 1, де компонентом (а) є β-бутиролактон, β-пропіолактон, γ-бутиролактон, γ-валеролактон, δ-валеролактон, етиленкарбонат, пропіленкарбонат або бутиленкарбонат.

5. Рідка композиція за п. 4, де компонентом (а) є γ-бутиролактон або пропіленкарбонат.

6. Рідка композиція за п. 1, де компонентом (б) є діетиленгліколь або дипропіленгліколь.

7. Рідка композиція за п. 6, де компонентом (б) є дипропіленгліколь.

8. Рідка композиція за п. 3, де компонентом (с) є ацетаміприд.

9. Рідка композиція за п. 1, де компонентом (е) є Харчовий Червоний № 2, Харчовий Червоний № 3, Харчовий Червоний № 40, Харчовий Червоний № 102, Харчовий Червоний № 104, Харчовий Червоний № 105, Харчовий Червоний № 106, Харчовий Жовтий № 4, Харчовий Жовтий № 5, Харчовий Блакитний № 1 або Харчовий Блакитний № 2.

10. Рідка композиція за п. 9, де компонентом (е) є Харчовий Червоний № 40, Харчовий Жовтий № 4, Харчовий Блакитний № 1 або Харчовий Блакитний № 2.

11. Рідка композиція для використання як інсектициду, акарициду, агента для контролю ґрунтових паразитів, агента для контролю термітів, агента для контролю паразитів, агента для контролю деревних шкідників, приманки, агента для контролю ектопаразитів у тварин, гігієнічного агента для контролю паразитів або агента для контролю домашніх паразитів, що містить такі компоненти (а)-(е):

(а) 50-80 масових частин розчинника, який не має атома азоту і має карбонільну або сульфонільну групу в молекулі, де розчинником є лактон або циклічний карбонат естеру;

(б) 20-49,9 масових частин принаймні одного компонента, що вибирають з групи, яка містить алкіленгліколь і поліалкіленгліколь;

(с) 0,001-30 масових частин фізіологічно активного інгредієнта, де фізіологічно активним інгредієнтом є неонікотиніодний інсектицидний активний інгредієнт;

(д) 0,001-19 масових частин води; і

(е) барвник, яким є харчовий барвник.

12. Рідка композиція за п. 11, де кількість компонента (е) дорівнює від 0,001 до 1 масової частини від загальної маси композиції.

13. Рідка композиція за п. 11, де фізіологічно активним інгредієнтом є принаймні один інгредієнт, що вибирають з групи, яка містить ацетаміприд, клотіанідин, триафетоксам, тіаклоприд, імідаклоприд, динотефуран і нітенпірам.

14. Рідка композиція за п. 11, де компонентом (а) є β-бутиролактон, β-пропіолактон, γ-бутиролактон, γ-валеролактон, δ-валеролактон, етиленкарбонат, пропіленкарбонат або бутиленкарбонат.

15. Рідка композиція за п. 14, де компонентом (а) є γ-бутиролактон або пропіленкарбонат.

16. Рідка композиція за п. 11, де компонентом (б) є діетиленгліколь або дипропіленгліколь.

17. Рідка композиція за п. 16, де компонентом (б) є дипропіленгліколь.

18. Рідка композиція за п. 13, де компонентом (с) є ацетаміприд.

19. Рідка композиція за п. 11, де компонентом (е) є Харчовий Червоний № 2, Харчовий Червоний № 3, Харчовий Червоний № 40, Харчовий Червоний № 102, Харчовий Червоний № 104, Харчовий Червоний № 105, Харчовий Червоний № 106, Харчовий Жовтий № 4, Харчовий Жовтий № 5, Харчовий Блакитний № 1 або Харчовий Блакитний № 2.

20. Рідка композиція за п. 19, де компонентом (е) є Харчовий Червоний № 40, Харчовий Жовтий № 4, Харчовий Блакитний № 1 або Харчовий Блакитний № 2.

21. Спосіб одержання рідкої композиції для використання як інсектициду, акарициду, агента для контролю ґрунтових паразитів, агента для контролю термітів, агента для контролю паразитів, агента для контролю деревних шкідників, приманки, агента для контролю ектопаразитів у тварин, гігієнічного агента для контролю паразитів або агента для контролю домашніх паразитів, що містить компоненти (а)-(д), яка додатково містить, як компонент (е), барвник, який є харчовим барвником, що включає додавання водного розчину, який містить барвник у воді, до суміші компонентів (а)-(с) і їх перемішування,

(а) 21-70 масових частин розчинника, який не має атома азоту і має карбонільну або сульфонільну групу в молекулі, де розчинником є лактон або циклічний карбонат естеру;

(б) 30-78,9 масових частин принаймні одного компонента, що вибирають з групи, яка містить алкіленгліколь і поліалкіленгліколь;

(с) 0,001-30 масових частин фізіологічно активного інгредієнта, де фізіологічно активним інгредієнтом є неонікотиніодний інсектицидний активний інгредієнт; і

(д) 0,001-49 масових частин води.

22. Спосіб за п. 21, де кількість компонента (е) дорівнює від 0,001 до 1 масової частини від загальної маси композиції.

23. Спосіб одержання рідкої композиції для використання як інсектициду, акарициду, агента для контролю ґрунтових паразитів, агента для контролю термітів, агента для контролю паразитів, агента для контролю деревних шкідників, приманки, агента для

контролю ектопаразитів у тварин, гігієнічного агента для контролю паразитів або агента для контролю домашніх паразитів, що містить компоненти (а)-(d), яка додатково містить, як компонент (е), барвник, який є харчовим барвником, що включає додавання водного розчину, який містить барвник у воді, до суміші компонентів (а)-(с) і їх перемішування,

(а) 50-80 масових частин розчинника, який не має атома азоту і має карбонільну або сульфонільну групу в молекулі, де розчинником є лактон або циклічний карбонат естеру;

(b) 20-49,9 масових частин принаймні одного компонента, що вибирають з групи, яка містить алкіленгліколь і поліалкіленгліколь;

(с) 0,001-30 масових частин фізіологічно активного інгредієнта, де фізіологічно активним інгредієнтом є неонікотинієвий інсектицидний активний інгредієнт; та

(d) 0,001-19 масових частин води.

24. Спосіб за п. 23, де кількість компонента (е) дорівнює від 0,001 до 1 масової частини від загальної маси композиції.

25. Агент для контролю ектопаразитів у ссавців і птахів, що включає рідку композицію за п. 1.

26. Агент для контролю ектопаразитів у ссавців і птахів, що включає рідку композицію за п. 11.

4. Зерна зернових культур за пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що кількість клейки становить від 2 мас. % до 30 мас. %.

5. Зерна зернових культур за пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що родентицидом є флюкумафен.

6. Зерна зернових культур за пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що поліолом є гліцерин.

7. Зерна зернових культур за пп. 1-6, які **відрізняються** тим, що компонентом d) є дисахарид.

8. Зерна зернових культур за пп.1-7, які **відрізняються** тим, що представлені зернами ячменю, пшениці, рису, кукурудзи, вівса, жита, спельти, зеленого зерна, проса, рапсу й соняшника.

9. Спосіб приготування композиції для принади, який **відрізняється** тим, що зерна зернових культур обробляють композицією за пп. 1-7 й зерна висушують.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що зерна представлені ячменем, пшеницею, рисом, кукурудзою, вівсом, житом, спельтою, зеленим зерном, просом, рапсом і соняшником.

11. Спосіб боротьби із гризунами, який **відрізняється** тим, що принаду, що містить зерна зернових культур за пп. 1-8, розкладають у місцях, які часто відвідують гризуни.

(11) **90367** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01N 25/24**  
**A01N 43/16** (2006.01)  
**A01P 11/00**

(21) **a200807898** (22) 14.11.2006  
(31) 05025204.8  
(32) 18.11.2005  
(33) EP  
(86) PCT/EP2006/068453, 14.11.2006  
(72) Якоб Юрген, DE, Брежж Андрей, DE, Братц Маттіас, DE  
(73) **БАСФ СЕ, DE**  
(54) **ЗЕРНА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР, ОБРОБЛЕНІ ВОДНОЮ КОМПЗИЦІЄЮ РОДЕНТИЦИДУ, СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОМПЗИЦІЇ ДЛЯ ПРИНАДИ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ГРИЗУНАМИ**

(57) 1. Зерна зернових культур, оброблені водною композицією родентициду й висушені, де композиція містить

(а) щонайменше один родентицид;

(b) щонайменше один поліол, вибраний із групи, що містить гліколь, поліетиленгліколь, гліцерин, пропіленгліколь або дипропіленгліколь;

(с) поліетиленовий віск або латексний співполімер на стирол/бутадієновій основі; і

(d) моносахарид і/або дисахарид, причому в кількості від 10,0 мас. % до 50,0 мас. %.

2. Зерна зернових культур за п. 1, які **відрізняються** тим, що кількість родентициду становить від 0,01 мас. % до 30 мас. %.

3. Зерна зернових культур за п. 1 або 2, які **відрізняються** тим, що кількість поліолу становить від 1 мас. % до 50 мас. %.

(11) **90306** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01N 27/00**  
**A01N 63/04**  
**A01N 59/00**  
**A01P 21/00**

(21) **a200712348** (22) 07.11.2007  
(72) Дульнев Петро Георгійович, Мусич Олена Георгіївна

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(54) **КОМПЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Композиційний препарат для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур, що містить Ендофїт-L1 або Ендофїт-L1М, який **відрізняється** тим, що композиційний препарат містить наступні компоненти: Ендофїт-L1 або Ендофїт-L1М, суміш поліетиленоксидів - ПЕГ-200, ПЕГ-400, ПЕГ-600, ПЕГ-1500 у співвідношенні 1:1:1:0,24, солі біогенних елементів у вигляді хлоридів, сульфатів, нітратів або хелатних форм Mg, Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Co, де B і Mo знаходяться у вигляді борної кислоти та молібдату натрію або амонію, у співвідношенні 0,054-1:0,04-0,74:0,005-0,74:0,001-0,33:0,0009-0,5:0,003-0,27:0,001-0,024:0,0003-0,018, диметилсульфоксиду та води у загальному співвідношенні: 0,02-0,08:0,2:0,04-0,7: 0,2:1-2,5 відповідно.

(11) **90305** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01N 27/00**  
**A01N 63/04**  
**A01N 59/00**  
**A01P 21/00**

(21) **a200712347** (22) **07.11.2007**

(72) Дульнев Петро Георгійович, Мусич Олена Георгіївна

(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ, UA/UA**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**(57) Спосіб одержання композиційного препарату для обробки сільськогосподарських культур на основі Неофіту чи Неофіту М, який **відрізняється** тим, що до Неофіту або Неофіту М додають солі біогенних елементів у вигляді хлоридів, сульфатів, нітратів або хелатних форм Mg, Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Co у співвідношенні 0,054-1:0,04-0,74:0,005-0,74:0,001-0,33:0,0009-0,5:0,003-0,27:0,001-0,024:0,0003-0,018, суміш поліетиленоксидів - ПЕГ-200, ПЕГ-400, ПЕГ-600, ПЕГ-1500 у співвідношенні 1:1:1:0,24, диметилсульфоксид і розчиняють у воді у загальному співвідношенні компонентів 0,02-0,08:0,04-0,7:0,2:0,2:1-2,5 відповідно.(11) **90440**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**A01N 35/04** (2006.01)  
**A01P 7/02**  
**A01P 7/04**(21) **a200809440** (22) **21.12.2006**(31) **60/752.979**(32) **22.12.2005**(33) **US**(86) **PCT/US2006/049062, 21.12.2006**

(72) Херрік Роберт М., US, Уомзлі Марк, US, Стейц Чарльз А., US, Хілтон Ненсі, US, Ян Хой С., US, Хейм Д. Крейг, US, Гарсія Хіла, US

(73) **ФМК КОРПОРЕЙШН, US**(54) **ІНСЕКТИЦИДНА АБО АКАРИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ БІФЕНТРИНУ І ЦІАНОПІРЕТРОЇДІВ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМИ КОМАХАМИ АБО КЛІЩАМИ**

(57) 1. Інсектицидна або акарицидна композиція, що містить біфентрин і ціанопіретроїд, вибраний із групи: акринатрину, циклопротрину, дельтаметрину, тралометрину, фенвалерату, цифлутрину, бета-цифлутрину, флуцитринату, альфа-циперметрину, бета-циперметрину, тета-циперметрину, дзета-циперметрину, цифенотрину, цигалотрину, лямбда-цигалотрину, есфенвалерату, флувалінату і фенпропатрину.

2. Композиція за п. 1, де співвідношення біфентрину до ціанопіретроїду складає від (1:99) до (99:1).

3. Композиція за п. 1, де ціанопіретроїд вибраний із групи: дельтаметрину, цифлутрину, альфа-циперметрину, дзета-циперметрину, лямбда-цигалотрину і есфенвалерату.

4. Композиція за п. 1, де ціанопіретроїд є дзета-циперметрином.

5. Композиція за п. 4, де дзета-циперметрин є (R,S)- $\alpha$ -ціано-3-феноксibenзил-(1R,S)-цис-транс-3-(2,2-дихлорвініл)-2,2-диметилциклопропанкарбоксилатом, який був збагачений 1R-цис-S- і 1R-транс-S-ізомерами за допомогою реакції цис:транс суміші циперметрину зі співвідношенням цис:транс 55:45 з каталітичною кількістю хлориду трикаприламонію і карбонату натрію в н-гептані.

6. Композиція за п. 1, яка додатково містить агрономічно прийнятний наповнювач або допоміжний засіб.

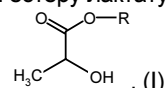
7. Спосіб боротьби з небажаними комахами або кліщами, що включає застосування композиції за п. 1 до локусу, де присутні комахи або кліщі або де очікують їх присутність.

(11) **90342**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**A01N 37/36**  
**A01N 25/00**(21) **a200804511** (22) **31.08.2006**(31) **10 2005 042 876.2**(32) **09.09.2005**(33) **DE**(86) **PCT/EP2006/008513, 31.08.2006**

(72) Баур Петер, DE, Девіс Лорна Елізабет, GB/DE, Понтцен Рольф, DE, Рьохлінг Андреас, DE

(73) **БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕСТЕРУ ЛАКТАТУ ЯК ПРОМОТОРУ ПРОНИКНЕННЯ АБО УТРИМУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН НА РІВНІ РОСЛИНИ**

(57) 1. Застосування естеру лактату формули (I)



в якій

R означає нерозгалужений або розгалужений насичений C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл,

як промотору проникнення або промотору утримування засобів для захисту рослин на рівні рослини.

2. Готовий до застосування засіб для захисту рослин, що містить щонайменше одну активну речовину та звичайні добавки, який **відрізняється** тим, що він додатково містить від 0,01 до 3 % (маса/об'єм) естеру лактату формули (I) за п. 1, як промотор проникнення або промотор утримування на рівні рослини.3. Спосіб захисту рослин шляхом нанесення засобів для захисту рослин у вигляді водних розчинів для обприскування, який **відрізняється** тим, що як розчин для обприскування використовують розчин, який містить естер лактату формули (I) за п. 1, як промотор проникнення або промотор утримування.(11) **90340**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01C 1/06**(21) **a200804225** (22) **31.08.2006**(31) **10 2005 043 166.6**(32) **09.09.2005**(33) **DE**(86) **PCT/EP2006/065854, 31.08.2006**

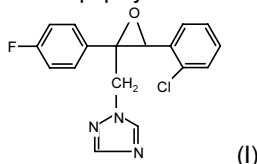
(72) Земар Мартін, DE, Штробель Дітер, DE, Брунс Йенс, DE, Штірль Райнхард, DE, Вернер Франк, DE

(73) **БАСФ СЕ, DE**



**(54) ФУНГІЦИДНА СУМІШ НА ОСНОВІ ТРИАЗОЛІВ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

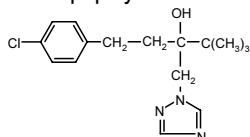
- (57)** 1. Фунгіцидна суміш, яка містить  
(1) епоксиконазол формули I



(I)

або його солі або адукти та

- (2) тебуконазол формули II



(II)

або його солі або адукти

у синергетично ефективній кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, у якій масове співвідношення епоксиконазолу формули I до тебуконазолу формули II становить від 100:1 до 1:100.

3. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який включає обробку шкідливих грибів, їх місця знаходження або рослин, ґрунту або насіння, що підлягають захисту від них, фунгіцидною сумішшю відповідно до п. 1.

4. Спосіб за п. 3, у якому епоксиконазол формули I і тебуконазол формули II відповідно до п. 1 застосовують одночасно, тобто разом або роздільно, або послідовно.

5. Спосіб за п. 3 або 4, у якому фунгіцидну суміш або епоксиконазол формули I і тебуконазол формули II відповідно до п. 1 застосовують у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

6. Спосіб за п. 3 або 4, у якому сполуки формул I і II відповідно до п. 1 або суміш відповідно до п. 1 наносять у кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг насіння.

7. Насіння, яке включає суміш відповідно до п. 1 у кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг.

8. Застосування сполук формул I і II відповідно до п. 1 для приготування композиції, придатної для боротьби зі шкідливими грибами.

9. Фунгіцидна композиція, яка містить фунгіцидну суміш відповідно до п. 1 і твердий або рідкий носій.

інгредієнт, який здатний регулювати ріст, суміш компонентів (A) і (B), де

компонент (A) є паклобутразолом і

компонент (B) є дифеноконазолом, і

де компонент (A) і компонент (B) присутні у композиції у кількостях, що забезпечують синергетичний ефект.

2. Композиція за п. 1, де масове співвідношення компонента (A) і компонента (B) знаходиться в інтервалі від 1000:1 до 1:1000.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка регулює ріст рослини інгібуванням росту рослини або її матеріалу розмноження.

4. Спосіб регуляції росту рослини або матеріалу її розмноження, що включає нанесення на рослину, місце її виростання або матеріал її розмноження композиції за будь-яким з пп. 1-3.

5. Спосіб за п. 4, де композицію наносять на рослину або місце її виростання.

6. Спосіб за п. 4, де композицію наносять на матеріал розмноження рослини.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, де рослина або матеріал її розмноження являє собою рослину зернової культури, олійного рапсу або матеріал їх розмноження.

8. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-3 як регулятора росту рослини або матеріалу її розмноження.

9. Застосування за п. 8, де ріст рослини або вказаного матеріалу розмноження інгібований.

10. Застосування за п. 9, де рослина або матеріал її розмноження являє собою рослину зернової культури, олійного рапсу або матеріал їх розмноження.

**A 23**

(11) 90291  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A23L 1/308

(21) a200708662

(22) 21.12.2005

(31) 11/025,462

(32) 29.12.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/046866, 21.12.2005

(72) Чен Вен-Шернг, US, Фінлі Джон Уесткотт, US, Кемпбелл Брюс, US, Кудія Аріель, US

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US

(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ НИЗЬКОКАЛОРИЙНИХ НАПВНЮВАЧІВ

- (57) 1. Інкапсульований їстівний волокнистий продукт з регульованим вологопоглинанням, який містить по суті частинки їстівного волокна, що не розбухли, здатні поглинати вологу, причому вказані частинки мають зовнішню поверхню, при цьому зовнішня поверхня частинки їстівного волокна по суті покрита внутрішнім шаром, що містить їстівний жир або ліпід, а внутрішній шар покритий зовнішнім шаром, який містить їстівний білок; при цьому внутрішній і зовнішній шари забезпечують ефективний вологобар'єр, що перешкоджає значному розбухання частинки їстівного волокна через вологопоглинання під час обробки, зберігання і на початкових стадіях

(11) 90439  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01P 21/00

(21) a200809122  
(22) 11.12.2006

(31) 05027160.0

(32) 13.12.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/011889, 11.12.2006

(72) Міллз Колін Едвард, CH, Хаас Ульріх Йоханнес, CH

(73) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH

(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ РОСЛИНИ АБО МАТЕРІАЛУ ЇЇ РОЗМНОЖЕННЯ

- (57) 1. Композиція для регуляції росту рослини або матеріалу її розмноження, що містить як активний

перетравлення їжі людиною, причому вологобар'єр руйнується на подальших стадіях перетравлення, так що частинки їстівного волокна розбухають в результаті вологопоглинання.

2. Продукт за п. 1, в якому частинки їстівного харчового волокна вибрані з групи, яка складається з целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколідів, ксантанів, альгінів, солей-альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей.

3. Продукт за п. 2, в якому частинки їстівного харчового волокна являють собою висівки, вибрані з групи, яка складається із зернових висівок.

4. Продукт за п. 2, в якому інкапсульований їстівний волокнистий продукт містить від близько 45 до близько 75 % частинок їстівного волокна, від близько 10 до близько 35 % їстівного жиру або ліпиду, і від близько 10 до близько 40 % їстівного білка.

5. Продукт за п. 2, в якому їстівний жир або ліпід мають температуру плавлення від близько 30 °C до близько 40 °C.

6. Продукт за п. 2, в якому їстівний жир або ліпід являє собою низькокалорійний тригліцерид або тригліцерид із зниженою калорійністю, або їх суміш, що містить одну або дві жирні кислоти з коротким ланцюгом, а також одну або дві насичені кислоти з довгим ланцюгом.

7. Продукт за п. 2, в якому їстівний білок вибраний з групи, яка складається з казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка, концентрату білка молочної сироватки і їх сумішей.

8. Продукт за п. 4, в якому їстівний білок вибраний з групи, яка складається з казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка, концентрату білка молочної сироватки і їх сумішей.

9. Продукт за п. 5, в якому їстівний білок вибраний з групи, яка складається з казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка, концентрату білка молочної сироватки і їх сумішей.

10. Продукт за п. 6, в якому їстівний білок вибраний з групи, яка складається з казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка, концентрату білка молочної сироватки і їх сумішей.

11. Спосіб одержання інкапсульованого їстівного волокнистого продукту з регульованим вологопоглинанням, що передбачає (1) одержання по суті частинок їстівного волокна, які не розбухли, що здатні поглинати вологу та мають зовнішню поверхню, (2) нанесення внутрішнього шару, що містить їстівний жир або ліпід, на зовнішню поверхню частинок їстівного волокна, не дозволяючи частинкам волокна поглинати значні кількості води, так щоб забезпечити по суті повне покриття зовнішньої поверхні частини їстівного волокна внутрішньою поверхнею, і (3) нанесення зовнішнього шару, що включає їстівний білок, на внутрішній шар, не дозволяючи частинкам волокна поглинати значні кількості води, так щоб забезпечити по суті повне покриття внутрішнього шару зовнішнім шаром; причому внутрішній і зовнішній шари утворюють ефективний вологобар'єр, який перешкоджає значному розбуханню частинок їстівного волокна через вологопоглинання під час обробки, зберігання і початкових стадій перетравлення людиною, при цьому вологобар'єр руйнується на подальших стадіях перетравлення

ня так, що частинки їстівного волокна розбухають в результаті вологопоглинання.

12. Спосіб за п. 11, в якому частинки їстівного харчового волокна вибирають з групи, яка складається з целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколідів, ксантанів, альгінів, солей-альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей; при цьому їстівний жир або ліпід мають температуру плавлення від близько 30 °C до близько 40 °C; їстівний білок вибирають з групи, яка складається з казеїну, зеїну, ізоляту сої, концентрату молочного білка, концентрату сироваткового білка і їх сумішей; причому інкапсульований їстівний волокнистий продукт містить від близько 45 до близько 75 % частинок їстівного волокна, від близько 10 до близько 35 % їстівного жиру або ліпиду, і від близько 10 до близько 40 % їстівного білка.

13. Спосіб за п. 12, в якому їстівний жир або ліпід являє собою низькокалорійний тригліцерид або тригліцерид із зниженою калорійністю, або їх суміш, до складу яких входять одна або дві жирні кислоти з коротким ланцюгом, а також одна або дві насичені кислоти з довгим ланцюгом.

14. Спосіб за п. 11, в якому нанесення внутрішнього шару здійснюють розпиленням їстівного жиру або ліпиду по зовнішній поверхні частинок їстівного волокна, а зовнішній шар наносять розпиленням їстівного білка на внутрішній шар.

15. Спосіб за п. 12, в якому нанесення внутрішнього шару здійснюють розпиленням їстівного жиру або ліпиду по зовнішній поверхні частинок їстівного волокна, а зовнішній шар наносять розпиленням їстівного білка на внутрішній шар.

16. Харчовий продукт, що містить інкапсульований їстівний волокнистий продукт з регульованим вологопоглинанням, при цьому інкапсульований їстівний волокнистий продукт містить частинки їстівного волокна із зовнішньою поверхнею, причому зовнішня поверхня частинок їстівного волокна по суті покрита внутрішнім шаром, що містить їстівний жир або ліпід, який є низькокалорійним тригліцеридом, тригліцеридом зі зниженою калорійністю, або їх сумішшю, і містить одну або дві коротколанцюгові кислоти і одну або дві довголанцюгові жирні кислоти, при цьому внутрішній шар покритий зовнішнім шаром, що містить їстівний білок; причому внутрішній і зовнішній шари утворюють ефективний вологобар'єр, який перешкоджає значному розбуханню частинок їстівного волокна через вологопоглинання під час обробки, зберігання і на початкових стадіях перетравлення людиною, при цьому вологобар'єр руйнується на подальших стадіях перетравлення, так що частинки їстівного волокна розбухають в результаті вологопоглинання.

17. Харчовий продукт за п. 16, в якому частинки їстівного харчового волокна вибрані з групи, яка складається з целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколідів, ксантанів, альгінів, солей альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей; при цьому їстівний жир або ліпід мають температуру плавлення від близько 30 °C до близько 40 °C; їстівний білок вибраний з групи, яка складається з казеїну, зеїну, ізоляту сої, концентрату молочного білка, концентрату сироваткового білка і їх сумішей; причому інкапсу-

льований їстівний волокнистий продукт містить від близько 45 до близько 75 % частинок їстівного волокна, від близько 10 до близько 35 % їстівного жиру або ліпиду, і від близько 10 до близько 40 % їстівного білка.

18. Харчовий продукт за п. 16, що містить до близько 60 % інкапсульованого їстівного волокнистого продукту.

19. Харчовий продукт за п. 17, що містить до близько 60 % інкапсульованого їстівного волокнистого продукту.

20. Харчовий продукт за п. 18, що містить до близько 60 % інкапсульованого їстівного волокнистого продукту.

21. Продукт на основі інкапсульованого їстівного волокна з контрольованим поглинанням води, що містить частинки їстівного волокна, вибрані із групи, що складається із целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколоїдів, ксантанів, альгінів, солей-альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей, причому вказані частинки їстівного волокна мають зовнішню поверхню, при цьому щонайменше близько 80 % зовнішньої поверхні частинок їстівного волокна по суті покрито внутрішнім шаром, що містить їстівний жир або ліпід, і при цьому щонайменше близько 90 % внутрішнього шару по суті покрито зовнішнім шаром, що містить гідрофільний їстівний білок, вибраний з казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка й концентрату білка молочної сироватки, при цьому внутрішній і зовнішній шари забезпечують ефективний вологобар'єр, що перешкоджає значному розбухання частинок їстівного волокна через вологопоглинання під час обробки, зберігання і на початкових стадіях перетравлення їжі людиною, причому вологобар'єр руйнується на наступних стадіях перетравлення, так що частинки їстівного волокна розбухають у результаті вологопоглинання, і при цьому продукт на основі інкапсульованого їстівного волокна містить від близько 45 до близько 75 % частинок їстівного волокна, від близько 10 до близько 35 % їстівного жиру або ліпиду, і від близько 10 до близько 40 % їстівного білка.

22. Продукт за п. 21, в якому частинки їстівного волокна вибрані із групи, що складається із целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколоїдів, ксантанів, альгінів, солей-альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей.

23. Спосіб одержання продукту на основі інкапсульованого їстівного волокна з контрольованим поглинанням вологи, що включає: (1) одержання частинок їстівного волокна, які мають зовнішню поверхню, (2) нанесення внутрішнього шару, що містить їстівний жир або ліпід на зовнішній поверхні часток їстівного волокна, так щоб покрити внутрішнім шаром близько 80 % частинок їстівного волокна, і (3) нанесення зовнішнього шару, що містить гідрофільні їстівні білки, вибрані із групи, що складається із казеїну, зеїну, соєвого ізоляту, концентрату молочного білка й концентрату білка молочної сироватки, на внутрішньому шарі, так щоб покриття внутрішнього шару зовнішнім шаром було більшим покриття частинок їстівного волокна внутрішнім шаром; при цьому внутрішній і зовнішній шари забезпечують ефективний вологобар'єр, що перешкоджає значно-

му розбухання частинок їстівного волокна через вологопоглинання під час обробки, зберігання і на початкових стадіях перетравлення їжі людиною, причому вологобар'єр руйнується на наступних стадіях перетравлення, так що частинки їстівного волокна розбухають в результаті вологопоглинання, і при цьому внутрішній шар наноситься за допомогою розпилення їстівного жиру або ліпиду на поверхню частинок їстівного волокна, а зовнішній шар наноситься розпиленням їстівного білка на внутрішній шар.

24. Спосіб за п. 23, в якому частинки їстівного волокна вибирають із групи, що складається із целюлоз, нерафінованих крохмалів, модифікованих крохмалів, глюканів, висівок, гідроколоїдів, ксантанів, альгінів, солей-альгінатів, пектинів, гуарів, хітозану і їх сумішей; при цьому їстівний жир або ліпід мають температуру плавлення від близько 30 °C до близько 40 °C; їстівний білок вибирають із групи, що складається з казеїну, зеїну, ізоляту сої, концентрату молочного білка, концентрату сироваткового білка і їх сумішей; причому інкапсульований їстівний волокнистий продукт містить від близько 45 до близько 75 % частинок їстівного волокна, від близько 10 до близько 35 % їстівного жиру або ліпиду, і від близько 10 до близько 40 % їстівного білка.

## A 24

(11) 90430  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A24B 15/00

(21) a200504030  
(31) 60/422,497  
(32) 31.10.2002  
(33) US

(22) 30.10.2003

(86) РСТ/US03/34290, 30.10.2003

(72) Вудсон Беверлі К., US, Ньюман Дебора Дж., US

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) СИГАРЕТА З ЕЛЕКТРИЧНИМ НАГРІВАННЯМ ТА КОНТРОЛЬОВАНОЮ АРОМАТИЗАЦІЄЮ

(57) 1. Електрично нагрівна сигарета для електричної курильної системи, яка містить:

щонайменше один сорбент; а також ароматизаторовивільнювальну домішку, що містить щонайменше один ароматизатор, який вивільнюється в електрично нагрівній сигареті при електричному нагріванні цієї ароматизаторовивільнювальної домішки принаймні до певної мінімальної температури, причому зазначена ароматизаторовивільнювальна домішка являє собою комплексну сполуку включення, яка містить певну молекулу-хазіяна, а молекулою-гостем цієї комплексної сполуки включення є згаданий ароматизатор.

2. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка відрізняється тим, що сорбентом є активоване вугілля.

3. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка відрізняється тим, що сорбентом є цеоліт.

4. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка відрізняється тим, що ароматизатором є (i) ментол або (ii) ванілін та гамма-окталактон.

5. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ароматизатором є щонайменше один ароматизатор, вибраний з групи, що складається з ментолу, м'яти, шоколаду, лакриці, фруктових ароматизаторів, гамма-окталактону, ваніліну, етилваніліну, ароматизаторів, що освіжають подих, пряних ароматизаторів, метилсаліцилату, ліналоолу, бергамотової олії, геранієвої олії, лимонної олії, імбирної олії та тютюнових ароматизаторів.

6. Електрично нагрівна сигарета за п. 3, яка **відрізняється** тим, що молекулою-хазяїном є бета-циклодекстрин,

7. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масова частка сполуки включення становить менш ніж приблизно 15 % від маси зовнішньої обгортки та/або мати.

8. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масова частка ароматизатора у сполучі включення становить до приблизно 20 %.

9. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана мінімальна температура становить приблизно 60 °С, а сполука включення розташована в електрично нагрівній сигареті у щонайменше одному місці, де під час куріння цієї сигарети досягається температурна щонайменше приблизно 60 °С.

10. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ароматизаторовивільнювальна домішка розташована на внутрішній обгортці, якою обгорнуто тютюновий штранг, на тютюновмісній маті та/або на зовнішній обгортці, яка оточує цю мату.

11. Електрично нагрівна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сорбент має форму волокон.

12. Електрично нагрівна сигарета за п. 11, яка **відрізняється** тим, що волокна являють собою нескінченні або окремі волокна.

13. Електрично нагрівна сигарета за п. 11, яка **відрізняється** тим, що волокна просочені щонайменше одним сорбентом.

14. Спосіб виготовлення електрично нагрівної сигарети за п. 1, який включає використання в електрично нагрівній сигареті (а) щонайменше одного сорбенту та (б) ароматизаторовивільнювальної домішки, яка містить щонайменше один ароматизатор, який вивільнюється в електрично нагрівній сигареті при електричному нагріванні цієї ароматизаторовивільнювальної домішки принаймні до певної мінімальної температури, причому зазначена ароматизаторовивільнювальна домішка являє собою комплексну сполуку включення, яка містить певну молекулу-хазяїна, а молекулою-гостем цієї комплексної сполуки включення є згаданий ароматизатор.

15. Спосіб куріння електрично нагрівної сигарети за п. 1, який включає електричне нагрівання частини згаданої електрично нагрівної сигарети для утворення диму та просмокування цього диму крізь електрично нагрівну сигарету, із усуванням сорбентом щонайменше одного визначеного складника газової фази з головного струменя диму.

16. Електрична курильна система, яка включає в себе:

запальничку; а також

щонайменше одну електрично нагрівну сигарету, яка містить:

щонайменше один сорбент; і

ароматизаторовивільнювальну домішку, що містить щонайменше один ароматизатор, який вивільнюється в електрично нагрівній сигареті при електричному нагріванні цієї ароматизаторовивільнювальної домішки принаймні до певної мінімальної температури, причому зазначена ароматизаторовивільнювальна домішка являє собою комплексну сполуку включення, яка містить певну молекулу-хазяїна, а молекулою-гостем цієї комплексної сполуки включення є згаданий ароматизатор.

17. Електрично нагрівна сигарета, яка містить:

щонайменше один сорбент; а також

щонайменше одну ароматизаторовивільнювальну домішку у вигляді, вибраному з групи, що складається з гранул, плівки та комплексних сполук включення, причому кожна ароматизаторовивільнювальна домішка містить щонайменше один ароматизатор, який вивільнюється в електрично нагрівній сигареті при електричному нагріванні цієї ароматизаторовивільнювальної домішки принаймні до певної мінімальної температури, причому зазначена ароматизаторовивільнювальна домішка являє собою комплексну сполуку включення, яка містить певну молекулу-хазяїна, а молекулою-гостем цієї комплексної сполуки включення є згаданий ароматизатор.

18. Електрично нагрівна сигарета за п. 17, яка **відрізняється** тим, що включає в себе щонайменше дві ароматизаторовивільнювальні домішки у вигляді комплексних сполук включення, причому мінімальна температура, при електричному нагріванні до якої ароматизаторовивільнювальної домішки ароматизатор вивільнюється в електрично нагрівній сигареті, є різною для різних ароматизаторовивільнювальних домішок.

19. Спосіб виготовлення електрично нагрівної сигарети за п. 17, який включає використання в електрично нагрівній сигареті (а) щонайменше одного сорбенту та (б) щонайменше однієї ароматизаторовивільнювальної домішки у вигляді гранул, плівки та/або комплексних сполук включення, яка містить щонайменше один ароматизатор, який вивільнюється в електрично нагрівній сигареті при електричному нагріванні цієї ароматизаторовивільнювальної домішки принаймні до певної мінімальної температури.

20. Спосіб куріння електрично нагрівної сигарети за п. 17, який включає електричне нагрівання частини згаданої електрично нагрівної сигарети для утворення диму та просмокування цього диму крізь згадану електрично нагрівну сигарету, із усуванням сорбентом щонайменше одного визначеного складника газової фази з головного струменя диму.

(11) 90256  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A24F 47/00  
A24F 15/00

(21) a200608826  
(31) 200420031182.0  
(32) 14.04.2004  
(33) CN

(22) 18.03.2005

(86) PCT/CN2005/000337, 18.03.2005

(72) Хон Лік, CN

(73) БЕСТ ПАРТНЕРС ВОРЛДВАЙД ЛІМІТЕД, VG

(54) ЕЛЕКТРОННА АЕРОЗОЛЬНА СИГАРЕТА

(57) 1. Електронна аерозольна сигарета, що має гільзу і мундштук, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній стінці гільзи (14) розташований отвір (4) для входу повітря; у гільзі (14) розташовані електронна печатна плата (3), порожнина (5) нормального тиску, датчик (6), парорідинний сепаратор (7), розпорощувач (9), резервуар (11) постачання рідини; причому електронна печатна плата (3), порожнина (5) нормального тиску, датчик (6), парорідинний сепаратор (7), розпорощувач (9), резервуар (11) постачання рідини розташовані послідовно; на одній стороні датчика (6) передбачений канал (18) потоку, який веде до внутрішньої стінки гільзи (14), в якій датчик (6) має порожнину (8) від'ємного тиску; у розпорощувачі (9) розміщена порожнина (10) розпорощування, а розпорощувач (9) перебуває в контакті з резервуаром (11) постачання рідини і утримується на відстані від гільзи (14); між гільзою (14) і однією стороною резервуара (11) постачання рідини розташоване кріпильне кільце (13) для кріплення резервуара (11) постачання рідини, а на іншій стороні резервуара (11) постачання рідини є канал (12) для проходження аерозолю; наявний канал (17) для випуску газу і мундштук (15); отвір (4) для входу повітря, порожнина (5) нормального тиску, датчик (6), парорідинний сепаратор (7), розпорощувач (9), канал (12) для проходження аерозолю, канал (17) для випуску газу і мундштук (15) послідовно з'єднані між собою; і усередині гільзи (14) на її передньому кінці розміщені світловопромінювальний діод (LED1) та елемент (2) живлення, які разом утворюють форму мундштука з сигаретою, сигари або люльки.

2. Електронна аерозольна сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронна печатна плата (3) містить електронну схему вмикання і високочастотний генератор.

3. Електронна аерозольна сигарета за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що розпорощувач (9) розміщений усередині гільзи (14) в задній її частині; резервуар (11) постачання рідини розміщений між парорідинним сепаратором (7) і розпорощувачем (9); і пружинний елемент (33) розміщений на одному кінці резервуара (11) постачання рідини для щільного притискання резервуара (11) до розпорощувача (9).

4. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній стінці гільзи (14) передбачений дисплей (32) та з'єднаний з електронною печатною платою (3).

5. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що мікрровимикач (16) для ручного очищення з'єднаний у паралельному ланцюзі з датчиком (6) усередині гільзи (14).

6. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що між датчиком (6) і його внутрішньою порожниною від'ємного тиску (8) розміщена гофрована мембрана (22), а в датчику (6) розміщені перший магнітний сталевий елемент (20), другий магнітний сталевий елемент (21) і герметичний магнітокерований контакт (K1), включений між першим і другим магнітними сталевими елементами, причому другий магнітний сталевий елемент (21) приєднаний до гофрованої мембрани (22).

7. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що: усередині датчика (6) розміщений силікагельний зворотний клапан (31); у силікагельному зворотному клапані (31) розміщений третій магнітний сталевий елемент (34); а зовні зазначеного клапана, зі сторони, наближеної до третього магнітного сталевого елемента, розташований герметичний магнітокерований контакт (K1).

8. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що у парорідинному сепараторі (7) передбачений наскрізний отвір.

9. Електронна аерозольна сигарета за п. 8, яка **відрізняється** тим, що силікагельний зворотний клапан (31) закриває зовні наскрізний отвір парорідинного сепаратора (7).

10. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що: у стінці (25) порожнини розпорощування (10) передбачений перепускний отвір (29); усередині порожнини (10) розпорощування розташований нагрівний елемент (RL); з однієї сторони нагрівного елемента (RL) передбачений перший вихідний отвір (24) потоку повітря; а зовні навколо стінки (25) порожнини розпорощування розташоване пористе тіло (27); з однієї сторони розпорощувача (9) розташований перший п'єзоелектричний елемент (M1); а з однієї сторони розпорощувача (9) передбачена опуклість (36).

11. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що у розпорощувачі (9) додатково розташований другий п'єзоелектричний елемент (35).

12. Електронна аерозольна сигарета за п. 10, яка **відрізняється** тим, що пористе тіло (27) у розпорощувачі (9) може бути виконане із піноподібного нікелю, повсті із волокон нержавіючої сталі, піни з високомолекулярного полімеру або керамічної піни; нагрівний елемент (RL) може бути виконаний із платинового дроту, дроту із ніхромового сплаву або залізохромалюмінієвого сплаву з рідкісноземельними елементами або ж бути виконаний у формі пластини; стінка (25) порожнини розпорощування може бути виконана із оксиду алюмінію або кераміки.

13. Електронна аерозольна сигарета за п. 8, яка **відрізняється** тим, що парорідинний сепаратор (7) виконаний із пластмаси або кремнієорганічного каучуку.

14. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в резервуарі (11) постачання рідини розташоване пористе тіло (28) для утримування розчину, причому пористе тіло (28) заповнене поліпропіленовим волокном, териленовим волокном або нейлоновим волокном, або ж пластмасою, що формується шляхом спінування, або ж воно може бути відлите у формі стовпчика із ламінованих шарів поліхлорвінілу, поліпропілену та полікарбонату.

15. Електронна аерозольна сигарета за п. 6, яка **відрізняється** тим, що герметичний магнітокерований контакт (K1), перший магнітний сталевий елемент (20), другий магнітний сталевий елемент (21) і гофрована мембрана (22) можуть бути замінені на напівпровідниковий тензодатчик, де зазначений тензодатчик має герметизовану мембрану і встановлений на місце гофрованої мембрани датчика.

16. Електронна аерозольна сигарета за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що резервуар (11) постачання рідини містить нікотиновий розчин, який використовують для розпорошування та який містить 0,4-3,5 % нікотину, 0,05-2 % сигаретної есенції, 0,1-3,1 % органічної кислоти, 0,1-0,5 % антиоксиданту, а решту складає 1,2-пропіленгліколь.

## A 47

(11) 90386  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A47J 43/00

(21) a200810870 (22) 23.02.2006  
(86) РСТ/DK2006/000106, 23.02.2006

(72) Крістенсен Йенс Крістіан, DK, Хольст Ян Хольм, DK, Сьоренсен Мартін, DK

(73) САНОВО ЕНДЖІНІЕРІНГ А/С, DK

(54) СПОСІБ ПОДАЧІ ЯЄЦЬ ДО ЯЙЦЕБІЙНОЇ МАШИНИ ТА ЯЙЦЕБІЙНА МАШИНА

(57) 1. Спосіб подачі яєць до яйцебійної машини, згідно з яким яйця подаються до певної кількості яйцебійних пристроїв за допомогою завантажувального конвеєра, причому кожен яйцебійний пристрій приймає одне яйце за раз, і всі яйцебійні пристрої закріплюються на спільному привідному конвеєрі, на якому яйцебійні пристрої переміщуються відносно завантажувального конвеєра у першому напрямку уздовж практично вертикальної першої осі у зоні завантажувального конвеєра, і завантажувальний конвеєр подає яйця до яйцебійних пристроїв уздовж практично горизонтальної другої осі, який **відрізняється** тим, що поблизу від позиції у завантажувальному конвеєрі яйцебійні пристрої нахилиються навколо третьої осі, яка є практично перпендикулярною першій та другій осям, у другому напрямку, практично протилежному вищезгаданому першому напрямку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що яйцебійні пристрої нахилиються зі швидкістю, яка по суті відповідає різниці між швидкістю завантажувального конвеєра та швидкістю загального привідного конвеєра.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що нахилення яйцебійного пристрою здійснюється практично одночасно з прийманням яйця із завантажувального конвеєра.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що яйцебійні пристрої повертаються у свою первісну, ненахилену позицію до або під час періоду спорожнення розбитого яйця.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що, коли жовток залишає яєчну шкаралупу після розбивання яйця, яйцебійний пристрій нахилиється донизу відносно первісної, ненахиленої позиції, в оптимальному варіанті - на кут приблизно на 45 градусів нижчий за горизонтальну площину.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що під час періоду спорожнення яйця яйцебійний пристрій переміщується по нерівній траєкторії,

наприклад по зубчастій або хвилястій поверхні, викликаючи вібрацію яйцебійного пристрою.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що яйцебійний пристрій виконує друге нахилення наприкінці періоду спорожнення яйця.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що друге нахилення яйцебійного пристрою здійснюється зі швидкістю, яка забезпечує ривок для будь-якої можливої частини білка, яка ще приєднується до яєчної шкаралупи.

9. Яйцебійна машина, яка включає певну кількість яйцебійних пристроїв, кожен з яких може приймати одне яйце за раз, і всі закріплюються на спільному привідному конвеєрі, завантажувальний конвеєр для подачі яєць до яйцебійних пристроїв, певну кількість яйцеприймальних пристроїв, кожен з яких може приймати вміст лише одного яйця в кожному циклі процесу, причому яйцебійні пристрої переміщуються відносно завантажувального конвеєра у першому напрямку уздовж в цілому вертикальної першої осі, і

завантажувальний конвеєр переносить яйця до яйцебійних пристроїв уздовж практично горизонтальної другої осі, яка **відрізняється** тим, що, перебуваючи поблизу від позиції навпроти завантажувального конвеєра, яйцебійний пристрій нахилиється навколо третьої осі, яка є практично перпендикулярною першій та другій осям, у другому напрямку, практично протилежному вищезгаданому першому напрямку.

10. Машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кожен яйцебійний пристрій є закріпленим у поворотному режимі і має виступ, який входить у напрямну доріжку, закріплену в рамі пристрою, під час переміщення яйцебійного пристрою по загальному привідному конвеєру.

11. Машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кожен яйцебійний пристрій є закріпленим у ковзному режимі, і передбачаються гідравлічні засоби, які можуть викликати ковзне зміщення уздовж першої осі яйцебійної машини.

12. Машина за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що нахилення яйцебійної машини є двостороннім.

13. Машина за будь-яким з пп. 9-12, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні одну напрямну рейку для спрямування яйцебійних пристроїв по конкретному шляху, причому кожен яйцебійний пристрій в оптимальному оснащено виступаючим елементом, здатним взаємодіяти з напрямною(ими) рейкою(ами).

14. Машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що загальний привідний конвеєр включає ланцюги, на яких, прямо або непрямо, закріплюються яйцебійні пристрої, і ланцюги оснащено виступаючими елементами, здатними взаємодіяти з напрямною(ими) рейкою(ами).

15. Машина за будь-яким з пп. 9-14, яка **відрізняється** тим, що включає нерівну, наприклад, зубчасту або хвилясту поверхню, по якій переміщуються яйцебійні пристрої для викликання вібрації яйцебійних пристроїв.

## A 61

- (11) **90405** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200814741** (22) 22.12.2008  
(72) Кушнірчук Микола Іванович  
(73) КУШНІРЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ  
(54) СПОСІБ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ І ПУПКОВИХ ГРИЖ З ФОРМУВАННЯМ ШТУЧНОГО ПУПКА  
(57) Спосіб герніопластики післяопераційних вентральних і пупкових гриж з формуванням штучного пупка, який включає розтин шкіри з висіченням зруйнованого пупка, формування трапецієподібного шкірного клаптя і навпроти - другого трапецієподібного клаптя, який видовжують, формуючи на вершині трапеції додатковий клапоть у вигляді квадрата, який **відрізняється** тим, що при висіченні гризового мішка в проекції майбутнього пупка на краю м'язово-апоневротичного шару додатково залишають з одного боку клапоть шириною 1-1,5 см і висотою 2-3 см, виділяють гризовий мішок, розсікають його, вміст занурюють в черевну порожнину, при необхідності роз'єднують злуки, видаляють залишки гризового мішка таким чином, щоб зшити в подальшому без натягу, після зшивання власних тканин м'язово-апоневротичного шару черевної стінки по типу дублюкатури, в проекції пупка залишають вільний клапоть, до якого фіксують вершини трапецієподібних клаптів і окремо вершину видовженого клаптя, після чого з обох боків сформованого штучного пупка пошарово зашивають рану.

- (11) **90410** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200901229** (22) 16.02.2009  
(72) Кобза Ігор Іванович, Орел Юрій Глібович, Жук Ростислав Андрійович, Радиш Роман Васильович, Федорів Данило Євгенович, Кобза Тарас Ігорович  
(73) КОБЗА ІГОР ІВАНОВИЧ, ОРЕЛ ЮРІЙ ГЛІБОВИЧ, ЖУК РОСТИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ, РАДИШ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, ФЕДОРІВ ДАНИЛО ЄВГЕНОВИЧ, КОБЗА ТАРАС ІГОРОВИЧ  
(54) СПОСІБ АОРТО-СТЕГНОВОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ АУТОВЕНАМИ ПРИ ІНФІКУВАННІ СИНТЕТИЧНОГО БІФУРКАЦІЙНОГО ПРОТЕЗА  
(57) Спосіб аорто-стегнової реконструкції аутовенами при інфікуванні синтетичного біфуркаційного протеза, що включає видалення інфікованого синтетичного біфуркаційного протеза із репротезуванням аутовенами in situ, який **відрізняється** тим, що формують центральну і одну із бічних бранш біфуркаційної неоаорто-клубово-стегнової конструкції шляхом введення одного аутовенозного сегмента в інший по всій його довжині з утворенням двошарового венозного сегмента.

- (11) **90395** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61C 13/00**  
**A61C 13/007**  
**A61C 13/225**
- (21) **a200811882** (22) 06.10.2008  
(72) Левандовський Роман Адамович  
(73) ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ  
(54) ЗАМІЩУЮЧИЙ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНИЙ ПРОТЕЗ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ  
(57) Заміщуючий пострезекційний протез верхньої щелепи, що містить незнімну опорну частину у вигляді з'єднаних між собою естетичних коронок і знімну обтуруючу частину у вигляді пустотілої базисної пластинки за формою дефекту із штучними зубами, який **відрізняється** тим, що обидві частини протеза сполучені між собою лабільним багатовісним шарніром, в якому осі розміщені з піднебінного боку опорних коронок, при цьому незнімна частина протеза виконана з можливістю встановлення замість втрачених зубів пацієнта дентальних імплантатів з гвинтовою/цементною фіксацією коронок.

- (11) **90388** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61H 1/02**
- (21) **a200811136** (22) 15.09.2008  
(72) Єрмуракі Петро Петрович, Єрмуракі Павло Петрович  
(73) ЄРМУРАКІ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ, ЄРМУРАКІ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО ІНЕРЦІЙНОГО ВИТЯГУВАННЯ ХРЕБТА  
(57) Пристрій для динамічного інерційного витягування хребта, який має каркас у формі прямокутника, що складається з двох довгих дерев'яних, паралельно розташованих брусків, з'єднаних двома короткими дерев'яними штангами із закріпленими на довгих брусках роликами, дві площадки з ремнями для фіксації пацієнта, які здатні рухатись по вказаних роликах, при цьому одна площадка з'єднана ремнем з короткою штангою для обмеження відстані пересування площадки, а інша площадка для сприяння витягуванню хребта виконана з можливістю продовження руху по інерції, у той час, коли рух площадки, з'єднаної ремнем з штангою, є обмеженим.

- (11) **90263** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 9/00**  
**A61K 9/107**  
**A61K 9/48**  
**A61K 9/16**  
**A61K 9/20**  
**A61K 9/14**  
**A61K 9/70**  
**A61K 31/565**
- (21) **a200610358** (22) 10.03.2005

**(31) 04075713.0****(32) 10.03.2004****(33) EP****(31) 60/551,355****(32) 10.03.2004****(33) US****(86) PCT/IB2005/000665, 10.03.2005****(72) Функе Адриан, DE, Вагнер Торстен, DE****(73) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE****(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ МОЛЕКУЛЯРНО ДИСПЕРГОВАНИЙ ДРОСПІРЕНОН****(57)** 1. Тверда або напівтверда композиція, пристосована для перорального введення, що містить дроспіренон, молекулярно диспергований принаймні в одному фармацевтично прийнятному носії.

2. Композиція за п. 1 у твердій формі, у якій принаймні один з фармацевтично прийнятних носіїв є твердим при кімнатній температурі та/або має точку плавлення в діапазоні від 40 до 80 °C та вибраний із групи, яка складається з поліетиленгліколю 6000, рослинних олій, рослинних жирів, частково синтетичних тригліцеридів, синтетичних тригліцеридів, суміші естерів жирних кислот гліцерину, суміші моно-, ди- і тригліцеридів, поліоксіетиленових естерів жирних кислот гліцерину, жирних кислот, естерів жирних кислот, восків, парафінів і їх сумішей.

3. Композиція за п. 1, у якій фармацевтично прийнятний носій являє собою полімер.

4. Композиція за п. 3, у якій згаданий полімер являє собою гідрофільний полімер.

5. Композиція за п. 4, у якій гідрофільний полімер вибраний із групи, яка складається з полівінілпіролідону; полівінілацетату; полівінілового спирту; фталату полівінілового спирту; поліетиленгліколю; поліетиленоксиду; желатину; карбомеру; співполімеру метакрилової кислоти; співполімеру метакрилату амонію; целюлози, карбоксиметилцелюлози; метилцелюлози; гідроксіетилцелюлози; гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілцелюлози; фталату ацетату целюлози і фталату гідроксипропілметилцелюлози; кросповідону; крохмального гліколяту натрію; кроскармелози та їх співполімерів, і їх сумішей.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що додатково містить естроген.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де згадана композиція являє собою тверду лікарську форму.

8. Спосіб приготування композиції за п. 1, у якому:

а) підготовляють дроспіренон і один або більше носіїв; і

б) повністю розчиняють дроспіренон в одному або більше носіях; і

в) просушують суміш, одержану в б).

9. Спосіб за п. 8, у якому стадію розчинення дроспіренону виконують за способом, вибраним із групи, яка складається з нагрівання, ультразвукової обробки, інтенсивного змішування, перемішування та/або екструзії при плавленні.

10. Спосіб за будь-яким з п. 8 або п. 9, у якому принаймні один з фармацевтично прийнятних носіїв є твердим при кімнатній температурі та/або має точку плавлення в діапазоні від 40 до 80 °C і вибраний із групи, яка складається з поліетиленгліколю 6000, рослинних олій, рослинних жирів, частково синтетичних тригліцеридів, синтетичних тригліцеридів, суміші естерів жирних кислот гліцерину, суміші моно-, ди- і тригліцеридів, поліоксіетиленових естерів жирних кислот гліцерину, жирних кислот, естерів жирних кислот, восків, парафінів і їх сумішей.

11. Спосіб за будь-яким з п. 8 або п. 9, у якому фармацевтично прийнятний носій являє собою полімер.

12. Спосіб за п. 11, у якому згаданий полімер являє собою гідрофільний полімер.

13. Спосіб за п. 12, у якому гідрофільний полімер вибраний із групи, яка складається з полівінілпіролідону; полівінілацетату; полівінілового спирту; фталату полівінілового спирту; поліетиленгліколю; поліетиленоксиду; желатину; карбомеру; співполімеру метакрилової кислоти; співполімеру метакрилату амонію; целюлози, карбоксиметилцелюлози; метилцелюлози; гідроксіетилцелюлози; гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілцелюлози; фталату ацетату целюлози і фталату гідроксипропілметилцелюлози; кросповідону; крохмального гліколяту натрію; кроскармелози та їх співполімерів, і їх сумішей.

**(11) 90354****(24) 26.04.2010****(51) МПК (2009)****A61K 9/08****A61K 9/28****A61K 36/28 (2006.01)****A61P 1/02 (2006.01)****(21) a200806483****(22) 10.10.2006****(31) P0500948****(32) 14.10.2005****(33) HU****(86) PCT/IB2006/002856, 10.10.2006****(72) Надь Літераті Петер, HU, Лохінай Золт, HU, Торі Калман, HU, Колоніч Аттіла, HU, Кері Агнеш, HU, Піго Орсоля, HU, Хусак Андраш, HU, Захоний Балаж, HU, Бернат Шандор, HU, Бір Ласло, HU, Бондар Тібор, HU, Егрі Янош, HU****(73) МЕНДОН ТРЕЙД ЕНД КОММЕРС ЛС, US****(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ****(57)** 1. Застосування екстракту частини рослини якого-небудь з видів роду *Solidago*, де вказана частина виросла над землею, або твердого залишку, що залишається після видалення розчинника, що міститься в екстракті, як активного інгредієнта для виготовлення фармацевтичної композиції, придатної для лікування діабетичного періодонтиту.

2. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція є капсулою.

3. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція є сиропом.

4. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція є гелем, особливо для лікування періодонтальних кишень.

5. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція є чіпом, що абсорбується, який поміщають в періодонтальну кишеню.

6. Спосіб лікування діабетичного періодонтиту, який включає введення як активного інгредієнта пацієнту, що страждає на діабетичний періодонтит, ефек-



ктивної нетоксичної дози екстракту частини рослини якого-небудь з видів роду *Solidago*, де вказана частина виросла над землею, або твердого залишку, що залишається після видалення розчинника, що міститься в екстракті.

(11) **90380**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61K 9/20**  
**A61K 31/40**  
**A61P 3/00**

(21) **a200809434**  
(31) **06001232.5**  
(32) **20.01.2006**  
(33) **EP**

(22) **19.01.2007**

(86) **PCT/EP2007/000478, 19.01.2007**

(72) Яксе Рената, SI, Стімак Антон, SI, Пісек Роберт, SI, Гартнер Андрей, SI, Осепек Урос, SI, Крошельй Весна, SI

(73) **КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**  
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АМОРФНИЙ АТОРВАСТАТИН**

(57) 1. Упакована фармацевтична композиція, яка відрізняється тим, що

а) композиція містить аморфний аторвастатин, його сіль або складний ефір як активний компонент і добавку лужного металу, вибрану з гідроксиду натрію і гідроксиду калію, і

б) композиція знаходиться в атмосфері, що містить від 1 до 16 об. % кисню.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить аморфний аторвастатин кальцію.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що містить гідроксид натрію як добавку лужного металу.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що атмосфера містить від 2 до 12 об. % кисню.

5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що атмосфера містить від 4 до 10 об. % кисню.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка відрізняється тим, що містить від 2 до 20, переважно від 5 до 15 і найпереважніше від 8 до 13 мас. % активного компонента.

7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що містить від 0,01 до 5, переважно 0,1 до 3 і найпереважніше від 0,2 до 1 мас. % добавки лужного металу.

8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка відрізняється тим, що як дезінтегруючий агент містить щонайменше один, вибраний з кроскармелози натрію і кросповідону.

9. Композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що містить суміш кроскармелози натрію і кросповідону.

10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що містить від 5 до 15 і переважно від 8 до 12 мас. % цієї суміші.

11. Композиція за будь-яким із пп. 1-10, яка відрізняється тим, що знаходиться у вигляді пігулки і переважно пігулки, що має покриття.

12. Композиція за п. 11, яка відрізняється тим, що покриття містить карбоксиметилцелюлозу або полівиніловий спирт.

13. Композиція за п. 11 або 12, яка відрізняється тим, що покриття містить воскоподібний матеріал, який є поверхнево-активним.

14. Композиція за п. 13, яка відрізняється тим, що воскоподібний і поверхнево-активний матеріал має температуру плавлення від приблизно 33 °C до приблизно 64 °C і, зокрема, від приблизно 35 °C до приблизно 55 °C.

15. Композиція за п. 13 або 14, яка відрізняється тим, що воскоподібний і поверхнево-активний матеріал має значення гідрофільно-ліпофільного балансу (ГЛБ) від приблизно 1 до приблизно 14, зокрема від приблизно 7 до приблизно 14.

16. Композиція за будь-яким із пп. 13-15, яка відрізняється тим, що воскоподібний і поверхнево-активний матеріал містить ефіри жирних кислот і гліцерину, складні ефіри поліетиленгліколю (ПЕГ) і/або вільний ПЕГ (гліцериди лаурилмакроголу).

17. Композиція за будь-яким із пп. 1-16, яка відрізняється тим, що упаковка є блистерною упаковкою або флаконом.

18. Композиція за будь-яким із пп. 1-17, яка відрізняється тим, що упаковка є по суті газонепроникною упаковкою.

19. Композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що упаковка вибрана з групи, що складається з блистерної упаковки алюміній-алюміній, ламінуючої блистерної упаковки алюміній-гомополімер поліхлор-3-фторетилену / ПВХ або флакону.

20. Спосіб отримання упакованої фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 1-19, який відрізняється тим, що

(а) розчин активного компонента і добавки лужного металу в розчиннику наносять шляхом розпорошування на носій з отриманням грануляту;

(б) необов'язково гранулят змішують з іншими компонентами;

(в) гранулят із стадій (а) або (б) пресують в пігулки;

(г) необов'язково на пігулки наносять покриття і

(д) пігулки із стадій (в) або (г) забезпечують упаковкою і поміщають в атмосферу, що містить від 1 до 16 об. % кисню.

21. Спосіб за п. 20, який відрізняється тим, що розчинник є спиртом, переважно метанолом.

22. Спосіб за пп. 20 або 21, який відрізняється тим, що носій є лактозою або гідратом лактози.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 20-22, який відрізняється тим, що інші компоненти включають суміш кроскармелози натрію і кросповідону як дезінтегруючий агент.

(11) **90253**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61K 9/68**

(21) **a200606335**  
(31) **P200302612**  
(32) **10.11.2003**  
(33) **ES**

(22) **09.11.2004**

(86) **PCT/EP2004/012658, 09.11.2004**

(72) Фабрегас Відаль Хосе Луїс, ES, Массо Карбонелл Антоні, ES, Гарсія Гонсалес Нурія, ES, Гуіро Колл Пере, ES

(73) ЛАБОРАТОРІОС АЛМІРАЛЛ, С.А., ES

(54) НЕТАБЛЕТОВАНІ ЖУВАЛЬНІ ДОЗУВАЛЬНІ ФОРМИ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ

(57) 1. Нетаблетована жувальна дозувальна форма для індивідуального введення, яка включає композицію, що містить принаймні одну фармацевтично активну речовину, розчинену або дисперговану в матеріалі матриці, яка включає суміш не менше 0,2 мас. % желатину, принаймні одного стабілізуючого агента в кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на композицію, та принаймні одного розчинного у воді спирту і/або води як розчинника, причому композиція є пластичною при підвищеній температурі, яка характеризується тим, що

а) стабілізуючий агент вибраний із групи, що включає (i) складні ефіри гліцерину та жирних кислот; (ii) продукти, одержані за реакцією алкоголізу/етерифікації таких складних ефірів гліцерину та жирних кислот з поліетиленгліколями; і

б) стабілізуючий агент має температуру плавлення, що знаходиться в діапазоні від 42 до 63 °С,

с) вода міститься в кількості, що не перевищує 46 мас. % у перерахунку на композицію.

2. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за п. 1, яка характеризується тим, що вона упакована в блістери або лунки, сформовані із плівок.

3. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за будь-яким з попередніх пунктів, яка характеризується тим, що вона включає більше 18 мас. % принаймні однієї фармацевтично активної речовини.

4. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за будь-яким з попередніх пунктів, яка характеризується тим, що вона включає антацид.

5. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за будь-яким з попередніх пунктів, яка характеризується тим, що вона включає не менше 10 мас. % у перерахунку на композицію принаймні одного розчинного у воді спирту і/або води як розчинника.

6. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за п. 5, яка характеризується тим, що вона включає більше 46 мас. % у перерахунку на композицію принаймні одного розчинного у воді спирту.

7. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за будь-яким з попередніх пунктів, яка характеризується тим, що вона включає воду, переважно - у кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на всю композицію.

8. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення за будь-яким з попередніх пунктів, яка характеризується тим, що композиція не включає харчову гуму.

9. Спосіб одержання нетаблетованих дозувальних форм для індивідуального введення, що включає наступні стадії:

- одержання композиції, яка включає принаймні одну фармацевтично активну речовину, дисперговану або розчинену в матеріалі матриці, яка являє

собою суміш не менш 0,2 мас. % желатину, принаймні одного стабілізуючого агента в кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на композицію, та принаймні одного розчинного у воді спирту і/або води як розчинника, яка є пластичною при підвищеній температурі, та розміщення такої композиції при температурі вище 37 °С у нагрівальному резервуарі,

- перенесення композиції, коли вона знаходиться в рідкому стані, у нагрітий дозувальний апарат,

- виливання композиції на фасонну підкладку за допомогою регульованого механізму так, щоб на підкладку потрапляла постійна кількість рідкого матеріалу композиції,

- охолодження композиції,

- необов'язково герметизація підкладки, яка містить композицію,

у якій вода міститься в кількості, що не перевищує

46 мас. % у перерахунку на композицію та принаймні один стабілізуючий агент, вибраний із групи, що

включає (i) складні ефіри гліцерину та жирних кислот; (ii) продукти, одержані за реакцією алкоголізу/етерифікації таких складних ефірів з поліетиленгліколями, які мають температуру плавлення, що знаходиться в діапазоні від 42 до 63 °С.

10. Спосіб за п. 9, який характеризується тим, що композиція включає більше 18 мас. % фармацевтично активної речовини.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який характеризується тим, що фармацевтично активна речовина включає антацид.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який характеризується тим, що композиція включає воду, переважно у кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на всю композицію.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який характеризується тим, що композиція включає не менше 10 мас. % у перерахунку на композицію принаймні одного розчинного у воді спирту і/або води як розчинника.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, який характеризується тим, що композиція включає більше 46 мас. % у перерахунку на композицію принаймні одного розчинного у воді спирту.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-14, який характеризується тим, що композиція не включає харчову гуму.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 9-15, у якому лунка або блістер включає матеріал, вибраний із групи, що включає ПВХ, ПВДХ, ПП, аклар і шаруваті матеріали, такі як ОПА-алюміній-ПВХ.

17. Нетаблетована дозувальна форма для індивідуального введення, одержувана способом за будь-яким з пп. 9-16.

18. Застосування принаймні одного стабілізуючого агента, вибраного із групи, що включає (i) складні ефіри гліцерину та жирних кислот, (ii) продукти, одержані за реакцією алкоголізу/етерифікації таких складних ефірів з поліетиленгліколями, які мають температуру плавлення, що знаходиться в діапазоні від 42 до 63 °С, для полегшення виймання із блістерів або лунок, у які вони упаковані, композицій, які включають принаймні одну фармацевтично активну речовину, дисперговану або розчинену в матеріалі матриці, яка включає суміш желатину та принаймні одного розчинного у воді спирту і/або води як

розчинника, причому композиція є пластичною при підвищеній температурі.

19. Застосування за п. 18, у якому стабілізуювальні агенти використовуються в кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на композицію.

20. Застосування за п. 18, у якому стабілізуювальні агенти використовуються в кількості, що перевищує 1 мас. % у перерахунку на композицію.

(11) **90346**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 9/107**  
**A61K 38/28**  
**A61K 47/30**  
**A61K 47/08**  
**A61M 11/00**

(21) **a200804942** (22) 30.11.2005

(86) **PCT/CA2005/001816**, 30.11.2005

(72) К'юазі Мухаммед Васім Тахір, СА, Глускін Анна І., СА

(73) **ГЕНЕРЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНК., СА**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА РЕЦЕПТУРА ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЙОМУ І СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТУ**

(57) 1. Фармацевтична рецептура для абсорбції через оральну слизову, яка містить ефективну кількість:

(а) фармацевтичного агента у змішаній міцелярній формі,

(b) щонайменше однієї міцелоутворюючої сполуки, вибраної з групи, яка включає алкілсульфат лужного металу і поліоксіетиленсорбітанмоноолеат,

(c) блочного співполімеру поліоксіетилену і поліоксипропілену,

(d) щонайменше однієї додаткової міцелоутворюючої сполуки, вибраної з групи, яка включає тригліцеридоксохоланілігліцин і його солі, гліцерин, полігліцерин, лецитин, гіалуронову кислоту, гліколеву кислоту, молочну кислоту, екстракт ромашки, огірковий екстракт, олеїнову кислоту, лінолеїнову кислоту, ліноленову кислоту, моноолеїн, моноолеати, монолаурати, бурачникову олію, масло вечірньої примули, ментол, полігліцерин, лізин, полілізин, тріолеїн, поліоксіетиленовий етер, полідоканолалкільний етер, хенодоксихолат, деоксихолат, саліцилат лужного металу, фармацевтично прийнятний едетат і їх фармацевтично прийнятні солі і аналоги, і

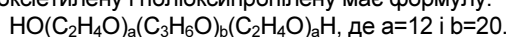
(e) придатного розчинника.

2. Фармацевтична рецептура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сіллю тригліцеридоксохоланілігліцину є глікохолат натрію.

3. Фармацевтична рецептура за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що поліоксіетиленсорбітанмоноолеатом є (х)-сорбітан-моно-9-октадеценат полі(оксі-1,2-етандііл)-моноолеат.

4. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що алкілсульфатом лужного металу є лаурилсульфат натрію.

5. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що блочний співполімер поліоксіетилену і поліоксипропілену має формулу:

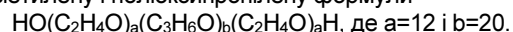


6. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна додаткова міцелоутворююча сполука вибрана з групи,

яка включає глікохолат натрію, гліцерин, лецитин, олеїнову кислоту, моноолеати, полігліцерин, поліоксіетиленовий етер, хенодоксихолат, деоксихолат, молочну кислоту і їх фармацевтично прийнятні солі і аналоги.

7. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна додаткова міцелоутворююча сполука вибрана з групи, яка включає глікохолат натрію, гліцерин і поліоксіетиленовий етер.

8. Фармацевтична рецептура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає гліцерин, глікохолат натрію, лаурилсульфат натрію і блочний співполімер поліоксіетилену і поліоксипропілену має формули



9. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що кожна з міцелоутворюючих сполук міститься у концентрації приблизно від 0,001 до 20 % (маса/маса).

10. Фармацевтична рецептура за п. 9, яка **відрізняється** тим, що блочний співполімер поліоксіетилену і поліоксипропілену має концентрацію приблизно від 0,001 до 3 % (маса/маса).

11. Фармацевтична рецептура за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кожна з міцелоутворюючих сполук міститься у концентрації приблизно від 0,001 до 1 % (маса/маса).

12. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що розмір міцел фармацевтичного агента дорівнює або перевищує приблизно 7 мкм.

13. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що розмір міцел фармацевтичного агента не перевищує приблизно 11 мкм.

14. Фармацевтична рецептура за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що фармацевтичний агент вибраний з групи, що включає інсулін, гепарин, низькомолекулярний гепарин (молекулярна маса менше приблизно 5000 дальтон), гірулог, гіруген, гірудин, інтерферони, цитокіни, моно- і поліклональні антитіла, імуноглобіни, хемотерапевтичні агенти, вакцини, глікопротеїни, бактеріальні токсосоїди, гормони, кальцитоніни, глюкагоноподібні пептиди (GLP-1), високомолекулярні антибіотики (вище приблизно 1000 дальтон), базовані на протеїні тромболітичні сполуки, інгібітори тромбоцитів, ДНК, РНК, генні терапії, антисенсові олігонуклеотиди, опіоїди, наркотики, гіпнотики, стероїди і безстероїдні заспокійливі препарати.

15. Фармацевтична рецептура за п. 14, яка **відрізняється** тим, що фармацевтичним агентом є інсулін.

16. Фармацевтична рецептура за п. 15, яка **відрізняється** тим, що концентрація інсуліну становить приблизно від 0,1 до 12 % (маса/маса).

17. Фармацевтична рецептура за п. 16, яка **відрізняється** тим, що концентрація інсуліну становить приблизно від 0,1 до 1 % (маса/маса).

18. Калібрований неаерозольний дозатор, який містить фармацевтичну рецептуру за будь-яким з пп. 1-17.

19. Калібрований аерозольний дозатор, який містить фармацевтичну рецептуру за будь-яким з пп. 1-17 разом з фармацевтично прийнятним пропелентом.

20. Спосіб введення пацієнту фармацевтичної рецептури за будь-яким з пп. 1-17, який включає упри-

скування фармацевтичної рецептури в оральну порожнину пацієнта.

21. Спосіб за п. 20, який відрізняється тим, що фармацевтичним агентом фармацевтичної рецептури є інсулін, причому до і після кожного прийому їжі уприскують приблизно від 35 до 104 одиниць інсуліну.

22. Спосіб за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що додатково включає операцію уприскування приблизно 14-65 одиниць інсуліну в оральну порожнину до і після легкої закуски.

23. Спосіб за пп. 20, 21 або п. 22, який відрізняється тим, що фармацевтичну рецептуру уприсковують між прийомами їжі.

(11) 90357  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/33  
A61K 31/404 (2006.01)  
C07D 209/04 (2006.01)  
C07D 209/34 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

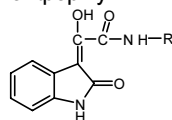
(21) a200807081 (22) 21.05.2008

(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Штриголь Сергій Юрійович, Стіхарний Олег Олегович

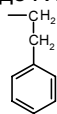
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ 2-ОКСОІНДОЛІН-3-ГЛЮКСИЛОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ЗАСОБІВ НООТРОПНОЇ ДІЇ

(57) Застосування похідних 2-оксоіндолін-3-глюксілової кислоти загальної формули:



де R представляє радикал формули



, або  $\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$  як ноотропних засобів.

(11) 90267  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/47  
A61P 31/06 (2006.01)

(21) a200611048 (22) 24.05.2005

(31) 04102402.7

(32) 28.05.2004

(33) EP

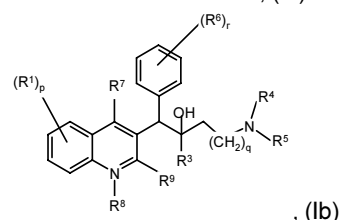
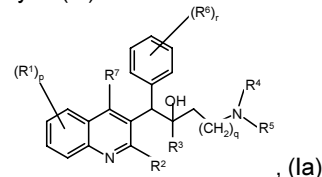
(86) РСТ/EP2005/052371, 24.05.2005

(72) Андрієс Конраад Йозеф Лодевійк Марсель, BE, ван Гестель Йозеф Франс Елізабета, BE

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЗАМІЩЕНИХ ХІНОЛІНОВИХ ПОХІДНИХ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКІ ВИКЛИКАНІ МІКОБАКТЕРІЯМИ, РЕЗИСТЕНТНИМИ ДО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Застосування заміщеного хінолінового похідного для одержання лікарського засобу для лікування інфекції, яку викликає резистентний до лікарського засобу штам *Mycobacterium*, де зазначеним заміщеним хіноліновим похідним є сполука формули (Ia) або формули (Ib)



її фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна або основно-адитивна сіль, стереохімічно ізомерна форма, таутомерна форма або N-оксидна форма, де  $R^1$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, гідроксигрупу, Ar, Het, алкіл, алкілоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл;

$R^2$  являє собою ціле число, яке дорівнює 1, 2, 3 або 4;  $R^3$  являє собою водень, гідроксигрупу, меркаптогрупу, алкілоксигрупу, алкілоксіалкілоксигрупу, алкілтіогрупу, моно- або ді(алкіл)аміногрупу або



радикал формули

де Y являє собою  $\text{CH}_2$ , O, S, NH або N-алкіл;

$R^3$  являє собою алкіл, Ar, Ar-алкіл, Het або Het-алкіл;

q являє собою ціле число, яке дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

кожний з  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являють собою водень, алкіл або бензил; або

$R^4$  та  $R^5$ , узяті разом з атомом N, з яким вони зв'язані, можуть утворювати радикал, вибраний із групи, що складається з піролідінілу, 2H-піролілу, 2-піролінілу, 3-піролінілу, піролілу, імідазолінілу, піразолінілу, 2-імідазолінілу, 2-піразолінілу, імідазолілу, піразолілу, триазолілу, піперидінілу, піридинілу, піперазинілу, імідазолідинілу, піридазинілу, піримідинілу, піразинілу, триазинілу, морфолінілу та тіоморфолінілу, необов'язково заміщених алкілом, галогеном, галогеналкілом, гідроксигрупою, алкілоксигрупою, аміногрупою, моно- або діалкіламіногрупою, алкілтіогрупою, алкілоксіалкілом, алкілтіоалкілом та піримідинілом;

$R^6$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідроксигрупу, Ar, алкіл, алкілоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; або два суміжних радикали  $R^6$ , узяті разом, можуть утворювати двовалентний радикал формули  $\text{—CH=CH—CH=CH—}$ ;

г являє собою ціле число, яке дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5; та

$R^7$  являє собою водень, алкіл, Ar або Het;

$R^8$  являє собою водень або алкіл;

$R^9$  являє собою оксогрупу; або

$R^8$  та  $R^9$ , узяті разом, утворюють радикал  $=N-CH=CH-$ ;

алкіл являє собою насичений вуглеводневий радикал із прямим або розгалуженим ланцюгом, що має від 1 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що має від 3 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що має від 3 до 6 атомів вуглецю та приєднаний до насиченого вуглеводневого радикала із прямим або розгалуженим ланцюгом, що має від 1 до 6 атомів вуглецю; де кожний атом вуглецю може бути, але необов'язково, заміщений галогеном, гідроксигрупою, алкілоксигрупою або оксогрупою;

Ar являє собою гомоцикл, вибраний із групи, що складається з фенілу, нафтилу, аценафтилу, тетрагідронафтилу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, де кожен замісник незалежно вибраний із групи, що складається з гідроксигрупи, галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, алкілу, галогеналкілу, алкілоксигрупи, галогеналкілоксигрупи, карбоксилу, алкілоксикарбонілу, амінокарбонілу, морфолінілу та моно- або діалкіламінокарбонілу;

Het являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що складається з N-феноксипіперидинілу, піролілу, піразолілу, імідазолілу, фуранілу, тієнілу, оксазолілу, ізоксазолілу, тіазолілу, ізотіазолілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу та піридазинілу; або біциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що складається з хінолінілу, хіноксалінілу, індолілу, бензінімідазолілу, бензоксазолілу, бензізоксазолілу, бензотіазолілу, бензізотіазолілу, бензофуранілу, бензотієнілу, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксинілу або бензо[1,3]діоксолілу; при цьому кожний моноциклічний та біциклічний гетероцикл може бути, але необов'язково, заміщений на атомі вуглецю 1, 2 або 3 замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, гідроксигрупи, алкілу або алкілоксигрупи; галоген являє собою замісник, вибраний із групи, що складається із фтору, хлору, броду та йоду, та галогеналкіл являє собою насичений вуглеводневий радикал із прямим або розгалуженим ланцюгом, що має від 1 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що має від 3 до 6 атомів вуглецю, де один або більша кількість атомів вуглецю заміщені одним або декількома атомами галогену.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що  $R^6$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідроксигрупу, Ar, алкіл, алкілоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або  $di(Ar)$ алкіл.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що  $R^1$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою галоген.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що  $R^1$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою бром.

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що r у формулах (Ia) або (Ib) дорівнює 1.

6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що  $R^2$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою алкілоксигрупу.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що  $R^2$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою  $C_{1-4}$ алкілоксигрупу.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що  $R^2$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою метилоксигрупу.

9. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що  $R^3$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою нафтил або феніл, кожний з яких необов'язково заміщений галогеном.

10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що  $R^3$  являє собою нафтил.

11. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що q у формулах (Ia) або (Ib) дорівнює 1.

12. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кожний з  $R^4$  та  $R^5$  у формулах (Ia) або (Ib) незалежно являє собою водень або алкіл.

13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що кожний з  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являє собою  $C_{1-4}$  алкіл.

14. Застосування за п. 13, яке **відрізняється** тим, що кожний з  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являє собою метил.

15. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що  $R^6$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою водень.

16. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що  $R^7$  у формулах (Ia) або (Ib) являє собою водень.

17. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що галогеналкіл у формулах (Ia) або (Ib) являє собою трифторметил.

18. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що алкіл у формулах (Ia) або (Ib) являє собою метил або етил.

19. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначеним заміщеним хіноліновим похідним є сполука формули (Ia).

20. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначеним заміщеним хіноліновим похідним є сполука формули (Ia), де  $R^1$  являє собою водень, галоген, Ar, алкіл або алкілоксигрупу;

r дорівнює 1;

$R^2$  являє собою водень, алкілоксигрупу або алкілтіогрупу;

$R^3$  являє собою нафтил, феніл або тієніл, кожний з яких необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, які вибрані з групи, що складається з галогену або галогеналкілу;

q дорівнює 0, 1, 2 або 3;

$R^4$  та  $R^5$  кожний незалежно являє собою водень або алкіл, або  $R^4$  та  $R^5$ , узяті разом з атомом N, з яким вони зв'язані, можуть утворювати радикал, вибраний із групи, що складається з імідазолілу, тριαзолілу, піперидинілу, піперазинілу та тіоморфолінілу;  $R^6$  являє собою водень, алкіл або галоген; r дорівнює 0 або 1; та  $R^7$  являє собою водень.

21. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначена сполука вибрана із групи, що складається з 1-(6-бром-2-метоксихінолін-3-іл)-2-(3,5-дифторфеніл)-4-диметиламіно-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-нафталін-1-іл-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-2-(2,5-дифторфеніл)-4-диметиламіно-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)-4-диметиламіно-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-(2-фторфеніл)-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-нафталін-1-іл-1-п-толілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-метиламіно-2-нафталін-1-іл-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-(3-фторфеніл)-1-фенілбутан-2-олу та

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-феніл-1-фенілбутан-2-олу;

їх фармацевтично прийнятних кислотно-адитивних або основно-адитивних солей, стереохімічно ізомерних форм або N-оксидних форм.

22. Застосування за п. 21, яке **відрізняється** тим, що зазначена сполука вибрана із групи, що складається з

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-(3-фторфеніл)-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-феніл-1-фенілбутан-2-олу;

1-(6-бром-2-метоксифенол-3-іл)-4-диметиламіно-2-нафталін-1-іл-1-фенілбутан-2-олу;

їх фармацевтично прийнятних кислотно-адитивних або основно-адитивних солей, стереохімічно ізомерних форм або N-оксидних форм.

23. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сполукою є 6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол, його фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна або основно-адитивна сіль, стереохімічно ізомерна форма або N-оксидна форма.

24. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що сполукою є 6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол або його фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна сіль.

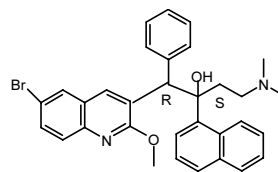
25. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що сполукою є 6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол або його стереохімічно ізомерна форма.

26. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що сполукою є 6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол або його N-оксидна форма.

27. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що сполукою є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол або його фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна сіль.

28. Застосування за п. 27, яке **відрізняється** тим, що сполукою є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол.

29. Застосування заміщеного хінолінового похідного для одержання лікарського засобу для лікування інфекції, яку викликає резистентний до лікарського засобу штам *Mycobacterium*, де зазначене заміщене хінолінове похідне має наступну структуру



або його фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна сіль.

30. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що резистентний до лікарського засобу штам *Mycobacterium* є полірезистентним до лікарських засобів.

31. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що штамом *Mycobacterium* є штам *Mycobacterium tuberculosis*.

32. Комбінація, що містить (а) сполуку формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-29 та (б) один або декілька інших антимікобактеріальних засобів.

33. Комбінація, що містить (а) сполуку формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-29 та (б) один або декілька інших антимікобактеріальних засобів для застосування як лікарського засобу.

34. Комбінація за п. 32 або 33, яка **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів містять піразинамід.

35. Комбінація за п. 32 або 33, яка **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів вибрані з рифампіцину (=рифампін); ізоніазиду; піразинаміду; амікацину; етіонаміду; моксифлоксацину; етамбутолу; стрептоміцину; пара-аміносаліцилової кислоти; циклосерину; капреоміцину; канаміцину; тіоацетазону; RA-824; хінолонів/фторхінолонів, таких як, наприклад, офлоксацин, цiproфлоксацин, спарфлоксацин; макролідів, таких як, наприклад, кларитроміцин, клофазимін, амоксицилін з клавулоновою кислотою; рифаміцинів; рифабутину; рифапентину.

36. Комбінація за будь-яким з пп. 32-35, яка **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол або його фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна сіль.

37. Комбінація за будь-яким з пп. 32-36, яка **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл- $\beta$ -феніл-3-хінолінетанол.

38. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій, та, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість (а) сполуки формули (Ia) або (Ib), за будь-яким з пп. 1-29, та (б) один або декілька інших антимікобактеріальних засобів.

39. Композиція за п. 38, яка **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів містять піразинамід.

40. Композиція за п. 38, яка **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів вибрані з рифампіцину (=рифампін); ізоніазиду; піразинаміду; амікацину; етіонаміду; моксифлоксацину; етамбутолу; стрептоміцину; пара-аміносаліцилової кислоти; циклосерину; капреоміцину; канаміцину; тіоацетазону; RA-824; хінолонів/фторхінолонів, таких як, наприклад, офлоксацин, цiproфлоксацин, спарфлоксацин; макролідів, таких як, наприклад, кларитроміцин, клофазимін, амоксицилін з

клавулоновою кислотою; рифаміцинів; рифабутину; рифапентину.

41. Композиція за будь-яким з пп. 38-40, яка **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл-3-феніл-3-хінолінетанол або його фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль.

42. Композиція за будь-яким з пп. 38-41, яка **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл-3-феніл-3-хінолінетанол.

43. Продукт, що містить (а) сполуку формул (Ia) або (Ib), за будь-яким з пп. 1-29, та (б) один або декілька інших антимікобактеріальних засобів, як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного введення для лікування захворювань, які викликані мікобактеріями.

44. Продукт за п. 43, який **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів містять піразинамід.

45. Продукт за п. 43, який **відрізняється** тим, що один або декілька інших антимікобактеріальних засобів вибрані з рифампіцину (=рифампін); ізоніазиду; піразинамиду; амікацину; етіонамиду; моксифлоксацину; етамбутолу; стрептоміцину; пара-аміносаліцилової кислоти; циклосерину; капреоміцину; канаміцину; тіоацетазону; RA-824; хінолонів/фторхінолонів, таких як, наприклад, офлоксацин, ципрофлоксацин, спарфлоксацин; макролідів, таких як, наприклад, кларитроміцин, клофазимін, амоксицилін з клавулоновою кислотою; рифаміцинів; рифабутину; рифапентину.

46. Продукт за будь-яким з пп. 43-45, який **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл-3-феніл-3-хінолінетанол або його фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль.

47. Продукт за будь-яким з пп. 43-46, який **відрізняється** тим, що сполукою формули (Ia) або (Ib) є ( $\alpha$ S, $\beta$ R)-6-бром- $\alpha$ -[2-(диметиламіно)етил]-2-метокси- $\alpha$ -1-нафталініл-3-феніл-3-хінолінетанол.

48. Застосування комбінації, фармацевтичної композиції або продукту за будь-яким з пп. 32-47 для одержання лікарського засобу для лікування інфекції, яку викликає резистентний до лікарського засобу штам *Mycobacterium*.

49. Застосування за п. 48, яке **відрізняється** тим, що резистентним до лікарського засобу штамом *Mycobacterium* є резистентний до лікарського засобу штам *Mycobacterium tuberculosis*.

(11) **90368**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**A61K 33/06**  
**A61P 9/00**

(21) **a200808052**

(22) 13.06.2008

(72) Алмакаєва Людмила Григорівна, Бегунова Наталія Власівна, Шеїн Анатолій Тихонович, Чайка Леонід Олександрович, Меркулова Юлія Вадимівна, Назарова Олена Сергіївна, Вербова Юлія Михайлівна, Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий Геннадій Геннадійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМ-СТОМ"**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) 1. Композиція для лікування серцево-судинних захворювань, що містить діюче начало на основі калію аспарагіату і магнію аспарагіату і допоміжний компонент, яка **відрізняється** тим, що діюче начало додатково містить L-аргініну аспарагіат, ді-L-аргініну сукцинат, при наступному співвідношенні компонентів в ньому, мас. %:

калію аспарагіат	4-10
магнію аспарагіат	3-9
L-аргініну аспарагіат	27-45
ді-L-аргініну сукцинат	18-36.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що допоміжний компонент є щонайменше одним компонентом, вибраним з групи: консервант, підсолоджувач, ароматизатор харчовий і вода.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як консервант містить метилпарагідроксибензоат і пропілпарагідроксибензоат або сорбінову кислоту, або сорбат калію.

4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як підсолоджувач містить сахаринат натрію або цикламат натрію, або сорбіт, або сахарозу.

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що як харчовий ароматизатор містить ароматизатор суниці або малини, або вишні, або банана, або карамелі.

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю парентерального введення.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю перорального введення.

8. Спосіб лікування серцево-судинних захворювань шляхом введення лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб застосовують композицію за п. 1.

(11) **90249**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/505**  
**A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)

(21) **a200603434**

(22) 22.09.2004

(31) 0322552.1  
(32) 26.09.2003  
(33) GB  
(86) PCT/GB2004/004120, 22.09.2004  
(72) Мета Джей Лал, US

(73) **АСТРАЗЕНЕКА ЮК ЛІМІТЕД, GB**

(54) **КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ КАНДЕСАРТАН ТА РОЗУВАСТАТИН, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ, ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Комбінація, що містить кандесартан, або його фармацевтично прийнятну сіль, та розувастатин, або його фармацевтично прийнятну сіль, для попередження або лікування атеросклерозу.

2. Фармацевтична композиція, яка містить комбінацію за п. 1 в поєднанні з фармацевтично прийнятним розріджувачем чи носієм для застосування у попередженні або лікуванні атеросклерозу.

3. Застосування комбінації за п. 1 у виробництві медикаменту для попередження або лікування атеросклерозу.

4. Комбінація за п. 1, де кандесартан має форму кандесартану цилексетилу.

5. Комбінація, як її визначено у п. 1, для застосування у попередженні серцево-судинних інцидентів, таких як інфаркт міокарда, посилення стенокардії, зупинка серця, інсульт, застійна серцева недостатність та загибель серцево-судинної системи.

6. Фармацевтична композиція, яка містить комбінацію за п. 5 в поєднанні з фармацевтично прийнятним розріджувачем чи носієм для застосування у попередженні серцево-судинних інцидентів.

7. Застосування комбінації за п. 5 для застосування у виробництві медикаменту для попередження серцево-судинних інцидентів.

8. Комбінація за п. 5 де кандесартан має форму кандесартану цилексетилу.

9. Комбінація за будь-яким з пп. 1, 4, 5 та 8, де кандесартан введений разом з тіазидгідрохлоридом.

(11) 90254  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/506  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
C07D 495/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 417/04 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) a200606736  
(31) 60/520,581  
(32) 17.11.2003  
(33) US

(22) 15.11.2004

(31) 60/556,213  
(32) 25.03.2004  
(33) US

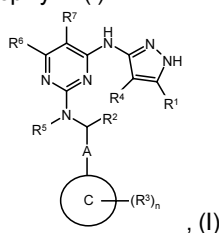
(86) PCT/GB2004/004784, 15.11.2004

(72) Блок Майкл Говард, GB/US, Хан Йонгсін, CN/US, Джозі Джон Ентоні, US/US, Лі Джон В., US/US, Скотт Девід, GB/US, Ванг Бін, CN/US, Ванг Хайсіа, CN/US, Ванг Тао, CN/US, Ю Дінгвей, CN/US

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ РЕЦЕПТОРНИХ ТИРОЗИНКАЗ

(57) 1. Сполука формули (I):



у якій:

А являє собою простий зв'язок;  
кільце С являє собою моноциклічне карбоциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів;

$R^1$  й  $R^4$  незалежно вибирають із водню, галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу,  $C_{1-6}$ алкокси,  $C_{1-6}$ алканойлу,  $C_{1-6}$ алканойлокси,  $N-(C_{1-6}алкіл)аміно$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алканойламіно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ ,  $C_{1-6}алкілS(O)_a$ , де а являє собою 0-2,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)сульфамойлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2сульфамойлу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфоніламіно$ , моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^1$  й  $R^4$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^8$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^9$ ;

$R^2$  вибирають із  $C_{1-6}алкілу$ ; де  $R^2$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{10}$ ;  
 $R^{10}$  вибирають із галогену, гідрокси, карбокси, аміно,  $C_{1-6}алкокси$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алканойламіно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$  або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^{10}$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{10a}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{20a}$ ;  
 $R^{10a}$  вибирають із гідрокси або  $C_{1-6}алкокси$ ;  
 $R^{20a}$  вибирають із  $C_{1-6}алкілу$ ;

$R^3$  означає фтор;  
 $R^5$  являє собою водень або необов'язково заміщений  $C_{1-6}алкіл$ ; де вказані необов'язкові замісники вибирають із одного або декількох  $R^{14}$ ;

$R^6$  й  $R^7$  незалежно вибирають із водню, галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу,  $C_{1-6}алкілу$ ,  $C_{2-6}алкенілу$ ,  $C_{2-6}алкінілу$ ,  $C_{1-6}алкокси$ ,  $C_{1-6}алканойлу$ ,  $C_{1-6}алканойлокси$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)аміно$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алканойламіно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ ,  $C_{1-6}алкілS(O)_a$ , де а являє собою 0-2,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)сульфамойлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2сульфамойлу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфоніламіно$ , моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^6$  й  $R^7$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{15}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{16}$ ;

або  $R^6$  й  $R^7$  разом з піримідиновим зв'язком, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне карбоциклічне кільце або 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, де вказане кільце конденсоване з піримідином формули (I); де подвійні зв'язки утвореного біциклічного кільця надалі можуть бути делокалізовані уздовж всього біциклічного кільця; і де вказане карбоциклічне кільце або гетероциклічне кільце необов'язково може бути заміщене на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{17}$ ; і де, якщо вказане гетероциклічне кільце містить -NH- частину, то атом азо-



ту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{18}$ ;

$n = 1$ ;

$R^8$ ,  $R^{14}$ ,  $R^{15}$  й  $R^{17}$  незалежно вибирають із галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу,  $C_{1-6}$ алкокси,  $C_{1-6}$ алканойілу,  $C_{1-6}$ алканойлокси,  $N-(C_{1-6}алкіл)аміно$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алканойламіно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ ,  $C_{1-6}алкілS(O)_a$ , де  $a$  являє собою 0-2,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)сульфамойлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2сульфамойлу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфоніламіно$ , моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^8$ ,  $R^{14}$ ,  $R^{15}$  й  $R^{17}$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{19}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{20}$ ;

$R^9$ ,  $R^{16}$ ,  $R^{18}$  й  $R^{20}$  незалежно вибирають із  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{1-6}алканойілу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфонілу$ ,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ , карбамоїлу,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ , бензилу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу й фенілсульфонілу; де  $R^9$ ,  $R^{16}$ ,  $R^{18}$  й  $R^{20}$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{21}$ ;

$R^{19}$  й  $R^{21}$  незалежно вибирають із галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу,  $C_{1-6}$ алкокси,  $C_{1-6}алканойілу$ ,  $C_{1-6}алканойлокси$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)аміно$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алканойламіно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ ,  $C_{1-6}алкілS(O)_a$ , де  $a$  являє собою 0-2,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)сульфамойлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2сульфамойлу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфоніламіно$ , моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^{19}$  й  $R^{21}$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{23}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{24}$ ;

$R^{23}$  вибирають із галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, трифторметилу, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, метилу, етилу, метокси, етокси, ацетилу, ацетокси, метиламіно, етиламіно, диметиламіно, діетиламіно, N-метил-N-етиламіно, ацетиламіно, N-метилкарбамоїлу, N-етилкарбамоїлу, N,N-диметилкарбамоїлу, N,N-діетилкарбамоїлу, N-метил-N-етилкарбамоїлу, метилтіо, етилтіо, метилсульфонілу, етилсульфонілу, мезилу, етилсульфонілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, N-метилсульфамойлу, N-етилсульфамойлу, N,N-диметилсульфамойлу, N,N-діетилсульфамойлу або N-метил-N-етилсульфамойлу; і

$R^{24}$  вибирають із  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{1-6}алканойілу$ ,  $C_{1-6}алкілсульфонілу$ ,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$ , карбамоїлу,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2карбамоїлу$ , бензилу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу й фенілсульфонілу;

де, коли " $R^6$  й  $R^7$  разом зі зв'язком, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце", то вказане кільце являє собою частково насичене або ненасичене, моно- або біциклічне вуглецеве кільце, яке містить 5 або 6 атомів, 2 із цих атомів є загальними з піримідиновим кільцем формули (I); з яких принаймні один атом вибраний з азоту, сірки або кисню; де -CH<sub>2</sub>- група необов'язково може бути замінена -C(O)-, і кільцевий атом сірки необов'язково може бути окислений, утворюючи S-оксиди; та

де, коли " $R^6$  й  $R^7$  разом зі зв'язком, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне карбоциклічне кільце", то вказане кільце являє собою частково насичене або ненасичене, моно- або біциклічне вуглецеве кільце, яке містить 5 або 6 атомів, 2 із цих атомів є загальними з піримідиновим кільцем формули (I); де -CH<sub>2</sub>- група необов'язково може бути замінена -C(O)-;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за пунктом 1, де кільце C являє собою феніл, тієніл, піридил або тіазоліл.

3. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за пунктом 1 або 2, де  $R^1$  вибирають із водню,  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{1-6}$ алкокси,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $C_{1-6}алкілS(O)_a$ , де  $a$  являє собою 0, або моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^1$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^8$ ; де  $R^8$  вибирають із галогену або моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів.

4. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пунктів 1-3, де  $R^4$  являє собою водень.

5. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пунктів 1-4, де  $R^5$  являє собою водень або необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ алкіл; де вказані необов'язкові замісники вибирають із одного або декількох  $R^{14}$ ; і  $R^{14}$  вибирають із гідрокси.

6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пунктів 1-5, де:

$R^6$  й  $R^7$  незалежно вибирають із водню, галогену, нітро, ціано, аміно,  $C_{1-6}$ алкілу,  $N-(C_{1-6}алкіл)аміно$ ,  $N,N-(C_{1-6}алкіл)_2аміно$ ,  $N-(C_{1-6}алкіл)карбамоїлу$ ,  $C_{1-6}алкоксикарбонілу$  або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^6$  й  $R^7$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{15}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{16}$ ;

або  $R^6$  й  $R^7$  разом з піримідиновим зв'язком, до якого вони приєднані, утворюють 6-членне карбоциклічне кільце або 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, де вказане кільце конденсоване з піримідином формули (I); де подвійні зв'язки утвореного біциклічного кільця надалі можуть бути делокалізовані уздовж всього біциклічного кільця; і де вказане карбоциклічне кільце або гетероциклічне кільце необов'язково може бути заміщене на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{17}$ ; і де, якщо вказане гетероциклічне кільце містить -NH- частину, то атом азоту

необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{18}$ ;

$R^{15}$  вибирають із галогену, гідрокси, аміно,  $C_{1-6}$ алкокси,  $N,N$ -( $C_{1-6}$ алкіл)<sub>2</sub>аміно, моноциклічного карбоциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів, або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; де  $R^{15}$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{19}$ ; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{20}$ ;

$R^{17}$  вибирають із галогену,  $C_{1-6}$ алкілу або  $C_{1-6}$ алкокси; де  $R^{17}$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{19}$ ;

$R^{16}$  вибирають із  $C_{1-6}$ алкілу;

$R^{18}$  вибирають із  $C_{1-6}$ алканолі;

$R^{19}$  вибирають із галогену, гідрокси,  $C_{1-6}$ алкокси або моноциклічного гетероциклічного кільця, що містить 5 або 6 атомів; і де, якщо вказане моноциклічне гетероциклічне кільце, що містить 5 або 6 атомів, містить -NH- частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з  $R^{24}$ ;

$R^{20}$  вибирають із  $C_{1-6}$ алкілу; і

$R^{24}$  вибирають із  $C_{1-6}$ алкілу.

7. Сполука формули (I) за пунктом 1, де:

A являє собою простий зв'язок;

кільце C являє собою феніл, тієніл, піридил, тіазоліл;

$R^1$  вибирають із водню, метилу, етилу, ізопропілу, трет-бутилу, трифторметилу, циклопропілметилу, бензилу, метокси, етокси, пропокси, ізопропокси, втор-бутокси, диметиламіно, метилтіо або циклопропілу;  $R^2$  вибирають із метилу, етилу, трифторметилу, гідроксиметилу, карбоксиметилу, амінометилу, метоксиметилу, морфолінометилу, 1-гідроксietилу, 2-гідроксietилу, 1-карбоксietилу, 2-диметиламіноетилу, 2-діетиламіноетилу, ацетамідометилу, 2-[N-метил-N-(2-метоксietил)аміно]етилу, 2-[N-метил-N-(2-гідроксietил)аміно]етилу, 2-(N-метилкарбамоїл)етилу, 2-[N-(2-гідроксietил)карбамоїл]етилу, 2-(N,N-диметилкарбамоїл)етилу, 2-морфоліноетилу, 2-піролідін-1-ілетилу або 2-(1-метилпіперазин-4-іл)етилу, 1-метил-2-гідроксietилу;

$R^3$  являє собою фтор;

$R^4$  являє собою водень;

$R^5$  являє собою водень, метил або 2-гідроксietил;

$R^6$  й  $R^7$  незалежно вибирають із водню, фтору, хлору, бром, нітро, ціано, аміно, метилу, метиламіно, етиламіно, пропіламіно, ізопропіламіно, диметиламіно, N-метил-N-пропіламіно, N-етилкарбамоїлу, метокси-карбонілу, етоксикарбонілу, бутоксикарбонілу, морфоліно, піролідінілу або піперазинілу; де  $R^6$  й  $R^7$  незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{15}$ ; і де вказаний піперазиніл необов'язково може бути заміщений на атомі азоту групою, вибраною з  $R^{16}$ ; або  $R^6$  й  $R^7$  разом з піримідином, до якого вони приєднані, утворюють біциклічне кільце, вибране з хіназолінілу, тієно[3,2-d]піримідинілу, тієно[2,3-d]піримідинілу, 1H-піразоло[3,4-d]піримідинілу, тієно[3,4-d]піримідинілу, піридо[2,3-d]піримідинілу, 5,6,7,8-тетрагідропіридо[4,3-d]піримідинілу, 5,6,7,8-тетрагідропіридо[2,3-d]піримідинілу або 5,6,7,8-тетрагідропіридо[3,4-d]піримідинілу; і де вказане біциклічне кільце необов'язково може бути заміщене на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{17}$ ; і де вказаний 5,6,

7,8-тетрагідропіридо[4,3-d]піримідинілу, 5,6,7,8-тетрагідропіридо[2,3-d]піримідинілу або 5,6,7,8-тетрагідропіридо[3,4-d]піримідинілу необов'язково може бути заміщений на атомі азоту групою, вибраною з  $R^{18}$ ;

$R^{15}$  вибирають із фтору, гідрокси, аміно, етокси, диметиламіно, фенілу, піролідінілу, піперазинілу або морфоліно; де  $R^{15}$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{19}$ ; і де вказаний піперазиніл необов'язково може бути заміщений на атомі азоту групою, вибраною з  $R^{20}$ ;

$R^{16}$  вибирають із метилу;

$R^{17}$  вибирають із фтору, хлору, метилу, метокси, етокси або пропокси;

де  $R^{17}$  необов'язково може бути заміщений на атомі вуглецю одним або декількома  $R^{19}$ ;

$R^{18}$  вибирають із ацетилу;

$R^{19}$  вибирають із фтору, гідрокси, метокси, піперазинілу, піролідінілу або морфоліно; і де вказаний піперазиніл необов'язково може бути заміщений на атомі азоту групою, вибраною з  $R^{24}$ ;

$R^{20}$  вибирають із метилу;

$R^{24}$  вибирають із метилу;

$n = 1$ ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука формули (I) за пунктом 1, вибрана з:

(2R)-2-({4-[(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)аміно]-5-фторпіримідин-2-іл}аміно)-2-(4-фторфеніл)етанолу; 5-бром-N<sup>4</sup>-(3-циклопропіл-1H-піразол-5-іл)-N<sup>2</sup>-[(1S)-1-(4-фторфеніл)етил]піримідин-2,4-діаміну;

(2R)-2-({5-хлор-4-[(3-циклопропіл-1H-піразол-5-іл)аміно]піримідин-2-іл}аміно)-2-(4-фторфеніл)етанолу;

(2R)-2-({5-хлор-4-[(3-ізопропокси-1H-піразол-5-іл)аміно]піримідин-2-іл}аміно)-2-(4-фторфеніл)етанолу;

(3S)-3-({5-хлор-4-[(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)аміно]піримідин-2-іл}аміно)-3-(4-фторфеніл)-N-метилпропанамід;

2-({5-хлор-2-[(1S)-1-(4-фторфеніл)етил]аміно}-6-[(5-ізопропокси-1H-піразол-3-іл)аміно]піримідин-4-іл)амінопропан-1,3-діолу;

2-[(5-хлор-6-[(3-циклопропіл-1H-піразол-5-іл)аміно]-2-[(1S)-1-(4-фторфеніл)етил]аміно]піримідин-4-іл)амінопропан-1,3-діолу;

5-хлор-N<sup>4</sup>-(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)-N<sup>2</sup>-[(1S)-4-фторфеніл)етил]-6-(4-метилпіперазин-1-іл)піримідин-2,4-діаміну;

(2R)-2-({4-[(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)аміно]-7-фторхіназолін-2-іл}аміно)-2-(4-фторфеніл)етанолу; і

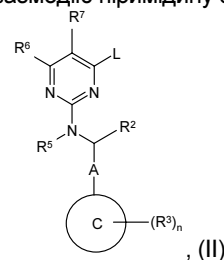
2-[(5-хлор-6-[(5-циклопропіл-1H-піразол-3-іл)аміно]-2-[(1R)-1-(4-фторфеніл)-2-гідроксietил]аміно]піримідин-4-іл)амінопропан-1,3-діолу;

або її фармацевтично прийнятної солі.

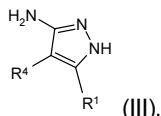
9. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, при якому:

проводять взаємодію піримідину формули (II):



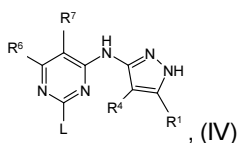
де L являє собою групу, яка витісняється;  
з піразоломіном формули (III):



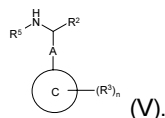
11. Спосіб за пунктом 10, в якому додатково здійснюють наступні стадії:

- i) перетворюють сполуки формули (I) в іншу сполуку формули (I);
- ii) видаляють будь-які захисні групи;
- iii) утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

12. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, при якому:  
проводять взаємодію піримідину формули (IV):



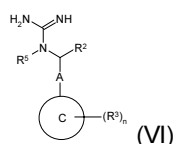
де L являє собою групу, яка витісняється;  
зі сполукою формули (V):



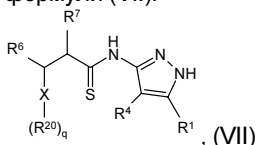
13. Спосіб за пунктом 12, в якому додатково здійснюють наступні стадії:

- i) перетворюють сполуки формули (I) в іншу сполуку формули (I);
- ii) видаляють будь-які захисні групи;
- iii) утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

14. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, при якому:  
проводять взаємодію сполуки формули (VI):



зі сполукою формули (VII):

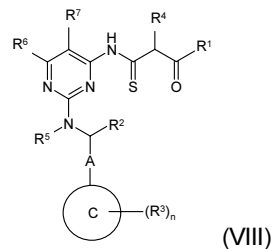


де X являє собою атом кисню й q являє собою 1; або X являє собою атом азоту й q являє собою 2; і де кожен R<sup>20</sup> незалежно являє собою C<sub>1-6</sub>алкілну групу.

15. Спосіб за пунктом 14, в якому додатково здійснюють наступні стадії:

- i) перетворюють сполуки формули (I) в іншу сполуку формули (I);
- ii) видаляють будь-які захисні групи;
- iii) утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

16. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, при якому:  
проводять взаємодію сполуки формули (VIII):



з гідрaziном.

17. Спосіб за пунктом 16, в якому додатково здійснюють наступні стадії:

- i) перетворюють сполуки формули (I) в іншу сполуку формули (I);
- ii) видаляють будь-які захисні групи;
- iii) утворюють фармацевтично прийнятну сіль.

18. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, для приготування лікарського засобу, який застосовують для інгібування активності Trk.

19. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, для приготування лікарського засобу, який застосовують для лікування або профілактики злоякісного новоутворення.

20. Застосування за пунктом 19, де вказане злоякісне новоутворення вибирають із раку стравоходу, мієломи, печінковоклітинного раку, раку підшлункової залози, раку шийки матки, дифузійної ендотеліоми кісток, нейробластоми, саркоми Капоши, раку яєчників, раку молочної залози, раку прямої кишки, раку передміхурової залози, раку сечового міхура, меланоми, раку легень - недрібноклітинного раку легень (NSCLC), дрібноклітинного раку легень (SCLC), раку шлунка, раку голови й шиї, раку нирки, лімфоми, лейкозу, пухлин центральної й периферичної нервової системи, меланоми, фібросаркоми й остеосаркоми.

21. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, вказаної в будь-якому з пунктів 1-8, для приготування лікарського засобу, який застосовують для одержання антипроліферативної дії.

22. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль, вказану в будь-якому з пунктів 1-8, разом із принаймні одним фармацевтично прийнятним носієм, розіджувачем або наповнювачем.

(11) 90307  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/568  
A61K 47/10  
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200712429  
(31) 60/669,606  
(32) 08.04.2005  
(33) US

(22) 07.04.2006

(86) PCT/EP2006/003974, 07.04.2006

(72) Вун Сіо, US

(73) ЛАБОРАТУАР БЕЗЕН ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ, FR,  
ЮНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ІНК., US

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОСПИРТОВОЇ ГЕЛЕПОДІБНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТЕСТОСТЕРОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ДІАБЕТУ ТИПУ 2**

**(57)** 1. Застосування гідроспиртової гелеподібної фармацевтичної композиції при виготовленні медикаменту, що вводиться через шкіру, для лікування діабету типу 2 у пацієнтів, потребуючих такого лікування, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртова гелеподібна фармацевтична композиція включає:

- а) від 0,01 % до 15 % (вага/вага) тестостерону, його фармацевтично прийнятних солей, його (складного) ефіру і його амідів;
- б) від 0,01 % до 50 % (вага/вага) речовини, що підсилює проникнення;
- с) від 0,01 % від 50 % (вага/вага) загусника;
- е) від 30 % до 98 % (вага/вага) нижчого спирту; і
- ф) збалансовану кількість води,

при цьому концентрація сироваткового тестостерону у пацієнта складає принаймні від 600 нг/дл до 1050 нг/дл після принаймні 30 днів щоденного прийому композиції.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртова гелеподібна фармацевтична композиція включає:

- а) від 0,1 % до 10 % (вага/вага) тестостерону, його фармацевтично прийнятних солей, його (складного) ефіру і його амідів;
- б) від 0,1 % до 5 % (вага/вага) речовини, що підсилює проникнення;
- с) від 0,1 % від 5 % (вага/вага) загусника;
- е) від 30 % до 98 % (вага/вага) нижчого спирту; і
- ф) збалансовану кількість очищеної води.

3. Застосування за будь-яким з пп. 1-2, яке **відрізняється** тим, що речовину, що підсилює проникнення, вибирають з групи речовин, які включають жирні кислоти C8-C22, спирт жирного ряду C8-C22, складний ефір нижчого спирту жирної кислоти C8-C22, ди-(нижчий) складний алкіловий ефір ди-кислоти C6-C22, моногліцерид жирної кислоти C8-C22, ефір поліетиленгліколю тетрагідрофурилового спирту, поліетиленгліколь, пропіленгліколь, 2-(2-етоксіетоксі)етанол, простий монометиловий ефір діетиленгліколю, простий алкіларильовий ефір поліетиленоксиду, простий монометиловий ефір поліетиленоксиду, диметиловий ефір поліетиленоксиду, диметиловий сульфоксид, гліцерин, етилацетат, складний ефір ацетової кислоти, N-алкілпіролідон, терпен, ізопропілміристан і їх комбінації.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що речовиною, що підсилює проникнення, є ізопропілміристан.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що речовиною, що підсилює проникнення, є поліакрилова кислота.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртова гелеподібна фармацевтична композиція включає від 45 % до 90 % етанолу або ізопропанолу.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртова гелеподібна фармацевтична композиція включає:

- а) близько 1 % (вага/вага) тестостерону;
- б) близько 0,9 % (вага/вага) поліакрилової кислоти;
- с) близько 0,5 % (вага/вага) ізопропілміристану;
- д) близько 67 % (вага/вага) етанолу; і
- е) збалансовану кількість очищеної води.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що в стані, передуючому лікуванню, концентрація сироваткового загального тестостерону у пацієнта складає менше 300 нг/дл.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртова гелеподібна фармацевтична композиція здатна виділяти тестостерон, його фармацевтично прийнятні солі, його складний ефір і його амід після нанесення композиції на шкіру з такою інтенсивністю і протягом такого проміжку часу, при яких до сироватки крові пацієнта надходить принаймні 10 мкг на добу тестостерону, його фармацевтично прийнятних солей, його складного ефіру і його амідів.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що концентрація сироваткового тестостерону складає принаймні від 700 нг/дл сироватки до 1050 нг/дл сироватки.

11. Застосування за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що на ділянку шкіри пацієнта наносять таку кількість гідроспиртової гелеподібної фармацевтичної композиції, з якої в сироватку крові пацієнта надходить терапевтично ефективна кількість тестостерону, його фармацевтично прийнятних солей, його складного ефіру і його амідів.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртову гелеподібну фармацевтичну композицію надають пацієнту для добового застосування з дозуванням від 0,1 г до 10 г.

13. Застосування за будь-яким з пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що кількість гідроспиртової фармацевтичної гелеподібної композиції складає від 5 до 10 г на дозу, що забезпечує введення в шкіру пацієнта від 50 до 100 мг тестостерону.

14. Застосування за будь-яким з пп. 1-13, яке **відрізняється** тим, що гідроспиртову гелеподібну фармацевтичну композицію застосовують один, два або три рази на добу протягом принаймні 7 діб.

**(11) 90293**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК**  
**A61K 31/4439 (2006.01)**  
**C07D 401/12 (2006.01)**  
**A61P 1/04 (2006.01)**

**(21) a200709253**  
**(31) 05000663.4**  
**(32) 14.01.2005**  
**(33) EP**  
**(31) 11/269,211**  
**(32) 08.11.2005**  
**(33) US**

**(22) 13.01.2006**

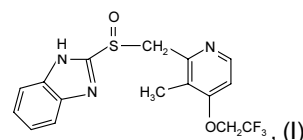
**(86) PCT/EP2006/000285, 13.01.2006**

**(72) Котар-Йордан Берта, SI, Врецер Франц, SI/SI, Сегула Закель Мойца, SI, Рітлоп Грегор, SI**

**(73) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**

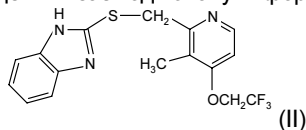
**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛАНСОПРАЗОЛУ**

**(57) 1. Спосіб отримання лансопразолу формули (I)**



що включає

(а) проведення взаємодії сполуки формули (II)



або її гідрату, сольову або солі з окислювачем у присутності ванадієвого каталізатора, вибраного з групи, що складається з окситрифториду ванадію (V), триєфірів ванадію (V) та їх сумішей.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію (а) проводять у присутності вказаного ванадієвого каталізатора і ацетангідриду.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію (б) регенерації лансопразолу.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що триєфіром ванадію (V) є окситриетоксид ванадію (V), окситрипропоксид ванадію (V) або окситриізопропоксид ванадію (V).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ванадієвий каталізатор присутній у кількості від 0,001 до 0,05 еквівалентів, переважно від 0,002 до 0,02 еквівалентів і найкраще від 0,005 до 0,015 еквівалентів у відношенні до сполуки (II).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вказаним окислювачем є перекис водню або його джерело.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що джерелом перекису водню є аддукт перекису водню із сечовиною.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що окислювач присутній в кількості від 0,5 до 3,0 еквівалентів, переважно від 0,7 до 2,0 еквівалентів і найкраще від 0,9 до 1,5 еквівалентів у відношенні до сполуки (II).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, при якому стадію (а) проводять в органічному розчиннику, вибраному із групи, що складається з 1-метил-2-піролідону, N,N-диметилацетаміду, N,N-диметилформаміду, спиртів та їх сумішей.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що органічним розчинником є 1-метил-2-піролідон.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, при якому стадію (а) проводять при температурі від 0 до 20 °C.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що температура складає від 0 до 10 °C.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що на стадії (б) виконують щонайменше одну з наступних стадій:

(1) додавання розчину солі тіосульфату і основи до реакційної суміші зі стадії (а),

(2) додавання води до суміші зі стадії (1) для осадження твердого лансопразолу, і

(3) виділення лансопразолу.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, що додатково включає

(а') приготування розчину лансопразолу в розчиннику,

(б') осадження лансопразолу з розчину зі стадії (а'),

(в') відділення і, можливо, промивання осадженого лансопразолу,

(г') суспендування осадженого на стадії (в') лансопразолу в розчиннику при температурі нижче 25 °C, переважно нижче 20 °C і найкраще від 15 до 20 °C, і

(д') перемішування суспензії зі стадії (г') і виділення одержаного лансопразолу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що розчинник, що використовують в стадіях (а') і (г'), незалежно вибирають з води, етанолу, ацетону, 1-метил-2-піролідону або їх сумішей.

16. Спосіб за пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що на стадії (в') лансопразол промивають розчинником, вибраним з води, етанолу, ацетону або їх сумішей.

17. Спосіб за пп. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що розчинник додатково містить основу, переважно гідроксид натрію, гідроксид калію, триетиламін або аміак.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що розчинник на стадії (г') має значення рН від 8 до 11.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що на стадії (д') суспензію лансопразолу перемішують при температурі від 15 до 25 °C.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують протягом 0,5-10 годин.

(11) 90401  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 33/00  
A61P 15/00

(21) a200814123  
(31) 2006121369  
(32) 19.06.2006  
(33) RU

(22) 08.06.2007

(86) PCT/RU2007/000309, 08.06.2007

(72) Соловьев Сергей Павлович, RU

(73) ТИМАНТИ АБ, SE

(54) ЗАСІБ І СПОСІБ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТАТЕВОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ

(57) 1. Засіб для підвищення статевої активності людини, який характеризується тим, що він є легкою водою, що містить не менше 99,739 молекулярних % найбільш легких молекул  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  і до 100 % решти різновидів молекул води.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  в легкій воді складає не менше 99,760 молекулярних % від загальної кількості молекул води.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  в легкій воді складає не менше 99,774 молекулярних % від загальної кількості молекул води.

4. Засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що є засобом для підвищення потенції.

5. Засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що є засобом для поліпшення ерекції.

6. Засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що є засобом для посилення лібідо.

7. Засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що легка вода вибрана з питної води, дистильованої води, фармакопейно очищеної води, води фармакопейної для ін'єкцій.

8. Спосіб підвищення статевої активності людини, який характеризується тим, що включає етап введення людині, що потребує цього, ефективної кількості легкої води, яка містить не менше 99,739 молекулярних % найбільш легких молекул  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  і до 100 % решти різновидів молекул води.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  в легкій воді складає не менше 99,760 молекулярних % від загальної кількості молекул води.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  в легкій воді складає не менше 99,774 молекулярних % від загальної кількості молекул води.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що є способом підвищення потенції.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що є способом поліпшення ерекції.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що є способом посилення лібідю.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що легка вода вибрана з ряду: питна вода, дистильована вода, вода фармакопейна очищена, вода фармакопейна для ін'єкцій.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що ефективну кількість легкої води вводять орально або парентерально.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що ефективна кількість легкої води складає від 0,00625 мг/кг до 37,5 мг/кг ваги людини в день.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що цей спосіб включає додаткове введення людині, що потребує цього, ефективної кількості препарату для підвищення статевої активності.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що препарат для підвищення статевої активності може бути лікарським засобом, гомеопатичним засобом, трав'яним збором, фізіотерапевтичним засобом, психотерапевтичним засобом, харчовим засобом, вітамінно-мінеральною добавкою, біологічно активною добавкою і/або їх сумішшю.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що діюча речовина препарату для підвищення статевої активності може бути вазоактивним засобом, гормональним засобом, гормономіметичним засобом, антидепресантом, психостимулятором, загальнотонізуючим і зміцнюючим засобом і/або їх сумішшю.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що препарат для підвищення статевої активності може бути представлений у формі ін'єкції, пігулки, шипучої пігулки, порошку, жувальної пастилки, гумки або цукерки, крему, мазі, настойки, фітоконцентрату, бальзаму, крапель, мікстури, пластиру.

застосування імуномодуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що призначають стимулятор вироблення ендogenousного інтерферону циклоферон перорально у дозі 1 таблетка у віці до 6 років і 2 таблетки у віці більше 6 років на день, 4-5 разів з інтервалом у 2 дні на тлі місячного курсового прийому адаптагена рослинного походження настойки ехінацеї пурпурової по 1 краплі на рік життя 3 рази на день за 30 хвилин до їди, а також прийому стимулятора антибактеріального імунітету IPC-19 ендоназально щодня 2 рази на день курсом 10-14 днів.

(11) **90313**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61M 19/00**  
**A61B 10/00**  
**A61K 31/245** (2006.01)  
**A61K 31/167**  
**A61P 23/02** (2006.01)

(21) **a200713991** (22) **13.12.2007**

(72) Костев Федір Іванович, Лисенко Вікторія Володимирівна, Ходос Валерій Михайлович, Ніколаєв Андрій Сергійович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ПОЛІФОКАЛЬНИЙ ТРАНСРЕКТАЛЬНИЙ БІОПСІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб проведення анестезії при поліфокальній трансректальній біопсії передміхурової залози з використанням місцевих анестетиків, який **відрізняється** тим, що у зону локалізації нервових пучків простили по її задньолатеральній поверхні з обох боків трансректально вводять 10-20 мл 0,5 % розчину новокаїну або 5-10 мл 1 % розчину лідокаїну, що контролюють ультразвуковим наведенням, після чого через 2-5 хвилин виконують біопсію передміхурової залози за стандартним протоколом.

(11) **90328**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61M 35/00**  
**A61B 18/02** (2006.01)

(21) **a200802006** (22) **17.07.2006**

(31) **1194/05**  
(32) **18.07.2005**  
(33) **CH**  
(31) **11/210,339**  
(32) **24.08.2005**  
(33) **US**

(86) **PCT/CH2006/000372, 17.07.2006**

(72) Гейгер Йорг, DE, Патрік Кемпбелл, GB/DE

(73) **АЕРОЗОЛ-СЕРВІС АГ, CH**

(54) **РОЗПИЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АПЛІКАЦІЇ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОГО ФЛЮІДУ**

(57) 1. Розпилювальний пристрій для аплікації охолоджувального флюїду з резервуаром (1), в якому охолоджувальний флюїд зберігається у рідкій формі при надлишковому тиску, з рідинним випускним

(11) **90335** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61K 39/116**  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61K 38/21**  
**A61P 31/12** (2006.01)

(21) **a200802952** (22) **07.03.2008**

(72) Гончарук Сергій Федорович, Касьяненко Ганна Володимирівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРІЮТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб лікування дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні вірусні інфекції, шляхом комплексного

клапаном (2) та з розпилювальною головкою (3; 3b), котра встановлена на резервуарі (1) і має капілярну трубку (30; 30b), розміщену у клапанному штовхачі (31; 31b) у такий спосіб, що вхідний кінець (300) капілярної трубки (30; 30a; 30b) з'єднаний з рідинним випускним клапаном (2) резервуара (1) і зумовлює перетікання охолоджувального флюїду у капілярну трубку (30; 30a; 30b), коли рідинний випускний клапан (2) приводиться в дію, де резервуар (1) містить капілярну трубку (10), вхідний кінець якої простягається в охолоджувальний флюїд, котрий зберігається у рідкій формі у резервуарі (1), і вихідний кінець якої з'єднаний з рідинним випускним клапаном (2), де внутрішній діаметр капілярних трубок (10; 30; 30a; 30b) становить до 2 мм, зокрема до 1,2 мм, і найбільш вірогідно, від 0,35 мм до 1 мм.

2. Розпилювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпилювальна головка (3; 3b) оснащена отвором приймача (33; 361b) для встановлення аплікатора (5; 6; 5a; 6b), в якому флюїд спрямовується на призначений об'єкт.

3. Розпилювальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що аплікатор має трубчастий елемент (5; 5a), котрий жорстко з'єднаний з розпилювальною головкою (3).

4. Розпилювальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент (5; 5a) з'єднаний з розпилювальною головкою (3) за допомогою заціпкового з'єднання.

5. Розпилювальний пристрій за будь-яким із пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент (5a) має на своєму вільному кінці дзвоноподібну кінцеву ділянку (51a), внутрішній діаметр якої більший, ніж внутрішній діаметр решти трубчастого елемента (5a), і в якому капілярна трубка (30a) розпилювальної головки (3) спрямована через трубчастий елемент (5a), і її вихідний кінець (301a) розташований у дзвоноподібній кінцевій ділянці (51a) трубчастого елемента (5a).

6. Розпилювальний пристрій за будь-яким із пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що аплікатор має пористий або з відкритими порами корпус (6), котрий посаджений на трубчастий елемент (5) ззовні розпилювальної головки (3), і в якому трубчастий елемент (5) в області (51), де пористий або з відкритими порами корпус (6) посаджений на трубчастий елемент (5), має наскрізні отвори (52), через які охолоджувальний флюїд може проходити у пористий або поропластовий корпус (6).

7. Розпилювальний пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що запроваджена поворотна захисна кришка (4), котра може повертатись між відкритим положенням та закритим положенням і може бути зафіксована (35, 400) у відкритому положенні.

8. Розпилювальний пристрій за пп. 6 та 7, який **відрізняється** тим, що поворотна захисна кришка (4) сконструйована у такий спосіб, що рідинний випускний клапан може приводитись у дію лише в закритому положенні захисної кришки, так що перехід охолоджувального флюїду в пористий або з відкритими порами корпус може бути унеможливлений за допомогою захисної кришки (4).

9. Розпилювальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що включає перехідник (5b), розташований на вихідному кінці капілярної трубки (30b), при-

чому перехідник (5b) пристосований для з'єднання з аплікатором (6b), котрий спрямовує охолоджувальний флюїд до призначеного об'єкта.

10. Розпилювальний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що перехідник (5b) має практично трубкоподібну форму, причому перехідник (5b) може переміщуватись по капілярній трубці (30b) і може з'єднуватись з пальцевою кнопкою (32b), до якої приєднаний штовхач клапана (31b), в якому розміщена капілярна трубка (30b).

11. Розпилювальний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що перехідник (5b) з'єднаний з пальцевою кнопкою (32b) за допомогою заціпкового з'єднання (50b, 330b).

12. Розпилювальний пристрій за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що розпилювальна головка (3b) включає корпус (36b), котрий має пружний захисний елемент (34b), який нормально запобігає приведенню в дію пальцевої кнопки (32b), та тим, що розпилювальна головка (3b) додатково включає повзунок (35b), розташований таким чином, що він може рухатись, деформуючи у пружний спосіб захисний елемент (34b) і дозволяючи таким чином привести в дію пальцеву кнопку (32b).

13. Розпилювальний пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що аплікатор (6b) пристосований і розміщений таким чином, щоб натискати на повзунок (35b) для переміщення повзунка (35b) та деформування у пружний спосіб пружного захисного елемента (34b), і приведення таким чином у дію пальцевої кнопки (32b).

14. Розпилювальний пристрій за будь-яким із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що аплікатор (6b) включає практично циліндричну ділянку (63b), яка має прорізи (630b), та тим, що аплікатор (6b) додатково включає кільцевий щиток (61b) навколо його вихідного отвору (62b) для запобігання дії охолоджувального флюїду на ділянки навколо об'єкта.

15. Спосіб лікування дефектів шкіри, в якому охолоджувальний флюїд наносять на дефект шкіри, який підлягає лікуванню, протягом періоду часу, достатнього для руйнування клітин шкірного дефекту, в якому охолоджувальний флюїд напильюють на дефект шкіри за допомогою пристрою, котрий забезпечує охолоджувальний флюїд у газоподібній формі у вихідному кінці капілярної трубки, та в якому охолоджувальний флюїд напильюють із вихідного кінця капілярної трубки прямо на дефект шкіри з утворенням на ньому тонкої плівки, та в якому тонка плівка потім випаровується, переохолоджуючи у такий спосіб клітини шкірного дефекту.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що застосовують пристрій, котрий має аплікатор з розміщеним у ньому вихідним кінцем капілярної трубки, та тим, що аплікатор поміщають на шкіру в такий спосіб, що він оточує дефект шкіри, та тим, що з вихідного кінця капілярної трубки прямо на шкірний дефект потім наносять охолоджувальний флюїд.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що застосовують пристрій, котрий має аплікатор з кільцевим щитком для запобігання дії охолоджувального флюїду (який наносять на дефект шкіри) на ділянки навколо дефекту шкіри, який підлягає лікуванню.

- (11) **90402** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 1/32**  
**A61N 33/04**
- (21) **a200814221** (22) **10.12.2008**  
(72) Скіпа Михайло Іванович, Альтер Олександр Володимирович, Саленко Сергій Дмитрович, Башмаков Владислав Пилипович, Башмакова Наталія Василівна, Єфременкова Людмила Назарівна  
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**  
(57) Спосіб корекції абдомінального ожиріння у хворих з метаболічним синдромом, що включає фізіотерапевтичний вплив синусоїдальним модульованим випрямленим струмом на проблемні ділянки тіла на тлі антигіпертензивної та гіпоглікемізуючої терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають вакуум-терапію з розрідженням 0,3-0,5 атмосфери експозицією 20-25 хв. та фонофорез куяльницької грязі інтенсивністю ультразвуку 0,7-1,0 мВт/см<sup>2</sup>, тривалістю процедури 15-20 хв., щоденно, 13-15 процедур на курс з повторенням через 5-6 місяців.

- (11) **90302** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61Q 19/00**  
**A61Q 11/00**  
**A61Q 5/02**  
**A61Q 1/00**  
**A61K 8/22** (2006.01)  
**C01B 5/00**  
**B01D 59/00**

- (21) **a200711018** (22) **05.03.2005**  
(86) **PCT/RU2005/000100, 05.03.2005**  
(72) Соловьев Сергей Павлович, RU  
(73) **СОЛОВЬЕВ СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ, RU**  
(54) **КОСМЕТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ <sup>1</sup>H<sub>2</sub><sup>16</sup>O**  
(57) 1. Косметична композиція з підвищеним вмістом <sup>1</sup>H<sub>2</sub><sup>16</sup>O, яка характеризується тим, що вміст <sup>1</sup>H<sub>2</sub><sup>16</sup>O складає не менше 99,76 % від ваги води вищеназваної косметичної композиції.

2. Косметична композиція по п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст <sup>1</sup>H<sub>2</sub><sup>16</sup>O складає не менше 99,80 % від ваги води вищеназваної косметичної композиції.  
3. Косметична композиція по будь-якому з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що косметична композиція вибрана з групи: косметичний засіб, гігієнічний засіб, парфумерний засіб, засіб декоративної косметики, вода для умивання, вода для ванн.

## A 63

- (11) **90353** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A63F 7/00**

- (21) **a200805972** (22) **07.05.2008**  
(72) Івон Василь Володимирович  
(73) **ІВОН ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **НАСТІЛЬНА ГРА В ФУТБОЛ**  
(57) Настільна гра в футбол, що складена з стола з бортами по його периметру, ігрового поля на столі, розміненого у відповідності до правил гри в футбол, встановлених на ньому футбольних воріт та розташованих на ньому гравців 2-х команд-суперниць у вигляді двох комплектів шайб і м'яча у вигляді шайби, а також засобів руху шайб, виконаних у вигляді більярдного кия або спеціальної палички, яка **відрізняється** тим, що діаметр гравців у вигляді шайб для ігрових столів різних розмірів складає  $\frac{1}{20}$   $\frac{1}{30}$  частини ширини згаданого ігрового поля на столі, діаметр м'яча у вигляді шайби при цьому складає  $\frac{1}{55}$   $\frac{1}{65}$  частини ширини згаданого ігрового поля, відстань бортів від ліній поля не менша діаметра гравців у вигляді шайб, а висота бортів менша висоти гравців у вигляді шайб мінімум на діаметр ударної поверхні кия.



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

(11) **90425** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B01D 21/00

(21) **a200908734** (22) 20.08.2009

(72) Гребан Леонід Михайлович

(73) **ГРЕБАН ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ЗГУЩУВАЧ**

(57) 1. Вертикальний згущувач, що включає призматичний корпус з днищем у вигляді перевернутої піраміди, завантажувальний стакан у центральній частині згущувача, систему підводу пульпи до завантажувального стакана і розміщені між корпусом і завантажувальним стаканом модулі освітлення з пакетами паралельних нахилених пластин в кожному з них, розвантажувальні труби для освітленої води та згущеної пульпи, який **відрізняється** тим, що система підводу пульпи являє собою лоток, при цьому корпус, днище і підвідний лоток виконані у вигляді заглиблених в ґрунт залізобетонних конструкцій, а верх призматичного корпусу, завантажувального стакана та підвідного лотка знаходиться на одному рівні.

2. Згущувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташований в центральній частині завантажувального стакана розміщений консольно на завантажувальному лотку.

3. Згущувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що модулі освітлення мають водонепроникні вертикальні бокові стінки і нахилене днище з перфорованого листа, по нормалі до нього розміщене тонкошарове завантаження з пластин, паралельних до сторони пірамідального днища, розміщеної навпроти модуля.

4. Згущувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нульовій відмітці на перекритті виділеного для підвідного лотка сектора призматичного корпусу для відбору згущеної пульпи розміщено землесоси з вертикальними всмоктуючими трубами, які розташовані поблизу вертикальної осі згущувача, а на нижньому кінці труб встановлено постійно включені ежектори з кільцевою щілиною, що працюють на напірній технічній воді системи водопостачання.

(11) **90276** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B01D 69/00  
B01D 63/10  
B01D 63/08  
B01D 65/00  
C02F 3/12

(21) **a200701495** (22) 10.08.2005

(31) **04447188.6**

(32) **11.08.2004**

(33) **EP**

(86) **PCT/BE2005/000127, 10.08.2005**

(72) Дойсн Вім, БЕ, Бекерс Херман, БЕ, Адріансенс Вальтер, БЕ, Дотремонт Кріс, БЕ

(73) **ВЛААМСЕ ІНСТЕЛЛІНГ ВУР ТЕКНОЛОДЖІСК ОН-ДЕРЗООК (ВІТО), БЕ**

(54) **МЕМБРАНА, ЩО МІСТИТЬ ІНТЕГРОВАННИЙ ПРОНИКНИЙ КАНАЛ**

(57) 1. Мембрана з інтегрованим проникним каналом, що містить проникний канал, який складається з матеріалу тривимірної прокладки, що містить матеріал верхньої і нижньої поверхонь (2, 3), які зв'язані одна з одною за рахунок монофіламентних ниток (4) і знаходяться одна від одної на відстані, що визначається довжиною монофіламентних ниток, яка **відрізняється** тим, що матеріал поверхонь і монофіламенти матеріалу тривимірної прокладки зв'язані за допомогою петель (5) монофіламентних ниток, при цьому вказаний проникний канал розташований між двома мембранними шарами (12, 13), де вказані мембранні шари зв'язані в безлічі точок зі згаданим матеріалом верхньої і нижньої поверхонь, і вказані петлі занурені в згадані мембранні шари.

2. Мембрана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал поверхонь (2, 3) є в'язаним, тканим або нетканим.

3. Мембрана за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що відстань між матеріалом верхньої і нижньої поверхонь знаходиться в межах від 0,5 до 10 мм.

4. Мембрана за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що тривимірна прокладка включає матеріал, вибраний з групи, що складається з поліестеру, нейлону, поліаміду, поліфеніленсульфіду, поліетилену і поліпропілену.

5. Мембрана за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що мембранні шари містять гідрофільний наповнювач, вибраний з групи, що складається з ГПЦ (гідроксипропілцелюлози), КМЦ (карбоксиметилцелюлози), ПВП (полівінілпіролідону), ПВПП (поперечнозшитого полівінілпіролідону), ПВС (полівінілового спирту), ПВА (полівінілацетату), ПЕО (поліетиленоксиду), TiO<sub>2</sub>, HfO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ZrO<sub>2</sub>, Zr<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>4</sub>, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, матеріали з оксиду перовськіту, SiC; і органічну зв'язуючу речовину, вибрану з групи, що складається з ПВХ (полівінілхлориду), Х-ПВХ (хлорованого полівінілхлориду), ПСф (полісульфону), ПЕСУ (поліестерсульфону), ПФС (поліфеніленсульфіду), ПУ (поліуретану), ПВДФ (полівініліденфториду), ПІ (полііміду), ПАН (поліакрилонітрилу) та їхніх щеплених варіантів.

6. Мембрана за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вказана мембрана є плоскою.

7. Мембрана за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить герметик (7) або зварювальний шов за периметром плоскої мембрани для запобігання проходженню прямого потоку рідини з або в проникний канал, мінаючи мембранний шар, і зчленування вхідного/вихідного порту (8), зв'язане із потоком рідини проникного каналу.

8. Мембранний модуль біореактора, що містить мережу мембран за п. 7.

9. Мембрана за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вказана мембрана спірально намотана навколо центральної проникної трубки (31).

10. Спіральний мембранний модуль (30), що містить циліндрової форми центральну проникну трубку (31), що має стінку і внутрішній просвіт, відокремлений цією стінкою, і безліч мембран (32) за п. 9, який **відрізняється** тим, що проникний канал вказаних мембран зв'язаний із потоком рідини внутрішнього просвіту вказаної центральної проникної трубки, а мембрани спіралью намотані навколо центральної проникної трубки.

11. Спіральний мембранний модуль за п. 10, що додатково містить живильні прокладки (33), розташовані між вказаними мембранами.

12. Спіральний мембранний модуль за п. 11, який **відрізняється** тим, що живильна прокладка включає плоску фольгу (22) і протяжні ребра (21), розташовані на обох сторонах фольги (22).

13. Спіральний мембранний модуль за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що живильна прокладка є прокладкою з обхідним каналом (34), що містить живильний обхідний канал (23).

14. Спіральний мембранний модуль за п. 13, який **відрізняється** тим, що прокладка з обхідним каналом (34) містить плоску фольгу (22) і протяжні ребра (21), розташовані в подовжньому напрямку з обох сторін фольги (22), і фольга (22) містить живильний обхідний канал (23), розташований так, щоб забезпечувати потік рідини в подовжньому напрямку.

15. Спосіб виготовлення мембрани з інтегрованим проникним каналом, що включає етапи:

- виготовлення матеріалу тривимірної прокладки, що містить матеріал верхньої і нижньої поверхонь (2, 3), що зв'язані одна з одною за рахунок монофіламентних ниток (4) і знаходяться одна від одної на відстані, що визначається довжиною монофіламентних ниток, де матеріал поверхонь і монофіламенти матеріалу тривимірної прокладки зв'язані за допомогою петель (5) монофіламентних ниток, і

- нанесення мембранного шару на згаданий матеріал верхньої і нижньої поверхонь для утворення мембрани з інтегрованим проникним каналом, при якому матеріал тривимірної прокладки з обох сторін покривають пастою і здійснюють коагуляцію цієї пасту з отриманням мембранного шару, зв'язаного в безлічі точок з вказаним матеріалом верхньої і нижньої поверхонь так, що вказані петлі (5) занурені в згадані мембранні шари.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що паста містить:

- гідрофільний наповнювач, вибраний з групи, що складається з ГПЦ, КМЦ, ПВП, ПВПП, ПВС, ПАВ, ПЕО,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{HfO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{Zr}_3(\text{PO}_4)_4$ ,  $\text{Y}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ , матеріалів з оксиду перовського і  $\text{SiC}$ ;

- зв'язуючу органічну речовину, вибрану з групи, що складається з ПВХ, Х-ПВХ, ПСф, ПЕСУ, ПФС, ПУ, ПВДФ, ПІ, ПАН та їхніх щеплених варіантів; і

- апротонний розчинник, вибраний з групи, що складається з НМП (Н-метилпіролідону), ДМФ (диметилформаміду), ДМСО (диметилсульфоксиду) або ДМА (диметилацетату), або їхніх сумішей.

17. Застосування мембрани або мембранного модуля за будь-яким із пп. 1-14 для фільтрації води і/або очищення стічних вод.

18. Застосування мембрани за будь-яким із пп. 1-14 для мікрофільтрації, ультрафільтрації, в МБР (мембранних біореакторах), для перапорації, мембран-

ної дистиляції, закріплених рідких мембран і/або пертракції.

(11) 90331  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B01F 7/00  
B02C 18/00

(21) a200802382 (22) 25.02.2008

(72) Дохов Олександр Іванович, Контар Олександр Якимович, Валевахін Геннадій Миколайович, Галесєв Енвер Рахімжанович, Толстих Олександр Іванович, Писаренко Микола Григорович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ДИСПЕРГАТОР-ГОМОГЕНІЗАТОР

(57) 1. Гідродинамічний диспергатор-гомогенізатор, що містить корпус із патрубками підведення й відводу суміші, у якому розміщені елементи для гомогенізації й диспергування, а також механізм обертання, який **відрізняється** тим, що елементи для диспергування й гомогенізації мають форму циліндричних пружин, які встановлені концентрично й співвісно з віссю корпусу, причому витки будь-яких двох сусідніх циліндричних пружин відрізняються напрямком намотування (за годинниковою і проти годинникової стрілки), як мінімум, одна з них - середня пружина - встановлена з можливістю обертання навколо її осі механізмом обертання, а інші циліндричні пружини виконані з можливістю зміни відстані між витками, як мінімум, однієї пружини - за допомогою гідравлічного тиску суміші, як мінімум, іншої пружини - за допомогою керованого механічного впливу.

2. Диспергатор-гомогенізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю регулювання міжвиткового зазору внутрішньої пружини за допомогою зміни гідравлічного тиску суміші, що подається по патрубок підведення, на заглушку пружини.

3. Диспергатор-гомогенізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю здійснювати керований механічний вплив для регулювання відстані між витками зовнішньої пружини за допомогою рухомої шайби й регульованих гвинтів.

4. Диспергатор-гомогенізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю регулювання швидкості і напрямку обертання середньої пружини за допомогою механізму обертання.

(11) 90321  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B01F 15/02  
B28C 5/42 (2006.01)

(21) a200800637 (22) 27.06.2006

(31) GM 474/2005

(32) 12.07.2005

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2006/000264, 27.06.2006

(72) Гіммельфройндпойнтнер Курт, АТ

**(73) ГИММЕЛЬФРОЙНДПОЙНТНЕР КУРТ, АТ****(54) БАРАБАНИЙ МІКСЕР**

- (57)** 1. Барабанний міксер, який має барабан, з можливістю обертання встановлений у каркасі і з'єднаний з приводом, що обертає барабан навколо осі, і трубопровід відбору, що висувається з торцевого завантажувального отвору для відбору суміші з барабана через вивідний отвір, який **відрізняється** тим, що має скріплену з каркасом (1) опору (9), з'єднану з просунутим у суміш (8) барабана (2) трубопроводом (6) відбору і здатну щонайменше частково сприймати зусилля перемішування, зокрема, через жорстке з'єднання.
2. Барабанний міксер за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчаста опора (9), встановлена, по суті, уздовж осі (4) обертання барабана (2), одним кінцем скріплена з корпусом (1), а другим кінцем з можливістю обертання закріплена на внутрішньому боці барабана (2), протилежному до завантажувального отвору (5).
3. Барабанний міксер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що трубопровід (6) відбору у місці поблизу вивідного отвору (7) жорстко з'єднаний з опорою (9).
4. Барабанний міксер за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що у нижню зону барабана (2) просунуто трубопровід (6) відбору з вивідним отвором (7), здатний всмоктувати суміш (8).

**(11) 90400****(24) 26.04.2010****(51) МПК (2009)****B01J 3/00****B01J 3/03****C23C 14/56****(21) a200813942****(22) 12.10.2007****(31) 10 2006 051 395.9****(32) 27.10.2006****(33) DE****(31) 10 2007 009 710.9****(32) 28.02.2007****(33) DE****(86) РСТ/ЕР2007/008890, 12.10.2007**

**(72)** Кюммель Лутц, DE, Грамер Андреас, DE, Беренс Хольгер, DE, Кречмер Маттіас, DE, Золь Ральф-Хартмут, DE, де Кок Петер, DE

**(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE****(54) ШЛЮЗ ДЛЯ ШТАБИ**

- (57)** 1. Шлюз (1) для штаби для герметизації першої камери (2) відносно другої камери (3), причому штаба (4), зокрема металева штаба, виконана з можливістю проходження через обидві камери (2, 3), при цьому для герметизації камер (2, 3) передбачений щонайменше один ущільнювальний засіб (5), який **відрізняється** тим, що ущільнювальний засіб (5) містить щонайменше дві рухомі по відношенню одна до одної заслінки (6, 7, 8, 9), які мають щонайменше одну ущільнювальну поверхню (10, 11, 12, 13), підігнану до крайового контуру штаби (4), що герметизується.
2. Шлюз за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше дві заслінки (6, 7, 8, 9) виконані у вигляді пластин і розташовані паралельно одна одній і прилягаючи одна до одної.

3. Шлюз за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частина заслінок (6, 7, 8, 9) зв'язана з виконавчими елементами (14, 15) для переміщення заслінки (6, 7, 8, 9) в напрямку перпендикулярно напрямку (F) транспортування штаби (4).

4. Шлюз за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передбачено дві рухомі по відношенню одна до одної заслінки (6, 7), кожна з яких має прямокутний отвір (16, 17) для проходження штаби (4).

5. Шлюз за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передбачено дві рухомі по відношенню одна до одної заслінки (6, 7), кожна з яких має розташовані перпендикулярно одна одній ущільнювальні поверхні (10, 11, 12, 13).

6. Шлюз за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передбачено чотири рухомі по відношенню одна до одної заслінки (6, 7, 8, 9), кожна з яких має ущільнювальну поверхню (10, 11, 12, 13), яка проходить прямо.

7. Шлюз за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що заслінка (9) виконана у вигляді ролика.

8. Шлюз за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна із заслінок (6, 7, 8, 9) виконана з можливістю притиснення до поверхні штаби своєю ущільнювальною поверхнею (10, 11, 12, 13) за допомогою пружини (18).

9. Шлюз за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що передбачений щонайменше один напрямний ролик (19), виконаний з можливістю набігання на кромку (20) штаби і спрямування штаби (4) відносно шлюзу (1).

10. Шлюз за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна заслінка (6, 7, 8, 9) оснащена засобами (21) для підгонки робочої висоти або робочої ширини.

11. Шлюз за п. 10, який **відрізняється** тим, що засоби (21) для підгонки робочої висоти або ширини реалізовані двома частинами (6', 6'') заслінки, які прилягають одна до одної зрізаними під кутом до напрямку (F) транспортування штаби (4) контактними поверхнями (22, 23), причому щонайменше одна з частин (6', 6'') виконана з можливістю позиціонування у напрямку (F) транспортування штаби за допомогою елемента (24) переміщення.

12. Шлюз за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що передбачений засіб (25) заміни, виконаний з можливістю всування заслінки (6, 7, 8, 9) в зону, що ущільнюється, або висування з неї уперек напрямку (F) транспортування штаби (4).

13. Шлюз за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що передбачені два ролики (26, 27) для спрямування штаби у напрямку (F) транспортування, виконані з можливістю її подвійного відхилення до і після заслінок (6, 7, 8, 9).

14. Шлюз за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що один за одним у напрямку руху штаби розташовано декілька шлюзових рівнів.

15. Шлюз за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що він призначений для герметизації першої камери (2) з першим рівнем тиску відносно другої камери (3) з другим рівнем тиску, який відрізняється від першого рівня тиску.

16. Шлюз за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що він призначений для герметизації першої камери (2) з першим технологічним середовищем відносно другої камери (3) з другим технологічним

середовищем, яке відрізняється від першого технологічного середовища.

## B 03

(11) **90336** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **B03B 9/06** (2006.01)

(21) **a200803522** (22) **19.03.2008**

(72) Поповченко Сергій Євгенійович, Іванютін Сергій Миколайович, Ахметшина Ірина Василівна, Охримчук Людмила Олександрівна, Новіков Микита Варфоломійович, Камков Олександр Іванович, Полозков Інокентій Михайлович, Кісьміна Валентина Степанівна, Сатановський В'ячеслав Юхимович, Верлооченко Юрій Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ БІДНИХ ХРОМІТОВИХ РУД**

(57) Спосіб збагачення бідних хромітових руд, що включає пульпопідготовку, гравітаційне збагачення, відвід збіднених мулистих фракцій, який відрізняється тим, що пульпу з збідненою мулистою фракцією піддають згущенню, доводячи до співвідношення твердого компонента до рідини 1:3, задають швидкість потоку пульпи 1,8-2,2 м/сек, та під контролем цих параметрів проводять додаткове гравітаційне збагачення з одержанням хромітового концентрату з крупністю частинок 0,01-0,1 мм, який відбирають та виводять з процесу.

## B 05

(11) **90281** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **B05C 1/00**  
**B05C 1/08**  
**B05C 11/02**  
**E04F 15/04**

(21) **a200704996** (22) **04.10.2005**

(31) **0402419-6**

(32) **05.10.2004**

(33) **SE**

(86) **PCT/SE2005/001463, 04.10.2005**

(72) Перван Дарко, SE, Хоканссон Ніклас, SE, Петерсон Ян Інгвар, SE

(73) **ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ, SE**

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ У ВИГЛЯДІ РІДКОГО ПОКРИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА ДІЛЯНКУ ПОВЕРХНІ ПЛАСТИНОПОДІБНОЇ ЗАГОТОВКИ І ДОШКА НАСТИЛУ**

(57) 1. Пристрій для нанесення покриття у вигляді рідкого покривного матеріалу (6) на ділянку (21, 22, 23) поверхні пластиноподібної заготовки (1), що містить середній шар (30) з дерева або деревних волокон і верхній шар (31), причому ділянка (21, 22, 23) поверхні механічно оброблена таким чином, що на ній не вистачає верхнього шару (31), при цьому при-

стрій містить круг (2), ширина (W) якого переважно менша ширини пластиноподібної заготовки (1), і форсунку (3) для подачі стисненого повітря, який відрізняється тим, що круг (2) виконаний з можливістю перенесення рідкого покривного матеріалу (6) на механічно оброблену ділянку (21, 22, 23) поверхні і на щонайменше частину не обробленої механічно поверхні верхнього шару (31) за допомогою обертального руху (R), а форсунка для подачі стисненого повітря (3) виконана з можливістю подачі повітря до верхнього шару (31) таким чином, щоб переміщувати рідкий покривний матеріал (6) безконтактним способом, використовуючи потік повітря (A) від не обробленої механічно поверхні верхнього шару (31) на механічно оброблену ділянку (21, 22, 23) поверхні.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що потік повітря (A) спрямований по суті паралельно не обробленій механічно поверхні верхнього шару (31) за допомогою форсунки для подачі стисненого повітря до обробленої механічно ділянки (21, 22, 23) поверхні.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що рівень покривного матеріалу (6), що міститься в контейнері (5), в якому покривається круг (2), регулюється за допомогою трубки (11) для переливання.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що ділянка (21, 22, 23) поверхні являє собою край пластиноподібної заготовки (1), причому ширина (W) круга (2), за допомогою якого переносять покривний матеріал, більша ширини ділянки (21, 22, 23) поверхні.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що ділянка (21, 22, 23) поверхні являє собою канавку в пластиноподібній заготовці (1), причому ширина (W) круга (2), за допомогою якого переносять покривний матеріал, по суті дорівнює або трохи менша ширини ділянки (21, 22, 23) поверхні.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що пластиноподібна заготовка (1) є дошкою настилу з механічними засобами зчеплення.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що механічно оброблена ділянка (21, 22, 23) поверхні стикається з не обробленою механічно поверхню (31) верхнього шару і видима з боку поверхні (31) верхнього шару при укладанні пластиноподібної заготовки (1).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 2-7, який відрізняється тим, що верхній шар (31) складається з ламінату, що переважно містить листовий матеріал, просочений термореактивними смолами, а матеріалом середнього шару (30) є ДВПВЩ.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 2-7, який відрізняється тим, що матеріалом верхнього шару (31) є пластик, лінолеум або гума, а матеріалом середнього шару (30) є ДВПВЩ.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 2-7, який відрізняється тим, що матеріалом верхнього шару (31) є дерево або дерев'яний шпон, захищений одним або більшим числом шарів масла або лаку, а матеріалом середнього шару (30) є дерево або деревне волокно.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 2-7, який відрізняється тим, що матеріалом середнього шару (30) є масив дерева, а верхній шар (31) є захисним шаром з масла або лаку.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що покривним матеріалом (6) є пігментоване масло.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що круг (2) забезпечений скребачкою (4), за допомогою якої регулюють кількість покривного матеріалу (6) на зовнішніх частинах круга при його обертанні.

14. Пристрій за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що покривний матеріал складається з пігментів, зв'язуючого і речовини, за допомогою якої знижують в'язкість.

15. Пристрій за пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що покривний матеріал складається з органічних пігментів, рослинних алкідів і мінерального масла.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що найбільшу вагову частку покривного матеріалу складає мінеральне масло, а найменшу частку - пігменти.

17. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить фільтр-контейнер (10) для уловлювання надлишків покривного матеріалу (6), які здуваються потоком повітря (А).

18. Спосіб нанесення покриття на ділянку (21, 22, 23) поверхні пластиноподібної заготовки (1), яка включає в себе середній шар з дерева або деревних волокон і верхній шар (31), який включає етапи, на яких:

- виконують механічну обробку ділянки (21, 22, 23) поверхні таким чином, що на ній не вистачає верхнього шару (31);

- наносять покриття у вигляді рідкого покривного матеріалу (6) на ділянку (21, 22, 23) поверхні і на щонайменше частину не обробленої механічно поверхні верхнього шару (31) поверхневого шару (31) за допомогою круга (2), виконаного з можливістю перенесення покривного рідкого матеріалу (6) на ділянку (21, 22, 23) поверхні за допомогою обертального руху (R), причому ширина (W) круга (2) переважно менша, ніж ширина пластиноподібної заготовки (1), і

- переміщують покривний матеріал (6) від не обробленої механічно поверхні верхнього шару (31) до механічно обробленої ділянки (21, 22, 23) поверхні безконтактним способом шляхом спрямовування потоку повітря (А) на верхній шар (31) з форсунки для подачі стисненого повітря (3).

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково спрямовують потік повітря (А) по суті паралельно не обробленій механічно поверхні верхнього шару (31) до обробленої механічно ділянки (21, 22, 23) поверхні.

20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що рівень покривного матеріалу (6), що міститься в контейнері (5), яким покривають круг (2), регулюють за допомогою трубки (11) для переливання.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що верхній шар складається з ламінату, який містить листовий матеріал, просочений термореактивними смолами, причому середній шар і ділянка (21, 22, 23) поверхні виготовлені з ДВПВЦ.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що покривний матеріал (6) містить пігменти, зв'язуюче і речовину, за допомогою якої знижують в'язкість.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що покривний матеріал (6) містить органічні пігменти, рослинні алкідів та мінеральне масло.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 22, 23, який **відрізняється** тим, що найбільшу вагову частку покривного матеріалу (6) складає мінеральне масло, а найменшу частку - пігменти.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 22, 23, який **відрізняється** тим, що частка пігментів становить 5-20 %.

26. Дошка настилу (1) з декоративною поверхнею, виготовленою способом за будь-яким з пп. 17-24, яка містить верхній шар (31) ламінату і середній шар (30) з ДВПВЦ, в якій ділянка (21, 22, 23) поверхні механічно оброблена таким чином, що на ній не вистачає верхнього шару і вона видима з поверхні при укладанні дошки настилу, при цьому ділянка (21, 22, 23) поверхні просочена покривним матеріалом (6) у вигляді пігментованого масла.

27. Дошка настилу за п. 26, в якій по суті повністю не оброблена механічно поверхня верхнього шару (31), найближча до механічно обробленої ділянки поверхні, вільна від пігментованого масла.

28. Дошка настилу за будь-яким з пп. 26, 27, в якій ділянка (21, 22, 23) поверхні являє собою канавку, нижня сторона якої по суті паралельна не обробленій механічно поверхні.

29. Дошка настилу за будь-яким з пп. 26, 27, в якій ділянка (22) поверхні являє собою скошену поверхню.

30. Дошка настилу за будь-яким з пп. 26, 27, в якій ділянка (21, 22, 23) поверхні містить скруглені частини.

## B 07

(11) 90387  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B07B 1/46

(21) a200811090

(22) 12.09.2008

(72) Бергеман Геннадій Володимирович, Пелих Ігор Володимирович, Іващенко Валерій Петрович, Учитель Олександр Давидович, Петренко Віталій Олександрович, Онацький Сергій Михайлович, Шибко Олександр Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) КОЛОСНИКОВЕ СИТО

(57) 1. Колосникове сито, що містить похилу просіювальну поверхню, закріплену з заданим кроком в позовдовжніх колосникових опорах короба, утворену з окремих еластичних колосників, кожен з яких по своїй довжині виконаний з центральною дугоподібною поверхнею, і прилеглих до неї, симетрично розташованих горизонтальних полиць, віброзбудник з зрівноважувальною масою, короб, встановлений на пружних зв'язках, яке **відрізняється** тим, що кожна позовдовжня колосникова опора короба у поперечному перерізі виконана Т-подібної форми, а центральна дугоподібна поверхня колосника утворена боковою поверхнею еластичного вала з лискою, розміщеною в кожному ряду колосників в одній

площині, паралельній площині поздовжніх колосникових опор короба, а горизонтальні полиці колосника, сполучені з центральною дугоподібною поверхнею, виконані з перфорованими прямокутними отворами і встановлені з утворенням бокового проміжку  $\Delta$  між непрацюючими торцевими сторонами суміжних колосників, при цьому кожний колосник закріплено на поздовжніх колосникових опорах за допомогою наскрізного фігурного паза, відповідного профілю опори, виконаного в тілі еластичного вала, а також двух кільцевих канавок, виконаних по його довжині в площині лиски і насаджених з натягом на направляючі стрижні, які жорстко закріплені вздовж основи опори, симетрично її осі.

2. Колосникове сито за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поперечна вісь полиць кожного колосника знаходиться в площині верхньої горизонтальної полиці Т-подібної опори.

3. Колосникове сито за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перфоровані прямокутні отвори, які розміщені на лінії розділення суміжних колосників, розділені на дві рівні частини.

## В 09

(11) **90272** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B09B 3/00  
C05F 9/00

(21) a200612284 (22) 09.03.2005

(31) 0404336

(32) 23.04.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/000561, 09.03.2005

(72) Мартін Ерік, FR

(73) ВАЛОРОМ, FR

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВІДХОДІВ

(57) 1. Спосіб обробки відходів, що містять органічні матеріали і неорганічні матеріали, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

А) змішування негашеного вапна та речовини, вибраної з групи, що включає мул і шлам очисної станції, із зазначеними відходами, що приводить до утворення продукту, що містить органічний комплекс кальцію і неорганічні матеріали,

Б) поділ неорганічних матеріалів і органічного комплексу кальцію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап В, в якому сортують неорганічні матеріали, одержані наприкінці етапу Б.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап О, в якому фракціонують відходи відповідно до попередньо встановленого діапазону розмірів часток, перед етапом А.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, в якому повторно вводять щонайменше частину зазначеного органічного комплексу кальцію в суміш етапу А.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап Г, в якому просівають органічний комплекс кальцію відповідно до попередньо встановленого діапазону розмірів часток.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, що включає відходи рослинного походження, матеріали, що містять целюлозу, гнойову рідоту, гній, торф, додають у суміш етапу А.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для здійснення етапу Б використовують замкнутий об'єм з рухливим дном.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для здійснення етапу Б використовують статичний замкнутий об'єм.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що для здійснення етапів Б та/або В, та/або Г використовують пристрої для поділу і сортування, вибрані з групи, що включає пристрої для просівання, магнітні пристрої, пристрої, що використовують струми Фуко, і пристрої, що використовують силу ваги.

10. Установка для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що включає в наступному порядку, починаючи від точки введення відходів, які включають органічні та неорганічні матеріали, призначені для обробки:

- пристрої для змішування відходів із негашеним вапном та речовиною, що включає мул і шлам очисної станції,

- замкнутий об'єм, в якому протікає реакція між органічними матеріалами, негашеним вапном і речовиною, що включає мул і шлам очисної станції, і пристрої для поділу неорганічних матеріалів і органічного комплексу кальцію.

11. Установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що призначена для здійснення способу за п. 2, яка додатково містить пристрої для сортування неорганічних матеріалів.

12. Установка за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що призначена для здійснення способу за п. 3, яка додатково містить перед засобами для змішування відходів, засіб для фракціонування відходів відповідно до попередньо встановленого діапазону розмірів часток.

13. Установка за будь-яким із пп. 11, 12, яка **відрізняється** тим, що призначена для здійснення способу за п. 5, яка додатково містить засіб для просівання зазначеної фракції відповідно до попередньо встановленого діапазону розмірів часток.

14. Установка за будь-яким із пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що призначена для здійснення способу за п. 7, яка додатково включає замкнутий об'єм з рухливим дном.

15. Установка за будь-яким із пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що призначена для здійснення способу за п. 8, яка додатково включає статичний замкнутий об'єм.

## В 21

(11) **90255** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B21B 13/14  
B21B 37/28  
B21B 27/02

(21) a200608034 (22) 11.11.2004

(31) 103 59 402.7

(32) 18.12.2003

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2004/012796, 11.11.2004

(72) Ріттер Андреас, DE, Хольц Рюдигер, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ПРОКАТНИЙ СТАН, ВАЛОК ДЛЯ ПРОКАТНОЇ КЛІТИ ТА СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ ЗМІЩЕННЯ ВАЛКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ ШТАБИ

(57) 1. Спосіб оптимізації стратегій зміщення валків в залежності від ширини штаби для використання переваг CVC/CVC<sup>plus</sup>-технології у процесі орієнтованого за кромками штаби зміщення у чотири- або шестивалкових клітках, що містять відповідно по одній парі робочих валків (10) та опорних валків (12) і додатково пару проміжних валків (11) у шестивалкових клітках, причому щонайменше робочі валки (10) у чотиривалкових клітках, а у шестивалкових клітках щонайменше проміжні валки (11) виконані з можливістю взаємодії з пристроями для осьового зміщення, при цьому кожний з цих проміжних валків (11) має подовжену на хід CVC-зміщення бочку з односторонньою фаскою у(х) у зоні кромки бочки, який відрізняється тим, що кожний робочий валок (10) для чотиривалкової клітки виконують геометрично однаково проміжному валку (11) для шестивалкової клітки, причому кожний з цих робочих валків (10) має подовжену на хід CVC-зміщення бочку з односторонньою фаскою у(х) у зоні кромки бочки, при цьому аналогічним чином, як і проміжний валок (11) у шестивалковій клітці, після задавання положень (VP) зміщення зміщуваних робочих та/або проміжних валків (10, 11) в залежності від ширини штаби робочий валок (10) у чотиривалковій клітці позиціонують у різних положеннях (P) відносно кромки (14) штаби, причому в межах різних ділянок (B) ширини штаби положення (VP) зміщення відповідного валка задають за допомогою кусково-лінійної функції.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в залежності від властивостей матеріалу вільні параметри функції вибирають з можливістю варіюваного задавання і встановлення заданих положень (P) відносно кромки (14) штаби.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що орієнтоване за кромками штаби зміщення робочих або проміжних валків (10, 11) здійснюють відносно нейтрального положення зміщення посередині клітки, в якому відповідно величина зміщення проміжного валка ( $s_{ZW}$ ) дорівнює нулю і величина зміщення робочого валка ( $s_{AW}$ ) дорівнює нулю, у напрямку осей згаданих валків по відношенню один до одного, симетрично і на однакову величину.

4. Прокатний стан, що містить чотири- або шестивалкові CVC-клітки відповідно з однією парою робочих валків (10) і опорних валків (12) у чотиривалкових клітках і додатково відповідно з однією парою проміжних валків (11) у шестивалкових клітках, причому щонайменше робочі валки (10) у чотиривалковій клітці, а у шестивалковій клітці проміжні валки (11) виконані з можливістю взаємодії з пристроями для осьового зміщення, який відрізняється тим, що він призначений для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-3, при цьому прокатні клітки містять валки, виконані геометрично однаково для застосування як зміщувани робочі валки (10) у чотиривалкових клі-

тках, або як зміщувані проміжні валки (11) у шестивалкових клітках, причому зміщувані робочі та/або проміжні валки (10, 11) прокатних клітей мають подовжену на хід осьового CVC-зміщення і симетричну бочку, якій наданий криволінійний контур валка з CVC/CVC<sup>plus</sup>-шліфом і яка має односторонню фаску (d).

5. Прокатний стан за п. 4, який відрізняється тим, що довжина (l) односторонньої фаски у(х) робочих та/або проміжних валків (10, 11) розділена на дві ділянки (a) і (b), що межують між собою, причому перша ділянка (a), що починається з радіусом ( $R_0$ ), відповідає рівнянню кола  $(l - x)^2 + y^2 = R^2$ , а ділянка (b) проходить лінійно, при цьому внаслідок сплющування валка розмір фаски у(х) або зменшення  $2 \cdot y(x)$  діаметра становить на цих ділянках:

ділянка (a):  $= (R^2 - (R - d)^2)^{1/2}$ ,  $y(x) = R - (R^2 - (l - x)^2)^{1/2}$ ; ділянка (b):  $= l - a$ ,  $y(x) = d = \text{const}$ ,

де R - радіус валка; d - розмір фаски.

6. Прокатний стан за п. 5, який відрізняється тим, що перехід фаски у(х) між ділянками (a) і (b) здійснений з урахуванням сплющування валка з послідовним зменшенням розміру фаски (d) за попередньо розрахованою таблицею.

7. Валок для прокатної клітки, виконаний із можливістю взаємодії з пристроями для осьового зміщення для здійснення CVC/CVC<sup>plus</sup>-технології в процесі орієнтованого за кромками штаби зміщення в чотири- або шестивалкових клітках, при цьому валок має подовжену на хід CVC-зміщення і симетричну бочку, якій наданий криволінійний контур валка з CVC/CVC<sup>plus</sup>-шліфом і яка забезпечена односторонньою фаскою, який відрізняється тим, що валок призначений для застосування як робочий валок для чотиривалкової клітки або як проміжний валок для шестивалкової клітки для реалізації способу за будь-яким із пп. 1-3.

8. Валок за п. 7, який відрізняється тим, що довжина (l) односторонньої фаски у(х) розділена на дві ділянки (a) і (b), що межують між собою, причому перша ділянка (a), що починається з радіусом ( $R_0$ ), відповідає рівнянню кола  $(l - x)^2 + y^2 = R^2$ , а ділянка (b) проходить лінійно, при цьому внаслідок сплющування валка розмір фаски у(х) або зменшення  $2 \cdot y(x)$  діаметра становить на цих ділянках:

ділянка (a):  $= (R^2 - (R - d)^2)^{1/2}$ ,  $y(x) = R - (R^2 - (l - x)^2)^{1/2}$ ; ділянка (b):  $= l - a$ ,  $y(x) = d = \text{const}$ ,

де R - радіус валка; d - розмір фаски.

9. Валок за п. 8, який відрізняється тим, що перехід фаски у(х) між ділянками (a) і (b) здійснений з урахуванням сплющування валка з послідовним зменшенням розміру фаски (d) за попередньо розрахованою таблицею.

(11) 90384  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B21B 31/00

(21) a200810220  
(31) 10 2006 001 316.6  
(32) 09.01.2006  
(33) DE

(22) 09.01.2007

(31) 10 2006 030 934.0

(32) 05.07.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/000112, 09.01.2007

(72) Блехер Герхард, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІНИ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

(57) 1. Платформа (23), що поперечно зсувається, для заміни комплексу робочих валків (7, 8, 22) на ділянці кліті (4) прокатного стану в прокатному цеху (1), причому платформа (23), що поперечно зсувається, має декілька опорних роликів (24), за допомогою яких вона переміщається по паралельних рейках (26), розташованих по обох сторонах ями (10) для заміни валків, за допомогою гідравлічного циліндра (28), яка відрізняється тим, що платформа (23), що поперечно зсувається, призначена для прийому як демонтованого, так і нового комплексу (22) робочих валків з розміщенням їх паралельно один одному, при цьому платформа (23), що поперечно зсувається, обладнана опорними роликами (24) по своїй довжині таким чином, що під час витягання використаних робочих валків з кліті (4) з одного боку вона перекидає яму для заміни валків і по обох сторонах ями (10) спирається на рейки (26), а з іншого при боковому переміщенні через яму (10) для її звільнення може спиратися на рейки (26) тільки з одного боку ями (10).

2. Платформа, що поперечно зсувається, за п. 1, яка відрізняється тим, що платформа (23), що поперечно зсувається, виконана для пересування по двох паралельних рейках (26).

3. Платформа, що поперечно зсувається, за п. 2, яка відрізняється тим, що на платформі (23) встановлено по шість опорних роликів (24) в два ряди.

4. Платформа, що поперечно зсувається, за п. 3, яка відрізняється тим, що опорні ролики (24) встановлені на дворядні упорні підшипники.

5. Платформа, що поперечно зсувається, за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що платформа (23), що поперечно зсувається, виконана як стапелева конструкція.

ня розтягнення в металевій штабі (1) стають оптично видимими, після чого визначають внутрішні напруження розтягнення або різниці внутрішніх напружень розтягнення, які використовують при виробництві металевої штаби (1), який відрізняється тим, що для визначення внутрішніх напружень розтягнення або різниць внутрішніх напружень розтягнення металеву штабу (1) опромінюють джерелом (6) світла і проводять зйомку за допомогою двох камер (7, 8) з двох різних напрямів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що натягнення (S) металевої штаби вибирають в залежності від встановлених в металевій штабі (1) внутрішніх напружень розтягнення.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що при зростаючих внутрішніх напруженнях розтягнення в металевій штабі (1) натягнення (S) металевої штаби підвищують.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що діючі в металевій штабі (1) внутрішні напруження розтягнення визначають неодноразово через короткі проміжки часу.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що зміну діючих в металевій штабі (1) внутрішніх напружень розтягнення визначають порівнянням великої кількості встановлених у часові інтервали внутрішніх напружень розтягнення.

6. Пристрій для виробництва металевої штаби (1), з декількома роликами (2, 3, 4, 5), по яких металева штаба (1) проводиться під таким натягненням (S) штаби і в такому напрямі (F) подачі, що вона є по суті гладкою щонайменше між двома роликами (2, 3), зокрема для реалізації способу за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що містить систему, що складається з щонайменше одного освітлюючого металеву штабу (1) джерела (6) світла, яке розташоване між двома роликами (2, 3), та двох камер (7, 8), які розташовані в зоні джерела світла (6) та виконані з можливістю проведення зйомки освітленої металевої штаби (1), при цьому згадана система виконана з можливістю встановлення діючих в металевій штабі (1) внутрішніх напружень розтягнення, а обидві камери (7, 8) розташовані на відстані одна від одної з можливістю проведення зйомки металевої штаби (1) з двох різних напрямків.

7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що містить приймальні засоби (9) для записування прийнятого від камери або камер (7, 8) зображення в коротких часових інтервалах.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що містить обчислювальні засоби (10) для порівняння прийнятих від камери або камер (7, 8) зображень, з'єднані з приймальними засобами (9).

(11) 90295

(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)

B21B 38/00

B21B 37/48

(21) a200709475

(22) 19.05.2006

(31) 10 2005 023 270.1

(32) 20.05.2005

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/004753, 19.05.2006

(72) Денкер Вольфганг, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

(57) 1. Спосіб виробництва металевої штаби (1), при якому металева штаба (1) проводиться по декількох роликах (2, 3, 4, 5) під таким натягненням (S) штаби і рухається в такому напрямку (F) подачі, що вона є по суті гладкою щонайменше між двома роликами (2, 3), причому діючі внутрішні напружен-

(11) 90284

(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)

B21C 23/02

B21C 23/22

B21C 23/01

B23K 20/00

B64C 1/00

(21) a200705857

(22) 26.10.2005



(31) 04 11442

(32) 27.10.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/002669, 26.10.2005

(72) Еберль Франк, FR, Моссьон Жоель, FR

(73) АЛКАН РЕНАЛЮ, FR

(54) **ПРЕСОВАНИЙ СТРУКТУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ (ВАРИАНТИ) І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ, ЗВАРНИЙ СТРУКТУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Пресований структурний елемент (F), зокрема елемент жорсткого кріплення для авіаційних конструкцій, що містить основу, виконану з можливістю закріплення на площині, та корпус, який **відрізняється** тим, що вказана основа виготовлена із алюмінієвого сплаву (B), який підлягає зварці плавленням, причому вказаний корпус виготовлений із алюмінієвого сплаву (A), що пройшов термічну обробку, і сплав (A) відрізняється від сплаву (B).

2. Елемент за пунктом 1, в якому сплав (A) є сплавом групи 7xxx.

3. Елемент за пунктом 1 або 2, у якому сплав (A) вибраний серед групи сплавів 7049, 7149, 7249, 7349, 7449, 7050, 7055, 7075, 7068, 7036, 7136.

4. Елемент за будь-яким з пунктів 1-3, в якому сплав (B) є сплавом групи сплавів 6xxx або групи 4xxx, або 5xxx.

5. Елемент за будь-яким з пунктів 1-4, в якому сплав (B) вибраний серед групи сплавів 6056, 6056A, 6156, 6060, 6013, 6110, 5005, 5083, 5086.

6. Спосіб виготовлення пресованого структурного елемента (F) за будь-яким з пунктів від 1 до 5, зокрема для авіаційних конструкцій, що включає наступні етапи:

а) підготовка формованої порожньої циліндричної заготовки з осовою симетрією, що складається із зовнішньої трубки, виготовленої із алюмінієвого сплаву (A), що пройшов термічну обробку, та внутрішньої трубки, що виготовлена з алюмінієвого сплаву (B),

б) здійснення формування шляхом пресування порожньої труби, що має багато ребер, таким чином, щоб вищезгадані ребра склалися, головним чином, зі сплаву (A), в той час як стінка порожньої труби зі сплаву (B),

с) відрізання виробу, з можливістю подальшої обробки, що був отриманий на етапі (b), таким чином, щоб отримати конструктивний елемент (F), що складається з основи зі сплаву (B) та корпусу зі сплаву (A).

7. Спосіб за пунктом 6, відповідно до якого запресування вказаної внутрішньої трубки із алюмінієвого сплаву (B) у вказану зовнішню трубку із термообробленого алюмінієвого сплаву (A) здійснюється шляхом низькотемпературного стиснення внутрішньої трубки.

8. Спосіб за пунктом 6 або 7, в якому пресування є інверсійним пресуванням.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-8, в якому сплав (B) є сплавом, придатним до зварювання плавленням.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-9, в якому сплав (A) вибраний серед групи сплавів 7049, 7149, 7249, 7349, 7449, 7050, 7055, 7075, 7068, 7036, 7136.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-10, в якому сплав (B) вибраний серед групи сплавів 6056, 6056A, 6156, 6060, 6013, 6110, 5005, 5083, 5086.

12. Спосіб за пунктом 10, в якому сплав (B) вибраний серед групи сплавів 2024, 2024A, 2056, 2124, 2224, 2324, 2424, 2524.

13. Пресований структурний елемент (F), отриманий способом за будь-яким з пунктів від 6 до 12, в якому вказаний сплав (B) на основі алюмінію застосований для зварювання плавленням.

14. Спосіб виготовлення зварного структурного елемента (G) для авіаційних конструкцій, в якому:

а) зварюють плавленням пресований структурний елемент (F) за будь-яким з пунктів від 1 до 5 або за пунктом 13 із виробом або структурним елементом (E) на основі алюмінієвого сплаву з термообробкою для одержання елемента із зварною структурою (G),  
б) здійснюють термічну обробку за вибором вказаного елемента із зварною структурою (G).

15. Зварний структурний елемент (G) для авіаційних конструкцій, одержаний способом, в якому

а) зварюють плавленням пресований структурний елемент (F) за будь-яким з пунктів 1-5 або за пунктом 13 із виробом або структурним елементом (E) на основі алюмінієвого сплаву з термообробкою для одержання елемента із зварною структурою (G),  
б) здійснюють термічну обробку за вибором вищезгаданого зварного структурного елемента (G).

(11) 90248

(24) 26.04.2010

(21) a200603047

(31) 103 39 191.6

(32) 22.08.2003

(33) DE

(86) PCT/EP2004/008078, 19.07.2004

(72) Боймер Клаус, DE, Ельс Бернхард, DE, Бойтер Маттіас, DE, Рункель Томас, DE, Крюгер Маттіас, DE, Шмітц Петер, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) **ПРОМІЖНИЙ ПЕРЕМОТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ МІЖ ЧОРНОВИМ І ЧИСТОВИМ ПРОКАТНИМИ СТАНАМИ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб використання проміжного перемотувального пристрою з намотувальною і розмотувальною станціями, встановленого між чорновим і чистовим прокатними станами для прокатаного штабового матеріалу в цехах гарячої прокатки, який **відрізняється** тим, що проміжний перемотувальний пристрій містить опорні ролики (2a, 2b) і ролики рольганга (3, 4, 5), причому для обробки невеликих за вагою рулонів в проміжному перемотувальному пристрої без дорна до рулону, який розмотують, прикладають направлену до опорних роликів (2a, 2b) проміжного перемотувального пристрою притисну силу (F) для підвищення сили тертя між рулоном та розмотувальними роликами, при цьому величину притисної сили (F) вибирають з урахуванням овальності рулону, властивостей матеріалу, способу та параметрів виробництва.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рулон переміщують у кишеню рольганга, утворену опорними роликами (2a, 2b) проміжного перемотуваль-

(51) МПК (2009)

B21C 47/02

B21C 47/24

(22) 19.07.2004

ного пристрою, яка має геометричну форму, яка перешкоджає мимовільному переміщенню рулону.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що для підвищення пропускної здатності проміжного перемотувального пристрою без дорна за часом та відповідно до ваги рулону комбінують один з одним активне переміщення та пасивне переміщення рулону від намотувальної станції до розмотувальної станції.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що здійснюють розташування і переміщення опорних роликів (2a, 2b) і роликів (3, 4, 5) рольганга, що ідуть один за одним у напрямку руху штаби таким чином, що спочатку здійснюють пасивне переміщення рулону (C, C<sup>1</sup>), після чого проводять загальмування рулону за допомогою щонайменше одного ролика (G) та втримання рулону після введення утримувального дорна (D) в рулон (C<sup>11</sup>).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що опорні ролики (2a, 2b) проміжного перемотувального пристрою виконані з можливістю переміщення, причому опорний ролик (2a) розташований у напрямку руху штаби після опорного ролика (2b), при цьому за допомогою опускання ролика (2a) і підймання ролика (2b) виконують по можливості першу за часом пасивну передачу рулону (C або C<sup>1</sup>) у напрямку тягових роликів (T) тягового елемента, розташованого з боку виходу проміжного перемотувального пристрою.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що перед початком процесу передачі рулону від намотувальної станції до розмотувальної станції здійснюють настроювання тягового елемента, розташованого з боку виходу проміжного перемотувального пристрою для створення певного натягу штаби.

7. Проміжний перемотувальний пристрій з намотувальною та розмотувальною станціями, виконаний з можливістю розташування між чорновим і чистовим прокатними станами для катаної штаби в цехах гарячої прокатки, який **відрізняється** тим, що містить опорні ролики (2a, 2b) і ролики рольганга (3, 4, 5), причому проміжний перемотувальний пристрій виконаний без дорна для обробки невеликих за вагою рулонів, при цьому передбачений притискний пристрій для рулону, що розмотується, з притискними роликами (1a, 1b), виконаний з можливістю прикладення направленої до опорних роликів (2a, 2b) проміжного перемотувального пристрою притискної сили (F) для підвищення сили тертя між рулоном та розмотувальними роликами, при цьому величина притискної сили (F) встановлюється з урахуванням овальності рулону, властивостей матеріалу, способу та параметрів виробництва.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що опорні ролики (2a, 2b) проміжного перемотувального пристрою утворюють кишеню для розміщення рулону.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що для підвищення пропускної здатності або зменшення часу завантаження опорні ролики (2a, 2b) для рулону виконані переміщуваними, а ролики рольганга (3, 4, 5) виконані з можливістю переміщення у поздовжньому напрямку або з можливістю зміни відстані один відносно другого.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що передбачений засіб для переміщення опорних роликів (2a, 2b) і засіб для регулювання відстані та, відповідно, висоти роликів (3, 4, 5) рольганга.

11. Пристрій за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що при розмотуванні рулону, рулону (C<sup>11</sup>), що залишився, доданий утримувальний дорн (D) для відкривання та розмотування останніх витків рулону.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що з боку виходу проміжного перемотувального пристрою розташований настроюваний тяговий елемент.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що з боку виходу проміжного перемотувального пристрою розташований правильно-тяговий пристрій.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що перед або всередині правильно-тягового пристрою передбачений пристрій для видалення окалини.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 13-14, який **відрізняється** тим, що правильний пристрій оснащений щонайменше одним очищувальним пристроєм для правильних роликів.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 7-15, який **відрізняється** тим, що пристрій містить три станції для переміщення рулонів без дорна.

## B 22

(11) 90420  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B22C 3/00

(21) a200904839

(22) 18.05.2009

(72) Філіпов Валентин Семенович, Попов Сергій Миколайович, Погорелов Юрій Володимирович, Аверін Володимир Іванович, Жегур Олександр Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "П.Т.Л."

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ ЛИВАРНИХ ФОРМ

(57) Теплоізоляційне покриття, використовуване переважно для металевих ливарних форм, яке включає циркон, бентоніт, 5-відсотковий водний розчин карбоксиметилцелюлози, феросиліцій та воду, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить церій, введений спільно з феросиліцієм при співвідношенні кремнію до церію (40-50):1, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

циркон	45,0-50,0
бентоніт	5,0-6,0
феросиліцій з додатковим вмістом церію	5,0-10,0
5-відсотковий водний розчин карбоксиметилцелюлози	3,0-4,0
вода	решта,
при цьому теплоізоляційне покриття має густину 1,55-1,90 г/см <sup>3</sup> .	

- (11) **90303** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **B22D 1/00**
- (21) **a200711225** (22) **23.06.2005**  
(31) **2005106352**  
(32) **10.03.2005**  
(33) **RU**  
(86) **PCT/RU2005/000346, 23.06.2005**
- (72) Хлопонін Віктор Ніколаєвич, RU, Шумахер Евальд Антонович, DE, Белітченко Анатолій Константинович, MD, Шумахер Едгар Евальдовіч, DE, Зінковскій Іван Васильєвич, RU, Хьошеле Александр Евальдовіч, DE
- (73) **ТЕХКОМ ІМПОРТ ЕКСПОРТ ГМБХ, DE**
- (54) **СПОСІБ ВПЛИВУ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД РІДКОГО МЕТАЛУ В КОВШІ І КОМПЛЕКС УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб впливу на хімічний склад рідкої сталі, що включає випуск рідкого металу з металоплавильної ємності через випускний отвір в ківш, переливання потоку металу через канал з вогнетривкого матеріалу і подачу в потік металу елементів в подрібненому та/або гранульованому вигляді, які впливають на хімічний склад металу, який **відрізняється** тим, що протяжність каналу менше довжини потоку металу, а його поперечний переріз складає 1,3-1,4 поперечного перерізу потоку металу, при цьому подачу елементів в подрібненому та/або гранульованому вигляді здійснюють на вході в канал по його периметру та по його висоті.
2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що елементами, які впливають на хімічний склад металу, є розкислювачі та/або десульфуратори, та/або модифікатори, подачу яких здійснюють спільно з нейтральним або інертним газом.
3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу елементів здійснюють примусово.
4. Спосіб по п. 3, який **відрізняється** тим, що подачу елементів здійснюють шляхом інжектування газу.
5. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу елементів здійснюють шнеком.
6. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють зміну ділянок подачі елементів, протягом якої процес переливання металу припиняють і здійснюють заміну ковша.
7. Комплекс металоплавильна ємність - ківш для впливу на хімічний склад рідкої сталі, який містить металоплавильну ємність з випускним отвором, ківш, канал для переливання рідкого металу з металоплавильної ємності в ківш, робоча частина якого виконана з вогнетривкого матеріалу, і пристрої для подачі в рідкий потік металу елементів у подрібненому та/або гранульованому вигляді, здатних змінювати хімічний склад металу, який **відрізняється** тим, що канал для переливання рідкого металу з металоплавильної ємності в ківш встановлений вертикально, співвісно з випускним отвором металоплавильної ємності і має поперечний переріз 1,3-1,4 передбачуваного струменя потоку рідкого металу, а пристрої для подачі в рідкий потік металу елементів, здатних змінювати хімічний склад металу, розташовані на декількох ділянках згаданого каналу на вході по його периметру та по висоті, при цьому пристрій для подачі в рідкий потік металу елементів у подрібненому вигляді встановлено по висоті каналу.

8. Комплекс по п. 7, який **відрізняється** тим, що робоча частина каналу виконана з графіту.
9. Комплекс по п. 7, який **відрізняється** тим, що канал складається з конічної та циліндричної частин, при цьому конічна частина є входом в канал та кут нахилу конічної поверхні від вертикалі принаймні рівний 30 градусам.
10. Комплекс по п. 7, який **відрізняється** тим, що елементами, здатними змінювати хімічний склад металу, є розкислювачі та/або десульфатори, та/або модифікатори, при цьому пристрій для подачі в рідкий потік металу зазначених елементів у подрібненому вигляді виконаний з можливістю спільної подачі з нейтральним або інертним газом.

- (11) **90433** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **B22F 1/00**  
**B22F 3/02**  
**C22C 1/05**  
**C22C 33/02**  
**C09F 9/00**  
**C09C 1/62**
- (21) **a200711222** (22) **27.01.2006**  
(31) **0500550-9**  
(32) **11.03.2005**  
(33) **SE**  
(86) **PCT/SE2006/000123, 27.01.2006**
- (72) Йоханссон Бьєрн, SE, Відарссон Хільмар, SE
- (73) **ХЕГАНЕС АБ, SE**
- (54) **ПОРОШКОВА МЕТАЛУРГІЙНА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕСОВАНИХ ПОРОШКОВИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) 1. Порошкова металургійна суміш для виготовлення пресованих порошкових заготовок, яка містить залізний порошок, або порошок на основі заліза; і зв'язуюче, яке містить висихаючу олію і сушильний агент.
2. Суміш за п. 1, в якій висихаюча олія містить полієфір поліненасиченої жирної кислоти і поліолу.
3. Суміш за будь-яким з пп. 1, 2, в якій поліненасичена жирна кислота є похідним талової олії або льняної олії.
4. Суміш за п. 2, в якій поліол вибраний з групи, в яку входять гліцерин, пропан-1,3-діол і дипента- або трипентаеритрит.
5. Суміш за будь-яким з пп. 1-4, в якій щонайменше один компонент сушильного агента вибраний з групи, в яку входять розчинні в олії солі Zn, Co, Mn, Pb, Zr або Ca октанової або нафтенної кислот.
6. Суміш за п. 5, в якій сушильним агентом є нафтенат кобальту.
7. Суміш за будь-яким з пп. 1-6, в якій кількість сушильного агента у зв'язуючому складає 0,01-5 мас. %.
8. Суміш за будь-яким з пп. 1-7, в якій кількість зв'язуючого знаходиться у межах 0,01-1 мас. %, переважно у межах 0,01-0,5 мас. %.
9. Суміш за будь-яким з пп. 1-8, в якій час висушування зв'язуючого складає 0,5-4 години.
10. Суміш за будь-яким з пп. 1-9, яка додатково містить графіт.
11. Суміш за будь-яким з пп. 1-10, яка додатково містить щонайменше одне мастило.

12. Суміш за будь-яким з пп. 1-11, яка додатково містить щонайменше одну домішку, вибрану з групи, в яку входять легуючі елементи, інтенсифікатори спікання, речовини, які поліпшують механічну оброблюваність, і твердофазні матеріали.

(11) 90300  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B22F 3/04  
C22C 1/10  
B22F 3/03  
B22F 3/24  
C22C 1/04  
C22C 1/05

(21) a200710273

(22) 14.03.2006

(31) 0502481

(32) 14.03.2005

(33) FR

(86) PCT/FR2006/000564, 14.03.2006

(72) Чофен Жак, FR

(73) ФОРЖ ДЕ БОЛОНЬС, FR

(54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ З МАТРИЦЕЮ ІЗ АЛЮМІНІЮ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ТАКОГО ПРОЦЕСУ, ЗАГОТІВКА ТА МЕТАЛЕВА ДЕТАЛЬ

(57) 1. Процес виготовлення композитних матеріалів з матрицею із алюмінію, який включає принаймні одну стадію сухого перемішування порошків сплавів на основі алюмінію у відповідному змішувачі під тиском газу, який містить нейтральний газ і певну кількість кисню та, крім того, включає у себе стадії:

(а) холодного ізостатичного пресування попередньо приготованої порошкової суміші (5) з одержанням компактного тіла (12), і

(б) гарячого одноосевого пресування компактного тіла (12) з одержанням композитного матеріалу у вигляді заготовки.

2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що тиск у змішувачі беруть в інтервалі від 150 до 250 Па, як нейтральний газ використовують азот, а вміст кисню регулюють та утримують його в межах від 5 мас. % до 10 мас. %.

3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що тиск у змішувачі становить 200 Па, а вміст кисню складає 6 мас. %.

4. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що порошкову суміш перед стадією (а) ізостатичного пресування піддають усадці на вібростенді.

5. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перед стадією (а) ізостатичного пресування газ, що міститься в усадженій порошковій суміші (5), видаляють шляхом відкачування.

6. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що стадію (а) ізостатичного пресування здійснюють в ізостатичному пресі (16), при цьому використовують робочу рідину (15) преса, яка містить воду та змішувальні добавки.

7. Процес за п. 6, який відрізняється тим, що тиск робочої рідини (15) преса беруть в інтервалі від  $150 \cdot 10^6$  Па до  $400 \cdot 10^6$  Па.

8. Процес за п. 7, який відрізняється тим, що тиск робочої рідини (15) преса становить  $200 \cdot 10^6$  Па.

9. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що компактне тіло, одержане на стадії (а), піддають операції знегажування при температурі в межах від 100 до 450 °С, а в кращому варіанті - при температурі 440 °С.

10. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що операцію гарячого одноосевого пресування здійснюють при температурі в інтервалі від 400 до 600 °С, а прикладений тиск лежить в інтервалі від  $100 \cdot 10^6$  Па до  $300 \cdot 10^6$  Па.

11. Процес за п. 10, який відрізняється тим, що операцію гарячого одноосевого пресування здійснюють при температурі 450 °С, при цьому прикладають тиск  $180 \cdot 10^6$  Па.

12. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що заготовку, одержану на стадії (б), додатково піддають гарячій екструзії.

13. Процес за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що композитні матеріали з алюмінієвими матрицями додатково підсилюють частками карбіду кремнію або будь-якими іншими керамічними частками, наприклад, карбіду бору або оксиду алюмінію.

14. Процес за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що порошкова суміш містить:

- суміш попередньо сплавлених порошків, що містять приблизно 94,7 мас. % алюмінію, 4 мас. % міді, 1,3 мас. % магнію і

- 15 об. % карбіду кремнію.

15. Заготовка, одержана за допомогою процесу за будь-яким із пп. 1-14.

16. Металева деталь, одержана шляхом кування, різання на станку або будь-яким іншим придатним способом із заготовки за п. 15.

17. Пристрій для здійснення стадії (а) процесу за будь-яким із пп. 1-14, який містить:

- латексний мішок (1), виконаний з можливістю засипки порошкової суміші (5),

- циліндричний перфорований резервуар (2), у котрому розміщений латексний мішок (1), та

- засоби герметичної ізоляції порошкової суміші (5), що міститься в мішку (1),

в якому мішок (1), перфорований резервуар (2) і засоби герметичної ізоляції разом є пристроєм (14) для ізостатичного пресування, який виконаний з можливістю розміщення у робочій рідині (15) ізостатичного преса для здійснення стадії (а) ізостатичного пресування.

18. Пристрій за п. 17, який відрізняється тим, що засоби герметичної ізоляції мають принаймні одну заглушку (7) із еластичного, здатного деформуватися матеріалу, що під зусиллям вкладений в мішок (1).

19. Пристрій за будь-яким з пп. 17 або 18, який відрізняється тим, що засоби герметичної ізоляції мають верхню частину (10) мішка (1), загнуту вниз, в напрямку дна мішка (1), з утворенням кільцевої закраїни (11), що еластично притиснута до зовнішньої поверхні (13а) бічної стінки (13) перфорованого резервуара (2).

20. Пристрій за будь-яким з пп. 17 або 19, який відрізняється тим, що мішок (1) і перфорований резервуар (2) розташовані таким чином, що вони можуть бути замінені в циліндричному контейнері (3).

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що верхня частина (10) мішка (1) загнута вниз, в напрямку дна мішка (1), та еластично прилягає до зовнішньої поверхні (12а) бічної стінки (12) циліндричного контейнера (3).

22. Пристрій за будь-яким з пп. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що містить засоби (7а) для виведення газів під вакуумом з мішка (1) таким чином, щоб газ, який містить порошкова суміш (5), видалявся перед стадією (а) ізостатичного пресування.

## B 27

(11) **90245** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B27N 3/08

(21) a200509231 (22) 07.01.2004

(31) 203 05 236.6

(32) 01.04.2003

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2004/000033, 07.01.2004

(72) Штутц Йозеф, СН

(73) КРОНОПЛЮС ТЕХНІКАЛ АГ, СН

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОПАРЮВАННЯ ПЛИТИ ІЗ ДЕРЕВНОГО ВОЛОКНА ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОПАРЮВАННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПЛИТИ

(57) 1. Пристрій для пропарювання плити із деревного волокна (3), який містить парове сопло (11) для випускання потоку пари, де парове сопло (11) містить паровипускні отвори для створення викиду пари, який **відрізняється** тим, що парове сопло (11) є поворотним і може нахилитися за допомогою засобів переміщення, де кут потоку пари, що випускається з парового сопла (11), може бути змінений за допомогою зв'язаних з засобами переміщення датчиків, що з'єднані з пристроєм керування та виконані з можливістю отримання від засобів керування сигналів, що визначають кут нахилу, і де різні кути викиду пари можуть бути встановлені для різних виробничих процесів за допомогою пристрою керування.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить рухому сітчасту стрічку, яка може направлятися та рухатися за допомогою валків (14а, 14b, 14с) та яка розташована для руху перед паровипускними отворами парового сопла (11), причому сітчаста стрічка обладнана отворами, що дозволяють потоку пари проходити крізь неї.

3. Пристрій згідно з попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що викид пари може відбуватися під кутом проти напрямку або в напрямку руху згаданої плити із деревного волокна.

4. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що паровипускні отвори передбачені з двох сторін плити із деревного волокна.

5. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби переміщення є електродвигунами, гідравлічними або пневматичними приводами.

6. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій керування є комп'ютером або потенціометром.

7. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій керування і засоби переміщення діють разом таким чином, що зазначений кут виконаний з можливістю устанавлення, в тому числі автоматично, залежно від відносної швидкості і/або товщини плити із деревного волокна.

8. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристроєм керування є комп'ютер, в який може бути введена таблиця, в котрій величини відносної швидкості і/або товщини плити із деревного волокна зіставлені з відповідними величинами зазначеного кута так, що кожній відносній швидкості і/або кожній товщині плити із деревного волокна відповідає оптимальний для певного виробничого процесу кут.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що таблиця складена на основі емпіричних даних.

10. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має датчики, передбачені для визначення вигідного для даного виробничого процесу кута заданої відносної швидкості і/або товщини плити із деревного волокна.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що датчики, пристрій керування і засоби переміщення діють разом таким чином, щоб кут можна було встановлювати, в тому числі автоматично, залежно від відносної швидкості.

12. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кут може бути визначений залежно від одного або багатьох із таких параметрів: відносної швидкості; товщини об'єктів, що утворюють плиту із деревного волокна; положення волокон; довжини волокон; типу волокон; проклеювання волокон; вологості зовнішньої поверхні плити із деревного волокна.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що за допомогою датчиків можна визначати один або багато параметрів.

14. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що плитою із деревного волокна є волокнисте руно з деревними шматками, волокнами, стружкою або тирсою і зв'язуючим матеріалом для виготовлення елемента конструкції переважно у формі плити і, зокрема, деревноволокнистої, деревностружкової, MDF- або HDF-плити.

15. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що з обох сторін плити із деревного волокна між паровипускними отворами з одного боку і плитою із деревного волокна з іншого боку передбачені сітчасті стрічки, які прилягають до плити із деревного волокна, переміщуються синхронно з нею і крізь які з плитою із деревного волокна може взаємодіяти викид пари.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що сітчасті стрічки мають розміри отворів у межах 1/199-1/50.

17. Пристрій згідно з одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що разом із парою подаються добавки, які викликають зміни властивостей плит, що виробляються шляхом пресування.

18. Застосування пристрою, виконаного за пп. 1-17 для попереднього пропарювання при виготовленні

елемента конструкції, зокрема, у формі плити, який містить деревні шматки, волокна, стружку або тирсу і зв'язуючий матеріал, і зокрема деревноволокнистої, деревностружкової, MDF- або HDF-плити.

носять захисний шар, а отриманий еталонний макет сферичної лінзи Френеля використовують для виготовлення майстер-моделі.

## B 29

- (11) **90288** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B29D 11/00  
G02B 3/08
- (21) **a200706806** (22) 18.06.2007
- (72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир Дмитрович, Краснов Володимир Миколайович, Марченко Михайло Леонтьович, Кожохіна Олена Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАЙСТЕР-МОДЕЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОСКОЇ СФЕРИЧНОЇ ЛІНЗИ ФРЕНЕЛЯ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб виготовлення майстер-моделі для виробництва плоскої сферичної лінзи Френеля, при якому здійснюють початкову механічну обробку заготовки з твердого матеріалу, що не деформується, отримують зворотний заданий профіль лінзи з подальшим нанесенням на формують поверхню захисного шару, який **відрізняється** тим, що спочатку обробляють дві заготовки для отримання однакових зворотних сферичних профілів, кожну заготовку умовно розділяють на  $n$  шарів, що утворені площинами, перпендикулярними до головної оптичної осі, з першої заготовки вирізають парні шари, рахуючи від центра, а з другої - непарні шари, після чого з кожного шару вирізають циліндр, вісь якого співпадає з головною оптичною віссю, а зовнішній діаметр дорівнює діаметру максимального отвору відповідного шару, отримані елементи закріплюють плоскими торцями на плоскій поверхні, що не деформується, симетрично головній оптичній осі, на формують поверхню наносять захисний шар.
2. Спосіб виготовлення майстер-моделі для виробництва плоскої сферичної лінзи Френеля з еталонного макета лінзи, для виготовлення якого здійснюють початкову механічну обробку заготовки з твердого матеріалу, що не деформується, отримують прямий заданий профіль лінзи з подальшим нанесенням на формують поверхню захисного шару, який **відрізняється** тим, що спочатку обробляють дві заготовки для отримання однакових прямих сферичних профілів, кожну заготовку умовно розділяють на  $n$  шарів, що утворюються площинами, перпендикулярними головній оптичній осі, з першої заготовки вирізають парні, рахуючи від центра, шари, а з другої - непарні шари, у всіх шарах, окрім центрального, вздовж головної оптичної осі вирізають отвори, причому діаметр конкретного отвору вибирають таким, що дорівнює меншому діаметру утворюючої окружності відповідного шару, отримані елементи закріплюють плоскими торцями на плоскій поверхні, що не деформується, симетрично головній оптичній осі, на формують поверхню на-

## B 32

- (11) **90332** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B32B 5/02  
B28B 5/00
- (21) **a200802672** (22) 02.09.2005  
(31) 11/217,720  
(32) 01.09.2005  
(33) US  
(86) PCT/US2005/031466, 02.09.2005
- (72) Сусек Стівен У., US, Енглерт Марк Х., US, Френк Уільям А., US, Млінек Реймонд Джон, US, Верамасунені Срінівас, US
- (73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US**
- (54) **РОЗПОДІЛЬНИК РІДКОГО ЦЕМЕНТНОГО ТІСТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛИТ ІЗ В'ЯЗУЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Система для формування плит, яка містить:  
(a) змішувач для виготовлення в'язучого рідкого цементного тіста, при цьому змішувач містить елемент для випускання рідкого цементного тіста;  
(b) стіл для формування, призначений для прийому рідкого цементного тіста, випущеного із змішувача;  
(c) розподільник рідкого цементного тіста, розташований по ходу потоку за елементом змішувача, призначений для випускання рідкого цементного тіста, і що знаходиться в контакт з в'язучим рідким цементним тістом після випускання рідкого цементного тіста із змішувача, при цьому розподільник рідкого цементного тіста містить елемент для впускання текучого середовища і елемент для випускання текучого середовища, що сполучається з елементом для впускання текучого середовища і призначений для випускання текучого середовища з розподільника рідкого цементного тіста, при цьому елемент для випускання текучого середовища містить велику кількість отворів; і  
(d) станцію формування плит, призначену для формування плити до заздалегідь заданих розмірів, при цьому станція формування розташована по ходу потоку за розподільником рідкого цементного тіста.
2. Система для формування плит за п. 1, в якій розподільник рідкого цементного тіста виконаний з такою конфігурацією, що текуче середовище виходить з розподільника рідкого цементного тіста через отвори з утворенням безперервної плівки з текучого середовища від краю до краю зовнішньої поверхні розподільника рідкого цементного тіста.
3. Система для формування плит за п. 1, в якій отвори являють собою мікропористі отвори.
4. Система для формування плит за п. 1, в якій частина розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, містить метал.
5. Система для формування плит за п. 1, в якій частина розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, містить полімер.

6. Система для формування плит за п. 1, в якій частина розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, містить керамічний матеріал.
7. Система для формування плит за п. 1, в якій частина розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, містить 2 або більше спресованих сит.
8. Система для формування плит за п. 1, в якій швидкість потоку текучого середовища через отвори розподільника рідкого цементного тіста становить приблизно 0,6 галона на хвилину на квадратний фут або менше.
9. Система для формування плит за п. 1, в якій перепад манометричних тисків на частині розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, складає від приблизно 0,2 фунта-сили на квадратний дюйм до приблизно 20 фунтів на кв. дюйм.
10. Система для формування плит за п. 1, в якій розподільник рідкого цементного тіста орієнтований так, що його найбільший розмір визначається в напрямку, поперечному до напрямку опорного захисного шару і рідкого цементного тіста, коли вони переміщуються від випускного елемента змішувача до станції формування.
11. Система для формування плит за п. 8, в якій довжина розподільника рідкого цементного тіста складає від приблизно 10 дюймів до приблизно 50 дюймів.
12. Система для формування плит за п. 1, в якій поверхня розподільника рідкого цементного тіста, яка контактує з рідким цементним тістом, є по суті плоскою.
13. Система для формування плит за п. 1, в якій поверхня розподільника рідкого цементного тіста, яка контактує з рідким цементним тістом, є криволінійною.
14. Система для формування плит за п. 1, в якій розподільник рідкого цементного тіста має прямокутну, циліндричну, трапецієподібну, дугоподібну або яйцеподібну форму у поперечному перерізі.
15. Система для формування плит за п. 14, в якій розподільник рідкого цементного тіста має форму прямокутного ящика.
16. Система для формування плит за п. 15, в якій три сторони розподільника, які мають форму прямокутного ящика для рідкого цементного тіста містять отвори.
17. Система для формування плит за п. 14, в якій частина розподільника рідкого цементного тіста, що містить отвори, являє собою мембрану з іржостійкої сталі.
18. Система для формування плит за п. 17, в якій мембрана має щонайменше приблизно 1500 отворів на квадратний дюйм.
19. Система для формування плит за п. 1, в якій розподільник рідкого цементного тіста виконаний з такою конфігурацією, що щонайменше одна поверхня розподільника рідкого цементного тіста, що має велику кількість отворів, яка контактує з рідким цементним тістом, не паралельна площині стола для формування.
20. Система для формування плит за п. 19, в якій кут між щонайменше однією поверхнею розподільника рідкого цементного тіста, що має велику кількість отворів, яка контактує з рідким цементним тістом, і столом для формування складає від приблизно 10° до приблизно 90°.

21. Система для формування плит за п. 1, в якій текуче середовище містить воду.
22. Система для формування плит за п. 21, в якій текуче середовище додатково містить добавки, які розчиняються у воді.
23. Система для формування плит за п. 1, в якій текуче середовище містить водяну пару.
24. Система для формування плит за п. 1, в якій в'язуче рідке цементне тісто наноситься на ущільнений шар, який переміщується на опорному захисному шарі.
25. Система для формування плит за п. 1, в якій в'язуче рідке цементне тісто містить матеріал на основі сульфату кальцію.
26. Система для формування плит за п. 1, в якій в'язуче рідке цементне тісто містить портландцемент.
27. Система для формування плит за п. 1, в якій станція формування містить плиту для формування.
28. Система для формування плит за п. 27, в якій відстань D являє собою відстань між зоною, в якій рідке цементне тісто, що виходить з призначеного для випускання рідкого цементного тіста елемента змішувача, безпосередньо або непрямо контактує з опорним захисним шаром, і плитою для формування, і розподільник рідкого цементного тіста розташований на відстані, що складає від приблизно 0,5D до приблизно 0,9D, в напрямку від рідкого цементного тіста, нанесеного за допомогою випускного елемента змішувача.
29. Система для формування плит за п. 1, яка додатково містить один або декілька вібраторів для рідкого цементного тіста.
30. Система для формування плит за п. 1, яка додатково містить ніж для розрізання панелі на частини різної довжини.
31. Система для формування плит за п. 1, яка додатково містить сушарку для видалення води з відформованої плити.
32. Система для формування плит за п. 1, причому система для формування плит являє собою систему для формування гіпсокартонних листів сухої штукатурки для обшивання стін.
33. Система для формування плит за п. 1, причому система для формування плит являє собою систему для формування плит із портландцементу.
34. Система для формування плит за п. 1, причому система для формування плит являє собою систему для формування звуковбирних панелей.
35. Система для формування гіпсокартонних листів, яка містить:
  - (a) змішувач для виготовлення в'язучого рідкого цементного тіста, при цьому змішувач містить елемент для випускання рідкого цементного тіста;
  - (b) стіл для формування, призначений для прийому рідкого цементного тіста, випущеного із змішувача;
  - (c) розподільник рідкого цементного тіста, розташований по ходу потоку за елементом змішувача, призначеним для випускання рідкого цементного тіста, і що знаходиться в контакт з в'язучим рідким цементним тістом після випускання рідкого цементного тіста із змішувача, при цьому розподільник рідкого цементного тіста містить елемент для впускання текучого середовища і елемент для випускання текучого середовища, що сполучається з елементом

для впускання текучого середовища і призначений для випускання текучого середовища з розподільника рідкого цементного тіста, при цьому елемент для випускання текучого середовища містить велику кількість отворів; і

(d) плиту для формування, призначену для формування плити до заздалегідь заданих розмірів, причому плита для формування розташована по ходу потоку за розподільником рідкого цементного тіста; і

(e) зону сушіння, виконану з можливістю видалення води з відформованої плити.

36. Спосіб утворення матеріалу у вигляді плити із в'язучого матеріалу, в якому здійснюють:

(a) утворення суміші, яка містить воду і в'язучий матеріал;

(b) переміщення суміші у вигляді в'язучого рідкого цементного тіста на рухомий опорний захисний шар; і

(c) введення щонайменше частини в'язучого рідкого цементного тіста в контакт з розподільником рідкого цементного тіста для розподілу рідкого цементного тіста на опорному захисному шарі, при цьому розподільник рідкого цементного тіста містить велику кількість отворів, які з'єднані з джерелом текучого середовища під тиском так, що текуче середовище виходить з розподільника рідкого цементного тіста через отвори.

37. Спосіб за п. 36, в якому додатково здійснюють:

(d) введення в'язучого рідкого цементного тіста в контакт з плитою для формування з тим, щоб утворити рухомий продукт, передуючий по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, і

(e) розрізання рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу; і, можливо,

(f) сушіння рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, для утворення плити із в'язучого матеріалу.

38. Спосіб за п. 36, в якому ущільнений шар наносять на опорний захисний шар перед операцією (b).

39. Спосіб за п. 36, в якому в'язучий матеріал містить матеріал на основі сульфату кальцію, і матеріал у вигляді плити із в'язучого матеріалу, утворений за допомогою даного способу, являє собою виріб у вигляді гіпсокартонного листа.

40. Спосіб зменшення відношення кількості води до кількості в'язучого матеріалу під час виготовлення плит, в якому здійснюють:

(a) утворення суміші, яка містить воду, піноутворювач і в'язучий матеріал;

(b) переміщення суміші на рухомий опорний захисний шар; і

(c) введення щонайменше частини суміші в контакт з розподільником рідкого цементного тіста з тим, щоб розподілити суміш вздовж ширини опорного захисного шару, при цьому розподільник рідкого цементного тіста містить елемент для впускання текучого середовища і елемент для випускання текучого середовища, що містить велику кількість отворів, які з'єднані з джерелом текучого середовища під тиском так, що текуче середовище виходить з розподільника рідкого цементного тіста через отвори.

41. Спосіб за п. 40, в якому додатково здійснюють:

(d) введення суміші в контакт з плитою для формування з тим, щоб утворити рухомий продукт, пере-

дуючий по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, і

(e) розрізання рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу; і, можливо,

(f) сушіння рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, для утворення плити із в'язучого матеріалу.

42. Спосіб за п. 40, в якому ущільнений шар наносять на опорний захисний шар перед операцією (b).

43. Спосіб за п. 40, в якому в'язучий матеріал містить матеріал на основі сульфату кальцію, і матеріал у вигляді плити із в'язучого матеріалу, утворений за допомогою даного способу, являє собою виріб у вигляді гіпсокартонного листа.

44. Спосіб зменшення кількості небажаних великих пор в плиті із в'язучого матеріалу, в якому здійснюють:

(a) утворення суміші, яка містить воду, піноутворювач і в'язучий матеріал;

(b) переміщення суміші на рухомий опорний захисний шар; і

(c) введення щонайменше частини суміші в контакт з розподільником рідкого цементного тіста з тим, щоб розподілити суміш вздовж ширини опорного захисного шару і усунути великі пори, що є в суміші, при цьому розподільник рідкого цементного тіста містить елемент для впускання текучого середовища і елемент для випускання текучого середовища, який містить велику кількість отворів, які з'єднані з джерелом текучого середовища під тиском так, що текуче середовище виходить із розподільника рідкого цементного тіста через отвори.

45. Спосіб за п. 44, в якому додатково здійснюють:

(d) введення суміші в контакт з плитою для формування для утворення рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, і

(e) розрізання і сушіння рухомого продукту, передуючого по відношенню до плити із в'язучого матеріалу, для утворення виробу у вигляді плити із в'язучого матеріалу.

46. Спосіб за п. 44, в якому в'язучий матеріал містить матеріал на основі сульфату кальцію, і матеріал у вигляді плити із в'язучого матеріалу, утворений за допомогою даного способу, являє собою виріб у вигляді гіпсокартонного листа.

## B 60

(11) 90426  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B60C 11/00

(21) a200908747 (22) 20.08.2009

(72) Кириленко Олег Петрович

(73) КИРИЛЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

(54) ШИНА ІЗ ЗМІНЮВАНОЮ ФОРМОЮ ШИПІВ ПРОТИКОВЗАННЯ

(57) 1. Шина із змінюваною формою шипів протиковзання, що містить вмонтовані у протектор шини шипи протиковзання змінюваної форми, яка відрізняється тим,



що усередині кожного автономно функціонуючого шипа протиковзання розміщено герметичну штовхальну капсулу з водою або іншою речовиною, які за своїми фізичними властивостями здатні збільшуватися у об'ємі при температурі нуль градусів за шкалою Цельсія, що під дією температур навколишнього середовища створює рушійну силу для переміщення по опорно-направляючому штовху шипа, що знаходиться усередині пневматичної шини статично, циліндричного корпусу шипа із зносостійким наконечником усередині протектора пневматичної шини та на його зовнішній стороні, при цьому змінюючи форму шипа протиковзання по довжині.

2. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що зміна форми шипа протиковзання по довжині, переміщення зносостійкого наконечника шипа протиковзання усередині протектора пневматичної шини та на його зовнішній стороні, а також зміна профілю протектора пневматичної шини здійснюється внаслідок зміни фізичних властивостей складового елемента цього шипа під дією температури навколишнього середовища, без застосування додаткових складних механізмів.

хисними елементами від попадання атмосферних опадів у пасажирський салон.

2. Вагон метрополітену за п. 1, який **відрізняється** тим, що припливні вентиляторні блоки містять фільтруючі елементи й насадок з ущільнювальним поясом, що опирається на стельову панель пасажирського салону.

3. Вагон метрополітену за п. 1, який **відрізняється** тим, що витяжні вентиляторні блоки встановлені над стельовою панеллю із зазором.

4. Вагон метрополітену за п. 1, який **відрізняється** тим, що стельова панель пасажирського салону виконана рівномірно перфорованою по всій поверхні.

5. Вагон метрополітену за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість припливних вентиляційних модулів - щонайменше два, витяжних - щонайменше один.

## B 64

(11) **90427**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B64D 45/00**  
**G01S 1/00**

## B 61

(11) **90318**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B61D 1/00**  
**B61D 27/00**

(21) **a200714612** (22) **24.12.2007**

(72) Коляденко Валерій Іванович, Солдатов Володимир Олександрович, Бондаренко Сергій Володимирович, Шкабров Олег Анатолійович, Кіпка Володимир Васильович, Ігнатів Георгій Сергійович, Швець Наталія Борисівна, Шилієв Володимир Миколайович, Щербина Тетяна Миколаївна, Локтіонов Денис Вячеславович, Строгова Наталія Павлівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ВАГОН МЕТРОПОЛІТЕНУ З ВЕНТИЛЯЦІЙНИМ ОБЛАДНАННЯМ ПАСАЖИРСЬКОГО САЛОНУ**

(57) 1. Вагон метрополітену з вентиляційним обладнанням пасажирського салону, що складається з ходових частин, кузова суцільнозварної несучої конструкції, виконаної у вигляді замкнутої оболонки з вирізами в бічних стінах під вікна й двері, а також у даху вагона для вентиляційного обладнання пасажирського салону, що складається із пристроїв забирання зовнішнього повітря, його роздачі й випуску відпрацьованого повітря з вагона, який **відрізняється** тим, що вентиляційне обладнання складається з установлених у піддаховому просторі врівень з обшивальним листом даху вентиляційних модулів припливної групи, розташованих у кінцевих частинах вагона, й вентиляційних модулів витяжної групи, розташованих у центральній частині вагона, які містять вентиляторні блоки, обладнані осьовими вентиляторами з повітропродуктивністю, що забезпечує надлишковий тиск повітря в пасажирському салоні, причому вентиляційні модулі оснащені за-

(21) **a200909162** (22) **07.09.2009**

(72) Абрамов Олександр Миколайович

(73) **АБРАМОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА НАКОПИЧУВАННЯ ПОЛЬОТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ПЕРСОНАЛЬНИМ АВАРІЙНИМ НАКОПИЧУВАЧЕМ У РАДІОБУЇ**

(57) 1. Система накопичування польотної інформації з персональним аварійним накопичувачем у радіобуї (система), що містить персональний радіобуї - аварійний накопичувач польотної інформації, який складається у свою чергу з конструктивно об'єднаних в одному корпусі (1) з позитивною плавучістю вузла керування на мікроконтролері (2), що підключений своїм першим входом-виходом до входу-виходу вузла пам'яті (3) і до першого входу-виходу вузла прийому й видачі інформації (4), а другим входом-виходом - до входу-виходу вузла приймача-передавача (5) з антеною (6), вузла світлової сигналізації (7), вхід якого підключений до першого виходу вузла керування на мікроконтролері (2), а також зовнішнього з'єднувача (8), який підключений до другого входу-виходу вузла прийому й видачі інформації (4), до входу якого підключені виходи датчиків наявності води (9), акумулятора (10), що підключений своїм входом-виходом до третього входу-виходу вузла прийому й видачі інформації (4), кнопок аварійного включення радіобуя (11), які підключені до напруги логічного рівня, що надходить з другого виходу вузла керування на мікроконтролері (2) і до його першого й другого входів за схемою логічного "І", датчиків положення у воді й світла (12), вихід яких підключений до третього входу вузла керування на мікроконтролері (2), яка **відрізняється** тим, що містить бортовий пристрій прийому й пакування інформації, який також є складовою частиною системи, виконаний в окремому конструктивному корпусі й закріплений на борту літального апарата на відміну від корпусу (1) накопичувача, що закріплений на тілі учасника польоту, при цьому пе-

рший вхід вузла прийому й пакетування інформації (13), що входить до складу пристрою прийому й пакетування інформації, підключений до виходу блока збору й обробки інформації й до входу аварійного накопичувача, що входить до складу штатного для даного літального апарата бортового реєстратора польотної інформації, а перший вхід-вихід вузла прийому й пакетування інформації (13) підключений до бортового з'єднувача (14), приєднаного до подвійного з'єднувача-вставки (15), що приєднана другим боком до зовнішнього з'єднувача (8), а другий вхід вузла прийому й пакетування інформації (13) підключений до з'єднувача приєднання до бортової мережі живлення літального апарата (16), при цьому корпус (1) аварійного накопичувача польотної інформації за допомогою виступу упору (17) і виступу пружини-упору (18), яка нормально стисла, та роз'єднувальною таблеткою (19), що розчиняється водою й яка охоплена петлею (20), закріпленою на тримачі (21), а пружина-упор (18), механічно з'єднана з подвійним з'єднувачем-вставкою (15) та забезпечує йому автоматичне приєднання до зовнішнього з'єднувача (8).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вузол GPS (22) з антеною, який конструктивно розташований у корпусі (1) аварійного накопичувача польотної інформації і що підключений своїм входом-виходом до третього входу-виходу вузла керування на мікроконтролері (2).

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить конструктивно розташовані в корпусі (1) аварійного накопичувача польотної інформації вузол індикації (23), вхід якого підключений до третього входу вузла керування на мікроконтролері (2), і звуковий сигналізатор (24), вхід якого підключений до четвертого входу вузла керування на мікроконтролері (2).

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішній з'єднувач (25), який конструктивно розташований у корпусі (1) аварійного накопичувача польотної інформації і який підключений до четвертого входу-виходу вузла прийому й видачі інформації (4).

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить передавач бездротового зв'язку (26) з антеною, який конструктивно розташований у бортовому пристрої прийому й пакетування інформації і який підключений своїм входом-виходом до другого входу-виходу вузла прийому й пакетування інформації (13), і приймач бездротового зв'язку (27) з антеною, що конструктивно розташований у корпусі (1) аварійного накопичувача польотної інформації і який підключений своїм входом-виходом до п'ятого входу-виходу вузла прийому й видачі інформації (4).

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить радіолокаційний відбивач (28), який закріплений зовні у верхній частині корпусу (1) аварійного накопичувача польотної інформації.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кишень (29) з мінімальним набором медикаментів і висококалорійного живлення, який закріплений на тримачі (21).

## B 65

(11) 90339  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B65B 31/02  
B65B 25/00  
B65D 81/26  
B65D 81/20

(21) a200803958

(22) 29.08.2006

(31) P0500808

(32) 30.08.2005

(33) HU

(86) РСТ/HU2006/000069, 29.08.2006

(72) Тієрі Шільваін Марцель Роджер, FR/HU

(73) ШІЛЬВАІН ХУШІПАРІ КФТ, HU

(54) УПАКОВАНА СВІЖА ХАРЧОВА ПРОДУКЦІЯ І СПОСІБ УПАКОВКИ СВІЖОЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

(57) 1. Упакований свіжий харчовий продукт, що містить вологопоглинаючу вкладку з перфорованим вологонепроникним шаром і фольгу, що відокремлює як продукт, так і вологопоглинаючу вкладку від навколишнього середовища зовні упаковки, який **відрізняється** тим, що вказаний перфорований вологонепроникний шар розташований таким чином, що відокремлює вказаний продукт і вологопоглинаючу вкладку одне від одного, і вказана фольга, що оточує продукт (10) і вологопоглинаючу вкладку (20), герметично закрита зварним швом (31), створеним під вакуумом.

2. Упакований продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт (10) поміщений в піддон (20), що містить вологопоглинаючу вкладку (22), і на внутрішній нижній поверхні піддона (20) є вологонепроникний шар з отворами (21), відкритими у напрямі вологопоглинаючої вкладки (22).

3. Упакований свіжий харчовий продукт за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що продукт (10) є неприправленим, приправленим, замаринованим, термообробленим або копченим м'ясним продуктом, зокрема чорним м'ясом, свійським птахом, м'ясом дичини або рибою.

4. Упакований свіжий харчовий продукт за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що фольга має форму мішка (30).

5. Спосіб виготовлення упакованого свіжого харчового продукту, зокрема м'ясного продукту, в якому даний продукт готують, нарізують, при необхідності, і/або приправляють, потім герметично закривають разом з вологопоглинаючою вкладкою за допомогою повітронепроникної фольги, який **відрізняється** тим, що вказаний харчовий продукт відділяють від вказаної вологопоглинаючої вкладки перфорованим вологонепроникним шаром і потім герметично закривають вказану фольгу під вакуумом.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що мішок (30) використовують як фольгу, а герметичне закриття під вакуумом виконують за допомогою зварювання мішка (30) по краях піддона (20), при цьому ділянку мішка (30), що виступає за зварку, видаляють після відрізання по периметру.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що продукт (10) поміщається в повітронепроникну чашу, яка містить вологопоглинаючу вкладку (22), потім чашу разом з продуктом 10 покривають фольгою, і фоль-

гу 30 герметично закривають на чаші під вакуумом зварним швом, виконаним по краю чаші, і, при необхідності, ділянки фольги і чаші, що виходять за зварний шов, видаляють після відрізання.

- (11) **90257** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **B65B 53/00**  
**B29C 55/04**  
**B65D 75/00**  
**B32B 27/32**
- (21) **a200609406** (22) **09.02.2005**  
(31) **160283**  
(32) **09.02.2004**  
(33) **IL**  
(86) **PCT/IL2005/000157, 09.02.2005**  
(72) Гутман Йоав, IL/IL, Сегал Маор, IL/IL, Нір Йіфтах, IL/IL, Бен-Суссан Ахарон, IL/IL
- (73) **ПОЛІСАК ПЛАСТИК ІНДАСТРІЗ ЛТД., IL**  
(54) **СПОСІБ ЗАГОРТАННЯ ВИРОБУ У ТЕРМОУСАДКОВУ ПОЛІМЕРНУ ПЛІВКУ**  
(57) 1. Спосіб загортання виробу в термоусадкову полімерну плівку, де виріб має перше та друге місця, з окружністю у першому місці принаймні на 30 % або більше, ніж окружність у другому місці, у якому:  
(а) розтягують полімерну плівку, головним чином у її подовжньому напрямку, за допомогою засобу, що включає принаймні одну пару барабанів, які обертаються з різними лінійними швидкостями, а інтервал між барабанами є принаймні у 10 разів меншим за ширину плівки для виготовлення термоусадкової полімерної плівки;  
(б) обгортають принаймні частину зовнішньої поверхні виробу частиною термоусадкової полімерної плівки способом обмотування; та  
(с) нагрівають термоусадкову полімерну плівку таким чином, щоб вона зідалася навколо виробу; причому застосовують термоусадкову полімерну плівку з усадкою в напрямку її проходження; а обгортання виробу полімерним листом здійснюють способом обмотування.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що інтервал між барабанами є меншим, ніж ширина плівки у 10-5000 разів.  
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що інтервал між барабанами є меншим, ніж ширина плівки у 50-2500 разів.  
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виріб являє собою тару, наприклад циліндричну тару з нерівномірним діаметром.  
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що плівка зідається до розміру від приблизно 90 % до приблизно 10 % від її первісного розміру, в оптимальному варіанті - до приблизно 40 % або менше відносно її первісних розмірів.  
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна плівка включає полімер, вибраний з групи, що складається з: полістиролу, поліолефінів, полівінілхлориду, поліамідів, поліестеру, нейлону, їх співполімерів та їх сумішей; причому поліолефіни, вибрані з цієї групи, в оптимальному варіанті являють собою поліетилен та/або поліпропілен.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додають після етапу (а):

(аі) прикріплюють термоусадкову полімерну плівку до принаймні однієї полімерної плівки, для одержання термоусадкового полішару; причому у етапах (b) та (c) послідовно:

(b) обгортають принаймні частину зовнішньої поверхні виробу частиною термоусадкового полішару способом обмотування; і

(с) нагрівають термоусадковий полішар таким чином, щоб він зідався навколо виробу.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що прикріплення за пунктом (аі) здійснюють шляхом ламінування або шляхом коекструзії.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна плівка складається з множини шарів, прикріплених один до одного для утворення полішару.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна плівка односпрямовано зідається в напрямку подачі до 50 % або менше відносно її початкового розміру, в оптимальному варіанті - до 40 % або менше відносно її початкового розміру.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна плівка виконана з поліолефіну, що односпрямовано зідається в напрямку подачі до 70 % або менше відносно її початкового розміру, в оптимальному варіанті - до 60 % або менше відносно її початкового розміру.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виріб має окружність у першому місці, яка є принаймні на 50 % або більше, ніж окружність у другому місці.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що полімерна плівка виконана з полістиролу.

14. Спосіб за п. 12, у якому полімерна плівка є олефіновою та бажано виконана з поліетилену та/або поліпропілену.

- (11) **90292** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **B65D 85/08**  
**A24F 15/00**  
**B65D 1/00**

- (21) **a200709239** (22) **11.01.2006**  
(31) **2005-007839**  
(32) **14.01.2005**  
(33) **JP**  
(86) **PCT/JP2006/300220, 11.01.2006**  
(72) Танбо Хітосі, JP  
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**  
(54) **ПАЧКА З ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ ДЛЯ СТРИЖНЕПОДІБНИХ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**  
(57) 1. Пачка з відкидною кришкою для стрижнеподібних курільних виробів, яка містить зовнішню коробку, що має відкритий кінець, внутрішню упаковку, поміщену у зовнішню коробку, причому внутрішня упаковка містить пакет стрижнеподібних курільних виробів і внутрішню обгортку, яка обертає пакет, кришку, шарнірно з'єднану з задньою кромкою відкритого кінця зовнішньої коробки, при цьому кришка призначена для відкривання і закривання відкритого кінця, розділювальну лінію для з'єднання, що розривається

ся, зовнішньої коробки, і кришки, при цьому розділювальна лінія містить ослаблену ділянку для визначення положення початку відривання, в якому починається розрив розділювальної лінії, коли кришка відкривається уперше, причому розділювальна лінія означає відривну ділянку, що має по суті U-подібну форму на передній стінці зовнішньої коробки, і відривна ділянка містить частину передньої кромки відкритого кінця і приклеєна до її внутрішньої поверхні, поки кришка не буде відкрита уперше, при цьому розділювальна лінія містить пару перфорованих ліній, які утворюють частину прямих бічних сторін U-подібної відривної ділянки, причому перфоровані лінії мають перфоровані отвори, розташовані на відстані один від одного вздовж бічних сторін, і проміжні ділянки між цими перфорованими отворами, при цьому проміжні ділянки пари перфорованих ліній розташовані асиметрично одна до одної відносно осі, що проходить через центр відривної ділянки, причому розділювальна лінія додатково містить основний проріз, який утворює дно U-подібної відривної ділянки, і одна з ділянок між основним прорізом і перфорованими лініями виконана у вигляді ослабленої ділянки, при цьому проміжні ділянки перфорованих ліній мають довжину, яка збільшується із збільшенням відстані між їх положенням і основним прорізом.

2. Пачка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка має язичок, накладений на передню стінку зовнішньої коробки і приклеєний до відривної ділянки безпосередньо після виготовлення пачки з відкидною кришкою.

3. Пачка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кришка додатково містить пару вушок, накладених на обидві бічні стінки зовнішньої коробки і приклеєних до них безпосередньо після виготовлення пачки з відкидною кришкою, і другу розділювальну лінію для з'єднання, що розривається, вушок з кришкою.

4. Пачка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня коробка додатково містить пару внутрішніх верхніх клапанів, накладених на внутрішню поверхню кришки і приклеєних до неї безпосередньо після виготовлення пачки, і третю розділювальну лінію для з'єднання, що розривається, внутрішніх верхніх клапанів з обома бічними кромками відкритого кінця зовнішньої коробки.

до нижнього корпусу з можливістю поворотного переміщення між відкритим та закритим положеннями, причому кришка включає в себе передню, верхню, тильну та протилежні бічні стінки, вкладиш, розташований всередині нижнього корпусу пачки, який виступає вгору з нижнього корпусу, причому вкладиш має передню та протилежні бічні стінки, поверхні з мікрокапсульованим ароматизатором на зовнішніх боках протилежних бічних стінок вкладиша та шорсткі перфораційні отвори з внутрішнього боку протилежних бічних стінок кришки, причому поверхні з мікрокапсульованим ароматизатором руйнуються під дією шорстких перфораційних отворів при відкриванні кришки для вивільнення ароматизатора при такому відкриванні.

2. Пачка з відкидною кришкою за п. 1, яка додатково включає в себе поверхню з мікрокапсульованим ароматизатором на внутрішньому боці передньої стінки кришки та виступні елементи у верхній частині передньої стінки вкладиша, виконані та розташовані з розрахунком на взаємодію з внутрішнім боком передньої стінки кришки при відкриванні пачки з метою руйнування покриття згаданої стінки кришки з мікрокапсульованим ароматизатором та вивільнення ароматизатора при такому відкриванні.

3. Пачка з відкидною кришкою, яка включає в себе нижній корпус пачки та верхню кришку, приєднану до нижнього корпусу з можливістю поворотного переміщення між відкритим та закритим положеннями, причому кришка включає в себе передню, верхню, тильну та протилежні бічні стінки, вкладиш, розташований всередині нижнього корпусу пачки, який виступає вгору з нижнього корпусу, причому вкладиш має передню та протилежні бічні стінки, поверхні з мікрокапсульованим ароматизатором на внутрішніх боках протилежних бічних стінок кришки та шорсткі перфораційні отвори на зовнішніх боках протилежних бічних стінок вкладиша, причому поверхні з мікрокапсульованим ароматизатором руйнуються під дією шорстких перфораційних отворів при відкриванні кришки для вивільнення ароматизатора при такому відкриванні.

4. Пачка з відкидною кришкою за п. 3, яка додатково включає в себе поверхню з мікрокапсульованим ароматизатором на внутрішньому боці передньої стінки кришки та виступні елементи у верхній частині передньої стінки вкладиша, виконані та розташовані з розрахунком на взаємодію з внутрішнім боком передньої стінки кришки при відкриванні пачки з метою руйнування покриття згаданої стінки кришки з мікрокапсульованим ароматизатором та вивільнення ароматизатора при такому відкриванні.

(11) **90308** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** B65D 85/08

(21) **a200712877** (22) **09.06.2006**

(31) **60/689,773**

(32) **10.06.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2006/003408, 09.06.2006**

(72) **Фам Сюань, US, Фат Скотт, US**

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **АРОМАТИЗОВАНА ПАЧКА З ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ (ВАРІАНТИ)**

(57) **1. Пачка з відкидною кришкою, яка включає в себе нижній корпус пачки та верхню кришку, приєднану**

(11) **90355** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** B65G 63/00  
B61D 47/00  
B60P 1/64

(21) **a200806531** (22) **03.11.2006**

(31) **A 1801/2005**

(32) **04.11.2005**

(33) **AT**

(86) РСТ/EP2006/010558, 03.11.2006

(72) Унзельд Ханс Г., АТ

(73) УНЗЕЛЬД ХАНС Г., АТ

(54) **МОБІЛЬНИЙ ПЕРЕВАЛОЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Мобільний перевалочний пристрій для перевантаження і/або вантаження з поздовжньої сторони вантажної одиниці, зокрема контейнера або змінного кузова, при цьому переміщення перевантаження/вантаження вантажної одиниці здійснюється за допомогою щонайменше однієї позиціонованої під вантажною одиницею рухомої плити, яка передбачена на виконаній з можливістю телескопічного подовження перпендикулярно поздовжній стороні вантажної одиниці стріли, розташованій на опорній плиті, і плита виконана з можливістю переміщення за допомогою привідного механізму у напрямку поздовжньої протяжності стріли, який **відрізняється** тим, що плита щонайменше відповідає опорній поверхні вантажної одиниці (2) і виконана у вигляді вантажного пристрою (3), встановленого щонайменше на двох стрілах (7), і у положенні транспортування або спокою розташована над передбаченою на зверненій від вантажної поверхні стороні вантажного пристрою (3) опорною рамою (6), причому опорна рама (6) розташована на опорній плиті (10).  
2. Мобільний перевалочний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відомим способом передбачено дві стріли (7), які переважно передбачені у торцевій зоні опорної рами (6) або опорної плити (10).  
3. Мобільний перевалочний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стріли (7) розташовані всередині опорної рами (6) та на опорній плиті (10).  
4. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відомим способом стріла (7) має на зверненій до вантажного пристрою

(3) стороні пристрою для переміщення вантажної одиниці (2), наприклад, ролики (14), рольганг або рейки.

5. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вантажний пристрій (3) виконаний з можливістю переміщення по висоті відносно опорної рами (6) або опорної плити (10), наприклад, за допомогою гідравлічного поршня (8).

6. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він виконаний відомим способом як автоматичний самохідний транспортний засіб.

7. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що опорна рама (6) або опорна плита (10) виконані з можливістю переміщення по висоті на ходовому візку (4).

8. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що стріли (7) встановлені з можливістю переміщення по висоті відносно опорної рами (6) або опорної плити (10).

9. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що стріла або стріли (7) встановлені в опорній рамі (6) або на опорній плиті (10) з можливістю повороту.

10. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що в зоні стріл (7) в їх робочому положенні для опирання передбачений щонайменше один опорний елемент (11).

11. Мобільний перевалочний пристрій за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що опорний елемент (11) виконаний з можливістю переміщення по висоті.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **90252**  
(24) 26.04.2010
- (51) МПК (2009)  
**C01B 3/38** (2006.01)  
**B01J 4/00**  
**B01J 8/02**  
**B01J 8/04**  
**B01J 19/26**  
**B01F 5/04**  
**B01F 15/02**
- (21) **a200606170**  
(31) **03025524.4**  
(32) **06.11.2003**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2004/011949, 22.10.2004**  
(72) Дзанікеллі Лука, ІТ  
(73) **КАСАЛЕ КЕМІКАЛС С.А., СН**  
(54) **РЕАКТОР І СПОСІБ ВТОРИННОГО КАТАЛІТИЧНОГО РИФОРМІНГУ**  
(57) 1. Спосіб вторинного каталітичного риформінгу вуглеводнів та одержання синтез-газу, при здійсненні якого в реактор подають перший потік газу, що містить вуглеводні, та другий потік кисневмісного газу, при цьому принаймні один із цих потоків подають у реактор у визначеному напрямку, по суті паралельно до поздовжньої осі реактора, краще уздовж поздовжньої осі реактора, і потоки газу змішують у реакторі по суті з одночасним окисненням вуглеводнів, що містяться в першому потоці газу, киснем, що міститься в другому потоці газу, який **відрізняється** тим, що потоки газу перемішують, закручуючи принаймні один з потоків газу навколо напрямку подачі потоків газу в реактор.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один з потоків газу являє собою другий потік кисневмісного газу.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший потік газу, що містить вуглеводні та другий потік кисневмісного газу на визначеній за довжиною ділянці на вході в реактор подають у реактор окремо один від одного, один потік усередині іншого, у визначеному напрямку уздовж однієї й тієї ж осі, і перемішують їх за цією ділянкою реактора, закручуючи перед цим принаймні один із внутрішніх співвісних потоків навколо напрямку подачі газів у реактор.  
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що другий потік кисневмісного газу подають у реактор усередині першого газу, що містить вуглеводні уздовж однієї й тієї ж осі.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший потік газу, що містить вуглеводні, закручують у напрямку, протилежному напрямку закручування другого потоку газу.  
6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перший та другий потоки газу перемішують, одночасно закручуючи їх у протилежних напрямках навколо напрямку подачі газів у реактор.

7. Реактор для вторинного каталітичного риформінгу вуглеводнів способом за п. 1, який містить по суті циліндричний корпус (2) по суті з вертикальною віссю (А-А), першу зону (Z1) та другу зону (Z2), що розділені площиною (В), перпендикулярною вертикальній осі (А-А) корпусу реактора, і сполучені одна з одною, шар (3) каталізатора, розташований у другій зоні, реакційну камеру (5), розташовану в першій зоні (Z1), першу трубу (8), яка сполучена з реакційною камерою (5), та другу циліндричну трубу (7) по суті з вертикальною віссю (А-А), яка сполучена з реакційною камерою (5), який **відрізняється** тим, що перша труба (8) має циліндричну форму, а друга труба (7) розташована концентрично усередині першої труби (8) на її осі та усередині другої труби (7) розташований завихрювач (12), який закручує потік газу, що протікає по трубі.

8. Реактор за п. 7, який **відрізняється** тим, що друга циліндрична труба (7) входить у реакційну камеру (5).

9. Реактор за п. 7, який **відрізняється** тим, що друга циліндрична труба (7) має відкритий кінець (18), який направляє потік газу, який виходить з труби, до стінок реакційної камери (5).

10. Реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що на відкритому кінці (18) другої труби (7) розташований зрізаний конус (13), який звужений до центра труби, вісь якого співпадає з віссю труби (7), а конусність становить від 30° до 180°.

11. Реактор за п. 10, який **відрізняється** тим, що розташований на відкритому кінці (18) другої труби (7) зрізаний конус з'єднаний з трубою вигнутим перехідником (17), відношення радіуса вигину якого до діаметра другої труби (7) становить від однієї до п'яти.

12. Реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що на відкритому кінці (18) другої труби (7) розташований вигнутий патрубок (13), відношення радіуса вигину якого до діаметра другої труби (7) становить від однієї до десяти до п'яти.

13. Реактор за п. 7, який **відрізняється** тим, що усередині першої труби (8) розташований завихрювач (12), який закручує потік газу, що протікає по трубі.

(11) **90392**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C01B 25/45** (2006.01)  
**C01B 25/37** (2006.01)  
**C01G 51/00**  
**C01G 53/00**  
**C01G 9/00**

(21) **a200811271**

(22) 18.09.2008

- (72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ОРТОФОСФАТУ КОБАЛЬТУ(II)-НІКЕЛЮ(II)-ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**  
(57) 1. Твердий розчин ортофосфату кобальту(II)-нікелю(II)-цинку загальної формули  $\text{Co}_{3-x-y}\text{Ni}_x\text{Zn}_y(\text{PO}_4)_2$ , де  $x=0,75-1,5$ ,  $y=0,75-1,5$ ,  $x+y=1,5-2,25$ .  
2. Спосіб одержання твердого розчину ортофосфату кобальту(II)-нікелю(II)-цинку за п. 1, який **відрізняється** тим, проводять термічну обробку потрібно-

го акваамінортофосфату кобальту(II)-нікелю(II)-цинку шляхом його нагрівання до 670-700 °С.

(11) **90391**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C01B 25/45** (2006.01)  
**C01B 25/37** (2006.01)  
**C01G 3/00**  
**C01G 11/00**

(21) **a200811268**

(22) 18.09.2008

(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ОРТОФОСФАТУ МІДІ(II)-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Твердий розчин ортофосфату міді(II)-кадмію загальної формули  $Cu_{3-x}Cd_x(PO_4)_2$ , де  $x=1,0-2,4$ .  
2. Спосіб одержання твердого розчину ортофосфату міді(II)-кадмію за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять термічну обробку акваамінортофосфату міді(II)-кадмію шляхом його нагрівання до 890-900 °С.

(11) **90317**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C01B 33/00**  
**B01D 71/00**

(21) **a200714503**

(22) 24.12.2007

(72) Лисенко Наталія Дмитрівна, Швець Олексій Васильович, Ільїн Володимир Георгійович, Яремов Павло Степанович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНЕЗЕМНИХ МЕЗОПОРИСТИХ МОЛЕКУЛЯРНИХ СИТ ТИПУ МСМ-48**

(57) Спосіб одержання кремнеземних мезопористих молекулярних сит типу МСМ-48 із просторово впорядкованою кубічною мезоструктурою, що включає змішування водних розчинів цетилтриметиламонію броміду (СТАВ) та тетраетилортосилікату (ТЕОС) в лужному середовищі, проведення гідротермальної обробки одержаної суміші при температурі 90-100 °С протягом 3 діб, видалення продукту з реакційної суміші, промивання дистильованою водою, висушування на повітрі при температурі 90-100 °С і прожарювання при температурі 550 °С протягом 3-5 год., який **відрізняється** тим, що вихідні реагенти змішують і далі витримують одержаний гель при температурі 50-80 °С при перемішуванні протягом 2-3 год., причому склад реакційної суміші, в молях, становить: 1 ТЕОС : 0,2-1,0 СТАВ : 0,4-0,55 NaOH : 100-135 H<sub>2</sub>O.

(11) **90286**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК  
**C01B 33/02** (2006.01)  
**C01B 33/021** (2006.01)  
**C01B 33/023** (2006.01)

(21) **a200706778** (22) 16.06.2007

(72) Марончук Ігор Євгенович, Кулюткіна Тамара Фатихівна, Марончук Ігор Ігорович

(73) **МАРОНЧУК ІГОР ЄВГЕНОВИЧ, КУЛЮТКІНА ТАМАРА ФАТИХІВНА, МАРОНЧУК ІГОР ІГОРОВИЧ**

(54) **АЛЮМОТЕРМІЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЮ ВИСОКОГО СТУПЕНЯ ЧИСТОТИ**

(57) Алюмотермічний спосіб одержання кремнію високого ступеня чистоти з діоксиду кремнію SiO<sub>2</sub>, який включає розміщення в реакторі тигля з легкоплавким металом, нагрів тигля в вакуумі та потоці аргону з одержанням розплаву, введення у розплав алюмінію та діоксиду кремнію, відновлення SiO<sub>2</sub> алюмінієм в розплаві легкоплавкого металу до елементарного кремнію, кристалізацію кремнію, відділення одержаних кристалів кремнію від розплаву з наступною перекристалізацією одержаного злитка методом спрямованої кристалізації, який **відрізняється** тим, що як легкоплавкий метал використовують олово, цинк або сплав олова зі свинцем, нагрів здійснюють до температури 1200 °С, розплав перемішують та при постійному перемішуванні вводять наважки алюмінію та діоксиду кремнію в співвідношенні 1:(2-2,5) за масою, відновлення SiO<sub>2</sub> алюмінієм здійснюють з утворенням елементарного кремнію в розплаві легкоплавкого металу та Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, кристалізацію кремнію проводять в ізотермічних умовах на лицьовій поверхні затравки монокристалічного кремнію, тильну сторону якої охолоджують за програмою, що створює постійне переохолодження не менше ніж 5 °С з подальшим відділенням дрібнодисперсної фракції Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, причому введення в тигель з розчином-розплавом наважок алюмінію та діоксиду кремнію в заданому співвідношенні, кристалізацію кремнію на затравці та видалення дрібнодисперсної фракції Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> здійснюють періодично, а відділення затравки з вирощенням злитком кристалічного кремнію з розплаву здійснюють шляхом витягання її при температурі вирощування.

(11) **90428**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C01D 7/18** (2006.01)  
**C01F 11/00**

(21) **a200909388**

(22) 14.09.2009

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РОЗЧИНУ ХЛОРИДУ АМОНІЮ ВАПНЯНИМ МОЛОКОМ, ЩО Є СТАДІЄЮ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СОДИ ЗА СПОСОБОМ СОЛЬВЕ**

(57) Спосіб обробки розчину хлориду амонію вапняним молоком, що є стадією технології виробництва соди за способом Сольве, який **відрізняється** тим, що суміш, яка містить розчин хлориду амонію і його сублімованої форми з оксидом кальцію або сухим гідрооксидом кальцію, обробляють термічно при температурі 350 °С, при співвідношенні NH<sub>4</sub>Cl:CaO в межах 2-6:1 з поверненням одержаного аміаку на стадію амонізації, а сублімованого хлориду амонію для виготовлення суміші.

## C 02

- (11) **90347** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 3/12  
C02F 3/30  
C02F 3/00
- (21) a200804953 (22) 20.09.2006  
(31) A 1550/2005  
(32) 20.09.2005  
(33) AT  
(86) PCT/AT2006/000384, 20.09.2006  
(72) Ветт Бернгард, АТ  
(73) УНІВЕРСИТЕТ ІННСБРУК ІНСТИТУТ ФЮР УМВЕЛЬТТЕХНИК, АТ
- (54) СПОСІБ ОЧИСТКИ АМОНІЙВІСНИХ СТИЧНИХ ВОД
- (57) 1. Спосіб очистки амонійвісних стічних вод за допомогою однієї системи мулу в SBR-реакторі, де під час першої реакції амоній перетворюють на нітрит, а під час другої реакції, що протікає паралельно, амоній та нітрит перетворюють на молекулярний азот, причому концентрацію кисню в реакторі підтримують на низькому рівні, який відрізняється тим, що регулюють значення рН системи та підтримують його постійним шляхом контрольованої наперемінної аерації таким чином, щоб коливання величини рН становило максимум 0,05, переважно максимум 0,02, а концентрацію  $O_2$  підтримують у межах від 0,2 до 0,4 мг/л, переважно від 0,25 до 0,35 мг/л.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що по закінченні фази реакції здійснюють фазу видалення амонію, на якій величину рН зменшують.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що по закінченні фази реакції здійснюють фазу видалення амонію, на якій провадять грубу барботажну аерацію.  
4. Спосіб за пп. 1-3, який відрізняється тим, що встановлюють задане значення рН у залежності від ефективності перенесення кисню (ОТЕ) у межах, визначених рівнянням  
$$pH = 7,55 - 3 \cdot \frac{ОТЕ}{100 \pm 0,05}$$
  
5. Спосіб за пп. 1-4, який відрізняється тим, що подають постійну кількість стічної води, що надходить, вище рівня води під час фази аерації і розподіляють її по якомога більшій площі.  
6. Спосіб за пп. 1-5, який відрізняється тим, що вік мулу становить щонайменше 20 і щонайбільше 35 днів.

- (11) **90393** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 7/00  
B01F 13/00  
B01F 3/04
- (21) a200811360 (22) 19.09.2008  
(72) Гурвич Георгій Олексійович, Романцов Володимир Петрович, Голубцов Вадим Валентинович, Булгаков Борис Борисович, Булгаков Олексій Борисович, Галіцин Володимир Васильович  
(73) БУЛГАКОВ БОРИС БОРИСОВИЧ, БУЛГАКОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ  
(54) АЕРАТОР

(57) Аератор, що містить щонайменше дві проточні камери, кожна з яких оснащена напірним та випускним патрубками для рідини та патрубком для всмоктування газу, причому випускні патрубки через втулки зв'язані з перфорованими насадками, які містять рівновіддалені один від одного отвори однакового діаметра, що становить 0,08-0,10 величини кроку між сусідніми отворами, який відрізняється тим, що втулки виконані у формі рівнопрохідного трійника, відвід якого оснащений трубою, орієнтованою в бік чистішого потоку оточуючої рідини, при цьому відстань від осі труби до першого отвору насадки дорівнює величині кроку між сусідніми отворами.

- (11) **90404** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 9/00
- (21) a200814583 (22) 18.12.2008  
(72) Шевчук Олена Олександрівна, Поляков Вадим Леонтійович, Панасюк Ігор Васильович, Клапцов Юрій Володимирович  
(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ РЕАГЕНТНОГО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ
- (57) Спосіб реагентного очищення води, що включає багатоступеневе фільтрування через послідовно з'єднані 1, 2, ... N фільтри з зернистим завантаженням, визначення оптимальної дози коагулянту  $D_{\text{копт}}$  із розбивкою її на частини і введення останніх перед фільтрами, який відрізняється тим, що частину оптимальної дози коагулянту, що вводять перед 1, 2, ... N-им фільтрами, визначають шляхом побудови залежностей якості очищеної води від введеної частини дози, розбиваючи оптимальну дозу коагулянту на частини а ( $a_1, a_2, \dots, a_n$ ), б ( $b_1, b_2, \dots, b_n$ ), ... л ( $l_1, l_2, \dots, l_n$ ), к ( $k_1, k_2, \dots, k_n$ ), причому максимальне число частин доз  $k=N$ , вибирають n проб вихідної води і в кожну пробу вихідної води вводять частину оптимальної дози коагулянту а ( $a_1, a_2, \dots, a_n$ ), при дозі  $a_1=0, a_n=D_{\text{копт}}$ , фільтрують і в отриманому фільтраті  $F_A$  визначають залежність А - якість фільтрату  $F_A$  від введеної а частини оптимальної дози коагулянту, потім в проби (n-1) фільтрату  $F_A$  вводять частину оптимальної дози коагулянту б ( $b_1, b_2, \dots, b_{n-1}$ ) від залишка дози коагулянту [ $D_{\text{копт}} - (a_1 \dots a_{n-1})$ ], фільтрують і в отриманому фільтраті  $F_B$  визначають залежність Б - якість фільтрату  $F_B$  від введеної дози коагулянту б, при цьому в проби (n-x) отриманого фільтрату  $F_n$  вводять фінішну частину оптимальної дози к ( $k_1, k_2, \dots, k_{(n-x)}$ ) - залишок оптимальної дози коагулянту [ $D_{\text{копт}} - (a+b+\dots+l)$ ], фільтрують і в отриманій очищеній воді визначають залежність К - якість очищеної води від введеної частини до оптимальної дози коагулянту, за залежністю А вибирають доцільну частину оптимальної дози коагулянту, який вводять перед першим і останнім фільтрами, а за залежностями Л і К визначають раціональний розподіл оптимальної дози коагулянту, що подають на фільтри 1, 2, ... N.



## С 03

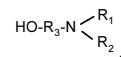
- (11) **90275** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C03B 5/00  
C03C 3/12
- (21) a200700202 (22) 09.01.2007
- (72) Риган Михайло Юрійович, Рубіш Василь Михайлович, Гасинець Степан Михайлович, Шпирко Григорій Миколайович, Перевузнник Віра Петрівна
- (73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ СТЕКОЛ СИСТЕМИ As-S-Se**
- (57) Спосіб синтезу стекол системи As-S-Se, який включає розміщення елементарних компонентів в ампулу із кварцевого скла, вакуумування ампули, нагрівання вмісту ампули до температури синтезу та охолодження ампули, який **відрізняється** тим, що сірку та селен розміщують в одному кінці ампули, а миш'як окремо від сірки та селену, нагрівають локально суміш сірки із селеном до температури 120-170 °С, витримують при цій температурі протягом 6-10 годин, після чого вводять миш'як в контакт із розплавом сірки з селеном, нагрівають вміст ампули до температури 400-450 °С і витримують протягом 12-20 годин.

- (11) **90422** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C03B 27/00  
C03B 27/004
- (21) a200906499 (22) 22.06.2009
- (72) Желлинський Тарас Богданович, Боровець Зенон Іванович, Шеремета Роман Микитович, Ковальчук Мирослав Миронович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГАРТУВАННЯ СКЛА**
- (57) Установка для гартування скла, що містить елементи пристрою охолодження та теплопровідні пластини, виконані з можливістю фіксації між ними скла, яка **відрізняється** тим, що теплопровідні пластини виконані як нагрівальні елементи і встановлені між елементами пристрою охолодження.

- (11) **90322** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C03C 25/00  
C03C 13/00
- (21) a200800821 (22) 26.06.2006
- (31) 10 2005 029 479.0
- (32) 24.06.2005
- (33) DE
- (86) PCT/EP2006/063565, 26.06.2006
- (72) Хюніг Хаген, DE, Вагнер Єва, DE
- (73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКРІПЛЕНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ, ЗВ'ЯЗУЮЧЕ ДЛЯ ЦЬОГО ТА СКРІПЛЕНИЙ МІНЕРАЛОВАТНИЙ ПРОДУКТ**

- (57) 1. Спосіб одержання скріпленої мінеральної вати, в якому фенолформальдегідне зв'язуюче наносять на нерухомі гарячі волокна після волокнуутворення з розплаву мінералу, який **відрізняється** тим, що застосовують таке зв'язуюче, яке містить гідроксиламін або аміноспирт з наступною загальною формулою:



де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> є однаковими або відмінними один від одного, і незалежно один від одного є воднем, лінійним або розгалуженим, насиченим або ненасиченим аліфатичним вуглеводнем з 1-12 атомами вуглецю, насиченим або ненасиченим аліциклічним або гетероциклічним вуглеводнем з 5-8 атомами вуглецю, карбоциклічним або гетероциклічним ароматичним вуглеводнем з 5-12-членним кільцем, або ланцюгоподібним або розгалуженим простим алкіловим ефіром з 1-50 алкоксигрупами, або ланцюгоподібним або розгалуженим алкіламіном з 1-50 алкіламіновими групами; і

R<sub>3</sub> є лінійним або розгалуженим, насиченим або ненасиченим вуглеводнем з 1-12 атомами вуглецю, насиченим або ненасиченим аліциклічним або гетероциклічним вуглеводнем з 5-8 атомами вуглецю, карбоциклічним або гетероциклічним ароматичним вуглеводнем з 5-12-членним кільцем, або ланцюгоподібним або розгалуженим простим алкіловим ефіром з 1-50 алкоксигрупами, або ланцюгоподібним або розгалуженим алкіламіном з 1-50 алкіламіновими групами, причому зв'язуюче не містить аміаку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як аміноспирт застосовують етаноламін.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково додають цукровмісний препарат, зокрема цукрову меласу, переважно виготовлену з цукрових буряків.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що цукровмісний препарат додають в концентрації 0,5-25 % мас.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково до зв'язуючого додають кислоту, зокрема сульфат амонію.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що застосовують зв'язуюче із вмістом приблизно 0,05-4 % мас., переважно приблизно 0,05-1,5 % мас., більш переважно 0,1-1,0 % мас., найбільш переважно приблизно 0,5 % мас. аміноспирту, головним чином етаноламіну.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що застосовують зв'язуюче з приблизно 0,1-3,0 % мас. кислотої солі, головним чином сульфату амонію.

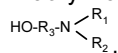
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що застосовують зв'язуюче з концентрацією сульфату амонію приблизно 1,0 % мас.

9. Спосіб за будь-яким одним з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що застосовують зв'язуюче з концентрацією етаноламіну приблизно 0,5 % мас. і концентрацією сульфату амонію приблизно 1,0 % мас.

10. Скріплений мінераловатний продукт, одержаний згідно із способом за будь-яким з пп. 1-9.

11. Зв'язуюче для приготування скріпленої мінеральної вати на основі фенолформальдегідної смоли,

яке **відрізняється** тим, що воно містить гідроксиламін або аміноспирт наступної загальної формули:



де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> є однаковими або відмінними один від одного, і незалежно один від одного є воднем, лінійним або розгалуженим, насиченим або ненасиченим аліфатичним вуглеводнем з 1-12 атомами вуглецю, насиченим або ненасиченим аліциклічним або гетероциклічним вуглеводнем з 5-8 атомами вуглецю, карбоциклічним або гетероциклічним ароматичним вуглеводнем з 5-12-членним кільцем, або ланцюгоподібним або розгалуженим простим алкіловим ефіром з 1-50 алкоксигрупами, або ланцюгоподібним або розгалуженим алкіламіном з 1-50 алкіламіновими групами; і

R<sub>3</sub> є лінійним або розгалуженим, насиченим або ненасиченим аліфатичним вуглеводнем з 1-12 атомами вуглецю, насиченим або ненасиченим аліциклічним або гетероциклічним вуглеводнем з 5-8 атомами вуглецю, карбоциклічним або гетероциклічним ароматичним вуглеводнем з 5-12-членним кільцем, або ланцюгоподібним або розгалуженим простим алкіловим ефіром з 1-50 алкоксигрупами, або ланцюгоподібним або розгалуженим алкіл аміном з 1-50 алкіламіновими групами, причому зв'язуюче не містить аміаку.

12. Зв'язуюче за п. 11, яке **відрізняється** тим, що воно містить етаноламін.

13. Зв'язуюче за п. 11 або 12, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить амонієву сіль, зокрема сульфат амонію.

14. Зв'язуюче за будь-яким з пп. 11-13, яке **відрізняється** тим, що воно має аміноспирт, зокрема етаноламін, вміст приблизний 0,05-2,5 % по масі, переважно приблизно 0,05-1,5 % мас., більш переважно приблизно 0,1-1,0 % мас., найбільш переважно приблизно 0,5 % мас.

15. Зв'язуюче за будь-яким з пп. 11-14, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить амонієву сіль, зокрема сульфат амонію в концентрації приблизно 0,1-3,0 % мас.

16. Зв'язуюче за п. 15, яке **відрізняється** тим, що воно показує концентрацію сульфату амонію приблизно 1,0 % мас.

17. Зв'язуюче за будь-яким з пп. 13-16, яке **відрізняється** тим, що концентрація аміноспирту, зокрема етаноламіну, доходить до приблизно 0,5 % мас. і концентрація сульфату амонію доходить до 1,0 % мас.

18. Зв'язуюче за будь-яким з пп. 11-16, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить цукровмісний продукт, головним чином цукрову меласу, переважно виготовлену з цукрових буряків.

19. Зв'язуюче за п. 18, яке **відрізняється** тим, що цукровмісний препарат присутній в зв'язуючому в концентрації 0,5-25 % мас.

(21) **a200804692** (22) **11.04.2008**

(72) Свириденко Жанна Володимирівна, Ковшов Володимир Миколайович, Бойко Ігор Іванович, Свириденко Вадим Валентинович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ КАРБОНАТНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб обробки карбонатного матеріалу, що включає дроблення карбонатного матеріалу і випал його над поверхнею розплаву, який **відрізняється** тим, що подрібненим карбонатним матеріалом наповнюють ємність і вводять у шлакову чашу на відстань 150-200 мм від дзеркала рідкого шлаку, при цьому випал здійснюють за рахунок утилізації тепла рідкого шлаку у процесі його транспортування до відвалу.

(11) **90407**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C04B 2/00**  
**C04B 18/04**  
**C04B 18/12** (2006.01)  
**C04B 28/18** (2006.01)  
**C04B 28/20** (2006.01)

(21) **a200815058** (22) **26.12.2008**

(72) Любомирський Микола Володимирович, Федоркін Сергій Іванович, Локтіонова Тамара Олексіївна, Бахтін Олександр Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНИХ КАРБОНІЗОВАНИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб виробництва композитних карбонізованих виробів, що включає формування виробів з формувальної маси пресуванням, карбонізацію вуглекислим газом, який **відрізняється** тим, що формувальну масу готують на основі карбонатного наповнювача і гашеного вапна, як наповнювач використовують відходи видобутку та обробки вапняків фракції до 5 мм, формування здійснюють під тиском 50-150 кгс/см.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формувальну масу готують на основі гашеного кальцієвого вапна.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формувальну масу готують на основі гашеного доломітового вапна.

4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як карбонатний наповнювач використовують відходи видобутку та обробки вапняку-черепашнику та/або нумулітового вапняку.

5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як карбонатний наповнювач використовують відходи дроблення вапнякових щебенів.

## C 04

(11) **90344**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C04B 2/00**

(11) **90408**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C04B 2/00**  
**C04B 18/04**  
**C04B 18/12** (2006.01)

C04B 28/18 (2006.01)

C04B 28/20 (2006.01)

(21) a200815063 (22) 26.12.2008

(72) Любомирський Микола Володимирович, Федоркін Сергій Іванович, Локтіонова Тамара Олексіївна, Бахтін Олександр Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНИХ КАРБОНІЗОВАНИХ ВИРОБІВ

(57) Композиція для виробництва композитних карбонізованих виробів, що містить наповнювач і в'язучу речовину - гашене вапно, яка відрізняється тим, що як наповнювач містить відходи видобутку і обробки вапняку-черепашнику, а як в'язуча речовина - гашене кальцієве вапно при такому співвідношенні інгредієнтів за сухою речовиною, мас. %: гашене кальцієве вапно - 30-70; відходи видобутку і обробки вапняку-черепашнику -30-70; та вода у кількості 5-25 % від загальної маси.

(11) 90359  
(24) 26.04.2010(51) МПК (2009)  
C04B 24/00  
C04B 24/08 (2006.01)

(21) a200807374 (22) 28.05.2008

(72) Файнер Марко Шикович

(73) ФАЙНЕР МАРКО ШИКОВИЧ

(54) ДОБАВКА ДО ЦЕМЕНТНИХ СУМІШЕЙ

(57) Добавка до цементних сумішей, що включає натрієві мила органічних кислот, яка відрізняється тим, що містить у своєму складі (у перерахунку на 100 % продукт) такі інгредієнти, мас. %:  
лаурилсульфат натрію з 2  
молями етиленоксиду 65-67  
діетаноламін на основі  
кокосового масла 15-18  
кокоамфоацетат натрію 16,8-17,9  
формалін 0,1-0,2.(11) 90324  
(24) 26.04.2010(51) МПК (2009)  
C04B 35/52  
C01B 31/04 (2006.01)  
C25B 11/00  
H05B 7/14 (2006.01)

(21) a200801351 (22) 04.02.2008

(72) Кутузов Сергій Володимирович, Уразліна Ольга Юріївна, Деркач Василь Васильович, Голчанська Віра Мусіївна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФІТОВАНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб одержання графітованих виробів, що включає нагрівання випалених вуглецевих заготовок, їх вакуумування і просочення вуглецевмісним імпрегнатом під тиском з наступним випалюванням і графітацією, який відрізняється тим, що як вуглецев-

місний імпрегнат використовують смоляний сланцевий пек або його суміш з кам'яновугільним пеком.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що смоляний сланцевий пек містить 0,1-1,0 % нерозчинних у хіноліні речовин.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суміш містить не менше, ніж 10 мас. % смоляного сланцевого пеку.

## C 05

(11) 90250  
(24) 26.04.2010(51) МПК (2009)  
C05G 3/00  
C05C 9/00

(21) a200605011 (22) 06.10.2003

(86) РСТ/ЕР2003/011069, 06.10.2003

(72) Бейпост Ерік, NL, Ванмарке Люк, BE, Корвер Якобус Герардус, NL, ван Белзен Руд, NL

(73) ЯРА ІНТЕРНЕТШІЛ АСА, NO

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛ СЕЧОВИНИ, ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУКИ КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, А ТАКОЖ ЗАСТОСУВАННЯ ЦІЄЇ СПОЛУКИ ТА РОЗЧИННИКА

(57) 1. Спосіб одержання гранул сечовини з поліпшеними властивостями, особливо тенденції до злежування, утворення пилу й характеристик піноутворення у водному середовищі, шляхом уведення сполуки до поверхні гранул сечовини, який відрізняється тим, що сполука є сполукою карбонкової кислоти загальної формули XY-Z-COON, в якій Z означає насичений або ненасичений вуглеводень з 1-25 атомами вуглецю і X та Y вибрані з групи, яка складається з атома водню або полярної функціональної групи, де полярна функціональна група вибрана з групи, яка складається з карбоксильної групи, гідроксильної групи, аміногрупи або ацетальної групи, і сполуку вводять у вигляді розчину в полярному розчиннику до поверхні гранул сечовини, які потім висушують.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полярний розчинник являє собою воду.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що Z містить 2-5 атомів вуглецю.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що X являє собою атом водню або гідроксильну групу, і Y являє собою карбоксильну групу.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що водний розчин має концентрацію сполуки карбонкової кислоти, яка дорівнює 0,5-60 мас. %.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що вказана концентрація дорівнює 5-30 мас. %.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що концентрація сполуки карбонкової кислоти відносно маси сечовини становить 100-10000 ч/млн., переважно 500-3000 ч/млн.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що протягом додання водного розчину температура сечовини дорівнює 30-90 °C, переважно 40-70 °C.

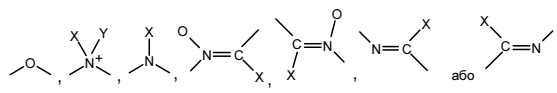
9. Застосування сполуки карбонкової кислоти формули XY-Z-COON, у якій Z означає насичений або

ненасичений вуглеводень із 1-25 атомами вуглецю і Х та Y вибрані з групи, яка складається з атома водню або полярної функціональної групи, де полярна функціональна група вибрана з групи, яка складається з карбоксильної групи, гідроксильної групи, аміногрупи або ацетальної групи, у спосіб за будь-яким з попередніх пунктів як добавки до сечовини.

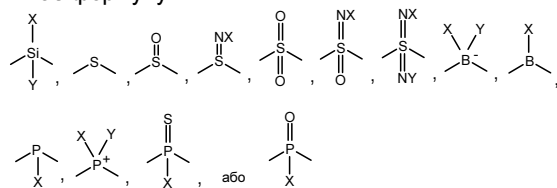
10. Застосування за п. 9, де Z містить 2-5 атомів вуглецю.

11. Застосування за п. 10, де X являє собою атом водню або гідроксильну групу, і Y являє собою карбоксильну групу.

12. Застосування сполуки карбонової кислоти формули XY-Z-COOH, у якій Z означає насичений або ненасичений вуглеводень із 1-25 атомами вуглецю і Х та Y вибрані з групи, яка складається з атома водню або полярної функціональної групи, де полярна функціональна група вибрана з групи, яка складається з карбоксильної групи, гідроксильної групи, аміногрупи або ацетальної групи, і розчинника в спосіб за будь-яким з попередніх пунктів як добавки до сечовини.

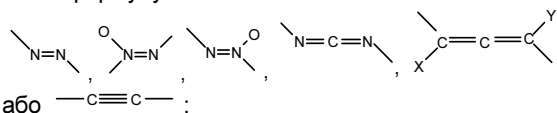


Е має формулу:



і

J має формулу:



де

A) кожний з X та Y незалежно означає хімічну групу формули:



і

B) m означає ціле число від 0 до 8; і

C) не більше ніж дві групи D2 або E є суміжними одна з одною та жодні J групи не є суміжними одна з одною;

iii) кожний Z незалежно вибирають з групи, що включає гідроген, галоїд, ціаногрупу, нітрогрупу, нітрозогрупу, азидогрупу, хлорат, бромат, йодат, ізоціанато, ізоціанідо, ізотіоціанато, пентафтортіогрупу та хімічну групу G, де G позначає 3-14-членну кільцеву систему; і

iv) загальна кількість гетероатомів у  $-(L)_n-Z$  становить від 0 до 6; і

b) загальна кількість неводневих атомів у зазначеній сполуці дорівнює 50 чи менше;

і

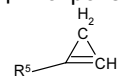
(II) один чи більше з

(AA) одного чи більше регуляторів росту рослин, які не є циклопропеном, або

(BB) одного чи більше ад'ювантів, вибраних з групи, що включає одну чи більше поверхнево-активної речовини, одного чи більше спирту, одного чи більше масел та їхніх сумішей, або

(CC) однієї чи більше сумішей зазначеного (AA) та зазначеного (BB).

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що не містить жодного циклопропену формули:



де

R<sup>5</sup> означає гідроген або заміщену чи незаміщену алкільну, алкенільну, алкінільну, циклоалкільну, циклоалкілалкільну, фенільну або нафтильну групу; де замісники, якщо вони присутні, незалежно є галоеном, алкокси або заміщеною чи незаміщеною фенокси.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що додатково містить один чи більше молекулярних інкапсулюючих агентів, у кожному з яких є інкапсульований один чи більше із зазначених циклопропенів.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, яка відрізняється тим, що один чи більше ад'ювантів міс-

## C 07

(11) 90271  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07C 13/00  
A01N 27/00  
A01N 25/02  
A01P 21/00

(21) a200612102

(22) 17.11.2006

(31) 60/738176

(32) 18.11.2005

(33) US

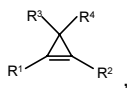
(72) Якобсон Річард Мартін, US, Костансек Едвард Чарлз, US

(73) РОМ ЕНД ХААЗ КОМПАНИ, US

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИН

(57) 1. Композиція для регуляції росту рослин, яка містить

(I) один чи більше циклопропенів формули:



у якій

a) кожний з R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> та R<sup>4</sup> незалежно вибирають з групи, що включає H та групу формули:

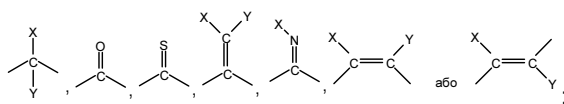


де

i) n позначає ціле число від 0 до 12;

ii) кожний L незалежно вибирають з групи, що включає D1, D2, E та J, де

D1 має формулу:



D2 має формулу:

тять щонайменше одну поверхнево-активну речовину.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що один чи більше ад'ювантів містять щонайменше один алкіловий спирт.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одне вуглеводневе масло.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один агент комплексоутворення з металами.

8. Спосіб обробки однієї або більше рослин або частин рослин, який включає стадію введення в контакт композиції за п. 1 з однією чи більше рослинами або частинами рослин.

9. Спосіб за п. 8, у якому введення в контакт здійснюють шляхом обприскування, занурення або їхньої комбінації.

10. Спосіб за п. 8, у якому введення в контакт здійснюють шляхом обприскування.

(11) **90310**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК

**C07C 51/44** (2006.01)

**C07C 51/48** (2006.01)

**C07C 53/08** (2006.01)

**C07C 51/12** (2006.01)

(21) **a200713221**

(22) **06.04.2006**

(31) **11/116,771**

(32) **28.04.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/US2006/012822, 06.04.2006**

(72) Зінобайл Раймонд Дж., US, Скетес Марк О., US, Макелкі Джонатан А., US, Саладо Мануель, US

(73) **СЕЛАНІЗ ІНТЕРНЕТШНЛ КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ З ВИЛУЧЕННЯМ СПОЛУК, ЗДАТНИХ ВІДНОВЛЮВАТИ ПЕРМАНГНАТ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб вилучення сполук, здатних відновлювати перманганат, які утворені шляхом карбонілювання карбонільованого реактиву, в процесі одержання продукту карбонілювання, що містить оцтову кислоту, який включає такі стадії:

(а) контактування метанолу з газоподібним монооксидом вуглецю в присутності каталізатора карбонілювання - металу з групи VIII, метилйодидного промотора, метилацетату і солі йодиду в умовах карбонілювання з одержанням продукту карбонілювання, який містить оцтову кислоту;

(b) відокремлення продукту карбонілювання з забезпеченням верхнього потоку випарів, що містить оцтову кислоту і менш летку фракцію каталізатора;

(c) дистиляції верхнього потоку випарів з виходом очищеного продукту оцтової кислоти і верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння, що містить метилйодид, воду, оцтову кислоту, метилацетат і щонайменше одну речовину, здатну відновлювати перманганат, яка містить ацетальдегід;

(d) конденсації верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння і його розділення на дві фракції з утворенням важкої рідкої фракції і легкої рідкої фракції, які піддають конденсації;

(e) дистиляції легкої рідкої фракції, яка піддана конденсації, в єдиній дистиляційній колоні з утворенням верхнього потоку випарів другої фракції та залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння, де потік випарів другої фракції збагачують сполуками, здатними відновлювати перманганат, відносно легкої рідкої фракції, яка піддана конденсації; та

(f) конденсації потоку випарів другої фракції і екстракції потоку, підданого конденсації, водою з одержанням водного ацетальдегідного потоку, який містить ацетальдегід і можливо іншу сполуку, здатну відновлювати перманганат, і рафінату, що містить метилйодид.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна концентрація метилацетату і метанолу в потоці випарів другої фракції становить менше приблизно 5 % мас.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація ацетальдегіду в залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння становить менше приблизно 0,3 % мас.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік випарів другої фракції екстрагують в присутності диметилового ефіру.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію вилучення бічного потоку, що містить метилацетат, з дистиляційної колоні стадії (e), де залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння і бічний потік кумулятивним чином збагачують метилацетатом відносно вказаного потоку випарів другої фракції.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що потік випарів другої фракції містить метилацетат і метанол, загальна концентрація яких становить менше приблизно 5 % мас.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння містить ацетальдегід в концентрації менше приблизно 0,3 % мас.

8. Спосіб вилучення сполук, здатних відновлювати перманганат, які утворені шляхом карбонілювання карбонільованого реактиву в процесі одержання продукту карбонілювання, що містить оцтову кислоту, який **відрізняється** тим, що включає такі стадії:

(а) контактування метанолу з газоподібним монооксидом вуглецю в присутності каталізатора карбонілювання - металу з групи VIII, метилйодидного промотора, метилацетату і солі йодиду в умовах карбонілювання з одержанням продукту карбонілювання, який містить оцтову кислоту;

(b) відокремлення продукту карбонілювання з забезпеченням верхнього потоку випарів, що містить оцтову кислоту і менш летку фракцію каталізатора;

(c) дистиляції верхнього потоку випарів з виходом очищеного продукту оцтової кислоти і верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння, що містить метилйодид, воду, оцтову кислоту, метилацетат і щонайменше одну сполуку, здатну відновлювати перманганат;

(d) конденсації верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння і його розділення на дві фракції з утворенням важкої рідкої фракції і легкої рідкої фракції, які піддають конденсації;

(e) дистиляції легкої рідкої фракції, що піддана конденсації, в єдиній дистиляційній колоні з утворен-

ням верхнього потоку випарів другої фракції та залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння, де потік випарів другої фракції збагачують сполуками, здатними відновлювати перманганат, відносно легкої рідкої фракції, що піддана конденсації, і де залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння збагачують метилацетатом відносно вказаного потоку випарів другої фракції; та  
(f) конденсації потоку випарів другої фракції і екстракції потоку, що підданий конденсації, водою з одержанням водного ацетальдегідного потоку, який містить ацетальдегід і можливо іншу сполуку, здатну відновлювати перманганат, і рафінату, що містить метилйодид.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що загальна концентрація метилацетату і метанолу в потоці випарів другої фракції становить менше приблизно 5 % мас.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що концентрація ацетальдегіду в залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння становить менше приблизно 0,3 % мас.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію вилучення бічного потоку, що містить метилацетат, з дистиляційної колони стадії (е), де залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння і бічний потік кумулятивним чином збагачують метилацетатом відносно вказаного потоку випарів другої фракції.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що потік випарів другої фракції містить метилацетат і метанол, загальна концентрація яких становить менше приблизно 5 % мас.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння містить ацетальдегід в концентрації менше приблизно 0,3 % мас.

14. Спосіб вилучення сполук, здатних відновлювати перманганат, які утворені шляхом карбонілювання карбонільованого реактиву в процесі одержання продукту карбонілювання, що містить оцтову кислоту, який **відрізняється** тим, що включає такі стадії:

(а) контактування метанолу з газоподібним монооксидом вуглецю в присутності каталізатора карбонілювання - металу з групи VIII, метилйодидного промотора, метилацетату і солі йодиду в умовах карбонілювання з одержанням продукту карбонілювання, який містить оцтову кислоту;

(b) відокремлення продукту карбонілювання з забезпеченням верхнього потоку випарів, що містить оцтову кислоту і менш летку фракцію каталізатора;

(c) дистиляції верхнього потоку випарів з виходом очищеного продукту оцтової кислоти і верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння, що містить метилйодид, воду, оцтову кислоту, метилацетат і щонайменше одну сполуку, здатну відновлювати перманганат;

(d) конденсації верхнього потоку випарів з низькою температурою кипіння і його розділення на дві фракції з утворенням важкої рідкої фракції і легкої рідкої фракції, які піддають конденсації;

(e) дистиляції легкої рідкої фракції, що піддана конденсації, в єдиній дистиляційній колоні з утворенням верхнього потоку випарів другої фракції та залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння, де потік випарів другої фракції збагачують спо-

луками, здатними відновлювати перманганат, відносно легкої рідкої фракції, що піддана конденсації; (f) вилучення бічного потоку, що містить метилацетат, з дистиляційної колони стадії (е), де залишок рідкої фракції з вищою температурою кипіння і бічний потік збагачують кумулятивно метилацетатом відносно вказаного потоку випарів другої фракції; та (g) конденсації потоку випарів другої фракції і екстракції потоку, підданого конденсації, водою з одержанням водного ацетальдегідного потоку, який містить ацетальдегід і можливо іншу сполуку, здатну відновлювати перманганат, і рафінату, що містить метилйодид.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що загальна концентрація метилацетату і метанолу в потоці випарів другої фракції становить менше приблизно 5 % мас.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що концентрація ацетальдегіду в залишку рідкої фракції з вищою температурою кипіння становить менше приблизно 0,3 % мас.

(11) 90432  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07C 237/00

(21) a200612496

(22) 11.05.2005

(31) 60/571,298

(32) 14.05.2004

(33) US

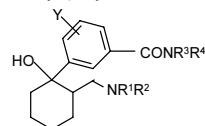
(86) PCT/US2005/016581, 11.05.2005

(72) Карсон Джон Р., US, Пітіс Філіп М., US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) КАРБОКСАМІДНІ ОПІОІДНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Композиція, що містить сполуку Формули (I)



, Формула (I)

де:

R¹ та R² незалежно вибрані з групи, що включає водень, нижчий алкіл та алкілділ, де R¹ та R², взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють моноциклічне кільце;

R³ та R⁴ незалежно вибрані з групи, що включає водень, нижчий алкіл, C₃-7циклоалкіл та алкілділ, де R³ та R⁴, взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють моноциклічне кільце;

Y являє собою водень, нижчий алкіл, нижчий алкокси, галоген або трифторметил;

та її фармацевтично прийнятні енантіомери, діастереомери, таутомери, сольвати та солі.

2. Сполука за пунктом 1, в якій R¹ та R² незалежно вибрані з групи, що включає водень та C₁-4алкіл.

3. Сполука за пунктом 1, в якій R¹ та R² незалежно вибрані з групи, що включає водень та метил.

4. Сполука за пунктом 1, в якій R¹ та R² кожний являє собою метил.

5. Сполука за пунктом 1, в якій R³ та R⁴ незалежно вибрані з групи, що включає водень, C₁-4алкіл, C₃-7циклоалкіл та C₁-4алкілділ, де R³ та R⁴, взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють моноциклічне кільце.

6. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^3$  та  $R^4$  незалежно вибрані з групи, що включає водень, метил та циклопропіл.

7. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^3$  та  $R^4$  кожний являє собою водень.

8. Сполука за пунктом 1, в якій Y являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкокси або галоген.

9. Сполука за пунктом 1, в якій Y являє собою водень, метил або метокси.

10. Сполука за пунктом 1, в якій Y являє собою водень.

11. Сполука за пунктом 1, яка існує у вигляді її 1R, 2R/1S, 2S енантіомерних пар.

12. Сполука, вибрана з групи, що включає

3-[(1-RS,2-SR)-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід;

3-[(1-RS,2-RS)-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід;

(-)-3-[(1R,2R)-rel-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід;

(+)-3-[(1S,2S)-rel-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід;

3-[(1-RS,2-RS)-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-N,N-діетилбензамід;

N-циклопропіл-3-[(1-RS,2-RS)-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід та

3-[(1-RS,2-RS)-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-N-метилбензамід.

13. Сполука, вибрана з групи, що включає (-)-3-[(1R,2R)-rel-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід та (+)-3-[(1S,2S)-rel-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід.

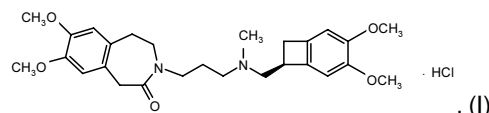
14. Сполука, яка являє собою (+)-3-[(1S,2S)-rel-2-[(диметиламіно)метил]-1-гідроксициклогексил]-бензамід.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 1 та фармацевтично прийнятний носій.

16. Спосіб лікування болю у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за пунктом 1.

17. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 14 та фармацевтично прийнятний носій.

18. Спосіб лікування болю у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за пунктом 14.



(I)

яка **відрізняється** тим, що має наступну порошкову рентгеноструктурну дифракційну діаграму, вимірювану з використанням дифрактометра PANalytical X'Pert Pro разом з детектором X'Celerator і виражену в одиницях положення кривої (брегівський кут 2 тета, який виражається в градусах), висоти кривої (вираженої в імпульсах), області кривої (вираженої в імпульсах x градуси), ширини кривої в напіввисоті ("FWHM", вираженої в градусах) і міжплощинної відстані d (вираженої в Å):

Крива №	Кут 2 тета (градуси)	Висота (ім.п.)	Область (ім.п. x градуси)	FWHM (градуси)	Міжплощинна відстань (Å)
1	4,1	414	41	0,1004	21,672
2	6,8	176	139	0,8029	13,078
3	8,6	1020	101	0,1004	10,305
4	9,1	323	43	0,1338	9,687
5	10,9	224	30	0,1338	8,100
6	11,7	354	47	0,1338	7,592
7	14,6	2774	458	0,1673	6,074
8	15,3	1805	328	0,184	5,800
9	16,6	986	163	0,1673	5,345
10	17,2	3821	946	0,2509	5,153
11	18,1	2290	378	0,1673	4,898
12	19,1	440	73	0,1673	4,649
13	19,6	289	38	0,1338	4,526
14	20,1	650	86	0,1338	4,408
15	20,9	887	146	0,1673	4,252
16	21,4	3112	565	0,18*	4,147
17	22,1	1708	254	0,1506	4,027
18	22,5	1191	275	0,2342	3,945
19	23,4	619	102	0,1673	3,800
20	23,9	1343	224	0,1673	3,728
21	24,7	256	34	0,1338	3,604
22	25,6	309	41	0,1338	3,482
23	26,2	1899	313	0,1673	3,397
24	26,9	1588	183	0,1171	3,310
25	27,6	1357	224	0,1673	3,231
26	29,1	140	37	0,2676	3,069
27	29,5	145	29	0,2007	3,023

2. Спосіб одержання дельтад-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо нагрівають ацетонітрил або суміш ацетонітрилу і води, додають гідрохлорид івабрадину, одержаному розчину дають охолонути до кімнатної температури, зберігають при кімнатній температурі доти, доки не буде завершена кристалізація, і одержані кристали дегідратують.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розчин гідрохлориду івабрадину затравлюють під час стадії охолодження.

4. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт дельтад-кристалічну форму гідрохлориду івабрадину за п. 1 у поєднанні з одним або більшою кількістю прийнятих, інертних, нетоксичних носіїв.

5. Застосування дельтад-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1 у виробництві лікарських засобів, що застосовуються як агенти проти брадикардії.

6. Застосування дельтад-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1 у виробництві лікарських засобів, які застосовуються у лікуванні або попередженні різних клінічних ситуацій ішемії міокарда, таких як стенокардія, інфаркт міокарда і пов'язані порушення ритму, а також у різних патологіях, які приводять до порушень ритму, особливо суправентрикулярних порушень ритму, і при паралічі серця.

(11) 90266  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 223/00  
A61K 31/55  
A61P 9/00

(21) a200610732  
(31) 05.10354  
(32) 11.10.2005

(22) 10.10.2006

(33) FR

(72) Орват Стефан, FR, Огюст Марі-Ноель, FR, Дам'єн Жерар, FR

(73) LE LABORATOIRE SERVE, FR

(54) ДЕЛЬТАД-КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ГІДРОХЛОРИДУ ІВАБРАДИНУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Дельтад-кристалічна форма гідрохлориду івабрадину формули (I):

(11) 90265  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 223/00  
A61K 31/55  
A61P 9/00

(21) a200610731 (22) 10.10.2006

(31) 05.10352

(32) 11.10.2005

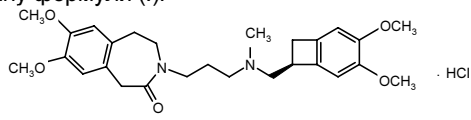
(33) FR

(72) Орват Стефан, FR, Огюст Марі-Ноель, FR, Дам'єн Жерар, FR

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС, FR

(54) ДЕЛЬТА-КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ГІДРОХЛОРИДУ ІВАБРАДИНУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Дельта-кристалічна форма гідрохлориду івабрадину формули (I):



яка відрізняється тим, що має наступну порошкову рентгеноструктурну дифракційну діаграму, вимірювану з використанням дифрактометра PANalytical X'Pert Pro разом з детектором X'Celerator і виражену в одиницях положення кривої (брегівський кут 2 тета, який виражається в градусах), висоти кривої (вираженої в імпульсах), області кривої (вираженої в імпульсах x градуси), ширини кривої в напіввисоті ("FWHM", вираженої в градусах) і міжплощинної відстані d (вираженої в Å):

Крива №	Кут 2 тета (градуси)	Висота (імпл.)	Область (імпл. x градуси)	FWHM (градуси)	Міжплощинна відстань (Å)
1	4.1	1115	110	0.1004	21.753
2	6.8	183	145	0.8029	12.907
3	8.4	755	75	0.1004	10.531
4	10.9	1104	128	0.1171	8.087
5	12.2	195	19	0.1004	7.268
6	14.3	569	75	0.1338	6.214
7	14.7	1847	274	0.1506	6.013
8	15.3	1734	315	0.184	5.802
9	16.3	1164	154	0.1338	5.442
10	16.8	3420	734	0.2175	5.269
11	17.5	790	78	0.1004	5.069
12	17.9	3389	503	0.1506	4.960
13	19.2	2467	407	0.1673	4.635
14	19.8	145	29	0.2007	4.477
15	20.4	313	52	0.1673	4.362
16	21.2	928	169	0.184	4.198
17	21.7	2093	414	0.2007	4.099
18	22.2	3850	635	0.1673	4.007
19	22.5	576	76	0.1338	3.948
20	23.1	1588	236	0.1506	3.855
21	24.8	1665	247	0.1506	3.594
22	25.2	1212	120	0.1004	3.534
23	25.6	1507	249	0.1673	3.477
24	26.7	2042	303	0.1506	3.342
25	27.6	2281	414	0.184	3.229
26	28.4	485	96	0.2007	3.138
27	29.6	599	99	0.1673	3.014

2. Спосіб одержання дельта-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1, який відрізняється тим, що попередньо нагрівають ацетонітрил або суміш ацетонітрилу і води, додають гідрохлорид івабрадину, одержаному розчину дають охолонути до кімнатної температури, зберігають при кімнатній температурі доти, доки не буде завершена кристалізація, і одержані кристали збирають.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що розчин гідрохлориду івабрадину затравлюють під час стадії охолодження.

4. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт дельта-кристалічну форму гідрохлориду івабрадину за п. 1 у поєднанні з одним або більшою кількістю прийнятних, інертних, нетоксичних носіїв.

5. Застосування дельта-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1 у виробництві лікарських засобів, що застосовуються як агенти проти брадикардії.

6. Застосування дельта-кристалічної форми гідрохлориду івабрадину за п. 1 у виробництві лікарських засобів, які застосовуються у лікуванні або попе-

редженні різних клінічних ситуацій ішемії міокарда, таких як стенокардія, інфаркт міокарда і пов'язані порушення ритму, а також у різних патологіях, які приводять до порушень ритму, особливо суправентрикулярних порушень ритму, і при паралічі серця.

(11) 90280

(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)

C07D 231/56 (2006.01)

C07D 491/06 (2006.01)

C07D 261/20 (2006.01)

A61K 31/416

A61K 31/4162

A61K 31/423

A61K 31/428

(21) a200704016

(22) 14.10.2005

(31) 04292439.9

(32) 14.10.2004

(33) EP

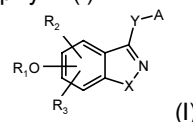
(86) PCT/EP2005/055262, 14.10.2005

(72) Рондо Бенуа, FR, Ляфей Жан, FR, Бонне Поль, FR, Клерк Тьеррі, FR, Дюк Ігор, FR, Дюранті Ерік, FR, Пюссійо Франсуа, FR, Шілд Жаклін, FR, Бльо Крістіан, FR, Майо Філіпп, FR

(73) ЛАБОРАТУАР ТЕРАМЕКС, MC

(54) ІНДАЗОЛИ, БЕНЗІЗОКСАЗОЛИ І БЕНЗІЗОТІАЗОЛИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЕСТРОГЕННИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її кислотно-адитивна сіль, або її стереоізомерна форма,

де:

R<sub>1</sub> означає атом водню або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл, трифторметил, групу -N=CR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>, -SO<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, феніл, феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, заміщений насиченим гетероциклічним радикалом, де феніл не заміщений або заміщений принаймні одним замісником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси і трифторметил;

R<sub>1</sub> може також бути сіллю;

R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> кожний незалежно означає атом водню або гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, трифторметил, групу -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -COR<sub>9</sub> або -CO<sub>2</sub>R<sub>9</sub>;

R<sub>2</sub> може також бути фенілом або насиченим чи ненасиченим гетероциклом, де феніл не заміщений або заміщений принаймні одним замісником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, трифторметил і насичений гетероциклічний радикал;

X означає O, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR<sub>4</sub>;

R<sub>4</sub> означає атом водню або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл, феніл, феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, заміщений насиченим гетероциклічним радикалом, групу -COR<sub>7</sub>, -CO<sub>2</sub>R<sub>7</sub> або -SO<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, де феніл не заміщений або заміщений принаймні одним заміс-



ником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, трифторметил, феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл або феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси;

Y означає прямий зв'язок, O, S, SO, SO<sub>2</sub>, NR<sub>4</sub>, CO, - (CR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>)<sub>n</sub>- або -R<sub>10</sub>C=CR<sub>11</sub>-;

R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> кожний незалежно означають атом водню або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкілну групу;

R<sub>9</sub> означає атом водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, феніл або насичений чи ненасичений гетероциклічний радикал, де феніл не заміщений або заміщений принаймні одним замісником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, трифторметил і насичений гетероциклічний радикал;

R<sub>10</sub> і R<sub>11</sub> кожний незалежно означають атом водню або ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -CO-феніл, -CO(ненасичений гетероциклічний радикал) або групу -CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, де феніл не заміщений або заміщений принаймні одним замісником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси і трифторметил;

n дорівнює 1 або 2;

A означає (C<sub>3</sub>-C<sub>15</sub>)циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>15</sub>)циклоалкен, феніл або нафтил, де циклоалкіл або циклоалкен не заміщений або заміщений принаймні одним (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом і де феніл або нафтил не заміщений або заміщений принаймні одним замісником, вибраним з групи, яка містить гідроксил, атом галогену, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси і трифторметил; коли X означає NR<sub>4</sub>, то Y і R<sub>2</sub> разом з індазольним циклом, що їх містить, можуть також утворювати 1H-пірано[4,3,2-cd]індазол;

за умови, що:

1) коли X означає O, S або NR<sub>4</sub>, R<sub>1</sub> означає атом водню або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл або трифторметил, а Y означає прямий зв'язок, то A не є необов'язково заміщеним фенілом або необов'язково заміщеним нафтилом;

2) коли X означає NR<sub>4</sub>, де R<sub>4</sub> означає H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, а R<sub>1</sub>O означає 6-OCH<sub>3</sub>, то Y не означає CO;

3) коли X означає O, R<sub>1</sub>O означає 6-OH або 6-OCH<sub>3</sub>, Y означає прямий зв'язок, а A означає циклопентил, то (R<sub>2</sub>,R<sub>3</sub>) або (R<sub>3</sub>,R<sub>2</sub>) відрізняються від (H,Cl) у позиції 4,5;

4) коли X означає O, R<sub>1</sub>O означає 6-OH, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> означають H, а Y означає CH=CH, то A не є фенілом або 4-метоксифенілом;

5) коли X означає SO<sub>2</sub>, A означає феніл і R<sub>1</sub>O означає 5- або 6-OCH<sub>3</sub>, то (R<sub>2</sub>,R<sub>3</sub>) або (R<sub>3</sub>,R<sub>2</sub>) відрізняються від (H,OCH<sub>3</sub>) у позиції 6- або 5-.

2. Сполука за п. 1, де R<sub>1</sub> означає атом водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, заміщений насиченим гетероциклічним радикалом, або групу -SO<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>.

3. Сполука за пп. 1 або 2, де R<sub>2</sub> означає атом водню, гідроксил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або атом галогену.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R<sub>3</sub> означає атом водню.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Y означає прямий зв'язок.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де A означає (C<sub>3</sub>-C<sub>15</sub>)циклоалкіл, необов'язково заміщений принаймні одним (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R<sub>1</sub>O знаходиться в позиції 6- кільця.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як активного терапевтичного засобу.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як активної речовини, що модулює рецептори естрогену.

10. Фармацевтична композиція, яка містить (i) сполуку за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятну сіль та (ii) фармацевтично прийнятний наповнювач.

(11) 90394  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 277/32 (2006.01)  
C07D 277/00

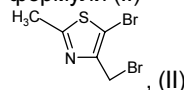
(21) a200811372 (22) 19.09.2008

(72) Коваленко Наталія Володимирівна, Воловенко Юліан Михайлович

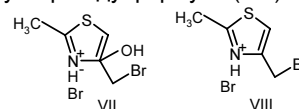
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(54) 5-БРОМО-4-(БРОМОМЕТИЛ)-2-МЕТИЛ-1,3-ТІАЗОЛ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання 5-бromo-4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазолу формули (II)



який відрізняється тим, що проводять реакцію тіоацетаміду з 1,3-дібромометаном в органічному розчиннику з наступною дегідратацією утвореного осаду солі 4-(бромометил)-4-гідрокси-2-метил-4,5-дигідро-1,3-тіазол-3-іум броміду формули (VII) для одержання четвертинної солі 4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол-3-іум броміду формули (VIII)



і виділенням з них під дією окисника цільового продукту II.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію проводять у стехіометричному співвідношенні реагентів.

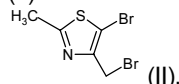
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що органічним розчинником є етилацетат.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що органічним розчинником є ацетонітрил.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що солі 4-(бромометил)-4-гідрокси-2-метил-4,5-дигідро-1,3-тіазол-3-іум бромід (VII) і 4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол-3-іум бромід (VIII) переводять у 5-бromo-4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол (II) пероксидом водню.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що солі 4-(бромометил)-4-гідрокси-2-метил-4,5-дигідро-1,3-тіазол-3-іум бромід (VII) і 4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол-3-іум бромід (VIII) переводять у 5-бromo-4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол (II) розчином перманганату калію.

7. 5-Бromo-4-(bромометил)-2-метил-1,3-тиазол загальної формули (II)



(11) **90264**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 277/46** (2006.01)  
**A61K 31/427**  
**A61P 3/10** (2006.01)

(21) **a200610724**

(22) **19.04.2005**

(31) **60/564,171**

(32) **21.04.2004**

(33) **US**

(31) **60/601,077**

(32) **12.08.2004**

(33) **US**

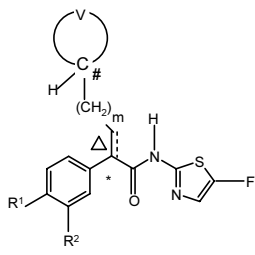
(86) **PCT/GB2005/050053, 19.04.2005**

(72) **Файф Меттью, GB**

(73) **ПРОЗІДІОН ЛТД., GB**

(54) **ТРИ(ЦИКЛО)ЗАМІЩЕНІ АМІДИ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРО-ФІЛАКТИКИ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ**

(57) 1. Сполука формули (I):



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

V - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>, де одна група CH<sub>2</sub> може, як варіант, бути заміненою групами CH(OH), C=O, C=NOH, C=NOCH<sub>3</sub>, CHX, CXX<sup>1</sup>, CH(OCN), CH(OCOCH<sub>3</sub>), CH(C<sub>1-4</sub>алкіл) або C(OH)(C<sub>1-4</sub>алкіл);

X та X<sup>1</sup> незалежно один від одного вибрані з-поміж атомів фтору та хлору;

кожний з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно один від одного вибрані з групи яку складають водень, галоген, гідроксил, аміно-, ціано-, нітрогрупа, SR<sup>3</sup>, SOR<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, NH<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>2-4</sub>алкеніл, C<sub>2-4</sub>алкініл, C<sub>1-4</sub>алкоксигрупа та гетероарильна група, де будь-яка група факультативно заміщена 1-5 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціано-, нітрогрупа, гідроксил, C<sub>1-2</sub>алкоксигрупа, -N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), C<sub>1-2</sub>алкіл, CF<sub>n</sub>H<sub>3-n</sub>, арил, гетероарил, -CON(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), SCH<sub>3</sub>, SOCH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> та -SO<sub>2</sub>N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл); R<sup>3</sup> - C<sub>1-4</sub>алкільна група, C<sub>3-7</sub>циклоалкільна група, арильна група, гетероарильна група або 4-7-членна гетероциклічна група, де будь-яка група, факультативно заміщена 1-5 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціано-, нітрогрупа, гідроксил, C<sub>1-2</sub>алкоксигрупа, -N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), C<sub>1-2</sub>алкіл, C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, 4-7-членна гетероциклічна група, CF<sub>n</sub>H<sub>3-n</sub>, арил, гетероарил, СОС<sub>1-2</sub>-

алкіл, -CON(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), SOCH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> та -SO<sub>2</sub>N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл);

кожний з R<sup>4</sup> та R<sup>5</sup> незалежно один від одного є водень або C<sub>1-4</sub>алкільна група, C<sub>3-7</sub>циклоалкільна група, арильна група, гетероарильна група або 4-7-членна гетероциклічна група, де будь-яка група факультативно заміщена 1-5 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціано-, нітрогрупа, гідроксил, C<sub>1-2</sub>алкоксигрупа, -N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), C<sub>1-2</sub>алкіл, C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, 4-7-членна гетероциклічна група, CF<sub>n</sub>H<sub>3-n</sub>, арил, гетероарил, -CON(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), SOCH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> та -SO<sub>2</sub>N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл); або R<sup>4</sup> та R<sup>5</sup> спільно утворюють 4-8-членну гетероциклічну групу, факультативно заміщену 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи яку складають C<sub>1-2</sub>алкіл та гідроксил;

k - ціле число від 2 до 7;

m = 0 або 1;

n = 1, 2 або 3; а

пунктирна лінія спільно із суцільною лінією означають факультативний подвійний зв'язок; та

Δ означає, що подвійний зв'язок має (E)-конфігурацію.

2. Сполука за п. 1, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де пунктирна лінія спільно із суцільною лінією означає подвійний зв'язок.

3. Сполука за п. 1, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де пунктирна лінія спільно із суцільною лінією означає одинарний зв'язок.

4. Сполука за п. 3, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де пунктирна лінія спільно із суцільною лінією означає одинарний зв'язок, та абсолютна конфігурація при асиметричному центрі в α-положенні до атома вуглецю амідокарбонільної групи є (R).

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль, де m = 0.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де k = 4 або 5.

7. Сполука за п. 6, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де група, утворена -HC< та >V представляє 3-оксоциклопентил, 4-оксоциклогексил або 3-гідроксициклопентил.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> не є одночасно атомами водню.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R<sup>1</sup> - SOR<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>3</sup> або SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R<sup>3</sup> - C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>3-7</sub>циклоалкіл.

11. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R<sup>1</sup> - SO<sub>2</sub>C<sub>3-4</sub>циклоалкіл.

12. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки, де R<sup>2</sup> - водень, хлор, фтор або трифторметил.

13. Сполука, вибрана з групи яку складають:

2(R)-2-(3-хлор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-((R)-3-оксоциклопентил)пропіонамід;

2(R)-2-(3-хлор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(4-оксоциклогексил)пропіонамід;

2(R)-2-(3-хлор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(3-гідроксициклопентил)пропіонамід;  
 (E)-N-(5-флуортіазол-2-іл)-2-(4-метансульфонілфеніл)-3-((S)-3-оксоциклопентил)акриламід;  
 (E)-N-(5-флуортіазол-2-іл)-2-(4-метансульфонілфеніл)-3-(4-оксоциклогексил)акриламід;  
 (E)-N-(5-флуортіазол-2-іл)-3-(3-гідроксициклопентил)-2-(4-метансульфонілфеніл)акриламід;  
 2(R)-2-(4-циклопропансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-((R)-3-оксоциклопентил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(4-циклопропансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(4-оксоциклогексил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(4-циклопропансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(3-гідроксициклопентил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(4-циклобутансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-((R)-3-оксоциклопентил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(4-циклобутансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(4-оксоциклогексил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(4-циклобутансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(3-гідроксициклопентил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(3-фтор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-((R)-3-оксоциклопентил)пропіонамід;  
 2(R)-2-(3-фтор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(4-оксоциклогексил)пропіонамід та  
 2(R)-2-(3-фтор-4-метансульфонілфеніл)-N-(5-фтортіазол-2-іл)-3-(3-гідроксициклопентил)пропіонамід;  
 або фармацевтично прийнятні солі будь-якої з цих сполук.

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-13, або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки, та фармацевтично прийнятний носій.

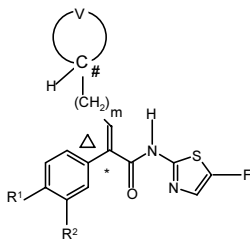
15. Спосіб профілактики або терапії стану, при якому бажаним є активування глюкوکінази, який включає стадію введення в організм пацієнта ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-13, або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

16. Спосіб профілактики або терапії гіперглікемії або діабету, який включає стадію введення в організм пацієнта ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-13, або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

17. Спосіб за п. 16, де сполуку за будь-яким з пп. 1-13 вводять в організм пацієнта у комбінації з одним або декількома іншими антигіперглікемічними засобами або протидіабетичними засобами.

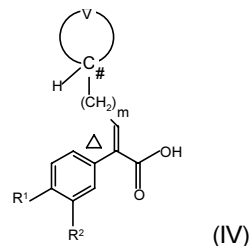
18. Спосіб запобігання діабету у людини, яка виявляє переддіабетичну гіперглікемію або погіршену толерантність до глюкози, який включає стадію введення в організм пацієнта ефективної профілактичної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-13, або фармацевтично прийнятної солі такої сполуки.

19. Спосіб одержання сполуки формули (Ia):



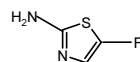
(Ia)

або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки, який включає стадію конденсування сполуки формули (IV):



(IV)

зі сполукою формули (V):



(V)

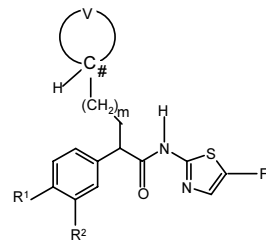
або сіллю такої сполуки, де:

V - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>, де одна з груп CH<sub>2</sub> може бути факультативно замінена групами CH(OH), C=O, C=NOH, C=NOCH<sub>3</sub>, CHX, CXX<sup>1</sup>, CH(OCH<sub>3</sub>), CH(OCOCH<sub>3</sub>), CH(C<sub>1-4</sub>алкіл) або C(OH)(C<sub>1-4</sub>алкіл);

кожний з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають водень, галоген, гідроксил, аміно-, ціано-, нітрогрупа, SR<sup>3</sup>, SOR<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, NHSO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>2-4</sub>алкеніл, C<sub>2-4</sub>алкініл, C<sub>1-4</sub>алкоксигрупа та гетероарильна група, де будь-яка група факультативно замінена 1-5 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціано-, нітрогрупа, гідроксил, C<sub>1-2</sub>алкоксигрупа, -N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), C<sub>1-2</sub>алкіл, CF<sub>n</sub>H<sub>3-n</sub>, арил, гетероарил, -CON(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл), SCH<sub>3</sub>, SOCH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> та -SO<sub>2</sub>N(C<sub>0-2</sub>алкіл)(C<sub>0-2</sub>алкіл);  
 m - 0 або 1;

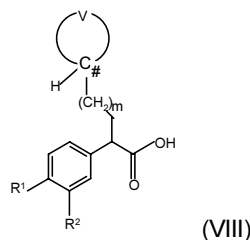
Δ означає, що подвійний зв'язок має (E)-конфігурацію.

20. Спосіб одержання сполуки формули (Ib):



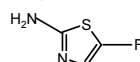
(Ib)

який включає стадію конденсування сполуки формули (VIII):



(VIII)

зі сполукою формули (V):



(V)

або сіллю такої сполуки, де:

V - (CH<sub>2</sub>)<sub>k</sub>, де одна з груп CH<sub>2</sub> може бути факультативно замінена групами CH(OH), C=O, C=NOH, C=NOCH<sub>3</sub>, CHX, CXX<sup>1</sup>, CH(OCH<sub>3</sub>), CH(OCOCH<sub>3</sub>), CH(C<sub>1-4</sub>алкіл) або C(OH)(C<sub>1-4</sub>алкіл);

кожний з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають водень, галоген, гідроксил,

аміно-, ціано-, нітрогрупа,  $SR^3$ ,  $SOR^3$ ,  $SO_2R^3$ ,  $SO_2NR^4R^5$ ,  $NHSO_2R^3$ ,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{2-4}$ алкеніл,  $C_{2-4}$ алкініл,  $C_{1-4}$ алкоксигрупа та гетероарильна група, де будь-яка група факультативно заміщена 1-5 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціано-, нітрогрупа, гідроксил,  $C_{1-2}$ алкоксигрупа,  $N(C_{0-2}алкіл)(C_{0-2}алкіл)$ ,  $C_{1-2}$ алкіл,  $CF_nH_{3-n}$ , арил, гетероарил,  $-CON(C_{0-2}алкіл)(C_{0-2}алкіл)$ ,  $SCH_3$ ,  $SOCH_3$ ,  $SO_2CH_3$  та  $-SO_2N(C_{0-2}алкіл)(C_{0-2}алкіл)$ ;  $m - 0$  або  $1$ .

21. Сполука формули IV за п. 19, де група, утворена  $-HC<$  та  $>V$ , означає оксоциклоалкіл або гідроксидциклоалкіл;

$R^1 - SO_2R^3$  або  $SO_2NR^4R^5$ ;

$R^2 -$  водень;

$R^3 - C_{1-3}$ алкільна група,  $C_{3-7}$ циклоалкільна група або 4-6-членна гетероциклічна група;

$R^4$  та  $R^5$  незалежно один від одного - водень або  $C_{1-4}$ алкіл, за умови, що  $R^4$  та  $R^5$  не є одночасно атомами водню;

$m - 0$ ; та

$\Delta$  означає, що подвійний зв'язок має (E)-конфігурацію.

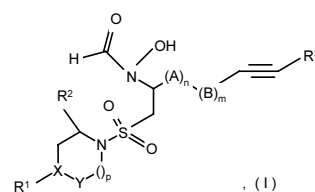
22. Сполука формули VIII за п. 20, де група, утворена  $-HC<$  та  $>V$ , означає оксоциклоалкіл або гідроксидциклоалкіл;

$R^1 - SO_2R^3$  або  $SO_2NR^4R^5$ ;  $R^2 -$  водень;

$R^3 - C_{3-7}$ циклоалкільна група або 4-6-членна гетероциклічна група;

$R^4$  та  $R^5$  незалежно один від одного - водень або  $C_{1-4}$ алкіл,

за умови, що  $R^4$  та  $R^5$  не є одночасно атомами водню; та  $m - 0$ .



де:

A -  $-CR^4R^5$ ;

B -  $-CR^4R^5$ ;

$R^1$  вибраний із групи, яку складають арил, гетероарил,  $C_{3-8}$ -циклоалкіл та гетероциклоалкіл;

$R^2$  вибраний із групи, яку складають H,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_2-C_6$ -алкеніл та  $C_2-C_6$ -алкініл;

$R^3$  вибраний із групи, яку складають H,  $-Si(C_{1-6}-алкіл)_3$ , аміно- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -алкіл, арил, гетероарил, арил- $C_1-C_6$ -алкіл, гетероарил- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_6$ -алкіл, гетероциклоалкіл- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл та гетероциклоалкіл;

$R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^4$  та  $R^5$  незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають H, галоген,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_2-C_6$ -алкеніл та  $C_2-C_6$ -алкініл;

X вибраний із групи, яку складають C, CH або N; Y вибраний із групи, яку складають CH та  $CH_2$  та група  $-X-Y$  вибрана з-посеред  $-C=CH-$ ,  $-CH-CH_2-$  та  $-N-CH_2-$ ;

m вибране із групи, яку складають 0, 1 та 2;

n вибране із групи, яку складають 0 та 1;

p вибране із групи, яку складають 1 та 2;

а також оптично активні форми, такі як енантіомери, діастереомери та рацематні форми, а також фармацевтично прийнятні солі відповідних сполук.

2. Циклічне похідне сульфоніламіну за п. 1, де  $R^1$  - арил.

3. Циклічне похідне сульфоніламіну за п. 1 або п. 2, де  $R^1$  - феніл.

4. Циклічне похідне сульфоніламіну за п. 1, де  $R^1$  - гетероарил.

5. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де  $R^2$  - H або метил.

6. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де  $R^3$  вибраний із групи, яку складають арил та гетероарил.

7. Циклічне похідне сульфоніламіну за пп. 1-5, де  $R^3$  вибраний із групи, яку складають  $C_1-C_6$ -алкіл, арил- $C_1-C_6$ -алкіл, гетероарил- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_6$ -алкіл та гетероциклоалкіл- $C_1-C_6$ -алкіл.

8. Циклічне похідне сульфоніламіну за пп. 1-5, де  $R^3$  - H.

9. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де Y -  $CH_2$ .

10. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де n=0.

11. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де m=0.

12. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де m=1 та n=1.

13. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де r=1.

14. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де r=2.

15. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із попередніх пунктів, де  $R^1$  вибраний із групи, яку складають арил та гетероарил;  $R^2$  - H або метил; Y -  $CH_2$ ; X, A, B, n, m, p та  $R^3$  відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах.

(11) 90287

(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)

C07D 317/58 (2006.01)

C07F 7/08 (2006.01)

C07D 295/22 (2006.01)

C07D 213/42 (2006.01)

C07D 213/74 (2006.01)

A61K 31/495

A61K 31/496

A61P 37/00

A61P 29/00

C07D 211/96 (2006.01)

C07D 243/08 (2006.01)

(21) a200706804

(31) 04106814.9

(32) 21.12.2004

(33) EP

(31) 60/638,257

(32) 22.12.2004

(33) US

(86) PCT/EP2005/056910, 19.12.2005

(72) Свіннен Домінік, FR, Бомбрен Агнес, FR, Жербер Патрік, CH, Жоран-Лебрен Катрін, FR

(73) ЛАБОРАТУАР СЕРОНО С.А., CH

(54) ЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ СУЛЬФОНІЛАМІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Циклічне похідне сульфоніламіну, що відповідає формулі (I),

(22) 19.12.2005

16. Циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із пп. 1-15, де  $R^1$  - вибраний із групи, яку складають арил та гетероарил;  $R^2$  - H або метил; Y -  $CH_2$ ; A -  $C(CH_3)_2$ ; B -  $CH_2$ ; m та n - 1; X, p та  $R^3$  відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах.

17. Циклічне похідне сульфоніламіну формули (I) за будь-яким із попередніх пунктів, вибране з нижче наведеної групи:

3-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-2-пропініл(гідрокси)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-

3-(триметилсиліл)-2-пропініл(гідрокси)формамід;

гідрокси{1-((4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}-3-(триметилсиліл)проп-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-

3-феніл-2-пропініл(гідрокси)формамід;

1-((4-(4-бензилокси)феніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-2-октиніл(гідрокси)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-

4-феніл-2-бутиніл(гідрокси)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-2-октиніл(гідрокси)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-

3-(3-піридиніл)-2-пропініл(гідрокси)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил}-3-(3-піридиніл)-2-пропініл)формамід;

гідрокси{3-(3-метоксифеніл)-1-((4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-2-пропініл)формамід;

4-(діетиламіно)-1-((4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл)сульфоніл)метил)-2-бутиніл(гідрокси)формамід;

гідрокси{1-((4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}гекс-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(2-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-(трифторметил)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил)-окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-3-(метилокси)феніл)проп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-гекс-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-хінолін-3-ілпроп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{3-феніл-1-((4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{3-феніл-1-((4-(4-(трифторметил)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-4-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл)проп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

(1-((4-(4-біфеніл-4-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(5-хлорпіридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(піримідин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(2-(метилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(3-(метилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-2,2-диметил-5-фенілпент-4-ін-1-іл)гідроксиформамід;

4-(діетиламіно)-1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}бут-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-(фенілокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-гепт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

3-(2-фторфеніл)-1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

3-(4-фторфеніл)-1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-хлорфеніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил)-окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(4-(метилфеніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

3-(3-фторфеніл)-1-((4-(4-(метилокси)феніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил}проп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)-1,4-діазепан-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-(етилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(5-бромпіридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-4-морфолін-4-ілбут-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(3-хлорфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}окт-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

гідрокси{1-((4-(3-(метилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)формамід;

гідрокси{1-((4-(4-(метилфеніл)піперидин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)формамід;

1-((4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(4-(етилокси)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-3-фенілпроп-2-ін-1-іл)гідроксиформамід;

1-((4-(5-бромпіридин-2-іл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил)-2,2-диметил-5-фенілпент-4-ін-1-іл)гідроксиформамід;

2,2-диметил-5-феніл-1-((4-(4-(трифторметил)феніл)піперазин-1-іл)сульфоніл)метил}пент-4-ін-1-іл)гідроксиформамід;

[1-([4-(5-хлорпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]сульфоніл)-метил]гекс-2-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 {1-([4-(4-етилокси)феніл]піперазин-1-іл]сульфоніл)-метил]-2,2-диметил-5-фенілпент-4-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(3,4-диметоксифеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл)-метил]окт-2-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(4-етилокси)феніл)-1,4-діазепан-1-іл]сульфоніл]метил]окт-2-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(2R)-4-(4-фторфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]сульфоніл]метил]окт-2-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]метил)-2,2-диметилпент-4-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]метил)-4-піролідин-1-ілбут-2-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]метил)-2,2-диметил-6-морфолін-4-ілгекс-4-ин-1-іл]гідроксиформамід;  
 [1-([4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]метил)-2,2-диметилгепт-4-ин-1-іл]гідроксиформамід.

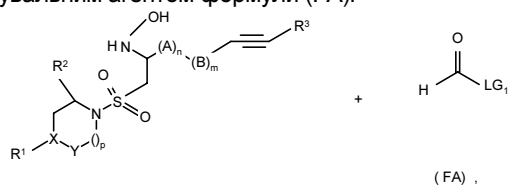
18. Циклічне похідне сульфоніламіну за пп. 1-17 для застосування як лікарський засіб.

19. Застосування циклічного похідного сульфоніламіну за пп. 1-17 для виготовлення фармацевтичної композиції для лікування захворювання, вибраного з-посеред автоімунних захворювань, запальних захворювань, серцево-судинних захворювань, нейродегенеративних захворювань, інсульту, раку, передчасних пологів, респіраторних захворювань та фіброзу.

20. Застосування за п. 19, де автоімунне захворювання вибране з-посеред ревматоїдного артриту та розсіяного склерозу.

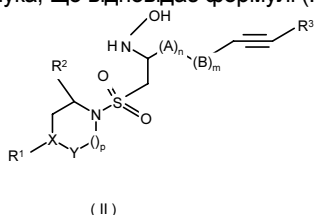
21. Фармацевтична композиція, що містить циклічне похідне сульфоніламіну за будь-яким із пп. 1-17 та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

22. Спосіб одержання циклічного похідного сульфоніламіну за будь-яким із пп. 1-17, який включає стадію проведення реакції сполуки формули (II) із формілувальним агентом формули (FA):



де А, В, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, X, Y, m, n та р відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах, LG<sub>1</sub> - група, вибрана з-посеред OH, -OAc, -OPiv, -OCH<sub>2</sub>CN, -OCH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, -O-фенілу та OPfp.

23. Сполука, що відповідає формулі (II):



де А, В, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, X, Y, m, n та р відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах.

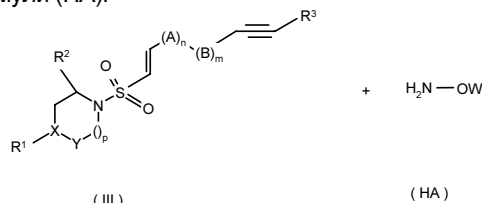
24. Сполука формули (II) за п. 23, вибрана з групи, яку складають:

N-[3-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-1-([4-(4-фторфеніл)-1-піперазиніл]сульфоніл]метил)-2-пропініл]гідроксиламін;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-(триметилсиліл)-3-бутиніл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-(триметилсиліл)-3-бутиніл]сульфоніл]-4-(2-піридиніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-феніл-3-бутиніл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[4-(бензилокси)феніл]-4-[[2-(гідроксіаміно)-3-нонініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-5-феніл-3-пентиніл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3-нонініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-(3-піридиніл)-3-бутиніл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-(3-піридиніл)-3-бутиніл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-(3-метоксифеніл)-3-бутиніл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 N,N-діетил-4-(гідроксіаміно)-5-[[4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл]сульфоніл]-2-пентин-1-амін;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)бут-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)гепт-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-(2-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин;  
 4-(4-фторфеніл)-1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-(3-метоксифеніл)бут-3-ин-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)гепт-3-ин-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин;  
 3-[4-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]-3-(гідроксіаміно)бут-1-ин-1-іл]хінолін;  
 4-(4-фторфеніл)-1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-[4-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]бут-3-ин-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперазин;  
 1-біфеніл-4-іл-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ин-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(5-хлорпіридин-2-іл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 2-(4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин-1-іл)піримідин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-фенілпіперазин;

1-(4-хлорфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(2-метоксифеніл)піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(3-метоксифеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметил-6-фенілгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 N,N-діетил-4-(гідроксіаміно)-5-[[4-(4-метоксифеніл)-піперидин-1-іл]сульфоніл]пент-2-ін-1-амін;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-феноксифеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)окт-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[4-(2-фторфеніл)-2-(гідроксіаміно)бут-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 1-[[4-(4-фторфеніл)-2-(гідроксіаміно)бут-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 4-(4-хлорфеніл)-1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперидин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метилфеніл)піперидин;  
 1-[[4-(3-фторфеніл)-2-(гідроксіаміно)бут-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-1,4-діазепан;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(5-бромпіридин-2-іл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 4-[5-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]-4-(гідроксіаміно)пент-2-ін-1-іл]морфолін;  
 1-(3-хлорфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(3-метоксифеніл)піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метилфеніл)піперидин;  
 1-(4-хлорфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-4-фенілбут-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(5-бромпіридин-2-іл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметил-6-фенілгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметил-6-фенілгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин;  
 1-(5-хлорпіридин-2-іл)-4-[[2-(гідроксіаміно)гепт-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметил-6-фенілгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(3,4-диметоксифеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-1,4-діазепан;  
 (2R)-4-(4-фторфеніл)-1-[[2-(гідроксіаміно)нон-3-ін-1-іл]сульфоніл]-2-метилпіперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметилгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-5-піролідин-1-іл]пент-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;

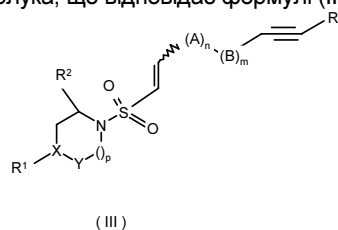
4-[7-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]-6-(гідроксіаміно)-5,5-диметилгепт-2-ін-1-іл]морфолін;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[2-(гідроксіаміно)-3,3-диметилгекс-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин.

25. Спосіб одержання циклічного похідного сульфоніламіну за будь-яким із пп. 1-17, який включає стадію проведення реакції сполуки формули (III) з гідроксиламіном або похідним гідроксиламіну формули (HA):



де A, B, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, X, Y, m, n та p відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах; W вибраний із групи, яку складають H, бензил, TMS, TBDMS та THP.

26. Сполука, що відповідає формулі (III):



де A, B, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, X, Y, m, n та p відповідають визначенням, поданим у попередніх пунктах.

27. Сполука за п. 26, вибрана з групи, яку складають:

1-[[[(1E)-4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]-4-(4-фторфеніл)піперазин;  
 1-[[[(1Z)-4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]-4-(4-фторфеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1E)-4-(триметилсиліл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1Z)-4-(триметилсиліл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(2-піридиніл)-4-[[[(1E)-4-(триметилсиліл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(2-піридиніл)-4-[[[(1Z)-4-(триметилсиліл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1E)-4-феніл-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1Z)-4-феніл-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 бензил-4-{4-[[[(1E)-1-нонен-3-інілсульфоніл]-1-піперазиніл]феніловий простий ефір;  
 бензил-4-{4-[[[(1Z)-1-нонен-3-інілсульфоніл]-1-піперазиніл]феніловий простий ефір;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1E)-5-феніл-1-пентен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1Z)-5-феніл-1-пентен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1E)-1-нонен-3-інілсульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1Z)-1-нонен-3-інілсульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1E)-4-(3-піридиніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[[(1Z)-4-(3-піридиніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;

1-(4-метоксифеніл)-4-[(1E)-4-(3-піридиніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-метоксифеніл)-4-[(1Z)-4-(3-піридиніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-метоксифеніл)-4-[(1E)-4-(3-метоксифеніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-метоксифеніл)-4-[(1Z)-4-(3-метоксифеніл)-1-бутен-3-ініл]сульфоніл]піперазин;  
 N,N-діетил-N-((4E)-5-[[4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл]сульфоніл]-4-пентен-2-ініл)амін;  
 N,N-діетил-N-((4Z)-5-[[4-(4-метоксифеніл)-1-піперазиніл]сульфоніл]-4-пентен-2-ініл)амін;  
 1-[(1E)-бут-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-[(1Z)-бут-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 4-(4-метоксифеніл)-1-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперидин;  
 1-[-гепт-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-(2-фторфеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-[4-(трифторметил)-феніл]піперазин;  
 4-(4-фторфеніл)-1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперидин;  
 4-(4-метоксифеніл)-1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперидин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[4-(3-метоксифеніл)бут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[-гепт-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин;  
 3-((3E)-4-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]-бут-3-ен-1-ін-1-іл)хінолін;  
 4-(4-фторфеніл)-1-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперидин;  
 1-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-піридин-2-ілпіперазин;  
 1-(4-метоксифеніл)-4-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[4-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]бут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-метоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-біфеніл-4-іл-4-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(5-хлорпіридин-2-іл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 2-[4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин-1-іл]піримідин;  
 1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-фенілпіперазин;  
 1-(4-хлорфеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(2-метоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(3-метоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[[3,3-диметил-6-фенілгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-фторфеніл)піперазин;  
 N,N-діетил-5-[[4-(4-метоксифеніл)піперидин-1-іл]сульфоніл]пент-4-ен-2-ін-1-амін;

1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин;  
 1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-(4-феноксифеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[-окт-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[[4-(2-фторфеніл)бут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 1-[[4-(4-фторфеніл)бут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 4-(4-хлорфеніл)-1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперидин;  
 4-(4-метилфеніл)-1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперидин;  
 1-[[4-(3-фторфеніл)бут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-метоксифеніл)піперидин;  
 1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-1,4-діазепан;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(5-бромпіридин-2-іл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 4-((5-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]пент-4-ен-2-ін-1-іл)морфолін);  
 1-(3-хлорфеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(3-метоксифеніл)-4-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 4-(4-метилфеніл)-1-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперидин;  
 1-(4-хлорфеніл)-4-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[[4-фенілбут-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-(5-бромпіридин-2-іл)-4-[[3,3-диметил-6-фенілгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 1-[[3,3-диметил-6-фенілгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин;  
 1-(5-хлорпіридин-2-іл)-4-[-гепт-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[[3,3-диметил-6-фенілгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-етоксифеніл)піперазин;  
 1-(3,4-диметоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-(4-етоксифеніл)-4-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]-1,4-діазепан;  
 (2R)-4-(4-фторфеніл)-2-метил-1-[-нон-1-ен-3-ін-1-ілсульфоніл]піперазин;  
 1-[[3,3-диметилгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-фторфеніл)піперазин;  
 1-(4-фторфеніл)-4-[[5-піролідін-1-ілпент-1-ен-3-ін-1-іл]сульфоніл]піперазин;  
 4-(7-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]сульфоніл]-5,5-диметилгепт-6-ен-2-ін-1-іл)морфолін;  
 1-[[3,3-диметилгекс-1-ен-5-ін-1-іл]сульфоніл]-4-(4-фторфеніл)піперазин.

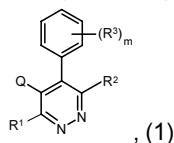
(11) 90360  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 401/04 (2006.01)  
A01N 43/58 (2006.01)



A61P 3/00  
C07D 403/04 (2006.01)

- (21) a200807755 (22) 28.11.2006  
(31) 2005-353177  
(32) 07.12.2005  
(33) JP  
(31) 2006-044993  
(32) 22.02.2006  
(33) JP  
(86) PCT/JP2006/324132, 28.11.2006  
(72) Манабе Акіо, JP  
(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД, JP  
(54) ПІРИДАЗИНОВА СПОЛУКА, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, АГЕНТ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ РОСЛИН, А ТАКОЖ ПРОМІЖНА СПОЛУКА  
(57) 1. Піридазинова сполука формули (1):



де

R<sup>1</sup> представляє атом хлору, атом броду, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільну групу або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупу, R<sup>2</sup> представляє C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільну групу, R<sup>3</sup> представляє атом галогену, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкілтіогрупу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, m представляє ціле число 0 - 5, і коли m є ціле число 2 або більше, R<sup>3</sup> є разом однаковими або різними, Q представляє 6-членну ароматичну гетероциклічну групу, що має принаймні один атом азоту як атом кільця, і ця ароматична гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

2. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) Q є ароматична гетероциклічна група, що вибрана з групи, яка містить піридилъну групу, піридазинільну групу, піримідинільну групу і піразинільну групу, і ця ароматична гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

3. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) Q є ароматична гетероциклічна група, що вибрана з групи, яка містить 2-піридилъну групу, 3-піридазинільну групу, 2-піримідинільну групу, 4-піримідинільну групу і 2-піразинільну групу, і ця ароматична гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, не-

обов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

4. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) Q є ароматична гетероциклічна група, що вибрана з групи, яка містить 2-піридилъну групу, 2-піримідинільну групу і 4-піримідинільну групу, і ця ароматична гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

5. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) Q є 2-піридилъна група, і ця піридилъна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

6. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) m є 1 або 2.

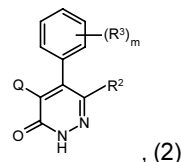
7. Піридазинова сполука за п. 1, де у формулі (1) R<sup>1</sup> є атом хлору, атом броду або метильна група і R<sup>2</sup> є метильна група.

8. Агент для контролювання захворювання рослини, що містить як активний інгредієнт піридазинову сполуку за п. 1.

9. Спосіб контролювання захворювання рослини, що включає стадію нанесення ефективної кількості піридазинової сполуки за п. 1 на рослини або ґрунти, на яких вирощують рослину.

10. Застосування піридазинової сполуки за п. 1 для контролювання захворювань рослин.

11. Сполука формули (2):



де

R<sup>2</sup> представляє C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільну групу, R<sup>3</sup> представляє атом галогену, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкілтіогрупу, необов'язково заміщену принаймні одним атомом галогену, m представляє ціле число 0 - 5, і коли m є ціле число 2 або більше, R<sup>3</sup> є разом однаковими або різними,

Q представляє 6-членну ароматичну гетероциклічну групу, що має принаймні один атом азоту як атом кільця, і ця ароматична гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні одним замісником, що вибраний з групи, яка містить атоми галогенів, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкільні групи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену, і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкоксигрупи, необов'язково заміщені принаймні одним атомом галогену.

(11) **90304**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 401/06** (2006.01)  
**A61K 31/472**  
**A61P 19/02** (2006.01)

(21) **a200711489**

(22) 15.03.2006

(31) 0502611

(32) 17.03.2005

(33) FR

(86) PCT/FR2006/000566, 15.03.2006

(72) Барр Корінн, FR, Монн'є Олів'є, FR

(73) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(54) **СІЛЬ БЕЗИЛАТУ 7-(2-(4-(3-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛ)-1,2,3,6-ТЕТРАГІДРОПІРИД-1-ИЛ)ЕТИЛ)ІЗОХІНОЛІНУ, ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

- (57) 1. Сіль безилату 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохіноліну.  
2. Спосіб одержання безилату 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохіноліну, який **відрізняється** тим, що 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохінолін в етанольному розчині приводять у взаємодію з розчином бензолсульфонової кислоти в етанолі.  
3. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що він містить безилат 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохіноліну.  
4. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить як діючу речовину безилат 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохіноліну, а також принаймні один фармацевтично прийнятний ексципієнт.  
5. Застосування безилату 7-(2-(4-(3-трифторметилфеніл)-1,2,3,6-тетрагідропірид-1-ил)етил)ізохіноліну для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування захворювань, пов'язаних з імунними або запальними розладами.  
6. Застосування за п. 5 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування ревматоїдного артриту.

(11) **90319**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A61K 31/4709**  
**A61P 29/00**

(21) **a200714908**

(22) 22.05.2006

(31) 0511781.7

(32) 09.06.2005

(33) GB

(31) 0600213.3

(32) 06.01.2006

(33) GB

(31) 11/206,158

(32) 18.08.2005

(33) US

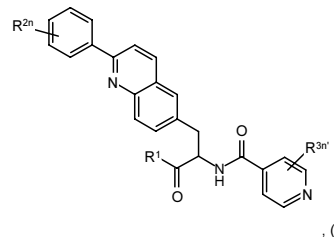
(86) PCT/EP2006/004811, 22.05.2006

(72) Перрі Бенджамін, GB

(73) ЮСІБІ ФАРМА, С.А., VE

(54) **СПОЛУКИ 2,6-ХІНОЛІНІЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Сполука, яка описується формулою I, її енантіомери, діастереоізомери або фармацевтично прийнятна сіль,



де

R<sup>1</sup> є водень, гідроксил або C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>2</sup> є водень або галоген;

n приймає значення від 0 до 5;

R<sup>3</sup> є водень або галоген;

n' приймає значення від 0 до 4.

2. Сполука за п. 1, де

R<sup>1</sup> є гідроксил або метокси;

R<sup>2</sup> є атом хлору;

n є 2;

R<sup>3</sup> є атом хлору;

n' є 2.

3. Сполука за п. 1 або 2, де асиметричний атом вуглецю є у S-конфігурації.

4. Сполука за п. 1, вибрана серед метил-(2S)-2-[(3,5-дихлорізонікотиноіл)аміно]-3-[2-(2,6-дихлорфеніл)-6-хінолініл]пропаноату і (2S)-2-[(3,5-дихлорізонікотиноіл)аміно]-3-[2-(2,6-дихлорфеніл)-6-хінолініл]пропанової кислоти.

5. Сполука (2S)-2-[(3,5-дихлорізонікотиноіл)аміно]-3-[2-(2,6-дихлорфеніл)-6-хінолініл]пропанова кислота.

6. Фармацевтичний склад, який містить як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-5 і фармацевтично прийнятний ад'ювант, розріджувач або носій.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-5 для застосування в медицині.

8. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 у виготовленні лікарського засобу.

9. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 у виготовленні лікарського засобу для лікування асоційованих з α4β1 і/або α4β7 запальних або медичних станів.

10. Застосування за п. 8 або 9 у виготовленні лікарського засобу для лікування астми, алергічного риніту, синуситу, кон'юнктивіту, харчової алергії, запальних розладів шкіри, включаючи дерматит, псоріаз, кропивницю, свербіж та екзему, ревматоїдного артриту, запальних хвороб кишечника, включаючи хворобу Крона і виразковий коліт, множинного склерозу та інших автоімунних розладів, гострого мієлолейкозу, трансплантації й атеросклерозу.

11. Застосування за п. 8 або 9 у виготовленні лікарського засобу для лікування α4-асоційованих ракових хвороб.

(11) **90285**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**A61K 31/444** (2006.01)  
**A61K 31/506**

**A61P 11/06** (2006.01)  
**A61P 19/02** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 9/10** (2006.01)  
**C07D 471/04** (2006.01)

(21) **a200706657** (22) **14.12.2005**

(31) **0403085-4**

(32) **17.12.2004**

(33) **SE**

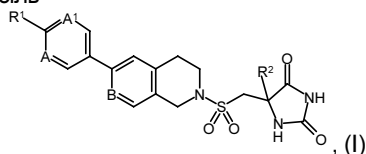
(86) **PCT/SE2005/001917, 14.12.2005**

(72) Габос Балінт, SE, Лундквіст Мікаель, SE, Мунк Аф Розеншельд Магнус, SE, Шамовські Ігор, SE, Злато-ідські Павол, SE

(73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**

(54) **ПОХІДНІ ГІДАНТОЇНУ, КОРИСНІ ЯК ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ**

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль



де

$R^1$  - циклобутил або циклопропіл; вказаний циклопропіл, як варіант, крім того заміщено  $CH_3$ ,  $CN$  або одним або двома атомами флуору;

$R^2$  - (C1-3)-алкіл або циклопропіл; а

A, A' та B, незалежно, -  $CH$  або N;

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  - циклопропіл.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де  $R^2$  - метил або етил.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де B -  $CH$ .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де A та A', кожний, - N.

6. Сполука за п. 1, котру вибрано з групи:

(5S)-5-({[6-(2-циклопропілпіримідин-5-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-({[6-(6-циклопропілпіримідин-3-іл)-3,4-дигідро-2,7-нафтиридин-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-({[6-(2-циклопропілпіримідин-5-іл)-3,4-дигідро-2,7-нафтиридин-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-({[6-(2-циклопропілпіримідин-5-іл)-3,4-дигідро-2,7-нафтиридин-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-етилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-({[6-(2-циклопропілпіримідин-5-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-етилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-({[6-(2-циклобутилпіримідин-5-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-метил-5-({[6-(2-(1-метилциклопропіл)піримідин-5-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-циклопропіл-5-({[6-(2-циклопропілпіримідин-5-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл}метил)-імідазолідин-2,4-діон;

та її фармацевтично прийнятні солі.

7. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-6 у поєднанні з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем або носієм.

8. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятої солі за будь-яким з пп. 1-6 у виробництві медикаменту для застосування у лікуванні обструктивної хвороби дихальних шляхів.

9. Застосування за п. 8, де обструктивною хворобою дихальних шляхів є астма або хронічна обструктивна хвороба легень.

10. Спосіб лікування обструктивної хвороби дихальних шляхів, в якому пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятої солі за будь-яким з пп. 1-6.

(11) **90325**  
 (24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 473/00**  
**A61K 31/52** (2006.01)

(21) **a200801515** (22) **06.02.2008**

(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Літка Вікторія Вікторівна, Гуреева Світлана Миколаївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"**  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВАЛАЦИКЛОВІРУ ГІДРОХЛОРИДУ**

(57) 1. Спосіб отримання валацикловіру гідрохлориду в якому:

а) ацикловір, CBZ-L-валін, дициклогексилкарбодіімід, диметиламінопіридин та диметилформамід змішують одночасно, реакційну суміш нагрівають, охолоджують та перемішують близько 24 годин;

б) суміш розбавляють водою та виділяють N-CBZ-валацикловір;

в) N-CBZ-валацикловір розчиняють в органічному розчиннику, насиченому хлористим воднем, гідрогенізують воднем в присутності каталізатора при підвищеному тиску, фільтрують, з фільтрату виділяють кінцевий продукт.

2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії а) температуру нагрівання підтримують близько 60 °C.

3. Спосіб за п. 1, в якому на стадії а) реакційну суміш охолоджують до температури 15-25 °C.

4. Спосіб за п. 1, в якому на стадії в) як каталізатор використовують паладій на вугіллі.

5. Спосіб за п. 1, в якому кінцевий продукт, за потреби, піддають додатковій очистці.

6. Спосіб за п. 5, в якому очистку здійснюють кристалізацією з етанолу.

(11) **90269**  
 (24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 491/04** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**A61K 31/47**  
**A61K 31/4545** (2006.01)  
**A61K 31/444** (2006.01)  
**A61K 31/4439** (2006.01)  
**A61P 3/06** (2006.01)

(21) **a200611525**

(22) **01.04.2005**

(31) 2004-109550

(32) 02.04.2004

(33) JP

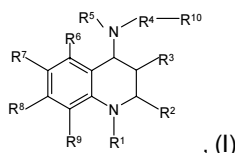
(86) PCT/JP2005/006894, 01.04.2005

(72) Кубота Хітосі, JP, Сугахара Масакацу, JP, Фурукава Маріко, JP, Такано Маюмі, JP, Мотомура Дайсукі, JP

(73) МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН, JP

(54) ТЕТРАГІДРОХІНОЛІНОВІ ПОХІДНІ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I):



де  $R^1$  являє собою атом водню, необов'язково заміщену алкоксикарбонільну групу, необов'язково заміщену карбамойльну групу, необов'язково заміщену алкільну групу, необов'язково заміщену алканойльну групу, насичену або ненасичену моноциклічну або біциклічну гетероциклічну групу, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна група є необов'язково заміщеною), або насичену або ненасичену моноциклічну або біциклічну гетероциклічну карбонільну групу, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна група є необов'язково заміщеною);

$R^2$  являє собою атом водню або необов'язково заміщену алкільну групу;

$R^3$  являє собою атом водню або необов'язково заміщену алкільну групу;

$R^4$  являє собою необов'язково заміщену алкіленову групу;

$R^5$  являє собою насичену або ненасичену моноциклічну або біциклічну гетероциклічну групу, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту, де така гетероциклічна група є заміщеною 1-5 замісниками, вибраними з перелічених нижче груп, або вказана гетероциклічна група є заміщеною 1-5 замісниками, вибраними з перелічених нижче груп, і, крім того, заміщена атомом галогену, оксо і/або гідроксигрупою: ціаногрупа, нітрогрупа, карбоксильна група, сульфогрупа,  $C_{3-10}$ алкільна група, заміщена алкільна група, необов'язково заміщена циклоалкільна група, необов'язково заміщена алкенільна група,  $C_{3-10}$ алкоксигрупа, заміщена алкоксигрупа, необов'язково заміщена циклоалкоксигрупа, необов'язково заміщена алкоксикарбонільна група, карбамойльна група, необов'язково заміщена моно- або діалкілкарбамойльна група, необов'язково заміщена карбамімідоїльна група, необов'язково заміщена алкілтіогрупа, необов'язково заміщена алкілсульфінільна група, необов'язково заміщена алкілсульфонільна група, аміногрупа, необов'язково заміщена моно- або діалкілсульфамойльна група, необов'язково заміщена алканойльна група, насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна група, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна група є необов'язково заміщеною), насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна

гетероциклічна оксигрупа, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна оксигрупа є необов'язково заміщеною), і насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна карбонільна група, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна карбонільна група є необов'язково заміщеною);

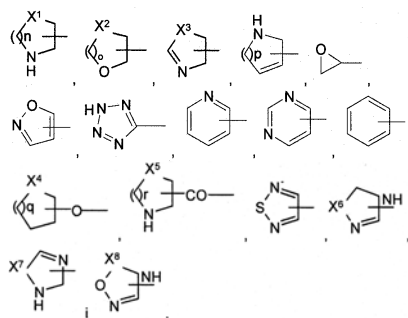
$R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$  і  $R^9$  незалежно являють собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, нітрогрупу, ціаногрупу, необов'язково заміщену алкільну групу, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщену алкілсульфонілоксигрупу або необов'язково заміщену аміногрупу; або

$R^6$  і  $R^7$  або  $R^7$  і  $R^8$ , або  $R^8$  і  $R^9$  можуть об'єднуватись по кінцевих частинах цих груп з утворенням алкіленової групи, де така алкіленова група може містити 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з атомів азоту, сірки і кисню, і може містити замісник (замісники); і  $R^{10}$  являє собою ароматичне кільце, яке необов'язково містить 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з атомів кисню, сірки і азоту (таке ароматичне кільце є необов'язково заміщеним),

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де  $R^5$  являє собою насичену або ненасичену моноциклічну або біциклічну гетероциклічну групу, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту, де така гетероциклічна група є заміщеною 1-5 замісниками, вибраними з перелічених нижче груп, або вказана гетероциклічна група є заміщеною 1-5 замісниками, вибраними з перелічених нижче груп, а також атомом галогену, оксо і/або гідроксигрупою: ціаногрупа, нітрогрупа, карбоксильна група, сульфогрупа,  $C_{3-10}$ алкільна група, заміщена алкільна група, необов'язково заміщена циклоалкільна група, необов'язково заміщена алкенільна група,  $C_{3-10}$ алкоксигрупа, заміщена алкоксигрупа, необов'язково заміщена циклоалкоксигрупа, необов'язково заміщена алкоксикарбонільна група, карбамойльна група, необов'язково заміщена моно- або діалкілкарбамойльна група, необов'язково заміщена карбамімідоїльна група, необов'язково заміщена алкілтіогрупа, необов'язково заміщена алкілсульфінільна група, необов'язково заміщена алкілсульфонільна група, аміногрупа, необов'язково заміщена моно- або діалкілсульфамойльна група, необов'язково заміщена алканойльна група, насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна карбоніламіногрупа, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту (така гетероциклічна карбоніламіногрупа є необов'язково заміщеною), сульфамойльна група, необов'язково заміщена моно- або діалкілсульфамойльна група, необов'язково заміщена алканойльна група, насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна оксигрупа,





де  $X^1$  і  $X^3$  незалежно являють собою  $CH_2$ ,  $NH$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ;

$X^2$  і  $X^5$  незалежно являють собою  $CH_2$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ;

$X^4$  являє собою  $NH$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ;

$X^6$  і  $X^7$  незалежно являють собою  $O$  або  $S$ ;

$X^8$  являє собою  $S$  або  $SO$ ; і

$n$ ,  $o$ ,  $p$ ,  $q$  і  $r$  незалежно являють собою ціле число, що має значення від 1 до 4, де кожна група вказаної вище формули є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, вибраними з наступних груп:

атом галогену, карбоксильна група, гідроксигрупа, ціаногрупа, оксогрупа, тіоксогрупа, алкільна група, гідроксіалкільна група, алкоксикарбоніалкільна група, карбоксіалкільна група, морфолінілалкільна група, фенілалкільна група, алканолільна група, гідроксіалканолільна група, алкоксіалканолільна група, алкоксигрупа, фенілалкоксигрупа, алкоксикарбонільна група, бензилалкоксикарбонільна група, моно- або діалкіламіногрупа, моно- або діалкілкарбамоільна група, моно- або діалкілсульфамойльна група, алкілсульфонільна група і тетразолільна група.

4. Сполука за п. 3, де "ароматичне кільце, яке необов'язково містить від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою фенільну, нафтильну, піридиньну, хіноліньну, ізохіноліньну, фурильну, піримідинільну, триазолільну або тієнільну групу;

"насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна група, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою морфолінільну, тіоморфолінільну, піперазинільну, піролідінільну, піперидинільну, гексагідроазепінільну, піролінільну, імідазолінільну, оксазолідинільну, тетрагідропіранільну, тетрагідрофуранільну, діоксоланільну, оксиранільну, піримідинільну, піридинільну, триазолільну, тетразолільну, оксадіазолільну, дигідропіримідинільну, піразинільну, тіазолільну, оксазолінільну, оксазолільну, піридазинільну, імідазолінільну, імідазолільну, піразинільну, тієнільну, піролінільну, фурильну або дигідрооксазинільну групу;

"насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна оксигрупа, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою морфолінілокси, тіоморфолінілокси, піперазинілокси, піролідінілокси, піперидінілокси, гексагідроазепінілокси, піролінілокси, імідазолідинілокси, оксазолідинілокси, тетрагідропіранілокси, тетрагідрофуранілокси, діоксоланілокси, оксиранілокси, піримідинілокси, піридилокси, триазолілокси, тетразолілокси, оксадіазолілокси, дигідропіримідинілокси, піразинілокси, тіазолілокси, оксазолінілокси, оксазолілокси, піридазинілокси, імідазо-

лінілокси, імідазолілокси, піразинілокси, тієнілокси, піролілокси, фурилокси або дигідрооксазинілокси-групу;

"насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна карбонільна група, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою морфолінілкарбонільну, тіоморфолінілкарбонільну, піперазинілкарбонільну, піролідінілкарбонільну, піперидинілкарбонільну, гексагідроазепінілкарбонільну, піролінілкарбонільну, імідазолідинілкарбонільну, оксазолідинілкарбонільну, тетрагідропіранілкарбонільну, тетрагідрофуранілкарбонільну, діоксоланілкарбонільну, оксиранілкарбонільну, піримідинілкарбонільну, піридилкарбонільну, триазолілкарбонільну, тетразолілкарбонільну, оксадіазолілкарбонільну, дигідропіримідинілкарбонільну, піразинілкарбонільну, тіазолілкарбонільну, оксазолінілкарбонільну, оксазолілкарбонільну, піридазинілкарбонільну, імідазолінілкарбонільну, імідазолілкарбонільну, піразинілкарбонільну, тієнілкарбонільну, піролілкарбонільну, фурилкарбонільну або дигідрооксазинілкарбонільну групу;

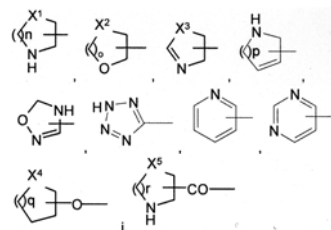
"насичена або ненасичена моноциклічна або біциклічна гетероциклічна карбоніламіногрупа, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою морфолінілкарбоніламіно, тіоморфолінілкарбоніламіно, піперазинілкарбоніламіно, піролідінілкарбоніламіно, піперидинілкарбоніламіно, гексагідроазепінілкарбоніламіно, піролінілкарбоніламіно, імідазолідинілкарбоніламіно, оксазолідинілкарбоніламіно, тетрагідропіранілкарбоніламіно, тетрагідрофуранілкарбоніламіно, діоксоланілкарбоніламіно, оксиранілкарбоніламіно, піримідинілкарбоніламіно, піридилкарбоніламіно, триазолілкарбоніламіно, тетразолілкарбоніламіно, оксадіазолілкарбоніламіно, дигідропіримідинілкарбоніламіно, піразинілкарбоніламіно, тіазолілкарбоніламіно, оксазолінілкарбоніламіно, оксазолілкарбоніламіно, піридазинілкарбоніламіно, імідазолінілкарбоніламіно, імідазолілкарбоніламіно, піразинілкарбоніламіно, тієнілкарбоніламіно, піролілкарбоніламіно, фурилкарбоніламіно або дигідрооксазинілкарбоніламіно групу.

5. Сполука за п. 1, де  $R^1$  являє собою атом водню; алкоксикарбонільну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, вибраними незалежно з ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкоксигрупи і алкоксикарбоніалкоксигрупи), алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкенільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, тетразолільної групи, карбамоїльної групи, моно- або діалкілкарбамоїльної групи (вказана моно- або діалкілкарбамоїльна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи і алкоксикарбонільної групи), алканоліламіногрупи (вказана алканоліламіногрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, гідроксигрупи і атома галогену), атома галогену, циклоалкільної групи (вказана циклоал-



діоксоланільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонілалкільною або карбоксіалкільною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонілалкільною або карбоксіалкільною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінільної групи, морфолінільної групи і піперидинілокси-групи, необов'язково заміщеної алкільною групою; алкенільна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, бензилоксикарбонільної групи і тетразолільної групи; алкенілоксигрупа, необов'язково заміщена карбоксильною групою;  $S_{3-10}$ алкоксигрупа; алкоксигрупа, заміщена групою, вибраною з атома галогену, ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, тетразолільної групи, карбамоїльної групи, моно- або діалкілкарбамоїльної групи (вказана моно- або діалкілкарбамоїльна група є необов'язково заміщеною карбоксильною, алкоксикарбонільною або гідроксигрупою), алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною карбоксильною, формільною або гідроксигрупою), алканілоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміносульфонільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, заміщеної карбоксильною або алкоксигрупою, моно- або діалкілсульфаміламіногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільною групою, циклоалкільної групи, необов'язково заміщеної карбоксиметильною групою, оксиранільної групи, фенільної групи, необов'язково заміщеної алкокси або карбоксильною групою, морфолінільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піролідинільної групи, заміщеної оксогрупою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонілалкільною або карбоксіалкільною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінільної групи, піримідинільної групи, піридинільної групи, діоксоланільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, оксадіазолільної групи, необов'язково заміщеної оксогрупою, оксатіадіазолільної групи, необов'язково заміщеної оксогрупою, піролідинілкарбонільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, піперидинілокси-групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, і морфолінілкарбонільної групи; алкоксикарбонільна група, необов'язково заміщена фенільною групою; карбамоїльна група; моно- або діалкілкарбамоїльна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з карбоксильної групи, морфолінільної групи і алкоксигрупи;

гідроксикарбамімідоїльна група; алкілтіогрупа, необов'язково заміщена групою, вибраною з гідроксигрупи, карбоксильної групи і моно- або діалкілкарбамоїльної групи; алкілсульфінільна група; алкілсульфонільна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи і моно- або діалкілкарбамоїльної групи; аміногрупа; моно- або діалкіламіногрупа, необов'язково заміщена групою, вибраною з гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, моно- або діалкіламіногрупи і морфолінільної групи; моно- або діалканіламіногрупа, необов'язково заміщена групою, вибраною з гідроксигрупи, алкоксигрупи, карбоксильної групи і аміногрупи; моно- або діалкілкарбамоїламіногрупа, необов'язково заміщена алкоксигрупою; морфолінілкарбоніламіногрупа; сульфаміоїльна група; моно- або діалкілсульфаміоїльна група; алканіольна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, моно- або діалкіламіногрупи і морфолінільної групи; або група, вибрана з наступних груп:



де  $X^1$  і  $X^3$  незалежно являють собою  $CH_2$ ,  $NH$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ;

$X^2$  і  $X^5$  незалежно являють собою  $CH_2$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ;

$X^4$  являє собою  $NH$ ,  $O$ ,  $S$ ,  $SO$  або  $SO_2$ ; і

$n$ ,  $o$ ,  $p$ ,  $q$  і  $r$  незалежно являють собою ціле число, що має значення від 1 до 4, де кожна група представлена вище формули є необов'язково заміщеною замісником (замісниками), вибраним з наступних груп:

карбоксильна група, гідроксигрупа, ціаногрупа, оксогрупа, алкільна група, гідроксіалкільна група, алкоксикарбонілалкільна група, карбоксіалкільна група, морфолінілалкільна група, фенілалкільна група, алканіольна група, гідроксіалканіольна група, алкоксіалканіольна група, алкоксигрупа, фенілалкоксигрупа, алкоксикарбонільна група, бензилоксикарбонільна група, моно- або діалкіламіногрупа, моно- або діалкілкарбамоїльна група, моно- або діалкілсульфаміоїльна група, алкілсульфонільна група і тетразолільна група;

$R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$  і  $R^9$  незалежно являють собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, нітрогрупу, ціаногрупу, алкільну групу, алкоксигрупу або моно- або діалкіламіногрупу, де вказані алкільна, алкокси і моно- або діалкіламіногрупи є необов'язково заміщеними 1-6 замісниками, незалежно вибраними з атома галогену, гідроксигрупи, алкоксигрупи, алкілтіогрупи, аміногрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи і моно- або діалкіламіногрупи; або



$R^6$  і  $R^7$  або  $R^7$  і  $R^8$ , або  $R^8$  і  $R^9$  можуть об'єднуватись по кінцевих частинах цих груп з утворенням алкіленової групи, де така алкіленова група може містити 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з атомів азоту, сірки і кисню;

$R^{10}$  являє собою ароматичне моноциклічне кільце, яке необов'язково містить 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з атомів кисню, сірки і азоту; де моноциклічне ароматичне кільце є необов'язково заміщеним 1-4 замісниками, незалежно вибраними з атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбамоїльної групи, моно- або діалкілкарбамоїльної групи, алкільної групи, алкоксигрупи, гідроксигрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, алканойльної групи, алкілтіогрупи, тетразолільної групи і дигідрооксазолільної групи, де алкільна, алкокси, моно- або діалкіламіно, моно- або діалкілкарбамоїльна, алканойльна і алкілтіогрупи є необов'язково заміщеними замісником (замісниками), незалежно вибраним з атома галогену і гідрокси, алкокси, аміно, морфолінільної, піперидинільної, піролідинільної, піперазинільної, алкілпіперазинільної і алканойлпіперазинільної груп.

6. Сполука за п. 5, де "ароматичне моноциклічне кільце, яке необов'язково містить 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою фенільну групу, піридинільну групу, піримідинільну групу, фурильну групу або тієнільну групу; і "насичена або ненасичена 5-8-членна гетероциклічна група, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту", являє собою піримідинільну групу, піридинільну групу, триазолільну групу, тетразолільну групу, оксадіазолільну групу, дигідропіримідинільну групу, піразинільну групу, тіазолільну групу, оксазолільну групу, імідазолільну групу, дигідрооксазинільну групу, дигідропіразинільну групу або піразолільну групу.

7. Сполука за п. 6, де

$R^1$  являє собою атом водню; алкоксикарбонільну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, вибраними незалежно з ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкоксигрупи і алкоксикарбоніалкоксигрупи), алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкенільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, тетразолільної групи, карбамоїльної групи, моно- або діалкілкарбамоїльної групи (вказана моно- або діалкілкарбамоїльна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи і алкоксикарбонільної групи), алканойламіногрупи (вказана алканойламіногрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, гідроксигрупи і атома галогену), атома галогену, циклоалкільної групи (вказана циклоалкільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи, карбоксіалкоксигрупи), фенільної групи (вказана фенільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і карбоксіалкоксигрупи), піролідинільної групи (вказана піролідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атом галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і карбоксіалкоксигрупи), піримідинільної групи (вказана піримідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атом галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і карбоксіалкоксигрупи) і піримідинільної групи (вказана піримідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і гідроксіалкільної групи; або моно- або діалкілкарбамоїльну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, вибраними незалежно з атома галогену, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, морфолінільної групи, піридинільної групи, циклоалкільної групи (вказана циклоалкільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, атома галогену, аміногрупи і гідроксигрупи);

$R^2$  являє собою алкільну групу;

$R^3$  являє собою атом водню;

$R^4$  являє собою алкіленову групу;

$R^5$  являє собою гетероциклічну групу, вибрану з піримідинільної групи, піридинільної групи, триазолільної групи, тетразолільної групи, оксадіазолільної групи, дигідропіримідинільної групи, піразинільної групи, тіазолільної групи, оксазолільної групи, імідазолільної групи, дигідрооксазинільної групи, піразолільної групи і дигідропіразинільної групи, де вказана гетероциклічна група є заміщеною 1-4 замісниками, вибраними з наступних груп, або 1-4 замісниками, вибраними з перелічених нижче груп і оксогрупи:

ціаногрупа;

нітрогрупа;

карбоксильна група;

сульфогрупа;

$C_{3-10}$ алкільна група;



тетразолільна група, заміщена гідроксигрупою або алкільною групою, яка є необов'язково заміщеною морфолінільною групою;

дигідрооксадіазолільна група, необов'язково заміщена оксогрупою;

дигідроімідазолільна група;

дигідрооксазолільна група;

оксазолідинільна група, необов'язково заміщена оксогрупою;

тетрагідроіридинільна група, необов'язково заміщена бензильною групою;

піримідинільна група;

тетрагідропіранільна група;

піперидинілоксигрупа, необов'язково заміщена групою, вибраною з алкільної групи, карбоксильної групи, карбоксіалкільної групи і алканойльної групи;

піролідинілоксигрупа, необов'язково заміщена групою, вибраною з алкільної групи, карбоксильної групи, карбоксіалкільної групи і алканойльної групи;

тетрагідропіранілоксигрупа;

тетрагідрофуранілоксигрупа;

необов'язково окислена тіанілоксигрупа;

морфолінілкарбонільна група;

піперазинілкарбонільна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з алканойльної групи і алкільної групи; і

піролідинілкарбонільна група;

$R^6$  і  $R^9$  кожний являє собою атом водню;

$R^7$  і  $R^8$  незалежно являють собою атом водню, алкільну групу, необов'язково заміщену атомом галогену, алкоксигрупу, моно- або діалкіламіногрупу або атом галогену; або

$R^7$  і  $R^8$  об'єднані по кінцевих частинах цих груп з утворенням алклендіоксигрупи; і

$R^{10}$  являє собою фенільну або піридинільну групу, при цьому фенільна або піридинільна група є необов'язково заміщеною 1-4 замісниками, вибраними з алкільної групи, необов'язково заміщеної атомом галогену, алкоксигрупи, гідроксигрупи, атома галогену, ціаногрупи, аміногрупи і моно- або діалкіламіногрупи.

8. Сполука за п. 7, де

$R^1$  являє собою алкоксикарбонільну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, атома галогену, карбоксильної групи і алкоксикарбонільної групи), алкенільної групи, атома галогену, циклоалкільної групи (вказана циклоалкільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи і алкоксикарбоніалкільної групи), фенільної групи (вказана фенільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи і алкоксикарбоніалкільної групи), піперидинільної групи (вказана піперидинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи і алкоксикарбоніалкільної групи), пі-

ролідинільної групи (вказана піролідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи і алкоксикарбоніалкільної групи); або дигідрооксазолільну групу, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і гідроксіалкільної групи;

$R^5$  являє собою піримідинільну групу, піридинільну групу, триазолільну групу, тетразолільну групу, оксадіазолільну групу, дигідропіримідинільну групу, піразинільну групу, тiazолільну групу, оксазолільну групу, дигідрооксазинільну групу, піразолільну групу або дигідропіразинільну групу, при цьому вказана група є заміщеною 1-4 замісниками, вибраними з наступних груп:

ціаногрупа;

нітрогрупа;

карбоксильна група;

сульфогрупа;

алкільна група, заміщена групою, вибраною з атома галогену, ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, необов'язково заміщеної карбоксильною або гідроксигрупою, алканойлоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфамойламіногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільною групою, оксиранільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінілїної групи і морфолінільної групи;

алкенільна група, необов'язково заміщена карбоксильною групою, ціаногрупою або бензилоксикарбонільною групою;

алкоксигрупа, заміщена групою, вибраною з атома галогену, ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, необов'язково заміщеної карбоксильною або гідроксигрупою, алканойлоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфамойламіногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільною групою, оксиранільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінілїної групи і морфолінільної групи;

алкоксикарбонільна група, необов'язково заміщена фенільною групою;

моно- або діалкілкарбамоїльна група, необов'язково заміщена карбоксильною групою;

гідроксикарбамідоїльна група;

алкілтіогрупа;

алкілсульфонільна група, необов'язково заміщена карбоксильною групою;

моно- або діалкіламіногрупа, необов'язково заміщена гідроксигрупою, карбоксильною групою, алкоксикарбонільною групою, алкоксигрупою, моно- або діалкіламіногрупою або морфолінільною групою; моно- або діалкілсульфамонільна група;

морфолінільна група;

необов'язково окислена тіоморфолінільна група;

піперазинільна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з алкільної групи, алканонільної групи і гідроксіалканонільної групи;

піперидинільна група, необов'язково заміщена групою, вибраною з карбоксильної групи, алкільної групи і алкоксикарбонільної групи;

діоксоланільна група, необов'язково заміщена алкільною групою;

тетразолільна група, необов'язково заміщена алкільною групою, гідроксіалкільною групою або морфолінілалкільною групою;

дигідрооксадіазолільна група, необов'язково заміщена оксогрупою;

піримідинільна група або

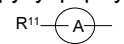
тетрагідропіранільна група; і

$R^{10}$  являє собою фенільну або піридинільну групу, причому фенільна або піридинільна група є необов'язково заміщеною 1-4 замісниками, вибраними з алкільної групи, необов'язково заміщеної атомом галогену, алкоксигрупи, гідроксигрупи, атома галогену, ціаногрупи, аміногрупи і моно- або діалкіламіногрупи.

9. Сполука за п. 1, де

$R^1$  являє собою атом водню; алкоксикарбонільну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, незалежно вибраними з ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкоксигрупи і алкоксикарбоніалкоксигрупи), алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкенільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, тетразолільної групи, карбамоїльної групи, моно- або діалкілкарбамоїльної групи (вказана моно- або діалкілкарбамоїльна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи і алкоксикарбонільної групи, алканонільної групи (вказана алканонільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, гідроксигрупи і атома галогену), атома галогену, циклоалкільної групи (вказана циклоалкільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи, карбоксіалкоксигрупи і алкоксикарбоніалкоксигрупи), фенільної групи (вказана фенільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи, карбоксіалкоксигрупи і

алкоксикарбоніалкоксигрупи), морфолінільною групою, необов'язково заміщеною оксогрупою, піперидинільної групи (вказана піперидинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і карбоксіалкоксигрупи, алкоксикарбоніалкоксигрупи), піролідинільної групи (вказана піролідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з гідроксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, атома галогену, оксогрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи, карбоксіалкоксигрупи і алкоксикарбоніалкоксигрупи) і піримідинільної групи (вказана піримідинільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і карбоксіалкоксигрупи, алкоксикарбоніалкоксигрупи); дигідрооксазолільну групу, необов'язково заміщену 1-2 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкільної групи, карбоксіалкільної групи, алкоксикарбоніалкільної групи і гідроксіалкільної групи; або моно- або діалкілкарбамоїльну групу, необов'язково заміщену 1-5 замісниками, вибраними незалежно з атомом галогену, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, морфолінільною групою, піридинільної групи, циклоалкільної групи (вказана циклоалкільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, атома галогену, аміногрупи і гідроксигрупи) і фенільної групи (вказана фенільна група є необов'язково заміщеною 1-3 замісниками, незалежно вибраними з карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, атома галогену, аміногрупи і гідроксигрупи);  $R^2$  являє собою алкільну групу;  $R^3$  являє собою атом водню;  $R^4$  являє собою алкіленову групу;  $R^5$  являє собою групу формули:



де кільце А являє собою насичену або ненасичену 5-8-членну гетероциклічну групу, яка містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з атомів кисню, сірки і азоту,

$R^{11}$  являє собою групу, вибрану з:

ціаногрупи;

нітрогрупи;

карбоксильної групи;

сульфогрупи;

алкільної групи, заміщеної групою, вибраною з атома галогену, ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною фенільною, гідрокси або карбоксильною групою), алканонільної групи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфонільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфамонільної групи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільною групою, оксира-

нільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінільної групи і морфолінільної групи;  
алкенільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, ціаногрупою або бензилоксикарбонільною групою;  
алкоксигрупи, заміщеної групою, вибраною з атома галогену, ціаногрупи, гідроксигрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи (вказана алкоксигрупа є необов'язково заміщеною фенільною, гідрокси або карбоксильною групою), алканоліоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфаміногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільної групою, оксиранільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної алкоксикарбонільною або карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гексагідроазепінільної групою і морфолінільної групою;  
алкоксикарбонільної групи, необов'язково заміщеної фенільною групою;  
моно- або діалкілкарбамоїльної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою;  
гідроксикарбамімідоїльної групою;  
алкілтіогрупи;  
алкілсульфінільної групи;  
алкілсульфонільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою;  
моно- або діалкіламіногрупи, необов'язково заміщеної гідроксигрупою, карбоксильною групою, алкоксикарбонільною групою, алкоксигрупою, моно- або діалкіламіногрупою або морфолінільної групою;  
моно- або діалкілсульфаміноїльної групи;  
морфолінільної групи;  
необов'язково окисленої тіоморфолінільної групи;  
піперазинільної групи, необов'язково заміщеної групою, вибраною з алкільної групи, алканолільної групи і гідроксіалканолільної групи;  
піролідинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, карбоксіалкільною групою, алкільною групою, алкоксикарбонільною групою або алкоксикарбоніалкільною групою;  
піперидинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, карбоксіалкільною групою, алкільною групою, алкоксикарбонільною групою або алкоксикарбоніалкільною групою;  
діоксоланільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою;  
тетразолільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, гідроксіалкільною групою або морфолініалкільною групою;  
дигідрооксадіазолільної групи, необов'язково заміщеної оксогрупою;  
піримідинільної групи або  
тетрагідропіранільної групи;  
 $R^6$  і  $R^9$  кожний являє собою атом водню;

$R^7$  і  $R^8$  незалежно являють собою атом водню, алкільну групу, необов'язково заміщену атомом галогену, алкоксигрупою або моно- або діалкіламіногрупою; або об'єднані по кінцевих частинах цих груп з утворенням алкілендіоксигрупи; і

$R^{10}$  являє собою фенільну або піридинільну групу, при цьому така фенільна або піридинільна група є необов'язково заміщеною 1-4 замісниками, вибраними з алкільної групи, необов'язково заміщеної атомом галогену, алкоксигрупи, гідроксигрупи, атома галогену, ціаногрупи, аміногрупи і моно- або діалкіламіногрупи.

10. Сполука за п. 9, де кільце А являє собою піримідинільну групу, піридинільну групу, триазолільну групу, тетразолільну групу, оксадіазолільну групу, дигідропіримідинільну групу, піразинільну групу, тіазолільну групу, оксазолільну групу, дигідрооксазинільну групу, імідазолільну групу, піразолільну групу або дигідропіразинільну групу.

11. Сполука за п. 10, де кільце А являє собою піримідинільну групу, піридинільну групу, тетразолільну групу, оксадіазолільну групу, піразинільну групу, тіазолільну групу або оксазолільну групу; і

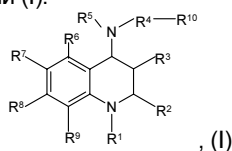
$R^{11}$  являє собою карбоксильну групу; ціаногрупу; нітрогрупу; алкільну групу, заміщену групою, вибраною з гідроксигрупи, ціаногрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, фенілалкоксигрупи, гідроксіалкоксигрупи, карбоксіалкоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфаміногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільної групою, оксиранільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, і морфолінільної групи; алкенільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою; алкоксигрупу, заміщену групою, вибраною з гідроксигрупи, ціаногрупи, карбоксильної групи, алкоксикарбонільної групи, алкоксигрупи, фенілалкоксигрупи, гідроксіалкоксигрупи, карбоксіалкоксигрупи, алкілтіогрупи, алкілсульфонільної групи, алкілсульфінільної групи, аміногрупи, моно- або діалкіламіногрупи, моно- або діалкілсульфаміногрупи, моно- або діалкілуреїдогрупи, необов'язково заміщеної морфолінільної групою, оксиранільної групи, діалкілдіоксоланільної групи, піролідинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, піперидинільної групи, необов'язково заміщеної карбоксильною групою, піперазинільної групи, необов'язково заміщеної алкільною групою, і морфолінільної групи; алкоксикарбонільну групу; гідроксикарбамімідоїльну групу; алкілтіогрупу; алкілсульфонільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою; моно- або діалкіламіногрупу, необов'язково заміщену гідроксигрупою, карбоксильною групою, алкоксигрупою або моно- або діалкіламіногрупою; морфолінільної групу; необов'язково окислену тіоморфолінільну групу; піперазинільну групу, необов'язково заміщену групою, вибраною з алкільної групи, алканолільної групи і гідроксіалканолільної групи; піролідинільну групу, необов'язково заміщену карбоксильною групою, алкільною групою, карбоксіалкільною групою або алкокси-



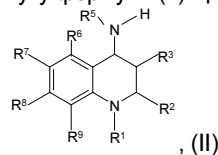
2-оксіетилловий ефір (2R\*,4S\*)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2H-хінолін-1-карбонової кислоти;

2,2,2-трифторетиловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-5-(3-карбоксипропокси)піримі-

дин-2-іл]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2,2,2-трифторетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3-ціано-5-трифторметилбензил]-[5-(3-карбоксіпропоксипіримідин-2-іл)]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-оксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(4-карбоксіпіперидин-1-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-карбоксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 3-карбоксіпропіловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 4-карбоксібutilловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-карбоксі-2-метилпропіловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 5-карбоксіпентилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(морфолін-4-іл)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-карбоксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(2-гідроксіетокси)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 5-карбоксіпентилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(2-гідроксіетокси)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-карбоксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(2-метоксіетокси)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 3-карбоксіпропіловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(2-метоксіетокси)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 4-карбоксібutilловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(2-метоксіетокси)піримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти;  
 2-карбоксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-(3-ціанопропоксипіримідин-2-іл)]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти або  
 2-карбоксіетилловий ефір (2R,4S)-4-[[3,5-біс(трифторметил)бензил]-[5-диметиламінопіримідин-2-іл]]аміно-2-етил-6-трифторметил-3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбонової кислоти.  
 17. Спосіб одержання тетрагідрохінолінового похідного формули (I):

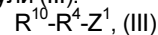


де символи  $R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, R^7, R^8, R^9$  і  $R^{10}$  мають таке же значення, як визначено в п. 1, при якому сполуку формули (II) піддають конденсації



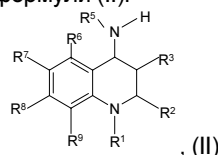
де кожний символ має таке ж значення, як визначено вище,

зі сполукою формули (III):



де  $Z^1$  являє собою групу, що видаляється, а інші символи мають таке ж значення, як визначено вище.

18. Сполука формули (II):



де символи  $R^1, R^2, R^3, R^5, R^6, R^7, R^8$  і  $R^9$  мають таке ж значення, як визначено в п. 1, або її сіль.

19. Фармацевтична композиція, яка містить в ефективній кількості як активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

20. Спосіб профілактики або лікування артеріосклерозу, захворювання периферичних судин, дисліпідемії, гіпер-бета-ліпопротеїнемії, гіпо-альфа-ліпопротеїнемії, гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії, спадкової гіперхолестеринемії, серцево-судинних захворювань, стенокардії, ішемії, ішемії серця, удару, інфаркту міокарда, реперфузійного ушкодження, рестенозу після ангіопластики, гіпертензії, церебрального інфаркту, інсульту, діабету, судинних ускладнень діабету, тромботичних захворювань, ожиріння або ендотоксемії, який включає введення пацієнту, що потребує цього, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі для лікування пацієнтів, що страждають від артеріосклерозу, захворювання периферичних судин, дисліпідемії, гіпер-бета-ліпопротеїнемії, гіпо-альфа-ліпопротеїнемії, гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії, спадкової гіперхолестеринемії, серцево-судинних захворювань, стенокардії, ішемії, ішемії серця, удару, інфаркту міокарда, реперфузійного ушкодження, рестенозу після ангіопластики, гіпертензії, церебрального інфаркту, інсульту, діабету, судинних ускладнень діабету, тромботичних захворювань, ожиріння або ендотоксемії.

22. 2R,4S-4-аміно-2-етил-6-трифторметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін або його сіль.

(11) 90329  
(24) 26.04.2010

(21) a200802050

(51) МПК  
C07D 498/18 (2006.01)

(22) 18.02.2008

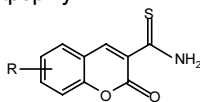


(72) Коваленко Сергій Миколайович, Черних Валентин Петрович, Борисов Олександр Володимирович, Коваленко Світлана Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-НЕЗАМІЩЕНИХ 2,3,5,6-ТЕТРАГІДРО-2,6-МЕТАНО-4Н-1,3-БЕНЗОКСАЗОЦИН-4-ТІОНІВ

(57) 1. Спосіб одержання 5-незаміщених 2,3,5,6-тетрагідро-2,6-метано-4Н-1,3-бензоксазоцин-4-тіонів шляхом взаємодії похідних кумарину з метиленактивним кетоном у рідкому середовищі при нагріванні з подальшою фільтрацією та сушінням кінцевого продукту, який **відрізняється** тим, що кумарин-3-тіоамід загальної формули



де R = Н або 5,6-бензо, або 6-Me, або 6-Et, або 6-OMe, або 6-COOMe, або 6-F, або 6-Cl, або 6-Br, або 6-NO<sub>2</sub>, або 7-OMe, або 8-OMe, або 8-OEt, або 8-Cl, або 6,8-диBr, або 6,8-диCl, або 6,8-диC(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, або 6-Br, 8-OMe, або 6-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, 8-OH, піддають взаємодії з метиленактивним кетоном загальної формули



де R' та R'' = арил або алкіл, або R'-R'' = циклічний залишок, або R' = арил або алкіл та R'' = COCH<sub>3</sub>, COOMe, COOEt,

причому реакцію проводять у спиртовому середовищі, переважно в етанолі, при додаванні двократного надлишку натрієвого або калієвого лугу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші 5 хвилин реакцію здійснюють при кип'ятінні, а потім при температурі 50 °С.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять протягом 6 годин.

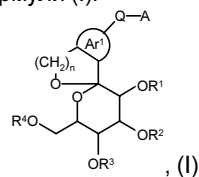
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують каталізатор, вибраний з переліку вторинних амінів аліфатичного типу, наприклад, піперидин.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять в одному реакторі, без виділення напівпродуктів.

(73) ЧУГАІ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP

(54) ПОХІДНІ СПІРОКЕТАЛІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ПРОТИ ДІАБЕТУ

(57) 1. Сполука Формули (I):



де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> кожний незалежно вибраний з атома водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Ra, C<sub>7</sub>-C<sub>14</sub>аралкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rb, і -C(=O)Rx;

Rx представляє C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Ra, арильну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rb, гетероарильну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rb, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, яка може бути заміщена одним або більше Ra, або -NR<sup>5</sup>Rf;

Ar<sup>1</sup> представляє ароматичне карбоциклічне кільце, яке може бути заміщене одним або більше Rb, або ароматичне гетероциклічне кільце, яке може бути заміщене одним або більше Rb;

Q представляє -(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-(L)<sub>p</sub>- або -(L)<sub>p</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-;

m представляє ціле число, вибране з 0-2,

n представляє ціле число, вибране з 1 і 2, і

p представляє ціле число, вибране з 0 і 1;

L представляє -O-, -S- або -NR<sup>5</sup>-;

R<sup>5</sup> вибраний з атома водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Ra, і -C(=O)Rx;

A представляє арильну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rb, або гетероарильну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rb, де арильна група або гетероарильна група може утворювати конденсоване кільце з ароматичним карбоциклічним кільцем або ароматичним гетероциклічним кільцем;

Ra незалежно вибраний з атома галогену, гідроксильної групи, ціаногрупи, нітрогрупи, карбоксильної групи, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, арильної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rd, арилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rd, гетероарильної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rd, гетероарилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rd, меркаптогрупи, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, -NR<sup>5</sup>Rf, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, і C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> алкілкарбонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc;

Rb незалежно вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rc, C<sub>7</sub>-C<sub>14</sub>аралкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rd, атома галогену,

(11) 90290  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07H 19/01 (2006.01)  
A61K 31/7048 (2006.01)  
A61P 3/04 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 43/00

(21) a200708661  
(31) 2005-020901  
(32) 28.01.2005  
(33) JP  
(31) 2005-176690  
(32) 16.06.2005  
(33) JP

(22) 27.01.2006

(86) PCT/JP2006/301284, 27.01.2006

(72) Кобаясі Такаміцу, JP, Сато Цутому, JP, Нісімото Масакіро, JP

гідроксильної групи, ціаногрупи, нітрогрупи, карбоксильної групи,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rс, арильної групи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, арилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, гетероарильної групи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, гетероарилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, меркаптогрупи,  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупи, яка може бути заміщена одним або більше Rс,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфінільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rс,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rс, -NR<sub>f</sub>R<sub>g</sub>,  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rс,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільної групи, яка може бути заміщена одним або більше Rс,  $C_1$ - $C_3$ алкілендіоксигрупи, гетероциклічної групи і гетероциклілоксигрупи;

Rс незалежно вибраний з атома галогену, гідроксильної групи, ціаногрупи, нітрогрупи, карбоксильної групи,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупи, арильної групи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, арилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, гетероарильної групи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, гетероарилоксигрупи, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, аміногрупи,  $C_1$ - $C_6$ алкіламіногрупи і ді-( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупи;

R<sub>d</sub> незалежно вибраний з  $C_1$ - $C_6$ алкільної групи, яка може бути заміщена одним або більше атомами галогену,  $C_7$ - $C_{14}$ аралкільної групи, атома галогену, гідроксильної групи, ціаногрупи, нітрогрупи, аміногрупи,  $C_1$ - $C_6$ алкіламіногрупи і ді-( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупи; R<sub>e</sub> представляє атом водню,  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rс, арильну групу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, або гетероарильну групу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>;

R<sub>f</sub> представляє атом водню або  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rс, і R<sub>g</sub> представляє атом водню,  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, яка може бути заміщена Rс,  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rс, арильну групу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, гетероарильну групу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>d</sub>, карбамоїльну групу,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rс, або  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільну групу, яка може бути заміщена одним або більше Rс, або

R<sub>e</sub> і R<sub>f</sub> або R<sub>f</sub> і R<sub>g</sub> можуть утворювати 4-7-членне гетероциклічне кільце разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> незалежно вибрані з атома водню і -C(=O)R<sub>x</sub>, і R<sub>x</sub> являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>a</sub>, або  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, яка може бути заміщена одним або більше R<sub>a</sub>, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> кожний являє собою атом водню, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де Ar<sup>1</sup> являє собою феніленову групу або тієніленову групу, кожна з яких може бути заміщена одним або більше R<sub>b</sub>,

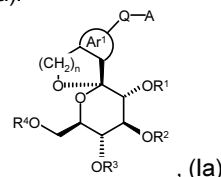
або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де m дорівнює 1, і r дорівнює 0, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де n дорівнює 1, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де Ar<sup>1</sup> має замісник -Q-A на кільцевому атомі, який відділений двома атомами від кільцевого атома, безпосередньо приєднаного до заміщеної глюцитольної групи, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, представлена Формулою (Ia):



(Ia)

або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка являє собою 1,1-ангідро-1-C-[5-(4-етилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранозу, або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука, вибрана з:

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-етилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(2-бензотіофеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-метоксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-ізопропілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-циклопропілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-н-пропілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-етилфенілокси)-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-етилфеніл)метил-2-(2-гідроксіетил)тіофен-3-іл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-біфеніл)метил-2-гідроксиметил]феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-((S)-тетрагідрофуран-3-ілокси)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-((R)-тетрагідрофуран-3-ілокси)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-етинілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-гідроксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-піразол-1-ілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

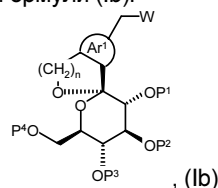
1,1-ангідро-1-C-[5-(4-метоксифеніл)етил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(4-метилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-C-[5-(3-ацетамідофеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,

1,1-ангідро-1-С-[5-(3,4-метилendioксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-ціанофеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(3,4-дихлорфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-етоксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-трифтометилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-трифтометоксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-метилсульфанілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-хлорфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(нафталін-2-іл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-гідроксиметилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-фторфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(2-метилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(3-метилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(3-бензилоксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(2,4-дифторфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-(2-фторетил)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(піридин-3-іл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-метансульфонілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(піридин-4-іл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(1Н-індол-2-іл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(3-гідроксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-вінілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-метоксикарбонілфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-карбоксифеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-(2,2-дифторетил)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-етилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)-4-метилфеніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-(2,2,2-трифторетил)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-етилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)піразин-3-іл]-β-D-глюкопіранози,  
 1,1-ангідро-1-С-[5-(4-ацетилфеніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози і

1,1-ангідро-1-С-[5-(4-(1-гідроксіетил)феніл)метил-2-(гідроксиметил)феніл]-β-D-глюкопіранози,  
 або її проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль.  
 11. Сполука Формули (Ib):



де n представляє ціле число, вибране з 1 і 2;  
 Ar<sup>1</sup> представляє ароматичне карбоциклічне кільце, яке може бути заміщене одним або більше Rb, або ароматичне гетероциклічне кільце, яке може бути заміщене одним або більше Rb;  
 W представляє -O-Z або атом галогену;  
 Z представляє атом водню, ацильну групу або бензильну групу;  
 R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> кожний незалежно вибраний з атома водню, ацильної групи або бензильної групи, і Rb визначений в п. 1.

12. Фармацевтична композиція для застосування як інгібітора котранспортера Na<sup>+</sup>-глюкози, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її проліки, або її фармацевтично прийнятну сіль.

13. Фармацевтична композиція для застосування для профілактики або лікування діабету, гіперглікемії, викликаних нею діабетичних ускладнень або ожиріння, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її проліки, або її фармацевтично прийнятну сіль.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, де діабет являє собою інсулінозалежний цукровий діабет (діабет I типу) або інсулінонезалежний цукровий діабет (діабет II типу).

15. Спосіб профілактики або лікування діабету, викликаних гіперглікемією діабетичних ускладнень або ожиріння, при якому пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-10 або її проліків, або її фармацевтично прийнятної солі.

16. Спосіб за п. 15, де діабет являє собою інсулінозалежний цукровий діабет (діабет I типу) або інсулінонезалежний цукровий діабет (діабет II типу).

(11) 90259  
 (24) 26.04.2010

(51) МПК  
 C07H 19/23 (2006.01)  
 A61K 31/7056 (2006.01)  
 A61P 25/16 (2006.01)

(21) a200609568  
 (31) PA 200400326  
 (32) 27.02.2004  
 (33) DK

(22) 24.02.2005

(86) PCT/DK2005/000127, 24.02.2005

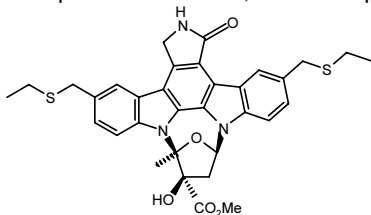
(72) Рок Майкл Харольд, DK, Лопес де Дієго Хейді, DK, Хрістенсен Кім Лассе, DK, Нільсен Оле, DK, Буур Аннерс, DK, Хауелз Марк, DK

(73) Х.ЛУННБЕК А/С, DK

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА МЕТИЛОВОГО ЕСТЕРУ [9S-(9α,10β,12α)]-5,16-БІС[(ЕТИЛТІО)МЕТИЛ]-2,3,9,10,11,12-ГЕКСАГІДРО-10-ГІДРОКСИ-9-МЕТИЛ-1-ОКСО-9,12-ЕПОКСИ-1Н-ДІІНДОЛО[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]-

**ПІРОЛО[3,4-і][1,6]БЕНЗОДІАЗОЦИН-10-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ (ВАРІАНТИ), ТВЕРДА ФОРМА МЕТИЛОВОГО ЕСТЕРУ [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-БІС(ЕТИЛТІО)МЕТИЛ]-2,3,9,10,11,12-ГЕКСАГІДРО-10-ГІДРОКСИ-9-МЕТИЛ-1-ОКСО-9,12-ЕПОКСИ-1Н-ДІІНДОЛО[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]ПІРОЛО[3,4-і][1,6]БЕНЗОДІАЗОЦИН-10-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА**

- (57) 1. Кристалічна форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу

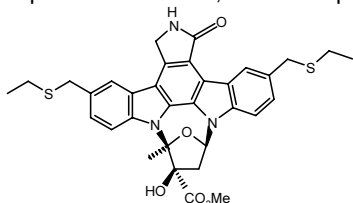


яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 5,2, 10,1, 10,4, 13,2, 15,1, 25,1.

2. Кристалічна форма за п. 1, яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 5,2, 7,3, 8,1, 10,1, 10,4, 11,2, 13,2, 15,1, 15,5, 17,3, 21,7, 23,8, 25,1.

3. Кристалічна форма за п. 1, яка характеризується кристалічною структурою з наступними характеристиками при 122 К: просторова група:  $P2_12_1$ , розміри елементарної комірки:  $a = 10,227(2) \text{ \AA}$ ,  $b = 23,942(2) \text{ \AA}$ ,  $c = 24,240(2) \text{ \AA}$ ,  $\alpha = 90^\circ$ ,  $\beta = 90^\circ$ ,  $\gamma = 90^\circ$ , 2 молекули в асиметричній комірці.

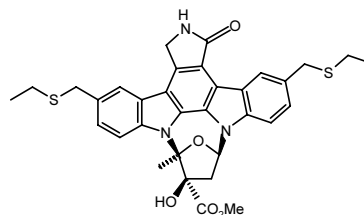
4. Кристалічна форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу



яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 6,6, 8,9, 10,7, 11,7, 24,4, 30,6.

5. Кристалічна форма за п. 4, яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 6,6, 8,9, 10,7, 11,4, 11,7, 13,7, 17,0, 18,5, 18,8, 19,2, 20,3, 24,4, 30,6.

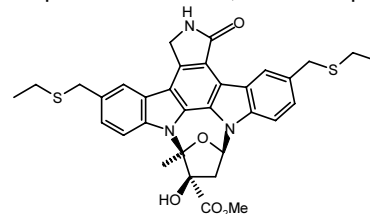
6. Кристалічна форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу



яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 9,6, 11,5, 12,5, 16,7, 19,3, 28,1.

7. Кристалічна форма за п. 6, яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 7,5, 8,3, 9,6, 11,5, 11,8, 12,5, 15,9, 16,3, 16,7, 17,2, 18,0, 19,3, 21,0, 28,1.

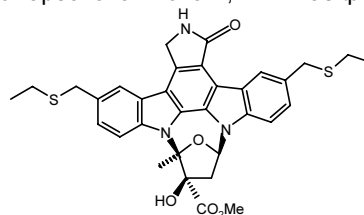
8. Кристалічна форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу



яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 9,7, 12,1, 16,1, 18,3, 22,1, 22,2, 25,7, 25,8.

9. Кристалічна форма за п. 8, яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 7,3, 8,3, 9,7, 11,1, 11,7, 12,1, 15,6, 16,1, 17,3, 18,3, 20,9, 22,1, 22,2, 25,7, 25,8.

10. Кристалічна форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу

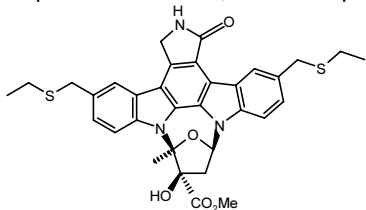


яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 8,9, 9,2, 10,2, 14,6.

11. Кристалічна форма за п. 10, яка характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі, одержаний із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, при кутах 2-тета: 8,9, 9,2, 10,2, 12,6, 14,2, 14,6, 17,0, 18,6, 20,4, 21,1, 23,9, 25,2.

12. Тверда форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1Н-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-і][1,6]бензодіазоцин-10-карбонОВОЇ кислоти, який має формулу

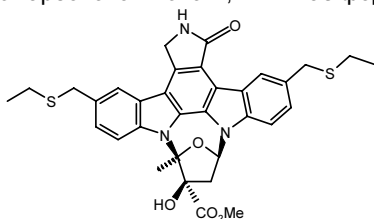
індоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти, який має формулу



яка містить кристалічну альфа-форму вищевказаної сполуки, як її визначено у будь-якому з пп. 1-3.

13. Тверда форма за п. 12, яка складається головним чином із згаданої альфа-форми.

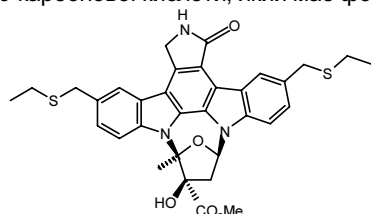
14. Тверда форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти, який має формулу



яка містить кристалічну бета-форму вищевказаної сполуки, як її визначено у будь-якому з пп. 4-5.

15. Тверда форма за п. 14, яка складається головним чином із згаданої бета-форми.

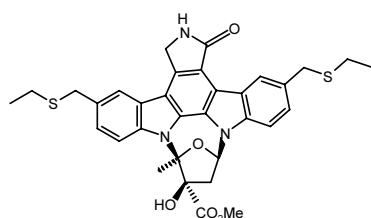
16. Тверда форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти, який має формулу



яка містить кристалічну гамма-форму вищевказаної сполуки, як її визначено у будь-якому з пп. 6-7.

17. Тверда форма за п. 16, яка складається головним чином з вказаної гамма-форми.

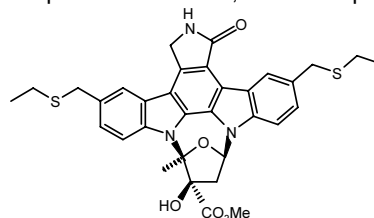
18. Тверда форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти, який має формулу



яка містить кристалічну дельта-форму вищевказаної сполуки, як її визначено у будь-якому з пп. 8-9.

19. Тверда форма за п. 18, яка складається головним чином із згаданої дельта-форми.

20. Тверда форма метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти, який має формулу



яка містить кристалічну епсилон-форму вищевказаної сполуки, як її визначено у будь-якому з пп. 10-11.

21. Тверда форма за п. 20, яка складається головним чином із згаданої епсилон-форми.

22. Спосіб лікування нейродегенеративного захворювання, при якому вводять фармацевтично ефективну кількість кристалічного метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти згідно з будь-яким з пп. 1-11.

23. Спосіб за п. 22, де захворювання вибране з групи, яка складається з: хвороби Паркінсона, хвороби Альцгеймера, хвороби Хантінгтона, периферичної невропатії, деменції при СНІДі.

24. Спосіб лікування хвороби Паркінсона, при якому вводять фармацевтично ефективну кількість кристалічного метилового естеру [9S-(9 $\alpha$ , 10 $\beta$ , 12 $\alpha$ )]-5,16-біс[(етилтіо)метил]-2,3,9,10,11,12-гексагідро-10-гідрокси-9-метил-1-оксо-9,12-епокси-1H-дііндоло[1,2,3-fg:3',2',1'-kl]піроло[3,4-i][1,6]бензодіазоцин-10-карбонової кислоти згідно з будь-яким з пп. 1-11.

(11) 90242  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C07K 16/24 (2006.01)  
C12N 5/18  
A61K 39/395  
A61P 35/00  
G01N 33/53

(21) 20041008265

(22) 13.03.2003

(31) 60/364,991

(32) 13.03.2002

(33) US

(31) 60/426,286

(32) 13.11.2002

(33) US

(86) РСТ/US03/08048, 13.03.2003

(72) Вайолетт Шілья М., US, Вейнреб Пол Х., US, Саймон Кеннет Дж., US, Шепард Дін, US, Леоне Дайан Р., US

(73) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US, ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІФОРНІЯ, US

(54) МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З  $\alpha\beta_6$

- (57) 1. Моноклональне антитіло, яке (а) специфічно зв'язується з  $\alpha_V\beta_6$ ; і (b) інгібує зв'язування  $\alpha_V\beta_6$  з асоційованим з латентністю пептидом (LAP) при значенні  $IC_{50}$  меншому, ніж таке в антитіла 10D5, причому вказане моноклональне антитіло містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга та легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою, вибраною з групи, що складається з гібридами 6.1A8, ATCC PTA-3647, гібридами 6.3G9, ATCC PTA-3649, гібридами 6.8G6, ATCC PTA-3645, гібридами 6.2B1, ATCC PTA-3646, гібридами 7.1G10, ATCC PTA-3898, гібридами 7.7G5, ATCC PTA-3899 і гібридами 7.1C5, ATCC PTA-3900.
2. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 6.1A8, ATCC PTA-3647.
3. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 6.3G9, ATCC PTA-3649.
4. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 6.8G6, ATCC PTA-3645.
5. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 6.2B1, ATCC PTA-3646.
6. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 7.1G10, ATCC PTA-3898.
7. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 7.7G5, ATCC PTA-3899.
8. Моноклональне антитіло за п. 1, яке містить ті ж самі області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга і легкого ланцюга, що і антитіло, яке продукується гібридомою 7.1C5, ATCC PTA-3900.
9. Антитіло за п. 1, де зв'язування між антитілом і  $\alpha_V\beta_6$  залежить від двовалентного катіона.
10. Антитіло за п. 9, де двовалентний катіон являє собою  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$  або  $Mn^{2+}$ .
11. Антитіло за п. 1, де його зв'язування з  $\alpha_V\beta_6$  не залежить від двовалентного катіона.
12. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 1, 4 і 7, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 10, 13 і 15, відповідно.
13. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 3, 5 і 8, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 11, 14 і 17, відповідно.
14. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 3, 6 і 9, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 12, 14 і 18, відповідно.
15. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 2, 46 і 47, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 48, 13 і 16, відповідно.
16. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 49, 51 і 53, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 55, 57 і 59, відповідно.
17. Антитіло за п. 1, в якому області (CDR), що визначають комплементарність, важкого ланцюга включають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 50, 52 і 54, відповідно, а CDR 1, 2 і 3 легкого ланцюга включають послідовності SEQ ID NO: 56, 58 і 60, відповідно.
18. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 19 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 37.
19. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 20 або 21 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 38.
20. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 22 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 43.
21. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 23 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 44.
22. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 24 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 45.
23. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 25 або 26 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 42.
24. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 27, 28 або 29 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 39.
25. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 34 або 35 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 40.
26. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 36 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 41.
27. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 61 і

послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 63.

28. Антитіло за п. 1, що містить послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO: 62 і послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO: 64.

29. Композиція для профілактики або лікування в ссавця захворювання, опосередкованого  $\alpha_v\beta_6$ , що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-28 і фармацевтично прийнятний носій.

30. Композиція за п. 29, в якій антитіло кон'юговане з цитотоксичним засобом.

31. Композиція за п. 29, в якій антитіло являє собою катіонзалежне антитіло.

32. Спосіб лікування суб'єкта, що характеризується наявністю захворювання або ризиком наявності захворювання, опосередкованого  $\alpha_v\beta_6$ , що передбачає введення зазначеному суб'єктові композиції за п. 29, причому зазначений спосіб полегшує хід захворювання або відкладає його початок.

33. Спосіб за п. 32, де суб'єктом є людина.

34. Спосіб за п. 32, де захворювання являє собою фіброз.

35. Спосіб за п. 34, де фіброз являє собою склеродермію, рубці, фіброз печінки, фіброз нирок або фіброз легень.

36. Спосіб за п. 32, де захворювання являє собою псоріаз.

37. Спосіб за п. 32, де захворювання являє собою рак.

38. Спосіб за п. 37, де рак являє собою епітеліальний рак.

39. Спосіб за п. 37, де рак являє собою рак ротової порожнини, шкіри, шийки матки, яєчників, глотки, гортані, стравоходу, легень, молочної залози, нирок або колоректальний рак.

40. Спосіб за п. 32, де захворювання являє собою синдром Альпорта або атрезію жовчної протоки.

41. Спосіб за п. 32, де захворювання являє собою гостре ушкодження легень.

42. Спосіб детекції  $\alpha_v\beta_6$  у зразку тканини ссавця, що передбачає забезпечення контакту зразка тканини з антитілом за п. 1, при цьому наявність  $\alpha_v\beta_6$  у зразку детектується в тому випадку, якщо вказане антитіло зв'язується з зазначеним зразком тканини.

43. Клітина гібридом, що продукує антитіло, яке (а) специфічно зв'язується з  $\alpha_v\beta_6$ ; і (b) інгібує зв'язання  $\alpha_v\beta_6$  з асоційованим з латентністю пептидом (LAP) при значенні  $IC_{50}$  меншому, ніж таке у антитіла 10D5, яка вибрана з групи, що складається з гібридами 6.1A8, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3647; гібридами 6.3G9, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3649; гібридами 6.8G6, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3645; гібридами 6.2B1, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3646; гібридами 7.1G10, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3898; гібридами 7.7G5, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3899; гібридами 7.1C5, депонованої в Американській Колекції Типових Культур (ATCC) під номером доступу РТА-3900.

44. Застосування композиції за п. 29 для одержання лікарського засобу для лікування захворювання, опосередкованого  $\alpha_v\beta_6$ , де вказаний засіб полегшує перебіг захворювання або відкладає його початок.

45. Застосування за п. 44, де вказаний лікарський засіб призначений для суб'єкта-ссавця, котрий є людиною.

46. Застосування за п. 45, де захворювання являє собою фіброз.

47. Застосування за п. 46, де фіброз являє собою склеродермію, рубці, фіброз печінки, фіброз нирок або фіброз легень.

48. Застосування за п. 44, де захворювання являє собою псоріаз.

49. Застосування за п. 44, де захворювання являє собою рак.

50. Застосування за п. 49, де рак являє собою рак ротової порожнини, шкіри, шийки матки, яєчників, глотки, гортані, стравоходу, легень, молочної залози, нирок або колоректальний рак.

51. Застосування за п. 44, де захворювання являє собою синдром Альпорта або атрезію жовчної протоки.

52. Застосування за п. 44, де захворювання являє собою гостре ушкодження легень.

53. Моноклональне антитіло, яке є блокуючим  $\alpha_v\beta_6$  антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом, який (а) специфічно зв'язується з  $\alpha_v\beta_6$ , але не зв'язується з іншими  $\alpha_v$ -інтегринами або неспецифічними інтегринами; і (b) інгібує зв'язування  $\alpha_v\beta_6$  з асоційованим з латентністю пептидом (LAP) при значенні  $IC_{50}$  меншому, ніж таке у антитіла 10D5, і (c) зв'язується з  $\alpha_v\beta_6$  або катіоннезалежним, або катіонзалежним чином, причому при катіоннезалежному зв'язуванні ніяких відмінностей між використанням  $Ca^{2+}/Mg^{2+}$  і  $Mn^{2+}$  не виявляється, яке містить області (CDR), що визначають комплементарність, 1, 2 і 3 важкого ланцюга і області (CDR), що визначають комплементарність, 1, 2 і 3 легкого ланцюга, до області (CDR), що визначають комплементарність, 1, 2 і 3 важкого ланцюга містять послідовності SEQ ID NO: 3, 6 і 9, відповідно, і де області (CDR), що визначають комплементарність, легкого ланцюга містять послідовності SEQ ID NO: 12, 14 і 18, відповідно.

54. Моноклональне антитіло за п. 53, яке зв'язується з розчинним  $\alpha_v\beta_6$ , але не зв'язується з субодиницею  $\beta_6$ .

55. Моноклональне антитіло за п. 53, яке перешкоджає активації TGF- $\beta$ .

## C 08

(11) 90278  
(24) 26.04.2010

(21) a200701999  
(31) 60/592,817  
(32) 30.07.2004  
(33) US

(51) МПК (2009)  
C08G 12/00  
C08L 61/00  
C08L 97/00

(22) 29.07.2005

(86) РСТ/US2005/027305, 29.07.2005

(72) Моттер Вільям К., US/US, Хармон Дейвід М., US/US

(73) ХЕКСІОН СПЕШЕЛТІ КЕМІКАЛС, ІНК., US

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ СЕЧОВИНОФОРМАЛЬДЕГІДНИХ СМОЛ, КОМПОЗИЦІЯ ЗДАТНОЇ ДО ОТВЕРДІННЯ СЕЧОВИНОФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛИ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБУ ТА ПАНЕЛЬ ІЗ ВІДТВОРЕНОГО МАТЕРІАЛУ ДЕРЕВИНИ

(57) 1. Водний розчин продукту реакції композиції, яка складається із джерела кислоти із рКа у воді від 2 до 8, джерела основи з рКb у воді від 2 до 6 і сечовини, який відрізняється тим, що композиція містить від 0,1 до 70 мас. % кислоти, від 0,1 до 50 мас. % основи та від 1 до 55 мас. % сечовини, решту становить вода, причому даний продукт реакції ефективний для посилення полімеризації сечовиноформальдегідної смоли.

2. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що рН водного розчину продукту реакції становить від 2 до 9.

3. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що кислотою є вугільна кислота, оксифосфорна кислота, оцтова кислота, лимонна кислота, мурашина кислота, бензойна кислота, фенол, фталева кислота, пропіонова кислота, бурштинова кислота, коричнева кислота, бутанова кислота, сульфенова кислота або комбінація, яка містить принаймні одну з перерахованих вище кислот.

4. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що кислотою є фосфорна кислота, фосфенова кислота, фосфінова кислота, дифосфорна кислота, трифосфорна кислота, циклотрифосфорна кислота, поліфосфорна кислота, дифосфорна (IV) кислота, фосфорна (III-V) кислота, відома як пірофосфорна кислота, фосфінотіова О-кислота, фосфінотіова S-кислота, фосфінотіова кислота, фосфіноімідна кислота, фосфінотіова О,О'-кислота, фосфінотіова О,S'-кислота, фосфінотіова S,S'-кислота, фосфінотрітіова кислота, фосфіноімідотіова кислота або їх суміш, яка містить принаймні одну з перерахованих вище кислот.

5. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що основа є аміаком або органічним аміном.

6. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що кислотою є фосфорна кислота, і основа є аміаком.

7. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що джерелом кислоти, джерелом основи або того та іншого є сіль.

8. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що джерелом кислоти та джерелом основи є одна й та ж сама сіль.

9. Водний розчин продукту реакції за п. 8, який відрізняється тим, що джерелом кислоти та джерелом основи є моноамонійфосфат.

10. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що кількість кожного компонента із числа джерела кислоти, джерела основи та сечовини, яка забезпечує підвищення швидкості отвердіння здатної до отвердіння водної сечовиноформальдегідної смоли вибрана порівнюючи із швидкістю отвердіння тієї ж водної смоли без композиції.

11. Водний розчин продукту реакції за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить каталіза-

тор отвердіння сечовиноформальдегідної смоли, буферуючу речовину, барвник, цукор, вуглевод, тваринний білок, рослинний білок, лігносульфонат або комбінацію, яка містить принаймні одну з вищевказаних добавок.

12. Композиція здатної до отвердіння сечовиноформальдегідної смоли, яка містить суміш здатної до отвердіння сечовиноформальдегідної смоли, композицію, яка складається з водного розчину продукту реакції

джерела кислоти із рКа у воді від 2 до 8,

джерела основи з рКb у воді від 2 до 6 і

сечовини,

яка містить від 0,1 до 70 мас. % кислоти, від 0,1 до 50 мас. % основи та від 1 до 55 мас. % сечовини, решту становить вода, причому даний продукт реакції ефективний для посилення полімеризації сечовиноформальдегідної смоли.

13. Спосіб одержання композиції здатної до отвердіння сечовиноформальдегідної смоли за п. 12, який відрізняється тим, що змішують здатну до отвердіння сечовиноформальдегідну смолу, композицію, яка складається з водного розчину продукту реакції

джерела кислоти із рКа у воді від 2 до 8,

джерела основи з рКb у воді від 2 до 6 і

сечовини,

в якому композиція містить від 0,1 до 70 мас. % кислоти, від 0,1 до 50 мас. % основи та від 1 до 55 мас. % сечовини, решту становить вода, причому даний продукт реакції ефективний для посилення полімеризації сечовиноформальдегідної смоли.

14. Спосіб одержання виробу з відтвореного матеріалу деревини, який відрізняється тим, що змішують

подрібнений лігноцелюлозний матеріал;

здатну до отвердіння сечовиноформальдегідну смолу, водний розчин продукту реакції композиції, яка складається з

джерела кислоти із рКа у воді від 2 до 8,

джерела основи з рКb у воді від 2 до 6 і

сечовини,

в якому композиція містить від 0,1 до 70 мас. % кислоти, від 0,1 до 50 мас. % основи та від 1 до 55 мас. % сечовини, решту становить вода, причому водний розчин продукту реакції ефективний для посилення полімеризації сечовиноформальдегідної смоли; і проводять отвердіння здатної до отвердіння сечовиноформальдегідної композиції.

15. Панель із відтвореного матеріалу деревини, яка містить

здрібнений лігноцелюлозний матеріал,

сполучну композицію, яка містить отверділий продукт із здатної до отвердіння сечовиноформальдегідної смоли,

водний розчин продукту реакції композиції, яка складається з

джерела кислоти із рКа у воді від 2 до 8,

джерела основи з рКb у воді від 2 до 6 і

сечовини,

в якій композиція містить від 0,1 до 70 мас. % кислоти, від 0,1 до 50 мас. % основи та від 1 до 55 мас. % сечовини, решту становить вода, причому водний



розчин продукту реакції ефективний для посилення полімеризації сечовиноформальдегідної смоли.

## C 09

- (11) **90270** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C09C 1/36**  
**C01G 23/047** (2006.01)  
**B01J 21/06** (2006.01)  
**B01J 35/00**
- (21) **a200611666** (22) **06.04.2005**  
(31) **10 2004 017. 565.9**  
(32) **07.04.2004**  
(33) **DE**  
(31) **10 2004 027 549.1**  
(32) **04.06.2004**  
(33) **DE**  
(31) **20 2004 005 677.1**  
(32) **07.04.2004**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2005/003601, 06.04.2005**  
(72) Кіш Хорст, DE/DE, Орт-Гербер Юрген, DE/DE, Сактін-вел Шанмугасундарам, DE/DE  
(73) **КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК., DE**  
(54) **ВУГЛЕЦЕВІСНИЙ ДІОКСИД ТИТАНУ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЙОГО ЯК ФОТОКАТАЛІЗАТОРА**  
(57) 1. Вуглецевмісний діоксид титану, який **відрізняється** тим, що вміст вуглецю становить від 0,05 до 4 мас. %, та має питому поверхню згідно з BET щонайменше 50 м<sup>2</sup>/г, причому у діапазоні g-значення від 1,97 до 2,05 спектра електронного парамагнітного резонансу (ESR), виміряного при температурі 5 К, зазначений вуглецевмісний діоксид титану має тільки один значний сигнал.  
2. Вуглецевмісний діоксид титану за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал у ESR-спектрі виникає при g-значенні від 2,002 до 2,004.  
3. Вуглецевмісний діоксид титану за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він має більш сильну смугу поглинання у рентгено-фотоелектронному спектрі (XPS) при енергії зв'язку 285,6 еВ відносно O1s-смуги при 530 еВ.  
4. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у нього пропорційна поглинанню функція Кубелка-Мунка  $F(R_{\infty})$  при 500 нм становить приблизно 50 % і при 600 нм становить приблизно 20 % від значення при 400 нм.  
5. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що його фотоактивність становить щонайменше 20 %, в оптимальному варіанті - щонайменше 40 %, і у найкращому варіанті - щонайменше 50 %.  
6. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що оптимальний вміст вуглецю має значення від 0,05 до 2,0 мас. %, та у найкращому варіанті - від 0,3 до 1,5 мас. %.  
7. Вуглецевмісний діоксид титану за п. 6, який **відрізняється** тим, що вміст вуглецю має значення від 0,4 до 0,8 мас. %.

8. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вуглець введений лише у поверхневий шар частинок діоксиду титану.  
9. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що у нього відсутні карбонатні смуги як у XPS-спектрі, так і в інфрачервоному спектрі.  
10. Вуглецевмісний діоксид титану за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що його питома поверхня згідно з BET становить від 100 до 250 м<sup>2</sup>/г, в оптимальному варіанті - від 130 до 200 м<sup>2</sup>/г, зокрема, від 130 до 170 м<sup>2</sup>/г.  
11. Спосіб одержання вуглецевмісного діоксиду титану, який **відрізняється** тим, що сполуку титану, яка має питому поверхню щонайменше 50 м<sup>2</sup>/г згідно з BET, ретельно перемішують з органічною вуглецевою сполукою і одержану суміш піддають термічній обробці при температурі до 400 °С.  
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що сполука титану є аморфним, частково кристалічним або кристалічним оксидом титану, або водовмісним оксидом титану, або гідратом титану, або оксигідратом титану.  
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що сполука титану є гідратом титану, одержаним за допомогою сульфатного процесу.  
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що гідрат титану попередньо нейтралізують і промивають таким чином, щоб вміст SO<sub>3</sub> у твердій речовині після висушування становив менше 1 мас. %.  
15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісна речовина має температуру розкладу не більше 400 °С, в оптимальному варіанті < 350 °С, і у найкращому варіанті < 300 °С.  
16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісна речовина є вуглеводнем, який містить принаймні одну функціональну групу.  
17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що функціональна група є однією з таких груп як OH, CHO, COOH, NH<sub>x</sub>, SH<sub>x</sub>, COOR, причому R є алкільним або арильним залишком.  
18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що як вуглецеву сполуку застосовують сполуку з групи, до якої належать етиленгліколь, гліцерин, вуглеводи, органічні гідроксиди амонію або їх суміші.  
19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісною речовиною є деревина, активоване вугілля або технічний вуглець.  
20. Спосіб за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що термічну обробку здійснюють у безперервно функціонуючому агрегаті для кальцинування, в оптимальному варіанті в обертальній трубчастій печі у псевдорозрідженому шарі.  
21. Спосіб за будь-яким з пп. 11-20, який **відрізняється** тим, що термічну обробку здійснюють в окислювальній атмосфері, в оптимальному варіанті - у повітрі або у киснево-повітряній суміші.  
22. Спосіб за будь-яким з пп. 11-21, який **відрізняється** тим, що перед термічною обробкою здійснюють окреме попереднє висушування, наприклад, у розпилювальній сушарці або сушарці з псевдорозрідженим шаром.  
23. Застосування фотокаталізатора за будь-яким з пп. 1-22 як фотокаталізатора у видимому світлі у

пластмасах, полімерних плівках, волокнах, папері та дорожніх покриттях.

24. Застосування вуглецевмісного діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-22 як фотокаталізатора у видимому світлі у будівельній промисловості при виробництві елементів конструкцій, зокрема, при виробництві бетонних блоків, бетонної бруківки, покривельної черепиці, кераміки, облицювальної плитки, шпалер, тканин, панелей та облицювальних елементів для стель та стін у приміщеннях та за їх межами, а також в автомобільній промисловості.

25. Застосування вуглецевмісного діоксиду титану за будь-яким із пп. 1-22 як фотокаталізатора у видимому світлі для антибактеріальних та антивірусних цілей у кондиціонерах, у пристроях для очищення повітря та стерилізації повітря і при очищенні води.

26. Застосування вуглецевмісного діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-22 як фотокаталізатора у видимому світлі у фотогальванічних установках та установках для водного розщеплення.

- (11) **90247** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C09K 3/18  
B01J 13/02
- (21) a200601429 (22) 14.07.2004  
(31) 157437  
(32) 17.08.2003  
(33) IL  
(31) 60/486,419  
(32) 14.07.2003  
(33) US  
(31) 60/486,420  
(32) 14.07.2003  
(33) US  
(86) PCT/IL2004/000635, 14.07.2004  
(72) Бірпрер Зеев, IL  
(73) СЬЮПЕРСІЛ ЛТД., IL  
(54) ГІДРОФОБНИЙ КОМПОЗИТ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ  
(57) 1. Гідрофобний композит, який відрізняється тим, що включає матеріал основи, покритий гідрофобним порошком, зв'язаним зі згаданим матеріалом основи за допомогою клейового шару на водній основі, причому гідрофобний порошок містить щонайменше один зв'язаний елемент із приєднаним до нього (них) вуглеводневим ланцюгом з щонайменше 12 атомами вуглецю, причому згаданий щонайменше один зв'язаний елемент вибраний з групи, яку складають метали, напівметали та перехідні метали.  
2. Гідрофобний композит за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий вуглеводневий ланцюг приєднаний до згаданого щонайменше одного зв'язаного елемента за допомогою ковалентного зв'язку.  
3. Гідрофобний композит за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що згаданим вуглеводнем є залишок жирної кислоти.  
4. Гідрофобний композит за п. 3, який відрізняється тим, що згадана жирна кислота вибрана з групи, яку складають стеаринова кислота, лауринова кислота, міристинова кислота, пальмітинова кислота,

олеїнова кислота, ліноленова кислота та арахідонова кислота.

5. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що згаданий щонайменше один зв'язаний елемент вибраний з групи, яку складають магній, кальцій, алюміній, цинк, натрій, барій, цирконій, марганець, титан, ванадій, хром, залізо та їх суміші.

6. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що згаданий гідрофобний порошок має середній розмір частинок від 0,02 мкм до 50 мкм.

7. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що згаданий гідрофобний порошок має питому поверхню від 1 м<sup>2</sup>/г до 60 м<sup>2</sup>/г.

8. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що згаданий матеріал основи вибраний з групи, яку складають зернисті матеріали та гранульовані матеріали.

9. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що згаданий матеріал основи вибраний з групи, яку складають пісок, гравій, шлак, муліт, доломіт, фарфор, базальт, кварцовий пісок, вугільна зола, крейда, цеоліт, монтморилоніт, агапультит, кремій, бентоніт, перліт, слюда, деревна стружка, горіхова шкаралупа, тирса та їх суміші.

10. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняється тим, що згаданий матеріал основи має середній розмір частинок в межах від 25 мкм до 5 мкм.

11. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що згаданим матеріалом основи є кварцовий пісок.

12. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що згаданий клейовий шар містить плівкотвірний агент.

13. Гідрофобний композит за п. 12, який відрізняється тим, що згаданим плівкотвірним агентом є плівкотвірний поліуретан.

14. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-13, який відрізняється тим, що згаданий клейовий шар додатково містить клейкий агент.

15. Гідрофобний композит за п. 14, який відрізняється тим, що згаданий клейкий агент включає розчинений у розчиннику вуглеводень.

16. Гідрофобний композит за п. 14, який відрізняється тим, що згаданий клейкий агент вибраний з групи, яку складають рідкий асфальт, парафіновий віск, бджолиний віск, ланоліновий віск, лляна олія та їх суміші.

17. Гідрофобний композит за п. 14, який відрізняється тим, що згаданий клейкий агент містить клейкий агент на водній основі.

18. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 14-17, який відрізняється тим, що масова частка згаданого клейкого агента становить від приблизно 0,1 % до приблизно 50 % кількості клейового шару.

19. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-18, який відрізняється тим, що згаданий гідрофобний порошок додатково містить гідрофобний колоїдний діоксид кремнію.

20. Гідрофобний композит за п. 19, який відрізняється тим, що масова частка згаданого гідрофобного колоїдного діоксиду кремнію в згаданому гідрофобному порошку становить від 1 % до 99 %.

21. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що масова частка згаданого клейового шару становить від приблизно 0,5 % до приблизно 7 % кількості гідрофобного композиту.

22. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що масова частка згаданого гідрофобного порошку становить від приблизно 0,1 % до приблизно 5 % кількості гідрофобного композиту.

23. Гідрофобний композит за будь-яким із пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну домішку, вибрану з групи, яку складають забарвлювальні агенти, агенти, стійкі до УФ-опромінення, відбілювальні агенти та абразивні агенти.

24. Гідрофобний композит за п. 23, який **відрізняється** тим, що масова частка згаданого забарвлювального агента становить від приблизно 0,1 % до приблизно 2 % кількості гідрофобного композиту.

25. Гідрофобний композит за п. 23 або п. 24, який **відрізняється** тим, що масова частка кожного зі згаданих агента, стійкого до УФ-опромінення, та відбілювального агента становить від приблизно 0,01 % до приблизно 2 % кількості гідрофобного композиту.

26. Спосіб виготовлення гідрофобного композиту, який **відрізняється** тим, що включає:

нанесення клейового шару на матеріал основи, наступне покривання матеріалу основи гідрофобним порошком з одержанням таким чином гідрофобного композиту, причому гідрофобний порошок містить щонайменше один зв'язаний елемент із приєднаним до нього (них) вуглеводневим ланцюгом з щонайменше 12 атомами вуглецю, причому згаданий щонайменше один зв'язаний елемент вибраний з групи, яку складають метали, напівметали та перехідні метали,

причому згаданий клейовий шар зв'язує гідрофобний порошок із матеріалом основи, причому згаданий клейовий шар містить клейкий агент на водній основі, і згадане нанесення включає змішування матеріалу основи з водною клейовою сумішшю, яка містить згаданий клейкий агент на водній основі та водний розчинник, в процесі якого цей розчинник повністю видаляють із суміші матеріалу основи з клейовою сумішшю з одержанням таким чином матеріалу основи з нанесеним на нього клейовим шаром.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що масова концентрація згаданого клейкого агента на водній основі у згаданій водній клейовій суміші становить від приблизно 1 % до приблизно 99 %.

28. Спосіб за п. 26 або п. 27, який **відрізняється** тим, що згаданим водним розчинником є вода.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 26-28, який **відрізняється** тим, що видалення згаданого водного розчинника виконують шляхом висушування при перемішуванні.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 26-29, який **відрізняється** тим, що додатково включає змішування згаданого матеріалу основи з нанесеним на нього згаданим клейовим шаром перед згаданим покриванням з домішкою, вибраною з групи, яку складають забарвлювальні агенти, агенти, стійкі до УФ-опромінення, відбілювальні агенти та абразивні агенти.

(11) 90262  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C09K 5/00

(21) a200610077  
(31) 0404343.6  
(32) 27.02.2004  
(33) GB

(22) 28.02.2005

(86) РСТ/GB2005/000737, 28.02.2005

(72) Пул Джон Едвард, GB, Пауелл Річард, GB

(73) РПЛ ГОЛДІНГС ЛІМІТЕД, GB

(54) КОМПОЗИЦІЯ ХОЛОДОАГЕНТУ

(57) 1. Композиція холодоагенту, що складається з, мас. %:

R134a	53,2-39
R125	45-55
ізопентану	0,6-1
бутану	0,6-3
ізобутану	0,6-2.

2. Композиція холодоагенту за п. 1, що складається з, мас. %:

R134a	47,5
R125	50
ізопентану	0,6
бутану	1
ізобутану	0,9.

3. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція є нелегкозаймистою, коли повністю знаходиться у паровій фазі, і

причому, коли композиція знаходиться у контейнері, де присутні як пара, так і рідина, ані парова, ані рідка фази не є легкозаймистими, і причому у будь-який час при витоку з парової зони у контейнері ані парова, ані рідка фази не є легкозаймистими.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де співвідношення вуглеводню з гідрофторкарбоном у паровій фазі не відрізняється від еквівалентного співвідношення у рідкій фазі більше, ніж на 40 % у рівноважному стані при 25 °С.

5. Композиція за п. 4, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 30 мас. %.

6. Композиція за п. 4, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 20 мас. %.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де співвідношення вуглеводню з гідрофторкарбоном у паровій фазі не відрізняється від сформованого складу більше, ніж на 40 % у рівноважному стані при 25 °С.

8. Композиція за п. 7, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 30 мас. %.

9. Композиція за п. 8, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 20 мас. %.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де при витоку з парової чи рідинної зони у контейнері, співвідношення вуглеводню з гідрофторкарбоном у паровій фазі або у рідкій фазі не відрізняється від сформованого складу більше, ніж на 40 % у рівноважному стані при 25 °С.

11. Композиція за п. 10, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 40 мас. %.

12. Композиція за п. 11, де співвідношення не відрізняється більше, ніж на 20 мас. %.

## C 12

(11) 90298  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C12G 3/00  
C12C 5/00  
C01B 5/00  
B01D 59/00

(21) a200710094 (22) 08.02.2005

(86) РСТ/RU2005/000044, 08.02.2005

(72) Соловйов Сергей Павлович, RU

(73) ТІМАНТТІ АБ, SE

(54) АЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$

(57) 1. Алкогольний напій з підвищеним вмістом  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$ , що характеризується тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  складає не менше 99,76 % від ваги води вищезазначеного алкогольного напою, що включає в себе:

А) особливо чисту легку воду у кількості від 20 % до 95 % від ваги вищезазначеного алкогольного напою, де особливо чиста легка вода являє собою композицію з  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  у кількості від 99,76 % до 99,99 %, та сумарного залишкового вмісту  $^1\text{H}_2^{17}\text{O}$ ,  $^1\text{H}_2^{18}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{16}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{17}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{18}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{16}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{17}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{18}\text{O}$  до 100 %, відповідно;

Б) фізіологічно прийнятну добавку у кількості до 75 % від ваги вищезазначеного алкогольного напою; та

В) прийнятний алкогольний компонент у кількості до 100 % ваги вищезазначеного алкогольного напою.

2. Алкогольний напій за п. 1, який відрізняється тим, що вміст  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  складає не менше 99,80 % від ваги води вищезазначеного алкогольного напою, що включає в себе:

А) особливо чисту легку воду у кількості від 20 % до 95 % від ваги вищезазначеного алкогольного напою, де особливо чиста легка вода являє собою композицію з  $^1\text{H}_2^{16}\text{O}$  у кількості від 99,80 % до 99,99 %, та сумарного залишкового вмісту  $^1\text{H}_2^{17}\text{O}$ ,  $^1\text{H}_2^{18}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{16}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{17}\text{O}$ ,  $^1\text{H}^2\text{H}^{18}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{16}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{17}\text{O}$ ,  $^2\text{H}_2^{18}\text{O}$  до 100 %, відповідно;

Б) фізіологічно прийнятну добавку у кількості до 75 % від ваги вищезазначеного алкогольного напою; та

В) прийнятний алкогольний компонент у кількості від 100 % ваги вищезазначеного алкогольного напою.

3. Алкогольний напій за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що особливо чиста легка вода вибрана з групи: питна вода, дистильована вода, деіонізована вода, зворотноосмотична вода.

4. Алкогольний напій за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що фізіологічно прийнятною добавкою є принаймні одна вибрана з групи: неорганічна сіль, мінеральна речовина, нутрієнт, вітамін, підсолоджувач, ароматизатор, екстракт, есенція, барвник, харчова кислота, стимулюючий та іонізуючий засіб, технологічна добавка, харчовий компонент.

5. Алкогольний напій за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що прийнятним алкогольним компонентом є спиртова або водно-спиртова композиція.

6. Алкогольний напій за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що вищезазначений алкогольний напій вибраний з групи: горілка, віскі, бренді, настойка, бальзам, лікер, текіла, ром, самогон, джін, японське вино саке, китайське вино, фруктове вино, вино,

алкогольний коктейль, алкогольний тонізуючий напій і пиво.

7. Алкогольний напій за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що вищезазначений алкогольний напій є композицією зі зниженою токсичністю етанолу.

(11) 90260  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C12N 1/14

(21) a200609672

(22) 08.02.2005

(31) 04003036.3

(32) 11.02.2004

(33) EP

(86) РСТ/EP2005/001262, 08.02.2005

(72) Паншо-Мірабель Елізабет, FR/FR

(73) УРЕА КАСАЛЕ С.А., CN

(54) КУЛЬТУРАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НИТЧАСТИХ ГРИБІВ

(57) 1. Культуральне середовище для вирощування нитчастих грибів, яке містить мелясу в кількості від 60 до 65 %, сахарозу в кількості від 10 до 15 %, рідину, отриману після замочування зерен кукурудзи до набухання в кількості від 10 до 15 % і дріжджовий екстракт у кількості від 10 до 15 %.

2. Культуральне середовище за п. 1, яке додатково містить джерело мінерального азоту в кількості від 5 до 8 %.

3. Культуральне середовище за п. 2, у якому джерело мінерального азоту являє собою вторинний кислий фосфат амонію.

4. Спосіб одержання нитчастих грибів, насамперед грибів-нематофагів, у промисловому масштабі, який полягає в тому, що здійснюють посів конідій вказаних грибів у культуральне середовище за п. 1 і витримують культуральне середовище при температурі 23-30 °C протягом 5-10 днів для оцінки репродукції й росту грибів.

5. Спосіб одержання нитчастих грибів, насамперед грибів-нематофагів, у промисловому масштабі, який полягає в тому, що здійснюють посів конідій вказаних грибів у культуральне середовище за п. 1 і витримують культуральне середовище при температурі 23-30 °C протягом 5-10 днів для оцінки репродукції й росту грибів, причому в культуральне середовище поступово додають у невеликих кількостях джерело мінерального азоту, переважно починаючи із четвертого дня після посіву конідій.

(11) 90311  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
C12N 1/20  
C12N 1/38  
A61K 35/66

(21) a200713544

(22) 04.12.2007

(72) Ульберг Зоя Рудольфівна, Грузіна Тамара Григорівна, Немиро Сергій Анатолійович, Вембер Валерія Володимирівна

(73) УЛЬБЕРГ ЗОЯ РУДОЛЬФІВНА, ГРУЗІНА ТАМАРА ГРИГОРІВНА, НЕМИРО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ВЕМБЕР ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ *ESCHERICHIA COLI* АБО *ENTEROCOCCUS FAECALIS*

(57) Спосіб підвищення фізіологічної активності ентеробактерій *Escherichia coli* або *Enterococcus faecalis*, що виділені з кишечника умовно здорової людини, введенням в середовище культивування біологічно активної речовини, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну речовину застосовують метал у відповідній концентрації, вибраний з групи: цинк у концентрації  $10^{-4}$ - $10^{-2}$  мкг/мл мідь у концентрації  $10^{-7}$ - $10^{-5}$  мкг/мл срібло у концентрації  $10^{-6}$ - $10^{-3}$  мкг/мл платина у концентрації  $10^{-7}$ - $10^{-5}$  мкг/мл, який вводять у вигляді колоїдних частинок.

(11) 90403 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C12P 39/00  
C12N 1/06

(21) a200814529 (22) 17.12.2008

(72) Донченко Георгій Вікторович, Пархоменко Юлія Михайлівна, Супрун Світлана Михайлівна, Кучмеровська Тамара Муратівна, Харкевич Олена Сигізмундівна, Курченко Ірина Миколаївна, Аретинська Тетяна Борисівна

(73) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОННОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІЛКОВО-ВІТАМІННОГО ПРОДУКТУ НА ОСНОВІ ГРИБІВ *FUSARIUM SAMBUCINUM* IMB F-100011 І *MYCELIA STERILIA* (WHITE) IMB F-100014

(57) 1. Спосіб одержання білково-вітамінного продукту на основі грибів шляхом одержання інокулюмів двох штамів грибів та їх сумісного культивування при співвідношенні 1:1 в умовах аерації зі специфічною термічною обробкою та наступним виділенням продуктів культивування, який **відрізняється** тим, що сумісно культивують два нові штами-продуценти - *Fusarium sambucinum* IMB F-100011 (вітамінний продуцент) та *Mycelia sterilia* (white) F-100014 (білково-ферментний продуцент).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що культивування проводять протягом 44-46 годин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після фільтрації до рідкої фракції додають висівки у об'ємному співвідношенні 2:1 та висушують.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сумісному культивуванні двох штамів *Fusarium sambucinum* IMB F-100011 та *Mycelia sterilia* (white) IMB F-100014 утворюється біомаса грибів із підвищеним вмістом вітамінів - В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, Е, Q<sub>10</sub>, у порівнянні з використанням відповідних монокультур.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що можливе одержання трьох білково-вітамінних продуктів: твердого, рідкого та наповненого висівками.

C 21

(11) 90389 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C21C 7/00  
C21C 7/072  
C21C 7/10  
F27D 11/08  
C22B 9/00

(21) a200811145 (22) 15.09.2008

(72) Найдєк Володимир Леонтійович, Нарівський Анатолій Васильович, Мельник Сергій Григорович, Курпас Володимир Іванович, Сичевський Анатолій Антонович, Біленький Давид Миронович, Ганжа Микола Сергійович

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ В КОВШІ-ПЕЧІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб обробки рідкого металу в ковші-печі, за яким циркуляційне вакуумування рідкого металу здійснюють в камері з вертикальною перегородкою та одночасно продувають його газами крізь бокову стінку порожнини всмоктування, розташовану над поверхнею рідкого металу в ковші-печі, який **відрізняється** тим, що рідкий метал постійно переміщують газом в плазмовому стані з зони нагрівання цього металу електричною дугою крізь вакуумовану камеру з вертикальною перегородкою в ківш-печ і подають реагенти на поверхню вакуумованого рідкого металу.

2. Пристрій для обробки рідкого металу в ковші-печі, що містить ківш з рідким металом, кришкою та електродом або електродами в ній, який **відрізняється** тим, що на кришці встановлений циркуляційний вакууматор з дозатором для реагентів та заглибленим в рідкий метал плазмотроном в порожнині вказаного вакууматора, всмоктуючий патрубок якого занурено в об'єм рідкого металу, що нагрітий електричною дугою.

(11) 90348 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C21D 1/00  
C21D 1/26  
C21D 6/00  
C21D 7/00  
C21D 8/02  
C21D 8/04  
C21D 9/46  
C21D 9/48  
C21D 9/50

(21) a200804988 (22) 11.12.2006

(31) 10 2006 001 198.8

(32) 10.01.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/011909, 11.12.2006

(72) Хеннінг Вольфганг, DE, Більген Крістіан, DE, Шустер Інго, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГАРЯЧЕКАТАНОЇ БАГАТОФАЗНОЇ СТАЛІ ЗІ СТВОРЕННЯМ БАЖАНОЇ КОМБІНАЦІЇ ЇЇ ВЛАСТИВОСТЕЙ**

**(57)** 1. Спосіб одержання гарячекатаної багатофазної сталі з створенням бажаної комбінації її властивостей, багатофазна структура якої містить мінімум 30 % фериту і максимум 50 % мартенситу або бейніту, що одержують в звичайній лінії гарячої прокатки, лиття і прокатки тонких слябів, вузько- і середньо-штабових станів або в лінії дротового стану зі стандартним складом і умовами проведення процесу гарячої прокатки і охолодження, який **відрізняється** тим, що після охолодження, що іде за гарячою прокаткою (10) або технологічною операцією виготовлення деталей за допомогою відпалу або проміжного відпалу (30, 35) із змінними температурою і тривалістю, створюють бажану комбінацію міцності і відношення межі текучості до межі міцності у багатофазній сталі, при цьому відпал (30, 35) виконують таким чином, що одержана структура містить феритну матрицю, а також відпущений мартенсит або бейніт з часткою поверхні порядку 10-50 %, причому за допомогою температури відпалу встановлюють величину межі текучості і забезпечують дрібнодисперсний розподіл виділень карбідів на границях зерен мартенситу або бейніту, а рівень межі міцності встановлюють за допомогою тривалості відпалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що багатофазною сталлю є двофазна сталь або сталь з TRIP-ефектом.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відпал (30, 35) проводять при температурі, яка менше або дорівнює 600° С, і тривалості, яка менше або дорівнює 120 секундам.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відпал (30, 35) проводять в пристрої безперервної дії в автономному режимі "off-line".

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відпал (30) проводять в режимі "on-line" при оцинковуванні (40) штаби з вказаної сталі на стадії підігрівання перед надходженням її у ванну для оцинковування.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відпалу (30, 35) піддають вже готові пресовані деталі з вказаної сталі.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відпал (30) проводять зонально цільовим чином, зокрема, в локально обмежених місцях деталі з вказаної сталі.

8. Пристрій для одержання гарячекатаної багатофазної сталі з забезпеченням бажаної комбінації її властивостей, багатофазна структура якої містить мінімум 30 % фериту і максимум 50 % мартенситу, що одержана на звичайній лінії гарячої прокатки, лиття і прокатки тонких слябів, вузько- і середньо-штабових станів або дротового стану зі стандартним складом і умовами проведення процесу, який **відрізняється** тим, що він призначений для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-7, при цьому у вказаній лінії в довільно вибраному місці змонтовано нагрівальний пристрій з можливістю здійснення відпалу (30, 35) із змінною температурою відпалу, яка менше або дорівнює 600° С, та зі змінною тривалістю відпалу, яка менше або дорівнює 120 секундам.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказана багатофазна сталь є двофазною сталлю або сталлю з TRIP-ефектом.

10. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що нагрівальний пристрій являє собою піч безперервної дії, встановлену в лінії оцинковування для роботи в режимі "on-line".

11. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що нагрівальний пристрій являє собою піч, яка працює в режимі "off-line".

12. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що нагрівальний пристрій виконаний таким чином, що зональний відпал (35) здійснено в локально обмежених місцях деталі з вказаної сталі до або після її безпосереднього виготовлення у вигляді готового продукту.

**(11) 90378**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C21D 1/00**

**(21) a200809410** **(22) 18.07.2008**

**(72)** Тюрін Юрій Миколайович, Головенко Сергій Іванович, Дуда Ірина Михайлівна

**(73) ТЮРІН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОЛОВЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ДУДА ІРИНА МИХАЙЛІВНА**

**(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВИРОБІВ**

**(57)** 1. Спосіб термічної обробки виробів, що включає термоциклічні зміни поверхні металічної деталі, що нагрівається плазмовим шаром, який утворюється між електролітом та поверхнею металічної деталі, шляхом підвищення і зниження електричного потенціалу між виробом й електролітом; який **відрізняється** тим, що електричний потенціал подають по затоплених струменях електроліту від електрода до виробу, його знижують при випромінюванні від поверхні виробу, що відповідає температурі сплаву вище температури фазових перетворень, і підвищують при випромінюванні, що відповідає температурі сплаву, що нижче температури фазових перетворень, кількість циклів зниження й підвищення потенціалу повторюють до досягнення необхідної глибини нагрітого шару, а загартування здійснюють відключенням підвищеного потенціалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний потенціал подають по затоплених струменях електроліту, які мають сумарний переріз на електроді вище ніж на виробі в 5...10 разів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимальний потенціал електричної енергії між виробом й електролітом 260...340 В, мінімальний потенціал 180...220 В.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість циклів включення зниження й підвищення потенціалу електричної енергії повторюють до нагрівання шару глибиною 1...10 мм.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що загартування здійснюють включенням потенціалу електричної енергії 10...40 В.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потенціал електричної енергії знижують при випромінюванні від поверхні виробу, що відповідає температурі сплаву на 100...200 °С вище температури

фазових перетворень, і підвищують при випромінюванні, що відповідає температурі сплаву, що на 100... 200 °С нижче температури фазових перетворень.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний потенціал знижують при випромінюванні від поверхні виробу, що відповідає температурі плавлення сплаву, й підвищують при випромінюванні, що відповідає температурі сплаву, рівній точці Кюрі.

(11) **90436** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C21D 8/04**  
**C21D 1/00**  
**C21D 8/02**

(21) **a200807183** (22) **10.10.2006**

(31) **10 2005 051 052.3**

(32) **25.10.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/009755, 10.10.2006**

(72) Хенніг Вольфганг, DE, Шпрок Аугуст, DE, Олерт Йоахім, DE, Більген Крістіан, DE

(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАРЯЧЕКАТАНОЇ СТРІЧКИ З БАГАТОФАЗНОЮ СТРУКТУРОЮ ТА ГАРЯЧЕКАТАНА СТРІЧКА**

(57) 1. Спосіб виготовлення гарячекатаної стрічки зі сталі з TRIP-ефектом, як розвиток двофазної сталі, для сталі з багатофазною структурою, якій властиві надвисокі формувальні властивості при високій міцності, яких досягають шляхом регульованого охолодження із стану після гарячої прокатки, яке здійснюють після останньої прокатної кліти (6'), який **відрізняється** тим, що виготовлення гарячекатаної стрічки (7) здійснюють в ливарно-прокатній установці (1) для лиття тонких слябів з розплаву із заздалегідь заданим хімічним складом, відповідно до встановленого типу сталі, з наступних інтервалів вмісту компонентів, мас. %: C - 0,12-0,25, Si - 0,05-1,8, Mn - 1,0-2,0, решта - залізо і немінучі домішки, при цьому режими прокатки і охолодження комбінують таким чином, щоб одержати структуру сталі, яка складається з фериту 40-70 %, бейніту 15-45 % і залишкового аустеніту 5-20 %, при цьому здійснюють чистову прокатку гарячекатаної стрічки (7), яку виконують так, щоб забезпечити особливу дрібний розмір зерна аустеніту ( $d < 8 \mu\text{m}$ ) при останній деформації при температурі від 770 до 830 °С дещо вище Ar3 в області метастабільного аустеніту, при цьому безпосередньо після останньої деформації в останній прокатній клітці (6') здійснюють регульоване двоступеневе охолодження гарячекатаної стрічки (7) до температури стрічки від 320 до 480 °С, яка лежить в області утворення бейніту, і з витримкою при температурі приблизно 650-730 °С, початок якої визначають переходом кривої охолодження в феритну область і тривалість якої визначають часом для перетворення аустеніту до щонайменше 40 % фериту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від геометрії гарячекатаної стрічки, а також хімічного складу, вибраного для конкретного типу сталі, швидкості охолодження лежать в інтервалі  $V=30-150 \text{ K/s}$ , переважно в інтервалі  $V=50-90 \text{ K/s}$ .

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що регульоване двоступеневе охолодження гарячекатаної стрічки (7) здійснюють на ділянці (10) охолодження за допомогою розташованих один за одним рівнів (11<sub>1-7</sub>, 12) водяного охолодження.

4. Гарячекатана стрічка (7) зі сталі з TRIP-ефектом, одержана способом за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що має хімічний склад з наступних інтервалів вмісту компонентів, мас. %: C - 0,12-0,25, Si - 0,05-1,8, Mn - 1,0-2,0, решта - залізо і немінучі домішки, при цьому відношення межі текучості до межі міцності  $R_{p0.2}/R_m$  лежить в інтервалі 0,45-0,75, причому для можливого рівня міцності комбінація межі міцності при розтягненні  $R_m$  і відносного подовження при розриві (A) характеризується як:

$R_m=600-700 \text{ МПа} \Rightarrow A$  більше 25 %

$R_m=700-800 \text{ МПа} \Rightarrow A$  більше 23 %

$R_m=800-900 \text{ МПа} \Rightarrow A$  більше 21 %

$R_m=900-1000 \text{ МПа} \Rightarrow A$  більше 18 %

$R_m$  більше 1000 МПа  $\Rightarrow A$  більше 15 %.

## C 22

(11) **90327** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C22B 9/02**  
**C22B 9/00**

(21) **a200801711** (22) **11.02.2008**

(72) Дубодєлов Віктор Іванович, Фіксен Владислав Миколайович, Слажнев Микола Андрійович, Горшков Андрій Олегович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РАФІНУВАННЯ РОЗПЛАВІВ ФІЛЬТРУВАННЯМ**

(57) Спосіб рафінування розплавів фільтруванням, який включає дію на розплав, що фільтрують, електричного струму і електромагнітної сили, яку генерують шляхом взаємодії електричного струму із зовнішнім магнітним полем, який **відрізняється** тим, що фільтр встановлюють в зоні циркуляції потоку розплаву, при цьому в розплаві індукують змінний електричний струм і під дією електромагнітної сили, яку генерують за межами фільтра, струмонесучий потік розплаву багато разів пропускають через фільтр.

## C 23

(11) **90323** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C23C 2/14**

(21) **a200801213** (22) **28.06.2006**

(31) **10 2005 030 766.3**

(32) **01.07.2005**

(33) **DE**

(86) РСТ/EP2006/006236, 28.06.2006

(72) Беренс Хольгер, DE, Брісбергер Рольф, DE, Хартунг Ханс-Георг, DE, Цербе Рюдігер, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВУ ЗАГОТОВКУ ЗАНУРЕННЯМ В РОЗПЛАВ

(57) 1. Пристрій для нанесення покриття на металеву заготовку (1, 1', 1", 1""), зокрема сталеву штабу, зануренням в розплав, причому в пристрої передбачено пропускання металевої заготовки (1, 1', 1", 1""), вертикально через ванну для нанесення покриття (3, 3', 3", 3""), яка містить розплавлений метал (2, 2', 2", 2""), і через включений перед нею направляючий канал (4, 4', 4", 4""), в зоні якого з обох сторін металевої заготовки (1, 1', 1", 1""), встановлені щонайменше два індуктори (5) для створення електромагнітного поля для утримання металу (2, 2', 2", 2""), для нанесення покриття у ванні (3, 3', 3", 3""), і в зоні від верхньої половини (H/2) до верхньої третини (H/3) індукторів (5) і їх магнітного поля створений збільшений об'єм металу (2, 2', 2", 2""), для нанесення покриття, який відрізняється тим, що збільшений об'єм утворений за рахунок опуклості (10) стінок (6'') направляючого каналу (4'').

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково збільшений об'єм утворений за рахунок бічного підведення додаткового розплавленого металу (2'') для нанесення покриття.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що для бічного підведення передбачені щонайменше дві труби (11).

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що направляючий канал (4'') має прямокутний поперечний переріз, і до кожної вузької сторони підведена щонайменше одна труба (11).

пальником і конусом, причому застосовують конус з кутом при вершині 60-70°, виконаний з термостійкого матеріалу, що характеризується низькою адгезійною здатністю, або виконаний з металу, на поверхню якого нанесене покриття з термостійкого матеріалу, що характеризується низькою адгезійною здатністю, причому концентрично струменю нагрітих часток матеріалу, що напильюють, подають під тиском додатковий струмінь газу, який відрізняється тим, що використовують пустотілий конус, з розміщеною в його основі турбіною, встановлений на трубі для подачі повітря за допомогою підшипника, у порожнину конуса подають стиснуте повітря для створення перепаду тиску в місці контакту потоку продуктів згоряння із пальника з потоком повітря із турбіни пустотілого конуса.

## C 25

(11) 90421  
(24) 26.04.2010

(51) МПК  
C25B 1/02 (2006.01)  
C25B 1/04 (2006.01)  
C25B 1/12 (2006.01)

(21) a200905223 (22) 25.05.2009

(72) Соловей Віктор Васильович, Івановський Олександр Іванович, Шевченко Андрій Андрійович, Жиров Олександр Сергійович, Макаров Олександр Олександрович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ЕЛЕКТРОЛІЗНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ І КИСНЮ ВИСОКОГО ТИСКУ

(57) 1. Електролізна установка для одержання водню і кисню високого тиску, яка містить електролізер, пов'язані із блоком живлення водневий і кисневий газорідинні сепаратори, обладнані датчиками рівня, джерело струму, систему живлення електролізера рідким агентом, що містить збуджувач циркуляції електроліту, трубопровідну арматуру та електромагнітні клапани, яка відрізняється тим, що установка додатково оснащена термосорбційним компресором принаймні із двома генераторами-сорберами водню і датчиком тиску на виході, що через електромагнітний клапан сполучений з витискувальною ємністю, розділеною гнучкою перегородкою на газову та рідинну порожнини так, що рідинна порожнина через електромагнітний клапан і живильний трубопровід сполучена із загальним вхідним штуцером електролізера, при цьому генератори-сорбери термосорбційного компресора заповнено гідридоутворюючою речовиною, оборотно поглинаючою та виділяючою водень, при цьому термосорбційний компресор оснащено охолоджувачем, підключеним до водопроводу, та нагрівачем, підключеним до блока живлення, підключеного до електролізера і додатково установленого блока керування, пов'язаного з

(11) 90417 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C23C 4/12

(21) a200902823 (22) 26.03.2009

(72) Долматов Анатолій Іванович, Данько Костянтин Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ГАЗОТЕРМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ПОВЕРХНІ ОТВОРІВ

(57) Спосіб газотермічного нанесення покриття на внутрішні поверхні отворів, при якому оброблювану поверхню піддають впливу утвореного нагрітим газом струменя часток матеріалу, що напильюють, перед пальником, яким розпилюють частки, розташовують елемент із похилою поверхнею у вигляді конуса, розташованого усередині отвору на одній осі з ним, струмінь нагрітих часток направляють на конус, між внутрішньою поверхнею оброблюваного отвору і основою конуса встановлюють проміжок, у процесі нанесення покриття конус обертають і разом з пальником переміщують уздовж оброблюваної поверхні, витримуючи при цьому постійну відстань між



електромагнітними клапанами, датчиками рівня у сепараторах, датчиком тиску термосорбційного компресора.

2. Електролізна установка для одержання водню і кисню високого тиску за п. 1, яка **відрізняється** тим,

що як гідридуотворюючу речовину використано інтерметалідні сполуки типу  $\text{LaNi}_5$ ,  $\text{FeTi}$  тощо.

---

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 01**

- (11) **90312** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 D01F 1/10  
D01F 6/60
- (21) a200713811 (22) 09.06.2006  
(31) 0505915  
(32) 10.06.2005  
(33) FR  
(86) PCT/FR2006/001309, 09.06.2006  
(72) Роберт Жиль, FR  
(73) РОДІА ШІМІ, FR  
(54) ПОЛІАМІДНІ НИТКИ, ФІЛАМЕНТИ ТА ВОЛОКНА ПОЛІПШЕНОЇ ЯКОСТІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ПРОДУКТ НА ЇХ ОСНОВІ
- (57) 1. Нитка, волокно або філамент, що включає поліамідну матрицю, в якій дисперговано між 0,01 % та 5 % мас. наночастинок, та що мають порогову напругу поперечної пластичності між 40 та 150 МПа, з подовженням при розриві між 20 % та 140 %.
2. Нитка, волокно або філамент за п. 1, де переважно дисперговано між 0,02 % та 3 % мас., та більш переважно між 0,05 % та 2 % наночастинок, та що переважно має порогову напругу поперечної пластичності між 45 та 95 МПа, з подовженням при розриві більш переважно між 40 % та 100 %.
3. Нитка, волокно або філамент за п. 1 або 2, де матриця є поліамідом, що вибраний з нейлону-6, нейлону-6,6, співполімеру нейлону-6/нейлону-6,6, окремо або як суміш двох або більше з них у будь-якій пропорції.
4. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з пп. 1-3, що має лінійну щільність нитки між 1,9 та 130 дтекс, переважно між 1,9 та 100 дтекс, та більш переважно між 1,9 та 66 дтекс.
5. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з пп. 1-4, де наночастинок є пластинчастим наповнювачем з відношенням ширини до довжини не менше ніж 3, переважно між 4 та 1000, включаючи граничні значення, та більш переважно між 5 та 500, включаючи граничні значення.
6. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з пп. 1-5, де найменший розмір наночастинок є приблизно від одного нанометру до кількох десятків нанометрів.
7. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з пп. 1-5, де наночастинок, що дисперговані у поліамідній матриці, мають коефіцієнт форми між 4 та 1000, включаючи граничні значення, та їхнім найменшим розміром є 100 нм або менше, переважно 75 нм або менше, та більш переважно 50 нм або менше.
8. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з попередніх пунктів, де наночастинок вибрані з філосилікатів типу слюди та розшарованих оксидів, сульфідів або фосфатів металів або неметалів.
9. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з попередніх пунктів, де наночастинок вибрані з глини

та фосфату цирконію, більш переважно у його альфа-кристалічній формі.

10. Нитка, волокно або філамент за будь-яким з попередніх пунктів, що включає поліамідну матрицю, де дисперговані наночастинок фосфату цирконію між 0,01 та 1 % мас., переважно між 0,01 та 0,5 % мас., які переважно знаходяться у альфа-кристалічній формі.

11. Спосіб одержання ниток, волокон та філаментів шляхом формування волокна з розплаву наповненої композиції, яка включає щонайменше одну поліамідну матрицю, де дисперговані наночастинок між 0,01 та 5 % мас., який відрізняється тим, що співвідношення швидкості намотування/швидкості формування становить між 20 та 300 та швидкість формування складає між 5 та 25 м/хв.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що переважно дисперговані наночастинок між 0,02 % та 3 % мас., та більш переважно між 0,05 % та 2 % мас., та співвідношення швидкості намотування/швидкості формування переважно складає між 30 та 200, та більш переважно між 40 та 180, наприклад між 50 та 90.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який відрізняється тим, що швидкість намотування складає між 150 м/хв. та 2000 м/хв., переважно між 200 м/хв. та 1500 м/хв.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який відрізняється тим, що його здійснюють при швидкості намотування, встановленій на 800 м/хв., зі швидкістю формування 10, 12 або 15 м/хв.

15. Продукт, що включає нитки, волокна та/або філаменти за будь-яким з пп. 1-10.

16. Продукт за п. 15, який відрізняється тим, що є повстю для паперових верстатів.

17. Продукт за п. 15, який відрізняється тим, що є килимом, килимком або циновою.

18. Продукт за п. 15, який відрізняється тим, що є мотузкою або ременем.

19. Продукт за п. 15, який відрізняється тим, що є текстильною тканиною для транспортування або фільтрації.

20. Продукт за п. 15, який відрізняється тим, що є сіткою.

**D 04**

- (11) **90442** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 D04H 1/00  
D04H 13/00
- (21) a200813943 (22) 27.06.2007  
(31) 20060625  
(32) 28.06.2006  
(33) FI  
(86) PCT/FI2007/000179, 27.06.2007  
(72) Астранд Ерік, FI, Валлі Б'ярне, FI, Бергман Ніклас, FI  
(73) ПАРОК ОЙ АБ, FI  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНО-ВОЛОКОННОГО ВИРОБУ І СУЦІЛЬНОСКЛАДЕНИЙ МІНЕРАЛЬНО-ВОЛОКОННИЙ ВИРІБ

- (57) 1. Спосіб виробництва суцільноскладеного мінерально-волоконного виробу, у відповідності до якого одержують перше і друге первинні мінерально-волоконні полотна, обидва з яких мають певну ширину, розміщують перше і друге первинні мінерально-волоконні полотна щонайменше частково одне поверх одного таким чином, щоб отримати суміщене первинне полотно, яке характеризується наявністю першої і другої крайових ділянок і середньої ділянки між ними, транспортують суміщене первинне полотно в першому напрямі, одержують вторинне мінерально-волоконне полотно шляхом укладання суміщеного первинного полотна з можливістю його взаємного перекриття в напрямі, який є перпендикулярним першому напрямі, внаслідок чого суміщене первинне полотно частково перекриває себе таким чином, що поперечна відстань між двома послідовними складками полотна визначає ширину вторинного волоконного полотна, а крайові ділянки суміщеного полотна утворюють щонайменше частину великих поверхонь вторинного полотна, отримане вторинне волоконне полотно піддають твердінню в гартівній печі і розрізають на готові вироби підходящого розміру, який **відрізняється** тим, що перше і друге первинні волоконні полотна вибирають або виготовляють таким чином, що в першому первинному волоконному полотні щонайменше одна з наступних властивостей: середній діаметр волокна, середня довжина волокна, поверхнева маса, кількість волокна, хімічний склад, вміст зв'язуючої речовини або склад зв'язуючої речовини, відмінна щонайменше на 5 % від відповідного значення в другому первинному волоконному полотні.
2. Спосіб у відповідності до п. 1, який **відрізняється** тим, що перше і друге первинні волоконні полотна розміщують несиметрично одне поверх одного перед їх укладанням з можливістю їхнього взаємного перекриття з метою формування суміщеного первинного полотна, і що в процесі укладання з можливістю їхнього взаємного перекриття одне з первинних волоконних полотен утворює одну або обидві великі поверхні вторинного волоконного полотна.
3. Спосіб у відповідності до п. 2, який **відрізняється** тим, що перше первинне волоконне полотно є щонайменше на 25 % більш вузьким, ніж друге первинне волоконне полотно.
4. Спосіб у відповідності до будь-якого з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що середній діаметр волокна і/або середня довжина волокна в першому первинному волоконному полотні відрізняється щонайменше на 10 %, але не більш ніж на 50 % від середнього діаметра волокна і/або середньої довжини волокна в другому первинному волоконному полотні.
5. Спосіб у відповідності до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість волокна в першому первинному волоконному полотні відрізняється щонайменше на 2-20 % мас. від кількості волокна в другому первинному волоконному полотні.
6. Спосіб у відповідності до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що будь-яка із згаданих властивостей змінюється у напрямі ширини першого або другого первинного полотна таким чином, що після їх укладання з можливістю їхнього

взаємного перекриття одержують відповідну зміну у вторинному волоконному полотні від його першої великої поверхні до його другої великої поверхні.

7. Спосіб у відповідності до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перше і друге первинні волоконні полотна одержують шляхом використання одного пристрою для формування волокна і двох збиральних елементів.

8. Суцільноскладений мінерально-волоконний виріб, який містить першу і другу великі поверхні, які є паралельними одна одній і поперечна відстань між якими визначає напрям висоти виробу, першу і другу бічні поверхні, які з'єднують великі поверхні і поперечна відстань між якими визначає напрям ширини виробу, який є перпендикулярним напрямку висоти виробу, ряд шарів, які тягнуться від першої бічної поверхні до другої бічної поверхні, щонайменше частина яких тягнуться від першої великої поверхні у напрямі другої великої поверхні, які беруть початок з першого і другого первинних волоконних полотен і які розташовані в поздовжньому напрямі виробу, який є перпендикулярним напрямку висоти і напрямку ширини виробу, таким чином, що виріб містить відрізок, який повторюється і який містить шар, який бере початок з первинного волоконного полотна, потім два примикаючі шари, які беруть початок з другого первинного волоконного полотна, а потім примикаючий шар, який бере початок з первинного волоконного полотна, який **відрізняється** тим, що в шарі, який бере початок з первинного волоконного полотна, щонайменше одна з наступних властивостей: середній діаметр волокна, середня довжина волокна, поверхнева маса, кількість волокна, хімічний склад, вміст зв'язуючої речовини або склад зв'язуючої речовини, відмінна щонайменше на 5 % від відповідного значення в шарах, які беруть початок з другого первинного волоконного полотна.

9. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до п. 8, який **відрізняється** тим, що одна з великих поверхонь складається переважно з шарів, які беруть початок з першого або другого первинного волоконного полотна.

10. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що різниця в середньому діаметрі волокна і/або середній довжині волокна в шарах, які беруть початок з першого або другого первинного волоконного полотна, складає щонайменше 10 %, але не більш ніж 50 %.

11. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до будь-якого з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що будь-яка із згаданих властивостей змінюється, крім того, у напрямі висоти виробу.

12. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до п. 8, який **відрізняється** тим, що хімічний склад волокна змінюється у напрямі висоти виробу щонайменше на 1,5 % мас. для будь-якого з компонентів, що входять до хімічного складу.

13. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що вміст зв'язуючої речовини у великих поверхнях на 25 % вище, ніж в середній частині виробу.

14. Мінерально-волоконний виріб у відповідності до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в шарі, який бере початок з першого первинного волоконного полотна, щонайменше одна з

наступних властивостей: середній діаметр волокна, середня довжина волокна, поверхнева маса, кількість волокна, хімічний склад, вміст зв'язуючої речовини або склад зв'язуючої речовини, відмінна щонайменше на 10 %, переважно щонайменше на 15 %, навіть більш переважно щонайменше на 20 %, від відповідного значення в шарах, які беруть початок з другого первинного волоконного полотна.

## D 21

- (11) **90299** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** D21H 27/00
- (21) **a200710223** (22) **01.03.2006**  
(31) **2005-073055**  
(32) **15.03.2005**  
(33) **JP**  
(86) **PST/JP2006/303861, 01.03.2006**  
(72) Матсуфудзі Такаакі, JP, Комінамі Такасі, JP, Уяма Кен, JP  
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**  
(54) **СИГАРЕТНИЙ ПАПІР З НИЗЬКИМ ПОШИРЕННЯМ ПОЛУМ'Я**

- (57) 1. Сигаретний папір з властивістю низького поширення полум'я, який містить на одній поверхні основного сигаретного паперу, що містить наповнювач в кількості від 2 до 6 г/м<sup>2</sup> і має щільність від 16 до 22 г/м<sup>2</sup>, рознесені одна від одної ділянки, що придушують горіння, покриті засобом, який придушує горіння, причому загальна покривна кількість засобу, що придушує горіння, складає від 0,2 до 1,8 г на м<sup>2</sup> ділянки, що покривається, причому засіб, який придушує горіння, являє собою натрієву сіль альгінової кислоти, яка має ступінь полімеризації від близько 500 до близько 900.
2. Сигаретний папір за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки, які придушують горіння, знаходяться в формі смужок так, що коли тютюновий стрижень обгорнутий сигаретним папером, вони продовжуються в подовжньому напрямі тютюнового стрижня і рознесені одна від одної в напрямку навколо тютюнового стрижня.
3. Сигаретний папір за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки, які придушують горіння, знаходяться в формі кілець певної ширини так, що коли тютюновий стрижень обгорнутий сигаретним папером, вони продовжуються в напрямку навколо тютюнового стрижня і рознесені одна від одної в подовжньому напрямку тютюнового стрижня.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(11) **90363** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E01F 15/00  
E04H 17/16

(21) **a200807848** (22) 10.06.2008

(72) Рублюк Ольга Валеріївна, Потоцький Володимир Вікторович, Іванов Валерій Анатолійович, Хохлов Леонід Тимофійович, Мухін Ігор Миколайович

(73) **ІВАНОВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **БАР'ЄРНЕ ДОРОЖНЄ ОГОРОДЖЕННЯ АВТОМАГІСТРАЛЕЙ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Бар'єрне дорожнє огородження автомагістралей, що містить вертикальні стійки і прикріплену до них щонайменше з одного боку, розташовану вздовж дороги поздовжню балку, яке **відрізняється** тим, що поздовжня балка виконана у вигляді протяжної панелі щонайменше з двох нерухомо закріплених одна до одної вирізаних з утилізованих шин вантажного автомобіля, армованих металевим кордом і розгорнутих у смуги протекторних частин, що містять протекторну і тильну поверхні, сполучених одна з одною протекторними поверхнями і зміщених одна відносно одної в поперечному напрямку на величину  $(0,2 \div 0,5) B$ , де  $B$  - ширина смуги.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що балка виконана у вигляді накладених одна на одну і нерухомо скріплених між собою щонайменше двох протяжних панелей з утворенням у місцях сполучення тильних поверхонь смуг поздовжніх порожнин лінзоподібного поперечного перерізу.

3. Бар'єрне дорожнє огородження автомагістралей, що містить вертикальні стійки і прикріплену до них щонайменше з одного боку, розташовану вздовж дороги поздовжню балку, яке **відрізняється** тим, що поздовжня балка виконана у вигляді протяжної панелі щонайменше з двох нерухомо закріплених одна до одної вирізаних з утилізованих шин вантажного автомобіля, армованих металевим кордом і розгорнутих у смуги протекторних частин, що містять протекторну і тильну поверхні, сполучених одна з одною протекторними поверхнями і зміщених одна відносно одної в поперечному напрямку на величину  $(0,2 \div 0,5) B$ , де  $B$  - ширина смуги, при цьому відкриті ділянки протекторних поверхонь смуг на верхньому і нижньому краях панелі закриті сполученими з ними протекторними поверхнями аналогічних смуг, нерухомо закріплених до них урівень з габаритами панелі.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що балка виконана у вигляді накладених одна на одну і нерухомо скріплених між собою щонайменше двох протяжних панелей з утворенням у місцях сполучення тильних поверхонь смуг поздовжніх порожнин лінзоподібного поперечного перерізу.

(11) **90351** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E01H 5/12

(21) **a200805479** (22) 25.04.2008

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Житник Микола Явтухович, Плаксін Сергій Вікторович, Погоріла Любов Михайлівна, Соколовський Іван Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЛЬОДОПРИБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган льодоприбиральної машини, що містить базове шасі з рамою, встановленою на шасі з можливістю вертикального переміщення щодо базового шасі, джерело постійного струму і підключений до нього перетворювач напруги, який **відрізняється** тим, що додатково містить конденсаторний високовольтний накопичувач електричної енергії, керований переривник струму, струмопровідні шини та встановлений на рамі діелектричний корпус, який містить високовольтні ізолятори, активні і пасивні електроди, розташовані уздовж осьової лінії торцевої грані діелектричного корпусу, зверненої до шару льоду, при цьому пасивні електроди розміщені в проміжку між двома активними електродами, конденсаторний високовольтний накопичувач електричної енергії з'єднаний з перетворювачем напруги, виконаним у вигляді високовольтного перетворювача, а керований переривник струму підключений до конденсаторного високовольтного накопичувача і струмопровідних шин, підключених до активних електродів через високовольтні ізолятори, при цьому як джерело постійного струму використовується акумуляторна батарея, а кожний з електродів пов'язаний з діелектричним корпусом за допомогою пружних елементів зв'язку, переважно пружин стиснення, що забезпечують електричний і механічний контакт електродів з шаром льоду.

**Е 02**

(11) **90350** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E02B 11/00  
A01B 13/16 (2006.01)

(21) **a200805149** (22) 21.04.2008

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кувшинов Андрій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ВОДИ ВІД ЯРУ**

(57) Пристрій для відведення води від яру, що включає похилий насипний вал Л-подібного профілю в плані, оконтурений з нагріної частини канавою, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений водозатримуючою трубою із закріпленими на її торцях боковинами у вигляді плоских стінок, які виступають

відносно труби з її нагірного боку, при цьому труба укладена в канаву і виконана із зовнішнім діаметром, не меншим ніж ширина канави, причому боковини запасовані в нагірну стінку канави і виконані висотою із зменшенням її до нагірної стінки канави.

8. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 3, який **відрізняється** тим, що внутрішню профільну частину ригелів закривають декоративними елементами.

## E 04

(11) **90382**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
E04B 2/90  
E04F 13/08

(21) **a200809772**

(22) 28.07.2008

(72) Гредунов Євгеній Валерійович, Кріпак Сергій Аркадійович

(73) ГРЕДУНОВ ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ ФАСАДУ БУДІВЛІ З ПОДАЛЬШОЮ УСТАНОВКОЮ ЕЛЕМЕНТІВ НАПОВНЕННЯ

(57) 1. Спосіб монтажу фасаду будівлі з подальшою установкою елементів наповнення, при якому до міжповерхового перекриття прикріплюють опорні кронштейни, за допомогою яких утримують елементи наповнення і по периметру котрих укладають ущільнювальні елементи, який **відрізняється** тим, що монтаж фасаду ведуть з поверхні міжповерхового перекриття та здійснюють послідовне монтування кожного поверху, при цьому до опорних кронштейнів, ззовні будівлі, вертикально встановлюють пустотілі напрямні стійки, до зовнішніх поверхонь яких за допомогою вкладишів прикріплюють ригелі, причому монтування стійок і ригелів здійснюють послідовно, стійка - ригель, та/або паралельно, стійка - стійка, ригель - ригель, після чого встановлюють елементи наповнення з подальшою їх фіксацією, причому ущільнювальні елементи встановлюють поміж стійками і ригелями та елементами наповнення, а усередину пустотілих стійок встановлюють металеві смуги, які виконані складеними з зазором на висоту будівлі, та з'єднують суміжні напрямні стійки.

2. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що пустотілі напрямні стійки виконані Т-подібними.

3. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що ригелі виконують Т-подібними та з'єднують з напрямними стійками під кутом 90°.

4. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи наповнення фіксують по периметру за допомогою затискачів.

5. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що елементи наповнення виконані у вигляді скла, склопакетів, панелей, сендвіч-панелей, вентиляційних решіток тощо.

6. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що остаточне закріплення ригелів здійснюють за допомогою кріпильних елементів через попередньо виконані отвори у пустотілих стійках.

7. Спосіб монтажу фасаду будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві смуги виконують з алюмінію та його сплавів.

(11) **90282**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
E04F 15/02  
F16B 5/00  
E05C 19/00

(21) **a200705561**

(22) 21.10.2005

(31) 04025167.0

(32) 22.10.2004

(33) EP

(86) PCT/SE2005/001586, 21.10.2005

(72) Перван Дарко, SE, Хоканссон Ніклас, SE, Нюгрен Пер, SE

(73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ, SE

(54) МЕХАНІЧНЕ З'ЄДНАННЯ МОСТИН ЗА ДОПОМОГОЮ ГНУЧКОЇ ВСТАВКИ

(57) 1. Комплект двох ідентичних мостин, а саме першої (1') мостини і другої (1) мостини, причому кожна містить з'єднувачі (20, 30, 6, 8, 14) на щонайменше двох кромках, при цьому з'єднувачі виконані з можливістю з'єднання першої мостини (1') з другою (1) мостиною таким чином, що верхні кромки стику вказаних мостин (1', 1) у з'єднаному стані утворюють вертикальну площину (VP), причому з'єднувачі (20, 30, 6, 8, 14) виконані з можливістю з'єднання вказаної першої мостини (1') зі вказаною другою мостиною (1) в горизонтальному напрямку (D2), перпендикулярному вказаній вертикальній площині, і у вертикальному напрямку (D1), паралельному вертикальній площині (VP), при цьому один зі з'єднувачів для утворення вертикального з'єднання містить гнучку вставку (30) в пазу (40), що забезпечує зміщення в одній з двох мостин (1', 1), причому паз (40), що забезпечує зміщення, розташований в кромці мостини і відкритий до вертикальної площини (VP), при цьому гнучка вставка (30) має напрямок (L) в довжину вздовж кромки стику, ширину (W) в горизонтальній площині, перпендикулярній довжині, і товщину (T) у вертикальному напрямку, при цьому гнучка вставка (30) виконана з можливістю взаємодії у з'єднаному стані з пазом для вставки у іншій з двох мостин (1', 1), при цьому інший зі з'єднувачів для утворення горизонтального з'єднання містить блокувальну смугу (6), яка відступає від вказаної вертикальної площини другої мостини і має блокувальний елемент (8), при цьому блокувальна смуга (6) виконана з можливістю взаємодії у з'єднаному стані з відкритим донизу блокувальним пазом (14) першої мостини (1'), при цьому перша мостина (1') виконана з можливістю з'єднання з другою (1) мостиною за допомогою вертикального складання, який **відрізняється** тим, що щонайменше по краях гнучка вставка (30) обпирається на виїмку у мостині, а її виступаюча частина виступає назовні від паза, що забезпечує зміщення, так що вказана виступаюча частина під час вертикального складання зміщується двічі у пазу (40), що забезпечує зміщення, причому перше зміщення здійснюється вертикальним складанням першої мостини (1'), за допомогою чого що-

найменше частина гнучкої вставки (30) згинається у горизонтальному напрямку, а друге зміщення гнучкої вставки (30) до її первинного положення здійснюється по суті пружинним ефектом, викликаним вказаним згинанням гнучкої вставки (30).

2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучка вставка (30) по своїй довжині (L) має щонайменше дві секції (MS, ES), причому перше або друге зміщення однієї з секцій більше, ніж перше або друге зміщення іншої з секцій.

3. Комплект за п. 2, який **відрізняється** тим, що гнучка вставка (30) по своїй довжині (L) має середню секцію (MS) і дві кінцеві секції (ES) по обидва боки від середньої секції (MS), причому середня секція (MS) виконана з можливістю більшого зміщення, ніж одна з кінцевих секцій (ES).

4. Комплект за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вказана гнучка вставка (30) має виступаючу частину (P2), яка у з'єднаному стані розташована ззовні від паза (40), що забезпечує зміщення, і частину (P1), що знаходиться у пазу, у забезпечуючому зміщення пазу (40), при цьому розмір виступаючої частини (P2) і/або частини (P1), що знаходиться в пазу, змінюється вздовж довжини (L).

5. Комплект за п. 4, який **відрізняється** тим, що виступаюча частина (P2) віднесена від кутової секції (9a, 9b) мостини.

6. Комплект за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що гнучка вставка (30) виконана з формованого полімерного матеріалу.

7. Комплект мостин за п. 5, який **відрізняється** тим, що блокувальний елемент (8) частково знаходиться у блокувальному пазу (14), коли починається перше зміщення.

8. Комплект за п. 7, який **відрізняється** тим, що гнучка вставка (30) розташована на тій же кромці, що і блокувальна смуга (6).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичну плівку (8) з'єднують зі зміцнюючою оболонкою (2) в окремих точках (10).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію накладання вивільняючої прокладки (12) між зміцнюючою оболонкою (2) і еластичною плівкою (8) для сприяння тангенціальному проковзуванню однієї відносно іншої.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція закріплення зміцнюючої оболонки (2) на будівельній конструкції (s) включає операції:

- накладання закріплювального шару (3) на будівельну конструкцію (s),

- щонайменше часткового заглиблення зміцнюючої структури (4) у закріплювальний шар (3),

- накладання закриваючого шару (5) на зміцнюючу структуру (4) для утворення зміцнюючого шару, безпосередньо скріпленого з зазначеною будівельною конструкцією (s).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що операція закріплення зміцнюючої оболонки (2) на будівельній конструкції (s) додатково включає операції:

- накладання скріплюючого шару на зміцнюючий шар,

- щонайменше часткового заглиблення зміцнюючої структури у скріплюючий шар,

- накладання закриваючого шару на зміцнюючу структуру для утворення допоміжного зміцнюючого шару, накладеного на головний зміцнюючий шар, і утворення разом з зазначеним головним зміцнюючим шаром зазначеної зміцнюючої оболонки (2).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію накладання вивільняючої прокладки між головним зміцнюючим шаром і допоміжним зміцнюючим шаром для сприяння тангенціальному проковзуванню між зазначеним головним зміцнюючим шаром і зазначеним допоміжним зміцнюючим шаром.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що включає операції послідовного накладання сукупності допоміжних зміцнюючих шарів, які разом з зазначеним головним зміцнюючим шаром утворюють зазначену зміцнюючу оболонку (2).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію накладання вивільняючої прокладки між кожним допоміжним зміцнюючим шаром і наступним шаром для сприяння їх взаємному тангенціальному проковзуванню.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція закріплення еластичної плівки (8) на будівельній конструкції (s), яка підлягає зміцненню, включає операції:

- свердління сукупності отворів (7) у будівельній конструкції (s) і у зміцнюючій оболонці (2),

- введення у кожний з зазначених отворів (7) відповідних планок (6) і

- приєднання зазначеної планки (6) до еластичної плівки (8).

10. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що операція закріплення зміцнюючої оболонки (2) на будівельній конструкції (s), яка підлягає зміцненню, додатково включає операції:

- свердління сукупності отворів у головному зміцнюючому шарі перед накладанням допоміжного зміцнюючого шару і

(11) 90297 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E04G 23/02

(21) a200710030 (22) 10.02.2006

(31) RM2005A000066

(32) 17.02.2005

(33) IT

(86) PCT/IT2006/000070, 10.02.2006

(72) Аньелони Емо, IT

(73) ТЕК.ІНН. С.Р.Л., IT

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ І ОТРИМАНЕ ПРИ ЦЬОМУ ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб зміцнення будівельних конструкцій, який включає операцію закріплення зміцнюючої оболонки (2) з композитного матеріалу до будівельної конструкції (s), що підлягає зміцненню, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію накладання на зазначену зміцнюючу оболонку (2) еластичної плівки (8), щонайменше частково від'єднаної від зазначеної зміцнюючої оболонки (2), завдяки чому зазначена еластична плівка (8) може бути деформована і може проковзати тангенціально відносно зміцнюючої оболонки (2).

- заповнення зазначених отворів матеріалом скріплюючого шару зазначеного допоміжного зміцнюючого шару для утворення сукупності окремих з'єднувальних точок.

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що операція закріплення зміцнюючої оболонки (2) на будівельній конструкції (s) додатково включає операції:

- свердління сукупності отворів у допоміжному зміцнюючому шарі перед накладанням суміжного і верхнього допоміжних зміцнюючих шарів і
- заповнення зазначених отворів матеріалом скріплюючого шару зазначених допоміжних суміжного і верхнього зміцнюючих шарів для утворення сукупності окремих з'єднувальних точок.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція накладання еластичної плівки (8) на зміцнюючу оболонку (2) включає операцію накладання на зазначену зміцнюючу оболонку (2) щонайменше одного шару (9) еластичного матеріалу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що операція накладання еластичної плівки (8) на зміцнюючу оболонку (2) включає операцію свердління сукупності отворів (11) у зміцнюючій оболонці (2) перед накладанням еластичної плівки (8) і заповнення зазначених отворів (11) матеріалом еластичного шару (9) зазначеної еластичної плівки (8) для утворення сукупності окремих з'єднувальних точок.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що включає операції послідовного накладання сукупності еластичних шарів, що утворюють еластичну плівку (8).

15. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений закріплювальний шар (3) накладають пульверизацією.

16. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначений скріплюючий шар накладають пульверизацією.

17. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що зазначений закриваючий шар (5) накладають пульверизацією.

18. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначений щонайменше один шар (9) еластичного матеріалу (9) накладають пульверизацією.

19. Покриття для зміцнення будівельних конструкцій, побудоване за способом згідно з одним або більше пп. 1-18.

20. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 4 закріплювальний шар (3) вибрано з групи, яку складають епоксидна смола, цементне вапно, природне вапно, поліуретан і полісечовина.

21. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 5 матеріалом скріплюючого шару є поліуретан або полісечовина.

22. Покриття за п. 20 або 21, яке **відрізняється** тим, що поліуретан і полісечовина належать до тіоксотропічного типу з затриманим застиганням.

23. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 4 або 5 матеріалом закриваючого шару (5) є поліуретан або полісечовина.

24. Покриття за п. 23, яке **відрізняється** тим, що поліуретан і полісечовина належать до типу з швидким застиганням.

25. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 4

або 5 зміцнююча структура (4) включає волокна зміцнюючого матеріалу, вибраного з групи, яку складають карбонове волокно, сталь, арамід і скло.

26. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 4 або 5 зміцнююча структура (4) має форму сітки або тканини.

27. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до пп. 3, 6 або 8 вивільнююча прокладка (12) вибрана з групи, яку складають поверхнево активна кремнієва органіка, акрилова смола, полівінілбутират і невидимий адгезив.

28. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 12 еластичний матеріал є поліуретаном або полісечовиною.

29. Покриття за п. 19, яке **відрізняється** тим, що у випадку отримання за способом відповідно до п. 9 планки (6) належать до типу, що є частково жорстким і частково просочений матеріалом еластичної плівки (2).

30. Будівельна конструкція, яка має покриття за одним або більше пп. 19-29.

## E 05

(11) 90333  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
E05B 37/00

(21) a200802758

(22) 03.03.2008

(72) Стельмах Євген Степанович

(73) СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ

(54) КОДОВИЙ БЛОКАТОР ДВЕРНОГО ЗАМКА ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Кодовий блоатор дверного замка, що містить корпус, повзун з отворами для стопорних пальців та кодовий ключ, який **відрізняється** тим, що корпус в зборі з повзуном мають форму прямокутної чотиригранної призми, основою якої служить паралелограм, поділений на дві нерівні за габаритами частини, абсолютно однакові за структурою, основою яких служить прямокутна трапеція, площина поділу призми на дві частини зорієнтована під гострим кутом до бокової грані призми, величина якого не регламентована (крім 90°), а в тілі обох частин хаотично розташовані співпадаючі отвори для підпружинених стопорних пальців та отвори для кріплення корпуса до дверного замка.

2. Кодовий блоатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус блоатора має напрямні пази з можливістю поступального руху повзуна та кодовий ключ, виконаний у вигляді пластини, не обов'язково металевої, з вмонтованими штирями, розташованими відповідно до отворів повзуна, довжина яких відповідає глибині отворів повзуна з точністю до соті долі міліметра.

3. Спосіб виготовлення кодового блоатора дверного замка, який **відрізняється** тим, що у заготовці у вигляді прямої чотиригранної призми, основою якої служить паралелограм, спочатку перпендикулярно до будь-якої грані заготовки свердлять наскрізні от-



вори для стопорних пальців діаметром не більше 1,5 мм, кількість яких не регламентована, після цього заготовку розрізають на дві нерівні частини в площині, яка зорієнтована перпендикулярно до отворів для стопорних пальців і під гострим кутом (крім 90°) до бокової грані, потім в розділених частинах з боку зрізу отвори діаметром 1,5 мм розсвердлюють під діаметр стопорних пальців на глибину, не доходячи до поверхні протилежної грані 1,5 мм, далі від корпусу на відстані 10 мм від верхньої грані відрізають, в площині, що розташована паралельно до отворів стопорних пальців, і в частині, що залишилася, виконують напрямні пази для поступального руху повзуна.

## E 21

- (11) **90424** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **E21B 7/00**  
**E02F 5/20** (2006.01)  
**E02D 17/06**
- (21) **a200907663** (22) 21.07.2009  
(72) Гаврюков Олександр Володимирович, Семенченко Анатолій Кирилович, Трет'як Андрій Валерійович  
(73) **ГАВРЮКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН**  
(57) Землерийна машина для буріння свердловин, що містить гусеничний ходовий механізм, на якому розташована поворотна платформа із стрілою і розвантажувальним пристроєм, в який вивантажується ґрунт, що розробляється, із стрічкового конвеєра, який має плоскі і трубчасті ділянки, яка **відрізняється** тим, що містить напірні лебідки для опускання та піднімання рами, стрічковий конвеєр встановлений на рамі з роликотопорами у корпусі, прикріпленому до стріли та закріпленому шарнірно до поворотної платформи, а робочий орган виконаний у вигляді шнекофрезерного пристрою, що знаходиться на кінці рами з роликотопорами, подає ґрунт, що розробляється, через приймальний пристрій в трубчасту ділянку конвеєра, на рамі з роликотопорами встановлений кінцевий жолобчатий барабан, що формує разом з роликотопорами трубчасту форму стрічки конвеєра, а на корпусі встановлено вертикальний вантажний телескопічний пристрій, що дозволяє змінювати довжину стрічкового конвеєра під час роботи.

- (11) **90415** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **E21B 7/02**  
**E21D 9/08**
- (21) **a200902288** (22) 16.03.2009  
(72) Малишев Валерій Васильович, Гнідаш Богдан Леонідович, Нечай Андрій Михайлович, Вайнер Руслан Юхимович  
(73) **НЕЧАЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ВАЙНЕР РУСЛАН ЮХИМОВИЧ, ГНІДАШ БОГДАН ЛЕОНІДОВИЧ**

## (54) АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ БУРОВИХ ВЕРСТАТІВ

- (57) 1. Автономний пристрій для переміщення бурових верстатів, що містить енергоподавальний пристрій, установлений на платформі, що виконана з можливістю механічного зв'язку з буровим верстатом, при цьому енергоподавальний пристрій за допомогою кабелю електрично пов'язаний з устаткуванням бурового верстата, який **відрізняється** тим, що енергоподавальний пристрій має силовий привід, пов'язаний з генератором, при цьому силовий привід містить систему електропостачання, що містить акумулятор і допоміжний генератор, а також систему керування, виконану з можливістю пуску силового приводу і стабілізації його обертів, при цьому привід з'єднаний валом з основним генератором, виконаним з можливістю живлення електричної системи бурового верстата і оснащений системою стабілізації величини вихідної напруги, а також системою захисту електричної мережі від міжфазних ушкоджень, причому електричний ланцюг генератор - буровий верстат оснащений реверсивним контактором і пристроєм контролю ізоляції.
2. Автономний пристрій для переміщення бурових верстатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування силовим двигуном оснащена випрямлячем, електрично пов'язаним із трансформатором, що за допомогою пускача з'єднаний з кабелем для підключення до зовнішнього джерела електричної енергії.

- (11) **90411** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **E21B 33/12**
- (21) **a200901537** (22) 23.02.2009  
(72) Соколов Степан Демидович, Волошинівський Богдан Онуфрієвич, Рой Микола Миколайович, Федьків Петро Іванович, Ластовка Віктор Григорович  
(73) **СОКОЛОВ СТЕПАН ДЕМИДОВИЧ**  
(54) **ПАКЕР**  
(57) Пакер, який складається з верхнього і нижнього перехідників, ущільнюючого елемента, опор і штока, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент складається з двох частин, розміщених на штоці, причому нижній ущільнюючий елемент з'єднаний з нижньою опорою знизу і опорою зверху, яка одночасно є нижньою опорою для верхнього ущільнюючого елемента, який зверху взаємодіє з рухомою, жорстко закріпленою на штоці, верхньою опорою, а поверхня опори має форму гіперболоїда обертання, кінцева частина якого, що має найбільший діаметр, відповідає найбільшому діаметру верхньої опори, яка відповідає діаметру ущільнюючих елементів пакара.

- (11) **90274** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **E21B 43/267** (2006.01)  
**E21B 43/26** (2006.01)
- (21) **a200700166** (22) 19.05.2005

(31) 10/864,618

(32) 09.06.2004

(33) US

(86) PCT/GB2005/001975, 19.05.2005

(72) Блоч Меттью Е., US, Уелтон Томас Д., US, Нгуйєн Філіп Д., US

(73) ХЕЛЛІБЕРТОН ЕНЕРДЖИ СЕРВІСІЗ, ІНК., US

(54) ВОДНІ РІДИНИ ДЛЯ НАДАННЯ ЛИПКОСТІ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Спосіб одержання пропантової набивки у підземному пласті, який включає:  
введення водної робочої рідини, яка містить частинки пропанту, де щонайменше частина частинок пропанту щонайменше частково покрита водною сполукою, яка надає липкості, у підземну тріщину; і активацію водної сполуки, яка надає липкості, шляхом впливу на неї активатора з тим, щоб утворити пропантову набивку.
2. Спосіб за п. 1, в якому активація водної сполуки, яка надає липкості, приводить до утворення стабільної пропантової набивки.
3. Спосіб за п. 1, в якому робоча рідина включає водну рідину, емульсію або піну.
4. Спосіб за п. 1, в якому робоча рідина включає прісну воду, солону воду або їх комбінацію.
5. Спосіб за п. 1, в якому робоча рідина є зшитою.
6. Спосіб за п. 1, в якому робоча рідина додатково містить активатор.
7. Спосіб за п. 1, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.
8. Спосіб за п. 1, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують до введення частинок пропанту у підземну тріщину.
9. Спосіб за п. 1, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують у процесі введення частинок пропанту у підземну тріщину.
10. Спосіб за п. 1, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують після введення частинок пропанту у підземну тріщину.
11. Спосіб за п. 1, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язується з поверхнями, які мають позитивний дзета-потенціал.
12. Спосіб за п. 1, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язує з гідрофобними поверхнями.
13. Спосіб за п. 1, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язує з поверхнями, які мають негативний дзета-потенціал.
14. Спосіб за п. 1, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язує з гідрофільними поверхнями.
15. Спосіб за п. 1, в якому водна сполука, яка надає липкості, включає полімер акрилової кислоти, полімер ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометилпропансульфонату, полімер похідного акриламідометилпропансульфонату, співполімер акриламідометилпропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометилпропансульфонату та їх співполімери або їх суміші.

16. Спосіб за п. 1, в якому активація водної сполуки, яка надає липкості, включає дестабілізацію водної сполуки, яка надає липкості.

17. Спосіб за п. 1, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

18. Спосіб за п. 1, в якому активатор включає суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

19. Спосіб за п. 1, в якому частинки пропанту приводять в контакт з рідиною для попередньої обробки до того, як вони були щонайменше частково покриті водною сполукою, яка надає липкості.

20. Спосіб за п. 19, в якому рідина для попередньої обробки включає заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

21. Спосіб за п. 1, в якому частинки пропанту покриті щонайменше частково смолою до того, як вони були щонайменше частково покриті водною сполукою, яка надає липкості.

22. Спосіб стабілізації пропантової набивки, який включає:

введення водної сполуки, яка надає липкості, щонайменше у частину існуючої пропантової набивки; і активацію водної сполуки, яка надає липкості, шляхом впливу на неї активатора з тим, щоб стабілізувати пропантову набивку.

23. Спосіб за п. 22, в якому водну сполуку, яка надає липкості, змішують з робочою рідиною до того, як її вводять у частину підземного пласта.

24. Спосіб за п. 23, в якому робоча рідина включає водну рідину, емульсію або піну.

25. Спосіб за п. 23, в якому робоча рідина включає прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

26. Спосіб за п. 23, в якому робоча рідина є зшитою.

27. Спосіб за п. 23, в якому робоча рідина додатково містить активатор.

28. Спосіб за п. 22, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

29. Спосіб за п. 22, в якому водна сполука, яка надає липкості, включає полімер акрилової кислоти, полімер ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометилпропансульфонату, полімер похідного акриламідометилпропансульфонату, співполімер акриламідометилпропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометилпропансульфонату та їх співполімери або їх суміші.

30. Спосіб за п. 22, в якому активація водної сполуки, яка надає липкості, включає дестабілізацію водної сполуки, яка надає липкості.

31. Спосіб за п. 22, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

32. Спосіб за п. 22, в якому активатор включає суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

33. Спосіб за п. 22, в якому щонайменше частину існуючої пропантової набивки приводять в контакт з рідиною для попередньої обробки до того як вво-

дять водну сполуку, яка надає липкості, щонайменше у частину існуючої пропантової набивки.

34. Спосіб за п. 33, в якому рідина для попередньої обробки включає заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

35. Спосіб за п. 22, в якому пропантова набивка виявляє більш високу провідність після того, як водна речовина, яка надає липкості, була активована, порівняно з провідністю до активації водної речовини, яка надає липкості.

36. Спосіб регулювання винесення частинки пропанту з пропантової набивки, який включає: введення водної рідини-носія, яка включає частинки пропанту, в якій щонайменше частина частинок пропанту покрита щонайменше частково водною сполукою, яка надає липкості, у підземну тріщину з тим, щоб утворити пропантову набивку; і активацію водної сполуки, яка надає липкості, шляхом впливу на неї активатора.

37. Спосіб за п. 36, в якому активація водної сполуки, яка надає липкості, приводить до утворення стабільної пропантової набивки.

38. Спосіб за п. 36, в якому робоча рідина включає водну рідину, емульсію або піну.

39. Спосіб за п. 36, в якому робоча рідина включає прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

40. Спосіб за п. 36, в якому робоча рідина є зшитою.

41. Спосіб за п. 36, в якому робоча рідина додатково містить активатор.

42. Спосіб за п. 36, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

43. Спосіб за п. 36, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують до введення частинок пропанту у підземну тріщину.

44. Спосіб за п. 36, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують у процесі введення частинок пропанту у підземну тріщину.

45. Спосіб за п. 36, в якому водну сполуку, яка надає липкості, активують після введення частинок пропанту у підземну тріщину.

46. Спосіб за п. 36, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язується з поверхнями, які мають позитивний дзета-потенціал.

47. Спосіб за п. 36, в якому водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язується з поверхнями, які мають негативний дзета-потенціал.

48. Спосіб за п. 36, в якому водна сполука, яка надає липкості, включає полімер акрилової кислоти, полімер ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометилпропансульфонату, полімер похідного акриламідометилпропансульфонату, співполімер акриламідометилпропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометилпропансульфонату та їх співполімери або їх комбінації.

49. Спосіб за п. 36, в якому активація водної сполуки, яка надає липкості, включає дестабілізацію водної сполуки, яка надає липкості.

50. Спосіб за п. 36, в якому активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену повер-

хнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

51. Спосіб за п. 36, в якому активатор включає суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

52. Спосіб за п. 36, в якому частинки пропанту приводять в контакт з рідиною для попередньої обробки до того, як вони були щонайменше частково покриті водною сполукою, яка надає липкості.

53. Спосіб за п. 52, в якому рідина для попередньої обробки включає заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

54. Спосіб за п. 36, в якому частинки пропанту покриті щонайменше частково смолою до того, як вони були щонайменше частково покриті водною сполукою, яка надає липкості.

55. Робоча рідина, яка включає частинки пропанту, водну рідину, в якій щонайменше частина частинок пропанту покрита щонайменше частково водною сполукою, яка надає липкості, і активатор для активації водної сполуки, що надає липкості.

56. Робоча рідина за п. 55, в якій водна рідина включає прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

57. Робоча рідина за п. 55, в якій водна рідина є зшитою.

58. Робоча рідина за п. 55, в якій активатор включає органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

59. Робоча рідина за п. 55, в якій активатор містить суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

60. Робоча рідина за п. 55, в якій водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язує з поверхнями, які мають позитивний дзета-потенціал.

61. Робоча рідина за п. 55, в якій водна сполука, яка надає липкості, переважно зв'язує з поверхнями, які мають негативний дзета-потенціал.

62. Робоча рідина за п. 55, в якій водна сполука, яка надає липкості, включає полімер акрилової кислоти, полімер ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометилпропансульфонату, полімер похідного акриламідометилпропансульфонату, співполімер акриламідометилпропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометилпропансульфонату та їх співполімери або їх суміші.

63. Частинки пропанту, покриті водною сполукою, яка надає липкості, що переважно зв'язує з поверхнями, які мають позитивний дзета-потенціал.

64. Частинки пропанту, покриті водною сполукою, яка надає липкості, що переважно зв'язує з поверхнями, які мають негативний дзета-потенціал.

65. Частинки пропанту, покриті водною сполукою, яка надає липкості, що включає полімер акрилової кислоти, полімер ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометилпропансульфонату, полімер похідного акриламідометилпропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометилпропансульфонату та їх співполімери або їх суміші.

- (11) **90399** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E21C 37/00  
E21C 27/00  
E21D 9/10
- (21) **a200813386** (22) 19.11.2008  
(72) Старіков Олександр Петрович, Гешлін Леонід Абрамович  
(73) **СТАРІКОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ГЕШЛІН ЛЕОНІД АБРАМОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ПОРОДНОГО МАСИВУ ВИСОКОЇ МІЦНОСТІ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ВИПЕРЕДЖАЮЧИХ ПОСЛАБЛЮЮЧИХ СВЕРДЛОВИН**  
(57) 1. Спосіб руйнування породного масиву високої міцності у вугільному пласті, що включає комбайнову виїмку вугілля та породи, буріння в породному масиві ряду випереджаючих послаблюючих свердловин, виконаних на відстані одна від одної, який **відрізняється** тим, що випереджаючі послаблюючі свердловини виконують на локальних ділянках за усією довжиною породного масиву заданими послідовними циклами шляхом одночасного групового буріння, з утворенням максимально сконцентрованого руйнуючого впливу на питому одиницю площі вибою породного масиву, при цьому глибину послаблюючих свердловин виконують не меншою, ніж величина захвату комбайна, який руйнує ділянку породного масиву.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випереджаючі послаблюючі свердловини виконують по поверхні локальної ділянки породного масиву рівнорозподілено або сконцентровано уздовж його межі, при цьому діаметр свердловини складає 22-60 мм, а кількість свердловин на 1 м<sup>2</sup> площі - 8-40.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжину локальної ділянки беруть не меншу фіксованої величини робочого ходу механізму подачі руйнуючого комбайна.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі безперервної подачі руйнуючого комбайна на локальні ділянки породного масиву, довжину ділянки, яку послаблюють, виконують та підтримують не меншою ніж така, що дорівнює 0,5-1,5 діаметра виконавчого органа комбайна.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випереджаючі послаблюючі свердловини на локальній ділянці виконують спереду руйнуючого породний масив комбайна або спереду та позаду.  
6. Установка для виконання випереджаючих послаблюючих свердловин, що містить встановлені шарнірно на ходовому візку бурові лафети з головками оберально-ударної або ударно-обертальної дії, які оснащені механізмами подачі бурильних головок, пристроями регулювання бурових лафетів у просторі, виконаними переважно у вигляді пневмо- або гідроциліндрів, систему керування, комутуючі трубопроводи живлення, буровий інструмент, яка **відрізняється** тим, що бурові лафети встановлені в різних по висоті рівнях та максимально сконцентровані в лінійний ряд, що чергується, з можливістю групового буріння, що може задаватись лафетами в кожному рівні для концентрації руйнуючого впливу на питому одиницю площі вибою.  
7. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить переважно 6-12 бурових лафетів.

8. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що при встановленні бурових лафетів в одному рівні, вони закріплені шарнірно на спільному підтримуючому пристрої.

9. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на початку або в кінці однорівневого ряду бурових лафетів, на додатковому підтримуючому пристрої встановлена в різних рівнях додаткова пара лафетів, які виконані з можливістю регулювання у просторі.

- (11) **90251** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E21C 41/26 (2006.01)  
E21C 41/32 (2006.01)  
E02F 3/88

- (21) **a200605880** (22) 29.05.2006  
(72) Шапар Аркадій Григорович, Копач Павло Іванович, Якубенко Леонід Вікторович, Гулямов Богдан Святославович  
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ ТЕХНОГЕННИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**  
(57) Спосіб відкритої розробки техногенних родовищ корисних копалин, що включає проведення горизонтальних поперечних розрізних траншей з пошаровою виїмкою порід земснарядом, який **відрізняється** тим, що для зниження об'ємів води, яка використовується для технологічного процесу, відробку родовища здійснюють похилими шарами з кутом їх закладення, рівним

$$\alpha = \text{arccotg} \frac{0,5L_M}{H_M - H_Y(n-1)},$$

де:

$L_M, H_M$  - відповідно протяжність і вертикальна потужність техногенного родовища, м;

$H_Y$  - висота відпрацьованого уступу, м;

$n$  - кількість похилих шарів, од.,

і вилученням порід похилого шару поперечними західками з паралельним переміщенням фронту робіт, що забезпечує їх горизонтальну відробку земснарядом при саморегульованому рівні води із збільшенням глибини пониження кожної подальшої західки відповідно до кута  $\alpha$ , а формування похилих шарів здійснюється відробкою першого шару, що має у розрізі вигляд трикутника, при відстані закладення первинної поперечної розрізної траншеї від торця родовища

$$L_T = (H_M - H_Y \cdot n) \cdot \text{ctg} \alpha,$$

а після завершення відробки первинного шару земснаряд здійснює проходку похилої поздовжньої траншеї уздовж борту від торця у напрямку центру родовища з кутом її закладення

$$\beta = \text{arccotg} \frac{0,5L_M}{H_Y - (H_M - H_Y \cdot n)},$$

що забезпечує перетікання води з відпрацьованої ділянки у похилий шар, який знов нарізається попе-

речною розрізною траншеєю, після проходки якої цикл робіт повторюється.

(11) **90283** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** E21F 1/00

(21) **a200705809** (22) **24.05.2007**

(72) Голінько Василь Іванович, Колесник Валерій Євгені-  
йович, Артюшенко Тетяна Олександрівна, Іщенко  
Олександр Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ШАХТНИЙ РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ ПОВІТРЯ**

(57) 1. Шахтний регулятор витрати повітря, що включає  
парашутоподібний виконавчий орган з повітронеп-  
роникного матеріалу, елементи кріплення основ-  
ного краю полотнища по периметру гірничої виробки,  
стропи керування, одні кінці яких приєднані по краю  
полотнища виконавчого органа, що утворює проріз

для проходження повітря, а інші кінці зібрані у вузол  
і за допомогою тягового каната з'єднані з приводом,  
який **відрізняється** тим, що виконавчий орган вико-  
наний у вигляді бічної поверхні циліндра, оснаще-  
ний стягуючим канатом, з'єднаним з вільним краєм  
полотнища виконавчого органа з можливістю його  
переміщення стосовно краю полотнища і фіксації йо-  
го робочої довжини, що забезпечує заданий діаметр  
прорізу для проходження повітря, і має повзун, че-  
рез який пропущені стропи керування з можливістю  
переміщення його по довжині строп і фіксації в ме-  
жах їхньої довжини.

2. Регулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на  
зовнішній поверхні полотнища виконавчого органа  
закріплені рівномірно розподілені поперечні і подов-  
жні елементи зміцнюючого каркаса, причому кінці  
останніх виконані у вигляді петель для приєднання  
елементів кріплення з боку основного краю і строп  
керування з боку прорізу для проходження повітря.

## Розділ F:

## Машинобудування.

## Освітлювання. Опалювання.

## Зброя. Підrivні роботи

## F 01

(11) **90243** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F01C 1/00**

(21) **a200502235** (22) 14.03.2005

(72) Адаменко Іван Олексійович, Адаменко Олексій Іванович

(73) **АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН**

(57) Роторний двигун, що має статор, ротор і камеру розширення робочого газу, який **відрізняється** тим, що камера розширення виконана між торцевими поверхнями рухомих, нерухомих дисків, зібраних у пакети, обладнаних спіральними каналами і лопатями на довжинах  $l = \frac{1}{2}(D - d)$  для ротора і  $l = \frac{1}{4}(D - d)$  для

статора, закручених на кут  $\gamma \geq \frac{3}{2}\pi$  з випуклістю в бік

обертання ротора, з коефіцієнтом розширення об'єму

$$K_v = \frac{V_2}{V_1} = \frac{D}{d} \cdot \frac{V_{\text{вих}}}{V_{\text{вх}}} \geq (4 \div 5) \cdot 2 = 8 \div 10,$$

де  $D$  - зовнішній діаметр диска;

$d$  - внутрішній діаметр диска;

$V_1$  - об'єм на вході;

$V_2$  - об'єм на виході,

камера приєднана до кільцевих патрубків модулів, включених в спільний потік газу і об'єднаних валом.

са, на підігрів мережної води, додатковий перегрів і повернення пари в частину низького тиску базової турбіни, який **відрізняється** тим, що на додатковий перегрів відбирають пару з 1-го або 2-го відбору циліндра високого тиску або пару 1-го та 2-го відборів при різних тисках, тиск зрівнюють, пару змішують і перегрівають до 800-850 °С у високотемпературному пароперегрівнику та подають на спрацювання теплового перепаду в піковій турбіні з одержанням додаткової пікової потужності, а пару, що відпрацювала в піковій турбіні, подають у циліндр низького тиску або в другий циліндр середнього тиску базової турбіни, теплофікаційний режим забезпечують при подачі на вхід циліндра низького тиску змішаної пари з вихлопів другого циліндра середнього тиску та пікової турбіни у відносній об'ємній витраті пари на кожний потік циліндра низького тиску в інтервалі  $0,61 \geq \overline{GV}_2 \geq 0,31$ , а догрів живильної води здійснюють додатковим теплом з вихідної частини базового котла.

2. Енергоблок теплової електроцентралі, що містить базовий тепловий котел, базову парову турбіну із циліндрами високого, середнього і низького тисків, підігрівники високого тиску, сполучені із циліндром високого тиску, живильний насос із турбінним приводом, підігрівники мережної води нижнього і верхнього відборів, паропроводи та регулюючу арматуру, який **відрізняється** тим, що енергоблок теплоелектроцентралі має пікову турбіну, з'єднану через додатковий високотемпературний пароперегрівник з 1-м і 2-м відборами циліндра високого тиску базової турбіни, причому паропровід 1-го відбору приєднаний до паропроводу 2-го відбору через редуційний пристрій, вихлоп пікової турбіни приєднаний до перепускних паропроводів між другим циліндром середнього тиску і циліндром низького тиску або до вхідного патрубка другого циліндра середнього тиску.

3. Енергоблок за п. 1, який **відрізняється** тим, що має з'єднаний з базовим паровим котлом додатковий піковий котел з розміщеними в ньому високотемпературним пароперегрівником і економайзером підігріву живильної води, при цьому газохід вихідних газів пікового котла приєднаний до газового котла.

(11) **90362** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F01K 3/00**  
**F01K 7/00**

(21) **a200807792** (22) 09.06.2008

(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Голощанов Володимир Миколайович, Русанов Андрій Вікторович, Шульженко Микола Григорович, Соловей Віктор Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Залізняка Ольга Анатоліївна, Козлоков Олександр Юрійович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПІКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ НА ЕНЕРГОБЛОКАХ ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ ТА ЕНЕРГОБЛОК ТЕПЛОЇ ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛІ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб створення пікової потужності на енергоблоках теплоелектроцентралей, що полягає у відборі з базової турбіни частини відпрацьованої пари на регенерацію, турбінний привід живильного насо-

(11) **90361** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F01K 3/00**  
**F01K 7/00**

(21) **a200807787** (22) 09.06.2008

(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Голощанов Володимир Миколайович, Русанов Андрій Вікторович, Соловей Віктор Васильович, Павленко Олександр Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Шульженко Микола Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПІКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ НА ЕНЕРГОБЛОКАХ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ ТА ЕНЕРГОБЛОК ТЕПЛОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб створення пікової потужності на енергоблоках теплових електростанцій, що полягає у відборі з базової турбіни частини відпрацьованої пари на регенерацію, приводі живильного насоса, додатковому перегріві та поверненні пари в частину низького тиску базової турбіни, який **відрізняється** тим, що на додатковий перегрів відбирають пару з I-го або II-го відбору або пару I-го і II-го відборів при різних тисках, які вирівнюють перед змішуванням пари, відібрану пару перегрівають до 800-850 °С у високотемпературному пароперегрівнику і направляють на спрацьовування теплового перепаду в піковій турбіні з одержанням додаткової пікової потужності, а відпрацьовану в піковій турбіні пару повертають у частину низького тиску базової турбіни, причому догрівання живильної води здійснюють додатковим теплом з вихідної частини базового котла.
2. Енергоблок теплової електростанції, що містить базовий паровий котел, базову парову турбіну із циліндрами високого, середнього тисків і частину низького тиску з циліндром низького тиску, підігрівники високого тиску, сполучені із циліндром високого тиску, живильний насос із турбінним приводом, паропроводи та регулюючу арматуру, який **відрізняється** тим, що енергоблок теплової електростанції додатково містить пікову турбіну, з'єднану через додатковий високотемпературний пароперегрівник з I-м і II-м відборами циліндра високого тиску базової турбіни, причому паропровід I-го відбору приєднаний через редукційний пристрій до паропроводу II-го відбору, вихлоп пікової турбіни приєднаний до перепускних паропроводів між циліндром середнього тиску і частиною низького тиску.
3. Енергоблок за п. 1, який **відрізняється** тим, що має з'єднаний з базовим паровим котлом додатковий піковий котел з розміщеними в ньому високотемпературним пароперегрівником і економайзером підігріву живильної води, при цьому газохід відхідних газів пікового котла приєднаний до базового котла.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідравлічна трансмісія містить гідравлічний варіатор з гідравлічним насосом, з'єднаним другою механічною трансмісією з валом НТ і з'єднаним гідравлічним контуром з гідравлічним приводом, з'єднаним третьою механічною трансмісією з коробкою.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що третя трансмісія і перша трансмісія паралельно з'єднані з коробкою.
4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що друга трансмісія містить редуктор швидкості.
5. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше насос або привід мають позитивне переміщення.
6. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що насос і/або привід мають змінний робочий об'єм.
7. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що контур містить гідравлічний акумулятор, встановлений на виході насоса.
8. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить вузол керування пропускною здатністю гідравлічного приводу.
9. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що третя механічна трансмісія містить диференціальний механізм з епіциклічною передачею, що складається з трьох ступенів: корпусу, планетарної шестірні і водила сателітів.
10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що вхідний ступінь, наприклад планетарна шестірня епіциклічної передачі, з'єднаний четвертою механічною трансмісією з валом НТ.
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що гідравлічний привід з'єднаний з іншим вхідним ступенем, наприклад корпусом епіциклічної передачі.
12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що вал гідравлічного приводу з'єднаний з входом епіциклічної передачі через редуктор швидкості.
13. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що вихідний ступінь, наприклад водило сателітів, з'єднаний з коробкою.
14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідравлічна трансмісія містить гідравлічну муфту, з'єднану з одного боку другою механічною трансмісією з валом НТ і з іншого боку третьою механічною трансмісією з коробкою.

## F 02

- (11) **90431** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F02C 7/00
- (21) a200611103 (22) 20.10.2006  
(31) 05 53214  
(32) 21.10.2005  
(33) FR  
(72) Ліне Юг Енрі Раймон, FR, Мушніно Сіріл Франк, FR, Петтінотті Серж Домінік, FR  
(73) ІСПАНО-СЮІЗА, FR  
(54) ПРИСТРІЙ ПРИВОДУ ДОПОМІЖНИХ МЕХАНІЗМІВ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА  
(57) 1. Пристрій приводу допоміжних механізмів двовального газотурбінного двигуна, що містить вал низького тиску (НТ) і вал високого тиску (ВТ), при цьому допоміжні механізми встановлені у коробці приводів, при цьому пристрій містить першу механічну трансмісію між валом ВТ і коробкою, який **відрізняється** тим, що додатково містить гідравлічну трансмісію між валом НТ і коробкою.

- (11) **90406** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F02M 27/00
- (21) a200814979 (22) 25.12.2008  
(72) Кучеров Олександр Павлович, Паздрій Ярослав Євгенович  
(73) КУЧЕРОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ПАЗДРІЙ ЯРОСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ  
(54) ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ  
(57) 1. Пристрій живлення двигуна внутрішнього згорання, що має корпус, в якому послідовно розміщені впускний колектор, повітряна заслінка, форсунка інжектора або жиклер карбюратора, впускний клапан, головка блока циліндрів, блок живлення, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу розміщено

дифузор, поділений на дві зони, які виконані у вигляді псевдосфер, розташованих вздовж загальної осі обертання.

2. Пристрій живлення двигуна внутрішнього згорання за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж вхідного кола дифузора розміщені антени, що випромінюють електромагнітні хвилі на одній з частот обертальних рухів молекул паливоповітряної суміші.

## F 03

(11) **90258** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **F03D 1/04** (2006.01)  
**F03D 3/04** (2006.01)

(21) **a200609499** (22) **01.09.2006**  
(72) Опарін Володимир Афанасійович  
(73) **ОПАРІН ВОЛОДИМИР АФАНАСІЙОВИЧ**  
(54) **АЕРОГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Аерогенератор, що містить основу, нерухомий, вертикально закріплений статор з обмотками, ротор, що обертається, який **відрізняється** тим, що являє собою турбогенератор, який має два вертикальних співвісних статори, у зазорі між якими установлений багатополісний ротор у формі аеродинамічної труби, складеної з двох співвісних труб, причому зовнішня труба виконана у формі зрізаного конуса, розширеного до низу, а у зазорі між трубами по вертикалі одна над одною установлені лопаті пропелерів, що з'єднують труби, а на внутрішніх поверхнях обох труб установлені магніти.  
2. Аерогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що по периметру основи установлені труби уловлювача у вигляді радіально розташованих горизонтальних дефлекторів, вихідні отвори яких зв'язані з нижнім кінцем аеродинамічної труби.  
3. Аерогенератор за п. 2, який **відрізняється** тим, що у кожному вхідному отворі труб уловлювачів розташовані пропелери з поворотними лопатями, які обертають генератори.

(11) **90261** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **F03D 9/00**  
**F03G 7/04** (2006.01)

(21) **a200609890** (22) **15.09.2006**  
(72) Малиш Олексій Михайлович  
(73) **МАЛИШ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **АТМОСФЕРНА КОНДЕНСАЦІЙНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ТА СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОРИСНОЇ ЕНЕРГІЇ**  
(57) 1. Атмосферна конденсаційна електростанція, що містить ємність змінного перерізу з розширенням у верхньому і нижньому перерізах та звуженням у місці встановлення у внутрішній порожнині блока перетворення енергії поступового руху потоку текучого середовища в корисну енергію, яка **відрізняється** тим, що ємність виконується у вигляді тягового трубопроводу, опорою для якого є рельєф місцевості, секція охолодження розташовується у внутрішній по-

рожнині трубопроводу в частині, яка спрямовується вниз, після блока перетворення енергії поступового руху потоку текучого середовища в корисну енергію, до секції охолодження приєднується система підводу та відводу холодоагенту та створеного конденсату.

2. Атмосферна конденсаційна електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до верхньої вхідної ділянки тягового трубопроводу приєднується вихід геліоприймального тягового трубопроводу.

3. Спосіб отримання корисної енергії, що включає операцію перетворення енергії потоку на корисну енергію та його охолодження в ємності, яка має отвори для входу і виходу, який **відрізняється** тим, що для отримання повітряного потоку повітря з наявними парами води спочатку охолоджують за допомогою холодоагенту в ємності, яка має отвори для входу і виходу, до температури, що нижче навколишнього середовища, внаслідок чого стискають повітря, конденсують водяні пари, отримують повітряну тягу розширення повітря навколишнього середовища від вхідного отвору у внутрішню порожнину тягового трубопроводу, та повітря зі щільністю, яка перевищує щільність повітря навколишнього середовища, які за допомогою тягового трубопроводу направляють вниз, і отримують тягу повітря, зумовлену дією сили тяжіння, яка підвищує загальну виникаючу повітряну тягу в тяговому трубопроводі, та за допомогою тягового трубопроводу охолоджене повітря направляється в навколишнє середовище, а отриманий конденсат води відводять із секції охолодження за допомогою системи відводу створеного конденсату.

4. Спосіб отримання корисної енергії за п. 3, який **відрізняється** тим, що спочатку за допомогою низькопотенційних джерел тепла підігрівують повітря до температури, що вище навколишнього середовища, та за допомогою геліоприймального тягового трубопроводу направляють вгору і підводять до верхньої вхідної ділянки тягового трубопроводу.

## F 15

(11) **90383** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **F15B 7/00**

(21) **a200810063** (22) **04.08.2008**  
(72) Новік Микола Андрійович, Кучерук Юрій Миколайович, Дорогань Володимир Васильович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ ПРИВОД**

(57) 1. Багатопозиційний привод, який містить циліндр з вихідним штоком, передню і задню кришки, в якому послідовно розміщено поршні з обмежувачами відносного переміщення, що утворюють розрядні порожнини і порожнину зворотного руху поршнів з каналами живлення, який **відрізняється** тим, що поршень молодшого розряду жорстко з'єднаний з додатковим штоком, який через отвір, виконаний у задній кришці, виходить за її межі і кінематично з'єднаний з вихідним валом крокового двигуна.



2. Багатопозиційний привод за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршень молодшого розряду, шток та задня кришка циліндра утворюють додаткову з каналом живлення порожнину.

## F 16

(11) **90372** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16D 65/04  
F16D 69/00

B61H 1/00  
B61H 7/00

(21) a200808549 (22) 27.06.2008  
(31) RU 2007127761  
(32) 20.07.2007  
(33) RU

(72) Ворончихін Александр Івановіч, RU, Налєв Ігорь Андреевіч, RU, Бичков Владімір Ніколаєвіч, RU, Вуколов Леонід Александровіч, RU, Найшев Алексєй Алексєєвіч, RU, Сімонова татьяна Сергєєвна, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗАВОД ФРИКЦИОННЫХ И ТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ", ОАО "ФРИТЕКС", RU

(54) ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Гальмова колодка залізничного транспортного засобу, яка містить у собі композиційний фрикційний елемент, металевий каркас із сталеві стрічки та приварену до нього тверду вставку, розташовану в центральній частині колодки, дровотий каркас, який являє собою впресовані в композиційний фрикційний елемент тильної сторони колодки, по периметру колодки, дві замкнуті рамки, внутрішні частини яких взаємно перекриті та відігнуті назовні тильної частини колодки, утворюючи вушко для пропускання чеки, центральну бобишку з отвором під чеку та дві бокові бобишки, виконані із композиційного фрикційного матеріалу, причому металевий каркас із сталеві стрічки виконаний шириною менше ширини дровотого каркасу, вигнутий по радіусу тильної поверхні колодки та запресований у тильну поверхню колодки з обох сторін твердої вставки поміж боковими бобишками та центральною бобишкою, яка **відрізняється** тим, що тверда вставка забезпечена пазом, відкритим із сторони її тильної поверхні, вставлена в дровотий каркас та запресована таким чином, що її тильна поверхня знаходиться в одній площині з тильною поверхню центральної бобишки.

(11) **90373** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16D 65/04  
F16D 69/00

B61H 1/00  
B61H 7/00

(21) a200808555 (22) 27.06.2008  
(31) RU2007127760  
(32) 20.07.2007  
(33) RU

(72) Ворончихін Александр Івановіч, RU, Налєв Ігорь Андреевіч, RU, Бичков Владімір Ніколаєвіч, RU, Вуколов Леонід Александровіч, RU, Найшев Алексєй Алексєєвіч, RU, Сімонова татьяна Сергєєвна, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗАВОД ФРИКЦИОННЫХ И ТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ", ОАО "ФРИТЕКС", RU

(54) ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Гальмова колодка залізничного транспортного засобу, яка містить в собі композиційний фрикційний елемент, дровотий каркас, що являє собою впресовані в композиційний фрикційний елемент тильної сторони колодки, по периметру колодки, дві замкнуті рамки, внутрішні частини яких взаємно перекриті та відігнуті назовні тильної частини колодки, утворюючи вушко для пропуску чеки, тверду вставку, розташовану в центральній частині колодки та запресовану в композиційний фрикційний елемент, яка **відрізняється** тим, що тильна поверхня колодки містить в собі металеву сітку або перфоровану жерсть, впресовану в композиційний фрикційний елемент, вставка у верхній неробочій частині має паз з її тильної сторони, запресований фрикційним композиційним матеріалом з отвором для пропуску чеки, та консолі, симетрично розташовані по довжині вставки з кожної її сторони, причому верхня неробоча частина вставки вставлена у дровотий каркас та защемлена у ньому.

2. Гальмова колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина вставки у місці консолей більше довжини центральної бобишки, але менше відстані між боковими бобишками.

3. Гальмова колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що неробоча частина вставки має виїмку на боковій стороні по ширині вставки, а на другій стороні виступ, защемлена в дровотому каркасі з двох сторін по довжині, з двох сторін по ширині і з одної сторони по висоті таким чином, що тильна поверхня вставки у центральній бобишці знаходиться в одній площині з нижньою поверхню сітки або перфорованої жерсті.

4. Гальмова колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зусилля защемлення перевищує вагу вставки.

(11) **90296** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 47/00  
B60K 17/10

(21) a200709870 (22) 03.09.2007  
(31) 102006047577.1  
(32) 05.10.2006

(33) DE

(72) Штефан Раушенбах, DE, Манфред Ейдам, DE, Андреас Рот, DE

(73) ГН ВАЛЬТЕРШЕЙД ГЕТРІБЕ ГМБХ, DE  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА

(57) 1. Сільськогосподарська машина з робочим агрегатом (9), що приводиться в дію силовою установкою, яка має коробку передач (2) двигуна (1), з'єднану у

привідному режимі з двигуном (1), перемикальну муфту (4), виконану з можливістю приведення в дію коробки передач (2) двигуна, причому вхід (34) перемикальної муфти (4) через коробку передач (2) у привідному режимі механічно з'єднаний з привідним двигуном (1), коробку передач (6) агрегату, відокремлену від коробки передач двигуна, для приведення в дію робочого агрегату (9), причому коробка передач (6) має підсумовувальну передачу (8) з першим входом (20), другим входом (24) та виходом (26), де перший вхід (20) у привідному режимі механічно з'єднаний з виходом (35) перемикальної муфти (4), і вихід (26) слугує для приведення в дію робочого агрегату (9), гідростатичний насос (10) у привідному режимі механічно з'єднаний з виходом (35) перемикальної муфти (4), та гідростатичний двигун (11), який гідравлічно з'єднаний з гідростатичним насосом (10) і у привідному режимі механічно з'єднаний з другим входом (24) підсумовувальної передачі (8).

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемикальна муфта (4) закріплена на корпусі (3) коробки передач (2) двигуна (1).

3. Машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що гідростатичний насос (10) та гідростатичний двигун (11) закріплені на корпусі (7) коробки передач (6) агрегату.

4. Машина за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що вихід (35) перемикальної муфти (4) та вхід (12) коробки передач (6) агрегату у привідному режимі з'єднані один з одним через карданний вал (5).

5. Машина за будь-яким із пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що вхід коробки передач (6) агрегату є вхідним валом (12), який розташований співвісно зі вхідним валом (13) гідростатичного двигуна (11).

6. Машина за будь-яким із пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що вхід коробки передач (6) агрегату є вхідним валом (12), а вихід коробки передач (6) агрегату є вихідним валом (27), причому вхідний вал (12) та вихідний вал (27) розташовуються під прямим кутом один до одного.

7. Машина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вхідний вал (12) коробки передач (6) агрегату є складовим елементом кутової передачі (29).

8. Машина за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що вхідний вал (12) коробки передач (6) агрегату слугує для приведення в дію гідростатичного насоса (10).

9. Машина за будь-яким із пп. 2-8, яка **відрізняється** тим, що коробка передач (6) агрегату включає коробку передач (30), у привідному режимі з'єднану з підсумовувальною передачею (8).

10. Машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що підсумовувальна передача (8) являє собою планетарну передачу з колесом з внутрішніми зубцями (20), центральним колесом (24) та множиною сателітів (25) з водилом (26).

11. Машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що перший вхід є колесом з внутрішніми зубцями (20) планетарної передачі (8), другий вхід є центральним колесом (24), а вихід є водилом (26).

(86) РСТ/US2005/000367, 05.07.2005

(72) Журавлев Герман Александрович, RU

(73) ЖУРАВЛЕВ ГЕРМАН АЛЕКСАНДРОВИЧ, RU

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) 1. Зубчаста передача, утворена зубчастими колесами 1 і 2 з кутовими кроками  $\tau_1$  і  $\tau_2$  зубів (наприклад, відповідно, 3 і 4 або 5 і 6) взаємодіючих зубчастих вінців, наприклад -  $1^\circ$  і  $2^\circ$  з однопотоковими елементами або  $1'$  і  $2'$ ,  $1''$  і  $2''$  - із багатопотоковими (при відносних кутових зсувах  $\tau_{p1,2}^{1-2}$  однойменних фаз зачеплення послідовно взаємодіючих пар зубчастих вінців  $1'-2'$  і  $1''-2''$ ) елементами, торцеві профілі зубів яких містять кусково та/або точково сполучені (у точках їхнього теоретичного контакту  $K_{3,5}$  і  $K_{4,6}$ ,  $K_1$  і  $K_2$ , відповідно), опуклі біля головки та увігнуті біля ніжки зубів, позаполіусні дугові ділянки 8 і 10 або 9 і 7, плавно з'єднані між собою або з іншими, наприклад - евольвентними (квазіевольвентними) ділянками 12 і 11, яка **відрізняється** тим, що взаємодіючі зубчасті вінці виконані з кутами торцевого перекриття  $\varphi_{\alpha 1,2}$ , меншими по величині кутових кроків  $\tau_{1,2}$  або відносних кутових зсувів  $\tau_{p1,2}^{1-2}$ , з утворенням розриву фаз торцевого пересполучення зубів на кут дискретного пересполучення  $\varphi_{D1,2}$  (при  $\tau_{p1,2}^{1-2} = 0$ ) або  $\varphi_{D1,2}^1$  (при  $\tau_{p1,2}^{1-2} \neq 0$ ) від точки  $N_2$  закінчення взаємодії торцевих профілів зубів 5 і 6 до точки  $N_1$  початку взаємодії торцевих профілів чергової пари зубів 3 і 4, наприклад - тих самих зубчастих вінців  $1^\circ-2^\circ$  або зубів 17 і 18 іншої пари зубчастих вінців  $1''-2''$ ; при цьому, як мінімум, одна фаза дискретного торцевого пересполучення пари зубів утворена позаполіусними (опуклими біля головки та увігнутими біля ніжки зубів) дуговими ділянками 9 і 10, а передача виконана з коефіцієнтом торцевого перекриття зубів  $\varepsilon_\alpha < 1$  або з сумарним коефіцієнтом перекриття  $\varepsilon_\gamma = 0$ .

2. Зубчаста передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з відносним зсувом в окружному напрямку однойменних фаз зачеплення торцевих профілів зубів двох або більше двох співвісних зубчастих вінців, наприклад - прямозубих вінців  $1'$ ,  $1''$ ,  $1'''$  і  $1''''$ ,  $2'$ ,  $2''$ ,  $2'''$  і  $2''''$ , комбінацією дискретних пересполучень зубів (33-34, 35-36, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44 і т.д.) по різних парах взаємодіючих зубчастих вінців і із приблизно однаковими кутовими відстанями між сусідніми точками перетинання проекцій нормалей до торцевих профілів зубів (у теоретичних точках контакту  $K$  або в характерних точках активних ділянок) всіх зубчастих вінців з початковою лінією кожного колеса на його торцеву площину, наприклад - з рівним нулю коефіцієнтом сумарного перекриття  $\varepsilon_\gamma = 0$ ; а значення кутів дискретного торцевого пересполучення зубів вибрані зі співвідношення  $\varphi_{D1,2}^{1,2,3,\dots} / \tau_{1,2} \leq 0,35$ .

3. Зубчаста передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана позаполіусною на базі пари неідентичних вихідних контурів 72 і 73, з евольвентними ділянками 74 торцевого профілю зубів, кожний з яких з'єднаний, як мінімум, з однією позаполіусною дуговою ділянкою (наприклад - відповідно,

(11) 90316  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
F16H 55/00

(21) a200714487

(22) 05.07.2005

76 і 75), за допомогою додаткових малорозмірних технологічних ділянок 77 і 78; при цьому верхня гранична точка малорозмірної опуклої технологічної ділянки 78 торцевого профілю зубів одного з парних коліс розташована біля головки зубів, евольвентні ділянки утворюють фази заповнюючого або доповнюючого зачеплення, а значення кутів дискретного торцевого пересполучення вибрані зі співвідношення  $\varphi_{D12} / \tau_{12} \leq 0,4$ .

4. Зубчаста передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана позаполюсною на базі пари вихідних контурів 87-88, торцеві профілі зубів якої містять дугові, увігнуті біля головки та опуклі біля ніжки, ділянки 91, 92, 93, 94 і описані змішаними кривими з утворенням перегину в теоретичних точках контакту К позаполюсних ділянок, при цьому дугові ділянки ніжки і головки 89 і 91, 90 і 92, 93 і 95, 94 і 96 плавно з'єднані між собою, наприклад - у проміжній точці перегину "с" у ділильній ніжці зуба з кутом профілю  $\alpha_c$ , а значення кутів дискретного торцевого пересполучення вибрані зі співвідношення

$$\varphi_{D12} / \tau_{12} \leq 0,25.$$

5. Зубчаста передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з відхиленнями геометричних і монтажних параметрів, еквівалентними збільшенню міжосьової відстані циліндричних коліс або осьової установки кінцевих коліс, а позаполюсні дугові ділянки торцевих профілів зубів в області кутів тиску, більших теоретичного кута тиску  $\alpha_k$ , описані плавними кривими, що наближаються до дуг окружностей з однаковими або близькими до однакових значеннями радіусів кривизни.

- (11) **90397** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F16N 25/00**
- (21) **a200812759** (22) 12.06.2007  
(31) 200610017955.3  
(32) 15.06.2006  
(33) CN  
(86) PCT/CN2007/070105, 12.06.2007  
(72) Ван Дуншен, CN  
(73) ПЕКІН ЦМРЦ САЙЕНС ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ДІВЕ-ЛОПМЕНТ КО., ЛТД., CN  
(54) **КЛАПАННИЙ ЛУБРИКАТОР**  
(57) 1. Клапанний лубрикатор, який містить корпус (1), золотник клапанного керування (2) і поршень (5), який **відрізняється** тим, що:  
корпус (1) має клапанну камеру (3) і камеру (4) поршня, клапанна камера (3) має впускний отвір для мастила (Р), перший випускний отвір (А) і другий випускний отвір (В); камера (4) поршня має мастилозабірну камеру (4а), камеру випуску мастила (4б) і випускний отвір для мастила (С); мастилозабірна камера (4а) сполучається з другим випускним отвором (В), а камера випуску мастила (4б) сполучається з першим випускним отвором (А) і випускним отвором для мастила (С) відповідно;  
золотник клапанного керування (2) розміщений у клапанній камері (3) і може переміщатися між вихідним положенням, у якому впускний отвір для мастила (Р) відрізаний від другого випускного отвору (В), а перший випускний отвір (А) сполучається з другим випускним отвором (В), і робочим положенням, у якому впускний отвір для мастила (Р) сполучається з другим випускним отвором (В), а перший випускний отвір (А) відрізаний від другого випускного отвору (В);  
поршень (5) розміщений у камері (4) поршня і може ковзати в аксіальному напрямку під дією повертального елемента (6) і тиску мастила.

2. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що золотник клапанного керування (2) може переміщатися між вихідним положенням і робочим положенням, ковзаючи в аксіальному напрямку у клапанній камері (3).

3. Лубрикатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що:  
клапанна камера (3) має камеру для зберігання мастила (31);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у вихідному положенні, перший випускний отвір (А) сполучається з другим випускним отвором (В) через камеру для зберігання мастила (31), а впускний отвір для мастила (Р) перекритий зовнішньою поверхнею золотника клапанного керування (2);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у робочому положенні, впускний отвір для мастила (Р) сполучається з другим випускним отвором (В) через камеру для зберігання мастила (31), а перший випускний отвір (А) перекритий зовнішньою поверхнею золотника клапанного керування (2).

4. Лубрикатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що:  
клапанна камера (3) має камеру для зберігання мастила (31), а золотник клапанного керування (2) має виконаний у ньому протік (21);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у вихідному положенні, перший випускний отвір (А) сполучається з другим випускним отвором (В) через протік (21);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у робочому положенні, впускний отвір для мастила (Р) сполучається з другим випускним отвором (В) через камеру для зберігання мастила (31).

5. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що золотник клапанного керування (2) може переміщатися між вихідним положенням і робочим положенням, обертаючись навколо своєї осі у клапанній камері (3).

6. Лубрикатор за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що:  
золотник клапанного керування (2) має на одному своєму боці канавку (32) і виконаний у ньому радіальний наскрізний отвір (22), які зміщені один від одного по колу золотника клапанного керування (2);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у вихідному положенні, перший випускний отвір (А) сполучається з другим випускним отвором (В) через канавку (32);  
коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у робочому положенні, впускний отвір для мастила (Р) сполучається з другим випускним отвором (В) через радіальний наскрізний отвір (22).

7. Лубрикатор за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що:

золотник клапанного керування (2) має протік (21) і виконаний у ньому радіальний наскрізний отвір (22), які зміщені один від одного по колу золотника клапанного керування (2);

коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у вихідному положенні, перший випускний отвір (А) сполучається з другим випускним отвором (В) через протік (21);

коли золотник клапанного керування (2) знаходиться у робочому положенні, впускний отвір для мастила (Р) сполучається з другим випускним отвором (В) через радіальний наскрізний отвір (22).

8. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що золотник клапанного керування (2) може переміщатися між робочим положенням і вихідним положенням за допомогою ручного, електричного, гідравлічного, пневматичного або електромагнітного приводних засобів.

9. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що золотник клапанного керування (2) може повертатися поворотальним елементом золотника клапанного керування.

10. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапанний лубрикатор містить також датчик положення поршня, який розміщений на поршні (5) або корпусі (1) для виявлення положення або зміни положення поршня (5).

11. Лубрикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що: корпус (1) містить два окремих корпуси (1') клапана і (1'') поршня, золотник клапанного керування (2) розміщений у корпусі (1') клапана, а поршень (5) розміщений у корпусі (1'') поршня;

сполучення між мастилозбирною камерою (4а) і другим випускним отвором (В) і сполучення між камерою випуску мастила (4б) і першим випускним отвором (А) здійснюється через трубопровід відповідно.

вих суміші вугілля визначають за величиною виходу летких речовин на горючу масу суміші палива.

## F 24

(11) **90381**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**F24H 4/00**  
**F24H 8/00**  
**F25B 27/02**  
**F25B 29/00**  
**F23J 15/00**  
**F22B 1/00**

(21) **a200809738**

(22) 25.07.2008

(72) Пресіч Георгій Олександрович, Фіалко Наталія Михайлівна, Навродська Раїса Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ТЕПЛОУТИЛІЗАЦІЙНА УСТАНОВКА**

(57) Теплоутилізаційна установка, що містить газохід з патрубками входу і виходу димових газів, в якому послідовно за ходом газів розміщено водопідігрівач, газову порожнину поверхневого повітропідігрівача і газопідігрівач, повітровід з патрубками входу і виходу повітря, в якому послідовно за ходом повітря розміщено повітряну порожнину поверхневого повітропідігрівача, контактний повітропідігрівач зі зрошувачем і піддоном та повітродогрівач, контур циркуляції проміжного теплоносія, що сполучує піддон через циркуляційний насос, водопідігрівач, газопідігрівач і повітродогрівач з входом зрошувача контактного повітропідігрівача, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена тепловим насосом з випарником і конденсатором, при цьому випарник розміщено в газоході між поверхневим повітропідігрівачем і газопідігрівачем, а конденсатор включено в контур циркуляції проміжного теплоносія між повітродогрівачем і зрошувачем контактного повітропідігрівача.

## F 23

(11) **90343**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**F23K 1/00**  
**G01N 25/00**

(21) **a200804518**

(22) 09.04.2008

(72) Омеляновський Петро Йосифович, Голишев Леонід Веніамінович, Мисак Йосиф Степанович, Мисак Ігор Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛВІВ-ОРГРЕС", НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛВІВ-СЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОК СКЛАДОВИХ СУМІШІ ДВОХ МАРОК ВУГІЛЛЯ ПИЛОСИСТЕМИ КОТЛА**

(57) Спосіб визначення часток складових суміші двох марок вугілля пилосистеми котла, який включає операцію індивідуального визначення частки кожної зі складових суміші вугілля з подальшим змішуванням його складових, розмел та подачу суміші в паливну котла, який **відрізняється** тим, що частки складових

(11) **90419**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**F24J 2/00**

(21) **a200904511**

(22) 06.05.2009

(72) Щокін Петро Владиславович

(73) **ЩОКІН ПЕТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ**

(54) **ВАКУУМОВАНІЙ ГЕЛІОКОЛЕКТОР**

(57) 1. Вакуумований геліоколектор, що містить вакуумовану колбу з прозорою верхньою частиною і нижньою частиною, утвореною тілом обертання, що звужується донизу, внутрішня поверхня якого має покриття, що відбиває світло, і приймач випромінювання у вигляді трубчастого елемента із світлопоглинаючим покриттям на зовнішній поверхні, що герметично встановлений знизу колби, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виконаний у вигляді теплової трубки, верхній кінець якої розташований вище за верхній рівень покриття, що відбиває світло.

2. Геліоколектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло обертання має форму, утворену півколом або параболою, або конусом, або сектором, або сегментом, або їх комбінаціями.
3. Геліоколектор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що теплова трубка встановлена на фокальній осі тіла обертання.
4. Геліоколектор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нижній кінець теплової трубки виступає з колби переважно у вигляді приєднувального цоколя.
5. Геліоколектор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вакуумована колба виконана як одна деталь.
6. Геліоколектор за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що світлопоглинаюче покриття виконане з селективного матеріалу.

## F 26

- (11) **90341** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F26B 11/00
- (21) a200804261 (22) 04.04.2008  
(72) Дударев Ігор Миколайович  
(73) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) БАРАБАННА СУШАРКА  
(57) Барабанна сушарка, що містить сушильний барабан, повітропроводи, паливний блок та опорно-приводні ролики, яка **відрізняється** тим, що сушильний барабан утворено циліндричним кожухом з співвісно розташованим у ньому меншою основою до сторони завантаження матеріалу перфорованим конусом, крім того, простір між циліндричним кожухом та перфорованим конусом розділений перегородками на секції, а також з торців сушильний барабан обладнано нерухомими кришками з ущільненнями, в одній з яких передбачені вікна завантаження матеріалу та підведення сушильного агента, а в другій нерухомій кришці передбачені вікна відведення сушильного агента та вивантаження матеріалу, при цьому вікно підведення сушильного агента має таку форму і розміщення, що забезпечує підведення сушильного агента виключно у секції, що співпали з ним під час обертання сушильного барабана, а вікно відведення сушильного агента має форму і розміщення, що забезпечує відведення сушильного агента виключно через секції, що співпали з ним під час обертання сушильного барабана.

## F 27

- (11) **90418** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F27B 3/12 (2006.01)  
F27B 3/18 (2006.01)  
F27B 3/10  
F27D 1/18  
F27D 3/00

- (21) a200902894 (22) 24.08.2007  
(31) 10 2006 041 421.7  
(32) 04.09.2006  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2007/007451, 24.08.2007  
(72) Фукс Герхард, DE  
(73) ФУКС ТЕХНОЛОГІ АГ, СН  
(54) ПЛАВИЛЬНА ПІЧ  
(57) 1. Плавильна піч з кожухом (1) печі, що містить нижню частину (101) кожуха й циліндричну верхню частину (102) кожуха для прийому підлягаючого плавленню шихтового матеріалу, насамперед металевого скрапу, а також кришку (2) кожуха печі, що підтримана несучою конструкцією (13, 20) кришки, яка **відрізняється** тим, що циліндрична верхня частина (102) кожуха містить першу нижню (105) і другу верхню (106) циліндричні ділянки, з яких одна охоплює іншу і за допомогою принаймні одного піднімального пристрою (21/1, 21/2, 108) виконана телескопічною з можливістю пересування відносно неї.
2. Плавильна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня ділянка (106) верхньої частини (102) кожуха охоплює нижню ділянку (105) верхньої частини (102) кожуха.
3. Плавильна піч за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що для підняття й опускання верхньої ділянки (106) верхньої частини (102) кожуха на окружності кожуха (1) печі передбачені розподілено розташовані піднімальні пристрої (108).
4. Плавильна піч за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що верхня циліндрична ділянка (106) верхньої частини (102) кожуха прикріплена до краю кришки (2) кожуха печі та, за допомогою впливу на передбачену несучу конструкцію (20) кришки піднімального пристрою (21/1, 21/2) кришки, виконана з можливістю телескопічного переміщення відносно нижньої циліндричної ділянки (105) верхньої частини (102) кожуха.
5. Плавильна піч за п. 4, яка **відрізняється** тим, що нижній край верхньої циліндричної ділянки (106) верхньої частини (102) кожуха виконаний з можливістю підняття на 0,3-0,8 м над верхнім краєм нижньої циліндричної ділянки (105).
6. Плавильна піч за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що на верхньому краю нижньої ділянки (105) верхньої частини (102) кожуха передбачений принаймні один напрямний елемент (107) для телескопічного напрямку верхньої ділянки (106) верхньої частини (102) кожуха.
7. Плавильна піч за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що кришка кожуха виконана плоскою з ребрами (110) жорсткості.
8. Плавильна піч за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що кришка (2), яка підтримана несучою конструкцією (13, 20), встановлена в опорах на розташованій з боку кожуха (1) печі, орієнтованій паралельно вертикальній центральній осі (16) кожуха (1) печі ведучій осі (17) з можливістю аксіального переміщення, і виконана з можливістю підняття й опускання за допомогою принаймні одного піднімального пристрою (21/1, 21/2).
9. Плавильна піч за п. 8, яка **відрізняється** тим, що піднімальний пристрій (21/1, 21/2) несучої конструкції (13, 20) кришки спирається на додатково розта-

шований з боку кожуха (1) печі поворотний портал (15, 15/1, 15/2), який встановлений в опорах на ведучій осі (16) несучої конструкції (13, 20) кришки з можливістю обертання й за допомогою приводу з можливістю повороту навколо ведучої осі (17), а кришка (2), яка підтримана несучою конструкцією (13, 20), виконана з можливістю обертання на зазначеній ведучій осі й за допомогою передбачених пристроїв (22, 23, 24) захоплення з'єднана з можливістю передачі обертання з поворотним порталом (15, 15/1, 15/2).

10. Плавильна піч за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що на несучій конструкції (13, 20) кришки додатково закріплений порожнистий циліндр, який встановлений з можливістю обертання на зазначеній ведучій осі (17).

11. Плавильна піч за будь-яким з пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що несуча конструкція (13) кришки містить L-подібну несучу деталь (20, 20/1, 20/2) із принаймні одним горизонтальним плечем (20/1), що частково перекидає кришку (2).

12. Плавильна піч за п. 11, яка **відрізняється** тим, що на L-подібній несучій деталі (20), поруч із вільним кінцем горизонтального плеча (20/1) по обидва боки діаметральної осі (32) кришки передбачено в кожному випадку один пристрій (34, 35) для підвішування кришки, а в ділянці вище краю кришки передбачений притискний пристрій (36) кришки.

13. Плавильна піч за будь-яким з пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що пристрій (34, 35) підвішування кришки виконано у вигляді з'єднання палець-вушко, що виконано з можливістю дії за допомогою виконавчого елемента.

14. Плавильна піч за будь-яким з пп. 8-13, яка **відрізняється** тим, що несуча конструкція (13, 20) кришки підтримує принаймні один піднімальний пристрій (14) електродів, що передбачений.

15. Плавильна піч за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона має вигляд дугової електричної печі із щонайменше одним електродом (3, 4, 5), який проходить наскрізь через кришку (2) кожуха печі.

розміщене на плоских поверхнях прямолінійних відрізків змійовика, який **відрізняється** тим, що теплообмінний пакет містить тільки один трубчастий змійовик, виконаний у вигляді багатовиткової просторової спіралі, частина кожного витка якої утворена двома прямолінійними відрізками і U-подібним відрізком вигину між ними і розташована в площині, перпендикулярній осьовій лінії просторової спіралі, а оребрення розміщене між суміжними витками трубчастого змійовика, є загальним для плоских поверхонь його плоскоовальних каналів і визначає крок Н витків, величина якого може приймати значення, визначені співвідношенням:

$$D_{\text{тр.}} \leq H \leq 2R_{\text{изг.}},$$

де:  $D_{\text{тр.}}$  - зовнішній діаметр труби;

$R_{\text{изг.}}$  - радіус вигину U-подібного відрізка труби;

Н - крок витків трубчастого змійовика.

## F 42

(11) 90273  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
F42B 12/02  
F42B 12/00

(21) a200613135  
(31) 60/569,876  
(32) 11.05.2004  
(33) US

(22) 09.05.2005

(86) PCT/CH2005/000257, 09.05.2005

(72) Шпатц Петер, CH/CH, Баумгартнер Ханс, CH/CH, Шаер Фріц, CH/CH

(73) РУАГ АММОТЕК, CH/CH

(54) КУЛЯ, ЯКА НЕ МІСТИТЬ СВИНЦЮ

(57) 1. Малокаліберна куля (100) з оживальною або конічною передньою частиною, циліндричною середньою частиною та конічно розширюваною хвостовою частиною, яка містить: зовнішню оболонку (5) з мідно-цинкового сплаву, причому оболонка (5) містить порожнину (3), тверде осердя (4) із сталі або спеченого матеріалу, вставлене до порожнини у бік наконечника, серцевину (8) оболонки з мідно-цинкового сплаву, насажену на тверде осердя (4) глухою посадкою, з циліндричною порожниною (10), відкритою дотрону, причому відкритий кінець порожнини (10) є конічним і позитивно спирається на осердя (4), герметично фіксуючи зазначене осердя на передньому кінці, та осердя (8) оболонки контактує по периферії уздовж усієї своєї довжини принаймні у хвостовій частині оболонки (5) і утримується пресою посадкою.

2. Малокаліберна куля (100') з оживальною або конічною передньою частиною, циліндричною середньою частиною та конічно розширюваною хвостовою частиною, яка містить: зовнішню оболонку (5) з мідно-цинкового сплаву, причому оболонка (5) охоплює порожнину (3), порожнина оболонки (5) містить серцевину (8') оболонки з порожниною (10'), причому порожнина (10') являє собою отвір, що конічно звужується дотрону, а його внутрішні кромки принаймні частково контактують одна з одною, сер-

## F 28

(11) 90356  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
F28D 7/00  
F28F 3/00

(21) a200806758 (22) 16.05.2008

(72) Добров Віктор Іванович

(73) ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІО-ТЕХНІКА"

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ ПАКЕТ ДОБРОВА

(57) Теплообмінний пакет, що містить багатоходовий трубчастий змійовик із круглих цільнотягнутих труб, які мають U-подібні відрізки вигину із круглим поперечним перерізом і переміжні з ними паралельні між собою прямолінійні відрізки, деформовані з утворенням каналів плоскоовального поперечного перерізу, оребрення у вигляді гофрованих пластин, яке

цевина (8') оболонки контактує по периферії уздовж усієї своєї довжини принаймні у хвостовій частині оболонки (5) і утримується пресовою посадкою.

3. Малокаліберна куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вершина, з оживальною передньою частиною, принаймні частково має форму сферичної чашки, циліндрична порожнина у передній внутрішній частині має форму сферичної чашки, наконечник твердого осердя (4) також має форму сферичної чашки, радіус сферичної чашки порожнини більше, ніж радіус наконечника твердого осердя, завдяки чому у вершині порожнини оболонки зберігається повітряна порожнина (3).

4. Малокаліберна куля за п. 3, яка **відрізняється** тим, що хвостова частина твердого осердя (4) має конічну конфігурацію, та конічна вершина заходить до порожнини (10) серцевини (8) оболонки.

5. Малокаліберна куля за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що центр тяжіння (7) кулі знаходиться на повздовжній осі у зоні порожнини (10) серцевини (8) оболонки.

6. Малокаліберна куля за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що тверде осердя (4) виконане з інстру-

ментальної сталі або спеченого матеріалу високої щільності, наприклад карбіду вольфраму.

7. Малокаліберна куля за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (5) та серцевина оболонки (8) виконані з однакового мідно-цинкового сплаву.

8. Малокаліберна куля за пп. 1, 2 або 5, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (5) містить кільцеве периферійне звуження, яке з'єднується відбортовкою з переднім кінцем (21) патронної гільзи (20).

9. Малокаліберна куля за п. 3, яка **відрізняється** тим, що матеріал оболонки (5) у її передній частині має відносно циліндричної та хвостової частин потовщення принаймні у 2 рази.

10. Малокаліберна куля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначена куля має калібр 5,56 мм (0,223 або 0,224 дюйма).

11. Малокаліберна куля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що не містить свинцю.

---

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **90390** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01C 3/00  
G03B 29/00
- (21) **a200811258** (22) 17.09.2008
- (72) Сєлюков Олександр Васильович, Якимов Василь Володимирович, Маненок Сергій Юрійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВИЙ ЦЕНТР ТОЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СФЕРИЧНИХ КООРДИНАТ**
- (57) 1. Пристрій для визначення сферичних координат, що містить розташований в корпусі лазерний далекомір, до складу якого входить джерело лазерного випромінювання, оптичний візир, приймач відбитого лазерного випромінювання, а також вузол фотореєстрації зображення, електронний компас, електронний блок керування і обробки даних, вузол збереження інформації, вузол відображення інформації і блок живлення, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний вузлом виявлення зовнішнього лазерного випромінювання, оптичний візир лазерного далекоміра обладнаний фільтром для захисту очей користувача від відбитого лазерного випромінювання, вузол фотореєстрації зображення пристрою інтегрований з джерелом лазерного випромінювання, а вузол збереження інформації виконаний у вигляді змінної картки пам'яті, розміщеної у окремому відсіку корпусу.
2. Пристрій для визначення сферичних координат за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол збереження інформації обладнаний герметичною кришкою.

- (11) **90345** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01F 1/00
- (21) **a200804843** (22) 15.04.2008
- (72) Філіппов Анатолій Захарович, Мягков Валерій Іванович, Топчій Сергій Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЧ КІЛЬКОСТІ ПОВІТРЯ**
- (57) Термоанемометричний вимірювач витрати повітря, що містить термоанемометричний датчик витрати повітря та електронний блок обробки інформації, який **відрізняється** тим, що електронний блок обробки інформації містить прецизійний диференційний підсилювач, інтегратор, прецизійний вихідний підсилювач, цифровий вольтметр, цифровий осцилограф та комп'ютер, при цьому термоанемометричний датчик витрати повітря з'єднаний з прецизійним диференційним підсилювачем електронного блока обробки інформації, вихід прецизійного ди-

ференційного підсилювача з'єднаний з входом інтегратора та з першим каналом цифрового осцилографа, вихід інтегратора з'єднаний з входом прецизійного вихідного підсилювача, вихід якого з'єднаний з цифровим вольтметром та з другим каналом цифрового осцилографа, вихід якого з'єднаний з комп'ютером.

- (11) **90330** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 3/58 (2006.01)  
B28D 1/00
- (21) **a200802224** (22) 21.02.2008
- (72) Сидорко Володимир Ігоревич, Пегловський В'ячеслав Віталійович, Ляхов Василь Никифорович, Поталико Олена Матвіївна
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ, НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АЛМАЗНИЙ КОНЦЕРН "АЛКОН" НАН УКРАЇНИ, СИДОРКО ВОЛОДИМИР ІГОРЕВИЧ, ПЕГЛОВСЬКИЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЛЯХОВ ВАСИЛЬ НИКИФОРОВИЧ, ПОТАЛИКО ОЛЕНА МАТВІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБРОБЛЮВАНOSTІ КАМЕНЮ**
- (57) 1. Спосіб визначення оброблюваності каменю, який включає обробку зразків каменю абразивним інструментом при постійній величині питомого зусилля притискання цього інструменту до досліджуваного зразка, вимірювання технологічної продуктивності алмазної обробки каменю, за якою визначають оброблюваність каменю  $k$ , який **відрізняється** тим, що технологічну продуктивність оцінюють по об'єму зносу досліджуваного зразка каменю відносно об'єму зносу еталонного каменю при обробці його шліфувальним інструментом зі стабілізованим зносом, а оброблюваність каменю  $k$  визначають за наступним співвідношенням:  $k = Q_E / Q_D$ , де  $Q_E$  - технологічна продуктивність обробки еталонного каменю,  $Q_D$  - технологічна продуктивність обробки досліджуваного зразка каменю.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як еталонний камінь використовують мармуровий онікс.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку зразків каменю шліфувальним інструментом здійснюють при питомому зусиллі притискання інструменту до досліджуваного зразка 0,6 КПа і довжині шляху тертя 1000 м.

- (11) **90376** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 21/00  
G01N 33/20
- (21) **a200809106** (22) 11.07.2008
- (72) Горбачевський Андрій Миколайович, Кущевська Ніна Федорівна, Дорошук Володимир Олександрович, Куліченко Сергій Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**



**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СВИНЦЮ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**(57)** Спосіб визначення свинцю в водному середовищі, що включає введення в пробу, що аналізують, неіонної поверхнево-активної речовини та азобарвника при перемішуванні, створення лужного середовища із наступним нагрівом суміші та відділенням отриманої міцелярної фази і визначенням свинцю електротермічним атомно-абсорбційним методом, який **відрізняється** тим, що в отриманій суміші створюють  $pH=9-9,5$  з наступним нагрівом до  $70 \pm 2^\circ C$ , а в міцелярну фазу вводять модифікатор - дигідрофосфат калію при їх об'ємному співвідношенні (5-10):1, відповідно, а визначення свинцю здійснюють при температурі  $320-350^\circ C$ .

**(11) 90423**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК**  
**G01N 21/61 (2006.01)**

**(21) a200907060** **(22) 06.07.2009**

**(72)** Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна

**(73) ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

**(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**

**(57)** 1. Волоконно-оптичний газоаналізатор, що містить генератор імпульсів, оптично зв'язані два джерела випромінювання, світловоди, оптичний розгалужувач, вхідний світловід, вимірювальну кювету (канал), вихідний світловід, приймач оптичного випромінювання та мікропроцесор, який **відрізняється** тим, що два джерела випромінювання з'єднані з світловодами розгалужувача, який з'єднаний світловодом з вимірювальною кюветою, причому одне джерело випромінювання з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, а друге джерело випромінювання з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, що проходять від джерела випромінювання через вимірювальну кювету (канал) з газом, що аналізується.

2. Волоконно-оптичний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання інтенсивності випромінювання на вихідному світловоді здійснюється БІЗПІНом, частота на виході якого пропорційна інтенсивності випромінювання.

**(11) 90429**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК**  
**G01N 21/61 (2006.01)**

**(21) a200909673** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна

**(73) ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

**(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ГАЗУ**

**(57)** 1. Волоконно-оптичний газоаналізатор, що містить генератор імпульсів, оптично зв'язані два джерела

випромінювання, світловоди, оптичний розгалужувач, двожилий волоконно-оптичний кабель, вимірювальну кювету (канал) із вбудованим металевим сферичним дзеркалом, приймач оптичного випромінювання та мікропроцесор (контролер), який **відрізняється** тим, що два джерела випромінювання з'єднані з світловодами розгалужувача, який з'єднаний двожилий волоконно-оптичний кабелем з вимірювальною кюветою (каналом) із вбудованим металевим сферичним дзеркалом, причому одне джерело випромінювання виконане з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, а друге джерело випромінювання - з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, що проходять від джерела випромінювання через вимірювальну кювету (канал) з газом, що аналізується.

2. Волоконно-оптичний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання інтенсивності випромінювання на вихідному світловоді здійснюється БІЗПІНом, частота на виході якого пропорційна інтенсивності випромінювання.

**(11) 90416**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**G01N 21/71**  
**G01N 33/20**

**(21) a200902495** **(22) 20.03.2009**

**(72)** Куліченко Сергій Анатолійович, Дорошук Володимир Олександрович, Горбачевський Андрій Миколайович, Куцевська Ніна Федорівна

**(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАРІУ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**(57)** 1. Спосіб визначення барію у водному середовищі, що включає введення в аналізовану пробу неіонної поверхнево-активної речовини, комплексотворювача і октиламіну при перемішуванні, створення лужного середовища з наступним нагріванням суміші, відділенням одержаної міцелярної фази і визначенням атомно-абсорбційним методом, який **відрізняється** тим, що в аналізовану пробу додатково вводять хлорид цетилпіридинію і як комплексотворювач використовують карбоксіарсеназо.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хлорид цетилпіридинію вводять в кількості  $2,8-3,4 \text{ г/дм}^3$  проби.

3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що визначення проводять при  $pH=7,5-9,5$ .

**(11) 90277**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**G01N 29/00**

**(21) a200701926**

**(22) 26.07.2005**

**(31) 60/590,896**

**(32) 26.07.2004**

**(33) US**

**(86) РСТ/IL2005/000797, 26.07.2005****(72)** Ган Лівне, IL, Мікан Север-Йоан, IL, Начом Ліор, IL**(73) СПАЙДЕР ТЕКНОЛОДЖІЗ СЕК'ЮРІТІ ЛТД, IL****(54) ВІБРОДАТЧИК**

- (57)** 1. Вібродатчик, що має два або більше спарених перетворювачів й містить:  
укладену в кожух камеру, що містить:  
внутрішній об'єм,  
поверхню, усі ділянки якої розташовані, власне кажучи, на однаковій відстані від центра камери,  
деякий об'єм віброчутливого текучого середовища, власне кажучи, що контактує з зазначеною поверхнею,  
два або більше спарених віброчутливих перетворювачів, причому кожен перетворювач кожної з двох або більше пар призначений для взаємодії з щонайменше одним блоком обробки сигналів, при цьому кожен перетворювач додатково має корпус, що містить:  
першу торцеву ділянку, другу торцеву ділянку і центральний осьовий сегмент, що проходить в осьовому напрямку через центр корпусу, між першою торцевою ділянкою і другою торцевою ділянкою;  
причому перша торцева ділянка функціонально зв'язана з поверхнею камери і містить у собі приймальну ділянку перетворюючого елемента, при цьому щонайменше частина ділянки перетворюючого елемента знаходиться, власне кажучи, у контакті з текучим середовищем;  
друга торцева ділянка функціонально зв'язана з кожухом камери;  
кожна пара перетворювачів із двох або більше спарених перетворювачів має:  
вісь, що проходить через центральний сегмент першого перетворювача;  
центр камери; і центральний сегмент другого перетворювача.
2. Вібродатчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок обробки сигналів виконує щонайменше одну з двох операцій:  
додавання,  
віднімання сигналів, які генеруються кожним із двох або більше спарених перетворювачів.
3. Вібродатчик за п. 2, який **відрізняється** тим, що осі двох або більше спарених перетворювачів лежать в одній площині.
4. Вібродатчик за п. 3, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна перша вісь, що проходить через щонайменше один із двох або більше спарених перетворювачів, має щонайменше одну із наступних властивостей:  
вона перпендикулярна,  
нахилена під косим кутом відносно щонайменше однієї іншої осі, що проходить щонайменше через одну другу пару перетворювачів.
5. Вібродатчик за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені два або більше спарених перетворювачів містять щонайменше третю пару перетворювачів, що має щонайменше одну із наступних властивостей:  
вона перпендикулярна,  
нахилена,  
лежить в одній площині щодо площини щонайменше двох пар перетворювачів, що лежать в одній площині.
6. Вібродатчик за п. 5, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше четверту пару перетворювачів,

нахилену під кутом 45 градусів до щонайменше однієї із зазначених пар перетворювачів.

7. Вібродатчик за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожен перетворювач із щонайменше одного із двох або більше спарених перетворювачів має першу торцеву ділянку з деякою площею поперечного перерізу, причому перша торцева ділянка додатково містить у собі підсилювач, що містить:  
приймальну ділянку перетворювального елемента, а також опорний елемент, що виступає з корпусу за межі перетворювального елемента,  
при цьому опорний елемент має щонайменше одну стінку, що оточує посилююче текуче середовище, мембрану, прикріплену до опорного елемента, і відокремлене посилююче текуче середовище, причому мембрана додатково має ділянку, що контактує з укладеним в камеру текучим середовищем, а площа контактної ділянки, власне кажучи, перевищує поперечний переріз першої торцевої ділянки.
8. Вібродатчик, що має щонайменше одну пару перетворювачів і укладену в кожух камеру, що має:  
внутрішній об'єм,  
поверхню, усі ділянки якої знаходяться, власне кажучи, на однаковій відстані від центра камери,  
деякий об'єм віброчутливого текучого середовища, що знаходиться, власне кажучи, у контакті із зазначеною поверхнею,  
одну або більше пар віброчутливих перетворювачів, причому кожен перетворювач призначений для взаємодії з щонайменше одним блоком обробки сигналів, при цьому кожен перетворювач додатково має корпус, що містить:  
першу торцеву ділянку з деякою площею поперечного перерізу,  
другу торцеву ділянку, функціонально зв'язану з кожухом камери, і  
центральний осьовий сегмент, що проходить в осьовому напрямку через центр корпусу між першою торцевою ділянкою і другою торцевою ділянкою,  
причому перша торцева ділянка додатково має підсилювач, що містить приймальну ділянку перетворювального елемента, а також опорний елемент, що виступає з корпусу за межі перетворювального елемента, при цьому опорний елемент має щонайменше одну стінку, що оточує посилююче текуче середовище, і мембрану, прикріплену до опорного елемента, і обмежувальне посилююче текуче середовище, причому мембрана додатково має ділянку, що контактує з укладеним в камеру текучим середовищем, при цьому площа контактної ділянки, власне кажучи, перевищує поперечний переріз першої торцевої ділянки,  
кожен перетворювач однієї або більше пар перетворювачів містить:  
вісь, що проходить через центральний сегмент першого перетворювача,  
внутрішній об'єм і центральний сегмент другого перетворювача.
9. Вібродатчик за п. 8, який **відрізняється** тим, що блок обробки сигналів забезпечує щонайменше одну з двох операцій:  
додавання,  
віднімання сигналів, які генеруються кожною із щонайменше однієї пари перетворювачів.
10. Спосіб вимірювання вібрації по чотирьох або більше точках, рівновіддалених від центральної точ-

ки, усередині камери з текучим середовищем, відцентрованої навколо центральної точки, що містить наступні дії:

вимірюють вібрацію текучого середовища з використанням щонайменше чотирьох перетворювачів, що примикають до поверхні камери, причому щонайменше два вимірювальних перетворювачі виконують розташованими на першій осі, що проходить через центральну точку, і щонайменше два вимірювальних перетворювачі виконують розташованими на другій осі, що проходить через центральну точку.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що щонайменше два перетворювачі виконують утримуючими підсилювачі.

12. Спосіб виміру вібрації в двох або більше точках, рівновіддалених від центральної точки, у камері з текучим середовищем, відцентрованої навколо центральної точки, що містить наступні дії:

щонайменше два вібровимірювальних елементи виконують сполученими з поверхнею, підсилюють щонайменше два виміри вібрації в камері з використанням щонайменше двох встановлених у камері посилюючих мембран, і вимірюють вібрацію текучого середовища з використанням щонайменше двох вимірювальних перетворювачів, причому щонайменше два вимірювальних перетворювачі виконують розташованими на першій осі, що проходить через центральну точку.

(11) **90365** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01N 33/00

(21) **a200807870** (22) **10.06.2008**

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Москалевич Вадим Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТРІЩИН В ҐРУНТІ**

(57) Спосіб оцінки тріщин в ґрунті, що включає прямий вимір довжини, глибини і ширини наявних тріщин на площі, утворених на культивованій ділянці, який **відрізняється** тим, що найбільш характерні відрізки тріщин, які вивчаються, обмежують за допомогою занурення в них загострених металевих штирів, діаметр і довжина яких перевищують відповідно ширину і глибину тріщини, обмежений відрізок заливають рідким розчином речовини, що швидко твердіє з часом, і після його затвердіння проводять розкопку отриманої затверділої пластини і здійснюють виміри її геометричних параметрів, по яких визначають довжину, глибину і ширину тріщин в ґрунті.

(11) **90334** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01P 21/00

(21) **a200802814** (22) **04.03.2008**

(72) Троценко Олександр Володимирович, Мішин Максим Олександрович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ГРАДУЮВАННЯ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ**

(57) Стенд для градуювання акселерометрів, що містить інерційну масу, встановлену в опорі й зв'язану через торсіон з мембраною й робочою платформою, розташованою на мембрані, привід, який **відрізняється** тим, що має порожню циліндричну камеру, торсіон, виконаний у вигляді складаної порожнистої трубки, мембрану, герметично закріплену на порожній циліндричній камері, порожнина якої з'єднана з порожниною трубки й заповнена рідиною, а трубка містить дві тверді периферійні ділянки, з'єднані з інерційною масою й камерою, в якій центральна ділянка трубки виконана у вигляді еластичного шланга.

(11) **90369** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01R 31/26  
H01L 21/66

(21) **a200808181** (22) **17.06.2008**

(72) Чугай Олег Миколайович, Олійник Сергій Володимирович, Комар Віталій Корнійович, Сулима Сергій Віталійович, Пузіков Вячеслав Михайлович, Терзін Ігор Сергійович, Абашин Сергій Леонідович, Чуйко Олексій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ ЖИТТЯ НЕРІВНОВАЖНИХ НОСІЇВ СТРУМУ У НАПІВПРОВІДНИКАХ**

(57) Спосіб вимірювання часу життя нерівноважних носіїв струму у напівпровідниках шляхом одержання частотної залежності фотопровідності, зумовленої дією прямокутних імпульсів світла, який **відрізняється** тим, що вимірюють амплітуду першої гармоніки сигналу фотопровідності, одержують залежність її розкладу у ряд Фур'є від частоти слідування імпульсів фотозбудження і з цієї залежності визначають час життя нерівноважних носіїв струму.

(11) **90301** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01V 5/00

(21) **a200710399** (22) **19.09.2007**

(72) Кулик Володимир Васильович, Бондаренко Максим Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПОРИСТОСТІ ГЛИНИСТИХ ПІРСЬКИХ ПОРІД В ОБСАДЖЕНИХ І НЕОБСАДЖЕНИХ СВЕРДЛОВИНАХ**

(57) Спосіб визначення загальної пористості глинистих пірських порід в обсаджених і необсаджених свердловинах, що полягає у використанні нейтрон-нейтронного каротажу (НК) для визначення об'ємного водневмісту порід, тобто пористості за НК, з отриманням відповідного коефіцієнта пористості за НК,

та гамма-каротажу (ГК) для врахування глинистості порід, з отриманням відповідної поправки за глинистість за ГК, який **відрізняється** тим, що при визначенні загальної пористості без кернових даних про глинисті матеріали, що входять до складу глин, поправку за глинистість за даними ГК використовують як множник при отриманому коефіцієнті пористості за НК.

## G 03

(11) **90412** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G03B 21/00  
H04N 5/74

(21) a200901912 (22) 03.03.2009

(72) Афонін Ігор Леонідович, Канакі Микола Григорович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) САМОСКАНУЮЧА МАТРИЦЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ЛАЗЕРІВ

(57) 1. Самоскануюча матриця напівпровідникових лазерів, яка містить у собі напівпровідникові лазери, попередньо підготовані до випромінювання та засвітлювані по чергові, один за одним, яка **відрізняється** тим, що пристрій виконано у вигляді складеної, наприклад, у лінійку, зазначеної кількості двопроменевих напівпровідникових лазерів, кожний з яких у потрібний час випромінює два жмути світла - лазерні промені, які збігаються у часі, але не збігаються у просторі.

2. Матриця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний з двопроменевих напівпровідникових лазерів приєднаний до попереднього лазера через фотоелектричний перетворювач, наприклад фотоперемножувач з підсилювачем електричної напруги.

3. Матриця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всі двопроменеві напівпровідникові лазери попередньо підготовлені до випромінювання джерелом опірної ЕРС, яка не досягає порогу запалювання кожного з двопроменевих напівпровідникових лазерів на величину, не більшу, ніж ЕРС, отримана від фотоелектричного перетворювача, освітленого ініціюючим променем з попереднього напівпровідникового двопроменевого лазера.

4. Матриця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний наступний лазер випромінює світло після досягнення порогу запалювання, який досягається після складання опірної ЕРС з додатковою ЕРС, отриманою з фотоелектричного перетворювача при освітленні його ініціюючим променем з попереднього напівпровідникового двопроменевого лазера, при цьому виникає затримка запалювання наступного лазера, час якої визначається довготривалістю перехідних процесів у фотоелектричному перетворювачі, який впливає на запалювальний лазер.

## G 05

(11) **90385** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G05B 13/00  
G05B 11/00

(21) a200810324 (22) 12.08.2008

(72) Кучеров Дмитро Павлович, Богучарський Вячеслав Вікторович, Кирієнко Володимир Володимирович, Копилова Зінаїда Миколаївна, Коров'яков Андрій Борисович, Левицький Ігор Святославович

(73) БОГУЧАРСЬКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, КИРІЄНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОПИЛОВА ЗІНАІДА МИКОЛАЇВНА, КОРОВ'ЯКОВ АНДРІЙ БОРИСОВИЧ, КУЧЕРОВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ, ЛЕВИЦЬКИЙ ІГОР СВЯТОСЛАВОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИКЛЮЧЕННЯ ВПЛИВУ ОБМЕЖЕНИХ ЗА АМПЛІТУДОЮ ЗАВАД В СИСТЕМАХ ТЕРМІНАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ

(57) Спосіб виключення обмежених за амплітудою сигналів завад в системах термінального керування, за яким в системі керування встановлюють вхідні дані, що включають бажану похибку відпрацювання завдання об'єктом керування, дані про стан об'єкта керування, значення вагових коефіцієнтів контролера, початковий сигнал керування в системі термінального керування, та в процесі руху вимірюють координати об'єкта керування, відхилення поточного стану об'єкта керування від кінцевого, який **відрізняється** тим, що для визначених координат встановлюють необхідне число змін знака керування для досягнення кінцевого стану об'єкта керування, здійснюють підрахунок числа змін знака сигналу керування на протилежний, визначають ознаки інтервалу керування "парність - непарність" та знак поточного сигналу керування, при цьому для непарного числа перемикачів і сигналу керування негативного знака в системі здійснюють зсув усіх координат динамічного об'єкта в напрямку збільшення поточних значень координат динамічного об'єкта на певну постійну величину; у випадку парного числа перемикачів і при позитивному знаку сигналу керування здійснюють зсув координат об'єкта в напрямку зменшення поточних значень координат динамічного об'єкта на певну постійну величину; при непарному числі змін знака керування і позитивному знаку сигналу керування в системі здійснюють зсув усіх координат динамічного об'єкта в напрямку зменшення поточних значень координат динамічного об'єкта на певну постійну величину; у випадку парного числа перемикачів і при негативному знаку сигналу керування здійснюють зсув координат об'єкта в напрямку збільшення поточних значень координат об'єкта керування на певну постійну величину; за новими координатами обчислюють значення визначеної функції, за знаком якої вибирають знак сигналу керування в системі; новий сигнал керування відповідної величини та знака подають на вхід об'єкта керування.

## G 06

(11) **90315**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**G06F 11/00**  
**G06F 7/00**  
**G06F 7/38**  
**G06F 9/00**

(21) **a200714318** (22) **19.12.2007**

(72) Манжос Юрій Семенович, Харченко Вячеслав Сергійович, Конорев Борис Михайлович, Чертков Георгій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ГОСПРОЗРАХУНКОВИЙ ПІДРОЗДІЛ "СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР АСУ" ДП ДЕРЖЦЕНТРАКОСТІ**

(54) **ПРОЦЕСОР З ІНТЕРВАЛЬНИМ КОНТРОЛЕМ**

(57) Процесор з інтервальним контролем, що містить блок реєстрів загального призначення, блок комунікаційних реєстрів, блок тимчасових реєстрів, арифметико-логічний пристрій, реєстр ознак, додавач адреси, блок черги інструкцій, блок управління виконавчого модуля та блок управління шиною, перший вхід-вихід якого є входом-виходом процесора, другий вхід-вихід з'єднаний першою шиною даних з виходом і першим входом додавача адреси та першим входом-виходом блока комунікаційних реєстрів, вихід блока управління шиною з'єднаний з входом блока черги інструкцій, вихід якого з'єднаний з входом блока управління виконавчого модуля, а через другу шину даних - з другим входом-виходом блока комунікаційних реєстрів, входами-виходами блоків реєстрів загального призначення та тимчасових реєстрів, а також блока комунікаційних реєстрів, вихід якого з'єднаний з другим входом додавача адреси, перший та другий виходи блока тимчасових реєстрів з'єднані відповідно з першим та другим інформаційними входами арифметико-логічного пристрою та блоків управління шиною і черги інструкцій, входами блоків реєстрів загального призначення та тимчасових реєстрів, а також блока комунікаційних реєстрів, вихід якого з'єднаний з другим входом додавача адреси, перший та другий виходи блока тимчасових реєстрів з'єднані відповідно з першим та другим інформаційними входами арифметико-логічного пристрою, вихід ознак якого з'єднаний з першим інформаційним входом реєстра ознак, який **відрізняється** тим, що додатково має блок реєстрів інтервальних даних, блок реєстрів тимчасових інтервальних ознак, додавач-віднімач мінімальної границі, додавач-віднімач максимальної границі, блок множення-ділення, дешифратор команд, реєстр мінімальної границі, реєстр максимальної границі, мультиплексор границь першого операнда, мультиплексор границь другого операнда, мультиплексор першої мінімальної границі, мультиплексор другої мінімальної границі, мультиплексор першої максимальної границі, мультиплексор другої максимальної границі, перший, другий, третій, четвертий та п'ятий елементи АБО, перший та другий елементи І, перший та другий елементи НІ, причому відповідні виходи першої групи виходів блока управління виконавчого модуля з'єднані з входами блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак, блока реєстрів інтервальних даних, вхід-вихід якого через другу шину даних з'єднаний з входом-вихо-

дом блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак, вихід блока черги інструкцій з'єднаний зі входом дешифратора команд, перший вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента І та першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого елемента НІ, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим інформаційним входом реєстра ознак, а другий вихід дешифратора команд з'єднаний з другим входом першого елемента АБО та першим входом другого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, третій вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента І, крім того перший вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора границь першого операнда, а другий вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора границь першого операнда, а третій вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора границь другого операнда, а четвертий вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора границь другого операнда, крім того інформаційні виходи мультиплексорів границь першого та другого операндів з'єднані відповідно з першим та другим інформаційними входами блока множення-ділення, вихід якого з'єднаний з першими інформаційними входами мультиплексорів другої мінімальної та максимальної границь, а також інформаційним входом реєстра мінімальної границі та інформаційним входом реєстра максимальної границі, вихід якого з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора першої максимальної границі та другою шиною даних, а інформаційний вихід реєстра мінімальної границі з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора першої мінімальної границі та другою шиною даних, до того ж перший вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з другим і третім інформаційними входами мультиплексора першої мінімальної границі, а четвертий вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з четвертим і п'ятим інформаційними входами мультиплексора першої мінімальної границі, вихід якого з'єднаний з першим інформаційним входом додавача-віднімача мінімальної границі, інформаційний вихід якого з'єднаний з другою шиною даних, а третій вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з другим та третім інформаційними входами мультиплексора другої мінімальної границі, до того ж перший вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з четвертим та п'ятим входами мультиплексора другої мінімальної границі, вихід якого з'єднаний з другим інформаційним входом додавача-віднімача мінімальної границі, крім того, четвертий вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора першої максимальної границі, а другий вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з третім інформаційним входом мультиплексора першої максимальної границі, а третій вихід блока реєстрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з четвертим інформаційним входом мультиплексора

першої максимальної границі, до того ж другий вихід блока регістрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з п'ятим інформаційним входом мультиплексора першої максимальної границі, вихід якого з'єднаний з першим входом додавача-віднімача максимальної границі, а також четвертий вихід блока регістрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з третім інформаційним входом мультиплексора другої максимальної границі, крім того, другий вихід блока регістрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з четвертим інформаційним входом мультиплексора другої максимальної границі, а третій вихід блока регістрів тимчасових інтервальних ознак з'єднаний з п'ятим інформаційним входом мультиплексора другої максимальної границі, вихід якого з'єднаний з другим інформаційним входом додавача-віднімача максимальної границі, причому перший ознаковий вихід додавача-віднімача максимальної границі з'єднаний з першим входом третього елемента АБО та з першим входом четвертого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з керуючим входом регістра максимальної границі, до того ж другий ознаковий вихід додавача-віднімача максимальної границі з'єднаний з другим входом першого елемента І, крім того перший ознаковий вихід додавача-віднімача мінімальної границі з'єднаний з третім входом першого елемента І, а другий ознаковий вихід додавача-віднімача мінімальної границі з'єднаний з другим входом третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом другого елемента ІІ, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента І, а третій ознаковий вихід додавача-віднімача мінімальної границі з'єднаний з першим входом п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з керуючим входом регістра мінімальної границі, причому відповідні виходи другої групи входів блока управління виконавчого модуля з'єднані з керуючими входами мультиплексорів границь першого та другого операндів, а також мультиплексорів першої та другої мінімальної та максимальної границі, додавачів-віднімачів мінімальної та максимальної границь, блока множення-ділення, а також з другим входом четвертого елемента АБО та з другим входом п'ятого елемента АБО.

лять доступними через центральний сервер у мережі, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи: а) замовляють передачу закодованої інформації до мобільного пристрою/терміналу через відправлення замовлення до центрального сервера, б) у центральному сервері формують закодовану інформацію з медичними даними, с) після того, як користувач автентифікував себе, інформацію у зашифрованій і закодованій формі передають із сервера до мобільного пристрою/терміналу, д) закодовану інформацію запам'ятовують і захищають у мобільному пристрої/терміналі, е) закодовану інформацію перетворюють у доступну для читання форму після того, як користувач автентифікує себе, використовуючи персональний код, який він направляє з мобільного пристрою/терміналу до сервера, після чого ідентифікаційний код перевіряють у сервері, і закодовану інформацію посилають до сервера для декодування, і ф) з сервера зображення відкритим текстом передають до мобільного пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед тим, як формувати закодовану інформацію, на етапі (а) користувач вказує пароль, пов'язаний із його ідентифікаційним кодом.

3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що після того, як на етапі (б) сформують закодовану інформацію, на мобільний пристрій та (або) адресу електронної пошти зазначеного користувача посилають сповіщення про те, що медичні дані доступні, і користувач відповідає на зазначене сповіщення, і на етапі (с) вводять свій ідентифікаційний код та пароль для автентифікації.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що після затвердження сервером автентифікації на етапі (с) і передачі закодованої інформації до мобільного пристрою, користувач захищає передані дані шляхом введення персонального коду.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для того, щоб одержати зображення, яке передають до мобільного пристрою на етапі (ф), користувач реєструє скорегований ідентифікаційний код і персональний код.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що у закодованій інформації, яку передають користувачу, передбачають також програмний код, яким можна користуватися.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що кодування ґрунтується на кодах ICD-10 (Міжнародної статистичної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям) ВООЗ і міжнародної системи кодів для лікарських засобів АТС.

8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для передачі даних переважно використовують шифрування типу SSL128 (протокол захищених сокетів).

9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що закодовану інформацію до мобільного пристрою/терміналу замовляють разом із замовленням медичної картки.

10. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують мобільні телефони, які підтримують версію MIDP 2.0.

(11) **90379** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G06F 21/00  
G06F 17/30  
G06F 19/00

(21) **a200809411** (22) **21.12.2006**  
(31) **2005 6122**  
(32) **22.12.2005**  
(33) **NO**  
(86) **PCT/NO2006/000494, 21.12.2006**

(72) Вейдунг Арне, NO  
(73) **ВОЛД МЕДІКАЛ СЕНТЕ ХОЛДІНГ СА, СН**  
(54) **СПОСІБ ЗАХИЩЕНОЇ ПЕРЕДАЧІ МЕДИЧНИХ ДАНИХ ДО МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ/ТЕРМІНАЛА**  
(57) 1. Спосіб захищеної передачі медичних даних до мобільного пристрою/терміналу, у якому зашифровані медичні дані від лікаря-куратора пацієнта роб-

## G 07

- (11) **90371**  
(24) 26.04.2010
- (51) МПК (2009)  
G07F 7/10  
G07F 7/00  
G07D 7/20 (2006.01)
- (21) a200808525  
(31) 0524414.0  
(32) 01.12.2005  
(33) GB  
(31) 0601910.3  
(32) 31.01.2006  
(33) GB  
(31) 601774,225  
(32) 17.02.2006  
(33) US  
(31) 0613835.8  
(32) 13.07.2006  
(33) GB  
(31) 0614902.5  
(32) 27.07.2006  
(33) GB  
(86) PCT/GB2006/050422, 30.11.2006  
(72) Креймер Джонатан, GB, Хоуес Стівен, GB  
(73) ГРІДЛОКТС ЛІМІТЕД, GB  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ АБО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ПРАВ З ЗАСТОСУВАННЯМ ОДНОРАЗОВИХ КОДІВ ТРАНЗАКЦІЙ  
(57) 1. Спосіб ідентифікації особи, який включає етап реєстрації для особи особистої конфігурації певної кількості позицій у сітці у зв'язку з особистими ідентифікаційними даними, з наступним застосуванням конфігурації у процесі перевірки, причому наступний процес перевірки включає етапи:  
(а) представлення особі контрольної сітки позицій, зайнятих псевдовипадковим набором символів, з вимогою вказати відповідний набір символів, які займають позиції у контрольній сітці, які відповідають особистій конфігурації, що зберігається;  
(б) отримання відповідного набору у перевірному пристрої та генерації на основі контрольної сітки та конфігурації, що зберігається, перевірного набору символів, які займають позиції у контрольній сітці, які відповідають особистій конфігурації, що зберігається;  
(с) порівняння відповідного набору символів з перевірним набором символів;  
та  
(д) підтвердження ідентифікації особи, якщо відповідний набір є таким самим, що й перевірний набір.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що етап реєстрації включає спочатку представлення особі сітки з пропозицією вибрати особисту конфігурацію позицій.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що включає повідомлення відповідного набору на комп'ютер, який дає дозвіл, на транзакцію, у місці, віддаленому від особи, причому етапи з (б) по (д) здійснюються у вищезгаданому комп'ютері, який дає дозвіл.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що етап (а) включає генерацію контрольної сітки у терміналі користувача та передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору символів та контрольної

сітки або даних, що дозволяє комп'ютерові, який дає дозвіл, розпізнати або відновити контрольну сітку.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що включає використання алгоритму в терміналі користувача для генерації псевдовипадкової послідовності символів згідно з датою та/або часом дня та ідентифікаційних даних для того, щоб термінал та/або особа могли скласти контрольну сітку, та передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, принаймні відповідного набору та ідентифікаційних даних, причому комп'ютер, який дає дозвіл, використовує такий самий алгоритм та вищезгадані ідентифікаційні дані і дату та/або час дня для генерації такої самої псевдовипадкової послідовності символів, таким чином, відновлюючи контрольну сітку.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що включає застосування другого алгоритму для генерації, на основі відповідного набору та додаткового ідентифікатора, пароля, який складається з послідовності символів, які приховують відповідний набір, причому етап (b) включає використання відновленої контрольної сітки для генерації перевірного набору, застосування другого алгоритму з використанням фактора або факторів для генерації пароля з перевірного набору, і етап (с) включає порівняння отриманого пароля з генерованим паролем.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що додатковим ідентифікатором є принаймні один з факторів, до яких належать:

- (i) час та/або дата транзакції;
- (ii) ідентифікатор особи або рахунку;
- (iii) ідентифікатор терміналу;
- (iv) ключ шифрування публічних/приватних даних;
- (v) сума платежу, у разі платіжної транзакції; та
- (vi) повний номер рахунку отримувача або його частина.

8. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що етап (а) включає алгоритмічний вибір у терміналі користувача однієї з багатьох контрольних сіток, які були попередньо надані вищезгаданому терміналові користувача органом, який дає дозвіл на транзакцію, або комп'ютером, який дає дозвіл на транзакцію, і зберігається у терміналі, та передачу на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, відповідного набору та даних, які ідентифікують перед комп'ютером, який дає дозвіл, алгоритмічно вибрану сітку.

9. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що етап (а) включає алгоритмічний вибір у терміналі користувача початкової контрольної точки у великій таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача органом, який дає дозвіл на транзакцію, або комп'ютером, який дає дозвіл на транзакцію, і зберігається у терміналі, представлення контрольної сітки, отриманої з великої таблиці з використанням контрольної точки, та наступну передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору та початкової контрольної точки.

10. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що етап (а) включає алгоритмічний вибір у терміналі користувача заданої кількості символів з великої таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача органом, який дає дозвіл на транзакцію, або комп'ютером, який дає дозвіл на транзакцію, і зберігається у терміналі, представлення контрольної сітки з вищезгаданих вибра-

них символів, та наступну передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору, причому на етапі (d) комп'ютер, який дає дозвіл, використовує такий самий алгоритм для вибору з попередньо наданої великої таблиці однакових символів для відновлення контрольної сітки.

11. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що етап (a) включає отримання у терміналі користувача початкової контрольної точки, яка передається на нього комп'ютером, який дає дозвіл, початкова контрольна точка вказує позицію у великій таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача органом, який дає дозвіл на транзакцію, або комп'ютером, який дає дозвіл, і зберігається у терміналі, представлення контрольної сітки, отриманої з великої таблиці з використанням контрольної точки, та наступну передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору.

12. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що етап (a) включає знаходження у базі даних сіток, незалежних від комп'ютера, який дає дозвіл, алгоритмічно вибраної однієї з багатьох сіток, які зберігаються у вищезгаданій базі даних, причому вищезгадана сітка має унікальний ідентифікатор, та передачу на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору та вищезгаданого ідентифікатора сітки, і етап (b) включає надсилання комп'ютером, який дає дозвіл, ідентифікатора на незалежну базу даних для знаходження контрольної сітки.

13. Спосіб за будь-яким з пп. з 4 по 12, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є автоматичною касовою машиною (АТМ).

14. Спосіб за будь-яким з пп. з 4 по 12, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є комп'ютером, який може бути з'єднаний з комп'ютером, який дає дозвіл, через мережне з'єднання.

15. Спосіб за будь-яким з пп. з 4 по 12, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є переносним електронним пристроєм, який з'єднується з комп'ютером, який дає дозвіл, через безпроводний зв'язок.

16. Спосіб за будь-яким з пп. з 4 по 12, який **відрізняється** тим, що передача на комп'ютер, який дає дозвіл, включає усне повідомлення.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що особа також повідомляє на комп'ютер, який дає дозвіл, інформацію від пристрою ідентифікації або запам'ятовування транзакції.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що запам'ятовуючий пристрій міститься у/на кредитній або дебетовій картці.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що запам'ятовуючий пристрій є включеним до переносного електронного пристрою, який переноситься особою.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що особиста конфігурація включає послідовність, у якій використовують позиції.

21. Спосіб за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що контрольна сітка представляється як попередньо надрукований лист з певною кількістю символів у відповідних позиціях сітки.

22. Спосіб за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що на етапі (a) контрольна сітка надається особі чіпом пам'яті у кредитній або дебетовій картці.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що на етапі (a) сітка зчитується з вищезгаданого чіпа пам'яті пристроєм для зчитування карток.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий пристрій для зчитування карток забезпечується у переносному електронному пристрої, яким володіє особа.

25. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для перевірки є електронним пристроєм, який переноситься особою.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що електронний пристрій є включеним у картку для здійснення транзакцій або ідентифікаційну картку.

27. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для перевірки є комп'ютером для контролю доступу.

28. Спосіб транзакції, який включає первісний етап реєстрації зберігання в організації, яка здійснює транзакцію, особистої конфігурації певної кількості позицій у сітці у зв'язку з особистими ідентифікаційними даними та особистого ідентифікаційного номера (PIN), з наступним включенням у кожну наступну транзакцію етапу автентифікації, який підтверджує користувачеві справжність організації, яка здійснює транзакцію, причому етап автентифікації включає повідомлення користувачем організації, яка здійснює транзакцію, його прізвища або іншого основного ідентифікатора, і організація, яка здійснює транзакцію, у відповідь забезпечує показ користувачеві сітки з псевдовипадкових цифр, у якій PIN користувача займає комірки особистої конфігурації користувача.

29. Спосіб автентифікації повідомлень, які надсилаються організацією окремим отримувачам, який включає первісний етап реєстрації зберігання в організації особистої конфігурації певної кількості позицій у сітці для потенційного отримувача у зв'язку з особистими ідентифікаційними даними та особистого ідентифікаційного номера (PIN), з наступним наданням у повідомленні, надісланому організацією отримувачеві, сітки з псевдовипадкових цифр, у якій PIN отримувача займає комірки особистої конфігурації отримувача.

30. Пристрій для застосування при ідентифікації особи, який включає засоби для отримання та зберігання ідентифікаційних даних особи та пов'язаної з ними конфігурації позицій на сітці, електронні засоби за місцем особи для представлення особі контрольної сітки та пропозиції особі щодо введення у відповідь на неї відповідного набору символів, які займають позиції у контрольній сітці, які відповідають особистій конфігурації, що зберігається, та засоби перевірки для отримання від особи відповідного набору, причому засоби перевірки є пристосованими для генерації на основі контрольної сітки та конфігурації, що зберігається, перевірного набору символів, які займають позиції у контрольній сітці, які відповідають особистій конфігурації, що зберігається, для порівняння відповідного набору символів з перевірним набором символів, і для підтвердження ідентичності особи, якщо відповідний набір є таким самим, що й перевірний набір.

31. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що конфігурація позицій є конфігурацією, первісно вибраною користувачем.



32. Пристрій за п. 30 або 31, який **відрізняється** тим, що засоби перевірки включають комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію.

33. Пристрій за п. 30 або 31, який **відрізняється** тим, що електронними засобами є термінал користувача, віддалений від комп'ютера, який дає дозвіл на транзакцію.

34. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим для генерації контрольної сітки і пристосованим для передачі на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, у місці, віддаленому від вищезгаданого терміналу користувача, відповідного набору та контрольної сітки або даних, які дозволяють комп'ютерові, який дає дозвіл на транзакцію, ідентифікувати або відновити контрольну сітку.

35. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на використання алгоритму для генерації псевдовипадкової послідовності символів згідно з датою та/або часом дня та ідентифікаційних даних для того, щоб термінал та/або особа могли скласти контрольну сітку, і пристосованим для передачі на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, принаймні ідентифікаційних даних, причому комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, є запрограмованим на використання вищезгаданих ідентифікаційних даних та дати/часу дня для генерації, з застосуванням такого самого алгоритму, такої самої псевдовипадкової послідовності символів, таким чином, відновлюючи контрольну сітку.

36. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на застосування другого алгоритму для генерації на основі відповідного набору та додаткового ідентифікатора пароля, який складається з послідовності символів, які приховують відповідний набір, і комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, є запрограмованим на використання відновленої контрольної сітки для генерації перевірочного набору символів, на застосування другого алгоритму з використанням фактора або факторів для генерації пароля з перевірочного набору та наступне порівняння отриманого пароля з генерованим паролем для надання або відхилення підтвердження.

37. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що додатковим ідентифікатором є принаймні один з факторів, до яких належать:

- (i) час та/або дата транзакції;
- (ii) ідентифікатор особи або рахунку;
- (iii) ідентифікатор терміналу;
- (iv) ключ шифрування публічних/приватних даних;
- (v) сума платежу, у разі платіжної транзакції; та
- (vi) повний номер рахунку отримувача або його частина.

38. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на алгоритмічний вибір однієї з багатьох контрольних сіток, які були попередньо надані вищезгаданому терміналові користувача і зберігаються в ньому, і пристосованим для передачі на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору та даних, які ідентифікують вибрану сітку.

39. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на алго-

ритмічний вибір початкової контрольної точки у великій таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача і зберігається в ньому, на представлення контрольної сітки, отриманої з великої таблиці з використанням контрольної точки, з наступною передачею на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору та початкової контрольної точки.

40. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на алгоритмічний вибір заданої кількості символів з великої таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача органом, який дає дозвіл на транзакцію, або комп'ютером, який дає дозвіл на транзакцію, і зберігається у терміналі, на представлення контрольної сітки з вищезгаданих вибраних символів, з наступною передачею на комп'ютер, який дає дозвіл, відповідного набору, причому комп'ютер, який дає дозвіл, є запрограмованим на використання такого самого алгоритму для вибору з попередньо наданої великої таблиці однакових символів для відновлення контрольної сітки.

41. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на отримання початкової контрольної точки, яка передається на нього комп'ютером, який здійснює перевірку, початкова контрольна точка вказує позицію у великій таблиці символів, яка була попередньо надана вищезгаданому терміналові користувача і зберігається в ньому, на представлення контрольної сітки, отриманої з великої таблиці з використанням контрольної точки, з наступною передачею на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, у місці, віддаленому від терміналу користувача, відповідного набору.

42. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є запрограмованим на знаходження у базі даних сіток, незалежних від комп'ютера, який дає дозвіл на транзакцію, та від особи, алгоритмічно вибраної однієї з багатьох сіток, які зберігаються у вищезгаданій базі даних, причому вищезгадана сітка має унікальний ідентифікатор, і на передачу на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, у місці, віддаленому від терміналу користувача, відповідного набору та вищезгаданого ідентифікатора сітки, і комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, є запрограмованим на передачу ідентифікатора на незалежну базу даних для знаходження контрольної сітки.

43. Пристрій за будь-яким з пп. з 33 по 42, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є автоматичною касовою машиною (АТМ).

44. Пристрій за будь-яким з пп. з 33 по 42, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є комп'ютером, який може бути з'єднаний з комп'ютером, який дає дозвіл на транзакцію, через мережне з'єднання.

45. Пристрій за будь-яким з пп. з 33 по 42, який **відрізняється** тим, що термінал користувача є переносним електронним пристроєм, який може бути з'єднаний з комп'ютером, який дає дозвіл, через безпроводний зв'язок.

46. Пристрій за будь-яким з пп. з 30 по 45, який **відрізняється** тим, що електронні засоби є пристосованими для повідомлення на комп'ютер, який дає дозвіл на транзакцію, інформації від пристрою ідентифікації або запам'ятовування транзакції.

47. Пристрій за п. 46, який **відрізняється** тим, що запам'ятовуючий пристрій міститься у/на кредитній абодебетовій картці.
48. Пристрій за п. 47, який **відрізняється** тим, що запам'ятовуючий пристрій є включеним до переносного електронного пристрою, який може переноситись особою.
49. Пристрій за п. 47, який **відрізняється** тим, що електронні засоби включають у комбінації чіп пам'яті у картці та пристрій для зчитування карток.
50. Пристрій за п. 49, який **відрізняється** тим, що пристрій для зчитування карток є включеним у мобільний або стільниковий телефон.
51. Пристрій за пп. 30 або 31, який **відрізняється** тим, що засоби перевірки є електронним пристроєм, який може переноситись особою.
52. Пристрій за п. 51, який **відрізняється** тим, що електронний пристрій є включеним у картку для здійснення транзакцій або ідентифікаційну картку.
53. Система контролю доступу, яка включає пристрій за п. 30 або 31, у якій засоби перевірки є комп'ютером для контролю доступу, запрограмованим на надання доступу у відповідь на підтвердження справжності.
54. Система контролю доступу за п. 53, яка **відрізняється** тим, що комп'ютер для контролю доступу контролює зняття блокування.
55. Пристрій для здійснення транзакцій, який включає засоби отримання та зберігання в організації, яка здійснює транзакцію, ідентифікаційних даних для користувача та пов'язаної з ними конфігурації позицій на сітці, разом з особистим ідентифікаційним номером (PIN) користувача, електронні засоби за місцем користувача для представлення користувачеві процесу автентифікації, який підтверджує користувачеві справжність організації, яка здійснює транзакцію, причому процес автентифікації включає надсилання користувачеві запиту про надання організації, яка здійснює транзакцію, його прізвища або іншого основного ідентифікатора, і організація, яка здійснює транзакцію, у відповідь забезпечує надання користувачеві за допомогою електронних засобів сітки з псевдовипадкових цифр, у якій PIN користувача займає комірки особистої конфігурації користувача.

входом обмежувача струму й напруги, вихід якого підключений до першого входу електроживлення блока обробки та керування й першого виводу першого конденсатора, вхід елемента однобічної провідності з'єднаний з першою вхідною клемою, а друга вхідна клемка підключена до другого виводу першого конденсатора, других входів електроживлення блока обробки та керування й обмежувача струму й напруги, перших виводів другого конденсатора та світлодіода, другий вивід якого підключений через перший резистор до другого виходу блока обробки та керування, перший вхід якого з'єднаний з другим виводом другого конденсатора та першим виводом термістора, другий вивід якого підключений до другого входу мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що містить другий резистор, підключений паралельно другому конденсатору, а другий вивід світлодіода з'єднаний з другим входом електроживлення формувача вихідного сигналу та другим входом блока обробки та керування, що виконаний на мікроконтролері, який має принаймні два аналогових входи.

(11) **90374**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**G08B 17/10**  
**G08B 17/06**

(21) **a200808865**

(22) **07.07.2008**

(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович, Михавчук Михайло Іванович, Перегудов Сергій Миколайович, Чумак Андрій Миколайович

(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

(54) **АВТОНОМНИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Автономний пожежний сповіщувач, що містить виявник факторів пожежі з вихідними грибоподібними контактами та знімною батареєю живлення, яка встановлена у відсіку корпусу виявника факторів пожежі з боку вихідних грибоподібних контактів, і базу, на поверхні якої та паралельно її площині розташовані плоскі контакти з отворами, які виконані із можливістю роз'ємного електромеханічного сполучення із вихідними грибоподібними контактами виявника факторів пожежі, який **відрізняється** тим, що база містить елементи блокування отворів плоских контактів при відсутності батареї живлення, кожен елемент блокування виконаний у вигляді важеля, який має блокуючий та натискний виступи, причому блокуючий виступ розташований під отвором на плоскому контакті бази та оснащений пружинним елементом, виконаним із можливістю утримання блокуючого виступу у перпендикулярному положенні відносно площини бази, а натискний виступ розташований навпроти відсіку для знімної батареї корпусу виявника факторів пожежі.

## G 08

(11) **90314**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**G08B 17/06**

(21) **a200714132** (22) **17.12.2007**

(72) Баканов Володимир Вікторович, Капітанов Микола Вікторович, Мисевич Ігор Захарович, Шерепера Сергій Анатолійович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"**

(54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Тепловий пожежний сповіщувач, який містить блок обробки та керування, перший вихід якого підключений до входу формувача вихідного сигналу, перший вхід електроживлення якого з'єднаний з виходом елемента однобічної провідності та першим

## G 09

(11) **90366**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**G09B 23/18** (2006.01)  
**G09B 23/00**

(21) **a200807885** (22) **10.06.2008**

(72) Крук Олег Ярославович, Аврунін Олег Григорович, Носова Тетяна Віталіївна, Семенець Валерій Васильович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**(54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ НА ПРИСТРОЯХ ПРОГРАМОВАНОЇ ЛОГІКИ**

(57) Лабораторний стенд для дослідження систем на пристроях програмованої логіки, що містить програмовану логічну інтегральну схему, яка встановлена на монтажній платі, перший вхід та перший вихід якої з'єднані відповідно з першим виходом та першим входом прогнатора, другий вхід та другий вихід якого з'єднані з ПЕОМ, другий вхід та другий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з виходом та входом клавіатури, третій та четвертий виходи монтажної плати з'єднані відповідно з входами блока динамічної індикації та п'єзодинаміка, третій та четвертий входи монтажної плати з'єднані відповідно з виходами датчика температури та лічильника реального часу, п'ятий вхід та п'ятий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з виходом та входом інтерфейсного блока, шостий вхід та шостий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з входом та виходом зовнішнього контактного рознімача, який відрізняється тим, що в нього додатково введені знако-символьний дисплей, блок зовнішньої пам'яті, цифровий керований осцилятор та блок світлодіодної індикації, при цьому сьомий вхід та сьомий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з входом та виходом знако-символьного дисплея, восьмий вхід та восьмий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з входом та виходом блока зовнішньої пам'яті, дев'ятий вхід та дев'ятий вихід монтажної плати з'єднані відповідно з входом та виходом цифрового керованого осцилятора, а десятий вихід монтажної плати з'єднаний з входом блока світлодіодної індикації.

шого листа, утворених перегином вільного поля на краях першого листа, стрічковий носій календарної інформації розміщений між першим і другим листами з можливістю його поперечного переміщення і календарну інформацію містить по обидві сторони, при цьому з одної сторони розташована інформація про звичайні роки, а з другої сторони розташована інформація про високосні роки, прорізи для зчитування двозначних чисел років розташовані двосторонньо за стовпцями з обох країв назв днів тижня відносно вікон листів, а вікна листів розділені поперечною вузькою смугою з додатковими стовпцями назв днів тижня.

2. Вічний календар за п. 1, який відрізняється тим, що в напрямних першого листа виконані щілини, через які за межі напрямних назовні випущені захоплювачі, якими з обох країв нарощені кромки стрічкового носія календарної інформації.

## G 21

(11) **90326**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**G21B 1/00**  
**G21D 5/00**(21) **a200801543**(22) **06.02.2008**(31) **11/880,031**(32) **20.07.2007**(33) **US**(72) **ФРАНК БОРІНГ ФІТЦЖЕРАЛЬД, US/US**(73) **ФРАНК БОРІНГ ФІТЦЖЕРАЛЬД, US/US**(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ**

(57) 1. Спосіб здійснення збуджуваного ультразвуком дейтерій-дейтерієвого пазиркового термоядерного синтезу у вузькому реакційному проміжку з рідким чистим D<sub>2</sub>O між розташованою в ньому парою паралельних електроакустичних п'єзоелектричних кварцових перетворювачів, при якому під час роботи в режимі передачі до реакційного проміжку прикладають акустичне пульсуюче поле, яке модифікують і супроводжують амплітудно-модульованим електромагнітним УВЧ-випромінюванням на частоті перетворювачів, причому це поле створює в рідкому D<sub>2</sub>O переміжні імпульси позитивного і негативного тиску з метою зміни його зовнішнього тиску в ступені, достатньому для збудження в рідині у вказаному реакційному проміжку ефекту кавітації, який примушує дрібні пазирі в рідині розширятися завдяки дії імпульсу негативного тиску, а потім різко закриватися завдяки дії імпульсу позитивного тиску, що приводить до виникнення високотемпературної ударної хвилі високого тиску, долаючи таким чином кулонівський бар'єр дейтронів за допомогою створення селективного резонансного тунельного ефекту, при цьому автоматично долають і врівноважують вплив на реактор його руху, орієнтації, гравітації, блукаючих магнітних полів і закономірних спроб реактора вийти з під контролю за допомогою вбудованого електронного устаткування в автономному захисному корпусі реактора, в якому також розміщують пристрої для фільтрації газів і твердих

(11) **90370** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G09D 3/00**(21) **a200808432** (22) **24.06.2008**(72) **Фартушок Ігор Михайлович**(73) **ФАРТУШОК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**(54) **ВІЧНИЙ КАЛЕНДАР**

(57) 1. Вічний календар, що містить перший лист, в якому виконані вікна і прорізи, перший лист паралельно його площині оснащений напрямними, на яких з можливістю переміщення в поперечному напрямку відносно першого листа розташований стрічковий носій календарної інформації, розміщеної за рядками і стовпцями, з обмежувачем, і другий лист з вікнами і прорізами, на першому та другому листах двосторонньо відносно вікон листів розташовані назви днів тижня, причому вікна призначені для зчитування чисел місяців року, а прорізи призначені для зчитування останніх двозначних чисел років, який відрізняється тим, що другий лист скріплений з першим листом в межах контуру першого листа за допомогою згаданих поперечних напрямних пер-

речовин, зберігання відпрацьованого і свіжого рідкого  $D_2O$  та регулювання тиску, зворотний клапан, теплообмінник, насос, датчики і електронні засоби генерування сигналів з автоматичними схемами забезпечення працездатності системи при відмові окремих елементів як усередині системи, так і в зовнішньому комп'ютері, а також забезпечують безпечне проведення, обмеження, керування і авторегулювання реакцій пухиркового термоядерного синтезу за допомогою засобів візуального контролю і програмування вручну, що забезпечує отримання вихідної електричної і теплової потужностей.

2. Спосіб за п. 1, в якому вплив на реактор його руху, орієнтації, гравітації, блукаючих магнітних полів і закономірних спроб реактора вийти з під контролю долають і врівноважують у вказаному реакційному проміжку з рідким  $D_2O$  шляхом генерування електронними засобами належних фазових співвідношень між ультразвуком і амплітудно-модульованою електромагнітним УВЧ-випромінюванням частотою перетворювачів з відповідними фазовими співвідношеннями до вказаних пухирів під час фаз їх розширення і закривання у вказаному реакційному проміжку з рідким  $D_2O$ .

3. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким у вказаному реакційному проміжку з рідким  $D_2O$  здійснюють генерування, керування і подачу енергії ультразвуку і енергії амплітудно-модульованого електромагнітного УВЧ-випромінювання.

4. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким у вказаному реакційному проміжку з рідким  $D_2O$  підтримують належну зовнішню температуру, тиск і здійснюють заміну відпрацьованого рідкого  $D_2O$  на свіжий рідкий  $D_2O$ .

5. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким вироблювану на виході електричну енергію, яка є первинною і яка генерується за сприяння п'єзоелектричних засобів у вказаних перетворювачах в результаті зіткнень пухирів на перетворювачах під час реакції термоядерного синтезу, передають на зовнішні затискувачі, до яких приєднане електричне навантаження.

6. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким вироблювану на виході теплову енергію, яка є вторинною і яка генерується у вказаних перетворювачах і у вказаному реакційному проміжку з рідким  $D_2O$  в результаті термоядерного синтезу, збуджуваного пухирями, передають в зовнішнє оточуюче середовище через теплоту власне захисного корпусу реактора, тепло на який подають, в основному, від вказаного теплообмінника.

7. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким вказану електричну енергію, яка генерується за сприяння п'єзоелектричних засобів у вказаних перетворювачах, використовують для керування реакцією термоядерного синтезу за допомогою процедури "електронного розладу" вказаних перетворювачів і коректувань фазових співвідношень між вказаними енергіями реакційного проміжку і фазою пухиркового циклу з метою приведення реакції термоядерного синтезу у відповідність з навантаженням вихідної електричної потужності.

8. Спосіб за п. 1, у відповідності з яким за допомогою вказаних датчиків, які знаходять збій в роботі, подають сигнали на вказаний зовнішній комп'ютер, що автоматично приводить до безпечного відключення реактора шляхом створення електричного короткого замикання обох перетворювачів.

9. Спосіб за п. 1, в якому за допомогою панелі вказаного зовнішнього комп'ютера забезпечують візуальний контроль, регулювання і керування з використанням сенсорного рідкокристалічного екрана, виконанням всіх функцій системи в безпечній формі, а також здійснюють вручну за допомогою натискного вимикача блокування автоматики в обхід електронних засобів шляхом короткого замикання обох кристалічних перетворювачів, що відключають реактор.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **90337** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01B 17/00
- (21) **a200803634** (22) 21.03.2008
- (72) Кульматицький Володимир Володимирович, Шумілов Юрій Миколайович, Шумілов Михайло Юрійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"**
- (54) **ПРОХІДНИЙ ІЗОЛЯТОР**
- (57) Прокідний ізолятор, що містить електропровідний сердечник з внутрішньою ізоляцією, встановлений на ній металевий фланець для кріплення ізолятора, зовнішню ізоляцію з кремнієорганічної гуми з кільцевими ребрами, який **відрізняється** тим, що внутрішня ізоляція виконана у вигляді суцільнотягнутого склопластикового стрижня з однонаправленими, просоченими епоксидним компаундом подовжніми скловолокнами сумісно і спільно з електропровідним сердечником всередині.

- (11) **90309** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01C 7/12  
H01T 1/00
- (21) **a200713142** (22) 26.11.2007
- (72) Кульматицький Володимир Володимирович, Шумілов Юрій Миколайович, Шумілов Михайло Юрійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ**
- (57) 1. Пристрій для захисту від перенапруг, що містить поміщену в захисну полімерну оболонку колонку нелінійних варисторів з нижнім і верхнім металевими електродами на її кінцях, обмежувач вигину і кручення пристрою, діелектричні склопластикові стрижні, які утворюють каркас навколо колонки нелінійних варисторів, що встановлені в отворах металевих електродів, притискні шайби, які встановлені між колонкою нелінійних варисторів та верхнім і нижнім металевими електродами, в центрах останніх встановлені розпірні гвинти, який **відрізняється** тим, що колонка нелінійних варисторів забезпечена щонайменше одним металевим елементом з кризними отворами, встановленим в середній її частині, зовнішній діаметр якого дорівнює зовнішньому діаметру захисної полімерної оболонки, а висота знаходиться в межах від більше 0,5 до 1 від його діаметра.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як обмежувач вигину і кручення пристрою використано шар твердого діелектрика.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що між металевими електродами і притискними шайбами розташований шар твердого діелектрика.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як обмежувач вигину і кручення пристрою використовують додаткові розпірні гвинти.
5. Пристрій за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що додаткові розпірні гвинти встановлені рівновіддаленими один від одного по колу у верхньому і нижньому металевих електродах.

- (11) **90358** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01G 9/20
- (21) **a200807371** (22) 28.05.2008
- (72) Загоруйко Юрій Анатолійович, Христ'ян Володимир Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ФОТОВАРИКАП МДН КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Фотоварикап Метал-Діелектрик-Напівпровідник (МДН) конструкції, який **відрізняється** тим, що він виготовлений на основі єдиного кристала CdS, котрий є шаром напівпровідника, діелектриком є розташований на ньому шар CdO з високим питомим електричним опором, а провідним шаром, розташованим на останньому, є шар CdO з низьким питомим електричним опором.

- (11) **90289** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01L 33/00
- (21) **a200708123** (22) 17.07.2007
- (72) Кабацій Василь Миколайович
- (73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **НАПІВПРОВІДНИКОВЕ ДЖЕРЕЛО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Напівпровідникове джерело випромінювання (НДВ), що має випромінюючий елемент, яке **відрізняється** тим, що містить оптичний фільтр на робочу довжину хвилі з вузькою смугою пропускання, а випромінюючий елемент виконаний не менше як із двох випромінюючих кристалів з однаковими температурними коефіцієнтами забороненої зони, з'єднаних послідовно, спектри випромінювання яких рознесені по довжинах хвиль відносно робочої довжини хвилі оптичного фільтра, при цьому ширина  $\Delta\lambda_p$  пропускання оптичного фільтра вибрана із співвідношення

$$\frac{C}{n} \Delta T \leq \Delta\lambda_p,$$

а довжина хвилі і ширина спектра випромінюючих кристалів при  $T = 300 \text{ K}$  задовольняють умовам:

$$\lambda_K \leq \lambda_p - \frac{k}{2} \Delta\lambda_p \quad \text{для парної кількості випромінюючих кристалів,}$$

$$\lambda_K \leq \lambda_p + \frac{k}{2} \Delta\lambda_p \quad \text{для непарної кількості випромінюючих кристалів, де}$$

$\Delta T$  - інтервал зміни температури навколишнього середовища;

$n$  - кількість випромінюючих кристалів з різними довжинами хвиль;

$k$  - номер випромінюючого кристала,  $k = 1, 2, 3, 4, \dots n$  з різними довжинами хвиль;

$C$  - температурний коефіцієнт зміщення спектра випромінюючих кристалів;

$\lambda_K$  - довжина хвилі максимального випромінювання кристалів;

$\lambda_P$  - робоча довжина хвилі оптичного фільтра;

$\Delta\lambda_P$  - ширина спектра випромінювання кристалів.

2. НДВ за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптичний фільтр складається з двох герметично з'єднаних сапфірових підкладок, на одну з яких нанесений оптичний фільтр з можливістю обрізання короткохвильової області спектра випромінювання, а на іншу нанесений оптичний фільтр, з можливістю обрізання довгохвильової області спектра випромінювання відносно робочої довжини хвилі НДВ.

3. НДВ за п. 1, який **відрізняється** тим, що випромінюючий елемент розміщений в просвітлюючому та фокусуєчному середовищі із заданим показником заломлення.

4. НДВ за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що випромінюючі кристали утворені з вузькозонного напівпровідникового матеріалу, активний шар яких містить біполярну провідність.

5. НДВ за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що випромінюючі кристали здатні генерувати випромінювання в інфрачервоному діапазоні спектра на довжинах хвиль 2,5-5,0 мкм.

6. НДВ за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що випромінюючі кристали здатні працювати в імпульсному режимі з однаковим або різним інтервалом часу.

7. НДВ за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що НДВ містить однакову, на кожну з довжин хвиль, кількість випромінюючих кристалів, з'єднаних послідовно.

8. НДВ за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що випромінюючий елемент містить не менше двох випромінюючих кристалів, з'єднаних паралельно в прямому напрямку проходження струму на одній довжині хвилі випромінювання та не менше двох випромінюючих кристалів, з'єднаних паралельно в прямому напрямку проходження струму на іншій довжині хвилі випромінювання, які між собою з'єднані послідовно.

9. НДВ за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що не менше двох випромінюючих елементів на робочу довжину хвилі або не менше двох випромінюючих елементів на різні робочі довжини хвиль об'єднані в одному корпусі.

10. НДВ за п. 1 або 9, який **відрізняється** тим, що корпус НДВ виготовлений у формі зрізаного конуса або іншого концентратора випромінювання.

(72) Петров Сергій Анатольович, Юн Костянтин Мойсейович

(73) **ПЕТРОВ СЕРГІЙ АНАТОЛЬОВИЧ, ЮН КОСТЯНТИН МОЙСЕЙОВИЧ**

(54) **РІДКИЙ ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА ТА СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ**

(57) 1. Рідкий електроліт для гальванічного елемента, який містить водний розчин органічної речовини та джерело іонів, який **відрізняється** тим, що він як органічну речовину містить глюкозо-амонійне живильне середовище з вмістом цукру не менше 15 г/л, а як джерело іонів містить дріжджі роду *Saccharomycetes*, попередньо піддані індукованому мутагенезу.

2. Спосіб одержання рідкого електроліту для гальванічного елемента, що здійснюється шляхом одержання джерела іонів у розчині електроліту шляхом взаємодії вихідних компонентів електроліту, який **відрізняється** тим, що як вихідний компонент використовують дріжджі роду *Saccharomycetes*, а взаємодію здійснюють шляхом вирощування дріжджів на глюкозо-амонійному живильному середовищі в присутності мікроелементів сульфату цинку, сульфату марганцю, сульфату заліза та сірчаної кислоти з наступною активацією ферментів кислотного шлуночання вітамінами групи В і Н.

(11) **90294**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**H01P 1/00**  
**H01L 39/14**

(21) **a200709455**

(22) **20.08.2007**

(72) Губін Олексій Іванович, Лавринович Олександр Антонович, Черпак Микола Тимофійович

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ МІКРОХВИЛЬОВИХ ПРИЙМАЧІВ**

(57) Пристрій захисту мікрохвильових приймачів, що містить лінію передачі з нелінійним елементом, високочастотний генератор для збудження хвиль та приймач, який **відрізняється** тим, що секція лінії передачі виконана у вигляді прямокутного хвилеводу, висота  $b$  якого набагато менша ширини  $a$  хвилеводу ( $b \ll a$ ), одна або дві широкі стінки якого виконані з високотемпературного надпровідника.

(11) **90435**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**H01P 1/18**

(21) **a200806924**

(22) **19.05.2008**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Семенов Андрій Олександрович, Коваль Костянтин Олегович, Семенова Олена Олександрівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕЛЕКТРИЧНО КЕРОВАНІЙ НВЧ ФАЗООБЕРТАЧ**

(11) **90413** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **H01M 6/04**

(21) **a200901944** (22) **04.03.2009**

(57) Електрично керований НВЧ фазообертач, який містить двозатворний польовий транзистор, перший і другий резистори, ємність, джерело постійної напруги і загальну шину, причому перший вивід першого резистора є першою входною клемою, другий вивід першого резистора з'єднаний з другим затвором двозатворного польового транзистора, стік якого з'єднаний з першим виводом другого резистора, друга входна і друга вихідна клеми з'єднані із загальною шиною, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені перший і другий біполярні транзистори, третій, четвертий, п'ятий і шостий резистори, друга ємність і друге джерело постійної напруги, причому перший вивід першого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим затвором двозатворного польового транзистора, стік якого з'єднаний з першими виводами другого і шостого резисторів та другої ємності, до другого виводу якої підключена перша вихідна клема, другий вивід шостого резистора з'єднаний з першим виводом другого джерела постійної напруги, витік двозатворного польового транзистора з'єднаний з емітером першого біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом другого резистора і першим виводом п'ятого резистора, колектор першого біполярного транзистора з'єднаний з першим виводом першої ємності та емітером другого біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом першої ємності і першим виводом четвертого резистора, другий вивід якого з'єднаний з другим виводом п'ятого резистора, колектором другого біполярного транзистора і другими виводами першого і другого джерел постійної напруги, що підключені до загальної шини.

рела струму на початку мережі і залишено розімкненими в її кінці, причому між проводами першої та, окремо, другої пар увімкнено додаткові поперечні конденсатори на ділянках мережі між зонами ввімкнення поздовжніх конденсаторів, а зони транспозиції проводів першої та другої пар взаємно зміщені по довжині мережі.

(11) 90398  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H02K 23/00

(21) a200813167 (22) 13.11.2008  
(72) Лакатош Валентин Павлович  
(73) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ  
(54) ДИСКОВИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) Дискіовий двигун постійного струму, що містить обмотки збудження, магнітні полюси, виконані у вигляді підковоподібних магнітів з полюсними наконечниками, розташований на валу дискіовий ротор з комутуючим пристроєм, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений конденсаторами, включеними паралельно обмоткам збудження статора, при цьому обмотки збудження статора й ротора виконані радіально-периферійними, а комутуючий пристрій виконаний у вигляді циліндричного інвертора з контактними пластинами, кількість яких дорівнює кількості обмоток збудження ротора.

## H 02

(11) 90352 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02J 3/00  
B60M 1/00

(21) a200805561 (22) 29.04.2008

(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іванович, Рибалко Анатолій Якович, Кольцов Ігор Борисович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ТЯГОВА МЕРЕЖА ДЛЯ ТРАНСПОРТУ З БЕЗКОНТАКТНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВОЗ

(57) Тягова мережа для транспорту з безконтактною передачею енергії на електровоз, що включає пару проводів, ввімкнених на початку мережі до джерела струму, а в кінці - з'єднаних між собою, в які через проміжки по довжині мережі ввімкнено конденсатори поздовжні та виконано транспозиції проводів, яка **відрізняється** тим, що введено друге джерело живлення та механічно сполучену з першою другу пару проводів з ввімкненими в них поздовжніми конденсаторами і з транспозиціями проводів по довжині мережі, в якій проводи ввімкнено до другого дже-

(11) 90434  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H02M 3/00

(21) a200800329 (22) 08.06.2006

(31) TO2005A000402

(32) 10.06.2005

(33) IT

(86) PCT/IB2006/051827, 08.06.2006

(72) Аліменті Алессандро, IT

(73) СЕЛЕКС КОММЮНІКЕЙШЕНЗ С.П.А., IT

(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ СИЛОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ І МОДУЛЯТОР ТА ПЕРЕДАВАЧ З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

(57) 1. Силовий перетворювач, пристосований для підключення до джерела електричного струму і для керування потоком енергії від зазначеного джерела до навантаження, цей перетворювач отримує на своєму вході керуючий сигнал A(t) для перетворення і має перший регулювальний контур (L1, C1, M1, D1) широтно-імпульсної модуляції кроково-знижувального типу, який пристосований для підключення до позитивного джерела напруги (V<sub>cc</sub>), який **відрізняється** тим, що також має контур рекуперації енергії, що має другий регулювальний контур (L2, M2, D2) широтно-імпульсної модуляції кроково-підвищувального типу, підключений до зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1), який пристосований до розрядки енергонакопичувальних ком-

понентів (L1, C1) зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1); і

блок (UC) керування для перемикання компонентів (M1, M2) першого (L1, C1, M1, D1) та другого (L2, M2, D2) регулювальних контурів, який настроєний на керування перемиканням зазначених компонентів (M1, M2) залежно від зазначеного керуючого сигналу  $A(t)$  у відповідності до методу керування, що базується на аналітичній моделі зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1).

2. Силовий перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений другий регулювальний контур (L2, M2, D2) пристосований для підключення до негативного джерела напруги ( $V_{dd}$ ) для швидкої розрядки енергонакопичувальних компонентів (L1, C1) зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1).

3. Силовий перетворювач за п. 1 або п. 2, в якому компонент (M1) першого регулювального контуру перемикають сигналом з першого робочого циклу ( $D_c$ ), компонент (M2) другого регулювального контуру перемикають сигналом з другого робочого циклу ( $D_s$ ), а блок (UC) керування настроєний на визначення зазначених робочих циклів ( $D_c$ ,  $D_s$ ) таким чином, що вони не перекриваються у часі.

4. Силовий перетворювач за п. 3, в якому зазначений блок (UC) керування настроєний на періодичне встановлення ширини ( $D_c$ ,  $D_s$ ) імпульсів перемикання у кожному циклі перемикання.

5. Силовий перетворювач за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений блок (UC) керування настроєний на встановлення ширини ( $D_c$ ,  $D_s$ ) імпульсів перемикання також залежно від попереднього щонайменше зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1), зокрема від його стану у попередньому циклі перемикання.

6. Силовий перетворювач за будь-яким з пунктів з 3-го до 5-го, який **відрізняється** тим, що зазначений блок (UC) керування пристосований для використання стохастичних і змінних у часі коливань для перемикання зазначених компонентів контуру.

7. Силовий перетворювач за п. 1, в якому вхід зазначеного другого регулювального контуру (L2, M2, D2) підключений до виходу зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1) і в якому вихід зазначеного другого регулювального контуру (L2, M2, D2) підключений до входу зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1).

8. Силовий перетворювач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має фільтрувальний засіб (F), підключений після зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1) і пристосований для фільтрування шумів перемикання.

9. Силовий перетворювач за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений фільтрувальний засіб (F) є складеним селективним фільтром.

10. Силовий перетворювач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має засіб (ADC) аналого-цифрового перетворення, пристосований для визначення щонайменше деяких перемінних ( $I_1$ ,  $V_0$ ) стану зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1), а також тим, що зазначений блок (UC) керування підключений до зазначеного засобу (ADC) визначення і пристосований до роботи згідно з методом управління, що базується на аналітичній моделі зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1), який враховує визначені величини перемінних ( $I_1$ ,  $V_0$ ) стану.

11. Силовий перетворювач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має засіб (ADC) визначення, пристосований для розпізнавання вихідної напруги ( $V_{out}$ ) на перетворювачі і навантаження ( $R_L$ ), прикладеного на виході перетворювача, і в якому зазначений блок (UC) керування підключений до зазначеного засобу (ADC) визначення і пристосований до роботи згідно з методом управління, що базується на аналітичній моделі зазначеного першого регулювального контуру (L1, C1, M1, D1), який враховує визначену вихідну напругу ( $V_{out}$ ) і визначене навантаження ( $R_L$ ) на виході.

12. Силовий перетворювач за п. 11, в якому зазначений засіб (ADC) визначення пристосований для вимірювання вихідної напруги ( $V_{out}$ ) перетворювача та вихідного струму ( $I_0$ ) перетворювача.

13. Силовий перетворювач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він пристосований до потужності навантаження або приводу будь-якого типу.

14. Амплітудний модулятор, що пристосований для сприйняття модулюючого сигналу на вході і має підсилювач та живильний пристрій, який **відрізняється** тим, що зазначений живильний пристрій містить силового перетворювач згідно з одним з попередніх пунктів, в якому керуючий перетворенням сигнал  $A(t)$  відповідає зазначеному модулюючому сигналу.

15. Радіопередавач, що включає амплітудний модулятор згідно з попереднім пунктом.

## Н 03

(11) 90338  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H03G 3/00  
H03F 3/45

(21) a200803740

(22) 24.03.2008

(72) Сліпченко Микола Іванович, Федотов Дмитро Олексійович, Федотов Павло Дмитрович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПЕРЕТВОРЕННЯ СХЕМИ НА ОПЕРАЦІЙНИХ ПІДСИЛЮВАЧАХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб формування коефіцієнта перетворення схеми на операційних підсилювачах, який полягає в тому, що чисельно номіналом опору резисторів зворотного зв'язку задають значення вказаного коефіцієнта перетворення схеми, встановлюють у двох диференціальних каналах чисельну відповідність номіналів вхідних резисторів прямої передачі значенню власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача, який **відрізняється** тим, що додатково реалізують опорну напругу у вигляді напівсуми



вхідних сигналів, також для згаданої відповідності у двох диференційних каналах задають необхідний масштабний коефіцієнт перетворення вхідних сигналів, відносно опорної напруги їх підсилюють, з одержаних таким чином вихідних сигналів формують їх різницю, яку наразі підсилюють для отримання опорної напруги, котрою компенсують дію синфазної складової на вході.

2. Універсальний підсилювач, який включає активну схему, два подільники вхідних напруг, підключені до входів підсилювача резисторами прямої передачі, а резисторами зворотного зв'язку - до виходу активної схеми, інвертуючий та неінвертуючий входи якої з'єднані з виходами відповідних подільників вхідних напруг, при цьому встановлена чисельна відповідність коефіцієнта перетворення універсального підсилювача значенню і опору резисторів зворотного зв'язку, який **відрізняється** тим, що активну схему складено з трьох операційних підсилювачів, інвертуючий вхід першого та неінвертуючий вхід другого операційних підсилювачів є точками підключення виходів згаданих подільників вхідних напруг, інші входи двох вказаних та вихід третього операційних підсилювачів з'єднані між собою та існуючим виходом активної схеми, виходи першого і другого операційних підсилювачів безпосередньо підключені до входів третього та є основними виходами активної схеми, при цьому співвідношення опору резисторів прямої передачі до значення власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача складає масштабний коефіцієнт 0,5.

3. Універсальний підсилювач, який включає подільники напруги й активну схему, входи якого через резистори прямої передачі підключені до інвертуючого та неінвертуючого входів активної схеми, резистор зворотного зв'язку, значенням якого встановлена чисельна відповідність коефіцієнта перетворення універсального підсилювача, який **відрізняється** тим, що резистор зворотного зв'язку підключено до виводів резисторів прямої передачі у точці їх з'єднання зі входами активної схеми, яку складено з трьох операційних підсилювачів, інвертуючий вхід першого та неінвертуючий вхід другого операційних підсилювачів є точками підключення елемента зворотного зв'язку, інші входи двох вказаних та вихід третього операційних підсилювачів з'єднані між собою, виходи першого і другого операційних підсилювачів безпосередньо підключені до входів третього та є основними виходами активної схеми, при цьому співвідношення опору резисторів прямої передачі до значення власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача складає масштабний коефіцієнт 0,25.

4. Універсальний підсилювач за будь-яким з п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що масштабний коефіцієнт може приймати різноманітні значення при врахуванні номіналів опору резисторів прямої передачі, елементів зворотного зв'язку та власного коефіцієнта підсилення операційних підсилювачів.

5. Універсальний підсилювач за будь-яким з пп. 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що виконаний у інтегральному вигляді він становить інтегральну операційну систему підсилення (ОСП).

(11) **90320**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**H03H 7/00**  
**H01P 1/20**

(21) **a200715048**

(22) **29.12.2007**

(72) Приймак Іван Андрійович, Лічко Георгій Іванович, Тітов Валерій Сергійович, Терентюк Юрій Володимирович, Хозяїнов Сергій Арсенійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ РАДІОІМПУЛЬСНИХ СИГНАЛІВ ЗА НЕСУЧОЮ ЧАСТОТОЮ**

(57) Пристрій для розділення радіоімпульсних сигналів по несучій частоті, до складу якого входять фазоінвертор, резонансні контури, суматор, перший пороговий елемент і елемент затримки, при цьому вихід фазоінвертора через перший резонансний контур з'єднаний з першим входом суматора, вхід фазоінвертора і вхід другого резонансного контуру підключені до входу пристрою, а вихід другого резонансного контуру з'єднаний з другим входом суматора, який **відрізняється** тим, що в нього введені підсилювач радіочастотних сигналів, фільтр нижніх частот, другий пороговий елемент, блок керуючих сигналів, підсилювач відеосигналів, N-розрядний двійковий лічильник імпульсів, блок ключів та блок цифрових дискримінаторів, при цьому вихід суматора через підсилювач радіочастотних сигналів з'єднаний із входом першого порогового елемента, вихід якого підключений до першого входу блока керуючих сигналів і до входу фільтра нижніх частот, вихід фільтра нижніх частот через підсилювач відеосигналів і другий пороговий елемент з'єднаний з входом елемента затримки, перший вихід блока керуючих сигналів з'єднаний з першим (рахунковим) входом N-розрядного двійкового лічильника імпульсів, а другий вихід блока керуючих сигналів підключений до керуючого входу блока ключів, вихід j-го, де  $j=1, 2, \dots, N$ , розряду N-розрядного двійкового лічильника імпульсів через відповідний j-ий сигнальний вхід блока ключів підключений до аналогічного входу блока цифрових дискримінаторів, вихід якого є першим виходом пристрою, вихід елемента затримки з'єднаний з другим входом блока керуючих сигналів і підключений до другого виходу пристрою, а третій вихід блока керуючих сигналів з'єднаний з другим (керуючим) входом N-розрядного двійкового лічильника імпульсів.

## H 04

(11) **90375**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04B 1/10**  
**H04B 15/00**

(21) **a200808997**

(22) **09.07.2008**

(72) Маріодов Володимир Костянтинович, Матвеев Юрій Валентинович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОЗАХИЩЕНОСТІ СИСТЕМИ ШОВ**

**(57)** Спосіб підвищення завадозахищеності системи ШОВ (широка смуга - обмежувач - вузька смуга), який полягає в тому, що приймають в приймальному тракті з вузькосмуговими імпульсними завадами адитивну суміш корисного сигналу і завади, пропускають через широкосмуговий тракт, обмежують по амплітуді в першому амплітудному обмежувачі, фільтрують у передспотворюючому фільтрі, вихідну суміш сигналу і імпульсної завади на виході передспотворюючого фільтра обмежують по амплітуді у другому амплітудному обмежувачі, коректують у коректуючому фільтрі, який має взаємообернену АЧХ щодо АЧХ передспотворюючого фільтра, і пропускають через вузькосмуговий тракт, який **відрізняється** тим, що в приймальному пункті виділяють із суміші корисного сигналу і завади імпульсну заваду, оцінюють тип імпульсної завади, розпаралелюють суміш вузькосмугової імпульсної завади і сигналу, а також суміш широкосмугової імпульсної завади і сигналу, селектують їх в широкосмуговому та вузькосмуговому трактах, причому на виході широкосмугового тракту адаптивно регулюють поріг амплітудного обмеження в обмежувачі, для чого аналізують величину динамічного діапазону сигналу на виході передспотворюючого фільтра та на основі аналізу адаптивно регулюють амплітудно-частотні характеристики компресора і експандера, що включені відповідно на вході та на виході коректуючого фільтра, при цьому після вузькосмугового тракту аналізують миттєвий енергетичний спектр сигналу і на основі аналізу адаптивно регулюють амплітудно-частотну характеристику оптимального лінійного фільтра.

**(11) 90244**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**H04L 27/26**

**(21) a200507804**

**(22) 07.01.2004**

**(31) 10/359,811**

**(32) 07.02.2003**

**(33) US**

**(31) 60/438,601**

**(32) 07.01.2003**

**(33) US**

**(86) PCT/US2004/000326, 07.01.2004**

**(72)** Смі Джон Е., US, Уолтон Джей Родні, US, Малладі Дурга Прасад, US

**(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

**(54) СХЕМА ПЕРЕДАЧІ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ ДЛЯ СИСТЕМ РАДІОЗВ'ЯЗКУ З ПЕРЕДАЧЕЮ НА ДЕКІЛЬКА НЕСУЧИХ**

**(57)** 1. Спосіб обробки пілот-сигналів, прийнятих по низхідній лінії зв'язку в системі радіозв'язку з передачею на декількох несучих, який полягає в тому, що приймають перший пілот-сигнал в першому наборі піддіапазонів з першого передавального об'єкта, при цьому перший набір піддіапазонів використовують для передачі пілот-сигналів першим передавальним об'єктом і він не перекривається з другим набором піддіапазонів, що використовується для передачі пілот-сигналів другим передавальним об'єктом,

обробляють перший пілот-сигнал для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі,

приймають другий пілот-сигнал у другому наборі піддіапазонів з другого передавального об'єкта, і обробляють другий пілот-сигнал для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі.

2. Спосіб за п. 1, в якому додатково виводять оцінку каналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

3. Спосіб за п. 2, в якому додатково виводять оцінку каналу для щонайменше одного піддіапазону не в першому наборі на основі оцінок каналу для піддіапазонів в першому наборі.

4. Спосіб за п. 1, в якому додатково виводять оцінку рівня сигналу для першого пілот-сигналу на основі оцінок пілот-сигналу для першого набору піддіапазонів.

5. Спосіб за п. 1, в якому додатково виводять оцінку каналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

6. Спосіб за п. 1, в якому додатково знімають покриття з першого пілот-сигналу за допомогою першого коду.

7. Спосіб за п. 6, в якому першим кодом є код Уолша.

8. Спосіб за п. 6, в якому додатково обробляють символи пілот-сигналу, з яких зняте покриття, кодом дескремблювання для одержання дескрембльованих символів пілот-сигналу, і при цьому обробка першого пілот-сигналу включає в себе обробку дескрембльованих символів пілот-сигналу для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у першому наборі.

9. Спосіб за п. 6, в якому кодом дескремблювання є код псевдовипадкових чисел (PN).

10. Спосіб за п. 6, в якому код дескремблювання розділяють на декілька сегментів коду дескремблювання, причому один сегмент коду дескремблювання призначений для кожного з піддіапазонів в першому наборі, і при цьому символи пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі помножують на сегмент коду дескремблювання для піддіапазону.

11. Спосіб за п. 6, в якому кожний елемент коду дескремблювання застосовують до одного символу пілот-сигналу.

12. Пристрій в системі радіозв'язку з передачею на декількох несучих, який містить

засіб прийому першого пілот-сигналу в першому наборі піддіапазонів з першого передавального об'єкта, при цьому перший набір піддіапазонів використовується для передачі пілот-сигналів першим передавальним об'єктом і не перетинається з другим набором піддіапазонів, що використовується для передачі пілот-сигналів другим передавальним об'єктом,

засіб обробки першого пілот-сигналу для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі,

засіб прийому другого пілот-сигналу у другому наборі піддіапазонів з другого передавального об'єкта, і засіб обробки другого пілот-сигналу для одержання

оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі.

13. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб виведення оцінки каналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

14. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб виведення оцінки рівня сигналу для першого пілот-сигналу на основі оцінок пілот-сигналу для першого набору піддіапазонів.

15. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб виведення оцінки каналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

16. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб зняття покриття з першого пілот-сигналу за допомогою першого коду.

17. Пристрій за п. 16, в якому першим кодом є код Уолша.

18. Пристрій за п. 16, який додатково містить засіб обробки символів пілот-сигналу, з яких зняте покриття, кодом дескремблювання для одержання дескремблених символів пілот-сигналу, і при цьому засіб обробки включає в себе засіб обробки дескремблених символів пілот-сигналу для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у першому наборі.

19. Пристрій за п. 16, в якому кодом дескремблювання є код псевдовипадкових чисел (PN).

20. Пристрій за п. 16, в якому код дескремблювання розділений на декілька сегментів коду дескремблювання, причому один сегмент коду дескремблювання призначений для кожного з піддіапазонів в першому наборі, і при цьому пристрій додатково містить засіб помноження символів пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі на сегмент коду дескремблювання для піддіапазону.

21. Пристрій за п. 16, в якому кожний елемент коду дескремблювання застосовують до одного символу пілот-сигналу.

22. Носій інформації, що зчитується комп'ютером, який містить інструкції, які, при виконанні щонайменше одним процесором, викликають виконання способу за будь-яким з пп. 1-11.

23. Процесор, сконфігурований для виконання інструкцій для виконання способу обробки пілот-сигналів, прийнятих по низхідній лінії зв'язку в системі радіозв'язку з передачею на декількох несучих, причому спосіб полягає в тому, що приймають перший пілот-сигнал в першому наборі піддіапазонів з першого передавального об'єкта, при цьому перший набір піддіапазонів використовують для передачі пілот-сигналів першим передавальним об'єктом і він не перекривається з другим набором піддіапазонів, що використовується для передачі пілот-сигналів другим передавальним об'єктом, обробляють перший пілот-сигнал для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі, приймають другий пілот-сигнал у другому наборі піддіапазонів з другого передавального об'єкта, і обробляють другий пілот-сигнал для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі.

24. Процесор за п. 23, в якому спосіб додатково полягає в тому, що виводять оцінку каналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

25. Процесор за п. 24, в якому спосіб додатково полягає в тому, що виводять оцінку каналу для щонайменше одного піддіапазону не в першому наборі на основі оцінок каналу для піддіапазонів в першому наборі.

26. Процесор за п. 23, в якому спосіб додатково полягає в тому, що виводять оцінку рівня сигналу для першого пілот-сигналу на основі оцінок пілот-сигналу для першого набору піддіапазонів.

27. Процесор за п. 23, в якому спосіб додатково полягає в тому, що виводять оцінку каналу для кожного з піддіапазонів у другому наборі на основі оцінки пілот-сигналу для піддіапазону.

28. Процесор за п. 23, в якому спосіб додатково полягає в тому, що знімають покриття з першого пілот-сигналу за допомогою першого коду.

29. Процесор за п. 28, в якому першим кодом є код Уолша.

30. Процесор за п. 28, в якому спосіб додатково полягає в тому, що обробляють символи пілот-сигналу, з яких зняте покриття, кодом дескремблювання для одержання дескремблених символів пілот-сигналу, і при цьому обробка першого пілот-сигналу включає в себе обробку дескремблених символів пілот-сигналу для одержання оцінки пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів у першому наборі.

31. Процесор за п. 28, в якому кодом дескремблювання є код псевдовипадкових чисел (PN).

32. Процесор за п. 28, в якому код дескремблювання розділяють на декілька сегментів коду дескремблювання, причому один сегмент коду дескремблювання призначений для кожного з піддіапазонів в першому наборі, і при цьому символи пілот-сигналу для кожного з піддіапазонів в першому наборі помножують на сегмент коду дескремблювання для піддіапазону.

33. Процесор за п. 28, в якому кожний елемент коду дескремблювання застосовують до одного символу пілот-сигналу.

(11) 90268  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H04W 92/00  
G06K 7/00

(21) a200611413  
(31) 20041347  
(32) 31.03.2004  
(33) NO

(22) 21.03.2005

(86) PCT/NO2005/000102, 21.03.2005

(72) Келвет Жуан Карлос Лопез, NO, Нолл Джозеф, NO

(73) ТЕЛЕНОР АСА, NO

(54) МОДУЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АБОНЕНТА ТА СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

(57) 1. Модуль ідентифікації абонента для терміналу мобільного зв'язку, що включає пристрій обробки, пристрій пам'яті, пристрій введення/виведення та пристрій радіозв'язку, з'єднаний з антеною, вбудованою в зазначений модуль ідентифікації абонента,

який **відрізняється** тим, що зазначений пристрій радіозв'язку є опитуваним приймачем-передавачем, оперативним керуванням зазначеним пристроєм обробки та виконанням з можливістю оперативного увімкнення та вимикання за сигналом керування, переданим від терміналу мобільного зв'язку через зазначений пристрій введення/виведення.

2. Модуль ідентифікації абонента за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений сигнал надходить від користувальницького інтерфейсу в терміналі мобільного зв'язку.

3. Модуль ідентифікації абонента за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений сигнал надходить від оператора мобільного зв'язку.

4. Модуль ідентифікації абонента за п. 1, який **відрізняється** тим, що опитуваний приймач-передавач містить ідентифікаційні дані, що містяться в пам'яті, причому конфігурування зазначених ідентифікаційних даних здійснюється зазначеним пристроєм обробки.

5. Модуль ідентифікації абонента за п. 4, який **відрізняється** тим, що ідентифікаційні дані надходять від терміналу мобільного зв'язку через зазначений пристрій введення/виведення.

6. Модуль ідентифікації абонента за п. 5, який **відрізняється** тим, що ідентифікаційні дані надходять від оператора мобільного зв'язку.

7. Модуль ідентифікації абонента за п. 1, який **відрізняється** тим, що опитуваний приймач-передавач виконаний з можливістю передачі радіочастотного сигналу, за допомогою якого передаються зашифровані зазначені ідентифікаційні дані, при надходженні запиту від зовнішнього радіочастотного опитувального пристрою.

8. Модуль ідентифікації абонента за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що приймач-передавач є активним приймачем-передавачем RFID.

9. Модуль ідентифікації абонента за п. 8, який **відрізняється** тим, що приймач-передавач є окремим пристроєм і включає пристрій обробки, пристрій пам'яті та пристрій введення/виведення, з'єднаний з антеною.

10. Модуль ідентифікації абонента за п. 9, який **відрізняється** тим, що приймач-передавач включає антену, а функції приймача-передавача RFID реалізуються за допомогою пристрою обробки та пристрою пам'яті, що входять до складу модуля ідентифікації абонента.

11. Застосування модуля ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10 як розпізнавального маркера.

12. Застосування модуля ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10 як розпізнавального маркера для системи керування доступом.

13. Застосування модуля ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10 як розпізнавального маркера для системи мобільної торгівлі.

14. Термінал мобільного зв'язку, який включає модуль ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10.

15. Застосування терміналу мобільного зв'язку, який включає модуль ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10, як розпізнавального маркера.

16. Застосування терміналу мобільного зв'язку, який включає модуль ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10, як розпізнавального маркера для системи керування доступом.

17. Застосування терміналу мобільного зв'язку, який включає модуль ідентифікації абонента за одним з пп. 1-10, як розпізнавального маркера для системи мобільної торгівлі.

18. Спосіб виконання за допомогою модуля ідентифікації абонента безпечної передачі даних між модулем ідентифікації абонента та зовнішнім опитувальним пристроєм, причому зазначений модуль ідентифікації абонента включає пристрій обробки, пристрій пам'яті, який містить закритий ключ, пристрій введення/виведення та пристрій радіозв'язку, з'єднаний з антеною, вбудованою в зазначений модуль ідентифікації абонента, причому пристрій радіозв'язку є опитуваним приймачем-передавачем, оперативним керуванням зазначеним пристроєм обробки та виконанням з можливістю оперативного увімкнення та вимикання за сигналом керування, що надходить від терміналу мобільного зв'язку через зазначений пристрій введення/виведення, причому зазначений спосіб включає такі кроки:

- передають ідентифікаційні дані після надходження запиту від зовнішнього опитувального пристрою;

- приймають зашифроване повідомлення від зовнішнього опитувального пристрою, причому зазначене повідомлення зашифроване за допомогою відкритого ключа, зв'язаного із зазначеними ідентифікаційними даними;

- виконують дешифрування зазначеного зашифрованого повідомлення за допомогою зазначеного закритого ключа;

- виконують шифрування подальшої передачі даних між модулем ідентифікації абонента та зовнішнім опитувальним пристроєм, з використанням дешифрованого повідомлення як спільного ключа.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений відкритий ключ надається зазначеним зовнішнім опитувальним пристроєм шляхом його пошуку в базі даних і визначення відповідності зазначених ідентифікаційних даних відповідному відкритому ключу.

## H 05

(11) 90377  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H05B 3/02  
H05B 3/10  
H05B 3/12  
H05B 3/40  
H05B 3/42  
H05B 7/06 (2006.01)  
H05B 7/07 (2006.01)  
H05B 7/20 (2006.01)  
H05H 1/26  
C22C 1/02  
C22C 1/03  
C22C 1/10  
C22B 9/16  
C22B 9/18 (2006.01)  
C22B 4/00

(21) a200809110

(22) 11.07.2008

(72) Ладохін Сергій Васильович, Гладков Андрій Сергійович, Лапшук Тамара Володимирівна, Кравчук Леонід Адріанович, Чернявський Вадим Борисович, Шмігдін Віктор Григорович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ВИТРАТНИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКА СКЛАДНОЛЕГОВАНОГО СПЛАВУ МЕТОДОМ ПЕРЕПЛАВЛЕННЯ В КРИСТАЛІЗАТОРІ**

(57) 1. Витратний електрод для одержання зливка складнолегованого сплаву методом переплавлення в кристалізаторі, що включає циліндричну заготовку з металу-основи сплаву з діаметром, що дорівнює діаметру витратного електрода, який **відрізняється** тим, що у циліндричній заготовці виконані некрізні отвори, в які вкладено чисті легуючі елементи або їх лігатури, і загальний об'єм цих отворів перевищує об'єм легуючих елементів або їх лігатур, причому на частині довжини заготовки L, при переплавленні якої в кристалізаторі підтримана стаціонарна глибина ванни розплаву Н, некрізні отвори в витратному електроді виконано рівномірно по його висоті і колу горизонтальними рядами, число яких вибрано з співвідношення L/H, а на частині довжини циліндричної заготовки, при переплавленні якої в кристалізаторі глибина ванни розплаву не стаціонарна, некрізні отвори у витратному електроді виконано рівномірно розміщеними в один або декілька рядів по вертикальній твірній і відстань між отворами вибрана експериментально з умови забезпечення рівномірного розподілу легуючого елемента або лігатури по об'єму частини зливка, що формований з цієї частини довжини циліндричної заготовки.

2. Витратний електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що некрізні отвори заповнено легуючими елементами або їх лігатурами і закупорено пробками з металу-основи сплаву, які містять канали для виходу повітря при його вакуумуванні.

3. Витратний електрод за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що некрізні отвори нахилені у бік нижньої частини циліндричної заготовки.

4. Витратний електрод за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що некрізні отвори рівномірно розміщені

по гвинтовій твірній на поверхні циліндричної заготовки.

(11) **90441**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**H05B 6/10**

(21) **a200810385** (22) **14.08.2008**

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович, Богаєнко Микола Володимирович, Бутенко Михайло Юрійович, Гаврилюк Євгеній Вікторович, Пишняк Сергій Петрович, Попков Володимир Сергійович

(73) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ, БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, БУТЕНКО МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, ГАВРИЛЮК ЄВГЕНІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПИШНЯК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ НАГРІВАЧ**

(57) Індукційний нагрівач, що містить кільцевий магнітопровід з обмоткою, на торцевих частинах якого змонтовані бокові магнітопроводи, який **відрізняється** тим, що бокові магнітопроводи мають внутрішні розточки, при цьому форма і розміри внутрішніх розточок одного бокового магнітопроводу мають форму і розміри більшого кільця, а другого магнітопроводу - форму і розміри меншого кільця, з можливістю виконання в останньому магнітопроводі додаткових проточок, між одним з бокових магнітопроводів і кільцем або кільцями встановлено перехідний магнітопровід, форма і розміри однієї з торцевих частин якого відповідають формі і розмірам розточки або додаткової проточки бокового магнітопроводу, перехідний магнітопровід центрується в розточках або проточках бокових магнітопроводів, при цьому бокові магнітопроводи на активній довжині магнітопроводу мають радіальні пази, частина з яких виконані наскрізними, а перехідний магнітопровід має радіально-подовжні пази, один з яких виконаний повністю наскрізним.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

полицею горизонтальною пластиною та вертикальним криволінійним щитком, закріпленим на стовбі за допомогою підпружиненого кронштейна зі сторони п'ятки лемеша, при цьому утворюючи криволінійні щитки паралельні утворюючим полицям.

---

- (11) **49577** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01B 5/00**
- (21) **u200912280** (22) 30.11.2009  
(72) Хомишинець Володимир Лукич, Ройтберг Володимир Ігорович  
(73) **ХОМИШИНЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛУКИЧ**  
(54) **ГРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**  
(57) 1. Грунтообробний агрегат, що містить базову раму, причіпний пристрій, опорний коток і розміщені на рамі фіксованим кроком під кутами до вертикалі два ряди сферичних дисків з можливістю регулювання кута атаки, причому різальні диски задніх робочих органів увігнутою поверхнею встановлені зустрічно увігнутій поверхні різальних дисків передніх робочих органів, який **відрізняється** тим, що рама виконана з можливістю переміщення заднього ряду дисків в поперечному напрямку так, що розмір між опуклими поверхнями суміжних дисків n відноситься до розміру між увігнутими поверхнями суміжних дисків m як 2:3 залежно від кута атаки дисків.  
2. Грунтообробний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама виконана з окремих балок, які зв'язані одна з одною, принаймні шарнірно, у вигляді чотириланковика.
- 

- (11) **49131** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **A01B 13/14** (2006.01)
- (21) **u200905285** (22) 27.05.2009  
(72) Бабич Леонід Олексійович, Рищук Вікторія Леонідівна  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
(54) **ДВОЯРУСНИЙ ПЛУГ**  
(57) Двоярусний плуг, який містить плужні корпуси плуга верхнього та нижнього ярусів, що складаються із лемеша, полиці і стовби, який **відрізняється** тим, що плужний корпус плуга верхнього ярусу забезпечений встановленою між лемішем та

- (11) **49282** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01B 15/00**
- (21) **u200911108** (22) 02.11.2009  
(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПЛУГ**  
(57) Плуг, що складається з рами з навісним пристроєм, опорного колеса з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплених на рамі стійок плужних корпусів, польової дошки, що складається з нескінченної стрічки та опорних роликів, який **відрізняється** наявністю елемента для очищення робочої поверхні стрічки, встановленого між відвалом корпусу плуга і польовою дошкою.
- 

- (11) **49305** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **A01B 21/04** (2006.01)
- (21) **u200911179** (22) 04.11.2009  
(72) Москалевич Вадим Юрійович, Бабицький Леонід Федорович, Куклін Володимир Олексійович, Тарасенко Володимир Іванович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН БОРОНИ**  
(57) Робочий орган борони, що містить диск і голки з робочою частиною змінної кривизни та різальні пластини ромбовидної форми на краях голок, який **відрізняється** тим, що передня нижня частина ромба різальних пластин виконана у вигляді увігнутої кривої, а задня - у вигляді випуклої кривої, при цьому кінці голок не перетинають менші діагоналі різальних пластин, а більші їх діагоналі встановлені під гострим кутом до осей голок в напрямку, протилежному напрямку обертання диска.
-

- (11) **49304** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01B 29/00**
- (21) **u200911178** (22) 04.11.2009
- (72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович, Кувшинов Андрій Олексійович, Мазур Сергій Олександрович, Москалевич Вадим Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ГРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ**
- (57) Грунтообробне знаряддя, що містить С-подібну пружну стійку з центральною стрілкою лапою, яке **відрізняється** тим, що позаду центральної лапи на краях плечей П-подібного кронштейна встановлені дві бічні стрілкові лапи таким чином, що відстань між подовжньою віссю центральної стрілкою лапи і подовжніми осями бічних лап знаходиться в межах 0,4-0,45 від величини ширини захвату центральної лапи, при цьому ширина захвату кожної бічної лапи менше ширини захвату центральної лапи не менше ніж на третину, а основа П-подібного кронштейна жорстко сполучена з нижньою частиною С-подібної стійки.

- (11) **49298** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01B 33/00**
- (21) **u200911172** (22) 04.11.2009
- (72) Москалевич Вадим Юрійович, Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ЛАПА КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Лапа культиватора, що містить носок, крила з лезами, хвостовик та накладки трикутної форми, яка **відрізняється** тим, що осі накладок крил встановлені під гострим кутом до лінії лез крил в напрямку зовнішньої сторони робочого органу, а твірні бічних сторін накладок крил виконані у формі увігнутих кривих.

- (11) **49416** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01B 76/00**
- (21) **u200912233** (22) 27.11.2009
- (72) Бакум Микола Васильович, Манчинський Юрій Олексійович, Кириченко Олексій Васильович, Шевченко Микола Іванович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, МАНЧИНСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КИРИЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕВЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРУЖНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СТЕБЕЛ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

- (57) Прилад для визначення пружних властивостей стебел сільськогосподарських рослин, що містить опорну плиту з опорами для стебел, що досліджуються, і шкалою для визначення їх прогину та натискний механізм з деформатором і шкалою зусилля, який **відрізняється** тим, що на натискному механізмі закріплена відеокамера, у фокусі якої на опорній плиті розміщена шкала переміщення натискного механізму з деформатором та шкала силового механізму, на якому встановлена рейка з опорами для стебел, що досліджуються.

- (11) **49338** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01C 1/00**  
**A01N 25/00**
- (21) **u200911535** (22) 12.11.2009
- (72) Авраменко Сергій Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЯРИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб підвищення урожайності ярих зернових культур, що включає внесення добрив основним способом та застосування мінімального захисту рослин, який **відрізняється** тим, що комплексні мінеральні добрива вносять в основне внесення восени під оранку в один прийом в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  на фоні мінімального захисту посівів від хвороб, шкідників та бур'янів.

- (11) **49187** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01C 1/00**  
**A01N 25/00**
- (21) **u200909803** (22) 25.09.2009
- (72) Попов Сергій Іванович, Авраменко Сергій Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ПО НЕПАРОВИХ ПОПЕРЕДНИКАХ**
- (57) Спосіб підвищення урожайності озимих зернових культур по непарових попередниках, який включає внесення добрив під час сівби, прикореневе й позакореневе підживлення, який **відрізняється** тим, що комплексні мінеральні добрива вносять в основне внесення в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  по парових попередниках.

- (11) **49264** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A01C 1/00**  
**A01F 25/00**
- (21) **u200910903** (22) 29.10.2009

- (72) Пузік Людмила Михайлівна, Колтунов Віктор Андрійович  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**  
 (54) **СПОСІБ ДОЗАРЮВАННЯ ДІНІ**  
 (57) Спосіб дозарювання діні, що включає використання біологічно утвореного етилену, який виділяють плоди томата під час зберігання, який **відрізняється** тим, що плоди діні з першими ознаками стиглості зберігають разом з томатами з розрахунку 1 кг діні та 1 кг томата, на 10 л об'єму камери за температури 20-25 °С.

(11) **49580** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01C 7/00**

- (21) **u200912699** (22) **07.12.2009**  
 (72) Білоконь Олександр Петрович, Бойко Костянтин Якович, Вахненко Світлана Валеріївна, Жернова Наталія Петрівна, Чехов Анатолій Васильович  
 (73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ СІВБИ НАСІННЯ ТА ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ**  
 (57) Спосіб сівби насіння та внесення добрив, що включає ранньовесняний та передпосівний обробіток ґрунту, різнорівневе формування посівних борозенкових лож та роздільний розподіл по їхній поверхні насіння та добрив з подальшою заробкою шаром ґрунту, який **відрізняється** тим, що припосівний розподіл насіння здійснюють завищеною на 10-15 % нормою висіву у суміжні синусоїдально-чергуючі борозенки, з котрих частину насіння змішують у мікшардді при формуванні паралельних тукових борозенок, на які подають окремо сформовані потоки рідких добрив, при цьому заробку посівних лож ведуть ущільнюючи нижній та розпушуючи верхній шар ґрунту.

(11) **49582** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01C 7/00**

- (21) **u200913006** (22) **14.12.2009**  
 (72) Білоконь Олександр Петрович, Поляков Олександр Іванович, Мінковський Анатолій Євгенович, Бойко Костянтин Якович, Пацула Олександр Миколайович, Чехов Анатолій Васильович  
 (73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ**  
 (57) Спосіб вирощування соняшнику, що включає основну та передпосівну підготовку ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що після збирання попередника вирощують до стадії цвітіння врожай білої гірчиці, подрібнену біомасу якої як зелене добриво заробляють в нижній шар орного

горизонту, а при виконанні вирівнювального розпушування переміщують на поверхню поля насіння ранніх ярих бур'янів, яке після ранньовесняного проростання знищують в процесі боронування у два сліди та передпосівної культивування на полі, де припосівний розподіл насіння здійснюють переміжними потоками у різноглибокі борозенки з подальшим їхнім загортанням шаром ґрунту оптимальної для культури товщини, причому дрібнішу фракцію насіння направляють у мілкіші, а крупніші - у глибші борозенки, з обох боків кожної з яких виконують ярусно-смугове розпушування ґрунту та різновіддалено від центру посівних рядків формують дворівневі тукові ложа, на поверхню яких зі змінним рівнем концентрації подають сипучі добрива.

(11) **49299** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01C 7/08**

- (21) **u200911173** (22) **04.11.2009**  
 (72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **ВИСІВНИЙ АПАРАТ СІВАЛКИ**  
 (57) Висівний апарат сівалки, що містить прямокутний конусоподібний бункер для насіння, нижня пластина якого виконана у вигляді дугоподібної твірної, два отвори та два висівних диски на задній та передній стінках бункера і роторний лопатково-щітковий механізм в нижній частині бункера, який **відрізняється** тим, що над роторним щітковим механізмом на одній вертикальній осі з ним встановлений вершиною угору конусоподібний щиток, поперечний переріз якого має форму рівнобедреного трикутника без основи з гострим кутом при вершині, висота та ширина якого дорівнює радіусу траєкторії роторного щіткового механізму, при цьому крайки бокових сторін конусоподібного щитка співпадають з траєкторією лопаток роторного щіткового механізму.

(11) **49569** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01C 03/00**

- (21) **u200911613** (22) **13.11.2009**  
 (72) Гевко Іван Богданович, Бабарика Степан Федорович, Ляшук Олег Леонтійович  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
 (54) **ГВИНТОВИЙ БІТЕР ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ І РОЗКИДАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ**  
 (57) Гвинтовий бітер для подрібнення і розкидання органічних добрив, який виконано у вигляді пустотілого вала, до якого по зовнішньому діаметру нерухомо встановлені гвинтові профільні елементи у вигляді півдисків з періодичними виступами і впадинами, а вал з двох кінців жорстко встанов-



лено в опорні цапфи з можливістю кругового обертання, до нижнього кінця вала жорстко закріплений захисний диск з ребрами жорсткості, з можливістю кругового обертання установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що гвинтові профільні елементи виконані з центральним кутом 90-100°, з внутрішнім діаметральним розміром, рівним зовнішньому діаметру вала, жорстко з'єднані між собою косинками, форма і розміри яких рівні величині щілини між ними, крім цього косинки жорстко встановлені на зовнішньому діаметрі вала, а по зовнішньому діаметру до півдисків рівномірно по колу жорстко закріплені за допомогою гвинтів і гайок ножі прямокутної форми з 3-5 зубами, причому зазор між сусідніми зубами рівний 90°, а зуби є у взаємодії з органічними добривами.

- (11) **49167** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01C 15/00
- (21) u200909430 (22) 14.09.2009
- (72) Дитюк Анатолій Іванович, Ловейкін Вячеслав Сергійович, Човнюк Юрій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДВОДИСКОВОГО КОНУСНОГО РОЗКИДАЧА ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**
- (57) Робочий орган дводискового конусного розкидача твердих мінеральних добрив, що містить бункер з похилою стінкою, до якої прикріплений електричний вібратор, в нижній частині бункера розміщені дозатор та дволотковий туконапрямляч, конусний дводисковий розкидальний механізм, на вертикальному валу якого кріпляться два диски різного діаметра, на яких закріплені прямокутні лопатки з розгорнутим кутом та механізм приводу, який **відрізняється** тим, що верхній і нижній диски розкидача укомплектовано розсівальними лопатками, які мають контур жолоба у вигляді логарифмічної спіралі, яка в полярній системі координат визначається за формулою:
- $$\rho = R * e^{\text{ctg} \alpha (\varphi - \varphi_0)},$$
- при  $\varphi_0 = 2\pi, \rho = R, V_0 = V_a = \omega R$ ,  
де:  
 $\varphi$  - кут відліку від початкової нерухомої осі проти годинникової стрілки;  
 $\varphi_0$  - початковий відлік полярного кута (це означає, що за один оберт диска  $\varphi_0 = \varphi, \rho = R$  частинка злетить з диска, маючи найвищу швидкість);  
 $\rho$  - поточний полярний радіус;  
 $R$  - радіус розсівального диска;  
 $V_0$  - початкова лінійна швидкість часток;  
 $V_a$  - абсолютна швидкість злету частки добрив з кінця лопатки.

- (11) **49456** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01D 17/00
- (21) u200912527 (22) 03.12.2009
- (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Коробко Микола Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРУТКОВИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Прутковий конвеєр, що містить нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, який **відрізняється** тим, що зубчасті колеса приводу конвеєра виготовлені еліптичної форми та встановлені на валах приводу, забезпечуючи циклічно-змінний обертовий рух ведучого валу конвеєра.

- (11) **49457** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01D 17/00
- (21) u200912528 (22) 03.12.2009
- (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Коробко Микола Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРУТКОВИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Прутковий конвеєр, що містить нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, який **відрізняється** тим, що приводний вал конвеєра з'єднаний з валом приводу через одینарну шарнірну муфту із кутом нахилу між валами 40-45°.

- (11) **49323** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01D 25/00
- (21) u200911390 (22) 09.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Сокол Сергій Петрович, Науменко Микола Миколайович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВИКОПУВАЛЬНИЙ ОРГАН КОРЕНЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Викопувальний орган коренезбиральної машини, що включає стояки-ножі які являють собою криволінійну розгортну поверхню і з'єднані в нижній частині лемешем, стояки-ножі встановлені таким чином, що кут їх сходження, кут відхилення кожного стояка від вертикалі і кут нахилу назад знаходяться в межах 20-30°, кріплення стояків-ножів з лемешем виконано шарнірно, при цьому є можливість зміни кута сходження стояків  $\gamma$ , та кута атаки лемеша  $\alpha$ , який **відрізняється** тим, що ви-

копувальний орган коренезбиральної машини встановлюється на рамі шарнірно.

2. Викопувальний орган коренезбиральної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що він отримує вимушені коливання від вібратора через пружний елемент.

(11) **49466** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01D 34/00**

(21) **u200912577** (22) **04.12.2009**

(72) Баєв Іван Васильович, Рижов Олександр Вікторович, Санін Геннадій Анатолійович, Федоренко Володимир Валерійович, Яровенко Микола Володимирович

(73) **ПІВДЕННИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **РІЗАК-МУЛЬЧУВАЧ РОСЛИН**

(57) 1. Різак-мульчувач рослин, який містить раму з навісним трикутником, двома опорними колесами з гвинтовими механізмами регулювання їх висоти розташування і ножовий ротор, який **відрізняється** тим, що ножі встановлені на периферії ротора на рівній відстані по гвинтовій поверхні.

2. Різак-мульчувач рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал ротора з'єднаний з рамою шарнірно через поворотні важелі, які притискують його до поверхні поля через пружини, встановлені між важелями і рамою.

3. Різак-мульчувач рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що на роторі між ножами встановлені пружні пластинчаті виштовхувачі порізаної маси.

(11) **49301** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01D 41/00**

(21) **u200911175** (22) **04.11.2009**

(72) Недовесов Віктор Іванович, Ловейкін Вячеслав Сергійович, Матухно Наталія Вікторівна, Шимко Любов Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН**

(57) Зернозбиральний комбайн, що містить корпус, трансмісію приводу робочих органів, кронштейни, жорстко закріплені на верхній частині корпусу комбайна з шарнірами на їх вільних кінцях, зерновий бункер, з'єднаний з кронштейнами за допомогою цих шарнірів, вісь яких розташована у верхній частині бункера і паралельна повздовжній осі комбайна, механізм, що включає гідроциліндр повороту бункера відносно корпусу комбайна, що з'єднаний за допомогою балки шарнірно з корпусом комбайна, а корпус циліндра з'єднаний шарнірами з нижньою частиною бункера, кришка бункера виконана у формі П-подібного жолоба, що в одному його положенні накриває верхню частину

бункера і охоплює його спереду та позаду, а в другому положенні забезпечує сплив бункерного зерна по жолобу в транспортний засіб, причому кришка з'єднана з верхньою частиною бункера за допомогою шарнірів, вісь яких співпадає з віссю повороту бункера і має два основні положення відносно бункера, пристрій для завантаження зерна в бункер, що має елеватор з розвантажувальним вікном, та завантажувально-розподільчий пристрій з вікном для прийому зерна від елеватора змонтовано на бункері так, щоб його вікно для прийому зерна розташовувалося навпроти розвантажувального вікна елеватора, щільно прилягало до нього з можливістю роз'єднання цих вікон при повороті бункера для розвантаження, привід завантажувально-розподільчого пристрою кінематично зв'язаний із трансмісією приводу робочих органів комбайна, встановлені у верхній частині бункера щитки для звужування зернового потоку, що спливає з бункера, який **відрізняється** тим, що у верхній частині бункера встановлено розвантажувальний шибер з можливістю зміни його положення відносно крайки бункера, з якої спливає зерно крізь щілину між цією крайкою та розвантажувальним шибером.

(11) **49280** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01D 45/00**

(21) **u200911093** (22) **02.11.2009**

(72) Глязетдінов Рубіль Нуртдінович, Коропченко Сергій Петрович, Макаєв Володимир Іванович, Москаленко Богдан Іванович, Примаков Олег Аркадійович, Клевцов Костянтин Миколайович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ ЛУБОВОЛОКНИСТОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб збирання лубоволокнистої сировини, який включає підбирання стрічки трести з поля, подачу у пресувальну камеру, формування рулону, який **відрізняється** тим, що стрічку трести лубоволокнистої сировини підбирають з одночасним м'яттям парами м'яльних вальців з перепадом швидкості між ними та наступним протрушуванням під дією віброуючо-трясильного пристрою.

(11) **49265** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01F 25/00**

(21) **u200910907** (22) **29.10.2009**

(72) Пузік Людмила Михайлівна, Рубіна Вікторія Вікторівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**

(54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ГАРБУЗОВИХ РОСЛИН**

(57) Спосіб зберігання плодів гарбузових рослин, що включає зберігання кабачків, патисонів, огірків у

закритій ємності, який **відрізняється** тим, що кабачки, огірки пакують у мішки з полімерної плівки товщиною плівки 60-100 мкм, місткістю до 20 кг, патисони у поліетиленові пакети товщиною плівки 40-60 мкм місткістю 3-4 кг і зберігають за температури 4-6 °С.

(11) **49433**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01F 29/00

(21) **u200912327** (22) 30.11.2009

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Невдаха Юрій Андрійович, Златопольський Федір Йосипович, Сазонова Світлана Михайлівна, Яцун Володимир Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СТЕБЕЛ**

(57) Навісний подрібнювач стебел, який складається із рами, опорних коліс, валів з жорстко закріпленими на них дисковими ножами та роторами, механізму приводу валів, які розташовані по напрямній руху машини та закріплені на рамі, при цьому дискові ножі жорстко закріплені на передніх кінцях валів, а ротори жорстко закріплені на валах між опорами, який **відрізняється** тим, що на роторах закріплені автобалансуючі пристрої.

(11) **49208**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01G 7/06

(21) **u200910226** (22) 08.10.2009

(72) Кабачний Володимир Іванович, Кабачний Петро Іванович, Кириченко Віктор Васильович

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб підвищення насінневої продуктивності сільськогосподарських культур, що включає передпосівну обробку насіння одночасно з плановим протруюванням, який **відрізняється** тим, що обробку насіння здійснюють розчином, до складу якого входить регулятор росту "Активоплант", який використовують на будь-якій фазі розвитку рослин.

(11) **49137**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01G 9/00

(21) **u200907158** (22) 09.07.2009

(72) Лазоренко Віталій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ТЕПЛИЦЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА**

(57) Теплиця енергоефективна, що містить огорожувальну конструкцію покрівлі з багатоскатним профілем, параметри якого стандартизовані щодо листів скла, зовнішні світлопроникні огорожувальні елементи конструкції виконані двошаровими, з південного боку вертикальної огорожувальної поверхні на рівні підпокрівельної ферми розміщена штора сонцезахисного екрана з фотоелементом та механізмами приводу, на цьому ж рівні розташовані труби шатрового обігріву з механізмами регулювання температури теплоносія, по контуру теплиці встановлені заглиблені теплозахисні цокольні панелі ґрунтового теплозахисного екрана з шаром водостійкої ізоляції, дахове покриття має рівновеликі схили з кутом нахилу до поверхні рослин, змішана система опалення включає опалювально-вентиляційні агрегати повітряного та водяного обігріву, система подачі теплоносія обладнана електронним лічильником витрати, система водозабезпечення має додатковий резервуар запасної води та автоматичний лічильник її витрат, яка **відрізняється** тим, що огорожувальна покрівля має одно- або багатоскатний профіль із різновеликими схилами та неоднаковим кутом нахилу до горизонтальної поверхні, зовнішні огорожувальні елементи конструкції багатшарові із світлопроникного, вітро- та вологозахисного шару, який пропускає теплове та оптичне випромінювання, на огорожувальних конструкціях північної вертикальної та похилої поверхонь, торцевих західної і східної поверхонь до рівня підпокрівельної ферми або до конька теплиці між трубами водяного опалення і світлопроникним покриттям встановлені теплозахисні екрани з високим коефіцієнтом відбивання теплового і оптичного випромінювання з одностороннім чи двостороннім відбиваючим покриттям, при цьому утворюється тришарова конструкція огорожувальної поверхні теплиці: прозорий матеріал - шар повітря - екран, термічний опір теплопередачі якого збільшується від 0,25 (м<sup>2</sup>К)/Вт до 2,20 (м<sup>2</sup>К)/Вт, тепловий режим забезпечується комбінованою системою опалення, яка включає використання традиційних джерел енергії - водяного, повітряного та поновлюваного - сонячної енергії, сонячна енергія використовується для нагрівання води в сонячних колекторах для різних потреб і безпосередньо середовища теплиці, за рахунок відбивання теплового випромінювання сонця, ґрунту і шатра від теплозахисного екрана втрати теплоти через огорожувальні конструкції зимою зменшуються на 136-195 Вт/м<sup>2</sup>, що для теплиці площею 1500 м<sup>2</sup> становить 54 кВт, що підвищує енергоефективність систем теплопостачання теплиць.

(11) **49184**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A01G 13/00

(21) **u200909705**

(22) 22.09.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ГОРОХОВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ (*LASPEYRESIA NIGRICANA* F.)**

**(57)** Спосіб контролю чисельності популяцій горохової плодожерки (*Laspeyresia nigricana* F.), що включає прийоми суцільного розселення на рослини паразитів яєць шкідників, який **відрізняється** тим, що після збору урожаю гороху проводять одноразовий прийом луцення стерні глибиною 4-6 см та зяблеву оранку глибиною 22-25 см, крім того, у весняний період, посів гороху проводять на полях, розташованих на відстані 3-4 км від торішніх посівів вики та гороху, крім того, на початку льоту самиць плодожерки проводять одноразове розселення трихограми виду (*Trichogramma pinto* Voeg.) за периметром поля, шириною 12-15 м від краю поля, з розрахунку 25-30 тисяч самиць на 1 га, крім того, в період початку масової яйцекладки самиць горохової плодожерки проводять два прийоми суцільного розселення трихограми (*T. pinto*), з інтервалом 6-7 днів, з розрахунку 50 та 40 тисяч самиць на 1 га, відповідно.

**(11) 49462** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01G 13/00**

**(21) u200912536** **(22) 03.12.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ ДОПОРОГОВОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ ФІТОФАГІВ ЯГІДНИКІВ**

**(57)** Спосіб підтримання допорогової чисельності лускокрилих фітофагів ягідників, що включає використання винищувальних прийомів в агроценозах, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період, на початку масової яйцекладки лускокрилих фітофагів, проводять дворазове розселення на кущі трихограми виду *Trichogramma pinto* Voeg. з розрахунку 20 та 25 самиць на кущ, крім того, в період появи гусениць 1-2-го віків проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Гаупсин, з розрахунку 1,5 л/га, крім того, в період появи гусениць 3-го та старших віків проводять одноразове розселення на кущі ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 8-10 імаго на кущ, крім того, в період появи гусениць 5-го віку та лялечок лускокрилих фітофагів, проводять одноразове розселення дібрахіса (*Dibrachius cavus* Walk.) з розрахунку 7-10 імаго на один кущ.

**(11) 49461** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01G 13/00**

**(21) u200912534** **(22) 03.12.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУ ОЦІНКИ РИЗИКУ ВИКОРИСТАННЯ ТРИХОГРАМИ В АГРОЦЕНОЗАХ ЯГІДНИКІВ**

**(57)** Спосіб прогнозу оцінки ризику використання трихограми в агроценозах ягідників, що включає розселення на рослини трихограми, який **відрізняється** тим, що прямими спостереженнями в середині літа та восени проводять збір діапаузуючих яєць розанової (*Archips rosana* L.) та заморозкової (*Exarate congelatella* Cl.) листокруток, визнають рівень їх зараження ентомофагами, крім того, весною в період реактивації збирають гусениці та лялечки, що перезимували, листокруток, молей, вогнів, визначають їх рівень життєздатності, потенційну плодючість, рівень зараження ентомофагами та збудниками хвороб, за отриманими матеріалами визначають рівень зараження комплексний поріг шкідливості, при цьому, якщо показник порогової чисельності не перевищує 2,5 рівні, використання трихограми не пов'язане з ризиком її штучного розселення, за чисельності життєздатної частини популяцій шкідників, що перевищує 2,5 та більше порогових рівнів, існує реальний ризик для урожаю, за умов використання в агроценозах ягідників трихограми.

**(11) 49248** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01G 13/00**

**(21) u200910713** **(22) 23.10.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМУ САМОРЕГУЛЯЦІЇ АГРОЦЕНОЗУ ЯГІДНИКІВ**

**(57)** Спосіб оптимізації режиму саморегуляції агроценозу ягідників, що включає прийоми розселення на рослини популяцій ентомофагів, який **відрізняється** тим, що по периметру агроценозу формують рослини-консорти: черемха, глід, горобина, кмин, цикорій, кріп, дика морква, фенхель та фацелія, крім того, починаючи з середини квітня, в період початку яйцекладки лускокрилих та супутніх шкідників, проводять триразове розселення трихограми виду *Trichogramma pinto* Voeg. з розрахунку 50, 80 та 50 самиць на один кущ, крім того, в період появи гусениць шкідників третього віку, проводили дворазове, з інтервалом 8-10 днів, розселення ектопаразита габробракона *Habrobracon hebetor* Say. - з розрахунку 20 та 30 імаго на один кущ, крім того, за 10-12 днів до цвітіння, проводять дворазове, з інтервалом 8-19 днів, позакореневе підживлення рослин добривом Ріверм, з розрахунку 8 та 10 л/га відповідно.

**(11) 49270** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01G 17/00**

- (21) **u200910959** (22) **30.10.2009**  
 (72) Заморський Володимир Васильович, Заморська Ірина Леонідівна  
 (73) **ЗАМОРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАМОРСЬКА ІРИНА ЛЕОНІДІВНА**  
 (54) **СПОСІБ АНАТОМОМОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР І ПЛОДІВ**  
 (57) Спосіб анатомоморфологічного аналізу плодів культур і плодів, що включає фіксування і встановлення розмірів анатомічних структурних елементів плодів культур і плодів, який **відрізняється** тим, що зображення зрізів фіксуються на комп'ютері і аналізуються за допомогою спеціальної методики (програма Adobe Photoshop).

- (11) **49145** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01K 1/00**  
 (21) **u200908298** (22) **06.08.2009**  
 (72) Іванов Володимир Олександрович, Дудченко Денис Вікторович, Іванова Людмила Олександрівна  
 (73) **ІВАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУДЧЕНКО ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ, ІВАНОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 (54) **СТАНОК ДЛЯ УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК**  
 (57) Станок для утримання підсисних свиноматок, що містить зовнішню огорожу, засоби для годування, напування, обігріву і фіксує бокс із трансформованими стінками, який **відрізняється** тим, що бокові огороження фіксуючого бокса виконуються з двох дугоподібних поворотних секцій, осі яких вставлені у втулку підйомно-запірного механізму і фіксуються шпінтами, що вставлені у співпадаючі перфораційні отвори втулок і осей.

- (11) **49147** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01K 1/00**  
 (21) **u200908428** (22) **10.08.2009**  
 (72) Іванов Володимир Олександрович, Дудченко Денис Вікторович, Іванова Людмила Олександрівна  
 (73) **ІВАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУДЧЕНКО ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ, ІВАНОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВОДНОГО МОЦІОНУ СВИНЕЙ**  
 (57) Тренажер для водного моціону свиней, який містить ванну і платформу для опускання і піднімання тварин, який **відрізняється** тим, що 2/3 верхньої частини ванни і ліжкоподібного порожнистого виступу платформи виконують у вигляді відсіченого конуса, а 1/3 їх нижньої частини виконують у вигляді циліндра.

- (11) **49333** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01K 1/01**  
**A01K 1/015**

- (21) **u200911490** (22) **11.11.2009**  
 (72) Запорожець Володимир Олексійович, Шрамко Олександр Петрович  
 (73) **ЗАПОРОЖЕЦЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШРАМКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
 (54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПІДСТИЛКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗБИРАННЯ РІДКИХ ТА ТВЕРДИХ ЕКСКРЕМЕНТІВ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН**  
 (57) Комплексний підстилковий матеріал для збирання рідких та твердих екскрементів свійських тварин, що виконаний у вигляді суміші часток клиноптилолітового туфу, який, зокрема, містить природно утворені та поєднані клиноптилоліт від 30 % до 90 % і монтморилоніт від 5 % до 60 % від загальної маси туфу, та часток бентонітової глини з переважним вмістом монтморилоніту, при цьому вміст бентонітової глини складає від 10 % до 50 % від загальної маси усієї суміші, а вказані частки клиноптилолітового туфу та бентонітової глини мають максимальний розмір, що не перевищує 15 мм, та вологість, що не перевищує 15 %, до того ж уся сукупність вказаних часток вкрита шаром захисного матеріалу, який обмежує потрапляння до них повітря і вологи та виконаний з можливістю його видалення для безпосереднього застосування підстилкового матеріалу за призначенням.

- (11) **49332** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01K 1/01**  
**A01K 1/015**  
 (21) **u200911489** (22) **11.11.2009**  
 (72) Запорожець Володимир Олексійович, Шрамко Олександр Петрович  
 (73) **ЗАПОРОЖЕЦЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШРАМКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
 (54) **ПІДСТИЛКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗБИРАННЯ РІДКИХ ТА ТВЕРДИХ ЕКСКРЕМЕНТІВ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН**  
 (57) Підстилковий матеріал для збирання рідких та твердих екскрементів свійських тварин, що виконаний у вигляді часток клиноптилолітового туфу, який, зокрема, містить природно утворені та поєднані клиноптилоліт від 30 % до 90 % і монтморилоніт від 5 % до 60 % від загальної маси туфу, при цьому вказані частки клиноптилолітового туфу мають максимальний розмір, що не перевищує 15 мм, та вологість, що не перевищує 15 %, до того ж, уся сукупність вказаних часток клиноптилолітового туфу вкрита шаром захисного матеріалу, який обмежує потрапляння до них повітря і вологи та виконаний з можливістю його видалення для безпосереднього застосування підстилкового матеріалу за призначенням.

- (11) **49236** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **A01K 1/02**  
**A01K 61/00**

(21) **u200910499** (22) **16.10.2009**

(72) Дрокін Сергій Іванович, Копейка Євгеній Федорович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ СПЕРМИ КОРОПА**(57) Середовище для кріоконсервування сперми коропа, яке містить хлористий натрій, гідрокарбонат натрію, хлористий калій, глюкозу, трис, 10 % жовтка курячого яйця і 16 % кріопротектора етиленгліколю, яке **відрізняється** тим, що містить хлористий натрій в кількості 0,026 М, гідрокарбонат натрію - 0,030 М, хлористий калій - 0,013 М, глюкозу - 0,005 М, трис - 0,058 М, при цьому сумарна осмотичність розчину без жовтка і кріопротектора становить 201 мОсм.(11) **49273** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01K 3/00**(21) **u200911055** (22) **02.11.2009**

(72) Ренсевич Євген Олександрович, Каніщева Лариса Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН**(54) **ЕЛЕКТРИЧНА ОГОРОЖА ДЛЯ ВИПАСАННЯ ТВАРИН**(57) Електрична огорожа для випасання тварин, яка містить генератор імпульсів, підключений до проводу, закріпленого на ізоляторах, змонтованих на встановлених по периметру пасовища стояках, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить звуко-світлові індикатори високовольтних імпульсів, що підключені до проводу і розміщені по периметру електричної огорожі.(11) **49382** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01K 5/00**(21) **u200911868** (22) **20.11.2009**

(72) Бабін Володимир Петрович, Горбенко Іван Іллєч, Новицький Віктор Іванович, Горбенко Олександр Іванович, Руднєв Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**(54) **КОРМОРОЗДАВАЧ**(57) Кормороздавач, що містить кузов, поздовжній транспортер, блок бітерів, поперечний транспортер, ходову частину і привідні механізми, який **відрізняється** тим, що до днища ходової частини прикріплена балансира підвіска типу тандем.(11) **49381** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01K 5/00**(21) **u200911867** (22) **20.11.2009**

(72) Бабін Володимир Петрович, Горбенко Іван Іллєч, Горбенко Олександр Іванович, Руднєв Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**(54) **КОРМОРОЗДАВАЧ**(57) 1. Кормороздавач, що містить кузов, поздовжній транспортер, блок бітерів, поперечний транспортер, ходову частину і привідні механізми, який **відрізняється** тим, що до передньої частини каркаса машини прикріплений поворотний круг з поворотною рамою, до якої, в свою чергу, прикріплений передній міст з ресорами і колесами, а також дишель.2. Кормороздавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що до поворотної рами прикріплений стопорний прилад.(11) **49389** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01K 49/00**(21) **u200911945** (22) **23.11.2009**

(72) Гукало Віктор Миколайович, Кириченко Ольга Олександрівна

(73) **ГУКАЛО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, КИРИЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**(54) **СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО РОЗВЕДЕННЯ БДЖІЛ РОДУ OSMIA**(57) Спосіб промислового розведення бджіл роду *Osmia*, який характеризується тим, що у ємність розміщують очеретяні гніздові трубки довжиною 50-200 мм та діаметром 4,1-11,5 мм, при цьому для прискорення виходу бджіл із діапаузи інкубацію проводять в термостаті з температурою +20-30 °С, а для подовження - холодильники з температурою +2-0 °С.(11) **49283** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A01K 61/00**(21) **u200911117** (22) **02.11.2009**

(72) Тертишний Олександр Степанович, Панчішний Михайло Олексійович, Тарасенко Сергій Олексійович, Тарасенко Олексій Олексійович, Жуков Сергій Володимирович

(73) **ТЕРТИШНИЙ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**(54) **ІНКУБАТОР-ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ОСЕТРОВИХ РИБ**

(57) Інкубатор-тренажер для розведення осетрових риб, який складається з металевого каркаса, на якому встановлено сім ємностей з органічного скла

(дві робочі секції), імітатор ікри знаходиться в інкубаційних ящиках і обмивається водою при імпульсній подачі, може використовуватися як для моделювання, так і для безпосереднього розведення заплідненої обезклевеної ікри осетрових.

(11) **49195** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00

(21) u200910062 (22) 02.10.2009

(72) Кочерга Марина Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЇ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ОВОГЕНЕЗУ СИНОВІГЕННИХ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ ЕНТОМОФАГІВ

(57) Спосіб індукції нейрофізіологічної гармонізації процесу овогенезу синовігених перетинчастокрилих ентомофагів, що включає лабораторні режими вирощування, спрямовану дію на організм дорослих особин, який відрізняється тим, що лабораторні культури ентомофагів вирощують в організмі високожиттєздатних комах-хазяїнів, крім того, імаго дочірніх поколінь ентомофагів згодують у перші чотири дні життя дієту у вигляді 5%-ного водного розчину фруктози, крім того, проводять спаровування самиць і наступні чотири дні імаго згодують дієту у вигляді водного розчину 3%-ного меду та пилку по 100 мг на 200 мл води, крім того, самицям пропонують для зараження гусениць 4-5-го віків смородинової склівки, крім того, наступні дні життя імаго ентомофагів згодують дієту у вигляді 5%-ного водного розчину меду та 0,002-0,003%-ного розчину нативної рибонуклеїнової кислоти, крім того, у цей період самиць повторно спаровують з самцями, вік яких не перевищує 1-2 дні, крім того, самицям ентомофагів пропонують для зараження гусениць старше 3-го віку заморозкової листокрутки.

(11) **49194** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00

(21) u200910061 (22) 02.10.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПОПУЛЯЦІЙ АЛЕОХАРИ (ALEOCHARA BILINEATA GYLL.)

(57) Спосіб тривалого зберігання лабораторних популяцій алеохари (*Aleochara bilineata* Gyll.), що включає створення оптимальних гідротермічних умов для ентомофагів, який відрізняється тим, що алеохару зберігають у стадії імаго шляхом масового утримання у скляному посуді, на дні якого розташований пісок, крім того, ентомофага утримують в холодильнику за температури  $7 \pm 1$  °C та відносної вологості повітря  $75 \pm 2$  %, крім того, впродовж всього терміну зберігання, 4,5-5 місяців, ко-

жні 12-13 днів посуд з алеохарою виймають з холодильника на 3-4 години і згодують імаго корм у складі суміші подрібненого м'яса із свинини та аскорбінової кислоти з розрахунку 2,0-2,5 мл кислоти на 50 г м'яса, крім того, до цієї суміші додають 0,02%-ний водний розчин ДНК (дезоксирибонуклеїнова кислота), крім того, після цього посуд з алеохарою переносять в холодильник та зберігають за температури  $+7 \pm 1$  °C.

(11) **49218** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00

(21) u200910281 (22) 09.10.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ЗЕРНОВОЇ МОЛІ (SITOTROGA CEREAL-LELLA OLIV.)

(57) Спосіб контролю розповсюдження популяцій зернової молі (*Sitotroga cerealella* Oliv.), що включає прийоми, спрямовані на створення несприятливих умов для розвитку шкідників, який відрізняється тим, що на початку заселення зернохосвищ та елеваторів із зерном проводять багаторазове, впродовж 2,5-3 місяців, розселення всередину приміщень паразита гусениць та лялечок зернової молі габроцитуса (*Habrocytus cerealella* W.), при цьому норма розселення імаго паразита становить 10-12 екз. на 1 м<sup>3</sup> приміщення, крім того, інтервал між періодами розселення паразита становить 12-14 днів.

(11) **49309** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00

(21) u200911183 (22) 04.11.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ПОПУЛЯЦІЙ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА ANTHEAEAE PERNYI G.M. (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE)

(57) Спосіб відбору популяцій дубового шовкопряда *Anthereae pernyi* G.M. (Lepidoptera, Saturniidae), що включає лабораторний термін вирощування за оптимальних умов, який відрізняється тим, що відбирають для подальшого вирощування тільки ті популяції, гусениці яких живилися листям дуба впродовж останніх п'яти поколінь, крім того, відбирають яйця шовкопряда, що відклали самиці, котрі розвивалися із лялечок масою більше 5500 мг, крім того, відбирають тільки ті яйця, котрі самиці відкладають, починаючи тільки через 5-7 хвилин після початку яйцекладки, причому бракують яйця, які самиці відкладають останні 3-5 хвилин.

- (11) **49182** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00
- (21) u200909702 (22) 22.09.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗУ ЯГІДНИКІВ  
(57) Спосіб стабілізації екологічного стану агроценозу ягідників, що включає елементи конструювання агроценозу, спрямовані на збереження та розселення ентомофагів, який **відрізняється** тим, що по периметру агроценозу формують насадження нектароносних рослин: черемха звичайна, жимолость голуба, горобина, кмин звичайний, миколайчики польові, фенхель, крім того, на початку набрякання бруньок ягідників, проводять дворазове, з інтервалом 13-15 днів, позакореневе підживлення кушів добривом Ріверм з розрахунку 6 та 8 л/га відповідно, крім того, в період початку яйцекладки лускокрилих шкідників проводять триразове розселення трихограми виду *Trichogramma dendrolimi* Mats, з інтервалом 5-7 днів з розрахунку 20, 30 та 50 самиць на один кущ, крім того, в період появи гусениць третього віку лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення ектопаразита габробракона *Nahrobracon hebetor* Say. з розрахунку 15 та 20 імаго на один кущ.

- (11) **49181** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00
- (21) u200909701 (22) 22.09.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ПРИВАБЛЮВАННЯ ПОПУЛЯЦІЙ СИНОВІГЕННИХ ЕНТОМОФАГІВ  
(57) Спосіб приваблювання популяцій синовігених ентомофагів, що включає підготовку та експонування у пастках травмованих комах, який **відрізняється** тим, що на кущі ягідників на початку весни, в період початку льоту імаго ентомофагів експонують приваблюючі пастки, виготовлені із поролону розміром 6х3х1 см, попередньо насичувані сумішшю у складі хітинізованих фрагментів імаго лускокрилих шкідників - черевця, грудей, крил, вусиків, які ретельно розтирають у порцеляновій ступці, розводять водою з розрахунку 15-20 г маси на 50 мл води, крім того, готують діету для імаго ентомофагів у складі 4-5%-ного водного розчину меду з додаванням 0,2-0,4%-ного водного розчину гемолімфи гусениць старших віків листокруток, крім того, одну половину поролонової пастки насичують водним розчином із фрагментів комах, а другу половину насичують композицією у вигляді дієти, причому водний розчин фрагментів імаго лускокрилих шкідників наносять на поролон кожні 10-15 днів.

- (11) **49230** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00
- (21) u200910455 (22) 15.10.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ПОПУЛЯЦІЙ ЕНТОМОФАГІВ ДЛЯ МАСОВОГО ВИРОЩУВАННЯ  
(57) Спосіб відбору популяцій ентомофагів для масового вирощування, що включає використання тестових характеристик для оцінки фенотипічних показників дорослих особин, який **відрізняється** тим, що у диких чагарникових ценозах проводять збір яєць лускокрилих видів шкідників, переносять в лабораторні умови, ізолюють просторово яйця кожного виду, виводять дорослих особин ентомофагів, ідентифікують їх, крім того, з дотриманням карантинних умов звільняють популяції ентомофагів від популяцій надпаразитів та збудників ентомопатогенних хвороб шляхом вибраковки ентомофагів, заражених ними, крім того, для масового розведення відбирають тільки ті популяції ентомофагів, котрі пройшли процедуру очищення від надпаразитів та збудників хвороб.

- (11) **49307** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00
- (21) u200911181 (22) 04.11.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ СМОРОДИНОВОЇ СТЕБЛОВОЇ ГАЛИЦІ (THOMASINIANA RIBIS MARIK.)  
(57) Спосіб контролю чисельності популяцій смородинової стеблової галиці (*Thomasiniana ribis* Marik.), що включає моніторинг чисельності та контроль чисельності з використання прийомів біологічного походження, який **відрізняється** тим, що в період весняної реактивації проводять візуальний моніторинг та ідентифікацію галиці, крім того, в період масового відродження личинок галиці проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Фітоверм 0,2 % концентрат емульсії з нормою витрати 1,2 л/га препарату, причому в період початку міграції личинок галиці другого покоління на зимівлю в рослинні рештки та ґрунт проводять одноразову обробку рослин та поверхні ґрунту всередині кушів на відстані 17-20 см від кореневої шийки 2,0%-ним водним розчином препарату Боверин сухий порошк.

- (11) **49232** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01K 67/00
- (21) u200910458 (22) 15.10.2009



- (72) Дрозда Валентин Федорович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ІНДУКЦІЇ МЕХАНІЗМІВ НЕГАТИВНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ В АГРОЦЕНОЗАХ**  
 (57) Спосіб індукції механізмів негативного зворотного зв'язку в агроценозах, що включає штучне розселення ентомофагів в агроценози, який **відрізняється** тим, що в весняний період, до початку цвітіння ягідників на крайніх рядах проводять дворазове розселення на паперових картках, розміром 30х40 мм, яєць зернової молі, вік яких не перевищував 10 годин з початку відкладання їх самцями, з інтервалом 7-10 днів, з розрахунку 20-25 яєць на один куш, крім того, в період початку яйцекладки самиць лускокрилих шкідників та пильщиків проводять одноразове сумісне розселення лабораторних культур трихограми видів *Trichogramma pintoi* Voeg. та *T. dendrolimi* Mats., у співвідношенні 1:1 з нормою розселення 50 самиць на один куш, крім того, в період появи гусениць старших віків шкідливих лускокрилих видів проводять сумісне одноразове розселення лабораторних культур габробракона *Habrobracon hebetor* Say. та дибрахиса *Dibrachus cavus* W. у співвідношенні 1:1 з нормою розселення 30 самиць паразитів з розрахунку на один куш.

- (11) **49233** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 A01K 67/00  
 A61D 19/00  
 (21) u200910459 (22) 15.10.2009  
 (72) Шеремета Віктор Іванович, Мельничук Сергій Дмитрович, Сапіга Олександр Анатолійович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ САМОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**  
 (57) Спосіб стимуляції відтворної здатності самок сільськогосподарських тварин, що включає введення біологічно активних речовин, який **відрізняється** тим, що тваринам на другий день штучного осіменіння та впродовж наступних двох днів внутрішньом'язово вводять у ділянку шиї за вухом препарати глютам 1М та вітамін С в об'ємі 10 мл та 2 мл, і згодовують з комбікормом 100 мг міді сірчанокислої, розчиненої в 50 мл дистильованої води.

- (11) **49253** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 A01K 67/00  
 (21) u200910718 (22) 23.10.2009  
 (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАСЕЛЕННЯ ЯГІДНИКІВ ВНУТРІШНЬОСТЕБЛОВИМИ ФІТОФАГАМИ**

- (57) Спосіб попередження заселення ягідників внутрішньостебловими фітофагами, що включає візуальний моніторинг видового складу фітофагів, який **відрізняється** тим, що на початку яйцекладки самиць смородинової склівки та смородинової златки та в період початку відродження гусениць смородинової склівки та личинок смородинової златки проводять два суцільні обприскування насаджень ягідників композицією на основі водного розчину бурового борошна, яке заготовляють шляхом розтину гілок ягідників не старше одного року та вилучення із них серцевини - екскрементів внаслідок живлення гусениць та личинок внутрішньостеблових фітофагів у такому складі, мас. %: бурове борошно від личинок смородинової златки 40-45; бурове борошно від гусениць смородинової склівки 25-30; моно- та діалкілові ефіри поліетіленгліколю 0,06-0,20; нейтральний червоний 0,002-0,006; вода решта, причому норма витрати композиції складає 2,0 л/га.

- (11) **49463** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 A01K 67/00  
 (21) u200912537 (22) 03.12.2009  
 (72) Дрозда Валентин Федорович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ КУЛЬТУР ПАРАЗИТА ЛІЗІФЛЕБУСА (LYSIPHLEBUS FABARUM MARSH.)**  
 (57) Спосіб тривалого зберігання лабораторних культур паразита лізифлебуса (*Lysiphlebus fabarum* Marsh.), що включає утримання паразита в організмі комахи-хазяїна, який **відрізняється** тим, що перед процесом зараження самицями лізифлебуса личинок попелиць проводять їх спаровування та згодовують самицям дієту у складі 5%-ного водного розчину меду, сумісно з 0,002%-ним водним розчином нативної рибонуклеїнової кислоти (РНК), крім того, зберігають їх в організмі комах-хазяїнів - личинках 3-4-го віків попелиць, крім того, на стадії 2-3-го віків лізифлебуса утримують впродовж двох діб за температури повітря 14-16 °С, відносної вологості повітря 75-78 %, за тривалості світлового дня 11-12 годин, крім того, впродовж трьох діб утримують лізифлебуса за температури повітря 10-11 °С та відносної вологості повітря 75-78 %, тривалості світлового дня 9 годин, крім того, далі зберігають біоматеріал у холодильнику за температури 2,5-3,5 °С та відносної вологості повітря 78-83 %.

- (11) **49250** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 A01K 67/00  
 (21) u200910715 (22) 23.10.2009  
 (72) Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ЕКТОПАРАЗИТА ГАБРОБРАКОНА (HABROBRACON HEBETOR SAY.)**

**(57)** Спосіб вирощування лабораторних популяцій ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), що включає спрямовану дію на організм комах-хазяїнів, де розвиваються ентомофаги, який **відрізняється** тим, що гусениць комах-хазяїнів, в організмі яких розвивається габробракон у стадії личинок другого-третього віку, одноразово іонізують негативними аероіонами у концентрації 350-380 тис. іонів у 1 м<sup>3</sup> повітря з експозицією 3,0-3,5 години, крім того, після відродження самиць їм згодовують дієту у складі 3%-ного водного розчину лактози та модифікованої рибонуклеїнової кислоти (РНК) у концентрації 0,02-0,03 %.

**(11) 49249** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01K 67/00**

**(21) u200910714** **(22) 23.10.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ВІДБОРУ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВИДІВ РОДУ TRICHOGRAMMA**

**(57)** Спосіб відбору спеціалізованих видів роду *Trichogramma*, що включає зараження та збір яєць комах-хазяїнів трихограмою з природних умов, який **відрізняється** тим, що попередньо проводиться збір в агроценозах смородини яйця смородинової склівки (*Aegeria tipuliformis* Cl.), причому збирають тільки ті яйця, котрі самиці відкладають в різноманітних природних укриттях - під лусочками, в тріщинах кори, пазухах листків, крім того, в лабораторних умовах проводять пасаж впродовж трьох генерацій в яйцях смородинової склівки, крім того, після другого пасажу, самицям трихограми, після їх спаровування, згодовують дієту у вигляді 5%-ного водного розчину меду.

**(11) 49252** **(51) МПК**  
**(24) 26.04.2010** **A01K 67/04 (2006.01)**

**(21) u200910717** **(22) 23.10.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ГАБРОБРАКОНА (HABROBRACON HEBETOR SAY.)**

**(57)** Спосіб тривалого зберігання популяцій габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), що включає використання специфічної дієти, який **відрізняється** тим, що за 2,5-3 дні до зберігання габробракона проводять спаровування самиць, вилучають з популяцій самців, крім того, самицям, впродовж

однієї доби згодовують дієту у складі водного розчину 5%-ного меду сумісно з 0,002-0,005%-ним водним розчином рибонуклеїнової кислоти, крім того, після 5-6 днів самиць габробракона зберігають за температури повітря +5...+6 °C та відносній вологості повітря 68-70 %, крім того, самиць габробракона підживлюють один раз у 10-12 днів водним розчином 4-5%-ного меду.

**(11) 49231** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01M 1/02**  
**A01K 67/00**

**(21) u200910456** **(22) 15.10.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ АКТИВНОСТІ САМИЦЬ ПРООВІГЕННИХ ЕНТОМОФАГІВ**

**(57)** Спосіб визначення репродуктивної активності самиць проовігених ентомофагів, що включає прийом прижиттєвого препарування статевої системи самиць та її фарбування, який **відрізняється** тим, що через 50-60 хвилин після відродження самиць ентомофагів проводять вилучення операційним шляхом з черевця гонад з наступним їх фарбуванням у 0,001-0,003%-ному водному розчині нейтрального червоного, крім того, оцінюють функцію вітеларію, заповненість якого не менше половини усього об'єму сформованими ооцитами свідчить про високий рівень репродуктивної активності самиць.

**(11) 49460** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A01M 17/00**  
**A01G 1/00**

**(21) u200912532** **(22) 03.12.2009**

**(72)** Дрозда Валентин Федорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ҐРУНТОЖИВУЧИХ ШКІДНИКІВ**

**(57)** Спосіб оперативного контролю чисельності популяцій ґрунтоживучих шкідників, що включає використання водного розчину інсектицидного препарату Актара 25WG, який **відрізняється** тим, що в період весняної реактивації шкідників проводять прийом одноразового внесення в ґрунт на глибину 7-10 см аміачної води з розрахунку 1,5-2,0 л/га, крім того, в період початку цвітіння кущів та початку формування урожаю проводять дворазовий полив рослин водним розчином біопрепарату Боверин с.п. (сухий порошок) з розрахунку 40-45 г на 10 л води, крім того, зразу після збору урожаю проводять одноразовий полив рослин сумішшю

біопрепарату Боверин з розрахунку 20-22 г на 10 л води та інсектициду Актара 25WG в. г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 2,5-3,0 на 10 л води.

- (11) **49138** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01M 23/00
- (21) u200907165 (22) 09.07.2009
- (72) Вигера Сергій Михайлович, Броварець Олександр Олександрович, Аніскевич Леонід Володимирович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) ФОТОЕКЛЕКТОР-БІОЦЕНОМЕТР
- (57) Фотоелектрод-біоцінометр, що містить фотоелектрод та біоцінометр, який обтягнутий сіткою, який відрізняється тим, що фотоелектрод та біоцінометр виконані як одне ціле, при тому каркас є розбірним та обтягнутий сіткою, при використанні як біоцінометр та садок, або водо- та світлонепроникним матеріалом з прикріпленими на поверхні ґрунту до каркаса прозорими ємностями, при використанні як фотоелектрод, залежно від особливостей моніторингу біорізноманіття.

- (11) **49303** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01N 25/00
- (21) u200911177 (22) 04.11.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ РОЗСАДНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ВІД КОМАХ-ФІТОФАГІВ
- (57) Спосіб захисту розсадних овочевих культур від комах-фітофагів, що включає використання інсектицидного препарату для нанесення його водного розчину на кореневу систему, який відрізняється тим, що кореневу систему розсади, перед висадкою у відкритий ґрунт, замочують у 0,2%-ному водному розчині препарату Актара 25 WG в.г. (водорозчинні гранули) сумісно з водним розчином 3%-ного біологічного препарату Метаризин, з експозицією 2,5-3 год. при температурі 18-22 °С, крім того, через 8-10 днів після висадки розсади проводять позакореневе підживлення рослин водним розчином органічного добрива Ріверм у два прийоми з інтервалом 11-12 днів з розрахунку 5 та 10 л добрива на 1 га, крім того, в період початку масової яйцекладки самоць лускокрилих шкідників проводять дворазове, з інтервалом 6-7 днів, розселення на рослини трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. з розрахунку 17-20 самоць на одну рослину, крім того, в період появи гусениць старших віків лускокрилих шкідників проводять одноразове розселення на рослини ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) у розрахунку 10-12 імаго на одну рослину.

- (11) **49183** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A01N 25/00
- (21) u200909703 (22) 22.09.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ҐРУНТОЖИВУЧИХ ШКІДНИКІВ КАПУСТИ
- (57) Спосіб обмеження чисельності популяцій ґрунтоживучих шкідників капусти, що включає розселення на рослини лабораторних популяцій ентомофагів, який відрізняється тим, що перед висадкою розсади у відкритий ґрунт проводять витримання кореневої системи у водному розчині препарату Актара 25WG в.г. (водорозчинні гранули), впродовж 2,5-3,0 годин, з розрахунку 2 г препарату на 1 л води, крім того, в період початку появи перших личинок капустяних мух проводять дворазове розселення, з інтервалом 10-12 днів, імаго ектопаразита трибліографи (*Trybliographa* West.), причому норма розселення становить 180 та 200 імаго на 100 м<sup>2</sup>, причому розселення проводять не менше ніж на 10 пунктах на площі 100 м<sup>2</sup>, причому розселення проводять в світловий період доби, починаючи з 7 годин.

## A 23

- (11) **49136** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A23C 9/00
- (21) u200907157 (22) 09.07.2009
- (72) Ломова Неоніла Миколаївна, Слободянюк Наталія Михайлівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ
- (57) Спосіб виробництва сиркового десерту, що включає отримання сиру кисломолочного та внесення смакових наповнювачів, який відрізняється тим, що як смакові наповнювачі використовують продукти бджільництва (мед, маточне молочко, пергу, прополіс), причому пергу та прополіс перед внесенням в сир змішують з молоком знежиреним у співвідношенні 1:2 та обробляють в колоїдній установці за температури 65-70 °С до утворення емульсії, у такому співвідношенні компонентів, в кг на 1000 кг готового продукту без врахування втрат:
- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| сир кисломолочний          | 840...974 |
| молоко коров'яче знежирене | 10...70   |
| мед натуральний            | 15...85   |
| маточне молочко            | 0,5...2   |
| перга                      | 0,2...2   |
| прополіс                   | 0,1.      |

- (11) **49544** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A23C 19/00**
- (21) **u201003089** (22) 18.03.2010  
(72) Одношивкін Вячеслав Владленович  
(73) **ОДНОШИВКІН ВЯЧЕСЛАВ ВЛАДЛЕНОВИЧ**  
(54) **СИР ВЕРШКОВИЙ**  
(57) Сир вершковий, що містить білкову основу, вершки, сіль харчову, який **відрізняється** тим, що білкова маса містить молочний жир і має знижений вміст вологи, вершки мають знижений вміст молочного жиру і сухих речовин, при цьому як білкову масу він містить сир кисломолочний, отриманий кислотнo-сичужним способом, з масовою часткою жиру 11-13 % та масовою часткою вологи 61-63 % при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:  
сир кисломолочний з масовою часткою жиру 11-13 % та масовою часткою вологи 61-63 % 62,4-65,6  
вершки з масовою часткою жиру 35-45 % та масовою часткою сухих речовин 40-50 % 34,0-37,0  
сіль харчова 0,4-0,6.

- (11) **49234** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A23G 3/00**  
**A23G 1/00**
- (21) **u200910476** (22) 16.10.2009  
(31) TR2008/09107  
(32) 27.11.2008  
(33) TR  
(72) Мерік Балабан, TR  
(73) **БАЛАБАН ГИДА САНАЙИ ВЕ ТИДЖ. А.Ш., TR**  
(54) **ПОКРИТИЙ ШОКОЛАДОМ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ З МАРШМЕЛЛОУ**  
(57) 1. Харчовий продукт, що складається із шоколадного покриття (1), яке складає зовнішній шар, заповненого в нього маршмеллоу (2) і печива (3), що розташовується по центру.  
2. Харчовий продукт згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що маршмеллоу (2) містить ароматичні домішки.  
3. Харчовий продукт згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що печиво (3) містить ароматичні домішки.

- (11) **49140** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A23L 1/00**
- (21) **u200907309** (22) 13.07.2009  
(72) Філь Марія Іванівна, Ян Бриндза, SL, Григор'єва Ольга Володимирівна  
(73) **ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, ЯН БРИНДЗА, SL, ГРИГОР'ЄВА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**  
(54) **ПАСТА ГАРБУЗОВА З ХУРМОЮ**  
(57) Паста гарбузова, що включає хурму, гарбуз, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить

додаткову сировину - цедру лимона при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:  
гарбуз 55-65  
хурма 25-35  
цебра лимона 5-15.

- (11) **49362** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A23L 3/26**
- (21) **u200911713** (22) 16.11.2009  
(72) Сукманов Валерій Олександрович, Іванченко Олександр Валерійович  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКИХ КУРЯЧИХ ЯЄЦЬ ВИСОКИМ ТИСКОМ**  
(57) Спосіб обробки рідких курячих яєць високим тиском, що містить температурну обробку та часовий режим, який **відрізняється** тим, що обробку рідкого курячого яйця здійснюють у герметично закупорених стерильних контейнерах, які занурюють у проміжну рідину (дистильована вода), що заповнює робочу камеру установки високого тиску й обробляють під тиском 250-330 МПа, при температурі 5-20 °C упродовж 5-10 хвилин.

- (11) **49275** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A23N 17/00**
- (21) **u200911065** (22) 02.11.2009  
(72) Матвеев Кузьма Дмитрович, Ліпкан Анатолій Васильович, Лузан Петро Григорович, Шмат Сергій Іванович, Матвеева Валентина Олександрівна, Кісільов Руслан Вікторович  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ЛОПАТЕВИЙ ЗМІШУВАЧ КОРМІВ**  
(57) Лопатевий змішувач кормів, який складається з приводного вала, стійок з косинками, горизонтальних або гвинтових труб лопатей з різним напрямком кута нахилу до осі мішалки і радіальних пальців, який **відрізняється** тим, що плоскі або гвинтові лопаті розташовані на горизонтальних або гвинтових трубах по периферії мішалки з різним напрямком кута нахилу їх в парних (сусідніх) рядах з відповідним кроком вздовж осі мішалки, а радіальні пальці розміщені на протилежній поверхні труб.

## A 44

- (11) **49388** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A44C 5/00**

(21) **u200911933** (22) **23.11.2009**

(72) Служава Ірина Олегівна

(73) **СЛУЖАВА ІРИНА ОЛЕГІВНА**(54) **ГОДИННИК-БРАСЛЕТ**

(57) 1. Годинник-браслет, що включає в себе корпус годинника з двома боковими тримачами, який **відрізняється** тим, що містить протягнутий під корпусом годинника крізь тримачі гнучкий браслет з тканини.

2. Годинник-браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що браслет з тканини виготовлений із натуральних волокон і/або їх синтетичних замінників.

3. Годинник-браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий браслет з тканини виконаний щонайменше з двох зшитих між собою частин.

## A 45

(11) **49415** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A45D 42/00**(21) **u200912215** (22) **27.11.2009**

(72) Цибульник Ольга Дмитрівна, Цибульник Віталій Анатолійович

(73) **ЦИБУЛЬНИК ОЛЬГА ДМИТРІВНА, ЦИБУЛЬНИК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**(54) **УНІВЕРСАЛЬНЕ КИШЕНЬКОВЕ ЖІНОЧЕ ДЗЕРКАЛО**

(57) 1. Універсальне кишенькове жіноче дзеркало, яке містить тіло дзеркала, футляр і кришку, що закривається, яке **відрізняється** тим, що у футляр додатково поміщено джерело живлення і освітлювальні елементи, причому освітлювальні елементи розміщені з можливістю рівномірного напрямку світлового потоку на обличчя і на тіло дзеркала.

2. Дзеркало за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як освітлювальні елементи використані напівпровідникові світлодіоди з лінзою, розташовану під кутом до кристала діода, які розміщені по двох сторонах уздовж дзеркала.

3. Дзеркало за п. 2, яке **відрізняється** тим, що між кришкою і тильною стороною проміжної панелі розміщені магнітний повзун-вмикач і герконовий контакт, а освітлювальні елементи розміщені з можливістю розподілу 80 % світлового потоку на обличчя, а 20 % - на тіло дзеркала.

(11) **49547** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A45F 5/00****A45C 13/00****B65D 33/06**(21) **u201003453** (22) **25.03.2010**

(72) Купровський Ігор Володимирович, Купровська Ганна Андріївна

(73) **КУПРОВСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУПРОВСЬКА ГАННА АНДРІЇВНА**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРУЧНОСТІ РУЧНОГО УТРИМАННЯ Й/АБО ПЕРЕНЕСЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для зручності ручного утримання й/або перенесення, що містить корпус, виконаний у вигляді жорсткої конструкції будь-якої фігурної форми, який має центральну частину й бічні частини на його кінцях, який **відрізняється** тим, що він виконаний з одного або різних матеріалів, з постійною або змінною товщиною корпусу, у тому числі його частин, з будь-якою конфігурацією поверхонь, а також виконаний суцільним або з одним і більше отвором і/або поглибленням будь-якої форми, які утворені відрізками ліній і дугую або дугами кривих, і/або відрізками прямих ліній, і/або дугую або дугами кривих, при цьому корпус має одну і більше бічну сторону, яка є елементом жорсткості, а бічні частини корпусу виконані однакової або різної фігурної форми на обох його кінцях, що спрямовані нагору або вниз, у тому числі з поглибленнями або без них, верхня й нижня поверхні пристрою виконані переважно криволінійної або рельєфної, або прямолінійної форми, при цьому нижня поверхня має форму для зручності захвату, а також пристрій виконаний з можливістю забезпечення його одним і більше додатковими різноманітними пристроями і/або елементами різного призначення, переважно функціональними, у будь-якій необхідній комбінації.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що один і більше отворів довільної форми виконані в одній або в обох бічних сторонах корпусу, переважно в його центральній частині.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поглиблення виконане П-подібної форми, зверху по всій довжині корпусу уздовж його поздовжньої осі або по діагоналі до неї, з утворенням двох бічних сторін, розташованих під будь-яким кутом до основи цього поздовжнього поглиблення.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поглиблення в одній і більше бічних фігурних частинах виконане зверху, у кожній з бічних сторін корпусу, під будь-яким кутом до поздовжньої осі корпусу у вигляді фігурної виїмки довільної форми з утворенням зовнішнього виступу, переважно з закругленою формою кінчика.

5. Пристрій за пп. 1 та 4, який **відрізняється** тим, що в одній і більше бічних фігурних частинах виїмка з виступом в цілому виконана за формою пристосування для відкривання кроненпробок і інших кришок пляшок.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна і більше бічних частин корпусу виконані як продовження будь-якої фігурної форми центральної частини корпусу, утворюючи з нею єдине ціле.

7. Пристрій за пп. 1 та 4, який **відрізняється** тим, що товщина бічних сторін і бічних частин корпусу, у тому числі їх виступів, виконана змінною зі зменшенням до поверхонь корпусу, переважно плавно або зі скосом.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня поверхня центральної частини корпусу виконана рельєфної, ергономічної форми з декількома поглибленнями і опуклостями, що чергуються, переважно за формою пальців.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні корпусу чи будь-яка з його частин виконані матовими або глянцевиими, або шорсткуватими.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний із пластмаси або біопластмаси, або антистатичної пластмаси, або полімерного, або композиційного матеріалу, або металу, переважно з нержавіючої сталі або алюмінію, або твердих порід деревини, або фанери, або гуми.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з матеріалу будь-якого кольору, у тому числі з одного кольору повністю або з декількох різних кольорів, або з прозорого матеріалу.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді одного і більше елементів посилення, переважно металевих, розташованих в центральній і/або бічних частинах корпусу.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді амортизаційної накладки, прикріпленої до низу корпусу.

14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді покриття, розташованого на зовнішній поверхні корпусу чи на будь-яких його частинах повністю або частково.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді засобу фіксації, який зв'язаний з корпусом чи з його частинами, з можливістю його від'єднання від них.

16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді зачепа будь-якої конфігурації для підвішування різних предметів, який з'єднаний з корпусом чи з його частинами, або виконаний з можливістю його від'єднання від них.

17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді замкового елемента, переважно замка "карабіна" або "клямки", прикріпленого до однієї і більше бічних частин корпусу.

18. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий пристрій виконаний у вигляді штопора і/або леза ножа, прикріплених до корпусу з можливістю повороту, переважно за допомогою шарніра, і розташованих на корпусі і/або в його поглибленнях.

19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий пристрій виконаний у вигляді приладу для вимірювання ваги.

20. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий пристрій виконаний у вигляді пристрою для підсвічування, який розміщений в корпусі, переважно в одній з його бічних частин.

21. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий пристрій виконаний у вигляді пристрою для звукового супроводу.

22. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий елемент виконаний у вигляді одного і більше написів й/або графічних зображень, й/або знаків для товарів і послуг, виконаних на корпусі чи на його частинах плоскими або рельєфними.

## A 46

(11) **49202**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A46B 9/00**  
**A46B 15/00**

(21) **u200910114** (22) **05.10.2009**

(72) Маньковська Віолетта Олексіївна, Жуйкова Каріна Валеріївна

(73) **МАНЬКОВСЬКА ВІОЛЕТТА ОЛЕКСІЇВНА, ЖУЙКОВА КАРІНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **ЗУБНА ЩІТКА ІЗ ДЗЕРКАЛОМ**

(57) 1. Зубна щітка, яка **відрізняється** тим, що складається із головки з ворсом та ручки, що містить стоматологічне дзеркало або іншу дзеркальну поверхню, та призначена для огляду поверхні зубів та ротової порожнини.

2. Зубна щітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стоматологічне дзеркало або інша дзеркальна поверхня може бути розміщене на ручці в спосіб, що мінімізує контакти дзеркала із шкірою і дозволяє уникнути порізів шкіри при користуванні.

3. Зубна щітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стоматологічне дзеркало або інша дзеркальна поверхня може бути вмонтована у висувний механізм, що розташований всередині ручки, й мати незалежний механізм, що дозволятиме змінювати кут нахилу.

## A 47

(11) **49155**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A47C 21/00**

(21) **u200909197** (22) **07.09.2009**

(72) Белінський Олександр Вікторович

(73) **БЕЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ПОСТІЛЬНОЇ БІЛИЗНИ ДЛЯ ГАЗО- АБО РІДИНОНАПОВНЕНИХ МАТРАЦІВ**

(57) Система кріплення постільної білизни для газо- або рідинонаповнених матраців, яка містить кріплення типу "липучка", яка **відрізняється** тим, що більш жорстка пластина "липучки" розташована на боковій поверхні матрацу по всьому його периметру, причому пластини "липучки" закріплені уздовж цієї поверхні, а менш жорсткі пластини "липучки" розташовані на резинках, які закріплені на постільній білизні.

(11) **49193**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A47G 9/02**  
**B60N 2/58**

(21) **u200910023** (22) **02.10.2009**

(72) Остапчук Олександр Ігорович, Остапчук Ігор Прохорович, Шаульський Анатолій Віталійович, Барсук Ярослав Олександрович

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ****(54) ПОДУШКА**

- (57)** 1. Подушка, що містить секції, утворені перемичками, та наповнювач, розташований в секціях, яка **відрізняється** тим, що секції мають ділянки без перемичок, для переміщення через них наповнювача та регулювання його об'єму в секціях, з врахуванням антропометричних особливостей тіла людини, при цьому перемички розташовані горизонтально та/або з нахилом.
2. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемички виконані жорсткими та мають складну форму дуги або спіралеподібними.
3. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана подвійною з однією спільною внутрішньою стороною, а перемички розташовані тільки в одній частині подушки.
4. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна із сторін виконана з трикотажного полотна.

**A 61**

**(11) 49288** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **A61B 1/273**  
**G01N 33/48**

**(21) u200911132** (22) 02.11.2009

**(72)** Вернігородський Сергій Вікторович, Дегтярьова Лариса Вікторівна

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

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ХРОНІЧНОГО АТРОФІЧНОГО МЕТАПЛАСТИЧНОГО ГАСТРИТУ**

- (57)** Спосіб оцінки тяжкості хронічного атрофічного метапластичного гастриту, що передбачає гістологічне дослідження слизової оболонки шлунка, який **відрізняється** тим, що визначають стан поверхнево-ямкового епітелію, власної пластинки слизової оболонки шлунка та залоз з урахуванням метапластичних змін, за допомогою алгоритму оцінки основних морфологічних критеріїв ураження слизової оболонки шлунка встановлюють діагноз хронічного атрофічного метапластичного гастриту: при наявності метаплазованого епітелію в межах шлункової ямки - легкого ступеня, поширенні метапластичних змін на шийкові відділи залоз в поєднанні з міжзалозистим локальним розростанням сполучної тканини - середнього ступеня тяжкості, поширенні метапластичних змін до базальних відділів слизової оболонки шлунка та її м'язового шару, що супроводжується витісненням залоз і розростанням сполучної тканини - тяжкого ступеня.

**(11) 49322** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **A61B 3/00**

**(21) u200911377** (22) 09.11.2009

**(72)** Ємченко Віктор Іванович

**(73) ЄМЧЕНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

**(54) ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ЄМЧЕНКА В.І.**

- (57)** Офтальмологічний пристрій, який містить дуговий периметр з підголовником, виконаний з можливістю обертання дуги навколо осі, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить наголов'я з джерелами когерентного світла, розміщеними по центру та його боках на одному рівні, в центрі обертання дуги встановлено блок тест-об'єктів, виконаний у вигляді корпусу з джерелом світла всередині, з можливістю встановлення стандартних об'єктів в гніздо тест-об'єктів, при цьому блок тест-об'єктів закріплюється на дузі периметра в точці обертання дуги за допомогою фіксатора з можливістю обертатись незалежно від дуги периметра навколо тієї ж осі, що і дуга периметра, завдяки вузловим обертанням.

**(11) 49176** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **A61B 5/00**

**(21) u200909614** (22) 21.09.2009

**(72)** Поздняков Сергій Анатолійович, Абдуллаєв Різван Ягуб-огли, Міхановський Олександр Альбертович

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ  
РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ І ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН МАТКИ**

- (57)** Спосіб диференціальної діагностики злоякісних і доброякісних пухлин матки, що включає трансвагінальне ультразвукове дослідження зі встановленням осередкового ураження матки, його розміру, ехогенності і структури, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерографію відвідних маткових вен і, при встановленні швидкості потоку крові вище 14 см/с, діагностують рак матки, а при швидкості потоку крові менше 14 см/с діагностують доброякісну пухлину.

**(11) 49343** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **A61B 5/00**

**(21) u200911610** (22) 13.11.2009

**(72)** Чурпій Ігор Костянтинович, Чурпій Наталія Вікторівна, Чурпій Володимир Костянтинович, Чурпій Костянтин Леонідович, Тоцька Світлана Іванівна

**(73) ЧУРПІЙ ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ, ЧУРПІЙ НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, ЧУРПІЙ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, ЧУРПІЙ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ, ТОЦЬКА СВІТЛАНА ІВАНІВНА**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ З ПЕРИТОНІТОМ**

- (57)** Спосіб лабораторного визначення інтоксикації, який ґрунтується на визначенні лейкоцитарного індексу інтоксикації за Кальф-Каліфом при перитоніті,

який **відрізняється** тим, що використовують діагностичну систему для якісного виявлення імуноглобулінів до ендотоксину методом імуноферментного аналізу в сироватці крові людини.

(11) **49532** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 5/02

(21) u201002354 (22) 02.03.2010

(72) Лішневська Вікторія Юрьевна, Павленко Любомир Олександрівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ В ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування гіпертонічної хвороби, що включає визначення спектральних характеристик кровотечі у мікросудинах, який **відрізняється** тим, що одночасно визначають спектральні характеристики центральної та периферичної ланок вегетативної регуляції до та після проведеної терапії і при зменшенні вкладу спектральних компонентів, що характеризують стан симпатичної активності, наявності периферичного вазоспазму та відсутності венозної недостатності відзначають ефективність лікування.

(11) **49260** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 5/05

(21) u200910842 (22) 27.10.2009

(72) Гайдаш Ігор Славович, Нестеренко Олександр Миколайович, Гайдаш Дмитро Ігорович, Оніщенко Сергій Іванович, Луговський Дмитро Олексійович

(73) ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ, НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГАЙДАШ ДМИТРО ІГОРОВИЧ, ОНІЩЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛУГОВСЬКОВ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГАЛЬВАНОЗУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ НЕЗНІМНИХ РІЗНОМЕТАЛЕВИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

(57) 1. Спосіб профілактики гальванозу при використанні незнімних різнометалевих зубних протезів, який включає механічну шліфовку металевої поверхні конструкції протезів, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення частоти виникнення гальванозу пацієнтам назначається усередину канефрон по 1-2 драже 3-4 рази на день, протягом 4-6 тижнів.

2. Спосіб профілактики гальванозу при використанні незнімних різнометалевих зубних протезів за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль за корекцією сили гальванічних мікрострумів здійснюється за допомогою їх виміру на слизовій оболонці ротової порожнини при використанні апарату ОД-2М або апарату ЕОМ-1.

(11) **49455** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 5/16

(21) u200912516 (22) 03.12.2009

(72) Воронков Леонід Георгійович, Паращенко Лілія Павлівна, Ляшенко Аліна Вікторівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ

(57) Спосіб дослідження якості життя та виживання хворих на хронічну серцеву недостатність, який передбачає дослідження хворих за показниками, які стосуються фізичного стану досліджуваного, присвоєння рівня кожному визначеному при дослідженні показника і проведення підрахунку загальної кількості балів, який **відрізняється** тим, що дослідження хворих здійснюють за показниками: набряків гомілок, стоп; труднощів при ході; побічної дії ліків; необхідності відпочивати сидячи вдома або лежачи протягом дня; обмежень при роботі в домі або на присадибній ділянці; неможливості далеких поїздок; порушення повноцінного сну в нічний час; труднощів у взаємовідносинах із членами сім'ї або друзями; обмеження можливості заробляти на життя; неможливості повноцінного статевого життя; неможливості повноцінного активного відпочинку, занять спортом; дотримання дієти, що обмежує кількість та різноманітність продуктів, які вживає хворий; відчуття недостатності повітря; відчуття змученості, відчуття втоми, відсутності енергії; необхідності періодично знаходитися в лікарні; витрати грошей на ліки; обтяжливості хворого для сім'ї; відчуття безпорадності; відчуття неспокою; неможливості сконцентруватися та зниження пам'яті; наявності депресії, далі проводять присвоєння рівня кожному дослідженому показнику за п'ятибальною шкалою, а після проведення підрахунку загальної кількості балів та при отриманій кількості балів 59 та менше прогнозують задовільний прогноз виживання пацієнта (відсутність летального кінця) впродовж найближчих трьох років.

(11) **49200** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 5/16

(21) u200910088 (22) 05.10.2009

(72) Бобко Наталія Андріївна, Чернюк Володимир Іванович, Яворський Євген Євгенович

(73) БОБКО НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА, ЧЕРНЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЯВОРСЬКИЙ ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПОТОЧНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОПЕРАТОРА

(57) Спосіб оцінки поточного функціонального стану оператора, який полягає у визначенні точності оціню-



вання часових інтервалів оператором, який **відрізняється** тим, що пред'явлення і відтворення часових інтервалів здійснюється за допомогою звукових і візуальних сигналів, програмно реалізовано на комп'ютері і супроводжується програмним контролем якості тестування; оператор послідовно відтворює кожен пред'явлений у випадковому порядку інтервал часу з діапазону 2-5 секунд шляхом натискання кнопки клавіатури за умов чітко регламентованої кількості повторювань часових інтервалів, рівномірно розподілених в межах діапазону; при цьому точність оцінювання часових інтервалів оператором тестується в його нормальному стані (що формується за чітко регламентованих - оптимальних або допустимих - умов праці відповідно до діючих нормативів) і в поточному стані (в реальних умовах виробництва), і з різниці характеристик розподілу показника, що реєструється у двох випадках, роблять висновок щодо оцінки поточного функціонального стану оператора за розширеною 7-бальною шкалою.

- (11) **49540** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 5/16**
- (21) **u201002988** (22) **16.03.2010**
- (72) Сергета Ігор Володимирович, Александрова Оле-на Євгенівна, Дмитрієв Микола Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕН-ТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У МЕДИЧНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**
- (57) Спосіб визначення рівня психофізіологічної і пси-хічної адаптації студентів, які навчаються у меди-чних вищих навчальних закладах, який **відрізня-ється** тим, що застосовують ряд інструменталь-них і тестових психофізіологічних та психодіаг-ностичних методик, а також особистісних опиту-вальників, визначають ступінь вираження основ-них психофізіологічних та особливостей особис-тості відповідно до запропонованих шкал бальної оцінки та створюють математичні моделі визна-чення оцінки рівня психофізіологічної і психічної адаптації студентів:  
ІППФА=ЛППЗМР+ЛПДЗМР+РНП+ВНП+КЧСМ+КР-д+ІПКР+ЕР+СВД+ПС  
ІППА=Н+СТ+ОТ+А+Д+АХ-е+АХ-т+АХ-з+АХ-д+РСК-і+РСК-пв+РСК-зх,  
де:  
ІППФА - інтегральний показник психофізіологічної адаптації (бали);  
ІППА - інтегральний показник психічної адаптації (бали);  
ЛППЗМР - латентний період простої зорово-мо-торної реакції (мс);  
ЛПДЗМР - латентний період диференційованої зорово-моторної реакції (мс);  
РНП - рухомість нервових процесів (кількість, абс. од);

ВНП - врівноваженість нервових процесів (мс);  
КЧСМ - критична частота злиття світлових мигот-тін (Гц);  
КР-д - кількість дотиків під час визначення коор-динації рухів (абс. од);  
ІПКР - інтегральний показник координації рухів (ум. од);  
ЕР - ефективність роботи, що виконується (с);  
СТД - ступінь втягування у діяльність, що викону-ється (ум. од);  
ПС - психічна стійкість (ум. од);  
Н - рівень вираження нейротизму (бали);  
СТ - рівень вираження ситуативної тривожності (бали);  
ОТ - рівень вираження особистісної тривожності (бали);  
А - рівень вираження астеничного стану (бали);  
Д - рівень вираження депресивного стану (бали);  
АХ-е - рівень вираження акцентуації характеру емотивного типу (бали);  
АХ-т - рівень вираження акцентуації характеру тривожного типу (бали);  
АХ-з - рівень вираження акцентуації характеру збудливого типу (бали);  
АХ-д - рівень вираження акцентуації характеру дистимного типу (бали);  
РСК-і - рівень вираження загальної інтернально-сті рівня суб'єктивного контролю (стени);  
РСК-пв - ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю у галузі професійних відносин (стени);  
РСК-зх - ступінь вираження рівня суб'єктивного контролю у галузі здоров'я та хвороби (стени).

- (11) **49587** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 5/16**
- (21) **u201000733** (22) **26.01.2010**
- (72) Бобко Наталія Андріївна
- (73) **БОБКО НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА, ДЕРЖАВНА УС-ТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ АКА-ДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ НАДІЙНОСТІ ОПЕРА-ТОРА**
- (57) 1. Спосіб моніторингу надійності оператора, який полягає в оцінці якості переробки оператором складної інформації в модельованих умовах де-фіциту часу послідовно протягом робочої зміни, який **відрізняється** тим, що оператор отримує тестові завдання з монітора комп'ютера у вигляді візуальних символів, вирішує їх і надає відповідь на кожне пред'явлення натисканням відповідної кнопки клавіатури, при цьому порівнюються дві характеристики якості переробки інформації - кількість пропущених і кількість невірно виріше-них завдань за сеанс тестування - для послідов-них інтервалів робочого часу, і з різниці їх варіа-бельності роблять висновок щодо оцінки надій-ності оператора та її інтерпретації у динаміці ро-бочих змін.  
2. Спосіб моніторингу надійності оператора за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінка і інтерпрета-

ція надійності оператора здійснюється за 5-бальною шкалою.

(11) **49142**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/021**  
**A61B 5/107**

(21) **u200907570**

(22) 17.07.2009

(72) Криштофорова Беса Владиславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ АРТЕРІАЛЬНО-ВЕНОЗНИХ ВЗАЄМОВІДНОШЕНЬ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ ССАВЦІВ**

(57) Спосіб визначення критеріїв структурно-функціональних артеріально-венозних взаємовідношень у кістковому мозку ссавців, що включає визначення особливостей галуження кістково-мозкових артерій і вен діафіза і епіфізах довгих трубчастих кісток кінцівок, який **відрізняється** тим, що у кістковому мозку ссавців за умови статички визначають систолічний тиск паравенозного артеріального сплетення, причому за умови зменшення еластичності кістково-мозкових артерій, сповільнення течії крові у венах, підвищення внутрішньокісткового тиску та подразненнях нервових закінчень, встановлюють прояв больових відчуттів із значним посиленням при збільшенні статички тварини.

(11) **49417**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/22**

(21) **u200912256**

(22) 30.11.2009

(72) Хорошуха Михайло Федорович, Яроцинський Володимир Борисович, Коваленченко Володимир Федорович, Філіппов Михайло Михайлович, Приймаков Олександр Олександрович

(73) **ХОРОШУХА МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ, ФІЛІПОВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, ПРИЙМАКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЯРОЦИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, КОВАЛЕНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ СПОРТИВНИХ ТРЕНУВАНЬ**

(57) 1. Спосіб визначення фізичної працездатності спортсменів в умовах спортивних тренувань, що включає вимірювання витрачених зусиль при виконанні фізичних навантажень силового характеру, який **відрізняється** тим, що за допомогою силового ергометра визначають висоту підйому обстежуваного при підтягуванні у висі на перекладині, потім, враховуючи масу його тіла, визначають величину та потужність виконаної обстежуваним зовнішньої фізичної роботи та розраховують фізичну працездатність  $PWC_{170}$  за відомими методиками.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висоту підйому обстежуваного при підтягуванні ви-

значають візикальним способом, за допомогою приладу конструкції В.М. Абалакова.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висоту підйому обстежуваного при підтягуванні визначають антропометричним способом, еквівалентно відстані між певними антропометричними точками на тілі обстежуваного.

(11) **49548**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/026**

(21) **u200909657**

(22) 21.09.2009

(72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Красій Ігор Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРОВОТОКУ**

(57) 1. Процес визначення загальних характеристик кровотоку, що включає дослідження показників систолічної хвилі та хвилі відбиття, розрахунок індексу жорсткості судин, виділення стадії компенсації та декомпенсації мікроциркуляторного кровотоку, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують резистентність судин дрібного калібру із розрахунком індексу відбиття (ІВ) та віднесенням рівня мікроциркуляції до ступенів: I ступінь - відсутність порушень, II ступінь - компенсація порушень, III ступінь - декомпенсація порушень мікроциркуляторного кровотоку.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що до I ступеня відносять стан з такими показниками: А1 124,4-118,94 ум. од., А2 71,63-68,03 ум. од., ІЖ 11,5-8 м/с, ІВ 55,58-57,26 %; до II ступеня відносять стан з такими показниками: А1 124,3-109,21 ум. од., А2 68,02-62,19 ум. од., ІЖ 8,1-7,1 м/с, ІВ 57,27-63,11 %; до III ступеня відносять стан з такими показниками: А1 109,2-91,56 ум. од., А2 62,18-57,38 ум. од., ІЖ 7,2-6,2 м/с, ІВ 63,12-75,84 %.

(11) **49220**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/103**

(21) **u200910284**

(22) 09.10.2009

(72) Криштофорова Беса Владиславівна, Оліяр Алла В'ячеславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СОМАТИЧНИХ І ВІСЦЕРАЛЬНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ПОРОСЯТ**

(57) Спосіб визначення морфофункціонального стану соматичних і вісцеральних лімфатичних вузлів поросят, що включає визначення їх кількісних і якісних особливостей, який **відрізняється** тим, що при народженні поросят на макроскопічному рівні проводять дослідження морфометричних параметрів, відносної площі лімфоїдної тканини і, зокрема, кіркової зони, яка містить лімфоїдні вуз-

лики з гермінативними центрами у добових і новонародженого періоду поросят, встановлюють їх імунологічну реактивність, при цьому при зниженні критеріїв морфофункціонального стану лімфатичних вузлів, розробляють і проводять заходи щодо підвищення їх імунного статусу і збереження життєздатності поросят.

- 
- (11) **49219** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 5/103**
- (21) **u200910283** (22) 09.10.2009  
(72) Криштофорова Беса Владиславівна, Стегайло Олександра Володимирівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОПОГРАФІЇ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НИРОК ЦУЦЕНЯТ СОБАК**  
(57) Спосіб визначення топографії та морфологічних особливостей нирок цуценят собак, що включає визначення будови нирок, який **відрізняється** тим, що проводять візуальні морфологічні дослідження будови нирок та їх прижиттєву пальпацію, при цьому у разі загибелі цуценят проводять розтин і визначають топографію нирок по відношенню до грудних і поперекових хребців, відокремлюють їх від очеревини, навколониркової жирової і фіброзної капсули, визначають ступінь борозенчатості - кількість борозенок та динаміку їх розвитку у тварин.
- 

- (11) **49476** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 5/103**
- (21) **u200912645** (22) 07.12.2009  
(72) Климовицький Володимир Гарійович, Тяжелов Олексій Алімович, Черниш Володимир Юрійович, Гончарова Лариса Євгенівна, Уманський Кирило Станіславович, Приколота Вадім Дмитрович  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ДЕФОРМАЦІЇ НАДПЛІЧЧЯ І ПЛЕЧОВОГО ПОЯСА**  
(57) Пристрій для виміру деформацій надпліччя і плечового пояса, який включає транспортер, дві бранші із стрілкою-показчиком, який **відрізняється** тим, що всі елементи виконані з можливістю обертання довкола центру транспортера незалежно один від одного, бранші виготовлені з прозорого матеріалу і забезпечені метричною шкалою, а стрілка-показчик виконана з металу і розташована в центрі транспортера.
- 

- (11) **49213** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 6/00**

- (21) **u200910276** (22) 09.10.2009  
(72) Криштофорова Беса Владиславівна, Оліяр Алла В'ячеславівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАТУСУ СЕЛЕЗІНКИ ПОРОСЯТ**  
(57) Спосіб визначення структурно-функціонального статусу селезінки поросят, що включає дослідження та визначення її будови, який **відрізняється** тим, що визначають топографію селезінки, морфометричні параметри, абсолютну і відносну масу, а також наявність лімфоїдної тканини, утвореної періартеріальними муфтами і лімфоїдними вузликами з гермінативними центрами, що забезпечують захист організму тварин, причому при зниженні критеріїв структурно-функціонального стану селезінки поросят проводять розробку заходів щодо підвищення їх життєздатності.
- 

- (11) **49212** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 6/00**
- (21) **u200910275** (22) 09.10.2009  
(72) Криштофорова Беса Владиславівна, Оліяр Алла В'ячеславівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТИМУСА ПОРОСЯТ**  
(57) Спосіб визначення критеріїв морфофункціонального стану тимуса поросят, що включає встановлення його структури, який **відрізняється** тим, що визначають його топографію, колір, довжину парної і непарної шийної та грудної частин, також абсолютну і відносну масу, причому у часточках тимуса на гістологічних зрізах, забарвлених гематоксиліном і еозином, визначають відносну площу сполучнотканинної строми і паренхіми - кіркової і мозкової зон, мозково-кіркове співвідношення, кількість тимічних тілець, причому за визначеними критеріями встановлюють пренатальне і постнатальне розвинення тимуса, що визначає розвиток і життєздатність поросят.
- 

- (11) **49156** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 6/00**  
**A61B 8/13**

- (21) **u200909240** (22) 08.09.2009  
(72) Суханова Лідія Анатоліївна, Шармазанова Олена Петрівна  
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ В ЛЕГЕНЯХ У ЗДОРОВИХ ОСІБ**

(57) Спосіб діагностики дисплазії сполучної тканини в легенях у здорових осіб, який здійснюють шляхом проведення рентгенологічного дослідження і виявлення ознак дисплазії сполучної тканини, який **відрізняється** тим, що додатково проводять комп'ютерну томографію легень, при цьому підтвердження рентгенологічних ознак за даними комп'ютерної томографії свідчить про наявність дисплазії сполучної тканини в легені.

(11) **49337** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 8/00**

(21) **u200911534** (22) 12.11.2009

(72) Білоненко Геннадій Анатолійович, Осипов Олександр Геннадійович, Аксьонова Олена Геннадіївна, Аксьонов Олексій Анатолійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ ГНІЙНОГО ГАЛАКТОФОРИТУ**

(57) Спосіб діагностики й лікування гнійного галактофориту шляхом ультразвукового дослідження та евакуації гною, який **відрізняється** тим, що додатково визначають діаметр молочних синусів та флотажію їхнього внутрішнього вмісту, а при діаметрі молочних синусів не менше 0,4 см евакуацію гною виконують під візуальним ультразвуковим контролем у режимі реального часу через природний отвір молочної протоки на соску.

(11) **49261** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 8/00**

(21) **u200910850** (22) 27.10.2009

(72) Опарін Олексій Анатолійович, Лобунець Ольга Олександрівна, Лаврова Наталія Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФОРМИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ, ПОЄДНАНОЇ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ**

(57) Спосіб діагностики форми гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної зі стенокардією, який здійснюють шляхом візуалізації стану стравоходу та шлунка, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове дослідження з визначенням товщини стінки стравоходу, діаметра стравохідного отвору діафрагми, ширини просвіту стравоходу в нижній третині, а також наявності або відсутності рефлюксу і, при ширині нижньої третини стравоходу  $2,64 \pm 0,06$  см, діаметрі стравохідного отвору діафрагми  $1,87 \pm 0,05$  см, тривалості рефлюксу  $5,4 \pm 0,11$  хв., діагностують неерозивну форму гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, при ширині нижньої третини стравоходу  $2,98 \pm 0,07$  см, діаметрі стравохідного отвору діафрагми  $2,2 \pm 0,06$  см, тривалості рефлюксу  $7,4 \pm$

0,09 хв., діагностують ерозивну форму гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби.

(11) **49425** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 8/00**

(21) **u200912301** (22) 30.11.2009

(72) Абдуллаєв Різван Ягуб-Огли, Дуднік Тетяна Анатоліївна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАДІЇ ІМПІНДЖМЕНТ-СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики стадії імпінджмент-синдрому шляхом візуалізації плечового суглоба, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове пряме черезшкірне сканування ротаторної манжети із переднього та передньо-бокових доступів плечового суглоба, з одночасною візуалізацією структур плечового суглоба, головки плечової кістки та акроміона, отримують посегментне зображення, фіксують на екрані монітора і визначають товщину сухожиль ротаторної манжети плеча, їх структуру, васкуляризацію, оцінюють контур головки плечової кістки та акроміона, стан субдельтоподібно-субакроміальної сумки, стан дзьобоподібно-акроміальної зв'язки з наступним проведенням функціональної артросонографії, яка дозволяє оцінити ступінь ковзання бурси, сухожиль ротаторної манжети плеча під дистальний кінець акроміона при відведенні плеча доверху, при нерівномірному потовщенні сухожилля надостного м'яза з гіперехогенними ділянками фіброзу, наявності субакроміального бурситу та болісному відведенні плеча діагностують імпінджмент-синдром I стадії; при нерівномірній товщині сухожилля надостного м'яза, множинних гіперехогенних включень, кальцифікатах, наявності субакроміального бурситу, болючості в плечовому суглобі при спробі відвести плече діагностують імпінджмент-синдром II стадії; при значному потонненні ротаторної манжети плеча, значному підвищенні її ехогенності, наявності кальцифікатів, часткових пошкоджень сухожиль ротаторної манжети плеча та майже повній втраті рухів при спробі відвести плече діагностують імпінджмент-синдром III стадії.

(11) **49318** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 8/06**

(21) **u200911340** (22) 09.11.2009

(72) Возіанов Сергій Олександрович, Біляк Степан Степанович, Біляк Степан Томович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕТРОГРАДНОГО КРОВОТОКУ ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ**

(57) Спосіб діагностики ретроградного кровотоку при варикоцеле, що включає визначення наповнення

лозовидного сплетіння, коли пальцями придавлюють сім'яний канатик в ділянці зовнішнього кільця пахового каналу до лонної кістки в кліностазі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають наповнення лозовидного сплетіння під ультразвукографічним контролем із залученням методу доплерографії і, коли діаметр вен становить  $4,96 \pm 0,17$  мм, а швидкість току крові у венах -  $8,8 \pm 0,16$  см/сек., переводять хворого в ортостаз та придавлюють сім'яний канатик на рівні зовнішнього кільця пахового каналу до лонної кістки і механічно видавлюють пальцями кров із лозовидного сплетіння, вени запускаються і протягом 2-3 хвилин не наповнюються кров'ю, діаметр вен становить  $3,07 \pm 0,18$  мм, а швидкість току крові у венах -  $4,21 \pm 0,25$  см/сек., що свідчить про відсутність підвищеного тиску в ілеокальнояєчковому басейні і підтверджує виникнення варикоцеле за рахунок підвищеного тиску та ретроградного кровотоку у внутрішній яєчковій вені, яку резектують або обтурують разом з її колатераліями та комунікантами.

(11) **49242** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 8/13**  
**A61B 6/00**

(21) **u200910561** (22) 19.10.2009

(72) Суханова Лідія Анатоліївна, Шармазанова Олена Петрівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ В ЛЕГЕНЯХ**

(57) Спосіб діагностики дисплазії сполучної тканини в легенях, який здійснюють шляхом проведення інструментального дослідження і виявлення ознак дисплазії сполучної тканини, який **відрізняється** тим, що здійснюють комп'ютерну томографію легень, визначають ознаки в легеневому і кістковому вікнах, і при визначенні в легеневому вікні зменшення обсягу легені на аксіальних зрізах, збіднення легеневого малюнку, зсуву середостіння в бік змін, високого розташування склепіння діафрагми, сплюснення грудної клітки, зменшення розмірів легеневої артерії на боці дисплазії та визначення в кістковому вікні ротації остистих відростків, що вказує на сколіоз грудного відділу хребта, вдавненні груднини, діагностують дисплазію сполучної тканини в легенях.

(11) **49132** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 10/00**

(21) **u200906329** (22) 18.06.2009

(72) Кузів Петро Петрович, Бакалюк Олег Йосипович, Михайлів Людмила Миколаївна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПІЄЛОНЕФРИТ**

(57) Спосіб лікування хворих на хронічний пієлонефрит, який реалізується шляхом призначення курсу розвантажувально-дієтичної терапії (дозованого лікувального голодування) тривалістю 14-18 днів у поєднанні з аероіонотерапією з сумішшю ефірних олій (лаванда, розмарин, шавлія лікарська, гвоздика, лимон, ялиця) та масажем поперекової ділянки спини з сумішшю цих же ефірних олій, починаючи з третього дня розвантажувального періоду, на курс - 12 щоденних процедур.

(11) **49371** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 10/00**  
**G01N 33/49**

(21) **u200911772** (22) 18.11.2009

(72) Куц Павло Валерійович, Неспрядько Валерій Петрович, Тумасова Катерина Петрівна

(73) **КУЦ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ, ТУМАСОВА КАТЕРИНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДТОРГНЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ТИТАНОВИХ ІМПЛАНТАТІВ**

(57) Спосіб прогнозування відторгнення стоматологічних титанових імплантатів, який включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що виконують мікроскопічне дослідження мазка крові, вимірюють площу та яскравість цитоплазми нейтрофільних гранулоцитів та напівкількісно виявляють комплекси цих клітин крові і при наявності більше ніж 30 % клітин, що мають площу, меншу  $130 \text{ мкм}^2$ , і яскравість цитоплазми нижче 150 ум.од. та не менше ніж у 20 полях зору більше 3-х агрегатів нейтрофільних гранулоцитів прогнозують відторгнення стоматологічних титанових імплантатів.

(11) **49424** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 10/00**

(21) **u200912298** (22) 30.11.2009

(72) Біловол Алла Миколаївна, Шкляр Сергій Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ЯКОСТІ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТА З ХРОНІЧНИМ ДЕРМАТОЗОМ**

(57) Спосіб оцінки рівня якості здоров'я пацієнта з хронічним дерматозом, що включає вимір окремих санологічних показників, який **відрізняється** тим, що враховують характерні для хворих хронічними дерматозами критерії, після чого виконують якісну та кількісну оцінку якості здоров'я, а його рівень визначають з використанням формули:  $HQS_{\text{хд}} = 1 - (QH_2 / QH_{\text{хд}})$ , де:  $HQS_{\text{хд}}$  - показник якості здоров'я пацієнта з хронічним дерматозом;  $QH_{\text{хд}}$  - показник максимальної ентропії за врахованими санологічними критеріями;  $QH_2$  - показник

ентропії адаптаційної системи конкретного пацієнта, і, коли значення цього показника знаходиться у межах 1,0-0,7, визначають високий рівень якості здоров'я, 0,69-0,31 - як середній рівень, менше 0,30 - як низький рівень якості здоров'я хворих на хронічні дерматози.

(11) **49508** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**

(21) **u2010000144** (22) **11.01.2010**

(72) Вансович Віталій Євгенович, Котік Юрій Миколайович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб прогнозування рецидиву спайкової хвороби, що включає визначення біохімічних показників у сироватці крові пацієнтів до оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що визначають рівні зв'язаного з білком оксипроліну (ЗБО), глікозаміногліканів, N-ацетилнейрамінової кислоти та еластази і при підвищенні показника ЗБО вище  $0,23 \pm 0,02$  мг/мл, глікозаміногліканів вище  $0,21 \pm 0,02$  г/л, поряд із зниженням рівнів N-ацетилнейрамінової кислоти менше ніж  $0,2 \pm 0,002$  од. та еластази менше  $0,18 \pm 0,02$  мкг/мл встановлюють високий ризик рецидиву спайкової хвороби.

(11) **49507** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**  
**A61B 6/00**

(21) **u2010000143** (22) **11.01.2010**

(72) Євчев Федір Дмитрович, Соколов Віктор Миколайович, Варешкіна Марина Олександрівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЛИБОКИХ БІЧНИХ КІСТ ШИЇ**

(57) Спосіб диференційної діагностики глибоких бічних кіст шиї (БШК), що здійснюють шляхом застосування комплексного ультразвукового дослідження (УЗД) в В-режимі у поєднанні з дуплексним скануванням судин, а також комп'ютерної томографії її органів, який **відрізняється** тим, що додатково виконують пальпацію новоутворення при УЗД, а у разі, коли ультразвукова візуалізація не дозволяє визначити структурні характеристики, розміри, локалізацію новоутворення, застосовують спіральну рентгенокомп'ютерну томографію з контрастуванням, у разі, коли неможливо оцінити стан судин по всій їх довжині та співвідношення новоутворення зі стінками судин, стволами нервів, а також при високій локалізації новоутворення, призначають магніторезонансну томографію і, при виявленні поодинокого новоутворення у ділянці гілок сонної артерії, при наявності зміщення

гомогенного вмісту новоутворення при відсутності зміщення самого новоутворення при пальпації, а також наявності кістозної "ніжки" і капсули кісти, які візуалізуються тільки при накопиченні контрастної рідини, та при появі гіперінтенсивного МР-сигналу у T2ВІ-режимі і гіпоінтенсивного МР-сигналу у T1ВІ-режимі від новоутворення при магніторезонанснотомографічному дослідженні, роблять висновок про наявність глибокої бічної кісти шиї.

(11) **49566** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**

(21) **u200911354** (22) **09.11.2009**

(72) Потапов Сергій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІЇ СІМ'ЯНИХ ЗАЛОЗ ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ВІД МАТЕРІВ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ**

(57) Спосіб оцінки функції сім'яних залоз плодів та новонароджених від матерів з преєклампсією шляхом морфологічних досліджень, який **відрізняється** тим, що від матерів з преєклампсією морфологічно досліджують сім'яні залози плода або новонародженого, а їх функцію оцінюють як морфологічно нетиповою при виявленні їх морфоструктури за гіперпластичним типом від матерів з преєклампсією легкого ступеня тяжкості, за гіпопластичним типом від матерів з преєклампсією середнього ступеня тяжкості та за диспластичним типом від матерів з преєклампсією важкого ступеня тяжкості.

(11) **49453** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**

(21) **u200912477** (22) **03.12.2009**

(72) Куц Павло Валерійович, Гомоляко Ірина Володимирівна, Неспрядько Валерій Петрович, Тумасова Катерина Петрівна

(73) **КУЦ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, ГОМОЛЯКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ, ТУМАСОВА КАТЕРИНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДЕНТАЛЬНИХ ПЕРИІМПЛАНТИТІВ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку дентальних періімплантитів, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що виконують мікроскопічне дослідження мазку крові із ясен, підраховують лейкограму, вимірюють площу та яскравість цитоплазми нейтрофілів і визначають сумарний відсоток еозинофілів, моноцитів і неактивованих нейтрофілів, що мають площу, меншу  $130 \text{ мкм}^2$ , і яскравість цитоплазми нижче  $150 \text{ ум. од.}$ , і при наявності більше ніж 40 % неактивованих нейтрофілів, еозинофілів і моноцитів від елементів лей-

коцитарного ряду крові, прогнозують розвиток дентальних перімплантитів.

(11) **49289**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 10/00

(21) **u200911133** (22) 02.11.2009

(72) Процюк Тетяна Леонідівна, Петрушенко Вікторія Вікторівна, Процюк Людмила Олександрівна, Мо-зулов Олександр Васильович

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

(54) **СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У МІСЬКИХ ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ РІЗНОЇ СТАТІ МЕТОДОМ ПРОГНОЗУВАННЯ**

(57) Спосіб раннього виявлення ризику розвитку бронхіальної астми у міських дітей старшого шкільного віку різної статі методом прогнозування, який полягає в тому, що визначають комплекс особливостей показників пальцевої та долонної дерматогліфіки, проводять покрововий дискримінантний аналіз і створюють математичні моделі прогнозу захворювання за допомогою рівнянь:

Df } (для здорових міських хлопчиків-підлітків) =  
- ШДПР x 1,01 + ШДЛР x 0,39 + ДЛ ст на ПД x 1,66 + ВК dat ПД x 1,60 + ГР 3 ПК x 0,07 + ВК atd на ПД x 3,35 - 176,04,

Df } (для хворих на бронхіальну астму міських хлопчиків-підлітків) = - ШДПР x 2,40 + ШДЛР x 2,34 + ДЛ ст на ПД x 0,64 + ВК dat ПД x 2,39 + ГР на 3 ПК x 0,41 + ВК atd на ПД x 2,32 - 271,69,

Df } (для здорових міських дівчаток старшого шкільного віку) = - ШДПР x 2,32 + ВК bcs на ПД x 0,95 + ВК atd на ПД x 4,86 + ДЛ ст на ПД x 3,58 - ГР на 1 ПЛК x 0,22 - 223,89,

Df } (для хворих на БА міських дівчаток старшого шкільного віку) = ШДПР x 5,17 + ВК bcs на ПД x 2,88 + ВК atd на ПД x 2,65 + ДЛ ст на ПД x 2,30 + ГР на 1 ПЛК x 0,31 - 294,91,

де: Df - величина показника класифікації;  
ГР 3 ПК - гребеневий рахунок на 3 пальці правої кисті;

ШДПР - ширина долоні правої руки;

ШДЛР - ширина долоні лівої руки;

ДЛ ст ПД - довжина лінії ст на правій долоні;

ВК dat ЛД - величина кута dat на правій долоні;

ВК atd ПД - величина кута atd на правій долоні.

(11) **49290**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 10/00

(21) **u200911134** (22) 02.11.2009

(72) Процюк Тетяна Леонідівна, Петрушенко Вікторія Вікторівна, Процюк Людмила Олександрівна, Чирка Ольга Вікторівна

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

(54) **СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У МІСЬКИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ РІЗНОЇ СТАТІ МЕТОДОМ ПРОГНОЗУВАННЯ**

(57) Спосіб раннього виявлення ризику розвитку бронхіальної астми у міських дітей молодшого шкільного віку різної статі методом прогнозування, який полягає в тому, що визначають комплекс особливостей показників пальцевої та долонної дерматогліфіки, проводять покрововий дискримінантний аналіз і створюють математичні моделі прогнозу захворювання за допомогою рівнянь:

Df } (для здорових міських хлопчиків 7-12 років) =  
МГР ab ПД x 1,64 + ШД ПР x 1,42 + ТВ1ПЛ x 3,94 + ВК atb ЛД x 6,86 ВК dat ЛД + x 5,37 + ДЛ ст ЛД x 0,94 + ТВ2ПЛ x 4,38 - 389,27,

Df } (для хворих на бронхіальну астму міських хлопчиків 7-12 років) = МГР ab ПД x 2,14 + ШД ПР x 1,01 + ТВ1ПЛ x 5,27 + ВК atd ЛД x 7,60 + ВК dat ЛД x 5,72 + ДЛ ст ЛД x 1,17 + ТВ2ПЛ x 5,35 - 459,52,

Df } (для здорових міських дівчаток 7-11 років) =  
ТВ2ЛК x 4,75 + ВК dat ЛД x 2,47 + ВК atd ПД x 3,26 + ШД ПР x 0,80 + МГР bcs ПД x x 0,88 + ТВ4ЛК x 3,64 - 175,66,

Df } (для хворих на бронхіальну астму міських дівчаток 7-11 років) = ТВ2ЛК x 2,70 + ВК dat ЛД x 2,94 + ВК atd ПД x 3,73 + ШД ПР x 0,43 + МГР bcs ПД x x 1,24 + ТВ4ЛК x 4,81 - 208,38,

де: Df - величина показника класифікації;

ТВ2ПЛ - тип візерунка на 2 пальці лівої кисті;

ВК dat ЛД - величина кута dat на лівій долоні;

ВК atd ПД - величина кута atd на правій долоні;

ШД ПР - ширина долоні правої руки;

МГР bcs ПД - міжпальцевий гребеневий рахунок bcs на правій долоні;

ТВ4ПЛ - тип візерунка на 4 пальці лівої кисті.

(11) **49533**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 10/00

(21) **u201002356** (22) 02.03.2010

(72) Лішневська Вікторія Юрьевна, Коркушко Олег Васильович, Ігрунова Ксенія Миколаївна, Коберник Наталія Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб оптимізації оцінки ефективності лікування хронічної серцевої недостатності у хворих на ІХС (ішемічну хворобу серця) похилого віку шляхом визначення показників структурно-функціонального стану міокарда, який відрізняється тим, що до і після лікування додатково одночасно визначають рівень апоптозу мононуклеарів і при оцінці покращення стану міокарда і зниженні рівня апоптозу мононуклеарів відзначають ефективність лікування.

- (11) **49541** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**
- (21) **u201002989** (22) **16.03.2010**
- (72) Пилипонова Вікторія Володимирівна, Рикало Надія Анатоліївна, Дмитрієв Микола Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ЮНАКІВ І ДІВЧАТ ЕКТО-МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ**
- (57) Спосіб визначення нормативних параметрів варіабельності серцевого ритму у юнаків і дівчат екто-мезоморфного соматотипу, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення індивідуальних нормальних показників варіабельності серцевого ритму:  
для дівчат:  

$$RMSSD = 8,369 + 24,74 \cdot ПСГР - 28,79 \cdot ММКС + 5,801 \cdot ТШЖСЗПП + 6,610 \cdot СРГК - 63,62 \cdot ШДЕЛП - 6,711 \cdot ШП;$$

$$PNN50 = 122,8 + 6,613 \cdot ТШЖСЖ + 6,057 \cdot СРГК - 17,89 \cdot ММКС - 5,101 \cdot ОГНТ - 26,66 \cdot ШДЕППП + 9,206 \cdot ШДЕЛГ;$$

$$ІН = -71,32 - 12,13 \cdot ВК + 49,75 \cdot ММКС - 11,49 \cdot СРГК + 74,87 \cdot ШДЕЛП - 6,138 \cdot ТШЖСБ;$$

$$ІВР = -644,1 + 95,65 \cdot ММКС - 19,62 \cdot ТШЖСБ - 17,37 \cdot СРГК + 111,8 \cdot ШДЕЛПП + 4,277 \cdot ССЛК + 13,52 \cdot ОК;$$

$$LF = 10328,6 + 344,6 \cdot СРГК - 455,6 \cdot ОК + 29,22 \cdot ОГКВД - 1352,0 \cdot ШДЕЛП - 158,7 \cdot ТШЖСПЛ;$$

$$HF = -47688,3 + 1730,5 \cdot ПСГР - 3392,9 \cdot ММКС + 405,4 \cdot ВПТ - 2166,9 \cdot ШДЕПП + 1431,4 \cdot ЕМКС;$$
для юнаків:  

$$RMSSD = 150,7 - 40,09 \cdot ОСТО + 17,77 \cdot ОГВТ - 15,49 \cdot ПНГР + 14,49 \cdot ОШ - 11,79 \cdot ОСТЕ + 6,473 \cdot ОСТЕН + 5,863 \cdot ОГНТ;$$

$$PNN50 = 106,0 - 15,64 \cdot ОСТО + 6,364 \cdot ШП - 8,148 \cdot ПНГР - 9,131 \cdot ТШЖСГ + 15,52 \cdot ТШЖСЗПП + 1,676 \cdot ВПЛТ;$$

$$ІН = 86,70 - 115,4 \cdot ШДЕППП + 39,10 \cdot ОСТО + 31,48 \cdot ПНГР - 23,55 \cdot ПСГР - 39,03 \cdot ТШЖСЗПП + 22,22 \cdot ТШЖСБ;$$

$$ІВР = 64,5 - 165,6 \cdot ШДЕППП + 50,58 \cdot ОСТО + 38,67 \cdot ПНГР - 30,64 \cdot ПСГР - 53,58 \cdot ТШЖСЗПП + 30,84 \cdot ТШЖСБ - 11,88 \cdot ОПСС;$$

$$LF = -12495,8 - 1438,2 \cdot ОСТО - 455,8 \cdot ОТ + 1892,4 \cdot ОШ - 718,5 \cdot ПНГР + 4477,8 \cdot ШДЕЛС - 1451,6 \cdot ОК + 338,5 \cdot ВПТ;$$

$$HF = 10868,6 - 2952,7 \cdot ОСТО + 2069,7 \cdot ОГВТ - 1617,6 \cdot ПНГР + 1803,9 \cdot ОШ - 700,3 \cdot ОСТЕ,$$
де:  
RMSSD - квадратний корінь із суми квадратів різниці величин послідовних пар нормальних R-R інтервалів (мс);  
PNN50 - відсоток кількості пар послідовних нормальних R-R інтервалів, що відрізняються більш ніж на 50 мс від загальної кількості послідовних пар інтервалів, що відрізняються більш ніж на 50 мс (%);  
ІН - індекс напруги регуляторних систем (ум. од.);  
ІВР - індекс вегетативної рівноваги (ум. од.);

LF - потужність в діапазоні низьких частот (мс<sup>2</sup>);  
HF - потужність в діапазоні високих частот (мс<sup>2</sup>);  
ВК - вік (р);  
ВПЛТ - висота плечової точки (см);  
ВПТ - висота пальцевої точки (см);  
ЕМКС - ектоморфний компонент соматотипу (бал);  
ММКС - мезоморфний компонент соматотипу (бал);  
ОГВТ - обхват гомілки у верхній третині (см);  
ОГКВД - обхват грудної клітки на вдиху (см);  
ОГНТ - обхват гомілки у нижній третині (см);  
ОК - обхват кисті (см);  
ОПСС - обхват плеча в спокійному стані (см);  
ОСТЕ - обхват стегна (см);  
ОСТЕН - обхват стегон (см);  
ОСТО - обхват стопи (см);  
ОТ - обхват талії (см);  
ОШ - обхват шиї (см);  
ПНГР - поперечний нижньогрудинний розмір (см);  
ПСГР - поперечний середньогрудинний розмір (см);  
СРГК - сагітальний розмір грудної клітки (см);  
ССЛК - сила стискання лівої кисті (кг);  
ТШЖСБ - товщина шкірно-жирової складки на боці (мм);  
ТШЖСГ - товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);  
ТШЖСЖ - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);  
ТШЖСЗПП - товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);  
ТШЖСПЛ - товщина шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);  
ШДЕЛГ - ширина дистального епіфіза лівої гомілки (см);  
ШДЕЛП - ширина дистального епіфіза лівого плеча (см);  
ШДЕЛПП - ширина дистального епіфіза лівого передпліччя (см);  
ШДЕЛС - ширина дистального епіфіза лівого стегна (см);  
ШДЕПП - ширина дистального епіфіза правого плеча (см);  
ШДЕППП - ширина дистального епіфіза правого передпліччя (см);  
ШП - ширина плечей (см).

(11) **49542** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 10/00**

- (21) **u201002990** (22) **16.03.2010**
- (72) Чайка Григорій Васильович, Мазорчук Борис Федорович, Дмитрієв Микола Олександрович, Мазорчук Олександр Борисович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ ГОРМОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФАЗ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ**
- (57) Спосіб визначення нормативних гормональних показників жіночої статеві системи у дівчат юнаць-



кого віку в залежності від фаз менструального циклу, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення основних нормативних гормональних показників жіночої статеві системи у дівчат юнацького віку в залежності від фаз менструального циклу:

фолікулінова фаза

$GR=12,189+0,829 \times ЖСБ-7,279 \times ШДЕГ+17,112 \times ШДЕППР-13,265 \times ШДЕПЛ+1,018 \times МГД-4,767 \times ШДЕПЛ$

$LZ=135,012+7,603 \times ЖСЗПП-11,733 \times ОПСС+18,438 \times ОПВТ-6,206 \times ПНГР-3,898 \times ОСТЕН+2,766 \times ВПАТ$

$ED1=8,969-3,913 \times ПНГР+5,586 \times ЗК+10,538 \times МГД-8,347 \times МОД-5,188 \times ОК$

$TS1=3,083+0,074 \times ЖСБ-0,117 \times ВК-0,084 \times ОГКВИ+0,065 \times ОГКС-0,069 \times ОГНТ+0,039 \times ОШ$

$PG1=-0,857-0,664 \times ШДЕПП+0,122 \times ОСТО+0,194 \times ЕНМК-0,049 \times КСМТАІХ+1,504 \times ШДЕГ-1,204 \times ШДЕГЛ$

фаза овуляції

$GR=-62,074+3,816 \times СРГК-1,562 \times ОСТЕН+1,327 \times ЖСПЛ+0,657 \times ВНГТ+2,199 \times ОК$

$LZ=-426,557+8,272 \times ВВТ+15,000 \times ЖСГ-36,959 \times МГД+29,219 \times МОД-3,411 \times ВПЛТ+11,243 \times ОГВТ$

$ED1=430,712-21,239 \times ОШ+71,545 \times ШДЕПЛ+10,211 \times ЖСБ-10,806 \times ЖСПП-9,259 \times ЗК$

$TS1=-2,014+0,184 \times ММК+0,082 \times ШП-0,146 \times СРГК+0,038 \times ЖСГ-0,079 \times ККМ+0,016 \times ВВТ$

$PG1=-6,638-0,218 \times КСМТАІХ+0,227 \times ОГКС+0,410 \times ЕМК-0,443 \times ЖСГ+0,291 \times ЖСПП-0,078 \times ОСТЕН$

лютеїнова фаза

$GR=43,829+1,300 \times ЖСГ+1,947 \times ОПСС-0,776 \times ОСТЕН+0,275 \times ВПЛТ-5,792 \times ШДЕПП-2,046 \times ВК$

$LZ=187,290+2,246 \times ЖСГ-14,075 \times ШДЕППР+4,335 \times ОПВТ-3,138 \times ОСТЕ+2,614 \times ЖСГО-2,969 \times ПСГР$

$ED1=-99,379+19,727 \times ЕМК+5,936 \times СРГК-1,778 \times ВПЛТ+5,343 \times МВД+7,375 \times ШДЕС$

$TS1=0,045+0,212 \times ОПСС-0,025 \times ЖСГО-0,068 \times ОПНТ+0,039 \times ЖСПП-0,147 \times ОПНС$

$PG1=43,207-2,137 \times МВД+1,016 \times ЖСЗПП+3,358 \times ЕМК+1,240 \times ОГВТ-0,272 \times ВПЛТ,$

де:

GR - гормон росту (нг/мл);

LZ - лютеїнізуючий гормон (мМЕ/мл);

ED1 - естрадіол (пг/мл);

TS1 - тестостерон (нг/мл);

PG1 - прогестерон (нг/мл);

ВВТ - висота вертальної точки (см);

ВК - вік (р);

ВНГТ - висота надгрудинної точки (см);

ВПАТ - висота пальцевої точки (см);

ВПЛТ - висота плечової точки (см);

ЕМК - екоморфний компонент (бал);

ЕНМК - еноморфний компонент (бал);

ЖСБ - жирова складка на боці (мм);

ЖСГ - жирова складка на грудях (мм);

ЖСГО - жирова складка на гомілці (мм);

ЖСЗПП - жирова складка на задній поверхні плеча (мм);

ЖСПЛ - жирова складка під лопаткою (мм);

ЖСПП - жирова складка на передпліччі (мм);

ЖСППП - жирова складка на передній поверхні плеча (мм);

ЗК - зовнішня кон'югата (см);

ККМ - кістковий компонент по Матейко (бал);

КСМТАІХ - компонентний склад маси тіла за Американським інститутом харчування (бал);

МВД - міжвертлюгова дистанція (см);

МГД - міжребенева дистанція (см);

ММК - мезоморфний компонент (бал);

МОД - міжкостьова дистанція (см);

ОГВТ - обхват гомілки у верхній третині (см);

ОГКВИ - обхват грудної клітки на видиху (см);

ОГКС - обхват грудної клітки в спокійному стані (см);

ОГНТ - обхват гомілки в нижній третині (см);

ОК - обхват кисті (см);

ОПВТ - обхват передпліччя у верхній третині (см);

ОПНС - обхват плеча в напруженому стані (см);

ОПНБ - обхват передпліччя у верхній третині (см);

ОПНТ - обхват передпліччя в нижній третині (см);

ОПСС - обхват плеча в спокійному стані (см);

ОСТЕ - обхват стегна (см);

ОСТЕН - обхват стегон (см);

ОСТО - обхват стопи (см);

ОШ - обхват шиї (см);

ПНГР - поперечний нижньогрудинний розмір (см);

ПСГР - поперечний середньогрудинний розмір (см);

СРГК - сагітальний розмір грудної клітки (см);

ШДЕГ - ширина дистального епіфіза гомілки (см);

ШДЕГЛ - ширина дистального епіфіза гомілки ліворуч (см);

ШДЕППР - ширина дистального епіфіза плеча праворуч (см);

ШДЕПЛ - ширина дистального епіфіза плеча ліворуч (см);

ШДЕПП - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);

ШДЕПЛЛ - ширина дистального епіфіза передпліччя ліворуч (см);

ШДЕС - ширина дистального епіфіза стегна (см);

ШП - ширина плечей (см).

(11) **49543**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61B 10/00**

(21) **u201002991**

(22) **16.03.2010**

(72) Чайка Григорій Васильович, Гунас Ігор Валерійович, Дмитрієв Микола Олександрович

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ ГОРМОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ДІВЧАТОК ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ В РІЗНИХ ФАЗАХ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ**

(57) Спосіб визначення нормативних гормональних показників жіночої статеві системи у дівчаток підліткового віку в різних фазах менструального циклу, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення



**няється** тим, що череп шура фіксують у апараті і вимірюють силу удару за допомогою 2 пар тензодатчиків (1 пара - на згинання, 2 пара - на розкручення), після обробки операційної рани розчином антисептиків проводять розтин шкірно-підшкірно-апоневротичного клаптя у ділянці потиличної ділянки, згідно зі стандартним парамедіанним доступом до структур задньої черепної ямки довжиною 1,5-2 см, проводять відшарування апоневрозу та м'язів від поверхні черепа тупим методом, далі у проекції однієї із гемісфер мозочкової ділянки кори головного мозку накладають фрезований отвір діаметром 5 мм високооборотним стоматологічним бором (10 000 обертів за хвилину) із головкоподібною фрезю до твердої мозкової оболонки, у даний отвір у черепі вводять спеціальний стрижень для дозованого нанесення механічної травми діаметром 3 мм із регульованою довжиною, який встановлюють безпосередньо на поверхню твердої мозкової оболонки, а за допомогою пружинного ударника наносять дозовану силу натягу його пружини травмуючий удар безпосередньо на поверхню твердої мозкової оболонки гемісфер мозочка, сила котрого через групи тензодатчиків передається на реєструючий аналого-цифровий ПЕРЕТВОРЮВАЧ та фіксується на комп'ютері у вигляді спеціальних графіків тензометрії - тензограм, після завершення експерименту рану м'яких тканин пошарово ушивають та обробляють розчинами антисептиків.

(11) **49173** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**  
**A61B 5/11**

(21) **u200909600** (22) 18.09.2009

(72) Білошицький Вадим Васильович, Педаченко Євгеній Георгійович, Михальський Сергій Анатолійович, Квітницька-Рижова Тетяна Юріївна, Гридіна Ніна Яківна, Циба Людмила Олексіївна

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-ВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛІПОСОМНОЇ ТРАНСФЕКЦІЇ ТКАНИНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ГЕНОМ апоЕ3**

(57) Спосіб лікування черепно-мозкової травми за допомогою ліпосомної трансфекції тканини головного мозку геном апоЕ3, що є методом генної терапії, який **відрізняється** тим, що в цереброспінальну рідину шлуночків головного мозку вводять комплекс катіонних ліпосом та плазмідного вектора, який містить ген апоЕ3 під контролем цитомегаловірусного промотора.

(11) **49558** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200910684** (22) 22.10.2009

(72) Бойко Валерій Володимирович, Скрипко Валерій Анатолійович, Харченко Катерина Володимирівна, Бойко Людмила Олександрівна, Іваненко Оксана Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТУБАЦІЇ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(57) Пристрій для інтубації товстої кишки, що містить інтубаційний зонд і роздувний балон з повітряно-дом, який **відрізняється** тим, що додатково введений затвор у вигляді тонкостінної еластичної трубки, що надіта на інтубаційний зонд, на боковій поверхні зонда виконані дренажні отвори і замикаючий отвір, який розташований всередині роздувного балона, при цьому дистальніше затвора зонд виконаний товстокишковим, а проксимальніше затвора - тонкокишковим.

(11) **49174** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**  
**A61B 5/11**

(21) **u200909601** (22) 18.09.2009

(72) Білошицький Вадим Васильович, Педаченко Євгеній Георгійович, Семенова Віра Михайлівна, Гридіна Ніна Яківна, Циба Людмила Олексіївна

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-ВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВНУТРІШНЬОШЛУНОЧКОВОГО ВВЕДЕННЯ КАТІОННИХ ЛІПОСОМ, ЯКІ НЕСУТЬ ПЛАЗМІДНИЙ ВЕКТОР З ГЕНОМ апоЕ2**

(57) Спосіб лікування черепно-мозкової травми за допомогою внутрішньошлуночкового введення катіонних ліпосом, які несуть плазмідний вектор з геном апоЕ2, що є методом генної терапії, який **відрізняється** тим, що в цереброспінальну рідину шлуночків головного мозку вводять комплекс катіонних ліпосом та плазмідного вектора, який містить ген апоЕ2 під контролем цитомегаловірусного промотора.

(11) **49224** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61B 17/00**  
**A61B 17/58**

(21) **u200910365** (22) 13.10.2009

(72) Лоскутов Олег Олександрович

(73) **ЛОСКУТОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПЛАСТИНА О.О. ЛОСКУТОВА ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**

(57) Пластина для остеосинтезу, що містить наскрізні отвори, виконані уздовж поздовжньої осі пластины, та фіксуючі елементи, яка **відрізняється** тим, що додатково пластина виконана у вигляді жолоба, на її дистальній ділянці сформований прямкутний вигин, а фіксуючі елементи вироблені у вигині шляхом поздовжньої виїмки матеріалу, від

зовнішньої межі до ребра вигину, у вигляді двозуба.

(11) **49223**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00  
A61B 17/58

(21) u200910364 (22) 13.10.2009

(72) Лоскутов Олег Олександрович

(73) ЛОСКУТОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ПЛАСТИНА О.О. ЛОСКУТОВА ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ

(57) Пластина для остеосинтезу, що містить наскрізні отвори, виконані уздовж поздовжньої осі пластини, та фіксуючі елементи, яка відрізняється тим, що додатково пластина виконана у вигляді жолоба, а фіксуючі елементи виконані на її дистальній ділянці у вигляді зігнутого тризуба шляхом паралельних пропилів і наступного вигину розділених частин на 90°, при цьому лінія вигину крайніх розділених частин пластини (зубців) розташована на межі розрізів, лінія вигину центральної частини (зубця) розміщена від неї на відстані, що дорівнює висотам крайніх зігнутих частин пластини (зубців), а висота центральної зігнутої частини (зубця) дорівнює 0,4-0,6 висоти крайніх зігнутих частин пластини (зубців).

(11) **49373**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

(21) u200911815 (22) 19.11.2009

(72) Нагайчук Вікторія Василівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЕФЕКТИВНОЇ ЕПІТЕЛІЗАЦІЇ ДЕРМАЛЬНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ОПІКІВ ГОЛОВИ, ШИЇ

(57) Спосіб ефективної епітелізації дермальних поверхневих опіків голови, шиї, що включає ранню хірургічну некректомію, який відрізняється тим, що епітелізація ран проходить в умовах вологої камери під полівінілхлоридними плівками з постійною їх біогальванізацією до повного загоєння ран.

(11) **49565**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

(21) u200911346 (22) 09.11.2009

(72) Кривецький Володимир Федорович, Шапринський Володимир Олександрович, Петрушенко Вікторія Вікторівна, Полянчук Михайло Андрійович, Поліщук Віктор Іванович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ГНІЙНОГО МЕДІАСТИНИТУ

(57) Спосіб хірургічного лікування гострого гнійного медіастиніту, що включає розкриття і дренажування середостіння, який відрізняється тим, що в ході операції застосовують медіастиноскопію за допомогою оптичної системи фібробронхоскопа, який вводять через медіастинотомний розтин.

(11) **49370**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

(21) u200911771 (22) 18.11.2009

(72) Назаренко Ігор Олександрович

(73) ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АМПУЛЯРНОЇ НЕПРОХІДНОСТІ МАТКОВОЇ ТРУБИ

(57) Спосіб хірургічного лікування ампулярної непрохідності маткової труби, який включає виконання ампулярної сальпінгостомії та введення лікувального розчину через катетер у порожнину малого таза, який відрізняється тим, що після виконання ампулярної сальпінгостомії у порожнину маткової труби вводять та фіксують назовні двоходовий катетер з надувним балоном, через один хід якого вводять лікувальний розчин у порожнину маткової труби та порожнину малого таза, а через інший хід виконують дилатацію труби роздувним балоном.

(11) **49369**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

(21) u200911770 (22) 18.11.2009

(72) Дрюк Микола Федорович, Чекулаєва Інна Анатоліївна

(73) ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

(57) Спосіб лікування варикозної хвороби нижньої кінцівки, який включає облітерацію стовбура малої підшкірної вени лазерним випромінюванням, який відрізняється тим, що додатково виконують склеротизацію гілок малої підшкірної вени шляхом введення в їх просвіт склерозуючої речовини.

(11) **49411**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

(21) u200912165 (22) 26.11.2009

(72) Гюльмамедов Полад Фарманович, Бондаренко Олексій Вікторович, Гюльмамедов Валентин Артурович, Зуйков Сергій Олександрович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАНОВИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ГЕРНІОАЛОПЛАСТИКИ У ХВОРИХ З НАДЛИШКОВОЮ ЖИРОВОЮ КЛІТКОВИНОЮ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ**

**(57)** Спосіб діагностики ранових ускладнень після герніоалопластики у хворих з надлишковою жирОВОЮ клітковиною передньої черевної стінки, що включає активне дренування рани у післяопераційному періоді та визначення співвідношення біохімічних показників у сироватці крові та ексудаті з дренажів, який **відрізняється** тим, що як показники використовують ферменти ксантиноксидазу та аденозиндезаміназу, а також рівень оксиду азоту на 3-тю та 6-ту добу після операції, обчислюють співвідношення кожного показника на 6-ту добу до цих показників на 3-тю добу, якщо співвідношення, як мінімум двох показників у ексудаті, більше ніж 1, та співвідношення всіх показників у крові менше 1, то діагностують запальне ранове ускладнення.

**(11) 49335** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61B 17/00**

**(21) u200911527** **(22) 12.11.2009**

**(72)** Кобза Ігор Іванович, Орел Юрій Глібович, Ярکا Андрій Олексійович, Жук Ростислав Андрійович, Кіхтяк Андрій Тарасович, Радиш Роман Васильович

**(73) КОБЗА ІГОР ІВАНОВИЧ, ОРЕЛ ЮРІЙ ГЛІБОВИЧ, ЯРКА АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЖУК РОСТИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ, КІХТЯК АНДРІЙ ТАРАСОВИЧ, РАДИШ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІШЕМІЇ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ОПЕРАЦІЇ РЕЗЕКЦІЇ АНЕВРИЗМИ ТА ПРОТЕЗУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**

**(57)** Спосіб профілактики ішемії товстої кишки при операції резекції аневризми та протезування черевної аорти, що включає накладання додаткового шунта, який **відрізняється** тим, що виконують операцію резекції аневризми аорти та імплантацію аорто-біфеморального протеза з накладанням дистальних анастомозів кінець-в-кінець, по чергово відновлюють кровоплин в нижні кінцівки, після цього оцінюють стан сигмоподібної кишки і при наявності або підозрі на ішемію кишки накладають додатковий аутовенозний шунт в бік глибокої артерії стегна та в кінець термінального відділу зовнішньої клубової артерії.

**(11) 49376** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61B 17/00**

**(21) u200911819** **(22) 19.11.2009**

**(72)** Нагайчук Вікторія Василівна

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

**(54) СПОСІБ ДЕРМАБРАЗІЇ ПРИ ДЕРМАЛЬНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ОПІКАХ ГОЛОВИ, ШИЇ**

**(57)** Спосіб дермабразії при дермальних поверхневих опіках голови, шиї, що передбачає хірургічне видалення некротичних тканин скальпелем одноразового використання, який **відрізняється** тим, що до видалення некротичних тканин опікові рани знаходяться в умовах вологої камери під полівінілхлоридною плівкою протягом доби.

**(11) 49360** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61B 17/00**

**(21) u200911701** **(22) 16.11.2009**

**(72)** Нарцисов Том Володимирович, Брежнев Володимир Петрович

**(73) НАРЦИСОВ ТОМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БРЕЖНЄВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЛАПАРОРАФІЇ**

**(57)** Спосіб лапарорафії, що включає вузлове з'єднання країв лапаротомної рани, який **відрізняється** тим, що апоневротичні пластини з'єднуються у вигляді дублікатури П-подібним швом.

**(11) 49513** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61B 17/00**

**(21) u201000344** **(22) 15.01.2010**

**(72)** Фомін Петро Дмитрович, Іванцов Павло Васильович, Заплавський Олександр Вікторович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**(54) СПОСІБ ЕЗОФАГОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ ТА ЕКСТИРПАЦІЇ КУКСИ ШЛУНКА**

**(57)** Спосіб езофагоєюноанастомозу після гастректомії та екстирпації куksi шлунка, що включає підведення довгої петлі голодної кишки через розріз у безсудинній ділянці брижі поперечно-ободової кишки до стравоходу, розташування стравоходу попереду відвідної петлі кишки, підшивання до неї та формування стравохідно-тонкокишкового анастомозу, який огортають петлею привідної кишки у вигляді "муфти" і формують між привідною та відвідною петлями кишки ентеро-ентеро-анастомоз, який **відрізняється** тим, що петлю тонкої кишки проводять позаду ободової і зшивають між собою привідну та відвідну кишки одним тристічковим швом на відстані 40 см від дуоденоєюнального переходу у вигляді букви "Т", формуючи таким чином вертикальне та горизонтальне коліна із зшитих між собою привідної та відвідної петель тонкої кишки, потім формують анастомоз між стравоходом та відвідною кишкою, розсікаючи її у поперечному напрямі на рівні тристічкового шва на товстому шлунковому зонді одиночними інвагінуючими швами через всі шари по типу "кінець в бік", який потім огортають справа наліво правою половиною горизонтального коліна кишкової дублікатури шляхом підшивання її у вигляді "муфти" одиночними серозно-м'язовими шва-

ми вище і нижче лінії сформованого езофагоєноанастомозу та зліва від нього.

та пухко виповнюють серветками, змоченими 2 % розчином повідон-йоду.

(11) **49477** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 17/00

(21) u200912648 (22) 07.12.2009

(72) Герич Ігор Дионісійович, Яремкевич Роксолана Володимирівна, Мельников Володимир Аркадійович, Барвінська Анна Степанівна, Романчак Дмитро Любомирович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАЖКИХ ГЛИБОКИХ ФЛЕГМОН СТОПИ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ**

(57) Спосіб хірургічного лікування важких глибоких флегмон стопи у хворих із синдромом діабетичної стопи, який включає радикальну евакуацію гною з розтину по плантарній поверхні та проксимальне, в межах здорових тканин, пересічення сухожилків, який **відрізняється** тим, що розрізом уздовж внутрішнього краю плантарної поверхні стопи від 1-го метатарзально-фалангового з'єднання до медіального виростка бугристості п'яткової кістки розсікають шкіру, підшкірну клітковину та елементи плантарного апоневрозу, за умови постійної щадної тракції за попередньо накладені 2-3 апоневротичні шви-держальця латеральний шкірно-підшкірно-апоневротичний клапоть мобілізують від анатомічних елементів стопи II рівня залягання (mm. flexor hallucis brevis, flexor digitorum brevis, quadratus plantae, lumbricales, сухожилки mm. flexor hallucis longus et flexor digitorum longus) назовні до внутрішньої межі латерального плантарного ложа, плантарний апоневроз і підшкірну клітковину гостро площинно відділяють en block від шкірного клаптя, п'яткової кістки та поверхневих поперечних плеснових зв'язок до латеральної плантарної боріздки, відтак відсікають від латеральної апоневротичної перетинки стопи і видаляють, аналогічно усувають підп'якову клітковину подушку, після підшкірного поперечного декомпресійного розсічення retinaculum mm. peroneorum на рівні нижнього краю медіальної кісточки в межах здорових тканин пересікають сухожилки mm. flexor hallucis longus et flexor digitorum longus, при цьому обидва сухожилки мобілізують дистально і видаляють після їх пересічення на рівні метатарзально-фалангових з'єднань, висікають перимізій, при наявності контактного остеомієліту площинно трепанують п'яткову кістку, по зовнішньому краю стопи в проекції латерального виростка бугристості п'яткової кістки накладають поздовжню контрапертуру довжиною 2-3 см, через яку при ураженні латерального ложа стопи аналогічним чином усувають скомпрометовані клітковинно-апоневротичні структури, рану дрениують двома гумовими смужковими дренажами (наскрізним - під п'ярковою кісткою та сліпим - вздовж фіксованого краю шкірного клаптя)

(11) **49478** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 17/00

(21) u200912670 (22) 07.12.2009

(72) Герич Ігор Дионісійович, Яремкевич Роксолана Володимирівна, Барвінська Анна Степанівна, Мельников Володимир Аркадійович, Романчак Дмитро Любомирович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ОПОРОЗБЕРІГАЮЧОЇ АМПУТАЦІЇ І-ГО ПАЛЬЦЯ СТОПИ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ**

(57) Спосіб опорозберігаючої ампутації I-го пальця стопи у хворих із синдромом діабетичної стопи, який включає радикальне усунення субстрату, ампутаційний характер операції зі збереженням плесново-фалангового суглоба, який **відрізняється** тим, що операцію починають з нанесення по бокових поверхнях I-го пальця стопи двох колатеральних розтинів, з'єднаних між собою через верхівку пальця 0,5 см дистальніше від вільного краю нігтьового ложа, поширюють розтин, за потребою, проксимально до межі здорових тканин, формують тильний м'якотканинний клапоть шляхом півовального пересічення м'яких тканин нижче нігтьового ложа, а утворені передній та задній м'якотканинні клапті распатором відшаровують від кістки проксимально до рівня здорових тканин, після чого, в умовах бокової тракції за верхівку клаптя, уражену та парабіотичну підшкірну клітковину, апоневротичні структури, м'язи та уражені сесамоподібні кістки висікають en block на рівні проксимальної межі здорових тканин, потім скелетизований сухожилок m. flexor et extensor hallucis longus виводять через контрапертуру в межах здорових тканин на границі середньої та дистальної третини плеснової кістки і в умовах еластичного натягу відсікають, після оцінки стану кісткових структур на рівні фіксації суглобової капсули - проксимального метафізу фаланги - кістку пересікають пилкою Джіглі, потім обпилюють кісткову куксу та обробляють рану антисептиком, накладають вузлові шви 0,5 см вище проксимального кута рани, після чого через торець сформованого шкірного каналу до кісткової кукси підводять марлевий тампон, змочений антисептиком, та проводять гумовий випускач вздовж ложа сухожилка m. flexor et extensor hallucis longus через контрапертуру по медіальному краю стопи.

(11) **49519** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61B 17/00

(21) u201000834 (22) 28.01.2010

- (72) Мішалов Володимир Григорович, Цема Євген Володимирович, Уманець Олена Ігорівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ АНОДЕРМИ ПІСЛЯ ВИСІЧЕННЯ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ**  
 (57) Спосіб ушивання анодерми після висічення хронічної анальної тріщини, що передбачає шовне відновлення цілісності анодерми, який **відрізняється** тим, що виконують анопластику дефекту анодерми за рахунок низведення сегмента слизової оболонки нижньоампулярного відділу прямої кишки за допомогою П-подібного горизонтального шва.

- (11) **49518** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **A61B 17/00**  
 (21) **u201000833** (22) 28.01.2010  
 (72) Мельник Володимир Михайлович, Пойда Олександр Іванович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ КОРОТКОЇ ТОНКОЇ КИШКИ**  
 (57) Спосіб профілактики та лікування синдрому короткої тонкої кишки, що здійснюють шляхом створення факторів тимчасової затримки просування вмісту по тонкій кишці, який **відрізняється** тим, що формують утримуючий клапан в ділянці початкової петлі тонкої кишки, анатомічний вигин в ділянці ампули тонкої кишки, створюють гострий кут в ділянці правого анатомічного вигину ободової кишки.

- (11) **49520** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **A61B 17/00**  
 (21) **u201000835** (22) 28.01.2010  
 (72) Мішалов Володимир Григорович, Цема Євген Володимирович, Уманець Олена Ігорівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ АНОПЛАСТИКИ ПІСЛЯ ВИСІЧЕННЯ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ**  
 (57) Спосіб анопластики після висічення хронічної анальної тріщини, що передбачає низведення П-подібного клаптя слизової оболонки прямої кишки після відсічення тканин відсепарованої анальної тріщини, який **відрізняється** тим, що фіксацію низведеного клаптя слизової оболонки прямої кишки здійснюють після його тракції за відсепаровані тканини анальної тріщини та додаткового його підшивання за допомогою горизонтального П-подібного шва до дна рани, після чого проводять додаткову фіксацію країв низведеного клаптя слизової оболонки за допомогою окремих вузлових швів.

(11) **49517** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **A61B 17/00**

- (21) **u201000832** (22) 28.01.2010  
 (72) Мельник Володимир Михайлович, Пода Олександр Іванович, Короленко Владислав Борисович, Короленко Константин Владиславович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВІЙЧАСТОЇ ПУХЛИНИ СЕРЕДНЬОАМПУЛЯРНОГО ВІДДІЛУ ПРЯМОЇ КИШКИ**  
 (57) Спосіб видалення війчастої пухлини середньоампулярного відділу прямої кишки, що здійснюють шляхом трансанального розтинання слизово-підслизового футляра стінки прямої кишки навколо ніжки пухлини за допомогою діатермокоагулятора, який **відрізняється** тим, що розтинання слизово-підслизового футляра стінки прямої кишки та зашивання рани прямої кишки здійснюють поетапно в проксимо-дистальному напрямку.

(11) **49522** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **A61B 17/00**

- (21) **u201000837** (22) 28.01.2010  
 (72) Маланчук Владислав Олександрович, Гарляускайте Ірена Юстінасівна, Кеян Давід Миколайович, Яценко Дар'я Володимирівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТУ З ОРОАНТРАЛЬНИМ СПОЛУЧЕННЯМ**  
 (57) Спосіб хірургічного лікування одонтогенного гаймориту з ороантральним сполученням, що включає закриття сполучення слизово-окісним клаптом, який **відрізняється** тим, що після трепанації передньої стінки гайморової пазухи висічений трансплантат кістки овальної форми ділять на дві частини (більшу і меншу) з двома отворами в кожній і використовують як аутотрансплантат для закриття ороантрального сполучення з боку гайморової пазухи та порожнини рота, при цьому менший трансплантат укладають з боку верхньощелепної (гайморової) пазухи на ороантральне сполучення, дефект кістки в ділянці раніше видаленого зуба заповнюють заздалегідь приготовленою тромбоцитарною масою та закривають дефект більшим кістковим трансплантатом та слизово-окісним клаптом з боку порожнини рота.

(11) **49521** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **A61B 17/00**

- (21) **u201000836** (22) 28.01.2010  
 (72) Піотрович Сергій Миколайович, Тутченко Микола Іванович, Ключко Іван В'ячеславович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНИЙ СПОСІБ АЛОГЕРНІО-ПЛАСТИКИ ПАХОВИХ І СТЕГНОВИХ ГРИЖ**

(57) Преперитонеальний спосіб алогерніопластики пахових і стегнових гриж, що включає виконання типового доступу до пахового каналу та мобілізацію його стінок, після чого сім'яний канатик беруть на трималку, виділяють до шийки грижовий мішок і обробляють його, потім розрізають поперечну фасцію паралельно паховій зв'язці і формують преперитонеальний простір, поліпропіленову сітку розміром не менше (6×11) см з отвором для сім'яного канатика розміщують преперитонеально під клаптями поперечної фасції і пришивають без натягу знизу до іліопубічного тракту і пахової зв'язки, а зверху - до верхнього клаптя поперечної фасції та сухожильного сполучення поперечного і внутрішнього косого м'язів живота, далі формують глибокий отвір пахового каналу шляхом зшивання розрізаних клаптів поперечної фасції і прошивання їх разом з імплантатом по краях отвору для сім'яного канатика, а клапті поперечної фасції зшивають над імплантатом, потім над сім'яним канатиком зшивають клапті апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота та пошарово зшивають підшкірну основу та шкіру, який **відрізняється** тим, що нижній край поліпропіленової сітки додатково пришивають до куперової зв'язки, верхній - до поперечного апоневрозу і внутрішнього косого та поперечного м'язів живота, медіальний край сітки заводять преперитонеально під прямий м'яз живота і пришивають до нього, а латеральний край сітки пришивають до внутрішнього косого м'яза.

(11) **49203** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 17/32**

(21) **u200910127** (22) **06.10.2009**

(72) Галич Сергій Петрович, Огородник Ярослав Петрович, Дабіжа Олексій Юрійович, Назаренко Ігор Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**

(57) Спосіб реконструкції статевого члена, який включає формування неофалоса із променевого клаптя передпліччя та його пересадку у ділянку лонного зрощення, який **відрізняється** тим, що на першому етапі проводять імплантацію сітчастого алотрансплантата в жирову клітковину тканин донорської ділянки передпліччя, а на другому з цих тканин виділяють преламінований промений клапоть передпліччя, формують із нього неофалос та пересаджують його в ділянку лонного зрощення.

(11) **49475** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 17/60**

(21) **u200912643** (22) **07.12.2009**

(72) Климовицький Володимир Гарійович, Лобко Олександр Яковлевич, Черниш Володимир Юрійович, Чернецький Вадим Юрійович, Євтєєв Родіон Вікторович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ ДИСТАЛЬНОГО ЕПІМЕТАФІЗУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ**

(57) Спосіб черезкісткового остеосинтезу переломів дистального епіметафізу променевої кістки, який включає введення гвинта-стрижня, спиць та монтаж апарата зовнішньої фіксації, який **відрізняється** тим, що гвинт-стрижень вводять в проксимальний епіметафіз ліктьової кістки під кутом 45°, спицю у кільцевій опорі над дистальною ділянкою проксимального відділу променевої кістки проводять до початку дистракції, спицю через п'ясні кістки вводять під кутом 15-20° до подовжньої осі, після чого вводять додаткову спицю з однобічним кріпленням у II п'ясну кістку.

(11) **49395** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61B 17/326**

(21) **u200912018** (22) **23.11.2009**

(72) Розуменко Володимир Давидович, Розуменко Артем Володимирович, Хорошун Анна Петрівна, Бобрик Іван Степанович

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТИНУ ТКАНИН**

(57) Пристрій для розтину тканин, що містить дві шарнірно поєднані бранші з робочими губками, який **відрізняється** тим, що робоча губка першої бранші має виступ, звернений в бік другої губки, та позовжній отвір для проходження лазерного променя, а робоча губка другої бранші виконана суцільною з виїмкою, розташованою напроти виступу на робочій губці першої бранші, і копіює його форму, причому всі прилягаючі грані робочих частин губок округлені.

(11) **49378** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 5/08**

(21) **u200911841** (22) **19.11.2009**

(72) Дорошенко Світлана Іванівна, Мірза Олександр Іванович, Петрушанко Анатолій Михайлович, Петрушанко Павло Анатолійович, Кравченко Василь Віталійович, Павлік Андрій Васильович

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, МІРЗА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ПЕТРУШАНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ПЕТРУШАНКО ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, КРАВЧЕНКО ВАСИЛЬ ВІТАЛІЙОВИЧ, ПАВЛІК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН ЩЕЛЕПИ**



(57) Спосіб визначення індексу рецесії ясен щелепи шляхом вимірювання переміщення ясен відносно зуба з його оральної та вестибулярної поверхонь, оцінювання рецесії ясен для цього зуба в балах та обчислення середньоарифметичного бала для щелепи, який **відрізняється** тим, що переміщення ясен відносно зуба визначають, вимірюючи проміжок між краями коронки та ясен пацієнта.

(11) **49148** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 9/00**

(21) **u200908436** (22) **10.08.2009**

(72) Чулак Леонід Дмитрович, Шутурмінський Віталій Григорович, Якіменко Дмитро Олегович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОІНЕРТНОГО АКРИЛОВОГО ЗНІМНОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗА**

(57) Спосіб виготовлення біоінертного акрилового знімного зубного протеза, згідно з яким акриловий протез, виготовлений за традиційною схемою, додатково обробляють постійним електричним струмом у вакуумно-плазмовій камері, який **відрізняється** тим, що акриловий протез перед обробкою в камері корегують в клініці, проводять подвійну полімеризацію та обробляють 60-70 хвилин при температурі 40-42 °С постійним електричним струмом щільністю 50-60 мА/см<sup>2</sup>.

(11) **49379** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 9/00**

(21) **u200911842** (22) **19.11.2009**

(72) Куц Павло Валерійович, Неспрядько Валерій Петрович

(73) **КУЦ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНА ІНДИВІДУАЛЬНА ВІДБИТКОВА ЛОЖКА**

(57) Комбінована індивідуальна відбиткова ложка, що містить корпус, який охоплює зубний ряд та беззубий альвеолярний відросток і вміщує відбиткову масу, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить трансфери, які встановлюють на імплантати, в корпусі виконано отвори для їх вільного проходження та відокремлено зону навколо імплантатів.

(11) **49380** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 9/00**

(21) **u200911843** (22) **19.11.2009**

(72) Куц Павло Валерійович, Неспрядько Валерій Петрович

(73) **КУЦ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗНЯТТЯ ВІДБИТКІВ ЩЕЛЕП**

(57) Спосіб зняття відбитків щелеп шляхом накладання комбінованої індивідуальної відбиткової ложки на щелепу та введення в неї відбиткової маси, який **відрізняється** тим, що спочатку встановлюють трансфери на імплантати, вводять відбиткову масу в зону розташування імплантатів, контролюючи при цьому їх положення, а після її твердіння, в другу частину ложки вводять нову порцію відбиткової маси і виконують відбиток частини щелепи поза зоною імплантатів.

(11) **49492** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 17/00**

(21) **u200912916** (22) **14.12.2009**

(72) Будико Віктор Олександрович

(73) **БУДИКО ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **НАСАДКА ВІДСМОКТУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

(57) Насадка відсмоктувального пристрою, що містить уніфікований по зовнішньому діаметру штуцер підключення до корпусу слиновідсмоктувача, яка **відрізняється** тим, що до неї уведений корпус, прокладка і мікромоторна цангова насадка, при цьому корпус виконаний з можливістю установки в посадкове місце корпусу слиновідсмоктувача, на його бічній поверхні виконана проточка, що виключає взаємодію із засобом відключення слиновідсмоктувача, його нижня частина з'єднана з вищевказаним штуцером, а верхня - через прокладку з мікромоторною цанговою насадкою, що оснащена наскрізними поздовжніми пазами і трьома кільцевими виступами, нижнім, розташованим в її основі, верхнім, розташованим на її краю, і середнім, розташованим між ними, на всіх кутах цих виступів виконані фаски, причому як мінімум один з поздовжніх пазів розташований нижче або на рівні фаски нижнього кільцевого виступу і вище фасок середнього кільцевого виступу, інший - нижче або на рівні верхньої фаски верхнього кільцевого виступу, а усередині штуцера, корпусу і мікромоторної цангової насадки виконаний наскрізний масловідвідний отвір.

(11) **49384** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61C 17/00**  
**A46B 13/00**

(21) **u200911903** (22) **20.11.2009**

(72) Калюжний Валерій Вілінович

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРИЧНА ЗУБНА ЩІТКА**

(57) Електрична зубна щітка, яка містить ручку і головку, що пов'язані між собою шийкою, крізь яку проходить обертовий вал, який з боку ручки зв'язаний з електроприводом, розташованим у ручці, у якій також розміщені елементи живлення, а з другого - зв'язаний тримачами пучків щетинок, яка

**відрізняється** тим, що головка виконана у вигляді порожнистого півциліндра, на всю довжину якого проходить обертовий вал, на який насаджені тримачі з щетинками, а також кожний тримач щетинок виконаний у вигляді круглого кільця з центральним отвором для проходу обертового вала, а щетинки розташовані радіально на утворюючій циліндровій поверхні тримача, крім того, на корпусі щітки розташований трипозиційний перемикач електричного струму для перемикання напрямку обертання електроприводу.

(11) **49503** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61C 19/00**  
**A61N 1/00**

(21) **u200913653** (22) 28.12.2009

(72) Боян Аркадій Максимович, Боян Максим Аркадійович

(73) **БОЯН АРКАДІЙ МАКСИМОВИЧ, БОЯН МАКСИМ АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕПРОГРАМУВАННЯ ФУНКЦІЇ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ І М'ЯЗІВ ШИЇ**

(57) Спосіб перепрограмування функції жувальних м'язів і м'язів шиї шляхом впливу на них імпульсним струмом, який **відрізняється** тим, що на м'язи впливають двофазовим імпульсним струмом.

(11) **49169** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61D 19/00**

(21) **u200909434** (22) 14.09.2009

(72) Хомич Володимир Тимофійович, Любецький Віталій Йосипович, Мельник Володимир Васильович, Деркач Сергій Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ЕКСПРЕС-СПОСІБ ФАРБУВАННЯ МАЗКІВ-ВІДБИТКІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПІХВИ ДЛЯ ЦИТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ СТАДІЙ СТАТЕВОГО ЦИКЛУ ТА ОПТИМАЛЬНОГО ЧАСУ ОСІМЕНІННЯ СУК**

(57) Експрес-спосіб фарбування мазків-відбитків слизової оболонки піхви для цитологічного дослідження при визначенні стадій статевого циклу та оптимального часу осіменіння сук, що включає фарбування мазків-відбитків фарбою Май-Грюнвальда та додавання дистильованої води, який **відрізняється** тим, що для фарбування використовують одну фарбу з експозицією 4 хв., після чого, не зливаючи фарбу та не перемішуючи, наносять дистильовану воду з експозицією 4 хв.

(11) **49133** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61D 99/00**

(21) **u200906594** (22) 23.06.2009

(72) Хандкарян Валерій Миколайович, Курман Андрій Федорович, Ксьонз Ігор Миколайович, Грубіч Павло Юлійович, Лепета Любов Василівна, Цівенко Тетяна Михайлівна, Мокрий Юрій Олексійович, Лобов Андрій Валерійович

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ГЛИБОКОПОРΟΣНИХ СВИНОМАТОК ПРИ ПРОВЕДЕННІ ГНОТОБІОТИЧНОЇ ГІСТЕРОТОМІЇ ТА ГІСТЕРОЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб ефективного знеболювання глибокопоросних свиноматок при проведенні операцій гнотобіотичної гістеротомії та гістероектомії з застосуванням знеболюючих препаратів, який **відрізняється** тим, що знеболюючі препарати викликають тривалий та глибокий наркоз (100-120 хвилин) і застосовуються за наступною схемою: 25 % розчин азаперону у дозі 4 см<sup>3</sup> на 20 кг маси тіла, 50 % розчин анальгину у дозі 8-12 см<sup>3</sup> внутрішньом'язово та люмбо-сакральна анестезія 2 % розчином новокаїну в дозі 15-20 см<sup>3</sup>.

(11) **49134** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61D 99/00**

(21) **u200906595** (22) 23.06.2009

(72) Хандкарян Валерій Миколайович, Курман Андрій Федорович, Ксьонз Ігор Миколайович, Грубіч Павло Юлійович, Лепета Любов Василівна, Цівенко Тетяна Михайлівна, Мокрий Юрій Олексійович, Лобов Андрій Валерійович

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ВПФ-СТАТУСУ У БЕЗМІКРОБНИХ ПОРОСЯТ КОРИСНОЮ МІКРОФЛОРОЮ**

(57) Спосіб створення ВПФ-статусу у безмікробних поросят корисною мікрофлорою, що включає послідовне пероральне введення безмікробним тваринам з молоком асоціації корисної мікрофлори, який **відрізняється** тим, що вводять мікробну асоціацію із непатогенних мікроорганізмів за наступною схемою:

на 2-3 день - E.coli, штам № 127 та M-17 у дозах від 1000-10000 до 1-5 млн. мікробних клітин;  
на 7 день - Staphilococcus epidermides, штам № 1 і Streptococcus faestum, штам № 52 у дозах від 1000-10000 до 1-5 млн. мікробних клітин;  
на 11-12 день - Bifidobakterium bifidum, штам № 1 в дозах від 100 млн. до 1 млрд. мікробних клітин;  
на 13-14 день - Lactobacillus acidophilus, штам № 336 і Bacteroides, штам № 1506 у дозах від 100 млн. до 1 млрд. мікробних клітин.

(11) **49135** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61D 99/00**

(21) **u200906596** (22) **23.06.2009**

(72) Хандкарян Валерій Миколайович, Курман Андрій Федорович, Ксьонз Ігор Миколайович, Грубіч Павло Юлійович, Лепета Любов Василівна, Цівенко Тетяна Михайлівна, Мокрий Юрій Олексійович, Лобов Андрій Валерійович

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕЗМІКРОБНИХ ТВАРИН З ВИКОРИСТАННЯМ ГНОТОБІОЛОГІЧНОЇ АПАРАТУРИ ВЛАСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ**(57) Спосіб одержання безмікробних тварин з використанням гнотобіологічної апаратури власної модифікації, який **відрізняється** тим, що ізолятори: - виготовлені із прозорого, механічно міцного, витривалого та екологічно чистого оргскла; - обладнані автоматичними автономними системами стерильного повітрообміну і підтримання температури у заданих параметрах та спеціальними гідро- і аерошлюзами для стерильного життєзабезпечення безмікробних тварин; - дають можливість одержувати безмікробних тварин різних видів (поросят, ягнят, кролів, морських свинок, щурів та мишей).(11) **49352** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **A61F 2/72** (2006.01)(21) **u200911663** (22) **16.11.2009**

(72) Чернишев Валерій Петрович, Чернишев Олександр Олександрович, Чернишев Сергій Олександрович, Висоцька Олена Володимирівна, Порван Андрій Павлович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНИКИ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИМ БІОЕЛЕКТРИЧНИМ ПРОТЕЗОМ**(57) Пристрій для керування багатофункціональним біоелектричним протезом, що містить блок виділення біоелектричного керуючого сигналу, у який входять послідовно з'єднані система знімання сигналів, підсилювач і детектор, двоканальний комутатор, виконаний, наприклад, у вигляді блоку декількох реле, що мають дві групи контактів, кожна з яких з'єднана із блоком виконавчих механізмів, наприклад, електроприводів, багатопозиційний перемикач, що містить декілька, відповідно до кількості виконавчих механізмів, контактних площадок, що через реле й першу групу контактів двоканального комутатора з'єднаний із блоком виконавчих механізмів, а через другу групу контактів з'єднаний з датчиками зворотного зв'язку, підсилювач потужності, який зв'язаний через першу групу контактів двоканального комутатора із блоком виконавчих механізмів, а також джерело живлення, виходи якого з'єднані з багатопозиційним перемикачем і з реле двоканального комутатора, який **відрізняється** тим, що в нього уведений блок керування, вхід якого зв'язаний з виходом детектора, а вихід з'єднаний із входом підсилю-

вача потужності, крім того, блок керування містить формувач сигналу, перший і другий діоди, блок перетворення двополярного живлення з однополярного, компаратори високого й низького рівня, вузол формування й затримки сигналів керування, одновібратор із двома входами, тригер, керуючий роботою підсилювача потужності, причому виходи формувача сигналів з'єднані із входами компараторів високого й низького рівня, а також із входом одновібратора, вихід якого з'єднаний із входом підсилювача потужності, вихід компаратора високого рівня з'єднаний із входом тригера, а вихід компаратора низького рівня через перший діод, вузол формування й затримки сигналів керування й другий діод з'єднаний із другим входом одновібратора, інший вихід вузла формування й затримки сигналів керування з'єднаний із другим входом тригера, відповідні виходи якого з'єднані із входами підсилювача потужності.

(11) **49408** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61F 5/00**  
**A61F 5/04**(21) **u200912072** (22) **24.11.2009**

(72) Лук'яненко Володимир Вікторович, Корольков Олександр Іванович, Кікош Геннадій Вікторович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНМАЙСТЕРС"**(54) **ПРОТИРЕЦИДИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ СТОП У ДІТЕЙ ПРИ ЛІКУВАННІ КЛИШОНОГОСТІ**(57) 1. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп дитини при лікуванні клишоногості, що містить пару черевиків, на підшвах яких закріплені пластини з градуйованою шкалою, два шліцевих циліндри з нарізними наконечниками і затискними гайками, а також з'єднуючий черевики розпірний елемент, кінці якого мають шліцеві отвори і усаджені на шліцевих циліндрах, який **відрізняється** тим, що він додатково має для кожного черевика вузол тильного згинання стопи у вигляді двох, шарнірно з'єднаних за допомогою гвинта з можливістю повороту один відносно одного в сагітальній площині кронштейнів, один із яких закріплений на відповідній пластині, а на іншому кронштейні закріплений шліцевий циліндр, при цьому контактні між собою бічні поверхні кронштейнів виконані рифленими, а розпірний елемент виконаний у вигляді трубки з внутрішньою різноспрямованою різьбою і встановлених в неї з обох боків нарізних стержнів зі стопорними гайками і вухами, а шліцеві отвори виконані у зазначених вухах.

2. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп дитини при лікуванні клишоногості, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейни вузла тильного згинання стопи виконані Г-подібної форми і розміщені таким чином, що їх вертикальні стінки впритул наближені одна до одної, а горизонтальні полиці розташовані із зазором відносно торців стінок.

3. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп дитини при лікуванні клишоногості, згідно з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що рифлі бічної поверхні кронштейнів виконані трикутними.

(11) **49351** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61F 5/04**  
**A61H 1/02**

(21) **u200911659** (22) **16.11.2009**

(72) Корольков Олександр Іванович

(73) **КОРОЛЬКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ РОЗРОБКИ РУХІВ У КОЛІННОМУ ТА КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБАХ**

(57) Пристрій для автоматичної розробки рухів у колінному та кульшовому суглобах, що містить опорну раму, шарнірно з'єднані між собою елементи стегна і гомілки, на останньому із яких розташований стопоутримувач, електропривід з гвинтовим стрижнем і кареткою, що переміщується вздовж напрямної і кінематично з'єднана з вільним кінцем лежешка гомілки, а також пульт керування електроприводом, який **відрізняється** тим, що він додатково має полозки, закріплені на опорній рамі, а напрямна виконана у вигляді прямокутної трубки з кризними поздовжніми вікнами, один кінець якої за допомогою кронштейна шарнірно закріплений на вільному кінці лежешка стегна, який в свою чергу, шарнірно зв'язаний з рамою, каретка за допомогою осей, просунутих із зазором через вікна напрямної, шарнірно з'єднана з двома хитними важелями, розташованими по обидва боки трубки і закріпленими на поперечній рамці з роликами, встановленої рухомо на полозках, а на зазначеній рамці закріплена пара вертикальних стійок, жорстко зв'язаних з лежешком гомілки, при цьому елементи стегна і гомілки виконані у вигляді телескопічно з'єднаних між собою частин, що фіксуються стяжними гвинтами.

(11) **49310** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61K 6/00**

(21) **u200911194** (22) **04.11.2009**

(72) Скрипніков Петро Миколайович, Хміль Тетяна Андріївна, Казакова Катерина Станіславівна, Черета Вікторія Володимирівна

(73) **СКРИПНІКОВ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ХМІЛЬ ТЕТЯНА АНДРІЙВНА, КАЗАКОВА КАТЕРИНА СТАНІСЛАВІВНА, ЧЕРЕТА ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ І ІІ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ**

(57) Спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит І і ІІ ступеня тяжкості, що включає видалення зубних нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії, проведення місцевої медикаментоз-

ної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають таблетовану форму екстракта гінго білоба (Танакан) по 1 табл. 3 рази на добу протягом 3 місяців, місцево проводять накладання затвердівальної пародонтальної пов'язки такого складу, г :

екстракт гінго білоба (Танакан)	0,04
оксид цинку	40,0
мазь календули	10,0
водяний дентин	40,0.

(11) **49514** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61K 6/00**  
**A61J 9/00**  
**A61P 37/00**

(21) **u201000391** (22) **18.01.2010**

(72) Федін Роман Михайлович, Гонта Зоряна Михайлівна, Слаба Оксана Михайлівна

(73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, ГОНТА ЗОРЯНА МИХАЙЛІВНА, СЛАБА ОКСАНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ДИСТРОФІЧНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

(57) Лікувально-профілактичний гель для локальної терапії дистрофічно-запальних захворювань пародонта, який містить воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить ліофілізований фітоекстракт листя шавлії лікарської, кверцетин, настойку софори японської, вітамін Е, вітамін С, мірамістин, пропіленгліколь, метилцелюлозу за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:

ліофілізований фітоекстракт листя шавлії лікарської	1,8-2,2
кверцетин	0,22-0,26
настойка софори японської	9,8-10,2
вітамін Е	1,6-2,4
вітамін С	0,3-0,7
мірамістин	0,4-0,6
пропіленгліколь	8,0-12,0
метилцелюлоза	3,0-5,0
вода очищена	до 100,0.

(11) **49336** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61K 8/00**

(21) **u200911528** (22) **12.11.2009**

(72) Башура Олександр Геннадійович, Половко Наталя Петрівна, Ярмчук Андрей Александрович, ВУ

(73) **БАШУРА ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, ПОЛОВКО НАТАЛЯ ПЕТРІВНА, ЯРМЧУК АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ВУ**

(54) **ГЕЛЕВА ОСНОВА ДЛЯ ЛІКАРСЬКИХ ТА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Гелева основа для лікарських та косметичних засобів, що містить карбомер (карбопол), яка **відрізняється** тим, що додатково вводять спирт етиловий, гліцерин, пропіленгліколь та поліетиленок-

сид-400 (ПЕО-400), при наступному співвідношенні компонентів (мас. ч.):

карбомер (карбопол)	0,1-4,0
гліцерин	1,0-35,0
пропіленгліколь	1,0-40,0
спирт етиловий	1,0-30,0
поліетиленоксид-400 (ПЕО-400)	до 100.

коповідон (пласдон S-630)	0,61-0,81
гіпромелоза	0,24-0,34
магнію стеарат	0,90-1,00.

(11) **49146** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 9/20**  
**A61K 31/19** (2006.01)

(21) **u200908395** (22) 10.08.2009  
(72) Алексєєва Людмила Євгенівна, RU, Коваленко  
Алексей Леонідовіч, RU  
(73) **ЕКОФАРМ ПАТЕНТ МЕНЕДЖМЕНТ АГ, СН**  
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНО-**  
**ГО ЗАСТОСУВАННЯ**  
(57) Лікарський препарат для перорального застосу-  
вання, що містить як біологічно активну речовину  
N-метилглюкамінову сіль акридоноцтової кисло-  
ти, цільові добавки і кишковорозчинне покриття,  
який **відрізняється** тим, що додатково містить як  
добавку N-метилглюкамін, а кишковорозчинне  
покриття виконують у вигляді плівки на основі  
співполімеру метакрилової кислоти і етилакрила-  
ту, при наступному співвідношенні компонентів,  
мас. %:

N - метилглюкамінова сіль акридон-	
оцтової кислоти	83,0-90,0
N - метилглюкамін	2,0- 9,5
цільові добавки	1,1- 6,6
плівка на основі співполімеру мета-	
крилової кислоти і етилакрилату	6,0-11,0.

(11) **49367** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 9/20**  
**C07D 473/18** (2006.01)

(21) **u200911748** (22) 17.11.2009  
(72) Бобрицька Лариса Олександрівна, Дмитрієвський  
Дмитро Іванович, Гончаров Микола Іванович, Ни-  
китенко Олексій Миколайович  
(73) **БОБРИЦЬКА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ АНТИВІРУС-**  
**НОЇ ДІЇ**  
(57) Фармацевтична композиція антивірусної дії, яка  
містить валацикловір та допоміжну речовину маг-  
нію стеарат, яка **відрізняється** тим, що в неї до-  
датково введені як допоміжні речовини лактоза  
моногідрат, гіпромелоза, крохмаль прежелатині-  
зований, натрію крохмалю гліколят, крохмаль карто-  
пляний, коповідон в такому співвідношенні ком-  
понентів, мас. %:

валацикловір	79,43-83,93
лактоза моногідрат	4,43-8,43
крохмаль прежелатинізований	0,09-0,19
натрію крохмалю гліколят	9,43-13,43
крохмаль картопляний	0,37-0,77

(11) **49571** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/00**

(21) **u200911836** (22) 19.11.2009  
(72) Волощук Наталія Іванівна, Пентюк Олександр  
Олексійович, Левіцький Анатолій Павлович, Сте-  
панюк Георгій Іванович  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ІЗОФЛАВОНОЇ-**  
**ДІВ СОЇ "ЕКСО" ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ**  
**ГАСТРОПАТІЙ, ВИКЛИКАНИХ НЕСТЕРОЇДНИ-**  
**МИ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ**  
(57) Застосування препарату ізофлавоноїдів сої "ЕК-  
СО" як засобу профілактики гастропатій, виклика-  
них нестероїдними протизапальними препаратами.

(11) **49374** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/00**

(21) **u200911817** (22) 19.11.2009  
(72) Хребтій Галина Іванівна, Денисюк Віталій Івано-  
вич  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО ОБ-**  
**МІНУ У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ**  
**З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА АБДОМІ-**  
**НАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**  
(57) Спосіб корекції порушень ліпідного обміну у осіб  
похилого та старечого віку з гіпертонічною хворо-  
бою та абдомінальним ожирінням, що передбачає  
використання гіполіпідемічної терапії, який **відрізн-**  
**яється** тим, що до стандартної терапії аторвас-  
татином у дозі 10 мг/добу додатково призначають  
препарат омега-3 поліненасичених жирних кислот  
"Омакор" у дозі 1000 мг 1 раз на добу.

(11) **49567** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/00**  
**A61K 47/00**

(21) **u200911355** (22) 09.11.2009  
(72) Андруша Аліна Борисівна, Пасієшвілі Тамара Ме-  
рабівна  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮ-**  
**ВАНЬ КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТО-**  
**НІЧНУ ХВОРОБУ**  
(57) Спосіб лікування хронічних захворювань кишеч-  
нику у хворих на гіпертонічну хворобу, який вклю-

чає призначення протягом 10 днів інтетриксу по 2 капсули двічі на день, лактулози по 20 мг вранці - при закрелі або лопераміду 2 мг до 6 разів на день при діареї та еспумізану по 1 капсулі тричі на день при метеоризмі, який **відрізняється** тим, що додатково призначають дуспалалін по 200 мг двічі на день, кальцитонін-ратіофарм (назальний спрей) по 1 вприскуванню (200 мг) один раз на день та кальцемін по 1 таблетці двічі на день протягом 3 місяців.

- 
- (11) **49534** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/19** (2006.01)
- (21) **u201002357** (22) 02.03.2010
- (72) Лішневська Вікторія Юрьевна, Коберник Наталія Миколаївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб оптимізації лікування серцевої недостатності у хворих похилого віку, що перенесли інфаркт міокарда, який включає базисну терапію з ацетилсаліциловою кислотою в дозі 100 мг/добу, який **відрізняється** тим, що за наявності у хворих лабораторних ознак активації системи коагуляції - рівня Д-димерів вище 140 нг/мл та РФМК вище 4 мг/100 мл - ацетилсаліцилова кислота замінюється варваринном в дозі, необхідній до підтримання рівня міжнародного нормалізовано відношення в межах 2,0-3,0.

- 
- (11) **49375** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/60**
- (21) **u200911818** (22) 19.11.2009
- (72) Хребтій Галина Іванівна, Денисюк Віталій Іванович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ СУДИН У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб покращення ендотеліальної функції судин у осіб похилого та старечого віку з гіпертонічною хворобою та абдомінальним ожирінням, що передбачає використання комбінованої антигіпертензивної та гіполіпідемічної терапії, який **відрізняється** тим, що до стандартної терапії інгібітором АПФ лізиноприлом, антагоністом кальцію амлодипіном, гіполіпідемічним препаратом аторвастатином додатково призначають препарат омега-3 поліненасичених жирних кислот - "Омакор", у дозі 1000 мг 1 раз/добу.

- (11) **49502** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/138**  
**A61P 7/00**
- (21) **u200913604** (22) 25.12.2009
- (72) Сіренко Юрій Миколайович, Граніч Володимир Миколайович, Рековец Оксана Леонідівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ, УСКЛАДНЕНОЇ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб лікування артеріальної гіпертензії, ускладненої метаболічним синдромом, що передбачає призначення хворому медикаментозної терапії із застосуванням антигіпертензивних препаратів, який **відрізняється** тим, що у хворих визначають резистентність до інсуліну та, при наявності резистентності до інсуліну, не менше як на 6 місяців призначають препарат телмісартан в дозі 80 міліграмів 1 раз на добу вранці.

- 
- (11) **49226** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 31/375**  
**A61K 31/19** (2006.01)  
**A61K 31/194** (2006.01)  
**A61K 9/20**  
**A61P 25/32** (2006.01)
- (21) **u200910430** (22) 01.07.2009
- (62) **u200906868, 01.07.2009**
- (72) Дмитренко Микола Петрович, Комісаренко Сергій Васильович, Кішко Тетяна Олегівна, Шандренко Сергій Григорович
- (73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ, ІНТОКСИКАЦІЇ, ПОХМІЛЬНОГО СИНДРОМУ ТА НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРИ ЗЛОВЖИВАННІ АЛКОГОЛЕМ**
- (57) 1. Спосіб зменшення алкогольного сп'яніння, інтоксикації, похмільного синдрому та наркотичної залежності при зловживанні алкоголем, який включає застосування засобу, що містить бурштинову кислоту та глютамінат натрію, який **відрізняється** тим, що засіб містить як діючу речовину компоненти на основі глютамінової кислоти та її похідних, похідних бурштинової кислоти та щонайменше один компонент на основі цистеїну або його похідних, L-метіонін і L-серин як попередники ендogenous синтезу цистеїну, а також тіамін, кальцію пантотенат і нікотинамід.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб приймають орально в дозі 1000 мг за 10-20 хв. до вживання алкоголю та/або в дозі 1500 мг через 30-40 хв. після вживання алкоголю.

- (11) **49209** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 33/18**  
**G01N 33/15**
- (21) **u200910232** (22) 08.10.2009
- (72) Ющенко Тетяна Іванівна, Чорнокнижний Сергій Ілліч
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРЕПАРАТІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЙОД**
- (57) Спосіб контролю якості препаратів, що містять йод, що передбачає використання титриметричних методів аналізу, який **відрізняється** тим, що проводять екстракцію 0,02 % розчином  $\text{HNO}_3$  разом з титруванням калію йодатом або калію перманганатом.

- (11) **49512** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 35/00**  
**A61B 10/00**
- (21) **u201000339** (22) 15.01.2010
- (72) Сліпачук Лариса Валентинівна, Вакуловська Тетяна Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНИХ РЕАКЦІЙ ТА УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ З ЛІМФАТИЧНИМ ДІАТЕЗОМ**
- (57) Спосіб профілактики поствакцинальних реакцій та ускладнень у дітей з лімфатичним діатезом, що включає медикаментозну підготовку, який **відрізняється** тим, що додатково як передвакцинальний підготовчий фітовітамінний комплекс призначають ехінацею рожеву, ретинол ацетату, токоферол ацетату у віковій дозі за 5-10 днів до та після щеплення ТЕТРАкт-ХІБ вакциною.

- (11) **49204** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 35/26**
- (21) **u200910136** (22) 06.10.2009
- (72) Нікольський Ігор Сергійович, Нікольська Валентина Василівна, Зубов Дмитро Олександрович, Тарануха Люба Іванівна, Галицька Світлана Миколаївна, Нікольська Катерина Ігорівна, Федорчук Олександр Григорович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РАДІОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ**
- (57) Спосіб підвищення радіорезистентності організму, який включає введення мезенхімальних стромальних клітин (МСК) тваринам, який **відрізняється** тим, що використовують первинно ізольовані МСК, які попередньо піддаються експансії та проліферативному відбору in vitro та трансплан-

туються в концентрації  $2,5 \times 10^5$ /мл летально опроміненим мишам лінії СВА.

- (11) **49229** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 35/28**
- (21) **u200910454** (22) 15.10.2009
- (72) Мазуркевич Анатолій Йосипович, Малюк Микола Олексійович, Ковпак Віталій Васильович, Данілов Василь Бенедиктович, Харкевич Юрій Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТУ НА ОСНОВІ ІНДУКОВАНИХ В ОСТЕОГЕННУ НАПРЯМКУ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН СОБАК IN VITRO**
- (57) Спосіб отримання біологічного трансплантату на основі індукованих в остеогенному напрямку мезенхімальних стовбурових клітин собак in vitro, що включає попередню індукцію направленої диференціації Мезенхімально стовбурових клітини (МСК) в остеогенному напрямку за допомогою DMEM з додаванням  $50 \text{ мкг/см}^3$  аскорбінової кислоти,  $\beta$ -гліцерофосфату та подальшу іммобілізацію клітин в біологічному матриксі, який **відрізняється** тим, що для індукції направленої диференціації Мезенхімально стовбурових клітини (МСК) до DMEM додають 5 мМ  $\beta$ -гліцерофосфату,  $10^{-8}$  М дексаметазону, а іммобілізацію клітин здійснюють в 14%-му желатиновому матриксі.

- (11) **49235** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 35/28**  
**A61K 35/36**
- (21) **u200910496** (22) 16.10.2009
- (72) Петренко Олександр Юрійович, Ревенко Олена Борисівна, Волкова Наталія Олександрівна, Петренко Юрій Олександрович, Грищенко Валентин Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ЗАСІБ "АЛЬГІЛОНГ" ДЛЯ ЗАГОЄННЯ РАН**
- (57) Засіб для загоєння ран, що містить суспензію клітин людини і гелеву основу, який **відрізняється** тим, що як клітинну суспензію містить суспензію аутологічних мезенхімальних стромальних клітин дорослої людини, а як основу - альгінатний гель.

- (11) **49505** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61K 35/56**
- (21) **u201000141** (22) 11.01.2010

- (72) Косенко Костянтин Миколайович, Кравченко Людмила Сергіївна, Солоденко Георгій Миколайович, Бас Наталя Олександрівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТА ТА КАРІЕСУ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб профілактики та лікування тканин пародонта та карієсу зубів, що здійснюють шляхом застосування протизапальних засобів органічного походження, який **відрізняється** тим, що призначають аплікації вітасолової мазі на уражені тканини пародонта після чищення зубів, щоденно вранці, експозицією 8-10 хв., загальним курсом 9-10 процедур, при необхідності курс лікування повторюють через 20 днів.

(11) **49509** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61K 35/56

(21) u201000145 (22) 11.01.2010

(72) Солоденко Георгій Миколайович, Солоденко Ірина Володимирівна, Солоденко Олександр Георгійович

(73) **СОЛОДЕНКО ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СОЛОДЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, СОЛОДЕНКО ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **МАЗЬ ВІТАСОЛОВА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ПАРОДОНТА ЗА СОЛОДЕНКОМ Г.М., СОЛОДЕНКО І.В. І СОЛОДЕНКОМ О.Г.**

(57) Мазь вітасолова для лікування запальних процесів пародонта, що включає продукт бджільництва, яка **відрізняється** тим, що вона містить екстракт прополісовий густий і віск, отриманий із забрусу, вогнівку, а як розчинник - жиркову основу, олію маслинову, при наступному співвідношенні компонентів, %:

прополісовий екстракт густий	3-5
віск	15-20
вогнівка	10-15
олія маслинова	решта.

(11) **49162** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61K 36/00

A61K 9/08

A61P 1/00

A61P 25/00

(21) u200909405 (22) 14.09.2009

(72) Котов Андрій Георгійович, Гудзенко Олександр Павлович

(73) **КОТОВ АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АДАПТОГЕННОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Спосіб одержання адаптогенного засобу з рослинної сировини, що включає екстракцію рослинної сировини водно-спиртовим розчином методом перколяції та мацерації, фільтрацію, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину ви-

користовують різновікові мітелки колосків і стебла *Avena sativa*, що зібрані у стадії від молочної до молочно-воскової стиглості, екстракцію проводять при співвідношенні рослинної сировини до екстрагенту як 1-5:7, як екстрагент використовують 60-70 % етиловий спирт, отримуючи у готовому продукті співвідношення діючих речовин, мас. %:

флавоноїди	0,02-0,04
екстрактивні сполуки <i>Avena sativa</i>	1,30-2,00.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водно-спиртовий розчин екстрактивних сполук *Avena sativa* згущують до густого екстракту або згущують та сушать до сухого екстракту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що одержаний засіб застосовують у формі рідкого екстракту або густого екстракту, або сухого екстракту, або таблеток, або капсул, або гранул, або суспензії, або сиропу, або місцево.

(11) **49161** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61K 36/00

A61K 9/08

A61P 9/00

A61P 25/00

(21) u200909401 (22) 14.09.2009

(72) Котов Андрій Георгійович, Гудзенко Олександр Павлович

(73) **КОТОВ АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНО-ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Комбінований лікувально-профілактичний засіб седативно-гіпотензивної дії, що містить траву собачої кропиви, шишки хмелю, плоди глоду, траву меліси та 70 % водно-спиртовий розчин, який **відрізняється** тим, що додатково містить корінь та кореневища валеріани, траву материнки, траву сухоцвіту багрового при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

трава собачої кропиви	15,0-25,0
шишки хмелю	10,0-20,0
плоди глоду	10,0-20,0
трава меліси	10,0-20,0
корінь та кореневища валеріани	5,0-15,0
трава материнки	5,0-15,0
трава сухоцвіту багрового	10,0-20,0
70 % водно-спиртовий розчин	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його застосовують у формі рідкого екстракту або густого екстракту, або сухого екстракту, або таблеток, або капсул, або гранул, або суспензії, або сиропу.

(11) **49160** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 A61K 36/00

A61P 13/00

(21) u200909393 (22) 14.09.2009

(72) Котов Андрій Георгійович, Гудзенко Олександр Павлович



**(73) КОТОВ АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ****(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ**

**(57)** Засіб для лікування та профілактики сечокам'яної хвороби, що містить траву хвоща польового, кореневища і коріння марени красильної, листя берези повислої, який **відрізняється** тим, що додатково містить квіти ромашки, коріння стальника польового, листя ортосифона тичинкового, плоди кропу пахучого та застосовується у формі 40-70 % водно-спиртової настойки при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

трава хвоща польового	10,0-20,0
кореневища і коріння марени красильної	10,0-20,0
листя берези повислої	10,0-20,0
квіти ромашки	10,0-20,0
коріння стальника польового	10,0-20,0
листя ортосифона тичинкового	10,0-20,0
плоди кропу пахучого	5,0-15,0
40-70 % водно-спиртовий розчин	решта.

**(11) 49515** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61K 36/00**

**(21) u201000575** **(22) 21.01.2010**

**(72)** Лозицький Віктор Петрович, Гомоляко Ірина Володимирівна, Поздняков Сергій Васильович, Федчук Алла Семенівна, Гридін Тетяна Леонідівна, Сочесло Лідія Володимирівна, Пушкіна Валентина Олександрівна, Ключкова Наталія Євгенівна, Шестаков Володимир Ілліч, Добрянський Дмитро Вікторович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ"**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ГРИПОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

**(57)** Спосіб підвищення захисту організму від грипозної інфекції, що здійснюють шляхом застосування немедикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що в епідемічний по грипу період перорально вживають комплекс "Гринізація"® - Грін Про по 10-15 г (0,15 г на кг) та Грін Мікс по 10-15 мл (0,1 мл на кг) на добу протягом 30 діб.

**(11) 49151** **(51) МПК**  
**(24) 26.04.2010** **A61K 36/73 (2006.01)**

**(21) u200908922** **(22) 27.08.2009**

**(72)** Козира Софія Андріївна, Сербін Анатолій Гаврилович, Кулагіна Марія Андріївна, Радько Олена Вікторівна, Вороніна Лариса Миколаївна, Осолдченко Тетяна Павлівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУМИ ПОЛІФЕНОЛІВ З АНТИМІКРОБНОЮ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА АНТИОКСИДАНТНОЮ ДІЄЮ**

**(57)** Спосіб одержання суми поліфенолів з антимікробною, протизапальною та антиоксидантною дією шляхом принаймні трикратної екстракції рослинної сировини 50 % спиртом етиловим переважно при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10 з подальшим упарюванням, фільтрацією та сушінням об'єднаного екстракту, який **відрізняється** тим, що екстракції піддають кореневища гравілату міського *Geum urbanum* при додатковому співвідношенні сировини до екстрагенту від 1:9 до 1:11 протягом 13-15 годин, після чого сировину додатково промивають екстрагентом у кількості до 40 % від заданого співвідношення, а зливи об'єднують з сумарним екстрактом.

**(11) 49516** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61K 38/00**  
**A61B 10/00**

**(21) u201000830** **(22) 28.01.2010**

**(72)** Казмірчук Віра Євстафіївна, Мальцев Дмитро Валерійович, Ковальчук Любов Іванівна, Сидоренко Олена Іванівна, Войтюк Таїса Василівна, Дюсєєва Валентина Валеріївна, Зільберблат Геннадій Михайлович, Ілляк Юрій Іванович, Грицик Володимир Федорович, Недопако Ярослав Якович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕРПЕСВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ 6 ТИПУ, УСКЛАДНЕНОЇ СКРОНЕВОЮ ЕПІЛЕПСІЄЮ**

**(57)** Спосіб лікування герпесвірусної інфекції 6 типу, ускладненої скроневою епілепсією, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що призначають препарат специфічного імуноглобуліну до герпесвірусу 6 типу (титр 1:2000) в дозі 15,0-24,0 мл внутрішньом'язово № 1 та лаферобіон в дозі 1 мл. МО внутрішньом'язово на ніч через добу № 10.

**(11) 49483** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **A61K 39/00**  
**A61K 35/14**

**(21) u200912738** **(22) 08.12.2009**

**(72)** Храновська Наталя Миколаївна, Скачкова Оксана Володимирівна, Ситько Валентина Віталіївна, Ганул Валентин Леонідович, Ганул Андрій Валентинович, Совенко Володимир Михайлович, Орел Валерій Еммануїлович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

**(54) СПОСІБ ІМУНОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РАК ЛЕГЕНІ**

**(57)** Спосіб імунотерапії хворих на рак легені, що включає проведення чотирьох курсів внутрішньовенної вакцинотерапії на основі дендритних клітин, який **відрізняється** тим, що на 6 добу культивування дендритні клітини навантажують аутологічним лізатом механомодифікованих ліофілі-

зованих пухлинних клітин і вводять з інтервалом в один місяць.

- (11) **49255** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61L 2/16**  
**G01N 33/487**
- (21) **u200910720** (22) 23.10.2009
- (72) Ковбаса Дарина Володимирівна, Куц Наталія Валеріївна, Мазуркевич Анатолій Йосипович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ЯЄЦЬ TOXOCARA CATI З ФЕКАЛІЙ КОТІВ**
- (57) Спосіб виділення яєць *Toxocara cati* з фекалій котів, що включає застосування центрифужної флоатації, який **відрізняється** тим, що виділення проводять шляхом центрифугування у флоатційному 40 % розчині сульфату цинку, після чого отриману суспензію яєць очищують шляхом центрифугування у градієнтах густини 20 % та 30 % розчинів сахарози.

- (11) **49431** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61L 2/16**
- (21) **u200912319** (22) 30.11.2009
- (72) Палій Анатолій Павлович
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ АВТОТРАНСПОРТУ ПІСЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ СВИНЕЙ**
- (57) Спосіб дезінфекції автотранспорту після перевезення свиней, що включає механічну очистку транспорту, його дезінфекцію препаратом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат - препарат, який містить гліоксаль 0,0375-0,075 %; глутаровий альдегід 0,095-0,095 %; дидецилдиметиламонію хлорид 0,0096-0,096 % при нормі витрати 0,5 л/м<sup>2</sup>, експозиції 1-3 години.

- (11) **49511** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61L 2/16**  
**A61L 2/18**
- (21) **u201000335** (22) 15.01.2010
- (72) Павлюк Сергій Климович, Долгополов Ігор Станіславович
- (73) **ПАВЛЮК СЕРГІЙ КЛИМОВИЧ, ДОЛГОПОЛОВ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ**
- (54) **ДЕЗІНФЕКЦІЙНИЙ ЗАСІБ "АНТИХЛОР"**
- (57) 1. Дезінфекційний засіб, що містить як діючу речовину четвертинно амонієву сполуку, переважно N-алкілдиметилбензиламоній хлорид, який **відрізняється** тим, що додатково містить гідроксид луж-

ного або лужноземельного металу, поверхнево-активну речовину і нітрит натрію.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідроксид лужного або лужноземельного металу містить каустичну соду і додатково містить запашник при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

N-алкілдиметилбензиламоній хлорид у водному розчині	5-30
каустична сода	0,5-0,6
поверхнево-активна речовина	0,1-0,2
нітрит натрію	0,001-0,003
запашник	0,04-0,06
вода питна	до 100.

- (11) **49504** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 1/00**
- (21) **u201000140** (22) 11.01.2010
- (72) Грубнік Володимир Володимирович, Готка Віктор Володимирович, Герасимов Дмитро Вадимович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕНДОБІЛІАРНИЙ СТЕНТ ДЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ ЖОВЧНИХ ПРОТОК**
- (57) Ендобіліарний стент для протезування жовчних проток, що виконаний у вигляді еластичної, пружної, вигнутої порожнистої трубки, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні уздовж всього стента паралельно його осі виконано 4-5 каналів шириною 0,8-1,2 мм, глибиною до ½ товщини стінки стента.

- (11) **49269** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 5/24**  
**A61M 5/28**
- (21) **u200910924** (22) 29.10.2009
- (72) Стоянов Олександр Миколайович, Стоянов Андрій Олександрович, Сон Юрій Анатолійович, Чаура Алла Гарасівна, Ковальський Костянтин Володимирович, Дріль Андрій Миколайович
- (73) **МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ІМУНІТ"**
- (54) **ШПРИЦ-АМПУЛА**
- (57) Шприц-ампула, який складається із еластичної капсули та інжекційної голки, який **відрізняється** тим, що вони встановлені у розбірний корпус 1, 2, верхня частина 2 якого має обмежувач 4, внутрішні фіксуючі виступи 5 і вікна 6, а назовні має градуировану шкалу 7.

- (11) **49430** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**
- (21) **u200912318** (22) 30.11.2009

(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор, який **відрізняється** тим, що до інгалятора введено ступінчасто-конусний ультразвуковий концентратор, який розташовано на п'єзоелектричному випромінювачі, причому діаметр меншого отвору концентратора  $d$  вибирають із співвідношення  $0,4 < d/D < 0,6$ , де  $D$  - діаметр більшого отвору концентратора.

(11) **49447** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912386** (22) 30.11.2009  
(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор, який **відрізняється** тим, що в конструкцію інгалятора введено сітку, яка закріплена в корпусі у місці створення ультразвукового фонтана.

(11) **49446** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912384** (22) 30.11.2009  
(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що лінза виконана у вигляді півтороїду круглого перерізу, і розміщена у місці створення ультразвукового фонтана.

(11) **49444** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912381** (22) 30.11.2009

(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що в інгалятор введено напрямну трубку, яка встановлена коаксіально з ультразвуковим фонтаном, на напрямній трубці закріплена акустична лінза у вигляді півсфери, причому вісь лінзи перпендикулярна до осі ультразвукового фонтана, а на напрямній трубці виконано дві пелюстки, які направляють потік рідини фонтана по внутрішній і зовнішній поверхнях лінзи.

(11) **49436** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912333** (22) 30.11.2009  
(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що в інгалятор введено другу лінзу, встановлену над першою, причому перша і друга лінзи виконані у вигляді сектора сфери, а на поверхні другої лінзи розміщені лінзи у вигляді секторів сфери меншого діаметра.

(11) **49440** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912356** (22) 30.11.2009  
(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що лінза виконана у вигляді півтороїда V-подібного перерізу і розміщена у місці створення ультразвукового фонтана.

(11) **49438** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **A61M 15/02**  
**A61M 11/00**  
**A61M 11/06**  
**B05B 1/00**

(21) **u200912350** (22) **30.11.2009**

(72) Шарапов Валерій Михайлович

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що в інгалятор введено напрямну конусну трубку, яка встановлена коаксіально з ультразвуковим фонтаном, на напрямній трубці закріплений відбивач.

(11) **49437** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A61M 15/02****A61M 11/00****A61M 11/06****B05B 1/00**(21) **u200912348** (22) **30.11.2009**

(72) Шарапов Валерій Михайлович

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що над лінзою в інгалятор введені брейкери у ділянці, де створюється ультразвуковий фонтан у вигляді площин, які розташовані під кутом до осі фонтана.

(11) **49445** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A61M 15/02****A61M 11/00****A61M 11/06****B05B 1/00**(21) **u200912383** (22) **30.11.2009**

(72) Шарапов Валерій Михайлович, Гордієнко Валентин Іванович, Бурак Анатолій Васильович

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР**

(57) Ультразвуковий інгалятор, який містить корпус з робочою рідиною, вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор, ультразвуковий підсилювач та кювету з розпилюваною рідиною, який **відрізняється** тим, що ультразвуковий підсилювач виконаний у вигляді ступінчатого концентратора, а дно кювети має вигляд півтороїда круглого перерізу.

(11) **49524** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A61M 16/00**(21) **u201001667** (22) **17.02.2010**

(72) Москаленко Віталій Федорович, Глумчер Фелікс Семенович, Дубров Сергій Олександрович, Солярик Сергій Олександрович, Сем'янків Андрій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) **СПОСІБ РЕСПІРАТОРНОЇ ПІДТРИМКИ ХВОРИХ НА ВІРУСНУ ПНЕВМОНІЮ З ТЯЖКОЮ ДИХАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

(57) Спосіб респіраторної підтримки хворих на вірусну пневмонію з тяжкою дихальною недостатністю, що включає проведення штучної вентиляції легень, який **відрізняється** тим, що штучну вентиляцію легень проводять з двофазним позитивним тиском в дихальних шляхах через щільно приєднану до обличчя лицьову маску з наступними параметрами: тригер вдиху - від -3 до -9 см вод. ст., нижній позитивний тиск - 3-5 см вод. ст., верхній позитивний тиск - від 7 до 20 см вод. ст., позитивний тиск у кінці видиху - 3-5 см вод. ст., величина скиду ініціації видиху - 10-45 %, час вдиху - 1-1,8 с, фракція кисню у вдихуваній суміші - (FiO<sub>2</sub>) ≥ 40 %.

(11) **49552** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A61M 16/01**(21) **u200909670** (22) **21.09.2009**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Красій Ігор Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА СИСТЕМНОГО КРОВОПЛИНУ**

(57) Процес визначення мікроциркуляторного компонента системного кровоплину, що включає дослідження динаміки ємнісних та швидкісних характеристик мікроциркуляторного кровоплину, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують ригідність судин мікроциркуляції і розраховують наявний стан мікроциркуляторного компонента системного кровоплину за формулами:  $IЖ = Hз/V$ ,  
 $IB = A2 \times 100 \% / A1$ ,

де IЖ - індекс жорсткості судин мікроциркуляції;

Hз - зріст пацієнта (см);

V - швидкість проходження систолічної хвилі (сек.);

IB - індекс відбиття;

A1 - амплітуда систолічної хвилі;

A2 - амплітуда хвилі відбиття.

(11) **49557** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****A61M 16/01**(21) **u200910517** (22) **16.10.2009**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Мегера Володимир Євгенович, Павлов Олександр Олександрович, Полівенок Ігор Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО КРОВОТОКУ**

(57) Процес діагностики мікроциркуляторного церебрального кровотоку, що включає визначення регіонарного мозкового кровотоку методом церебральної оксиметрії і оцінку стану мікроциркуляції регіона, причому при насиченні крові киснем більше 70 % діагностують шунтування, а менше 50 % - ішемію мозку, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення загального і регіонарного кровонаповнення, його асиметрії і тону судин мозку методом реоенцефалографії, стан мікроциркуляції виявляють по напрямку змін кровотоку і кровонаповнення, при цьому при виявленні односпрямованих змін кровотоку і кровонаповнення роблять висновок про адекватне кровопостачання, а при виявленні різноспрямованих змін - про дисбаланс потреби тканин і їх кровозабезпечення.

(11) **49551** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61M 16/01**

(21) **u200909628** (22) **21.09.2009**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Красій Ігор Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРОЦЕС ВИБОРУ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОЇ ТАКТИКИ**

(57) 1. Процес вибору анестезіологічної тактики, який включає обстеження пацієнтів в передопераційному періоді з визначенням скорочувальної функції міокарда, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують резистентність судин крупного та дрібного калібру, розраховують індекс жорсткості (ІЖ) і індекс відбиття (ІВ), відносять до ступенів порушень мікроциркуляції і визначають схему знеболювання в залежності від ступеня порушень мікроциркуляції.

2. Процес вибору анестезіологічної тактики за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відсутності порушень мікроциркуляції і при відсутності інших протипоказань застосовують комбіновану спіноепідуральну анестезію; при компенсації порушень гемодинаміки - ізольовану спінальну анестезію та при декомпенсації порушень мікроциркуляції - загальне знеболювання зі штучною вентиляцією легень.

(11) **49570** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61M 25/00**

(21) **u200911835** (22) **19.11.2009**

(72) Чепляк Олексій Миколайович, Медвецький Євгеній Болеславович, Сидоренко Світлана Анатоліївна, Юрець Сергій Сергійович, Сергійчук Олег Леонідович, Форманчук Андрій Миколайович, Седлецький Руслан Євгенійович, Чорнопищук Роман Миколайович

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

(54) **СПОСІБ СУПЕРСЕЛЕКТИВНОЇ КАТЕТЕРИЗАЦІЇ АРТЕРІЙ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК**

(57) Спосіб суперселективної катетеризації артерій підшлункової залози у собак, що передбачає проведення катетеризації краніальної підшлунково-дванадцятипалої та селезінкової артерій, який **відрізняється** тим, що лапаротомним доступом виконують пункцію загальної печінкової артерії з проведенням катетера каудально через шлунково-дванадцятипалу артерію в її термінальну гілку - краніальну підшлунково-дванадцятипалу артерію при локалізації патологічного процесу в правій частці підшлункової залози або пункцію черевного стовбура з проведенням катетера каудально в селезінкову артерію при локалізації патологічного процесу в лівій частці підшлункової залози, без використання рентгеноендоваскулярного устаткування.

(11) **49396** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 1/00**  
**A61N 1/36**

(21) **u200912020** (22) **23.11.2009**

(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна, Жданова Валентина Миколаївна

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КОВТАННЯ У ХВОРИХ НЕЙРОХІРУРГІЧНОГО ТА НЕВРОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб відновлення функції ковтання у хворих нейрохірургічного та неврологічного профілю, що включає електростимуляцію м'язів глотки, який **відрізняється** тим, що додатково щоденно за 30 хвилин до електростимуляції м'язів глотки проводять електрофорез 0,5 % розчину нейромідину на бокову поверхню шиї (проекцію м'язів глотки) з силою струму 5-10 мА, тривалістю процедури 7-10 хвилин, курс лікування складає 10 процедур.

(11) **49536** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 5/00**

(21) **u201002558** (22) **09.03.2010**

(72) Мачерет Євгенія Леонідовна, Дзяк Людмила Анатоліївна, Бредихін Олександр Володимирович, Бредихіна Надія Олександрівна, Коркушко Олександр Олегович, Бредихін Костянтин Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА ПРИ СТАФІЛОДЕРМІЇ ОБЛИЧЧЯ**

(57) Спосіб лікування невротії лицьового нерва при стафілодермії обличчя, що здійснюють шляхом інгібування *Staphylococcus aureus* з використанням фізіотерапевтичних засобів, який **відрізняється** тим, що використовують лазерне випромінювання в інфрачервоному спектральному діапазоні 0,8-0,86 мкм в імпульсному безперервному режимі контактним способом з частотою модуляції 10 Гц, потужністю 10-20 МВт/см через фільтр з цефтриаксоном тривалістю процедур 2 хвилини на кожний патологічний осередок на обличчі, кількістю процедур 7-12, а після ліквідації осередків стафілодермії шляхом класичної голкорексотерапії усувають парез і контрактуру мимічної мускулатури обличчя.

(11) **49357** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 5/02**

(21) **u200911691** (22) **16.11.2009**

(72) Яненко Олексій Пилипович, Перегудов Сергій Миколайович, Зінченко Василь Іванович

(73) **ЯНЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ, ПЕРЕГУДОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЗІНЧЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІКРОХВИЛЬОВОЇ РЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) Пристрій для мікрохвильової резонансної терапії, що містить послідовно сполучені блок живлення, формувач режиму роботи та шумовий генератор, а також трансформатор типу хвиль і випромінюючу антену, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено послідовно з'єднаний другий трансформатор типу хвиль, виконаний у вигляді переходу з прямокутного на круглий хвилевід, та смуговий переналагоджуваний фільтр циліндричного типу, причому вхід другого трансформатора виду хвиль сполучений з виходом шумового генератора, а вихід смугового фільтра з'єднаний із входом першого трансформатора типу хвиль, виконаного у вигляді переходу із циліндричного на прямокутний хвилевід.

(11) **49397** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 5/06**  
**A61N 1/36**

(21) **u200912021** (22) **23.11.2009**

(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МОВНИХ ПОРУШЕНЬ**

(57) Спосіб лікування мовних порушень у хворих з цереброваскулярними захворюваннями, що включає електрофорез на орбітальну ділянку обох очей та заняття з логопедом, який **відрізняється** тим, що заняття з логопедом сполучають з застосуванням опромінення шийного відділу хребта паравертебрально низькоінтенсивним лазерним ви-

промінюванням з довжиною хвилі 632 нм, потужністю 2 Вт/імп. за дистальною лабільною методикою, час впливу 7 хвилин з подальшим, через 30 хвилин, проведенням електростимуляції тильної поверхні кистей обох рук з акцентом на великі пальці та артикуляційних м'язів (ділянки рота та проекції кореня язика) та прийомом сиропу соматину по 2 мл 2 рази на день, причому електростимуляцію проводять за 30 хвилин до занять з логопедом, курс лікування - 10-15 сеансів, щоденно.

(11) **49171** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 5/10**

(21) **u200909456** (22) **14.09.2009**

(72) Старенький Віктор Петрович, Мітряєва Наталія Андріївна, Тарасова Оксана Миколаївна, Бакай Тетяна Станіславівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ МЕТАСТАЗІВ В ГОЛОВНИЙ МОЗОК ПРИ НЕДРІБНОКЛІТИННОМУ РАКУ ЛЕГЕНІ**

(57) 1. Спосіб променевої терапії метастазів у головний мозок при недрібноклітинному раку легені шляхом опромінювання осередку ураження з одночасною хемомодифікацією, який **відрізняється** тим, що опромінювання проводять у два етапи по два тижні кожний етап, на першому етапі променеву терапію проводять у класичному режимі 2 Гр x 5 фракцій на тиждень до СОД 30 Гр на фоні хемомодифікації ломустином, а режим опромінювання на другому етапі вибирають за допомогою онкомаркера раково-ембріонального антигену (РЕА), рівень якого визначають у крові хворого до початку опромінювання (РЕА<sub>1</sub>) та через два тижні після початку опромінювання (РЕА<sub>2</sub>) з наступним визначенням коефіцієнта співвідношення  $K = \text{РЕА}_2 / \text{РЕА}_1$ , за значенням якого змінюють режим променевої терапії на другому етапі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при значенні  $K < 0,5$  променеву терапію продовжують проводити у класичному режимі протягом двох тижнів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при значенні  $K > 0,5$  застосовують прискорений режим опромінювання: 2 фракції щоденно по 1,6 Гр з інтервалом 6 годин до СОД 32 Гр на фоні хемомодифікації темодалом по 75 мг/м<sup>2</sup> протягом двох тижнів.

(11) **49506** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **A61N 7/00**

(21) **u201000142** (22) **11.01.2010**

(72) Асмолов Олександр Костянтинович, Полякова Світлана Олександрівна, Герасимова Наталя Аркадіївна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб лікування деструктивних форм туберкульозу легень, що здійснюють шляхом стандартної протитуберкульозної терапії на тлі фізіовпливу, який **відрізняється** тим, що призначають ізоніазид 10 % у дозі 10 мг/кг разом з лімфостимулятором гепарин у дозі 5000 ОД, які вводять у проекцію акселярних лімфатичних вузлів, а також виконують ультразвукове озвучування даної ділянки інтенсивністю дії 0,2-0,4 Вт/см<sup>2</sup> у безперервному режимі тривалістю процедур 5-7 хв., щоденно, загальним курсом терапії 38-40 процедур.

(11) **49523**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61N 7/00**  
**A61N 5/06**  
**A61K 36/886** (2006.01)  
**A61K 35/12**

(21) **u201000893** (22) **29.01.2010**

(72) **Суняйкін Борис Семенович**

(73) **СУНЯЙКІН БОРИС СЕМЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЛІКУВАННЯ АДЕНОМИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ І ПРОСТАТИТУ КОНСЕРВАТИВНИМ ШЛЯХОМ З ЗАСТОСУВАННЯМ ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб вилікування аденоми передміхурової залози і простатиту консервативним шляхом, що включає проведення ультразвукового ректального фонофорезу, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвуковий ректальний фонофорез з екстрактом алое на аденому періуретральних залоз простатичного відділу уретри і на передміхурову залозу з простатитом потужністю 0,05-0,2-0,6-0,7 Вт/см<sup>2</sup> і часом впливу від 10 до 15 хвилин і здійснюють звукову стимуляцію імпульсами постійного струму на клітини тканин нирок та сечового міхура на частоті  $(2,7 \pm 0,2)$  кГц часом впливу від 6 до 16 хвилин, проводять курс ультрафіолетового опромінювання (УФО) крові ректально у ультрафіолетовій частині спектра - довгохвильовій (315-400 нм), середньохвильовій (280-315 нм), короткохвильовій (200-280 нм), опромінювання червоним лазером ректально у частині спектра 650 нм або крізь шкіру - 660 нм, виконують ін'єкції трансфер факторами (ТФ) клітин, одержаних з перепелиних яєць, один раз на тиждень, проводять курс психотерапії, курс лікування складає один-два місяці.

(11) **49153**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61P 31/02** (2006.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)  
**A61P 15/18** (2006.01)  
**A61K 9/08**  
**A61K 31/00**  
**A61L 2/16**  
**A61L 2/18**

(21) **u200909055** (22) **01.09.2009**

(72) **Пуртов Олексій Вікторович, Мамакін Дмитро Юрійович, Ляпунов Микола Олександрович**

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"**

(54) **АНТИСЕПТИЧНИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Антисептичний засіб, що містить активну речовину, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активну речовину використовують бензалконію хлорид, а як допоміжні речовини використовують консервант, комплексоутворювач, модифікатор рН, воду очищену при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

бензалконію хлорид	0,01-0,06
консервант	0,10-0,90
комплексоутворювач	0,10-0,90
модифікатор рН	до рН 6,0-7,0 ( $6,5 \pm 0,5$ )
вода очищена	решта.

2. Антисептичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують феноксіетанол або фенілетилловий спирт, або їх суміші.

3. Антисептичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як комплексоутворювач використовують едетову кислоту або сіль едетової кислоти, переважно динатрію едетат.

4. Антисептичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як модифікатор рН використовують натрію гідроксид.

(11) **49377**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61P 37/00**

(21) **u200911825** (22) **19.11.2009**

(72) **Волошин Микола Анатолійович, Федотченко Андрій Вікторович, Матвейшина Тетяна Миколаївна**

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЛОШИН МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ, ФЕДОТЧЕНКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, МАТВЕЙШИНА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОПЛІДНОЇ ДІЇ АНТИГЕНІВ**

(57) Спосіб моделювання внутрішньоплідної дії антигенів шляхом введення плодам, які отримані від лабораторних щурів-самок лінії Вістар, на 18-ту добу після запліднення шляхом лапаротомії, через матково, черезоболонково, підшкірно, в міжлопаткову зону 0,05 мл розчину антигену, який **відрізняється** тим, що як антиген застосовують інактивовану (вбиту) спліт-вакцину Ваксигрип 2003/2004 у розведенні 1:1.

## A 62

(11) **49366**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**A62C 3/16** (2006.01)  
**H02H 3/16**

(21) u200911744 (22) 17.11.2009

(72) Картавіна Ірина Миколаївна, Тісліченко Олександр Сергійович, Король Володимир Федорович

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАЙМАННЮ КАБЕЛЮ І ВИНИКНЕННЮ ПОЖЕЖІ В ЕЛЕКТРОУСТАНОВЦІ ЗМІННОГО СТРУМУ З ЗАЗЕМЛЕНОЮ НЕЙТРАЛЛЮ

(57) Спосіб запобігання займанню кабелю і виникненню пожежі в електроустановці змінного струму з заземленою нейтраллю, що включає визначення суми векторів струму для виявлення значення модуля їхньої суми, який **відрізняється** тим, що додатково проводять моніторингову оцінку опору ізоляції проводів кабелю до моменту зниження її опору нижче припустимої межі.

---



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

- (11) **49326** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B01D 35/06**  
**B03C 1/30** (2006.01)  
**H01F 1/00**
- (21) **u200911434** (22) **10.11.2009**
- (72) Горобець Світлана Василівна, Горобець Оксана Юріївна, Било Ольга Миколаївна, Михайленко Наталя Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОГРАДІЄНТНОЇ ФЕРОМАГНІТНОЇ НАСАДКИ (ВГФН) МАГНІТНОГО ФІЛЬТРА**
- (57) Спосіб отримання високоградієнтної феромагнітної насадки магнітного фільтра, що включає формування розгалуженої шорсткої поверхні феромагнітної основи насадки в присутності постійного магнітного поля, який **відрізняється** тим, що зазначену насадку формують шляхом магнітокерованої корозії у слабкому розчині азотної кислоти.
- 
- (11) **49452** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B01D 45/00**
- (21) **u200912444** (22) **02.12.2009**
- (72) Батлук Вікторія Арсеніївна, Сукач Роман Юрійович
- (73) **БАТЛУК ВІКТОРІЯ АРСЕНІЇВНА**
- (54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ З ВІДОКРЕМЛЮВАЧЕМ ІЗ ЗВОРОТНИМ КОНУСОМ**
- (57) Пиловлівлювач з відокремлювачем із зворотним конусом, який містить циліндрично-конічний корпус, жалюзійний відокремлювач, вхідний, вихідний і пиловипускний патрубки, який **відрізняється** тим, що жалюзійний відокремлювач виконаний у вигляді зрізаного конуса, направленою своєю вершиною знизу вгору у напрямку до патрубка виходу очищеного повітря, із кутами при вершині конуса, що його утворює, 12-16 градусів, а ширина кожних жалюзі відокремлювача рівномірно збільшується зверху вниз по всій їх довжині в напрямку до пиловипускного патрубка.
- 
- (11) **49257** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B01D 46/02**
- (21) **u200910799** (22) **26.10.2009**

- (72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович
- (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **КАРКАС ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО РУКАВА**
- (57) 1. Каркас фільтрувального рукава, що містить елементи, виготовлені з металевих дротів, який **відрізняється** тим, що складається з прямолінійних металевих дротів, до яких послідовно приварюються елементи механічного кріплення дротів з кільцеподібними подовжніми елементами та згаданих кільцеподібних подовжніх елементів, як внутрішня, так і зовнішня поверхня яких в поперечному перерізі містить 24 ділянки, кожна з яких є дугою кола, при цьому: а) зовнішня поверхня 6-ти ділянок середнього розміру, кожна з яких опуклою стороною орієнтована всередину кільцеподібного елемента, має радіус кривизни, що дорівнює щонайменше половині діаметра прямолінійних дротів; б) кожен з кінців ділянок середнього розміру переходить в одну з 12-ти ділянок малого розміру, кожна з яких опуклою стороною орієнтована зовні кільцеподібного елемента; в) один з кінців кожної з ділянок малого розміру переходить в одну з 6-ти ділянок великого розміру, кожна з котрих опуклою стороною орієнтована всередину кільцеподібного елемента; г) в сукупності, поверхня всіх ділянок утворює деформоване коло, шість найбільших дуг якого своїми опуклими сторонами орієнтовані всередину, в бік центра.
2. Каркас по п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому використовуються елементи механічного кріплення дротів з подовжніми кільцеподібними елементами, що є деталями з сталі будь-якого сорту, що має підвищену гнучкість, кожна з яких є умовно розділеною на три частини, які в вертикальному розрізі мають наступну форму: а) нижня частина, що має ширину, що, як мінімум, дорівнює сукупній ширині кільцеподібного подовжнього елемента і середньої частини елемента кріплення, та при цьому один з боків якої має форму, що не перешкоджає зварюванню нижньої частини з металевим дротом; б) середня частина, яка має довжину, що, як мінімум, дорівнює висоті кільцеподібного подовжнього елемента і з'єднується з нижньою частиною на тому її боці, що є протилежним місцю, призначеному для зварювання; в) верхня частина, ширина якої є більшою, ніж ширина середньої частини, але меншою, ніж ширина нижньої частини, при цьому виступ, що утворений зміною ширини, розташований таким чином, що після зварювання нижньої частини з металевим дротом є направленим в його (дроту) бік; г) розмір і форма виступу вибираються таким чином, щоб він не був істотною перешкодою для переміщення кільцеподібного подовжнього елемента в виїмку, утворену поверхнею металевих дротів і внутрішньою поверхнею середньої частини елемента кріплення, та водночас перешкоджає неконтрольованому зсуву кільцеподібного подовжнього елемента зі згаданої виїмки.

(11) **49399**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B01D 63/08**  
**B01J 19/10**  
**C02F 1/46**  
**G01N 27/40**

(21) **u200912038** (22) **23.11.2009**

(72) Рождественська Людмила Михайлівна, Дзязько Юлія Сергіївна, Беляков Володимир Миколайович, Руденко Олександра Станіславівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ КЕРАМІЧНИХ ФТОР-СЕЛЕКТИВНИХ МЕМБРАН**

(57) Спосіб отримання неорганічних композиційних фтор-селективних мембран для електрохімічних методів розділення та очищення розчинів агресивних речовин, який **відрізняється** тим, що інертні керамічні матриці набувають зарядової селективності після нанесення золь-гель методом селективного нанокompозита - гідратованого діоксиду цирконію та оксинітрату вісмуту, що надають мембранам зарядової та специфічної селективності (числа переносу іонів  $F^- = 0,95 - 0,97$ ) та дають можливість використання таких мембран в електрохімічних апаратах для знесолення водних розчинів.

(11) **49562**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B01F 3/00**

(21) **u200911047** (22) **02.11.2009**

(72) Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович, Босюк Павло Володимирович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ**

(57) Апарат для змішування, який містить корпус квадратного поперечного перерізу, в якому на валу встановлена гвинтова спіраль, яка з'єднана з приводом через одноступінчастий планетарний редуктор, який **відрізняється** тим, що проекція зовнішньої крайки гвинтової спіралі на площину, яка є перпендикулярною до валу, виконана у формі трикутного рівновісного контуру, а рівняння гвинтової лінії зовнішньої крайки гвинтової спіралі описується системою рівнянь:

$$\begin{cases} x = (0,5D \mp e \cos(3\phi)) \cos \phi - 3e \sin(3\phi \sin \phi), \\ y = (0,5D \mp e \cos(3\phi)) \sin \phi - 3e \sin(3\phi) \cos \phi, \\ z = \frac{T\phi}{6,283}, \end{cases}$$

де D - середній діаметр витка гвинтової спіралі;

$\phi$  - кутовий параметр рівновісного контуру;

e - константа;

T - крок витка гвинтової спіралі;

x, y, - координати трикутного рівновісного контуру відповідно по осях x, y Декартової системи координат.

(11) **49491**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B01F 11/00**

(21) **u200912911** (22) **14.12.2009**

(72) Цуркан Олег Васильович, Павленко Володимир Сергійович, Кесарчук Іван Михайлович, Мельник Наталія Миколаївна, Нечепоренко Сергій Анатолійович

(73) **ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КЕСАРЧУК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, МЕЛЬНИК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, НЕЧЕПОРЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) Вібраційний змішувач, що містить корпус, який з'єднаний із рамою за допомогою пружних елементів, закріплений на корпусі віброзбуджувач, лопатевий вал, розміщений на опорах всередині корпусу, привід обертового руху лопатевого вала, який **відрізняється** тим, що вібраційний змішувач містить закріплений до корпусу на стійках контейнер, з можливістю його обертання на  $360^\circ$  навколо горизонтальної осі, при цьому лопатевий вал розміщений всередині контейнера, з можливістю обертання навколо горизонтальної осі, а приводи контейнера і лопатевого вала виконані окремими.

(11) **49427**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B01F 15/02**

(21) **u200912315** (22) **30.11.2009**

(72) Луняка Клара Василівна, Чумаков Геннадій Анушевич, Вус Денис Миколайович, Русанов Сергій Аркадійович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ В СИСТЕМАХ РІДИНА-ТВЕРДА РЕЧОВИНА, РІДИНА-РІДИНА, А ТАКОЖ ПРОВЕДЕННЯ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ У ВКАЗАНИХ СИСТЕМАХ**

(57) Апарат для перемішування в системах рідина-тверда речовина, рідина-рідина, а також проведення хімічних реакцій у вказаних системах, що містить вертикальну циліндричну посудину з відбивними вертикальними перегородками, розташований у центрі посудини вал, на якому закріплена мішалка, який **відрізняється** тим, що в вертикальній циліндричній посудині встановлено  $16 \div 32$  перегородки.

(11) **49421**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B01J 3/00**  
**C01G 49/00**  
**C10L 10/00**  
**B82B 3/00**

(21) **u200912287** (22) **30.11.2009**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) НАНОРІДИНА "ДОРОГОЦІННИЙ ТРИКУТНИК"

(57) 1. Нанорідина, що містить як дисперсну фазу наночастинки золота, срібла і міді, наночастинки їх оксидів і гідроксидів, а як дисперсійне середовище містить воду або спирт, або карбонову кислоту, або іншу рідину, або суміш різних рідин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить карбоксилати золота, карбоксилати срібла і карбоксилати міді, отримані взаємодією наночастинок з карбоною кислотою.

2. Нанорідина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти в наступних кількостях, мг/л:

наночастинки золота, його оксиду і гідроксиду	0,000001-0,05
наночастинки срібла, його оксиду і гідроксиду	0,000001-0,05
наночастинки міді, її оксиду і гідроксиду	0,000001-1
карбоксилат золота	0,001-50000
карбоксилат срібла	0,001-50000
карбоксилат міді	0,1-50000
вода	до 1000 мл.

3. Нанорідина за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить частинки розміром більше 100 нм, переважно більше 1 мкм.

4. Нанорідина за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить або воду ін'єкційну, або воду деіонізовану, або питну воду звичайну, або питну воду кип'ячену, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.

5. Нанорідина за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати золота, срібла і міді на основі харчових кислот.

## В 02

(11) 49573 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B02C 13/00

(21) u200912028 (22) 23.11.2009

(72) Шмат Сергій Іванович, Лузан Петро Григорович, Мачок Юрій Вікторович, Матвеев Кузьма Дмитрович, Лузан Олена Романівна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ДРОБАРКА МОЛОТКОВА

(57) 1. Дробарка молоткова, що включає решітну деку, барабан з шарнірно закріпленими на них молотками, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня молотків виконана у формі опуклої кривої, а дека має ступінчасту поверхню зі зменшенням відстані між нею та молотками у напрямі їх руху.  
2. Дробарка молоткова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжні отвори деки розміщені під кутом до напрямку руху.

(11) 49350 (24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B02C 21/00

(21) u200911648 (22) 16.11.2009

(72) Ковальова Яна Анатоліївна, Ремарчук Микола Парфенійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КОВАЛЬОВА ЯНА АНАТОЛІЙВНА, РЕМАРЧУК МИКОЛА ПАРФЕНІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Пристрій для подрібнення будівельних матеріалів, що містить станину з розташованими на ній порожнистим циліндром, корпусом, зовнішнім кільцем, встановленим з зазором до внутрішнього кільця, розташованого на диску з лопатями, який жорстко закріплений на валу, який **відрізняється** тим, що корпус виконано з можливістю вільного переміщення відносно порожнистого циліндра за рахунок виконання на стінці корпусу фланця, в якому встановлені регульовальні гвинти для змінення величини зазору між внутрішнім та зовнішнім кільцем, що виконано з виїмкою, довжиною не менше 10 % від периметра кільця.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішньому кільці виконують дві виїмки.

## В 03

(11) 49128 (24) 26.04.2010

(51) МПК  
B03C 1/14 (2006.01)

(21) u200809899 (22) 29.07.2008

(72) Заворітько Іван Євсійович, Желтов Павло Миколайович, Рябий Микола Іванович, Малий Микола Андрійович, Алієв Андрій Мамедович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ"

(54) БАРАБАН МАГНІТНОГО СЕПАРАТОРА

(57) 1. Барабан магнітного сепаратора, який містить внутрішній порожнистий циліндр, виготовлений з шаруватого композиційного матеріалу на основі волокнистого наповнювача, і зовнішній шар, виготовлений із зносостійкого матеріалу типу поліуретану, який **відрізняється** тим, що барабан є виконаним з композиційних матеріалів, що мають парамагнітні якості, які забезпечені за рахунок рівномірного розташування порошкоподібного магнітно-м'якого матеріалу як модифікатора на кожному шарі волокнистого наповнювача, з якого формують внутрішній порожнистий циліндр, і в об'ємі зовнішнього шару, модифікатор у зовнішньому шарі розташований рівномірно по усьому об'єму у кількості, достатній для отримання парамагнітних якостей.  
2. Барабан магнітного сепаратора за п. 1, який **відрізняється** тим, що модифікатор у циліндрі роз-

ташований зі збільшенням його концентрації від внутрішньої поверхні до зовнішньої.

3. Барабан магнітного сепаратора за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що модифікатор у зовнішньому шарі розташований рівномірно по усьому об'єму у кількості, достатній для отримання парамагнітних якостей.

(11) **49258** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** В03С 3/34

(21) **u200910801** (22) **26.10.2009**

(72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович

(73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ РЕГЕНЕРАЦІЇ ОСАДЖУВАЛЬНИХ ТА КОРОНУЮЧИХ ЕЛЕКТРОДІВ**

(57) Пристрій регенерації коронуючих та осаджувальних електродів, що містить мотор-редуктор та горизонтальні вали з закріпленими на них молотками, який **відрізняється** тим, що мотор-редуктор знаходиться в нижній частині електрофільтра і пов'язаний через муфту з горизонтальним валом струшування осаджувальних електродів, на якому вільно закріплені молотки, точки закріплення яких розташовані по спіралі та довжина яких в звичайному стані дорівнює чи перевищує відстань від вищезгаданого вала до нижньої балки струшування осаджувальних електродів, при цьому вал струшування осаджувальних електродів за допомогою цівкового механізму пов'язаний з вертикальним валом, оснащеним ізолятором з пило-непроникним кожухом, в свою чергу вертикальний вал пов'язаний за допомогою цівкового механізму з щонайменше одним горизонтальним валом струшування коронуючих електродів, на якому вільно закріплені молотки, точки закріплення яких розташовані по спіралі та довжина яких в звичайному стані дорівнює чи перевищує відстань від вала струшування коронуючих електродів до коронуючих електродів.

## В 04

(11) **49494** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** В04С 5/00  
В04В 5/00

(21) **u200913002** (22) **14.12.2009**

(72) Єгурнов Олександр Іванович

(73) **ЄГУРНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ПІСКОВА СКЛАДЕНА НАСАДКА ЦИКЛОНА**

(57) 1. Піскова складена насадка циклона, що містить корпус (1), що включає обичайку (2), виконану з верхнім фланцем (3) для кріплення до корпуса циклона і внутрішньою футерівкою (4), виконаною з осьовим конічним отвором (5), більший ді-

метр якого розташований з боку верхнього фланця (3), яка **відрізняється** тим, що обичайка (2) корпуса (1) додатково виконана з нижнім фланцем (6), а футерівка (4) виконана знімною і оснащена знизу змінною вставкою (7), яка виконана із зносостійкого матеріалу і за допомогою притисного кільця (8) і рознімних з'єднань (9) притиснута до футерівки (4) знизу і прикріплена до нижнього фланця (6) обичайки (2) корпуса (1).

2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в нижньому торці футерівки (4) виконаний внутрішній кільцевий паз (10), а змінна вставка (7) виконана у вигляді втулки (11) з кільцевим виступом (12), введеним в згаданий кільцевий паз (10) футерівки (4), а також з осьовим циліндроконічним отвором (13), у якому конічна частина (14) є продовженням конічного отвору (5) футерівки (4), а циліндрична частина (15) є розвантажувальним циліндричним отвором змінної вставки (7) і насадки.

3. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змінна вставка (7) виконана у вигляді втулки (16) з кільцевим виступом (17), що упирається в нижній торець футерівки (4), а також з осьовим циліндричним отвором (18), який зв'язаний з осьовим конічним отвором (5) футерівки (4) і є розвантажувальним циліндричним отвором змінної вставки (7) і насадки, а притисне кільце (8) виконане з кільцевою виїмкою (19), в якій розташований фланець (17) змінної вставки (7).

4. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змінна вставка (7) виконана у вигляді втулки (20) із зовнішнім кільцевим пазом (21) і торцевим виступом (22) на верхньому торці, що упирається в нижній торець футерівки (4), а також з осьовим циліндричним отвором (23), який зв'язаний з осьовим конічним отвором (5) футерівки (4) і є розвантажувальним циліндричним отвором змінної вставки (7) і насадки, при цьому притисне кільце (8) посаджене в зовнішній кільцевий паз (21) втулки (20) змінної вставки (7) і з'єднане з останньою (7) за допомогою нерознімного, переважно клейового, з'єднання (24).

5. Насадка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що змінна вставка (7) виконана із зносостійкого матеріалу, вибраного з групи матеріалів: гума, полімер, метал, кераміка, металокераміка, поліуретан, фторопласт, композиційний матеріал.

6. Насадка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що осьовий конічний отвір (5) футерівки (4) обичайки (2) корпуса (1) виконаний з кутом ( $\alpha$ ) конуса, рівним  $\alpha=10-30^\circ$ .

7. Насадка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що більший діаметр  $D_1$  конічної частини (14) циліндроконічного отвору (13) змінної вставки (7) вибраний з виразу:

$$D_1 \geq 1,2d_1, \quad (1)$$

де  $d_1$  - діаметр циліндрової частини (15) циліндроконічного отвору (13) змінної вставки (7).

8. Насадка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр  $D_2$  втулки (11) змінної вставки (7) вибраний з виразу:

$$D_2 \geq 1,2d_2, \quad (2)$$

де  $d_2$  - внутрішній діаметр втулки (11) змінної вставки (7).

9. Насадка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр  $D_3$  торцевого виступу (22) втулки (20) змінної вставки (7) вибраний з виразу:

$$D_3 \geq 1,2d_3, \quad (3)$$

де  $d_3$  - внутрішній діаметр втулки (20) змінної вставки (7).

## В 07

- (11) **49441** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B07B 1/00**
- (21) **u200912368** (22) 30.11.2009
- (72) Бакум Микола Васильович, Леонов Володимир Павлович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ЛЕОНОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
- (54) **РЕШІТНИЙ СТАН ДЛЯ КРІПЛЕННЯ РЕШІТ ЗМІННОЇ КРИВИЗНИ**
- (57) Решітний стан для кріплення решіт змінної кривизни, який включає корпус, на внутрішніх боковинах якого встановлені напрямні для кріплення решіт, який **відрізняється** тим, що напрямні виконані з пружного матеріалу і встановлені на кільцевих корпусах, всередині яких розміщені водила з різною довжиною важелів, що шарнірно кріпляться на боковинах решітного стану.

- (11) **49442** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B07B 4/00**
- (21) **u200912369** (22) 30.11.2009
- (72) Бакум Микола Васильович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ**
- (57) Спосіб сепарації насіннєвих сумішей у вертикальному повітряному потоці, який включає створення вертикального повітряного потоку, подачу в потік вихідного матеріалу і відбір продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал вводять у нижню частину повітряного потоку, розганяють його висхідним вертикальним повітряним потоком, а відбір продуктів розділення виконують ступенево у верхній частині повітряно-зернового потоку.

## В 09

- (11) **49390** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B09B 3/00**

- (21) **u200911947** (22) 23.11.2009
- (72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Левченко Валерій Іванович, Гоман Сергій Володимирович, Лихошерст Микола Миколайович, Козак Андрій Георгійович, Журба Віталій Олександрович, Галушка Олександр Андрійович, Койфман Олександр Анатолійович, Шилов Олександр Петрович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЛЮСУ З ВІДХОДІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб одержання флюсу з відходів металургійного виробництва, що включає транспортування рідкого шлаку, злитого після конвертерної плавки, на дільницю переробки шлаків, зливання його до траншеї з подальшим охолодженням, дробленням і сортуванням за фракційним складом, який **відрізняється** тим, що на шар рідкого конвертерного шлаку, злитого до траншеї, подають флюсуючі кальцієвмісні матеріали у вигляді відходів виробництва і/або використання вапна, а після охолодження, дроблення і сортування за фракційним складом проводять магнітну сепарацію кожної фракції конвертерного шлаку і отриману мінеральну складову конвертерного шлаку кожної фракції надалі використовують як флюс, при цьому витрата флюсуючого кальцієвмісного матеріалу складає від 15 кг до 90 кг на 1 тону рідкого конвертерного шлаку.

## В 21

- (11) **49443** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B21B 1/38** (2006.01)  
**C21D 1/34**
- (21) **u200912371** (22) 30.11.2009
- (72) Куракін Юрій Миколайович, Огурцов Євген Миколайович, Безчерев Олександр Сергійович, Ізотов Борис Володимирович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛОПРОКАТУ**
- (57) Спосіб виробництва металопрокату, який включає одержання сталі та її розливання у виливки, передачу виливків до нагрівальних колодязів обтискного стану, теплову обробку виливків в нагрівальних колодязях, прокатку виливків в обтискній клітці на заготовку, передачу заготовок до прокатного стану та їх прокатку в клітках цього стану, який **відрізняється** тим, що теплова обробка виливків в нагрівальних колодязях складається з двох послідовних етапів: перший - попередня термостатична витримка виливків в нагрівальному колодязі, що не використовується для нагрівання виливків, без подачі палива та повітря для його спалювання; другий - нагрівання виливків в нагріваль-

ному колодязі, що використовується для нагрівання виливків.

- (11) **49317** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B21B 39/14
- (21) u200911303 (22) 06.11.2009  
(72) Ковтуненко Володимир Євгенович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "ЕТАЛОН"  
(54) ПРОВОДКА ДРОТОВОГО СТАНА  
(57) Проводка дротового стану, що містить корпуси із замками і кришкою, встановлені в них жолоби з подовжніми каналами, що виконані у вигляді гнізда, змінні вставки довжиною, яка дорівнює (5÷6) діаметрів каналу, які виготовлені зі зносостійкого матеріалу і розташовані в гнізді з гарантованим зазором, яка відрізняється тим, що вставки встановлені по всій довжині жолоба у стик одна до іншої.

- (11) **49247** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B21C 51/00
- (21) u200910703 (22) 23.10.2009  
(72) Ларіонов Олександр Олексійович, Зайка Володимир Якович, Убийкін Валерій Васильович, Нецман Євген Григорович  
(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИ-  
УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ.  
ІЛІЧА"  
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СПІВВІСНОСТІ ЦАПФ ОПОР-  
НОГО КІЛЬЦЯ  
(57) Спосіб контролю співвідносності цапф опорного кільця, що включає виміри у двох точках на торцях цапф усередині опорного кільця відстаней у горизонтальній і вертикальній площинах від поверхні циліндричного розточення в цапфі до струни, натягнутої вантажем через розточення в цапфах і опори на торцях цапф зовні опорного кільця в процесі зборки, фіксації і зварювання опорного кільця, який відрізняється тим, що в отриманні результати вимірів у вертикальній площині вводять розрахункові виправлення на природний прогин струни під власною вагою і оцінку співвідносності цапф роблять за даними, отриманими вимірами в горизонтальній площині і відкоректованими даними вимірів у вертикальній площині, а за результатами оцінки співвідносності вносять корективи в процесі зборки, фіксації і зварювання опорного кільця.

## В 22

- (11) **49149** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B22D 11/00

- (21) u200908783 (22) 21.08.2009  
(72) Бредихін Віктор Миколайович, Чернобаєв Віктор Михайлович, Кушнерова Катерина Юріївна, Чернобаєв Максим Вікторович  
(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІД-  
НИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ  
МЕТАЛІВ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСУНЕННЯ УТВОРЕННЯ ОКИС-  
ЛЕНИХ ДІЛЯНОК НА ПОВЕРХНІ ЗЛИТКА ПРИ  
ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ БЕЗПЕРЕРВНОМУ ЛИТТІ  
КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ ТА ЇХНІХ СПЛАВІВ  
(57) Пристрій для усунення утворення окислених ділянок на поверхні злитка при горизонтальному безперервному литті кольорових металів та їхніх сплавів, який містить захисний кожух і раму, який відрізняється тим, що захисний кожух виконаний із двох частин: нижньої і верхньої, причому нижня частина захисного кожуха спирається на раму і оснащена знизу патрубком для видалення конденсату, а верхня частина захисного кожуха, оснащена зверху патрубком для підведення водяної пари, вільно лежить на нижній частині захисного кожуха і з'єднана з нею через водяний затвор,

- (11) **49150** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B22D 11/00
- (21) u200908784 (22) 21.08.2009  
(72) Бредихін Віктор Миколайович, Чернобаєв Віктор Михайлович, Кушнерова Катерина Юріївна, Чернобаєв Максим Вікторович  
(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІД-  
НИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ  
МЕТАЛІВ  
(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ УТВОРЕННЯ ОКИСЛЕНИХ  
ДІЛЯНОК НА ПОВЕРХНІ ЗЛИТКА ПРИ ГОРИ-  
ЗОНТАЛЬНОМУ БЕЗПЕРЕРВНОМУ ЛИТТІ КО-  
ЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ ТА ЇХНІХ СПЛАВІВ  
(57) Спосіб усунення утворення окислених ділянок на поверхні злитка при горизонтальному безперервному литті кольорових металів та їхніх сплавів, який включає подачу захисного газу в зону формування злитка, який відрізняється тим, що як захисний газ використовується водяна пара під надлишковим тиском, рівним 5-20 мм. вод. ст.

- (11) **49222** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B22D 41/02

- (21) u200910333 (22) 12.10.2009  
(72) Буга Ілля Дмитрович, Сливченко Анатолій Іванович, Учитель Лев Михайлович, Івко Володимир Вікторович, Родь Олександр Григорович, Гребенюк Борис Юрійович, Тонконог Анатолій Олексійович  
(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІП-  
РОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ.  
Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"

**(54) СПОСІБ ФУТЕРУВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЄМКОСТЕЙ**

**(57)** Спосіб футерування металургійних ємкостей переважно рідкими сумішами, що самотвердіють, який включає установку шаблона в ємності, заповнення простору, що футерується, вогнетривкою сумішшю, витримку суміші до закінчення тужавлення і наступне виймання шаблона, який **відрізняється** тим, що після тужавлення суміші на контактній границі між шаблоном і сформованим шаром футерівки створюють повітряний прошарок шляхом подачі стиснутого повітря під тиском 0,5-12 атм. під днище шаблона в напрямку контактної границі поділу.

**В 23**

**(11) 49315** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **B23B 1/00**

**(21) u200911281** (22) 06.11.2009

**(72)** Пестунов Володимир Михайлович, Ковришкін Микола Олександрович

**(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІЗАННЯМ**

**(57)** Спосіб обробки різанням, при якому процес різання здійснюють за загальною керуючою програмою, а у відносно положення заготовки та інструмента вносять корекцію, який **відрізняється** тим, що коректувальний сигнал генерують на основі попереднього розрахунку пружної деформації та величини зношення технологічної системи верстата та змінюють в функції складової сили різання та часу у напрямку розміру обробки, причому величину корекції визначають із співвідношення:

$$K = D_1 + D_2 + U(t),$$

де  $K$  - величина корекції, що вносять в програму, в напрямку розміру оброблюваної заготовки, мм;

$D_1$  - величина пружної деформації в системі інструмент-верстат, мм;

$D_2$  - величина пружної деформації в системі заготовка-верстат, мм;

$U(t)$  - величина розмірного зношування інструмента в часі, мм.

**(11) 49348** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **B23B 3/00**  
**B23B 5/00**

**(21) u200911646** (22) 16.11.2009

**(72)** Кузнецов Юрій Миколайович, Дмитрієв Дмитро Олексійович, Подольський Михайло Ігорович, Кеба Павло Васильович, Рожко Оксана Ігорівна

**(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

**(54) ТОКАРНИЙ БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ВЕРСТАТ**

**(57)** Токарний багатоцільовий верстат, що містить станину з напрямними, оснащену затискним патроном передню шпиндельну бабку, два окремих супорти із револьверними головками, платформами під них, встановленими на штангах постійної довжини, нижні кінці яких спираються на напрямні верстата і зв'язані з механізмами поздовжньої подачі, який **відрізняється** тим, що шпиндельна бабка містить щонайменше два шпинделі із затискними патронами з можливістю її повороту навколо власної осі під кутом до напрямних, а осі револьверних головок на супортах перпендикулярні між собою і розташовані опозитно відносно осі шпинделя із затискним патроном в робочій позиції.

**(11) 49356** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **B23B 51/00**

**(21) u200911684** (22) 16.11.2009

**(72)** Карпусь Владислав Євгенович, Іванова Марина Сергіївна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

**(54) МОДУЛЬНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ОСЬОВИЙ ІНСТРУМЕНТ**

**(57)** Модульний комбінований осьовий інструмент, що складається з осьового модуля та закріпленого на ньому кільцевого модуля, який **відрізняється** тим, що хвостова частина осьового модуля має зовнішню різьбу, а кільцевого модуля має внутрішню різьбу.

**(11) 49274** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **B23D 15/00**

**(21) u200911056** (22) 02.11.2009

**(72)** Білобров Юрій Миколайович, Бортник Валерій Вікторович, Калашников Андрій Анатолійович, Реука Юрій Юрійович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

**(54) НОЖИЦІ ГІДРАВЛІЧНІ ГІЛЬЙОТИННІ З НИЖНІМ РІЗОМ**

**(57)** 1. Ножиги гідравлічні гільйотинні з нижнім різом, які містять станину, у напрямних якої розміщені верхній і нижній супорти, із установленими на них ножами, гідроциліндри переміщення нижнього супорта, які **відрізняються** тим, що ножиги оснащені приводом переміщення верхнього супорта, виконаного з можливістю переміщення в напрямних станини, і механізмами подачі вставок, розміщених між опорною поверхнею верхнього супорта і відповідною опорною поверхнею станини,

при цьому напрямні станин для верхнього супорта виконані клиноподібної форми з ухилом  $\alpha$  до вертикальної площини різання, причому на напрямних з боку входу металу в ножиці ухил спрямований униз, а на напрямних з боку виходу металу з ножиць ухил спрямований нагору, а сам ніж у верхньому супорті встановлений похило стосовно напрямних супорта під кутом  $\alpha$  у бік виходу металу з ножиць.

2. Ножиці за п. 1, які **відрізняються** тим, що кут нахилу  $\alpha$  вибраний з умови:

$$\operatorname{tg} \alpha = S/(H + L),$$

де

S - бічний зазор між ножами, що складає 3-5 % від товщини матеріалу, що розрізається;

H - товщина матеріалу, що розрізається;

L - технологічний зазор між верхнім ножом і верхньою поверхнею матеріалу, що розрізається.

- 
- (11) **49574** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B23F 21/00
- (21) u200912029 (22) 23.11.2009
- (72) Ковришкін Микола Олександрович, Садченко Ольга Іванівна
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ЧЕРВ'ЯЧНА ФРЕЗА ДЛЯ ОБРОБКИ ЧЕРВ'ЯЧНИХ КОЛІС
- (57) Черв'ячна фреза для обробки черв'ячних коліс, що має між зубцями послідовних проходів однакові діаметри западин та різні зовнішні діаметри, яка **відрізняється** тим, що одночасно містить розташовані на одній гвинтовій поверхні зубці для першого, другого та третього проходів, сумарна висота яких дорівнює висоті нормального вихідного контуру, з яких зубці для першого проходу мають головку з профілем, який у нормальному перерізі відповідає нижній третині профілю вихідного контуру, з яких зубці для другого проходу мають головку з профілем, який у нормальному перерізі відповідає середній третині профілю вихідного контуру, з яких зубці для третього проходу мають головку з профілем, який у нормальному перерізі відповідає верхній третині профілю вихідного контуру, а профілі ніжок зубців другого та третього проходів не виходять за межі профілю вихідного контуру і мають форму трапеції, зубці для першого проходу виконані із забірним конусом на вхідній частині, виконана проточка між зубцями першого та другого проходу, а також зубцями другого та третього проходів.
- 

- (11) **49555** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B23H 5/00
- (21) u200910492 (22) 16.10.2009
- (72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович, Варламов Олександр Олександр

- сандр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович, Варламов Олександр Олександр
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАДИРОСТІЙКОСТІ ТРИБОСПОЛУЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВОЇ ГРУПИ
- (57) Спосіб підвищення задиристості трибосполучень деталей циліндро-поршневої групи, який включає механічні методи нанесення маслоутримуючого рельєфу та протизадирних покриттів на робочу поверхню втулок і поршнів, який **відрізняється** тим, що обробка відбувається концентрованими потоками енергії з подаванням дисульфід молибдену ( $\text{MoS}_2$ ) в зону оплавлення.
- 

- (11) **49554** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B23H 5/00
- (21) u200910491 (22) 16.10.2009
- (72) Аулін Віктор Васильович, Осташ Олег Ярославович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович, Лівіцький Олександр Миколайович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ НАПРАВЛЯЮЧИХ ВТУЛОК КЛАПАНІВ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ
- (57) Спосіб підвищення ресурсу направляючих втулок клапанів двигуна внутрішнього згорання, виготовлених з металокерамічного матеріалу з подальшою ультразвуковою перколяцією в оливі, який **відрізняється** тим, що перколяція проводиться в оливі з додаванням в'язкісної присадки (2...10 %).
- 

- (11) **49560** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B23H 7/00
- (21) u200911042 (22) 02.11.2009
- (72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВЕЛИЧИНОЮ МІКРОГЕОМЕТРІЇ ПОВЕРХОНЬ ТЕРТЯ ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ
- (57) Спосіб керування величиною мікрогеометрії поверхонь тертя чавунних деталей, що включає термічну обробку, який **відрізняється** тим, що оптимальну мікрогеометрію створюють концентрованими потоками енергії лазера.
-



(11) **49207**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B23H 9/00**  
**F02B 79/00**

(21) **u200910209** (22) **08.10.2009**

(72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Бобрицький Віталій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Лівіцький Олександр Миколайович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРИПРАЦЮВАННЯ СПОЛУЧЕНИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб припрацювання сполучених деталей, що включає формування оптимальної мікрогеометрії поверхонь тертя, який **відрізняється** тим, що оптимальну мікрогеометрію створюють регулюванням сукупності технологічних параметрів лазерної обробки.

3. Спосіб відновлення зношених деталей, переважно, сполучених між собою, деталей конусної дробарки, за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зношену частину в деталі кільцевої форми використовують зношений елемент сполучення у вигляді різьбового з'єднання усередині опорного кільця конусної дробарки.

4. Спосіб відновлення зношених деталей, переважно, сполучених між собою, деталей конусної дробарки, за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кріпильний елемент використовують вушка із стягуючими болтами, які приварюють до кінців складових частин оболонки перед їх установкою на підготовлену до зварювання зношену поверхню.

5. Спосіб відновлення зношених деталей, переважно, сполучених між собою, деталей конусної дробарки, за п. 1, який **відрізняється** тим, що цільну оболонку в кільцевій опорі з торців обварюють зварним швом, під який в кільцевій опорі заздалегідь виконують проточку.

(11) **49324**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B23K 9/00**  
**B23P 6/00**

(21) **u200911404** (22) **09.11.2009**

(72) Адаменко Еліна Георгіївна

(73) **АДАМЕНКО ЕЛІНА ГЕОРГІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб відновлення зношених деталей, переважно, сполучених між собою, деталей конусної дробарки, при якому зношені частини в площинних деталях поверхні відновлюють наплавленням, зношені частини в поглибленні складнопрофільної деталі кільцевої форми і зношені частини в деталі кільцевої форми відповідно відновлюють за допомогою цільної і складової оболонок, які встановлюють на заздалегідь підготовлені до зварки зношені частини, приварюють і формують в них проектні елементи сполучення, який **відрізняється** тим, що складові частини складової оболонки після установки на підготовлену до зварки зношену частину в поглибленні складнопрофільної деталі кільцевої форми стягують за допомогою кріпильних елементів і, в стягнутому стані, їх зварюють між собою і з тілом відновлюваної складнопрофільної деталі, цільну оболонку встановлюють на підготовлену до зварювання зношену частину в деталі кільцевої форми з натягом і фіксують її кільцевим зварювальним швом з торців, при цьому проектний елемент сполучення в складовій оболонці формують після видалення елементів кріплення.

2. Спосіб відновлення зношених деталей, переважно, сполучених між собою, деталей конусної дробарки, за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зношену частину в поглибленні складнопрофільної деталі кільцевої форми використовують зношений елемент сполучення у вигляді різьбового з'єднання із зовнішньої сторони регулюючого кільця конусної дробарки.

(11) **49418**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B23K 9/04**

(21) **u200912261** (22) **30.11.2009**

(72) Панфілов Андрій Іванович

(73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ КУЛЬОВОГО МЛИНА В ЗБОРІ**

(57) 1. Спосіб ремонту кульового млина в зборі, що включає операції звільнення барабана млина від куль і футерівки з кріпильними елементами, установки кульового млина на опорах стенда з можливістю обертання, дослідження і виявлення зношених ділянок елементів збірної конструкції кульового млина, відновлення наплавленням зношених ділянок, підготовки наплавних матеріалів, зварювального устаткування і облаштування робочих місць зварювальника усередині барабана та з зовнішньої його сторони, який **відрізняється** тим, що при відновленні елементів збірної конструкції кульового млина у вигляді лійки розвантажувальної, заздалегідь в ній видаляють лопаті, які утворюють рефлектор, потім відновлюють наплавленням зношені ділянки на її робочій поверхні з подальшою підготовкою заготовок лопатей і їх приварюванням за місцем замість видалених.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заготовки лопатей виконують з можливістю їх сполучення з внутрішньою поверхнею лійки розвантажувальної.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що заготовки лопатей додатково приварюють за місцем їх сполучення з внутрішньою поверхнею складової лійки розвантажувальної.

(11) **49419**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B23K 9/04**

(21) **u200912279** (22) **30.11.2009**

(72) Панфілов Андрій Іванович

(73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ КУЛЬОВОГО МЛИНА В ЗБОРІ**

(57) Спосіб ремонту кульового млина в зборі, що включає операції звільнення барабана млина від куль і футерівки з кріпильними елементами, установки кульового млина на опорах стенда з можливістю обертання, виявлення зношених ділянок і тріщин на внутрішніх робочих поверхнях елементів збірної конструкції кульового млина, оброблення тріщин з подальшим їх зварюванням, підготовки і відновлення наплавленням зношених ділянок в елементах збірної конструкції і отворів в них під кріпильні елементи, підготовки матеріалів наплавлення, зварювального устаткування і оснащення робочих місць усередині барабана кульового млина і з його зовнішньої сторони, який **відрізняється** тим, що для кожної обробленої тріщини під зварювання і для кожної зношеної ділянки під наплавлення визначають значення довжини, глибини, розрахункового об'єму матеріалу наплавлення і кутового відхилення їх спрямованості від подовжньої осі відповідного елемента збірної конструкції, потім значення глибини і кутового відхилення ділянок, що підлягають відновленню, ранжирують в низхідному порядку, значення довжини і об'єму матеріалу наплавлення ранжирують у висхідному порядку, причому черговість відновлення оброблених тріщин зварюванням і зношених ділянок наплавленням встановлюють у порядку їх розміщення в ранжированих вибірках значень висхідного і низхідного рядів, відновлення внутрішньої поверхні елемента збірної конструкції у вигляді барабана кульового млина починають з середини барабана і ведуть у напрямі до його торців, відновлення елементів збірної конструкції у вигляді живильника і горловини воронки розвантажувальної починають з торців і ведуть у напрямі до їх середин, при відновленні внутрішньої поверхні барабана кульового млина використовують робоче місце, оснащене усередині барабана, при відновленні живильника і горловини воронки розвантажувальної кульового млина використовують робочі місця, оснащені усередині кульового млина і із зовнішньої сторони.

(11) **49239**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**B23K 9/10**  
**B23K 9/00**(21) **u200910536** (22) **19.10.2009**

(72) Кункін Дмитро Дмитрович, Коротинський Олександр Євтіхіївч, Скопюк Михайло Іванович

(73) **КУНКІН ДМИТРО ДМИТРОВИЧ, КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЄВИЧ, СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**(54) **ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЗМІННОГО СТРУМУ РЕЗОНАНСНОГО ТИПУ З ДИСКРЕТНО-ЧАСТОТНИМ Й ФАЗОВИМ РЕГУЛЮВАННЯМ**

(57) Зварювальне джерело живлення змінного струму резонансного типу з дискретно-частотним й фазовим регулюванням, що містить зварювальний трансформатор з первинною обмоткою, яка підключена до мережі живлення, та вторинною обмоткою, початок якої підключений до одного з виводів силового ключа, кінець обмотки підключений до одного з електродів зварювального проміжку; другий вивід силового ключа підключений до одного з виводів модуляційного реактора, другий вивід якого разом з другим виводом базового реактора підключені до другого електрода зварювального проміжку; управляючий вхід силового ключа підключений до блока керування, яке **відрізняється** тим, що до нього введено блок затримки, вхід якого підключений до мережі живлення паралельно первинній обмотці, вихід - до входу блока керування; перший вивід базового реактора підключений до початку вторинної обмотки.

(11) **49271**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**B23K 9/18**(21) **u200910974** (22) **30.10.2009**

(72) Коваленко Іван Васильович, Коробка Олег Володимирович, Чигарьов Валерій Васильович, Савенко Віктор Володимирович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**(54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ЛИСТІВ**

(57) 1. Спосіб зварювання біметалевих листів, що включає оброблення крайок й їхнє зварювання, який **відрізняється** тим, що зварювання виконують у чотири проходи, при цьому перший і другий проходи ведуть при подачі одного дроту, а третій і четвертий проходи ведуть при подачі двох дротів одночасно, а четвертий прохід виконують двома дротами з подачею напруги на один з них, причому відстань між крайками плакувальних шарів зварюваних листів  $\beta$  вибирають залежно від товщини біметалу  $\alpha$  з наступного інтервалу:

$$l = \alpha \pm 2 \text{ мм},$$

при гострому куті оброблення плакувальних шарів.

2. Спосіб зварювання біметалевих листів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гострий кут оброблення крайок плакувальних шарів  $\beta$  вибирають у межах від  $30^\circ$  до  $80^\circ$ .

3. Спосіб зварювання біметалевих листів за п. 1, який **відрізняється** тим, що третій і четвертий проходи ведуть дротами різного хімічного складу.

(11) **49556**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**B23K 26/00**(21) **u200910493**(22) **16.10.2009**

- (72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Варламов Олександр Олександрович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РЕГУЛЯРНОГО МІКРОРЕЛЬЄФУ**
- (57) Спосіб формування регулярного мікрорельєфу, який включає механічну обробку на внутрішній поверхні чавунних деталей типу втулки, який **відрізняється** тим, що обробка відбувається за гвинтовою лінією з перекриттям доріжок по внутрішній поверхні зі зміною кута нахилу напрямку доріжки відносно щоби втулки в залежності від характеру і розмірів зон, що підлягають інтенсивному спрацюванню, за допомогою концентрованих потоків лазерної енергії без оплавлення.

(11) **49423** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** B23P 6/00  
F02M 65/00

- (21) **u200912294** (22) **30.11.2009**
- (72) Міщенко Григорій Якович
- (73) **МІЩЕНКО ГРИГОРІЙ ЯКОВИЧ**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ І ВІДНОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ (ПНВТ) ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ДВЗ)**
- (57) 1. Стенд для діагностики і відновлення паливних насосів високого тиску (ПНВТ) дизельних двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ), що містить раму (1), на якій встановлені електродвигун (2), муфта (3) для з'єднання вала електродвигуна (2) з діагностованим і відновлюваним паливним насосом високого тиску (ПНВТ) (4), змонтованим на опорі (5), паливний бак (6), що містить дизельне паливо (ДП) і сполучений з ПНВТ (4) трубопроводом (7) подачі, приймач (8) ДП зі встановленими в ньому форсунками (9), сполученими з ПНВТ (4) трубопроводами (10) нагнітання ДП, а з баком (6) - трубопроводами (11) повернення ДП, діагностичний блок (12), сполучений з форсунками (9), насос (13) підкачки ДП з бака (6) в ПНВТ (4), встановлений в лінії трубопроводу (7) подачі, перетворювач (14) частоти електродвигуна (2), тахометр (15) для вимірювання числа обертів вала електродвигуна (2), і блок управління (БУ) (16), який **відрізняється** тим, що стенд додатково містить механізм (17) безперервного кутового переміщення плунжерів ПНВТ (4), кінематично пов'язаний з важелем (18) ПНВТ (4), бак (6) з ДП додатково містить дозовану кількість композиційного ремонтно-відновного триботехнічного складу, а діагностичний блок (12) містить індикатор (19) тиску, вибірково сполучений трубопроводом (20) відведення ДП з трубопроводом (10) нагнітання ДП в одну з форсунок (9).
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм (17) безперервного кутового переміщення плунжерів ПНВТ (4) містить електродвигун (21),

кінематично зв'язаний через знижуючий редуктор (22), кривошип (23) кривошипного механізму (24), телескопічну тягу (25) і шарнір (26) з важелем (18) ПНВТ (4).

3. Стенд за п. 2, який **відрізняється** тим, що кривошип (23) кривошипного механізму (24) механізму (17) безперервного кутового переміщення плунжерів ПНВТ (4) встановлений з можливістю зміни відстані (R) від місця (A) його установки до осі (O) обертання кривошипного механізму (24).

4. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що в баці (6) з ДП встановлений тепловий електронагрівальний елемент (ТЕН) (27).

5. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що в баці (6) з ДП встановлена мішалка (28).

6. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що в лінії трубопроводу (7) подачі ДП в ПНВТ (4) встановлений фільтр (29).

7. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі (1) додатково встановлена ємність (30) з композиційним ремонтно-відновним триботехнічним складом, забезпечена дозатором (31).

(11) **49241** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** B23P 6/04 (2006.01)  
B23P 25/00

- (21) **u200910558** (22) **19.10.2009**
- (72) Мамій Олександр Юрійович, Чірков Ігор Анатолійович
- (73) **ЧІРКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ОБ'ЄМНА ЗАГОТІВКА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНОЇ П'ЯТИ КОВША ЕКСКАВАТОРА**
- (57) 1. Об'ємна заготовка для відновлення зношеної п'яти ковша екскаватора, що містить об'ємну заготовку у вигляді фасонної відливки, яка має крізні технологічні отвори під електрозаклепки і отвори під засув механізму відкриття днища ковша екскаватора, проектні зовнішню і бічну сторони і прилеглу до зношеної п'яти екскаватора увігнуту сторону, яка **відрізняється** тим, що об'ємна заготовка виконана зі змінним перерізом, що зменшується в подовжньому напрямку до протилежної бічної сторони, при цьому угнутість прилеглої до зношеної п'яти екскаватора сторони заготовки виконана з поперечним вигином із зсувом щодо поперечної осі симетрії згаданої заготовки і з можливістю сполучення із п'ятою і передньою стінкою ковша екскаватора.
2. Об'ємна заготовка для відновлення зношеної п'яти ковша екскаватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'ємна заготовка для відновлення зношеної п'яти ковша екскаватора має вилкоподібну форму.

(11) **49586** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** B23P 19/00

(21) **u201000302** (22) **14.01.2010**

(72) Гудковський Юрій Арнольдович

(73) **ГУДКОВСЬКИЙ ЮРІЙ АРНОЛЬДОВИЧ**(54) **АВТОМАТ СКЛАДАЛЬНИЙ**

- (57) 1. Автомат складальний, що включає завантажувальні, технологічні та вивантажувальні механізми, який **відрізняється** тим, що як завантажувальні механізми використовують відцентровий бункер-орієнтатор ковпачка та відцентровий бункер-орієнтатор накладки, що сполучені відповідно з вузлом орієнтації ковпачка та вузлом орієнтації накладки, які з'єднані з відповідними спрямовуючими лотками, нахиленими під кутом 45° до горизонтальної поверхні і сполученими з планшайбою з гніздами, установленою на поворотному столі і сполученою з вузлом термоформування з пуансонами, виконаними з можливістю опускання/піднімання за допомогою пневмоциліндрів, кількість яких дорівнює кількості підготовлених ковпачків з накладками, причому автомат містить лічильник імпульсів для установлення часу термоформування та регулятор температури, як вивантажувальні механізми використовують скидач на лоток скидання та ємність для зібраних виробів, причому автомат має привід обертання напільний електричний, панель керування, пульт керування, пневмопанель.
2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що планшайба містить гнізда укладання ковпачків, гнізда укладання накладки, гнізда складання ковпачків з накладками, гнізда скидання готових виробів.
3. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на спрямовуючих лотках установлені електричні датчики для запуску/зупинки бункерів-орієнтаторів.
4. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на пульті керування є перемикач для запуску планшайби.
5. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнізда планшайби виконано по формі виробу.
6. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен пуансон має окрему ізоляцію.

нізм з шарнірно з'єднаними та послідовно розміщеними повзуном та коромислом, причому коромисло виконано криволінійним, водило з'єднано з приводом для переміщення інструментального вузла, на коромислі закріплено ряд дискових ножів, а в останній з ряду ножів вмонтовано різець.

2. Пристрій для безупинного обрізування корінця книжкового блока і підготовки його до нанесення клею за п. 1, який **відрізняється** тим, що ніж із вмонтованим в нього різцем розміщено у місці з'єднання водила та криволінійного коромисла.

## В 27

(11) **49535**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**B27K 5/00****F26B 9/06****F26B 3/02**(21) **u201002386**(22) **03.03.2010**

(72) Пилипович Анатолій Федорович

(73) **ПИЛИПОВИЧ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**(54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ДЕРЕВИНИ**

- (57) 1. Спосіб модифікації деревини, що включає завантаження сировини в герметичну ємність, контрольоване датчиками нагрівання, охолодження деревини та вивантаження готового продукту, який **відрізняється** тим, що в ємність завантажують деревину вологістю 6-8 % з забезпеченням вертикальних та горизонтальних каналів між дошками, нагрівають деревину в герметичній теплоізолюваній ємності, порожнину якої з'єднують з зовнішнім середовищем не менше ніж через один регульований отвір, причому нагрівають ззовні нижню частину стінок ємності протягом 20-35 годин до нагріву деревини до температури 150-210 °С конвективними потоками вологого повітря, нагрітого від нижньої частини стінок, після досягнення заданої температури підтримують її ще 8-16 годин, в залежності від типу деревини та заданого ступеня модифікації, потім охолоджують зі швидкістю в межах 9-12 °С за годину, яку регулюють подачею теплообмінної рідини в теплообмінний контур або періодичним включенням нагріву нижньої частини стінок, по досягненні температури деревини в межах від 80 °С до 50 °С відкривають ємність та вивантажують деревину з ємності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ємності контролюють вологість деревини та температуру деревини датчиками, які встановлюють безпосередньо на деревині, температуру та вологість повітря в ємності датчиками, які встановлюють на стінках ємності, а також регулюють тиск в ємності зміною запірним клапаном перерізу отвору, яким ємність з'єднана з зовнішнім середовищем, та контролюють критичну зміну тиску запобіжними односторонніми клапанами, причому підтримують абсолютний тиск в ємності в межах від 0,92 до 1,1 кг/см<sup>2</sup>.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до початку процесу, після закривання ємності, під-

## В 26

(11) **49327**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**B26D 1/00**(21) **u200911437**(22) **10.11.2009**

(72) Іванко Андрій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗУПИННОГО ОБРІЗУВАННЯ КОРИНЦЯ КНИЖКОВОГО БЛОКА І ПІДГОТОВКИ ЙОГО ДО НАНЕСЕННЯ КЛЕЮ**

- (57) 1. Пристрій для безупинного обрізування корінця книжкового блока і підготовки його до нанесення клею, що містить траковий транспортер та розміщений вздовж транспортера інструментальний вузол з приводом для його переміщення, який **відрізняється** тим, що інструментальний вузол містить водило та кривошипно-повзунний меха-

еднують вакуумний насос, створюють у ємності вакуум  $0,92 \text{ кг/см}^2$  та контролюють відсутність зміни тиску в ємності більше ніж на  $0,01 \text{ кг/см}^2$  за годину, а потім від'єднують вакуумний насос та вивільнюють тиск з атмосферним.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деревину штабелюють в ємності з використанням поперечних горизонтальних прокладок товщиною 15-30 мм та з наскрізними вертикальними зазорами від 10 до 100 мм.

## B 28

(11) **49251** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B28B 13/00

(21) **u200910716** (22) 23.10.2009

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Смірнова Катерина Олександрівна

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СМІРНОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ**

(57) Пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій її довжині виконано вирізи, що звужуються догори, який **відрізняється** тим, що в нижній частині бункера до внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки жорстко закріплені направляючі вставки.

## B 29

(11) **49468** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B29C 47/88

(21) **u200912606** (22) 04.12.2009

(72) Вознюк В'ячеслав Тарасович, Мікульонок Ігор Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ФОРМУВАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ТРУБИ**

(57) Пристрій безперервного формування полімерної труби, що містить екструзійну головку і засоби внутрішнього та зовнішнього охолодження одержуваної полімерної труби, при цьому засіб внутрішнього охолодження виконаний у вигляді змонтованого в екструзійній головці трубчастого елемента для подачі охолодної води в порожнину полімерної труби, а також виконаного в екструзійній головці каналу для відведення нагрітої пові-

ряно-водяної суміші, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент для подачі охолодної води розміщений усередині каналу для відведення нагрітої повітряно-водяної суміші.

## B 42

(11) **49528** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B42D 3/00

(21) **u201001847** (22) 19.02.2010

(72) Прокопенко Володимир Іванович, Чернявський Олег Вікторович

(73) **ПРОКОПЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ОБКЛАДИНКА УНІВЕРСАЛЬНА**

(57) 1. Обкладинка універсальна, що складається з полотна і смуги липкого шару із захисною смугою, яка **відрізняється** тим, що містить не менше двох смуг липкого шару, розташованих по торцях внутрішньої поверхні полотна.

2. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано з полімерного матеріалу.

## B 44

(11) **49197** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B44C 5/00

(21) **u200910071** (22) 05.10.2009

(72) Мірошніченко Володимир Віталійович

(73) **МІРОШНІЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ФАСАД ДЛЯ МЕБЛІВ**

(57) Фасад для меблів, що містить плиту з лігноцелюлозного матеріалу як несучий матеріал, шар ґрунтовки, покриваючий несучий матеріал, шар декору і обробний шар, який **відрізняється** тим, що додатково містить шар основи, розташованої поверх шару ґрунтовки, що складається з фарби або плівки, на частині якого розташований декор, при цьому декор виконаний з плівки у вигляді узорів.

## B 60

(11) **49568** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B60J 1/20

(21) **u200911363** (22) 09.11.2009

(72) Світличний Костянтин Анатолійович, Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Іг-

нат'єв Олег Леонідович, Ключев Олександр Олександрович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ЖАЛЮЗІЙНИЙ АПАРАТ ХОЛОДИЛЬНОЇ КАМЕРИ ТЕПЛОВОЗА

(57) Жалюзійний апарат холодильної камери тепловоза, що містить обтічник вентилятора, до якого прикріплено корпус жалюзійного апарата холодильної камери тепловоза за допомогою армованих гумових ущільнень, які являють собою гуму з увареними в неї болтами різьбою назовні, до корпусу прикріплено жалюзійні стулки у формі пелюстків, у жалюзійному апараті також розміщено пружини крутіння, одним кінцем прикріплені до жалюзійної стулки, а іншим - до корпусу жалюзійного апарата, який відрізняється тим, що корпус жалюзійного апарата виконано з алюмінію з вихідним каналом у формі дифузора, жалюзійні стулки виконано з пластику, кожну з них з'єднано з корпусом жалюзійного апарата шарнірним з'єднанням, а обтічник вентилятора, що має гумові ущільнення, виконано у формі дифузора з пластику.

(11) 49346 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B60K 5/00

(21) u200911642 (22) 16.11.2009

(72) Бажинов Олексій Васильович, Смирнов Олег Петрович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ З МЕХАТРОННИМ НАКОПИЧУВАЧЕМ ЕНЕРГІЇ

(57) Електромобіль з мехатронним накопичувачем енергії, що містить тягову електричну машину, яка механічно зв'язана з колесами, перетворювачем напруги, акумуляторною батареєю, який відрізняється тим, що в ньому встановлений мехатронний накопичувач енергії, що включає обернену електричну машину та маховик, який електрично зв'язаний з тяговою електричною машиною та перетворювачем напруги і акумуляторною батареєю.

(11) 49349 (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B60K 5/00

(21) u200911647 (22) 16.11.2009

(72) Бажинов Олексій Васильович, Смирнов Олег Петрович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ГІБРИДНИЙ АВТОМОБІЛЬ З МЕХАТРОННИМ НАКОПИЧУВАЧЕМ ЕНЕРГІЇ

(57) Гібридний автомобіль з мехатронним накопичувачем енергії, що містить тягову електричну машину, яка механічно зв'язана з колесами, пере-

творювачем напруги, акумуляторною батареєю, ДВЗ та генератором, який відрізняється тим, що в ньому встановлений мехатронний накопичувач енергії, що включає обернену електричну машину та маховик, який електрично зв'язаний з тяговою електричною машиною та перетворювачем напруги і акумуляторною батареєю.

(11) 49185 (24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B60K 15/03  
B62D 21/00

(21) u200909732 (22) 23.09.2009

(72) Недовесов Віктор Іванович, Гуков Яків Серафимович, Бондарев Євген Ілліч, Бондар Михайло Анатолійович, Прохоренко Людмила Олександрівна, Матухно Наталія Вікторівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) ТРАКТОР

(57) 1. Трактор, що включає раму, заправну ємність для пального та інші експлуатаційно-технологічні ємності, який відрізняється тим, що заправна ємність для пального, виконана у вигляді трубчатої хребтової балки, яка є несучою складовою частиною рами трактора.

2. Трактор по п. 1, який відрізняється тим, що під трубчатою хребтовою балкою розташована акумуляуюча ємність, яка з'єднана із заправною ємністю для пального трубчатої хребтової балки.

3. Трактор по пп. 1, 2, який відрізняється тим, що у трубчатій хребтовій балці принаймні на її кінцевих частинах, за необхідності, встановлені перегородки, які створюють додаткові експлуатаційно-технологічні ємності, у вигляді окремих відсіків.

(11) 49287 (24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
B60L 1/00

(21) u200911125 (22) 02.11.2009

(72) Аулін Віктор Васильович, Плохов Ілля Олегович, Голуб Дмитро Вадимович, Плохов Олег Олександрович, Ковальчук Олексій Володимирович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Бобрицький Віталій Миколайович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ГОЛОВКА СТРУМОПРИЙМАЧА ТРОЛЕЙБУСА

(57) Головка струмоприймача тролейбуса, яка складається з утримувача та корпуса, яка відрізняється тим, що утримувач з корпусом з'єднані за допомогою шарнірного пальця з вкладишами.

(11) **49217**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B60P 3/40**  
**B60P 7/06**  
**B61D 45/00**

(21) **u200910280**

(22) **09.10.2009**

(72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна,  
Легеза Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДОВГО-  
МІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА-  
ЛІЗНИЦЕЮ**

(57) 1. Пристрій для транспортування довгомірних залізобетонних конструкцій залізницею, що складається із двох опорних вузлів-турнікетів, розташованих симетрично відносно вертикальної поперечної площини, яка проходить через середину міжопорної відстані залізобетонної конструкції, причому кожен з цих турнікетів включає верхню раму, нижню поверхню якої у вертикальній поздовжній площині виконана із похилою робочою ділянкою, спряженою із горизонтальною робочою ділянкою, проміжну раму, верхня поверхня якої виконана із похилою робочою ділянкою для фрикційної взаємодії із нижньою поверхнею верхньої рами, та жорстко закріплену на платформі нижню раму, з'єднану із проміжною рамою шкворнем, який **відрізняється** тим, що на верхній рамі кожного турнікета похилу робочу ділянку виконано циліндричною зі змінним радіусом кривини, а саме на верхніх опорних рамах кожного з турнікетів її радіус кривини збільшується при переміщенні в напрямку від середини міжопорної відстані залізобетонної конструкції до зовнішніх країв платформи або зчепи платформ, а проміжну раму кожного турнікета виконано циліндричною для фрикційної взаємодії з відповідною циліндричною поверхнею верхньої опорної рами, причому радіуси кривини циліндричної поверхні кожної проміжної рами є меншими за радіуси кривини відповідних циліндричних поверхонь верхніх рам в кожній точці їх контакту.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні поверхні верхньої і проміжної рам кожного з турнікетів мають відповідні поперечно розташовані горизонтальні твірні і розташовані у вертикальній поздовжній площині відповідні напрямні криві.

(11) **49302**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B60P 3/40**  
**B61D 3/10** (2006.01)

(21) **u200911176**

(22) **04.11.2009**

(72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна,  
Легеза Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ КРУПНОГАБАРИТНИХ  
ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ЗЧЕПІ  
ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМ**

(57) Спосіб закріплення крупногабаритних залізобетонних конструкцій на зчепі залізничних платформ, в якому використовують турнікети з верхніми рухомими частинами і демпфірувальні елементи у вузлах зчеплення платформ та який включає закріплення залізобетонних конструкцій на верхніх рухомих частинах турнікетів з попереднім зміщенням верхніх рухомих частин на величину, що дорівнює 0,5 величини деформації демпфірувальних елементів, який **відрізняється** тим, що попереднє зміщення верхніх рухомих частин турнікетів здійснюють у напрямку від вузла зчеплення платформ.

(11) **49168**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B60P 7/06**  
**B60P 3/40**  
**B61D 45/00**

(21) **u200909431**

(22) **14.09.2009**

(72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна,  
Легеза Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ТУРНИКЕТ**

(57) 1. Турнікет, що містить верхню раму, нижню поверхню якої у вертикальній поздовжній площині виконана із похилими робочими гранями, спряженими із горизонтальною робочою гранню, проміжну раму, верхня поверхня якої виконана із похилими та горизонтальною робочими гранями для взаємодії із нижньою поверхнею верхньої рами, та жорстко закріплену на платформі нижню раму, з'єднану із проміжною рамою шкворнем, який **відрізняється** тим, що спряження між горизонтальними і похилими робочими гранями відповідних поверхонь верхньої і проміжної рам виконано у вигляді циліндричних поверхонь із поперечно розташованою горизонтальною твірною і розташованою у вертикальній поздовжній площині напрямною кривою, яка описується таким рівнянням:

$$y(x) = a_3x^3 + a_4x^4 + a_5x^5,$$

$$\text{де } a_3 = \frac{10y_0}{x_0^3} - \frac{4k}{x_0^2}; \quad a_4 = \frac{7k}{x_0^3} - \frac{15y_0}{x_0^4};$$

$$a_5 = \frac{6y_0}{x_0^5} - \frac{3k}{x_0^4};$$

$k$  - тангенс кута нахилу похилих граней верхньої та проміжної рам турнікета;

$x_0$  - величина проекції кривої спряження на вісь ОХ;

$y_0$  - величина проекції кривої спряження на вісь ОУ.

2. Турнікет за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіуси кривини напрямних кривих циліндричних поверхонь спряження проміжної рами є меншими за радіуси кривини напрямних кривих циліндричних поверхонь спряження верхньої рами у кожній точці контакту зазначених поверхонь.

(11) **49312**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B60Q 1/26**  
**B60Q 1/44**

(21) **u200911202** (22) 04.11.2009

(72) Біленко Петро Омелянович

(73) **БІЛЕНКО ПЕТРО ОМЕЛЯНОВИЧ**

(54) **СВІТЛОВА СИГНАЛЬНА СИСТЕМА ГАЛЬМУВАННЯ І ЗНИЖЕННЯ ШВИДКОСТІ, РІВНОЦІННОГО ГАЛЬМУВАННЮ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Світлова сигнальна система гальмування і зниження швидкості, рівноцінного гальмуванню, що включає задні попереджувальні світлові сигнали гальмування, підключені до виконавчого вузла, встановленого усередині салону автотранспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана попереджувальними світловими сигналами зниження швидкості, рівноцінного гальмуванню, які встановлені зовні на передній частці автотранспортного засобу симетрично його подовжній осі і/або поряд з блоком фар, і/або на декоративній решітці радіатора, і/або зовні бічних дзеркал заднього виду, при цьому передні попереджувальні сигнали зниження швидкості за кольором відрізняються від кольорів світлових сигналів, які вже використовуються, включені паралельно заднім попереджувальним світловим сигналам гальмування або підключені до спеціального пристрою, що знімає дані із спідометра, який реєструє реальне гальмування, а їх кількість збігається з кількістю задніх або більше їх, при цьому попереджувальні світлові сигнали зниження швидкості, рівноцінного гальмуванню, підключені до виконавчого вузла, встановленого усередині салону автотранспортного засобу - педаль гальма та вимикача сигналу гальмування автотранспортного засобу.

(11) **49311**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B60Q 1/26**  
**B60Q 1/44**

(21) **u200911201** (22) 04.11.2009

(72) Біленко Петро Омелянович

(73) **БІЛЕНКО ПЕТРО ОМЕЛЯНОВИЧ**

(54) **СВІТЛОВА СИГНАЛЬНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Світлова сигнальна система автотранспортного засобу, що містить попереджувальні світлові сигнали повороту, підключені до виконавчого вузла, встановленого усередині салону автотранспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що світлові сигнали повороту, що позначають початок руху, встановлені зовні на передній і задній частках автотранспортного засобу симетрично його подовжній осі і/або поряд з блоком фар, і/або зовні бічних дзеркал заднього виду, при цьому передні попереджувальні світлові сигнали повороту виконані паралельно заднім попереджувальним світловим сигналам повороту, а як виконавчий вузол, встановлений усередині салону автотранспортного

го засобу, використовується підключене до блоку запалення автотранспортного засобу і перемикача показників світлових сигналів повороту реле часу, що спрацьовує при вмиканні електричного ланцюга і автоматично вмикає на 10-20 секунд попереджувальний світловий сигнал повороту з боку керма, та знаходиться в стані готовності до наступного вмикання електричного ланцюга транспортного засобу.

(11) **49319**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК  
**B60T 15/18** (2006.01)

(21) **u200911343** (22) 09.11.2009

(31) **2008145918**

(32) 10.11.2008

(33) RU

(72) Шамаков Александр Николаевич, RU, Фокін Алексей Николаевич, RU, Баранов Дмитрий Владимирович, RU, Стребков Федор Валерьевич, RU

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АППАРАТУРИ, RU**

(54) **РОЗПОДІЛЬНИК ПОВІТРЯ ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Розподільник повітря гальма залізничного транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що містить робочу камеру, орган трьох тисків у вигляді системи великої й малої рухомих перегородок, що жорстко з'єднані між собою сердечником, наконечник якого розташований у гальмівній камері малої рухомої перегородки розподільника повітря, при цьому сердечник має розміщений усередині наконечника кризний атмосферний канал, що з'єднує гальмівну камеру малої рухомої перегородки розподільника повітря з його атмосферою камерою, та нормально закритий випускний клапан з навантаженим запірним органом, з сідлом запірного органу і випускним каналом, який встановлений у гальмівній камері розподільника повітря між гальмівним циліндром і запасним резервуаром з можливістю забезпечення проходження стиснутого повітря із запасного резервуара через випускний канал випускного клапана і гальмівну камеру малої рухомої перегородки розподільника повітря у гальмівний циліндр під дією наконечника сердечника на запірний орган випускного клапана в процесі наповнення стиснутим повітрям гальмівного циліндра із запасного резервуара та виходу стиснутого повітря з гальмівного циліндра в процесі відпускання гальм, причому зовнішній діаметр наконечника сердечника й випускний канал випускного клапана мають змінний переріз і виконані такими, що збільшуються, при цьому зовнішній діаметр наконечника сердечника виконаний таким, що збільшується від його торця з боку випускного каналу випускного клапана до сердечника, а випускний канал випускного клапана - від його сідла до його виходу у гальмівну камеру малої рухомої перегородки розподільника повітря.



2. Розподільник повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня наконечника сердечника органу трьох тисків виконана конічною.
3. Розподільник повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна зовнішньої поверхні наконечника сердечника органу трьох тисків виконана криволінійною.
4. Розподільник повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірний орган випускного клапана виконаний у вигляді тарілки, що підпружинена з боку входу каналу запасного резервуара, який з'єднує випускний клапан із запасним резервуаром, та притиснута до кільцевого сидла випускного каналу випускного клапана.
5. Розподільник повітря за п. 4, який **відрізняється** тим, що тарілка запірного органу випускного клапана виконана у вигляді жорсткої основи з жорстко закріпленим на ній з боку сидла каналу випускного клапана ущільнюючим елементом.
6. Розподільник повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що випускний канал випускного клапана виконаний конічним.
7. Розподільник повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна поверхня випускного каналу виконана криволінійною.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (11) <b>49245</b>  | (51) МПК (2009)        |
| (24) <b>26.04.2010</b>   | <b>B60T 17/00</b>      |
| (21) <b>u200910645</b>   | (22) <b>21.10.2009</b> |
| (31) <b>2009124932</b>   |                        |
| (32) <b>16.06.2009</b>   |                        |
| (33) <b>RU</b>   |                        |
| (72) Белов Ігорь Вячеславовіч, RU, Дубровскій Александр Васильєвіч, RU, Фетісов Валентін Сергєєвіч, RU, Комогоров Сергей Васильєвіч, RU  |                        |
| (73) <b>ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АППАРАТУРИ, RU</b>  |                        |
| (54) <b>КІНЦЕВИЙ КРАН ГАЛЬМІВНОЇ МАГІСТРАЛІ</b>  |                        |
| (57) 1. Кінцевий кран гальмівної магістралі, що містить корпус із задньою і з двома бічними стінками, з сидлом відкритого стану кінцевого крана й з сидлом закритого стану кінцевого крана, встановлений в корпусі ручний привід і розміщений в порожнині корпусу з можливістю позовжнього переміщення із забезпеченням можливості почергового герметичного перекриття сидел пов'язаний з приводом запірний орган, який виконаний у вигляді порожнинної двосідельної тарілки, що жорстко з'єднана з одного боку зі штовхачем та закрита з другого боку внутрішнім ущільнювальним кільцем з С-подібним поперечним перерізом, який встановлений із забезпеченням можливості аксіального переміщення в порожнині тарілки під дією сидла закритого стану в закритому стані кінцевого крана та повернення в початкове положення під дією пружного елемента в процесі переходу кінцевого крана у відкритий стан, з жорстко з'єднаною зі штовхачем головою, встановленою з можливістю прилягання до поверхні внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки у |                        |

- відкритому стані кінцевого крана, причому двосідельна тарілка з боку сидла відкритого стану кінцевого крана забезпечена зовнішнім ущільнювальним кільцем з еластичною кільцевою пелюсткою по зовнішньому його діаметру, а на прилеглій до внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки поверхні головки є крізна канавка, що з'єднує порожнину корпусу з порожниною двосідельної тарілки, при цьому на одній з бічних стінок корпусу є напрямний приливочок з верхнім додатковим приливком, що примикає до зовнішньої поверхні верхньої частини твірної напрямного приливка з боку штуцера, а кривошип ручного приводу розміщений в напрямному приливку бічної стінки корпусу за допомогою втулки, при цьому у верхньому додатковому приливку є крізний отвір, що виходить в порожнину напрямного приливка для забезпечення можливості встановлення елемента фіксації положення втулки кривошипа, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечений нижнім додатковим приливком, який примикає до зовнішньої поверхні нижньої частини твірної напрямного приливка, причому верхній і нижній додаткові приливки розміщені з боку задньої торцевої стінки і виконані такими, що стикуються, при цьому в нижньому додатковому приливку виконаний крізний отвір, який виходить у порожнину напрямного приливка і який коаксіальний крізному отвору верхнього додаткового приливка для проходу тіла елемента фіксації положення втулки кривошипа, а внутрішнє ущільнювальне кільце з С-подібним поперечним перерізом і зовнішнє ущільнювальне кільце з еластичною кільцевою пелюсткою виконані з термопластичного поліуретанового еластомеру.
2. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній бічній поверхні втулки виконаний крізний паз, що розташований з можливістю розміщення в ньому тіла елемента фіксації положення втулки.
  3. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній бічній поверхні втулки виконана кільцева, відкрита з боку внутрішньої поверхні твірної напрямного приливка корпусу кінцевого крана, канавка, яка розташована з можливістю розміщення в ній тіла елемента фіксації положення втулки.
  4. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулка виконана циліндровою.
  5. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулка забезпечена плічками.
  6. Кінцевий кран за п. 5, який **відрізняється** тим, що плічка виконані з можливістю спірання на торець напрямного приливка.
  7. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент фіксації положення втулки виконаний у вигляді осі з розвідними кінцями.
  8. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручний привід виконаний у вигляді кривошипа, на одному кінці якого встановлена рукоятка, а на другому - палець, який розміщений у привідній канавці на зовнішній поверхні штовхача запірного органу.
  9. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка має відбивальну поверхню, площа

симетрії якої паралельна або співпадає з площиною основи привідної канавки, при цьому положення відбивальної поверхні жорстко зафіксоване за допомогою центрально розташованого болта зі зривною головкою.

10. Кінцевий кран за п. 1 або за п. 9, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр головки менше внутрішнього діаметра сидла закритого стану кінцевого крана, а зовнішній діаметр внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки більше зовнішнього діаметра сидла закритого стану кінцевого крана.

11. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнювальне кільце щільно охоплює жорстку кільцеву основу, причому С-подібний поперечний переріз підтискує жорстку кільцеву основу з боку штовхача валиком, який обводить контур отвору С-подібного поперечного перерізу.

12. Кінцевий кран за п. 1 або за п. 11, який **відрізняється** тим, що жорстка кільцева основа внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки виконана металевою, а її діаметр вибраний так, що зазор між внутрішнім діаметром тарілки і зовнішнім діаметром жорсткої кільцевої основи менше товщини валика внутрішнього ущільнювального кільця.

13. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка має хвостовик, який виконаний у вигляді втулки, що спирається на штовхач та проходить крізь порожнину двосідельної тарілки.

14. Кінцевий кран за п. 1 або за п. 13, який **відрізняється** тим, що головка жорстко з'єднана зі штовхачем за допомогою болта зі зривною головкою, який проходить крізь хвостовик.

15. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнювальне кільце двосідельної тарілки підпружинене пружним елементом, що вільно охоплює хвостовик головки та встановлений у порожнині тарілки зі спіранням на штовхач.

16. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична кільцева пелюстка розташована під тупим кутом до торцевої поверхні зовнішнього ущільнювального кільця з боку штовхача і виступає за межі її поверхні.

17. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термопластичний поліуретановий еластомер використаний термопластичний поліуретановий еластомер "Т-Екопур".

18. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що штуцер має внутрішню різьбу для підключення до гальмівної магістралі.

19. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що штуцер має безрізбове виконання.

20. Кінцевий кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус кінцевого крана виконаний у правому або в лівому виконанні.

(21) **u200910922** (22) **29.10.2009**

(72) Кулюкін Сергій Васильович, Гавриленко Михайло Васильович, Очеретяний Віталій Григорович, Золотарьова Олена Валеріанівна, Плясецький В'ячеслав Васильович, Черьомушкін Юрій Геннадійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНИЙ ЗАВОД ІМ. СІЧНЕВОГО ПОВСТАННЯ 1918 РОКУ"**

(54) **УНІТАЗ МОТОРВАГОННОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) 1. Унітаз моторвагонного рухомого складу, що містить корпус з боковими полицками, під яким встановлена лійка з розпилювачем води, відкидну кришку, що прилягає до лійки, закріплену на осі та з'єднану з підпружиненим важелем, зв'язаним з педаллю для подачі води та відкривання відкидної кришки, який **відрізняється** тим, що оснащений зливним патрубком та зливною трубою, встановленою симетрично отвору лійки, співвісно їй, а зливний патрубок встановлений на зливній трубі нижче рівня відкидної кришки.

2. Унітаз за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має на бокових полицках отвори для його кріплення до підлоги.

## B 62

(11) **49361**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**B62D 25/00**

(21) **u200911707**

(22) **16.11.2009**

(72) Войтків Станіслав Володимирович, Харгелія Роман Родіонович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХАРГЕЛІЯ РОМАН РОДІОНОВИЧ**

(54) **АВТОБУС ТУРИСТИЧНИЙ VIP-КЛАСУ**

(57) 1. Автобус туристичний VIP-класу, що має несучий кузов вагонного типу, передній керований та задній ведучий мости, силовий агрегат, розміщений у середній частині кузова під підлогою проходу по пасажирському салону, кондиціонер на даху передньої частини кузова, пасажирські двері з пневматичним приводом за переднім керованим мостом, біотуалет у задній частині кузова у куті біля лівої боковини та задньої стінки, встановлений на площадці, рівень підлоги якої нижчий за рівень підлоги у проході по пасажирському салону, який **відрізняється** тим, що у правій боковині навпроти біотуалету впритул до задньої стінки встановлені аварійні двері з ручним відчиненням, прохід до пасажирського салону через ці двері здійснюється по двох сходинках у проїмі дверей та по проміжній сходинці, яка розміщена перед проходом перпендикулярно до проходу, у передній частині пасажирського салону встановлено сидіння другого водія або супровідної особи, за спинкою якого перед сходинками пасажирських дверей встановлений кухонний блок.

2. Автобус туристичний VIP-класу за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасажирські сидіння м'якого типу, розміщені у два ряди і мають можливість

## B 61

(11) **49267**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**B61D 35/00**

обертатися навколо вертикальної осі на 180°, перед передніми сидіннями встановлені перегородки-столики а біля інших сидінь встановлені бокові тумбочки з відкидними столиками, які закріплені до відповідних боковин кузова.

3. Автобус туристичний VIP-класу за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що у пасажирському салоні вздовж правої боковини встановлено четверо пасажирських сидінь, а вздовж лівої боковини за перегородкою між сидінням водія і пасажирського салону встановлено або п'ять пасажирських сидінь, або чотири пасажирських сидіння та шафа-гардероб, яка розміщена перед біотуалетом, і шафка для зберігання провізії або інших предметів, яка розміщена за спинкою заднього сидіння.

(11) **49353**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**B62D 25/00**  
**B62D 31/00**  
**B62D 39/00**

(21) **u200911665**

(22) **16.11.2009**

(72) Войтків Станіслав Володимирович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **АВТОБУС АЕРОПОРТНИЙ - ПЛАНУВАННЯ САЛОНУ**

(57) Автобус аеропортний малого класу, що має несучий кузов вагонного типу, розділений суцільною перегородкою з глухим вікном на пасажирський салон з напівм'якими сидіннями та відділення водія з дверима водія у лівій та дверима службової особи у правій боковинах, силовий агрегат, розміщений у передньому звисі кузова, передній керований та задній ведучий мости балочного типу, низький - 350 мм - рівень підлоги у середній частині кузова між переднім керованим і заднім ведучим мостами для розміщення стоячих пасажирів, підвищений до 715 мм рівень підлоги за арками коліс керованого моста, на якій встановлені п'ять пасажирських сидінь, розміщені за перегородкою відділення водія спинками по ходу руху автобуса, який **відрізняється** тим, що пасажирський салон має четверо одинарних одностулкових пасажирських дверей з пневматичним приводом, по двоє у лівій і правій боковинах, розміщені за арками коліс керованого моста та перед арками коліс заднього ведучого моста, підвищений до 600 мм рівень підлоги у задній частині пасажирського салону, на якій встановлені по три пасажирських сидіння, розміщені на арках коліс ведучого моста спинками до правої і лівої боковин.

(11) **49354**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**B62D 25/00**  
**B62D 31/00**  
**B62D 39/00**

(21) **u200911668**

(22) **16.11.2009**

(72) Войтків Станіслав Володимирович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **АВТОБУС АЕРОПОРТНИЙ СЕРЕДНЬОГО КЛАСУ**

(57) Автобус аеропортний середнього класу, що має несучий кузов вагонного типу, пасажирський салон із напівм'якими сидіннями, передній керований та задній ведучий мости балочного типу, силовий агрегат, розміщений у передньому звисі кузова, відділення водія і пасажирський салон, розділені суцільною перегородкою з глухим вікном, двері водія у лівій боковині і двері супровідної особи у правій боковині відділення водія, підвищений до 600 мм рівень підлоги за арками коліс керованого моста, на якій встановлені п'ять пасажирських сидінь, розміщені за перегородкою відділення водія спинками по ходу руху автобуса, який **відрізняється** тим, що має двоє одинарних одностулкових дверей з пневматичним приводом, розміщених у лівій і правій боковинах за арками коліс керованого моста, двоє здвоєних одностулкових пасажирських дверей з пневматичним приводом, розміщених у лівій і правій боковинах перед арками коліс ведучого моста, низький - 350 мм - рівень підлоги у середній частині кузова між переднім керованим і заднім ведучим мостами для розміщення стоячих пасажирів, підвищений до 715 мм рівень підлоги у задній частині пасажирського салону, на якій встановлені по два пасажирських сидіння, розміщених на арках коліс ведучого моста спинками до правої і лівої боковин, та п'ять пасажирських сидінь, розміщених перед задньою стінкою кузова.

(11) **49426**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**B62D 47/00**  
**B62D 21/00**

(21) **u200912309**

(22) **30.11.2009**

(72) Войтків Станіслав Володимирович, Войтків Олег Станіславович, Харгелія Роман Родіонович, Ясковець Анатолій Миколайович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АВТОТЕХНОЛОГІЯ"**

(54) **АВТОБУС МІЖМІСЬКИЙ НА ШАСІ MB SPRINTER**

(57) 1. Автобус міжміський на шасі, що містить кузов капотного типу, в якому застосовано оперення базового автомобільного шасі - передній бампер, капот, ліве і праве крила із світлотехнікою, кондиціонер, встановлений на передній частині даху кузова автобуса, передній керований і задній ведучий мости, багажні відсіки у правій і лівій боковинах та у задній частині кузова, пасажирські (службові) двері, розміщені за аркою колеса керованого моста, задній бампер, трирядне планування пасажирського салону та пасажирські сидіння, встановлені на підставках, рівень підлоги яких вищий рівня підлоги проходу по салону, який **відрізняється** тим, що у задньому подовженому звисі кузова встановлені аварійні (запасні) двері, розміщені відразу за аркою здвоєних коліс ведучого моста, а на даху кузова автобуса встановлений аварійно-вентиляційний люк, розміщений за кондиціонером.

2. Автобус міжміський на шасі за п. 1, який **відрізняється** тим, що біля правої боковини за аркою колеса керованого моста встановлено п'ять одинарних пасажирських сидінь, причому п'яте сидіння встановлене на значній відстані від четвертого для забезпечення регламентованого проходу до аварійних (запасних) дверей, біля лівої боковини за перегородкою, яка відділяє робоче місце водія від пасажирського салону, встановлено шість подвійних сидінь, а перед задньою стінкою кузова автобуса на підставці, яка формує задній багажний відсік, розміщено ще чотири одинарних пасажирських сидіння.

3. Автобус міжміський на шасі за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що у передній частині пасажирського салону перед арматурним щитком біля правої боковини встановлено сидіння службової особи (наприклад, другого водія чи гіда-екскурсовода), яке на зупинках під час посадки-висадки пасажирів складається у вертикальне положення, біля сидіння водія під лівою боковиною встановлений відсік для зберігання дрібних предметів, а біля правої боковини між арматурним щитком і проймою службових дверей встановлений відсік для зберігання вогнегасника і аптечки.

(11) **49130**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B62K 3/00**  
**B62M 1/00**  
**B62M 5/00**

(21) **u200904908** (22) 18.05.2009

(72) Крючков Олег Андрійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЛІЦЕЙ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(54) **ВЕЛОСИПЕДНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Велосипедна передача, яка містить відрізок ланцюга, охоплюючий ведену зірочку з тріскачкою на осі заднього колеса і зв'язаний з педаллю за допомогою тяги, яка з'єднана безпосередньо з педаллю, а з другого кінця ланцюг з'єднаний з пружиною, що закріплена вільним кінцем до рами велосипеда, а педаль встановлена з можливістю виконання нею коливальних рухів, амплітуда яких обмежена упорами, що встановлені на рамі, яка **відрізняється** тим, що педаль виготовлена із феромагнітного матеріалу, а обмежуючий розтягання пружини упор виконаний у вигляді постійного магніту.

## В 63

(11) **49448**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B63B 35/73**

(21) **u200912392** (22) 30.11.2009

(72) Москальова Олена Олександрівна

(73) **МОСКАЛЬОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ВОДНИЙ ВЕЛОСИПЕД КАТАМАРАННОГО ТИПУ**

(57) 1. Водний велосипед катамаранного типу, який містить два поплавці подовженої аеродинамічної обтічної форми, що виготовлені з пластичного матеріалу, обладнані блоками плавучості та зв'язані між собою знизу з утворенням корпусу катамарана, а зверху зв'язані палубою, виконаною у вигляді складнопрофільної панелі з ергономічними сидіннями, передніми і кормовим, та з можливістю закріплення стійок для укріплення захисного тенту; подвійного педального приводу обертового типу, з'єданого із рушієм у вигляді гребного колеса; вісь обертання подвійного педального приводу суміщена з віссю гребного колеса, закритого кожухом; рульовий пристрій, який **відрізняється** тим, що блоки плавучості заповнені пінопластом; педальний привід обертового типу виконаний з можливістю асинхронного обертання педалей; днища катамарану оснащені брусковими кілями з закладних деталей з фанери і деревини; велосипед оснащений драбинкою для підйому пасажирів з води, додатковими носовими сидіннями та леєрними огороженнями, якорем та навігаційним пристроєм у вигляді ручного лота, кормове та носові сидіння розміщені з можливістю орієнтації пасажирів обличчям у напрямку руху, палуба виконана з нековзкою поверхнею.

2. Водний велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пластичний матеріал використаний склопластик на основі поліефірної смоли, що армований ненаправленим скломатом.

3. Водний велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверх закладних деталей з деревини кілів приєднані сталеві смуги.

(11) **49493**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
**B63H 5/00**  
**B63H 21/00**  
**B63H 23/00**

(21) **u200912918** (22) 14.12.2009

(72) Тарабрін Олександр Іванович, Щербак Юрій Георгійович

(73) **ТАРАБРІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЩЕРБАК ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ОДНОДИЗЕЛЬНА ПРОПУЛЬСИВНА УСТАНОВКА З ОДНОСТУПЕНЕВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ПОТУЖНОСТІ НА ГРЕБНІ ГВИНТИ, ЩО ПЕРЕКРИВАЮТЬ ОДИН ОДНИЙ**

(57) Однорозетельна пропульсивна установка з одноступеневою передачею потужності на гребні гвинти, що перекривають один одиний, яка містить головний реверсивний дизельний двигун, розташоване в корпусі зубчасте зачеплення, що здійснює передачу руху на гребні гвинти, котрі обертаються в одному напрямку і встановлені з перекриванням один одного, та опорно-упорні вузли, яка **відрізняється** тим, що рух від передавального вала згаданого зубчастого зачеплення за допомогою розташованої на ньому ведучої зубчастої шестірни передається на розміщені на вихідних валах зубчасті колеса більшого діаметра, що та-

кож з'єднані між собою розташованою на нерухомій і закріпленій до корпусу зубчастого зачеплення паразитною шестірнею, що має діаметр, рівний діаметру ведучої зубчастої шестірні, при цьому осі обертання ведучої та паразитної шестерень розташовані симетрично і відповідно вище та нижче відносно горизонтальної площини, що проходить через осі вихідних валів.

## B 64

- (11) **49400** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B64C 1/00
- (21) u200912039 (22) 24.11.2009  
(72) Антонов Володимир Костянтинович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ЛІТАК  
(57) Літак, що має дві пари з'єднаних консолей крил, утворюючи замкнену жорстку конструкцію, який відрізняється тим, що його фюзеляж містить арки, з'єднані поздовжньою балкою, і додаткові консолю крил, що закріплені в верхніх частинах арок, а їх закінцівки з'єднані із консолями крила.

- (11) **49211** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B64C 19/00
- (21) u200910247 (22) 09.10.2009  
(72) Гуленко Вікторія Дмитрівна, Хохлов Євгеній Михайлович, Грищенко Юрій Віталійович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВТРАТИ ПРОСТОРОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ ЛЬОТНИМИ ЕКІПАЖАМИ І ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКІВ ВЕЛИКИХ КРЕНІВ  
(57) Спосіб моделювання втрати просторового орієнтування (ВПО) льотними екіпажами та визначення ризиків великих кренів, який полягає в тому, що визначають по ймовірних розподілах польоту область прийнятних і неприйнятних ризиків, який відрізняється тим, що при польотах в нормальних умовах визначають нормальний розподіл параметрів польоту, проводять перетворення по модулю знакозмінних параметрів (крену), здійснюють статистичну обробку модульних гістограм, згладжування модульних гістограм по методу найменших квадратів, проводять виділення канонічної частини модульного розподілу параметрів, перевірку по критеріях згоди канонічної частини (Колмогоров, Пірсон), визначення та апроксимацію "хвоста" неканонічної частини, визначення зони підвищеного ризику по співвідношенню площі канонічної частини та "хвоста" розподілу, вимірюють рівень ризику як співвідношення площ, оцінюють рівень ризику по прийнятності або неприйнятності, проводять антистресову підготовку

льотних екіпажів повітряних суден (ПС) нових поколінь з індексною сигналізацією параметрів по нормативних документах, при цьому при польотах в особливих ситуаціях проводять пряму трансформацію (перетворення закону розподілу), перехід від нормального до логарифмічно-нормального закону розподілу, проводять аналіз параметрів логарифмічно-нормального розподілу, підвищують ефективність льотної роботи, розробляють заходи по антистресовій підготовці льотних екіпажів ПС нових поколінь з індексною сигналізацією параметрів по нормативних документах.

- (11) **49403** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B64C 23/00
- (21) u200912044 (22) 24.11.2009  
(72) Ударцев Євген Павлович, Щербинос Олександр Григорович, Жданов Олександр Іванович, Давидов Олександр Рубенович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ГЕНЕРАТОР ВИХРІВ  
(57) 1. Генератор вихрів, що містить несучу поверхню, який відрізняється тим, що для збільшення критичного кута атаки наплив розташований на передній кромці несучої поверхні.  
2. Генератор вихрів за п. 1, який відрізняється тим, що утворюючі поверхні напливу мають ті ж геометричні параметри профілю, які використовуються для несучої поверхні.

- (11) **49401** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B64C 37/00
- (21) u200912040 (22) 24.11.2009  
(72) Антонов Володимир Костянтинович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ ЛІТАК  
(57) Багатоступеневий аерокосмічний літак, що містить багатоступеневий ракетний носій і аерокосмічний літак, який відрізняється тим, що його ступені є складовими крила.

## B 65

- (11) **49435** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B65D 39/00
- (21) u200912331 (22) 30.11.2009  
(72) Євсєєнков Максим Олександрович  
(73) ЄВСЄЄНКОВ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(54) ПРОБКА  
(57) 1. Пробка, що має бокову, лицьову поверхні, яка відрізняється тим, що на поверхні пробки вико-

наний принаймні один з'єднувальний елемент з можливістю зачеплення з іншими пробками і/або іншими конструктивними елементами.

2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент виконаний у вигляді виступів і/або впадин на бокових поверхнях, з можливістю зачеплення (з'єднання) і утворення різних фігур і/або картин і т. д. з іншими елементами.

3. Пробка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що лицьова поверхня пробки має певну рельєфність, яка в подальшому буде частиною картини, малюнка і/або напису, і/або зображення і т. д.

4. Пробка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що рельєфність на її лицьовій поверхні може бути пофарбована в залежності від характеру фігури, картини і т. д.

5. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для утворення кулястої, круглої геометричної фігури пробка виконана у вигляді п'ятикутника і/або шестикутника, і/або трикутника.

6. Пробка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що при утворенні кулястої, круглої геометричної фігури вертикальні грані пробки спрямовані до умовного центра фігури, що збирається.

7. Пробка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що бокові поверхні пробки з з'єднувальними елементами мають таку форму, яка забезпечує при складанні створення кулястої фігури.

8. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для з'єднання великої кількості пробок у складну конструкцію передбачається індивідуальна конструкція з'єднувальних елементів.

9. Пробка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що індивідуальна конструкція з'єднувальних елементів дозволяє уникнути випадкового/помилкового розміщення пробок однієї відносно іншої.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що роз'єднання відривного пояса та фіксаторної втулки відбувається з видаленням зачепа і без видалення фіксаторної втулки.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зачеп має різну товщину в основі та по краю.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відривний поясок містить язичок, що виконаний як єдине ціле з відривним пояском і служить для захвату при відкриванні закупорювального пристрою.

8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на язичку виконані ребра, які служать для зручного та надійного захвату.

9. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні відривного пояса виконані ребра жорсткості.

10. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні відривного пояса виготовлені як ребра жорсткості, так і виступи для взаємодії з виступами вінчика пляшки.

11. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відривний поясок має або лише ребра жорсткості, або лише виступи.

12. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відривний поясок містить інші елементи фіксації, відмінні від наведених вище.

13. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на фіксувальному кільці вінчика пляшки передбачений засіб фіксації.

14. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксувальне кільце вінчика пляшки має або конусоподібну, або прямокутну форму.

15. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут переходу фіксувального кільця в ділянку вінчика між фіксувальним кільцем і буртиком може дорівнювати 90 градусам, бути більшим або меншим.

16. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут переходу ділянки вінчика в буртик може дорівнювати 90 градусам, бути більшим або меншим.

17. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксаторна втулка у центральній частині має отвір для просування крізь нього герметизувальної частини держала, причому краї отвору можуть бути безперервними або переривчастими, наприклад, у вигляді пелюсток.

18. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір фіксаторної втулки може бути меншим у діаметрі порівняно з діаметром герметизувальної частини держала, чим досягається загибання країв отвору фіксаторної втулки та їх закушування між зливним каналом вінчика пляшки і герметизувальною частиною держала, що забезпечує додаткову фіксацію закупорювального пристрою.

19. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що держало може бути як суцільнолитим, так і порожнистим, при виконанні держала порожнистим на нього надтий захисний ковпачок, що має торцеву та бічну поверхні, при цьому на торцевій поверхні виконане заглиблення, необ-

(11) **49486** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 B65D 49/00

(21) u200912848 (22) 10.12.2009

(72) Прокуменціков Андрей Борисович, RU

(73) ПРОКУМЕНЦКОВ АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ, RU

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Закупорювальний пристрій, який характеризується тим, що містить держало, надіту на герметизувальну частину держала фіксаторну втулку і прикріплений до останньої відривний поясок таким чином, що забезпечується легкість роз'єднання фіксаторної втулки та відривного пояса.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відривний поясок містить засіб фіксації у вигляді переривчастого або безперервного зачепа, взаємодіючого з нижнім краєм фіксувального кільця вінчика пляшки.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що роз'єднання відривного пояса та фіксаторної втулки відбувається без видалення зачепа і фіксаторної втулки.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що роз'єднання відривного пояса та фіксаторної втулки відбувається з видаленням зачепа і фіксаторної втулки.

хідне для розташування у ньому язичка, а на бічній поверхні виконане рифлення.

20. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічна та торцева поверхні ковпачка виконані як єдине ціле або як дві деталі.

(11) **49254** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B65G 17/00**

(21) **u200910719** (22) 23.10.2009

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Бортун Віталій Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ СТРІЧКОВИЙ КІВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР**

(57) Вертикальний стрічковий ківшовий елеватор, який складається із стрічки з жорстко прикріпленими до неї ковшами, тягового елемента, що огинає приводний і натяжний барабани, а ходова частина і поворотні пристрої елеватора розміщені у металевому кожусі, до складу якого входять верхня частина - головка, середні секції - норійні труби та нижня частина - башмак, який **відрізняється** тим, що приводний і натяжний барабани виконано у вигляді циліндричного корпусу, який має по дві клиноподібні канавки, виконані ближче до країв, в які заходять клини стрічки.

(11) **49471** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B65G 17/00**

(21) **u200912636** (22) 07.12.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) Стрічковий конвеєр, що містить приводний барабан з робочою поверхнею, натяжний барабан, замкнену конвеєрну стрічку, що їх охоплює, та верхні і нижні ролюкоопори, на яких розташована конвеєрна стрічка, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня приводного барабана виконана ввігнутою та покрита фрикційним матеріалом, переважно маслостійкою гумою.

## B 66

(11) **49485** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B66D 1/00**  
**B66D 1/54**  
**B66D 5/00**

(21) **u200912840** (22) 10.12.2009

(72) Єременко Олександр Федотович

(73) **ЄРЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОТОВИЧ**

(54) **КОЛОВОРОТ**

(57) 1. Коловорот, який складається з барабана, троса та привода у вигляді вала або рукоятки, який **відрізняється** тим, що геометрична вісь барабана віддалена від осі обертання привода на відстань, що перевищує радіус барабана більше, ніж на півтовщини троса, а вісь обертання привода виконана закріпленою.

2. Коловорот за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантаж прикріплений до барабана принаймні двома тросами, розміщеними симетрично відносно вектора ваги вантажу і непаралельними між собою.

(11) **49119** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B66F 11/00**

(21) **a200602439** (22) 06.03.2006

(72) Авдеев Анатолій Олексійович, Бондаренко Леонід Олексійович, Лепескін Ігор Борисович, Шаповалова Галина Микитівна, Кулігін Анатолій Михайлович, Багмут Людмила Валеріївна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАНТУВАННЯ ВИРОБІВ**

(57) Пристрій для кантування виробів, що містить основу, платформу, що спирається осями на вертикальні опори і зв'язану з висувним штоком приводу, який **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді рами з порожніх закритих профілів, порожнина яких заповнена балансувальною масою, наприклад піском, має вертикальні стінки з горизонтальними прорізами і встановлена на двох монтажно-стикувальних візках на рейковому ході, а осі платформи, що спираються на вертикальні опори, встановлені зі зсувом щодо центра мас платформи, кінцівка якої зв'язана віссю з висувним телескопічним штоком домкрата з приводом, торець якого має рухому вісь, установлену в горизонтальних прорізах стінок рами й опертий у рухомі гайки-упори, які установлені між стінками і зв'язані з регулювальним гвинтом, оснащеним маховиком, який встановлений в стінках рами, при цьому на діаметрально протилежних сторонах платформи закріплені проміжні упорні кронштейни з профільованими пазами, а на вертикальних опорах виконані отвори, які відповідають профільованим пазам під установку фіксуючих штирів.

## B 82

(11) **49385** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **B82B 3/00**

(21) **u200911908** (22) 20.11.2009

- (72) Пилипенко Олексій Іванович, Поспелов Олександр Петрович, Фісун Василь Васильович, Александров Юрій Леонідович, Камарчук Геннадій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОВІДНИХ НАНОСТРУКТУР**
- (57) Спосіб одержання провідних наноструктур, що включає зустрічне переміщення струмопідводів, один з яких загострений у вигляді голки, до виникнення між ними електричного контакту, причому після виникнення контакту його механічно пере-

ривають, а в область контакту вводять електроліт, що містить іони того ж металу, з якого виготовлені струмопідводи, пропускають струм силою 1-500 мкА, реєструють опір системи в процесі автоколивань і в момент різкого падіння опору системи струм відключають, який **відрізняється** тим, що струмовідводи отримують згинанням діелектричної підкладки з закріпленою на ній металевою пластиною (фольгою).

---



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

графіт при наступних співвідношеннях інгредієнтів, мас. %:

нікель	29
графіт	2
срібло	69.

(11) **49266** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **C01B 33/00**  
**C01B 33/037** (2006.01)  
**C01B 33/02** (2006.01)

- (21) **u200910912** (22) 29.10.2009  
 (72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович  
 (73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКУ КРЕМНІЮ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ "НАНОТЕХНОЛОГІЯ "СО-НЯЧНОГО" КРЕМНІЮ"**  
 (57) Спосіб отримання порошку кремнію високої чистоти, що включає подрібнення металургійного кремнію і обробку його водним розчином неорганічних кислот для відділення домішок, який **відрізняється** тим, що подрібнення металургійного кремнію здійснюють у воді шляхом пропускання імпульсного електричного струму через гранули кремнію, здійснюють сублімацію домішок в проміжках між кристалітами з подальшим розділенням домішок і кристалітів кремнію шляхом осадження домішок і кристалітів кремнію з водної суспензії за рахунок різної швидкості седиментації нанодисперсних домішок і мікродисперсних кристалітів, після чого обробляють кремній кислотами.

(11) **49215** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **C01G 19/00**

- (21) **u200910278** (22) 09.10.2009  
 (72) Клименко Борис Володимирович, Радько Іван Петрович, Коханівський Сергій Павлович, Коробський Володимир Вікторович, Коханівський Василь Олександрович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **МЕТАЛОКЕРАМІЧНИЙ БІМЕТАЛЕВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНТАКТ**  
 (57) Металокерамічний біметалевий електричний контакт, що складається з неробочого шару, який включає сплав міді 90-75 мас. % і нікелю 10-25 мас. % та робочого шару, що включає срібло, оксид олова, оксид вольфраму, який **відрізняється** тим, що робочий шар містить оксид вісмуту, хром при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| оксид олова     | 9-12    |
| оксид вісмуту   | 2-2,5   |
| хром            | 4-5     |
| оксид вольфраму | 0,5-0,8 |
| срібло          | решта.  |

**С 02**

- (11) **49214** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **C01G 19/00**
- (21) **u200910277** (22) 09.10.2009  
 (72) Клименко Борис Володимирович, Радько Іван Петрович, Коханівський Василь Олександрович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **КОНТАКТНА ПАРА ДЛЯ АВТОМАТИЧНИХ ВИМИКАЧІВ**  
 (57) Контактна пара для автоматичних вимикачів, яка виконана з композиційних матеріалів, включає рухомий контакт, що містить нікель, срібло, та нерухомий контакт, що містить оксид олова, оксид вольфраму, срібло, яка **відрізняється** тим, що матеріал нерухомого контакту містить хром та оксид вісмуту при наступних співвідношеннях інгредієнтів, мас. %:
- |  |         |
|--|---------|
| оксид олова                                    | 9-12    |
| оксид вісмуту                                  | 2-2,5   |
| хром   | 4-5     |
| оксид вольфраму                                | 0,5-0,8 |
| срібло (Ag)                                    | решта,  |
| а матеріал рухомого контакту додатково містить |         |

- (11) **49585** (51) МПК (2009)  
 (24) 26.04.2010 **C02F 1/28**
- (21) **u201000288** (22) 14.01.2010  
 (72) Жовинський Едуард Якович, Андрієвська Олена Анатоліївна, Крюченко Наталія Олегівна  
 (73) **ЖОВИНСЬКИЙ ЕДУАРД ЯКОВИЧ, АНДРІЄВСЬКА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА, КРЮЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА**  
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ АБО СТИЧНИХ ВОДОЙМ ВІД КАТІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**  
 (57) Спосіб підвищення ефективності очищення природних або стічних водойм від катіонів важких металів, при якому занурюють сорбент у водойму, який **відрізняється** тим, що перед зануренням сорбенту у водойму подрібнюють та засипають сорбент у контейнери, закріплюють контейнери з сорбентом у залізобетонні споруди, занурюють залізобетонні споруди з контейнерами з сорбентом у водойму та встановлюють зазначені залізобетонні споруди на донний ґрунт водойми за допомогою вантажопідйомної машини, спрямовують течію водойми за зигзагоподібною траек-

торією, збільшують довжину шляху протікання води вздовж контейнерів з сорбентом та збільшують час контакту води з сорбентом, очищують природні або стічні водойми від катіонів важких металів за допомогою залізобетонних споруд з контейнерами з сорбентом, при цьому залізобетонні споруди з контейнерами з сорбентом встановлюють на донному ґрунті у шаховому порядку під кутами 100°-130° відносно берегової лінії.

3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як промотуючу добавку використовують піролюзит.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що електроімпульсну обробку води в шарі сорбенту, що активується, здійснюють в інтервалі рН 6,0-7,5.

(11) **49293** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 1/40  
E02B 15/04

(21) u200911148 (22) 03.11.2009

(72) Михалевська Тетяна В'ячеславівна, Фокін Андрій Володимирович, Франчук Григорій Михайлович, Крамаренко Раїса Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(57) Спосіб очистки води від нафтопродуктів, що включає використання спеціально оброблених сорбентів, який **відрізняється** тим, що сорбентом є інкапсульовані гранули на основі сфагнового моху *Brachythecium velutinum* діаметром 0,1 мм та розмірами макро- і мезопор 0,3-0,5 і 0,1-0,25 мкм, що піддані термічній обробці 250 °С з експозицією 15 хв., які використовують шляхом вміщення у забруднену воду на 1 добу у нормі витрати 3-5 г/л з наступним збиранням з її поверхні синтетичним канатом діаметром 10 см і регенерацією у автоматичній осаджувальній центрифугі протягом 1 год.

(11) **49139** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 1/463

(21) u200907252 (22) 10.07.2009

(72) Березуцький В'ячеслав Володимирович, Лісогор Олена Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТА РЕГЕНЕРАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЕМУЛЬСІЙ ТА РОЗЧИНІВ

(57) Мобільний пристрій для очищення та регенерації виробничих технологічних емульсій та розчинів, який включає універсальний електрофлотокоагулятор, встановлений на пересувній платформі, що має кузов і колеса, який **відрізняється** тим, що додатково включає патрубки та фланці підключення пристрою до приймального резервуара з технологічним розчином, ємність для реагентів, приймальний резервуар, насос-дозатор, фільтри грубого і тонкого очищення, полицевий відстійник, а також витяжний пристрій з витяжним вентилятором.

(11) **49121** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 1/46

(21) a200713867 (22) 11.12.2007

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Маляренко Валентин Володимирович, Яременко Валентин Олексійович, Муравйов Володимир Ростиславович

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД СІРЧИСТИХ СПОЛУК

(57) 1. Спосіб очистки води від сірчистих сполук, що включає обробку води електричними розрядами в шарі сорбенту, що активується, який **відрізняється** тим, що як сорбент, що активується, використовують змішаний шар з частинок заліза і промотуючої добавки при масовому співвідношенні 1:(0,1-0,5) відповідно, а обробку здійснюють з імпульсною напругою 80,0-150,0 В і швидкістю подачі води 8,0-14,0 дм<sup>3</sup>/год.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як промотуючу добавку використовують алюмінієву стружку.

(11) **49393** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C02F 9/00  
C02F 9/08

(21) u200911991 (22) 23.11.2009

(72) Веретільник Тимофій Іванович, Матухно Олександр Володимирович, Дифучин Юрій Миколаєвич, Капітан Руслан Борисович

(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА ЗНЕЗАРАЖЕННЯ СТИЧНИХ ВОД

(57) Спосіб очищення та знезараження стічних вод, який включає ультразвукову обробку потоку, який **відрізняється** тим, що перед ультразвуковою обробкою проводять гідрокавітаційну обробку в кавітаційному реакторі проточного типу при наступних параметрах: вхідний тиск перед кавітатором 0,42 МПа, а вихідний після кавітатора 0,14 МПа.

## C 04

(11) **49355** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 C04B 28/02 (2006.01)

(21) **u200911671** (22) **16.11.2009**

(72) Костров Петро Савелійович

(73) **КОСТРОВ ПЕТРО САВЕЛІЙОВИЧ**(54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОНУ**(57) Склад для виготовлення бетону, який містить портландцемент, пісок, щебінь, добавку та воду, який **відрізняється** тим, що він містить як добавку - волокна базальтової фібри, при наступному вмісті компонентів, на м<sup>3</sup>:

портландцемент, кг	440,00-460,00
пісок (насипна щільність 1490 кг/м <sup>3</sup> ), кг	540,00-580,00
щебінь (насипна щільність 1370 кг/м <sup>3</sup> ), кг	1090,00-1120,00
фібра (гадана щільність 2,7 г/м <sup>3</sup> ), кг	0,850-0,950
вода, л	240,00-260,00.

**C 05**(11) **49487** (51) МПК (2009)(24) **26.04.2010****C05C 3/00**(21) **u200912853** (22) **11.12.2009**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петраченко Валентин Георгійович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ З ОТРИМАННЯМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**(57) Спосіб утилізації вуглекислого газу з отриманням мінеральних добрив шляхом абсорбції водою аміаку та карбонізації отриманого розчину, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують розчин аміаку (25 % аміачну воду) та для інтенсифікації хімічного процесу розчинення аміаку та карбонізацію проводять з використанням кавітаційного пристрою.

(11) **49141** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **C05F 3/06** (2006.01)  
**C05F 3/00**

(21) **u200907426** (22) **15.07.2009**

(72) Рубцов Геннадій Сергійович, Васильєв Вадим Сергійович, Гавриш Михайло Володимирович, Смірнов Сергій Борисович, Баранов Георгій Анатолійович

(73) **РУБЦОВ ГЕННАДІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАДИМ СЕРГІЙОВИЧ, ГАВРИШ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, СМІРНОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ, БАРАНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ СТИЧНИХ ВОД**(57) Спосіб очищення виробничих стічних вод, який використовує триступеневу технологічну схему з аеробним окисненням на другому ступені і глибоким доочищенням на третьому ступені, який **відрізняється** тим, що на першому ступені здійснюють фізико-хімічне очищення стічних вод у кавіта-

ційних генераторах, на другому ступені застосовують біофільтри з площинним поліетиленовим завантаженням, на яких заздалегідь іммобілізують асоціацію штамів активних мікроорганізмів, адаптованих до найбільш складних забруднювачів виробничих стоків відповідного типу, при цьому теплову енергію, що виділяється кавітаційними генераторами, утилізують і використовують для теплопостачання і технологічних потреб підприємства.

(11) **49120** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **C05F 5/00**

(21) **a200709122** (22) **09.08.2007**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петраченко Валентин Георгійович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**(54) **КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА СОДИ ТА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕНА-2.**(57) Комплексний спосіб переробки відходів виробництва соди та цукру, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують хлорид амонію - відходи виробництва соди та карбонат кальцію - відходи виробництва цукру або вапно, а крім азотної кислоти використовують сірчану або фосфорну кислоти з можливістю підвищити економічну ефективність винаходу шляхом виробництва хлористого сульфурилу або хлорсульфурованого поліетилену.

(11) **49550** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **C05F 9/00**  
**C05F 7/00**  
**C05F 17/00**

(21) **u200811896** (22) **07.10.2008**

(72) Дульнев Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович, Бердніков Олександр Михайлович, Білокінь Марина Євгенівна

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВЕГЕТУЮЧОЇ МАСИ РОСЛИН РОЗЧИННИМ ОРГАНІЧНИМ ДОБРИВОМ "БІОКОМ-Р"**(57) Спосіб обробки насіння та вегетуючої маси рослин розчинним органічним добривом, який **відрізняється** тим, що як розчинне органічне добриво використовують добриво Біоком-Р з нормою витрати до 40 л/т або 60 л/га.**C 07**

(11) **49372** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **C07C 229/00**  
**A61K 31/185**

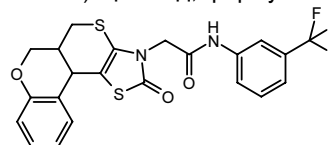
A61P 1/00  
A61P 39/00

- (21) **u200911786** (22) **18.11.2009**  
(72) Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий Геннадій Геннадійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я"**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИНУ ДЛЯ ПЕРО-  
РАЛЬНОГО ТА ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ЗАСТО-  
СУВАННЯ**  
(57) 1. Спосіб отримання розчину для перорального та парентерального застосування, що включає розчинення похідного аргініну розчинником, додавання L-глутамінової кислоти, фільтрацію, який **відрізняється** тим, що співвідношення розчинника і похідного аргініну складає 1:(22,7-36,4), а після фільтрації здійснюють розфасовку.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що L-глутамінову кислоту вводять до отримання рівня pH 6,5-7,0.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчинник вибирають із групи, що включає воду ін'єкційну, воду очищену.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчинення похідного аргініну здійснюють при температурі 20-60 °C.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розфасовку здійснюють в ампули і/або флакони.

R<sub>1</sub> - феніл, 2-метоксифеніл;  
X - CH<sub>2</sub>, O; при цьому, якщо R - 4-піридил, то R<sub>1</sub> - 2-метоксифеніл, X - CH<sub>2</sub>; якщо R - фуран-2-іл, то R<sub>1</sub> - феніл, X - CH<sub>2</sub>.

(11) **49340** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C07D 233/00  
A61P 31/00

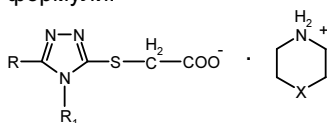
- (21) **u200911579** (22) **13.11.2009**  
(72) Кришшин Анна Петрівна, Лесик Роман Богданович, Зіменковський Борис Семенович  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
(54) **N-(3-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛ)-2-(2-ОКСО-3,5a,6,11b-  
ТЕТРАГІДРО-2H,5H-ХРОМЕНО[4',3':4,5]ТІОПІРА-  
НО[2,3-d][1,3]ТІАЗОЛ-3-ІЛ)АЦЕТАМІД, ЩО ПРО-  
ЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ**  
(57) N-(3-трифторметилфеніл)-2-(2-оксо-3,5a,6,11b-тетрагідро-2H,5H-хромено[4',3':4,5]тіопірано[2,3-d][1,3]тіазол-3-іл)ацетамід, формули



що проявляє протипухлинну активність.

(11) **49481** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C07D 231/00  
C07D 249/00  
A61K 31/41

- (21) **u200912705** (22) **07.12.2009**  
(72) Колесник Юрій Михайлович, Абрамов Андрій Володимирович, Панасенко Олександр Іванович, Каплаушенко Андрій Григорович, Парченко Володимир Володимирович, Книш Євгеній Григорович, Іваненко Тарас Володимирович  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ, КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ,  
АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПАНА-  
СЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КАПЛАУШЕН-  
КО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРЧЕНКО ВОЛО-  
ДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КНИШ ЄВГЕНІЙ  
ГРИГОРОВИЧ, ІВАНЕНКО ТАРАС ВОЛОДИМИ-  
РОВИЧ**  
(54) **2-(5-ГЕТЕРИЛ-4-АРИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)  
АЦЕТАТИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ РІВЕНЬ ГЛЮКОЗИ  
В КРОВІ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЦУКРОВОГО  
ДІАБЕТУ 1 ТИПУ**  
(57) Похідні 2-(5-гетерил-4-арил-1,2,4-триазол-3-ілтіо-ацетатної кислоти, що знижують рівень глюкози в крові при моделюванні цукрового діабету 1 типу загальної формули:



де R - 4-піридил, 2-фурил;

## C 10

(11) **49402** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C10G 99/00

- (21) **u200912042** (22) **24.11.2009**  
(72) Бойченко Сергій Валерійович, Черняк Лариса Миколаївна, Морозов Володимир Іванович, Морозова Ірина Володимирівна, Степенко Олег Олександрович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ І ЗБІЛЬШЕННЯ ТРИВА-  
ЛОСТІ ІНДУКЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ОКИСНЕННЯ  
ВУГЛЕВОДНЕВИХ РІДИН (БЕНЗИНІВ)**  
(57) Спосіб зберігання і збільшення тривалості індукційного періоду окиснення вуглеводневих рідин (бензинів) з використанням магнітних полів, який **відрізняється** тим, що використовують магнітне поле постійних магнітів, розташованих на поверхні або над поверхнею розділу рідини-повітря з достатньою напруженістю, градієнтом магнітного поля і орієнтацією вектора напруженості постійного магнітного поля.

(11) **49316** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C10M 173/02

(21) **u200911300** (22) **06.11.2009**

(72) Богомолов Юрій Іванович, Шелудько Євгеній Валентинович

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ФІНІШНОЇ ДОВОДКИ ПАР ТЕРТЯ**(57) Композиція для фінішної доводки пар тертя, яка включає гліцерин, поліетиленгліколь, терморозширений графіт та воду, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково включає дихлорид міді та дихлорид олова в наступному співвідношенні компонентів, мас. % :

гліцерин	35-40
поліетиленгліколь	25-30
терморозширений графіт	1-2
дихлорид міді	0.5-1
дихлорид олова	0.5-1
вода додається до	100.

(73) **МІЩЕНКО ГРИГОРІЙ ЯКОВИЧ, ТАРАСІК АЛЕКСАНДР ВАДІМОВИЧ, RU**(54) **АНТИФРИКЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ**(57) Антифрикційна композиція, що містить змащуючу речовину і введені в неї тонкоподрібнені до фракції не більше 0,01 мм природні мінерали, включаючи серпентин і модифікатор, яка **відрізняється** тим, що природні мінерали додатково включають діоксид кремнію (SiO<sub>2</sub>) і оксид магнію (MgO), а як модифікатор використана фулеренова сажа (ФС) (включаючи фулерен C<sub>60</sub> в кількості 7-10 %), при цьому компоненти знаходяться в наступному співвідношенні, мас. %:

серпентин	40-60
діоксид кремнію (SiO <sub>2</sub> )	10-50
оксид магнію (MgO)	5-20
модифікатор - фулеренова сажа (ФС) (включаючи фулерен C <sub>60</sub> в кількості 7-10 %)	0,5-1,0.

(11) **49325**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**C10M 173/02**(21) **u200911406** (22) **09.11.2009**

(72) Кальницький Валентин Петрович, Прасолов Євген Якович, Браженко Світлана Анатоліївна, Хоменко Олександр Сергійович, Костоглод Костянтин Данилович, Малінський Олександр Миколайович, Панібог Анатолій Анатолійович, Бондаренко Сергій Юрійович

(73) **КАЛЬНИЦЬКИЙ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ**(54) **ЗМАЩУВАЛЬНО-ОХОЛОДЖУЮЧА РІДИНА ДЛЯ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ**(57) Змащувально-охолоджувальна рідина для механічної обробки металів, що містить карбамід, емульсол на основі нафтового масла, галун алюмінієвий, воду, яка **відрізняється** тим, що в неї введена додатково відновлена змащувально-охолоджуюча рідина, жировий гудрон, антикорозійна добавка, ароматичні вуглеводні, антибактеріальна добавка при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

карбамід	0,1-3,0
емульсол на основі нафтового масла	0,3-7,0
галун алюмінієвий	0,06-1
відновлена ЗОР	18-27
жировий гудрон	1,2-2,7
антикорозійна добавка	0,0012-0,002
ароматичні вуглеводні	0,0002-0,0004
антибактеріальна добавка	0,00015-0,0027
вода	решта.

(11) **49178**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**C10M 177/00****F16C 33/14** (2006.01)(21) **u200909640** (22) **21.09.2009**

(72) Міщенко Григорій Якович, Тарасік Александр Вадимович, RU

**C 11**(11) **49561**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**C11B 9/02****C11B 1/10** (2006.01)(21) **u200911046** (22) **02.11.2009**

(72) Ранський Анатолій Петрович, Пелішенко Світлана Вікторівна, Звуздецька Надія Сергіївна, Солдатенков Павло Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КУКУРУДЗЯНОГО МАСЛА ЕКСТРАКЦІЄЮ**(57) 1. Спосіб отримання кукурудзяного масла екстракцією шляхом обробки масловмісної сировини органічним розчинником, який **відрізняється** тим, що як масловмісну сировину використовують післяспиртову барду, а як розчинник суміш спиртів насиченого ряду C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub> висококиплячої фракції ректифікації сивушного масла спиртового виробництва з вмістом ізоамілового спирту 90-92 % об'ємних, які змішують у співвідношенні 10÷4-1,5 в гідродинамічному режимі при температурі 50-80 °C протягом 15-30 хвилин з наступним відстоюванням рідкої суміші протягом 30-45 хвилин та розшаруванням її на масляно-спиртову та водну фази, причому для більш повної екстракції кукурудзяного масла із післяспиртової барди екстракцію проводять в дві стадії при однакових умовах, використовуючи батарейні установки, що працюють в режимі послідовного знежирення.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентроване кукурудзяне масло отримують об'єднанням масляно-спиртової фази першої та другої стадій екстракції, фільтруванням з наступною дистиляцією спиртової суміші C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub> при температурі 94-115 °C.

## C 12

- (11) **49563** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **C12F 3/10** (2006.01)
- (21) **u200911048** (22) **02.11.2009**
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Пелішенко Світлана Вікторівна, Солдатенков Павло Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СИВУШНОЇ ФРАКЦІЇ СПИРТОВИХ ВИРОБНИЦТВ**
- (57) 1. Спосіб переробки сивушної фракції спиртових виробництв, що включає ректифікацію, який **відрізняється** тим, що виконують попередню роздільну перегонку та максимальне відділення низькокиплячої спиртової фракції C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub> при температурі 82-90 °C протягом 45-90 хвилин, а при наступному нагріванні в температурному інтервалі 90-131 °C відділення висококиплячої спиртової фракції C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висококиплячу спиртову фракцію C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub> роздільної перегонки розділяють ректифікацією на вищі спирти: n-пропіловий, ізобутиловий та ізоаміловий.

- (11) **49166** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **C12G 3/06** (2006.01)
- (21) **u200909421** (22) **14.09.2009**
- (72) Яланецький Анатолій Якович, Єжов Валерій Микитович, Зотов Анатолій Миколайович, Голубенко Олександр Борисович
- (73) **ЯЛАНЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ, ЄЖОВ ВАЛЕРІЙ МИКИТОВИЧ, ЗОТОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОЛУБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ БАЛЬЗАМУ "МАР'ІНА РОЩА"**
- (57) Композиція інгредієнтів для бальзаму, що містить водно-спиртову рідину та настій бальзаму, виготовлений з гірчака зміїного, деревію звичайного, звіробою звичайного, лаванди колоскової, материнки звичайної, меліси лікарської, нагідок лікарських, ромашки лікарської, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить морс терену, морс ялівцю звичайного, цукровий сироп і колер, настій бальзаму додатково включає бузину чорну, чебрець звичайний, розмарин лікарський, шавлію мускатну, м'яту перцеву, кропиву, а для приготування водно-спиртової рідини застосовують спирт етиловий ректифікований вищої очистки при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового напою:
- |   |               |
|---|---------------|
| морс терену, дм <sup>3</sup>            | 1650,0-2050,0 |
| морс ялівцю звичайного, дм <sup>3</sup> | 70,0-90,0     |
| цукровий сироп 65,8 %, дм <sup>3</sup>  | 540,0-660,0   |
| колер, кг                               | 700,0-800,0   |
| настій бальзаму, дм <sup>3</sup> ,      | 1830,0-2250,0 |

що включає компоненти при наступному їх співвідношенні:

гірчак зміїний, кг	3,5-4,5
деревій звичайний, кг	5,4-6,6
звіробою звичайний, кг	2,7-3,3
шавлія мускатна, кг	4,5-5,5
розмарин лікарський, кг	5,4-6,6
лаванда колоскова, кг	4,5-5,5
бузина чорна, кг	5,4-6,6
материнка звичайна, кг	3,5-4,5
меліса лікарська, кг	2,7-3,3
м'ята перцева, кг	3,5-4,5
нагідки лікарські, кг	4,5-5,5
чебрець звичайний, кг	4,5-5,5
ромашка лікарська, кг	4,5-5,5
кропива, кг	5,4-6,6
водно-спиртова рідина з розрахунку на міцність 38,5 %, дм <sup>3</sup>	решта.

- (11) **49165** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **C12G 3/06** (2006.01)
- (21) **u200909420** (22) **14.09.2009**
- (72) Яланецький Анатолій Якович, Єжов Валерій Микитович, Зотов Анатолій Миколайович, Голубенко Олександр Борисович
- (73) **ЯЛАНЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ, ЄЖОВ ВАЛЕРІЙ МИКИТОВИЧ, ЗОТОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОЛУБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ БАЛЬЗАМУ "НІКІТСЬКИЙ САД"**
- (57) Композиція інгредієнтів для бальзаму, що містить мед натуральний, колер, водно-спиртову рідину та настій бальзаму, виготовлений з майорану садового, нагідків лікарських, чебрецю звичайного, гвоздики, шафрану посівного, яка **відрізняється** тим, що додатково містить морс груші і цукровий сироп, настій бальзаму додатково включає шавлію мускатну, мелісу лікарську, м'яту перцеву, розмарин лікарський, коріандр посівний, а для приготування водно-спиртової рідини застосовують спирт етиловий ректифікований вищої очистки при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового напою:
- |   |               |
|---|---------------|
| морс груші, дм <sup>3</sup>   | 1600,0-2000,0 |
| мед натуральний, кг   | 140,0-180,0   |
| цукровий сироп 65,8 %, дм <sup>3</sup>  | 850,0-1040,0  |
| колер, кг   | 700,0-800,0   |
| настій бальзаму, дм <sup>3</sup> , що включає компоненти при наступному їх співвідношенні | 1900,0-2400,0 |
| шавлія мускатна, кг   | 4,5-5,5       |
| гвоздика, кг  | 2,7-3,3       |
| меліса лікарська, кг  | 8,0-10,0      |
| майоран садовий, кг   | 6,0-8,0       |
| м'ята перцева, кг   | 9,0-11,0      |
| нагідки лікарські, кг   | 9,0-11,0      |
| розмарин лікарський, кг   | 9,0-11,0      |
| коріандр посівний, кг   | 5,5-6,5       |
| чебрець звичайний, кг   | 5,0-7,0       |
| шафран посівний, кг   | 4,5-5,5       |

водно-спиртова рідина з розрахунку на міцність 38,5 %, дм<sup>3</sup>                      решта.

- (11) **49177** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **C12G 3/12** (2006.01)  
**C12H 1/22** (2006.01)

(21) **u200909626** (22) 21.09.2009

(72) Новіков Леонід Леонідович, Новіков Рубен Леонідович, Сноддзе Світлана Олександрівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОКТАБРЬСЬКИЙ ВИНО-КОНЬЯЧНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МІЦНОГО НАПОЮ ТИПУ БРЕНДІ І КОНЬЯК**

(57) 1. Спосіб виробництва міцного напою типу бренді і коньяк, що передбачає перегонку коньячних виноматеріалів та витримку отриманого коньячного спирту у резервуарах з дубовою деревиною, теплову обробку спирту у контакті з дубовою деревиною, періодичне активування у процесі витримки спирту деревини дуба, що знаходиться у резервуарі, киснем повітря, витягання методом випарювання із деревини дуба, після зливу спирту із резервуара, його усмоктаних залишків, використання отриманого при цьому водно-спиртового розчину як спиртової води при приготуванні купажу напою, відпочинку купажу напою і його розлив, який **відрізняється** тим, що теплову обробку коньячного спирту у контакті з дубовою деревиною здійснюють двічі: першу - молодого коньячного спирту перед закладанням на витримку, а другу - витриманого коньячного спирту перед приготуванням купажу напою, молодий коньячний спирт після теплової обробки піддають спеціальній обробці додаванням 2,5-відсоткового розчину марганцевокислого калію, 80-відсоткової оцтової кислоти і двовуглекислого натрію у кількості відповідно 0,8-1,2 мл/дм<sup>3</sup>, 0,25-0,35 мл/дм<sup>3</sup> і 0,18-0,22 г/дм<sup>3</sup> з наступним відстоюванням і фільтруванням, а активування деревини дуба киснем повітря суміщають з попереднім витяганням методом випарювання із деревини дуба усмоктаних залишків спирту після зливу його із резервуара.

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що теплову обробку молодого коньячного спирту здійснюють шляхом його нагрівання до температури 45-55 °С та витримки за цієї температури у резервуарі з дубовою деревиною протягом 3-4 діб.

3. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що теплову обробку молодого коньячного спирту здійснюють шляхом направлення гарячого дистилату коньячного спирту, що виходить із дефлегматора коньячної установки, у резервуар з дубовою деревиною і витримки його там при температурі 65-75 °С протягом 4-8 годин.

4. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що теплову обробку витриманого коньячного спирту перед купажуванням здійснюють шляхом витримки у резервуарі з дубовою деревиною при температурі 50-60 °С протягом 5-7 діб.

5. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що як деревину дуба при тепловій обробці молодого коньячного спирту використовують стружку, бруски або рейки.
6. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що як деревину дуба при тепловій обробці витриманого коньячного спирту використовують стару дубову клепку.
7. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що відстоювання молодого коньячного спирту після спеціальної обробки здійснюють протягом 2-4 діб.
8. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що витягання усмоктаних залишків спирту із деревини припиняють, коли міцність конденсату, що виходить із резервуара, складає 1,0-5,0 % об.
9. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що активування деревини дуба киснем повітря здійснюють шляхом витримування деревини у резервуарі при вільному доступі повітря протягом 4-6 діб.
10. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що активування деревини дуба киснем повітря здійснюють через кожні 3-6 місяців витримки спирту.

- (11) **49158** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C12N 1/20**  
**C05F 11/08** (2006.01)
- (21) **u200909345** (22) **11.09.2009**
- (72) Пархоменко Тетяна Юріївна, Мельничук Тетяна Миколаївна, Татарин Людмила Миколаївна, Алексєнко Надія Володимирівна
- (73) **ПІВДЕННА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **ШТАМ *BACILLUS* SP. 01-1 ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ПАТОГЕННИХ МІКРОМІЦЕТІВ ТА ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ВИРОЩУВАНИХ В УМОВАХ СХІДНОГО ТА ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Штам *Bacillus* sp. 01-1 для захисту рослин від патогенних мікроміцетів та підвищення врожайності сільськогосподарських культур, вирощуваних в умовах східного та південного Степу України, № *Bacillus* sp. IMB B - 7210 у колекції Інституту мікробіології і вірусології НАНУ та № *Bacillus* sp. B-165 у колекції Інституту сільськогосподарської мікробіології УААН.

- (11) **49170** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C12N 1/20
- (21) **u200909436** (22) **14.09.2009**
- (72) Якубчак Ольга Миколаївна, Оленіч Лідія Олександрівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ПСИХРОФІЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ**

**(57)** Середовище для культивування психрофільних мікроорганізмів молочної сировини, що включає перелік компонентів, в г/л: панкреатичний гідролізат рибного борошна 15,0; панкреатичний гідролізат казеїну 10,0; стимулятор росту гемофільних мікроорганізмів 5,0; глюкоза 1,0; екстракт дріжджів пекарських 2,0; натрій хлористий 3,5; тіаміну хлорид 0,005; еритрит 0,01; агар мікробіологічний 10,0; сульфат магнію 0,025, яке **відрізняється** тим, що до складу середовища додатково вводять магнію сульфат в концентрації 0,025 г/л та застосовують для інкубації психрофільної мікрофлори молока.

**(11) 49180** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** C12N 7/00

**(21) u200909700** (22) 22.09.2009

**(72)** Мазур Тетяна Василівна, Недосєков Віталій Володимирович, Ткаченко Володимир Васильович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) ШТАМ PASTEURELLA HAEMOLYTICA 4/08 СЕРОВАРУ А-1 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДІАГНОСТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

**(57)** Штам *Pasteurella haemolytica* 4/08 серовару А-1 для виготовлення діагностичних препаратів, первісно депонований та зберігається під номером № 477 у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, м. Київ, вул. Донецька, 30, Україна: родина Pasteurellaceae, рід *Pasteurella*, вид *Pasteurella haemolytica*.

**(11) 49529** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** C12N 15/82  
C12N 15/40  
C12N 5/14  
A01H 5/00

**(21) u201002013** (22) 24.02.2010

**(72)** Лавренчук Володимир Юрійович

**(73) ЛАВРЕНЧУК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ****(54) СПОСІБ ГЕНЕТИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РОСЛИННИХ КЛІТИН**

**(57)** 1. Спосіб генетичної трансформації рослинних клітин, за яким отримують трансформовану рослинну клітину шляхом введення до устячкової клітини рослини фрагмента ДНК, що містить селективний маркерний ген, який не має стійкості до антибіотиків, здійснюють подальше оброблення трансформованої рослинної клітини прийнятим селективним агентом та наступну регенерацію цілої рослини з трансформованої рослинної

клітини, причому використовують устячкові клітини рослини, розташовані у епідермісі старіючої частини листа рослини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед регенерацією здійснюють перетворення устячкової клітини рослини у протопласти.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перетворення устячкової клітини рослини у протопласти здійснюють за допомогою ферментативного розщеплення стінки клітини рослини.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перетворення устячкової клітини рослини у протопласти здійснюють до або після отримання трансформованої рослинної клітини.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед регенерацією отримують суспензію рослинних клітин шляхом розмочування устячкових клітин рослини.

6. Спосіб за пп. 1, 5, який **відрізняється** тим, що здійснюють перемішування суспензії рослинних клітин з мікроскопічним волокнистим матеріалом та введення спадкового матеріалу.

7. Спосіб за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що здійснюють введення спадкового матеріалу шляхом прямої інсерції.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримують трансформовану рослинну клітину у клітинній популяції рослини, яка містить замикаючі клітини.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють регенерацію з отриманням калусної тканини у негормональному середовищі.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рослинні клітини використовують клітини рослини цукрового буряку.

**C 13**

**(11) 49537** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** C13D 3/00

**(21) u201002726** (22) 11.03.2010

**(72)** Маховський Руслан Сергійович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРАЄВИД"****(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ТА ЦУКРОВОЇ ТРОСТИНИ**

**(57)** Спосіб очищення дифузійного соку при переробці цукрового буряка та цукрової тростини, що включає прогресивну попередню дефекацію із введенням флокулянта розчину поліакриламід, основну дефекацію, I сатурацію, фільтрацію соку I сатурації з відділенням суспензії осаду I сатурації, II сатурацію і рециркуляцію суспензії осаду I сатурації, який **відрізняється** тим, що розчин поліакриламід вводять на попередній дефекації при досягненні рН соку 9,5-10,0 у кількості 0,009-0,011 % до маси соку, попередньо дефекований сік відстоюють, при цьому прояснений сік спрямовують на основну дефекацію, а відділений попе-



редньо дефекований осад змішують з суспензією осаду I сатурації, що рециркулюють, вводять у суміш 0,1-0,3 % СаО і сатурують до рН 10,0-10,2 із наступним фільтруванням, отриманий фільтрат спрямовують на основну дефекацію, а осад виводять з процесу.

## C 21

(11) **49434** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C21B 3/00

(21) u200912329 (22) 30.11.2009

(72) Лоза Аркадій Васильович, Шишкін Володимир Вікторович, Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Гладкий Павло Анатолійович, Осадчий Олег Васильович, Кирильченко Петро Миколайович, Сенокосов Євген Леонідович, Асташин Анатолій Михайлович, Тиненік Роман Вікторович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ЧАША ДОМЕННОГО ШЛАКОВОЗА**

(57) Чаша доменного шлаковоза, що містить корпус з основними ребрами жорсткості, яка **відрізняється** тим, що додатково на зовнішню сторону корпусу чаші встановлено вертикальні та горизонтальні ребра жорсткості, які закріплено зварюванням або литтям, і розташовано на ділянці від 0,65H до 0,9H, де H - висота чаші, причому ширина ребер жорсткості на рівні 0,65H складає не менше 150 мм.

(11) **49329** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C21B 7/00

(21) u200911462 (22) 11.11.2009

(72) Доля Сергій Миколайович, Давидов Микола Олександрович, Костріков Володимир Петрович, Шмельков Дмитро Миколайович, Шелтік Валерій Анатолійович, Федотов Олег Васильович, Зарапін Іван Леонідович, Даньков Валерій Миколайович, Мордовець Юрій Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ЗАМІНИ ОПОРНОЇ СИСТЕМИ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Спосіб заміни опорної системи доменної печі, що включає заміну колон шахти та горна печі шляхом закріплення опорного пояса, колошникової площадки та копра на кожусі у верхній частині печі, який **відрізняється** тим, що перед демонтажем колон із протилежних сторін на кожусі печі жорстко закріплюють опорні стійки, на дві з яких установлюють балку, кінці якої закріплюють на ді-

агонально протилежних колонах копра, після чого по черзі, спочатку біля однієї з колон копра, а потім біля іншої, демонтують щонайменше одну колону шахти та колону горна з наступним монтажем на існуючий фундамент під гострим кутом до горизонту щонайменше однієї колони горна та установленням на неї вертикальної колони шахти, верхньою частиною якої підпирають опорний пояс колошникової площадки та копра.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гострий кут нахилу колони горна до горизонту  $\alpha$  вибирають у межах від 82° до 89°.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що колони копра, перед закріпленням на них балок, жорстко закріплюють на опорному поясі колошникової площадки та копра.

(11) **49334** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C21B 7/00

(21) u200911520 (22) 12.11.2009

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Давидов Микола Олександрович, Мельніченко Анатолій Іванович, Шмельков Дмитро Миколайович, Шелтік Валерій Анатолійович, Федотов Олег Васильович, Зарапін Іван Леонідович, Тітов Валерій Георгійович, Мордовець Юрій Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ОПОРНА СИСТЕМА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) Опорна система доменної печі, застосовувана, наприклад, при її реконструкції, що містить розташовані на фундаментах навколо печі й з нахилом у її бік колони горна, установлені на них вертикально колони шахти, а також кожух печі, що складається із циліндричних і конічних поясів, опорну балку колошникової площадки й мораторне кільце, яка **відрізняється** тим, що установлені на колишній фундамент колони горна, які несуть на собі вертикальні колони шахти, виконані під гострим кутом нахилу до горизонту, що становить 85...89°, а кожух печі виконаний з об'ємом, що у 1,05...1,2 рази перевищує існуючий до реконструкції, причому діаметри поясів середньої частини кожуха печі становлять 1,01...1,15 діаметрів, існуючих до реконструкції.

(11) **49363** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 C21B 7/16 (2006.01)

(21) u200911731 (22) 17.11.2009

(72) Ларіонов Олександр Олексійович, Кузнєцов Олександр Михайлович, Косяк Віталій Петрович, Кооп Георгій Давидович, Гальченко Григорій Власович, Шмельков Дмитро Миколайович, Шелтік Валерій Анатолійович, Зарапін Іван Леонідович, Тітов Ва-

лерій Георгійович, Мордовець Юрій Анатолійович, Халізов Олександр Олексійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **ТРАКТ ПОДАЧІ НАСИПНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Тракт подачі насипного матеріалу, який містить вузли завантаження, сортування, нагромадження товарного матеріалу й нагромадження відходів, який **відрізняється** тим, що вузол нагромадження відходів додатково оснащений лінією відсівання, яка виконана у вигляді встановлених послідовно конвеєра, грохоту й бункерів-накопичувачів.

(11) **49347** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C21C 1/00

(21) **u200911645** (22) **16.11.2009**

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Климачук Владислав Владиславович, Шебаниць Едуард Миколайович, Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Лук'яненко Ігор Анатолійович, Фентісов Ігор Миколайович, Коваль Сергій Олексійович, Кладіті Георгій Олександрович, Стефанець Артем Вікторович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ**

(57) 1. Порошковий дріт для позапічної обробки чавуну, що складається зі сталевий оболонки й замкненого в ній наповнювача, який **відрізняється** тим, що наповнювач виконаний у вигляді суміші із гранульованої реагентної компоненти й порошкоподібної екзотермічної компоненти, що знаходяться у співвідношенні 1:(1-3), причому гранульована реагентна компонента містить оксид магнію, вапняк й алюмінієвий порошок у співвідношенні (3-5):(8-10):1, а порошкоподібний екзотермічний компонент містить окиси заліза й алюмінієвий порошок у співвідношенні (4-5): 1.  
2. Порошковий дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір зерен гранульованої реагентної компоненти знаходиться в межах 1-3 мм.

(11) **49581** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C21C 5/00  
F23C 1/00

(21) **u200912707** (22) **07.12.2009**

(72) Сущенко Андрій Вікторович, Лівшиц Дмитрій Арнольдович, РУ, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Ленцов Ігор Альбертович, Юрченко Сергій Михайлович, Койфман Олександр Анатолійович, Таушан Іван Іванович, Черняк Олександр Павлович, Бушнев Анатолій Якович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", ПРИАЗОВ-**

**СЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОПАЛЮВАННЯ МАРТЕНІВСЬКОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Спосіб опалювання мартенівської печі, що включає подачу в робочий простір печі з двох протилежних сторін по черзі в режимі реверсування факела палива і окислювача з одночасним відведенням із робочого простору печі димових газів, а також принаймні одне за плавку відключення робочого простору печі від димового тракту з припиненням подачі палива і окислювача в піч, який **відрізняється** тим, що тривалість одного будь-якого періоду плавки з відключеним робочим простором печі від димового тракту та відсутністю подачі палива і окислювача в піч знаходиться в межах від 5 до 45 хвилин, а сумарна тривалість усіх за плавку вказаних періодів становить не більше 90 хвилин.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тривалість плавки між сусідніми періодами з відключеним робочим простором печі від димового тракту та відсутністю подачі палива і окислювача в піч знаходиться в межах від 20 до 60 хв.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість періодів з відключеним робочим простором печі від димового тракту та відсутністю подачі палива і окислювача в піч становить не більше 5 за одну плавку.

(11) **49344** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** C21C 5/42

(21) **u200911638** (22) **16.11.2009**

(72) Ларіонов Олександр Олексійович, Козловський Володимир Васильович, Карнаух Сергій Леонідович, Убийкін Валерій Васильович, Нецман Євген Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ЗАМІНИ ШЛАКОВОГО СТОПОРА СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО КОНВЕРТЕРА**

(57) 1. Спосіб заміни шлакового стопора сталеплавильного конвертера, що включає демонтаж шлакового стопора, що полягає в його переобпиранні, розбиранні його кріплення до опорного кронштейна на корпусі конвертера і його зніманні з опорного кронштейна, а також монтаж шлакового стопора, що полягає в його зчленуванні з опорним кронштейном на корпусі конвертера й установці його кріплення до опорного кронштейна, який **відрізняється** тим, що для здійснення демонтажу й монтажу шлакового стопора, виконуваних у положенні корпуса конвертера льоткою вниз, застосовують стенд, попередньо вільно встановлений на робочій платформі домкратного візка, причому переобпирання шлакового стопора виконують шляхом переміщення домкратного візка зі стендом під шлаковий стопор і підйому робочої платформи зі стендом гідроциліндром домкратного візка до контакту стенда з шлаковим стопором, а зчленування шлакового стопора з опорним кронштейном на корпусі конвертера виконують

ють шляхом переміщення домкратного візка зі стандом і розміщеним у ньому шлаковим стопором під опорний кронштейн, підйому робочої платформи зі стандом і шлаковим стопором гідроциліндром домкратного візка до контакту шлакового стопора з опорним кронштейном на корпусі конвертера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що положення станда на робочій платформі домкратного візка в напрямку, поперечному напрямку переміщення домкратного візка, регулюють і потім фіксують за допомогою гвинтового пристрою, жорстко закріпленого на робочій платформі останньої.

(11) **49192** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C21C 5/46**

(21) **u200910010** (22) **01.10.2009**

(72) Ларіонов Олександр Олексійович, Лисков Олександр Павлович, Коробка Олег Володимирович, Михайленко Людмила Василівна, Нецман Євген Григорович, Убийкін Валерій Васильович, АТ, Коровін Ярослав Юрійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ОПОРНОГО КІЛЬЦЯ**

(57) 1. Спосіб зварювання опорного кільця, що включає підготовку кромок, зварювання швів з пошаровим їхнім проковуванням і видаленням шлаку, який **відрізняється** тим, що вертикальні зовнішні й внутрішні шви опорного кільця виконують одночасно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні зварених швів дотримуються синхронності й симетричності внесення теплових вкладок.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в опорному кільці на час його зварювання жорстко встановлюють технологічні розпірки, на шви - технологічні гребінки, а складальні кронштейни обварюють за розніманнями.

(11) **49559** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **C21C 5/52** (2006.01)

(21) **u200911035** (22) **02.11.2009**

(72) Буряковський Геннадій Абрамович, Король Леонід Наумович, Кузьменко Олександр Юрійович, Логзинський Ігор Миколайович, Мосієвич Максим Сергійович, Панченко Олександр Іванович, Сальніков Анатолій Семенович, Тур Людмила Володимирівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД "ДНІПРОСПЕЦСТАЛЬ" ІМ. А.М. КУЗЬМІНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ**

(57) 1. Спосіб одержання нержавіючої сталі, що включає виплавку попередньо легованого хромом ви-

соковуглецевого розплаву (напівпродукту) в електросталеплавильному агрегаті, випуск напівпродукту в проміжний заливний ківш, заливку напівпродукту в конвертер газокисневого рафінування з донним дуттям, доведення остаточного вмісту хрому в розплаві до значення в готовій сталі шляхом уведення в розплав хромовмісного компонента, зневуглецювання напівпродукту в два періоди шляхом його продування киснем та/або газокисневими сумішами до досягнення в кінці кожного з періодів визначеного вмісту вуглецю, при цьому по ходу продування регулюють питому витрату кисню та/або газокисневої суміші і тривалість дуття, наступне уведення в розплав розкислювачів при одночасному продуванні його інертним газом, який **відрізняється** тим, що продування розплаву киснем в першому періоді зневуглецювання проводять в три етапи, перший із яких здійснюють до уведення хромовмісних окисних матеріалів в напівпродукт при питомій витраті кисню 0,8-1,1 м<sup>3</sup>/т-хв протягом 3-5 хвилин, а другий етап проводять після уведення хромовмісних окисних матеріалів при питомій витраті кисню, рівній 0,7-0,75 м<sup>3</sup>/т-хв протягом 5-7 хвилин, а третій етап проводять при питомій витраті кисню, рівній 0,8-1,1 м<sup>3</sup>/т-хв протягом 10-15 хвилин, при цьому як хромовмісний компонент в процесі доведення сталі до марочного складу використовують хромовмісні окисні матеріали.

2. Спосіб одержання нержавіючої сталі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як хромовмісні окисні матеріали використовують хромисту руду або хромовмісні відходи феросплавного та сталеплавильного виробництва.

## C 22

(11) **49198** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C22B 7/04**  
**B03B 7/00**

(21) **u200910072** (22) **05.10.2009**

(72) Павлушин Олександр Григорович

(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ НЕ ЗАЛЕЖАНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**

(57) 1. Потоківна лінія для переробки незалежаних металургійних шлаків переважно металургійних шлаків, які знаходяться на стадії незавершених окислювально-відновних агломераційних процесів, що містить несучу опору, на якій змонтовані приймальний бункер, віброгуркіт, що складається з декількох розташованих один під одним сит, прямолінійний похилий жолоб під надрешітний продукт крупної фракції зі встановленим над ним електромагнітним залізовідокремлювачем, прямолінійні похилі жолоби під підрешітні продукти середньої і дрібної фракції і транспортні засоби під перероблений шлак, яка **відрізняється** тим, що вона містить додаткові поточкові лінії поглиб-

леної переробки дрібної і середньої фракцій, при цьому додаткова потокова лінія поглибленої переробки дрібної фракції складається з установлених в технологічній послідовності формувача пошарових потоків дрібної фракції, блока барабанних магнітних сепараторів, віброживильників, передавального конвеєра і гуркоти під залізовмісний продукт з барабанних магнітних сепараторів, а додаткова потокова лінія поглибленої переробки середньої фракції складається з установлених в технологічній послідовності молоткової дробарки, гуркоти з розподільником потоку надRESHITNOGO продукту і стрічкових конвеєрів з підвісними електромагнітними залізовідокремлювачами.

2. Потокова лінія для переробки незалежаних металургійних шлаків за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі поверхні блока магнітних сепараторів розміщені в одній площині.

3. Потокова лінія для переробки незалежаних металургійних шлаків за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як електромагнітні залізовідокремлювачі використовують шківні і стрічкові залізовідокремлювачі.

(11) **49201** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C22B 7/04  
B03B 7/00

(21) u200910097 (22) 05.10.2009  
(72) Павлушин Олександр Григорович  
(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ НЕЗАЛЕЖАНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**  
(57) Спосіб переробки незалежаних металургійних шлаків, переважно металургійних шлаків, які знаходяться на стадії незавершених окислювально-відновних агломераційних процесів, що включає операції розділення незалежаного металургійного шлаку на крупну, середню і дрібну фракції, магнітної сепарації шлаку крупної фракції з виділенням товарної продукції і транспортування продуктів переробки, який **відрізняється** тим, що шлак дрібної фракції піддають магнітній сепарації і грохоченню з виділенням надRESHITNOGO і підRESHITNOGO товарних продуктів, середню фракцію шлаку піддають механічній обробці, грохоченню з подальшою електромагнітною сепарацією надRESHITNOGO продукту і виділенням товарної продукції, при цьому надRESHITNІ продукти середньої фракції перед подачею на електромагнітну сепарацію і шлак дрібної фракції перед подачею на магнітну сепарацію формують в потоки з одношарових фракцій.

(11) **49364** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C22B 7/04

(21) u200911736 (22) 17.11.2009

(72) Павлушин Олександр Григорович  
(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
(54) **ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДВАЛЬНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**  
(57) Потокова лінія для переробки сталеплавильних шлаків, яка містить живильник, приймальний конвеєр, віброгрохот, основну технологічну лінію, яка складається зі встановлених в технологічній послідовності конвеєрів під металургійний шлак технологічної і крупної фракцій, грохоту скидання пилу, електромагнітного залізовіддільника, електромагнітного і магнітних сепараторів, конвеєра під товарний залізовмісний продукт дрібної фракції, проміжних конвеєрів, бункерів під товарні продукти і транспортних засобів, яка **відрізняється** тим, що вона містить встановлений між конвеєром під технологічну фракцію і конвеєром під товарний залізовмісний продукт дрібної фракції додаткову лінію, яка містить розміщені в технологічній послідовності дробарку, конвеєр під роздроблений продукт, грохот з формувачами потоку з одношарових фракцій металургійного шлаку над магнітними сепараторами з розподільними направляючими, при цьому робочі поверхні магнітних сепараторів розміщені в одній площині в зоні формувачів потоку, а приймальний конвеєр під продукт з віброгрохота виконаний реверсивним і сполучений з конвеєрами під металургійний шлак технологічної і крупної фракції.

(11) **49189** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C22B 60/00

(21) u200909822 (22) 28.09.2009  
(72) Скрипко Микола Миколайович, Коровін Юрій Федорович, Коровін Вадим Юрійович, Погорелов Юрій Миколайович, Меркулов Віктор Анатолійович, Рожков Євгеній Михайлович  
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ФІРМА "РЕКОРД", СКРИПКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ УРАНУ**  
(57) 1. Спосіб вилучення урану, що включає його вилуговування з рудної сировини розчином сірчаної кислоти в присутності окислювача - азотної кислоти, який **відрізняється** тим, що вилуговування та окислення урану з переведенням його в розчинний стан здійснюють з додаванням карбаміду та фтористих сполук.  
2. Спосіб вилучення урану за п. 1, який **відрізняється** тим, що як карбамід і азотну кислоту застосовують азотнокислий карбамід.

(11) **49188** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 C22B 60/00

(21) u200909821 (22) 28.09.2009  
(72) Скрипко Микола Миколайович, Коровін Юрій Федорович, Коровін Вадим Юрійович, Погорелов

Юрій Миколайович, Меркулов Віктор Анатолійович, Рожков Євгеній Михайлович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ФІРМА "РЕКОРД", СКРИПКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ РІДКІСНИХ МЕТАЛІВ**

(57) Композиція для вилучення рідкісних металів з руди, до складу якої входить мінеральна кислота, переважно сірчана, яка **відрізняється** тим, що додатково містить карбамід та фтористі сполуки при наступному співвідношенні компонентів, мас. % (по відношенню до маси руди):

карбамід	0,05-1,0
фтористі сполуки	0,03-1,0
кислота	решта.

## C 23

(11) **49342** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C23G 5/00**

(21) **u200911609** (22) **13.11.2009**

(72) Саф'ян Павло Павлович, Тутик Валерій Анатолійович, Балакін Валерій Федорович, Тісагдіо Ірина Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ І ПОЛІРОВКИ ПОВЕРХНІ ТРУБИ**

(57) Спосіб очищення і поліровки поверхні труби, що включає запалення розряду між оброблюваною трубою, що знаходиться під негативним потенціалом, і електролітом у вигляді струминного анода, що складається з ламінарного потоку, направлено на трубу, який **відрізняється** тим, що трубу, що оброблюється, обертають і переміщують всередині струминного анода, який виконаний у вигляді сталевих кільця і складається із  $n$ -кількості ламінарних потоків, при цьому струмені подаються на трубу під кутом  $\alpha$ , що змінюється в діапазоні  $0 \leq \alpha \leq \pi/2$ , де  $\alpha$  - кут між нормаллю до поверхні труби і струменем, а як електроліт використовують хімічний розчин (солі, луги, кислоти) з високим ступенем електрохімічної активності з оброблюваним матеріалом, при наступних режимах обробки: напруга між електродами  $120 \leq U \leq 600$  В, щільність струму -  $(4 \leq j \leq 200) \cdot 10^5$  А/м<sup>2</sup>, при витраті електроліту  $(4n \leq G \leq 8n) \cdot 10^{-6}$  м<sup>3</sup>/с, при діаметрі кожного струменя  $d \geq 0,8$  мм і його довжині  $15 \leq l \leq 70$  мм,

швидкість очищення складає  $V_0 = \frac{d^* \cdot \omega}{2\pi}$  м/с, де

$d^*$  - усереднений діаметр поверхні труби, що оброблена струменем,  $\omega$  - кутова швидкість обертання труби, температура електроліту підтримується постійною в діапазоні  $303\text{K} \leq T_E \leq 343\text{K}$  за рахунок водяного охолодження.

## C 25

(11) **49294** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C25D 3/00**

(21) **u200911149** (22) **03.11.2009**

(72) Болдирев Євген Іванович, Іванова Наталія Дмитрівна, Стадник Ольга Олександрівна, Іванов Сергій Віталійович, Сокольський Георгій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧОРНИХ ХРОМОВИХ ПОКРИТТІВ**

(57) Спосіб одержання чорних хромових покриттів з електроліту на основі хромової кислоти, що містить фтор іон та лужний метал, який **відрізняється** тим, що для зменшення густини струму в електроліті складу, г/л<sup>-1</sup>:  $\text{CrO}_3$  - 250-300,  $\text{HF}$  - 0,2-0,4, додається сіль лужного металу  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  - 5-10 (умови електролізу: густина струму 20-40 А/дм<sup>2</sup>, температура 20-30 °С, час - 10-15 хв.), що приводить до економії електроенергії і покращує якість покриття: коефіцієнт світлопоглинання становить  $\alpha = 0,98-0,985$ ; воно є корозійностійким.

(11) **49210** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C25D 15/00**

(21) **u200910246** (22) **09.10.2009**

(72) Кіндрачук Мирослав Васильович, Лучка Мирон Васильович, Корнієнко Анатолій Олександрович, Федорчук Світлана Володимирівна, Білик Юрій Мирославович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ ПОКРИТТІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ**

(57) Склад електроліту для одержання зносостійких композиційних електролітичних покриттів на основі нікелю, що містить хлорид нікелю, борну кислоту і ультрадисперсні частинки, який **відрізняється** тим, що з підвищенням зносостійкості при підвищених температурах він додатково містить гранули евтектичного жаростійкого сплаву сферичної форми заданого розміру і кількості діаметром 20-100 мкм, в кількості 10-100 г/л.

## C 30

(11) **49484** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **C30B 11/00**  
**C30B 29/30** (2006.01)

(21) **u200912826** (22) **10.12.2009**

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович, Маник Тетяна Орестівна

**(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОПТИЧНОГО МАТЕРІА-  
ЛУ НА ОСНОВІ CdSb**

**(57)** Спосіб отримання оптичного матеріалу на основі CdSb, який включає етапи заправки наважки, її синтезу, горизонтальної зонної перекристалізації та відпалу з подальшим контролем його парамет-

рів, який **відрізняється** тим, що на етапі горизонтальної зонної перекристалізації температуру розплаву підтримують на рівні  $T_1=740\pm0,5\text{K}$ , а відпал закристалізованого злитку проводять при температурі  $T_2=726\pm0,5\text{ K}$  протягом двох годин.

---

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 01**

- (11) **49279** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **D01B 1/00**
- (21) **u200911091** (22) 02.11.2009
- (72) Коропченко Сергій Петрович, Москаленко Богдан Іванович, Клевцов Костянтин Миколайович, Со-  
болев Олег Анатолійович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗБАГАЧЕНОГО ВОЛОК-  
НА ЛУБОВОЛОКНИСТИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб одержання збагаченого волокна лубово-  
локнистих культур, який включає формування  
шару з рулону зруйнованих незорієнтованих сте-  
бел, м'яття з одночасним витягуванням, скоблін-  
ням та потоншенням шару, трясіння з вібрацією  
та тіпання тіпально-чесальним барабаном, який  
**відрізняється** тим, що шар матеріалу з рулону  
колковим живильником потоншують і подають для  
потоншення і одночасно збагачують двома парами  
м'яльних різношвидкісних вальців планчатого типу  
з перепадом швидкості між ними в шароформу-  
чу-збагачуючу частину із наступною обробкою в  
дезінтеграторі та інтенсивно видаляють вільну кост-  
рицю в трясильно-вібраційному пристрої.

**D 04**

- (11) **49237** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u200910534** (22) 19.10.2009
- (72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Івано-  
вич, Павленко Георгій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить з'єд-  
нані між собою електродвигун та черв'як, кінема-  
тично зв'язаний з черв'ячним колесом, який **від-  
різняється** тим, що містить додаткові електро-  
двигун та черв'як, з'єднані між собою, причому  
додатковий черв'як встановлений діаметраль-  
но протилежно відносно черв'яка та кінематич-  
но зв'язаний з черв'ячним колесом.

- (11) **49472** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u200912637** (22) 07.12.2009

- (72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович,  
Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іва-  
нович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить з'єд-  
нані між собою електродвигун та черв'як, кінема-  
тично зв'язаний з черв'ячним колесом, яке за до-  
помогою обгінної муфти з'єднано з механізмами  
круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим,  
що містить додатковий черв'як, кінематично зв'я-  
заний з електродвигуном та черв'ячним колесом,  
причому додатковий черв'як встановлено діамет-  
рально протилежно відносно черв'яка.

- (11) **49474** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u200912639** (22) 07.12.2009
- (72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Івано-  
вич, Павленко Георгій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить елек-  
тродвигун, варіатор та зубчасту передачу, за до-  
помогою яких електродвигун з'єднаний з верти-  
кальним приводним валом, на кінцях останнього  
жорстко закріплені циліндричні шестерні для кіне-  
матичного зв'язку з механізмами круглов'язальної  
машини, який **відрізняється** тим, що варіатор  
вибрано двопотоковим лобовим фрикційним.

**D 05**

- (11) **49450** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **D05B 3/02**
- (21) **u200912410** (22) 01.12.2009
- (72) Горобець Василь Андрійович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **МЕХАНІЗМ ГОЛКИ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ З КОМ-  
БІНОВАНИМ ТРАНСПОРТОМ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Механізм голки швейної машини з комбінованим  
транспортом матеріалу, що містить встановлений  
в корпусі машини кривошип, закріплений на голов-  
ному валу і кінематично з'єднаний з верхньою го-  
ловкою шатуна, нижня головка якого кінематично  
з'єднана з повідком, закріпленим на голководі,  
повзун, з'єднаний з пальцем, виконаним за одне  
ціле з коромислом-кулісою, що з'єднане кінема-  
тично з шатуном, який **відрізняється** тим, що до-  
датково містить другий повзун у вигляді рамки, який  
кінематично з'єднаний з голководом та корпусом  
машини.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **49123** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E02B 3/20
- (21) **a200800551** (22) 16.01.2008  
(72) Прокапало Микола Миколайович  
(73) **ПРОКАПАЛО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **СПОРУДА ДЛЯ ДОКУВАННЯ СУДЕН**  
(57) Споруда для докування суден, яка містить понтон у вигляді водотоннажної конструкції, що забезпечує перевищування сил плавучості над силами ваги судна, і жорстку платформу, яка **відрізняється** тим, що платформа виконана у вигляді жорсткої рами з розміщеним на ній пересувним роликовим візком з приймальними кільблоками, причому рама однією стороною шарнірно прикріплена до берегового стояна, а протилежною стороною прикріплена до понтона.

## Е 04

- (11) **49320** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E04C 2/02  
E04C 2/26
- (21) **u200911357** (22) 09.11.2009  
(72) Гусев Ігор Вікторович, Зосімов Сергій Миколайович  
(73) **ГУСЕВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ЗОСІМОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **СТРУКТУРНА ДОМОБУДІВНА ПАНЕЛЬ**  
(57) 1. Структурна домобудівна панель, що містить неповний внутрішній каркас із складених балок, листову обшивку внутрішнього каркаса двома шарами орієнтовано-стружкових плит, утеплювач з ефективних теплоізоляційних матеріалів, з'єднані між собою, яка **відрізняється** тим, що складені балки виконані із висушених обрізних дерев'яних брусів, з'єднаних з орієнтовано-стружковою стрічкою.  
2. Структурна домобудівна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання здійснюється шаром поліуретанового клею та нагельями.  
3. Структурна домобудівна панель за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як нагелі використані гвинти-саморізи.  
4. Структурна домобудівна панель за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що складені балки розташовані із зсувом відносно орієнтовано-стружкових плит листової обшивки на товщину висушеного обрізного дерев'яного бруса з метою створення монтажних поздовжніх пазів і виступів панелі.

- (11) **49225** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E04D 1/30  
E04D 3/40  
E04D 13/04
- (21) **u200910417** (22) 14.10.2009  
(31) **W-117936**  
(32) 13.01.2009  
(33) PL  
(72) Бурило Щепан, PL/PL  
(73) **ГАЛЕКО ПРОДЖЕКТ МЕНЕДЖМЕНТ ЩЕПАН БУРИЛО, PL**  
(54) **КУТОВИЙ СПОЛУЧНИЙ ВУЗОЛ РИНВ**  
(57) 1. Кутовий сполучний вузол ринв, виконаний у формі лотка з напівкруглим поперечним перерізом, сформований двома прямими відрізками, з'єднаними між собою під прямим кутом за допомогою дугового відрізка, який на кінцях прямих відрізків містить ринвові гнізда із встановленими в них лабіринтними ущільнювачами, у яких задні борти відбортвані усередину лотка за формою, що охоплює задні борти ринви, а уздовж передніх граней оснащені кріпильними елементами ринви, який **відрізняється** тим, що кріпильні елементи утворюють затискну скобу (d), що складається з утримуючого важеля (3) і натяжного сполучного елемента (5), з'єднаних між собою рухомим шарніром (6) з віссю обертання, розташованою паралельно передній грані (2), на протилежному захвату (4) кінці утримуючого важеля (3), а другим кінцем натяжний сполучний елемент (5) закріплений під кутом за допомогою нерухомого шарніра (7), вісь обертання якого розташована уздовж передньої грані (2) стінки ринвового гнізда (с).  
2. Кутовий сполучний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що натяжний сполучний елемент (5) виконаний із прутка круглого перерізу, вигнутого у формі прямокутника, протилежні сторони якого є цапфами рухомого шарніра (6) і нерухомого шарніра (7), при цьому ширина (х) утримуючого важеля (3) перевищує ширину (у) натяжного сполучного елемента (5).  
3. Кутовий сполучний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що передні грані (2) прямих відрізків (а) розташовані на продовженні довгої, з більшим радіусом, крайки дугового відрізка (b).  
4. Кутовий сполучний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що передні грані (2) прямих відрізків (а) розташовані на продовженні короткої крайки дугового відрізка (b) з меншим радіусом.  
5. Кутовий сполучний вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що задня крайка дугового відрізка (b) плоско відбортвана назовні лотка і утворює у наближенні трикутний екран (8) поверхні, обмеженої лініями продовжень задніх бортів (1) прямих відрізків (а).

- (11) **49414** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 E04H 6/12  
E04H 6/18



- (21) **u200912189** (22) **26.11.2009**  
 (72) Татаренко Володимир Миколайович  
 (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **БАГАТОМІСНИЙ КАРУСЕЛЬНИЙ МЕХАНІЗОВАНИЙ ПАРКІНГ**  
 (57) Багатомісний карусельний механізований паркінг, що містить опорний вузол, який включає горизонтальну опорну площадку, виступи якої виконують функцію обмежувачів паркувальних місць нижнього ярусу, центральну стійку з вертикальними напрямними, на оголовку якої змонтовані балки з опорами для електротельферів, платформи для розміщення запаркованих автомобілів на верхньому ярусі, кінематично зв'язані з вертикальними напрямними центральної стійки, електротельфери для зворотно-поступального незалежного вертикального переміщення платформи, який **відрізняється** тим, що центральна стійка виконана поворотною відносно опорного вузла під час знаходження автомобілів на другому ярусі.

- (11) **49451** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **E04H 6/12**  
 (21) **u200912437** (22) **01.12.2009**  
 (72) Татаренко Володимир Миколайович  
 (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **БАГАТОМІСНИЙ ПАРКІНГ ДЛЯ ПРИДОМОВИХ ТЕРИТОРІЙ**  
 (57) Багатомісний паркінг для придомових територій, що містить:  
 опорну площадку, на рівні якої розташований перший ярус паралельного паркування двох автомобілів;  
 опорний каркас на основі двох паралельних несучих колон



подібної форми, рознесених на плані на відстань, що перевищує максимальну довжину і подвоєну гранично припустиму ширину автомобілів, що паркуються, які своєю нижньою частиною жорстко зв'язані з опорною площадкою, а у верхній частині жорстко скріплені між собою; два незалежних підйомники, встановлені між несучими колонами опорного каркаса на відстані опорної площадки, що перевищує висоту автомобіля, що паркується, кожний з підйомників вмикає приводний вал, що поєднаний за допомогою муфт з редукторами високомоментних реверсивних приводів, обладнаних гальмами і нерухомо закріплених на несучих колонах, а також важелі, що розташовані нерухомо на кінцях приводного вала, у верхній частині яких виконані отвори для розміщення в них осі підйомника, яка кінематично пов'язує важелі, при цьому відстань від приводного вала до осі підйомника перевищує висоту автомобіля; дві платформи каркасної конструкції, обладнані пристроями для фіксації автомобіля і шарнірно закріплені за допомогою підвісок на осях підйомників.

- (11) **49263** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **E04H 17/00**

- (21) **u200910888** (22) **28.10.2009**  
 (72) Здробеу Владіслав Йон, MD  
 (73) **ЗДРОБЕУ ВЛАДІСЛАВ ЙОН, MD**  
 (54) **ОГОРОЖА І ЕЛЕМЕНТ ОГОРОЖІ**  
 (57) 1. Огорожа, що містить несучі металеві елементи і елементи огорожі, виконані у вигляді металевих планок, зігнутих у вигляді дуги в поперечному перерізі, на поздовжніх краях яких виконані зовнішні вигини, розміщені в одній площині, яка **відрізняється** тим, що несучі елементи виконані з металевих листів завтовшки 2-5 мм, елементи огорожі виконані цілісними завтовшки від 0,5 до 1,5 мм з вершиною у вигляді дуги, кута або прямої і закріплені шляхом зварювання в місцях контакту зовнішніх вигинів з несучими елементами з одного боку або з обох боків несучих елементів у шаховому порядку.  
 2. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент огорожі у поперечному перерізі має форму гофри.  
 3. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент огорожі у поперечному перерізі має форму трапеції.  
 4. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на задній поверхні планки виконаний поздовжній вигин.

## E 05

- (11) **49412** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **E05B 39/00**  
**G09F 3/03**

- (21) **u200912176** (22) **26.11.2009**  
 (72) Казачинський Олександр Михайлович, Казачинський Василь Михайлович  
 (73) **КАЗАЧИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, КАЗАЧИНСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ**  
 (57) Пристрій для пломбування, що включає корпус з засобами фіксації, фіксуючий орган та інформаційний елемент, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент виконано у вигляді електронного чипу з безконтактною взаємодією та крипомодулем, причому інформаційний елемент розташовано в корпусі або в фіксуючому органі.

## E 06

- (11) **49530** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **E06B 1/00**  
**E06B 3/00**

- (21) **u201002135** (22) **26.02.2010**

(72) Волга Володимир Семенович, Міхеєва Оксана Анатоліївна

(73) **МІХЕЄВА ОКСАНА АНАТОЛІЇВНА**

(54) **ВІКОННО-СТІНОВИЙ ВУЗОЛ "СОЛЯР"**

(57) 1. Віконно-стіновий вузол, який включає розміщений у віконному прорізі стіни віконний блок з віконною коробкою і дворядним склінням, при цьому кожний зазначений ряд скління, або складова частина цього ряду, встановлені за допомогою штапиків у вказаній віконній коробці безпосередньо або у рамці стулки, який **відрізняється** тим, що містить одну єдину віконну коробку, яка виконана таким чином, що її частини, які прилягають до внутрішніх поверхонь віконного прорізу стіни, забезпечують повне перекриття віконною коробкою усіх цих поверхонь, до того ж один ряд вищевказаного скління утворений як мінімум одним листом скла або клеєним однокамерним склопакетом будівельного призначення з товщиною від 16 до 24 мм, а другий ряд цього скління утворений виключно як мінімум одним клеєним однокамерним склопакетом будівельного призначення з товщиною від 16 до 24 мм, зазначений ряд скління, що утворений як мінімум одним листом скла, розміщений з внутрішнього боку вікна, при цьому відстань між вищевказаними двома рядами скління складає від 160 мм до 240 мм, крім того, частини віконної коробки, які прилягають до внутрішніх поверхонь віконного прорізу стіни, виконані у вигляді профільованих балок з полімерного матеріалу, внутрішні порожнини яких заповнені теплоізоляційним матеріалом з коефіцієнтом теплопровідності не більше 0,05 Вт/мк, до того ж частина віконної коробки, яка прилягає до верхньої внутрішньої поверхні віконного прорізу стіни, виконана додатково армованою всередині із застосуванням металевих сплавів і/або полімерного матеріалу із забезпеченням надання вигинальної жорсткості перемички для сприймання навантаження від надвіконної частини стіни.

2. Віконно-стіновий вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищевказана стулка виконана такою, що відчиняється і встановлена з імпостним або штульповим притулом та є поворотною або поворотно-відкидною, або підвісною, або відкидною, або середньоповоротною, або середньопідвісною, або розсувною, або підйомною, або ця стулка виконана такою, що не відчиняється, до того ж частина віконної коробки, яка прилягає до нижньої внутрішньої поверхні віконного прорізу стіни, виконана з утворенням нахиленої поверхні для водовідведення, розташованої із зовнішнього боку вікна, та з утворенням підвіконної поверхні, розташованої з внутрішнього боку вікна, при цьому вищевказані внутрішні порожнини профільованих балок частин віконної коробки заповнені таким теплоізоляційним матеріалом, як пінополіуретан або екструдований пінополістирол, або пластсіопор, або пластперліт, або базальтоневолокно, або мінеральна вата.

## E 21

(11) **49339**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**E21B 33/00**

(21) **u200911575**

(22) **13.11.2009**

(72) Вайсберг Григорій Львович, Дітковський Анатолій Вікторович, Бондарев Віктор Артемович, Куцай Олександр Григорович, Ленкевич Юрій Євгенович, Римчук Данило Васильович

(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОЄНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВЕДЕННЯ ЗАСУВКИ НА ГИРЛО ФОНТАНУЮЧОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для наведення засувки на гирло фонтануючої свердловини, який містить гирловий захоплювач, привід переміщення засувки, яку наводять, і вузол кріплення засувки до пристрою, який **відрізняється** тим, що гирловий захоплювач виконаний у вигляді двох центруючих призм, які жорстко з'єднані між собою, і між якими жорстко затиснутий базовий фонтануючий фланець, на призмах гирлового захоплювача шарнірно закріплені штоки гідроциліндрів приводу переміщення засувки, вузол кріплення засувки до пристрою виконаний у вигляді двох центруючих призм, між якими жорстко затиснутий фланець засувки, яку наводять, корпуси гідроциліндрів приводу переміщення засувки жорстко закріплені на призмах вузла кріплення засувки до пристрою, пристрій оснащено складеною поворотною планкою, яка шарнірно з'єднана з призмою гирлового захоплювача, і на протилежному кінці якої виконано отвір і суміщений з отвором паз, відповідно до отвору на корпусі гідроциліндра виконана цапфа.

(11) **49206**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК

**E21B 43/117** (2006.01)

(21) **u200910193**

(22) **08.10.2009**

(72) Боримчук Микола Іванович, Бугаєць Володимир Павлович, Волгін Леонід Олександрович, Гошовський Сергій Володимирович, Драчук Олександр Григорович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **КУМУЛЯТИВНИЙ ЗАРЯД ПЕРФОРАТОРА**

(57) Кумулятивний заряд перфоратора, що включає оболонку, в якій розміщена вибухова речовина із кумулятивною виїмкою, та кумулятивне облицювання, виготовлене з порошкового матеріалу з товщиною стінки, відношення якої до діаметра основи  $d_{осн}$  складає 1,6-5,9 %, внутрішню бічну поверхню кумулятивного облицювання розміщено між конічною поверхнею з кутром 44°, яка **відрізняється** тим, що зовнішню бічну поверхню кумулятивного облицювання розміщено між криволінійною поверхнею, радіус кривизни якої відповідає умові  $R=(5...10)d_{осн}$ , а центр кривизни розташова-

но так, що товщина стінки кумулятивного облицювання збільшується до його основи.

- (11) **49331** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **E21B 43/117** (2006.01)
- (21) **u200911471** (22) **11.11.2009**
- (72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Драчук Олександр Григорович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВИДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **КУМУЛЯТИВНИЙ ЗАРЯД ПЕРФОРАТОРА**
- (57) Кумулятивний заряд перфоратора, що включає оболонку, в якій розміщена вибухова речовина із кумулятивною виїмкою та кумулятивне облицювання (КО), виготовлене з порошкового матеріалу з товщиною стінки, відношення якої до діаметра основи  $d_{\text{ко}}$  складає 1,6-5,9 %, внутрішня і зовнішня бічні його поверхні розміщені між конічними поверхнями з кутами відповідно  $44^\circ$  і  $70^\circ$ , який **відрізняється** тим, що КО має кільцеву вставку з внутрішнім діаметром  $d_{\text{вст}} = (0,4...0,7)d_{\text{ко}}$ , розміщену між основою КО та кришкою кумулятивного заряду, що герметизує вибухову речовину із кумулятивною виїмкою та КО.

- (11) **49365** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **E21C 35/24** (2006.01)  
**G07C 3/10** (2006.01)
- (21) **u200911740** (22) **17.11.2009**
- (72) Курносов Вячеслав Григорович, Сілаєв Віктор Іванович, Вінарик Анатолій Абрамович, Сірченко Володимир Миколайович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АВТОМАТГІРМАШ ІМ. В.А. АНТИПОВА"**
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ЗАЛИШКОВОГО ТЕХНІЧНОГО РЕСУРСУ ОБЛАДНАННЯ**
- (57) Пристрій контролю залишкового технічного ресурсу обладнання, що складається з вимірника струму привода, виходом підключеного до першого входу визначника еквівалентного моменту з корекцією по напрузі мережі, другий вхід останнього підключений до виходу вимірника напруги в мережі, а вихід - до першого входу елемента ділення номінального моменту на еквівалентний момент, другий вхід якого - до виходу задатчика

номінального моменту, вимірник загального часу роботи обладнання виходом з'єднаний з першими входами помножувачів, вихід другого з яких підключений до першого входу елемента віднімання, другий вхід останнього - до виходу задатчика паспортного ресурсу, який **відрізняється** тим, що до нього уведений вимірник часу роботи обладнання, розподільник рівнів моменту, елемент піднесення до степеня і нагромаджувач-суматор даних, причому вихід вимірника часу роботи обладнання підключений до другого входу першого помножувача,  $n$  третіх входів якого з'єднані з  $n$  виходами розподільника рівнів моменту, вхід останнього при цьому підключений до виходу елемента ділення номінального моменту на еквівалентний момент, а  $n$  виходів першого помножувача - до  $n$  входів елемента піднесення до степеня,  $n$  виходів якого приєднані до  $n$  входів накопичувача - суматора даних, а вихід останнього - до другого входу другого помножувача.

- (11) **49172** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **E21F 13/00**
- (21) **u200909461** (22) **14.09.2009**
- (72) Денищенко Олександр Валерійович, Біліченко Юрій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ОСНОВНОГО ОПОРУ РУХУ ШАХТНОЇ ВАГОНЕТКИ**
- (57) Спосіб визначення коефіцієнта основного опору руху шахтної вагонетки, що включає процес вимірювання сил тяжіння та тяги вагонетки, який **відрізняється** тим, що попередньо задають окремі ділянки шляху, а процес вимірювання сили тяги на кожній ділянці здійснюють послідовно у зустрічних напрямках, при цьому коефіцієнт основного опору руху шахтної вагонетки визначають із співвідношення:

$$w_0 = \frac{\sum F_i}{nmg},$$

де  $n$  - число вимірів сили тяги вагонетки у відповідних точках траси;

$F_i$  - поточне значення сили тяги вагонетки у цих же точках траси;

$m$  - маса вагонетки;

$g$  - прискорення вільного падіння.

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **49125** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F01D 5/18

(21) **a200906335** (22) **18.06.2009**

(72) Халатов Артем Артемович, Борисов Ігор Іванович, Северин Сергій Дмитрович, Дашевський Юрій Якович, Новохацька Ірина Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЛОПАТКА ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ З ВНУТРІШНІМ ЦИКЛОННИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ ПЕРЕДНЬОЇ КРОМКИ**

(57) Лопатка газової турбіни з внутрішнім циклонним охолодженням передньої кромки, що включає один тангенціальний завихрювач з розподільним каналом, канал підведення додаткового повітря, канал охолодження, яка **відрізняється** тим, що розподільний канал на вході в завихрювач виконаний похилим до осі каналу на кут  $\gamma=30\ldots35^\circ$ , канал підведення додаткового повітря в донну частину завихрювача утворює з віссю лопатки кут  $\psi=40\ldots50^\circ$ , при цьому діаметр каналу підведення додаткового повітря вибраний із співвідношення:

$$\frac{d_d}{d_{\text{екв.1}}} = 0,3\ldots0,4,$$

де:  $d_d$  - діаметр додаткового каналу;  $d_{\text{екв.1}}$  - еквівалентний діаметр каналу охолодження передньої кромки лопатки.

дини, електродів, водного затвора, зворотного клапана, трубок і споживає електричний струм від генератора, яка **відрізняється** тим, що система оснащена цифровою системою керування, датчиком періодичності подачі палива, установленим на енергоустановці й сполученим із цифровою системою керування, силовим модулем перетворення, що регулює живлення електродів струмом і напругою й взаємодіючим із цифровою системою керування, датчиком струму силового модуля перетворення, реактором, що складається із фланців, між якими розміщені електроди з гумовими ущільнювачами, ізолятора між фланцями й гумовими ущільнювачами, штуцерів уведення газотворюючої рідини й виводу газотворюючої рідини й газу ННО (хімічна формула газу Брауна), датчика температури реактора, що сполучається із силовим модулем перетворення, резервуаром для газотворюючої рідини, оснащений штуцером виводу газотворюючої рідини, штуцером уведення газотворюючої рідини й газу ННО, штуцером виводу газу ННО й датчиком рівня газотворюючої рідини, що сполучається із силовим модулем перетворення, блоком підготовки повітря.

(11) **49313** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F02C 7/00

(21) **u200911238** (22) **05.11.2009**

(72) Кириченко Олег Вікторович

(73) **КИРИЧЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **РЕГЕНЕРАТИВНА ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА**

(57) 1. Регенеративна газотурбінна установка, що містить турбіну, компресор, камеру згоряння і розташований після турбіни та повітряного компресора принаймні один теплообмінник, розміщений по газовій стороні між турбіною та атмосферою, а по стороні стисненого повітря - між компресором та камерою згоряння, яка **відрізняється** тим, що установка містить контактні теплообмінники, сепаратори, які розташовані після турбіни та повітряного компресора і з'єднані трубопроводом, призначеним для циркулювання високотемпературного теплоносія і обладнанням нагнітаючими пристроями.

2. Регенеративна газотурбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має принаймні одну цистерну, розташовану після сепаратора перед нагнітаючим пристроєм і з'єднану трубопроводом високотемпературного теплоносія з контактним теплообмінником, цистерна оснащена нагрівачем.

**F 02**

(11) **49272** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F02B 43/00  
F02B 47/00  
F02M 25/00

(21) **u200911041** (22) **02.11.2009**

(72) Коломиєць Андрій Анатолійович, Храмцов Володимир Леонідович

(73) **КОЛОМИЄЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ХРАМЦОВ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ГАЗОМ ЕНЕРГОУСТАНОВОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ НА РІДКОМУ Й ГАЗОПОДІБНОМУ ПАЛИВІ**

(57) Система живлення газом енергоустановок, які працюють на рідкому й газоподібному паливі, яка складається з резервуара для газотворюючої рі-

(11) **49576** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F02D 1/04

(21) **u200912198** (22) **27.11.2009**

(72) Гутаревич Юрій Феодосійович, Говорун Анатолій Григорович, Корпач Анатолій Олександрович, Сельський Михайло Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Регулятор частоти обертання двигуна внутрішнього згоряння, який містить чутливий елемент, зв'язаний через одне плече проміжного двоплевого важеля з органом дозування палива, через друге - з віссю важеля, на проміжному важелі встановлені коректор подачі палива і шпилька для кріплення пружини пускового збагачувального пристрою, проміжний і основний важелі регулятора зв'язані між собою обмежувачем ходу і мають загальну вісь коливання, в корпусі регулятора встановлені два жорсткі упори, один з яких обмежує переміщення основного важеля в сторону збільшення подачі палива, другий - в сторону її зменшення, пружина регулятора з'єднана з основним важелем регулятора і важелем керування регулятором, який **відрізняється** тим, що проміжний важіль регулятора, зв'язаний з рейкою паливного насоса, має рухомий односторонній упор, зв'язаний через систему важелів з механізмом ручного налаштування регулятора, розміщеного в кабіні водія, а на рейці паливного насоса закріплено постійний магніт, що взаємодіє з індуктивним датчиком, електрично зв'язаний з підсилювачем сигналу, останній - з показником амплітуди коливань рейки паливного насоса.

(11) **49126** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F02M 51/08**

(21) **a200908413** (22) 10.08.2009

(72) Сандомирський Михайло Григорович, Мироненко Георгій Петрович, Шинкаренко Володимир Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СХИЛЬНОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВ ДО КОКСУВАННЯ РОЗПИЛЮВАЧІВ ДИЗЕЛЬНИХ ФОРСУНОК**

(57) Пристрій для прискореного визначення схильності альтернативних палив до коксування розпилювачів дизельних форсунок безмоторним методом, який складається з паливоподавального приладу та паливопроводу для безперервної подачі палива до розпилювача форсунки, який **відрізняється** тим, що паливоподавальний прилад виконаний у вигляді ресивера для безперервної подачі паливоповітряної суміші, тобто газованого палива, причому ресивер обладнаний нагрівачем та термометром і з'єднаний з газовим редуктором, встановленим на повітряному балоні, для забезпечення бажаного сталого тиску паливоповітряної суміші в ресивері, а останній з'єднаний через регулювальний кран паливопроводом з розпилювачем, який, в свою чергу, обладнаний нагрівачем і засобом контролю температури, а для струменів палива, що витікають з розпилювача при досліджен-

ні, передбачений пристрій для вимірювання кількості палива.

## F 03

(11) **49296** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 **F03B 17/02** (2006.01)

(21) **u200911154** (22) 03.11.2009

(72) Самодін Анатолій Олександрович

(73) **САМОДІН АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНА АВТОНОМНА ГІДРАВЛІЧНА ТУРБІНА**

(57) Вертикальна автономна гідравлічна турбіна, що містить циліндричний корпус, яка **відрізняється** тим, що в корпусі турбіни на її валу розташовано не менше двох робочих коліс, а на внутрішній поверхні корпуса закріплені не менше двох направляючих нерухомих коліс, лопаті яких повернуті на кут 40-50° відносно одна одної.

(11) **49191** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F03D 3/00**

(21) **u200909915** (22) 28.09.2009

(72) Круглов Микола Петрович

(73) **КРУГЛОВ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

(54) **ВІТРОГІДРОАГРЕГАТ**

(57) Вітрогідродвигун, що включає вал, опору, чотири лопаті, рухомо з'єднані з махами, розташованими в горизонтальній площині під кутом 90° одна до другої, який **відрізняється** тим, що лопаті мають ексцентричні осі обертання на махах, які приєднані до диска на валу обертання, при цьому нижні частини лопатей взаємодіють з упорами, розташованими на нижніх махах, які обертають вал генератора.

(11) **49469** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 **F03D 9/00**

(21) **u200912609** (22) 04.12.2009

(72) Губарев Олександр Павлович, Ганпанцурова Оксана Сергіївна, Костюк Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГІДРОПРИВІД ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Гідропривід відбору потужності вітроенергетичної установки, що містить вітродвигун, кінематично зв'язаний через вал і редуктор з датчиком швидкості, функціонально з'єднаним з блоком керування, першим і другим насосами, які гідравлічно з'єднані, відповідно, з першим і другим перелив-

ними клапанами і, відповідно, з першим і другим гідророзподільниками, і пневмогідравлічним акумулятором, підключеним через паралельно включені зворотний клапан та дросель, та перший і другий гідромотори з'єднані, відповідно, з третім і четвертим гідророзподільниками та першим і другим регуляторами витрати, при цьому перший і другий гідромотори кінематично з'єднані з, відповідно, першим і другим генераторами і функціонально - з першим та другим датчиками тиску відповідно, які функціонально з'єднані з блоком керування, який **відрізняється** тим, що перший насос виконано з меншим робочим об'ємом, ніж другий насос, а перший гідромотор виконано з меншим робочим об'ємом, ніж другий гідромотор та підключені до генераторів з відповідною вихідною потужністю, а між першим і другим та третім і четвертим гідророзподільниками встановлені спільна гідролінія.

(11) **49497** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F03D 11/00

(21) **u200913143** (22) **16.12.2009**

(72) Коханєвич Володимир Петрович, Шихайлов Микола Олександрович, Грищенко Михайло Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ВІТРОУСТАНОВКА З ОБМЕЖУВАЧЕМ ШВИДКОСТІ ПОВОРОТУ ГОНДОЛИ**

(57) 1. Вітроустановка з обмежувачем швидкості повороту гондоли, що містить поворотну гондолу з ротором, встановлену за допомогою поворотного пристрою на нерухомій опорі, до якої за допомогою осі кріпиться важіль з флюгерною площиною, який через пружину регулювання зв'язаний з кронштейном, що жорстко кріпиться до гондоли, та штормову лопату, яка жорстко кріпиться до гондоли в одному випадку, а в іншому - вісь обертання ротора зміщена відносно осі обертання гондоли, яка **відрізняється** тим, що демпфер виконано у вигляді гальмівного пристрою, гальмівні колодки якого з однієї сторони взаємодіють з нерухомою частиною поворотного пристрою, а з іншої зв'язані через гнучку тягу, яка проходить через направляючий пристрій, з важелем, на якому жорстко закріплена флюгерна площа.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між гальмівною колодкою та гнучкою тягою розміщена пружина та пристрій регулювання натягу пружини, наприклад гвинтова пара.

3. Вітроустановка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що між гальмівною колодкою та гондолою розміщена пружина зворотного ходу.

(11) **49496** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F03D 11/00

(21) **u200913142** (22) **16.12.2009**

(72) Коханєвич Володимир Петрович, Шихайлов Микола Олександрович, Головка Володимир Михайлович, Романченко Дмитро Станіславович

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ВІТРОУСТАНОВКА З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ДЕМПФЕРОМ**

(57) 1. Вітроустановка з електромагнітним демпфером, що містить поворотну гондолу з ротором, встановлену за допомогою поворотного пристрою на нерухомій опорі, яка **відрізняється** тим, що демпфер виконаний у вигляді електромагнітної гальмівної пари, один елемент якої жорстко зв'язаний з нерухомою опорою, а інший - з поворотною гондолою, один елемент гальмівної пари включає постійні магніти, а інший - магнітопровід з електричними обмотками.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електричні обмотки демпфера з'єднані з регульовальним пристроєм та імпульсним зарядним пристроєм.

3. Вітроустановка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що імпульсний зарядний пристрій з'єднаний з акумуляторними батареями.

## F 16

(11) **49467** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F16B 19/00

(21) **u200912605** (22) **04.12.2009**

(72) Тривайло Михайло Семенович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЗАКЛЕПКА**

(57) Закlepка, що містить рознімний по діаметру стрижень, частини якого мають закладні півголовки на кінцях, яка **відрізняється** тим, що площа розніму стрижня розташована похило до його осі.

(11) **49368** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** F16B 27/00

(21) **u200911755** (22) **17.11.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Чабан Віталій Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ГАЙКА**

(57) Гайка, переважно шестигранної форми, що містить циліндричний отвір з різьбою всередині та опорну поверхню, розташовану перпендикулярно осі циліндричного отвору, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня виконана рифленою.

- (11) **49291** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16D 3/50
- (21) u200911139 (22) 02.11.2009  
(72) Челобітченко Валентин Андрійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "НАСОСТЕХКОМПЛЕКТ"**  
(54) **МУФТА ПРУЖНА**  
(57) Муфта пружна, що включає дві співвісно встано-  
влені півмуфти із фланцями і розміщену між ними  
проставку із фланцями, при цьому до фланців  
півмуфт прикріплені кріпильними елементами  
проміжні кільця, кришки і пакети пружних елемен-  
тів, причому кріплення виконане через отвори, які  
розташовані по колу великого діаметра, а кріп-  
лення пакетів до фланців проставки здійснено за  
допомогою кріпильних елементів, що проходять  
через отвори, які розташовані по колу меншого  
діаметра, яка **відрізняється** тим, що фланці пів-  
муфт мають по кільцевому виступу, кожний з  
яких взаємодіє із внутрішньою поверхнею суміж-  
ного проміжного кільця, до того ж у кришках за-  
кріплено по кільцевому бандажу з матеріалу, що  
не іскрить, при цьому бандажі й фланці проста-  
вки встановлені з кільцевим проміжком, а зовні-  
шній діаметр фланців проставки менший від зов-  
нішнього діаметра фланців півмуфт.

- (11) **49458** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16D 13/00
- (21) u200912530 (22) 03.12.2009  
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Коробко Микола  
Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **ФРИКЦІЙНА МУФТА**  
(57) Фрикційна муфта, яка складається із двох диско-  
вих фрикційних півмуфт, одна з яких закріплена  
нерухомо, а інша під дією сили натиску змінює  
своє положення вздовж осі та притиснута до ін-  
шої півмуфти, яка **відрізняється** тим, що дія си-  
ли натиску забезпечена приводною зірочкою, що  
обертально-рухомо та поступально-рухомо з'єд-  
нана з валом приводу машини.

- (11) **49459** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16D 13/00
- (21) u200912531 (22) 03.12.2009  
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Коробко Микола  
Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **ФРИКЦІЙНА МУФТА**  
(57) Фрикційна муфта, яка складається із двох пів-  
муфт з однією поверхнею тертя, яка **відрізня-**

**ється** тим, що зачеплення півмуфт по циклічному  
закону із відповідним періодом здійснено за ра-  
хунок штовхачів, спряжених з кулачковим профі-  
лем.

- (11) **49328** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 1/00
- (21) u200911449 (22) 10.11.2009  
(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович,  
Марченко Анатолій Іванович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**  
(57) Зубчастий редуктор, що містить дві конічні шес-  
терні, два конічні зубчасті колеса та дві цилінд-  
ричні шестерні, причому перші конічна шестірня  
та конічне зубчасте колесо встановлені, відпові-  
дно, на ведучому та веденому валах, друга коні-  
чна шестірня встановлена на проміжному валу,  
друге конічне зубчасте колесо встановлене на  
веденому валу з протилежного від першого коніч-  
ного зубчастого колеса боку, а дві циліндричні  
шестерні з'єднані між собою та з ведучим і про-  
міжним валами, який **відрізняється** тим, що ци-  
ліндричні шестерні виконано шевронними.

- (11) **49410** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 1/28  
F16H 29/00
- (21) u200912163 (22) 26.11.2009  
(72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович, Аванесьянц  
Азат Георгійович  
(73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЦАГАНОВИЧ, АВА-  
НЕСЬЯНЦ АЗАТ ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(54) **ІМПУЛЬСНИЙ РЕДУКТОР**  
(57) Імпульсний редуктор, що містить корпус, ведучий  
вал, ексцентрик, штовхач, виконаний з двома діа-  
метрально протилежно встановленими зубчасти-  
ми рейками, і механізми вільного руху, установ-  
лені на веденому валу, який **відрізняється** тим,  
що на ведучому валу встановлено другий такий  
же ексцентрик, повернутий відносно першого на  
кут 90°, ексцентрик рухомо з'єднано з другим та-  
ким же шатуном, який рухомо з'єднано з другим  
прямокутним штовхачем, з двома діаметрально  
протилежно закріпленими зубчастими рейками,  
які входять в зачеплення з двома другими зубча-  
стими колесами, виконаними як одне ціле з зов-  
нішніми обоймами механізму вільного руху, який  
встановлено на веденому валу.

- (11) **49473** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 7/00

- (21) **u200912638** (22) **07.12.2009**  
 (72) Тарасенко Анатолій Іванович, Піпа Борис Федорович  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 (54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**  
 (57) Планетарна передача, що містить водило з осями, на яких встановлені сателіти, та центральні елементи, кінематично зв'язані між собою, яка **відрізняється** тим, що сателіти та центральні елементи виконані у вигляді зірочок, кінематично зв'язаних між собою за допомогою введених ланцюга та засобів його натягу, встановлених по різні боки від ланцюга, з можливістю взаємодії з ним.

- (11) **49240** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **F16H 7/02**  
 (21) **u200910537** (22) **19.10.2009**  
 (72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 (54) **ПАСОВА ПЕРЕДАЧА**  
 (57) 1. Пасова передача, ведучий шків якої має обід з робочою поверхнею, встановлений на ведучому валу, а ведений шків має обід з робочою поверхнею, встановлений на веденому валу, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня кожного з ободів або одного з ободів виконана жолобчатою.  
 2. Пасова передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розміри жолоба жолобчатої робочої поверхні вибираються із умови:

$$R = 0,5h + 0,125 \frac{B^2}{h},$$

де R - радіус жолоба;

h - глибина жолоба, h=(2...10) мм; B - ширина шківів.

- (11) **49238** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **F16H 7/02**  
 (21) **u200910535** (22) **19.10.2009**  
 (72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 (54) **ПАСОВА ПЕРЕДАЧА**  
 (57) Пасова передача, що містить ведучий шків з робочою поверхнею, встановлений на ведучому валу, ведений шків з робочою поверхнею, встановлений на веденому валу, та пас, що їх охоплює, яка **відрізняється** тим, що робочі поверхні ведучого та веденого шківів покриті фрикційним матеріалом, переважно маслостійкою гумою.

- (11) **49244** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **F16H 9/00**  
**F16H 59/00**

- (21) **u200910638** (22) **21.10.2009**  
 (72) Гуков Яків Серафимович, Спісак Андрій Владиславович, Пьонтик Людвіг Денисович, Білоткач Михайло Петрович, Крупич Олег Михайлович, Романенко Михайло Пилипович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
 (54) **ВУЗОЛ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ ВАЛА НА РОЛИКОВИЙ ЛАНЦЮГ БЕЗСТУПІНЧАСТОГО ЛАНЦЮГОВОГО ВАРІАТОРА**  
 (57) Вузол передачі обертального руху вала на роликів ланцюг безступінчастого ланцюгового варіатора, що включає вал, два конусні диски, які встановлені на валу зі шпонками з можливістю переміщення вздовж вала двох зв'язаних з конусними дисками протилежно розташованих важелів, на кінцях яких встановлені по парі зчеплених між собою зірочок, і систему взаємопов'язаних кінематичних передач для забезпечення зсування та розсування конусних дисків вздовж вала та їх фіксації в заданому положенні, який **відрізняється** тим, що на обох боках конусних дисків є по два пази, які виконані вздовж твірних поверхонь конусних дисків, і дві восьмикулішатні каретки, по дві пари коліщат яких встановлені в пазах протилежних конусних дисків, причому до рам цих кареток приєднані важелі, на кінцях яких встановлені зчеплені між собою зірочки.

- (11) **49186** (51) МПК (2009)  
 (24) **26.04.2010** **F16H 9/00**  
**F16H 59/00**

- (21) **u200909733** (22) **23.09.2009**  
 (72) Спісак Андрій Владиславович, Сидорчук Олександр Васильович, Білоткач Михайло Петрович, Пьонтик Людвіг Денисович, Крупич Олег Михайлович, Романенко Михайло Пилипович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
 (54) **ВУЗОЛ ПЕРЕДАЧІ КРУТНОГО МОМЕНТУ ВІД ВАЛА НА РОЛИКОВИЙ ЛАНЦЮГ БЕЗСТУПІНЧАСТОГО ЛАНЦЮГОВОГО ВАРІАТОРА**  
 (57) Вузол передачі крутного моменту від вала на роликів ланцюг безступінчастого ланцюгового варіатора, що включає вал, конусні диски, які встановлені на валу зі шпонками з можливістю переміщення вздовж вала, двох зв'язаних з конусними дисками протилежно розташованих важелів, на кінцях яких встановлені по парі зчеплених між собою зірочок, і систему взаємопов'язаних кінематичних передач для забезпечення зсування та розсування конусних дисків вздовж вала та їх фіксації в заданому положенні, який **відрізняється**



тим, що вал складається з двох з'єднаних між собою половин, в місці з'єднання цих половин вала виконані фланці, в яких є порожнина, всередині якої розміщено зубчасте колесо, вісь обертання якого співпадає з віссю обертання вала, яке встановлено з можливістю вільного обертання, а важелі зі зчепленими між собою зірочками виконані у вигляді зубчастих рейок з поперечинами, які своїми кінцями з роликками торкаються конусних поверхонь протилежних конусних дисків та розташовані з обох боків зубчастого колеса і встановлені в прохідному отворі, який виконаний в місці з'єднання фланців вала.

(11) **49420** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 21/00

(21) u200912283 (22) 30.11.2009

(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович, Амбарцумянц Карен Робертович

(73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЧАГАНОВИЧ, АМБАРЦУМЯНЦ КАРЕН РОБЕРТОВИЧ**

(54) **МУЛЬТИПЛІКАТОР ПРЯМОЛІНІЙНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ**

(57) 1. Мультиплікатор прямолінійного переміщення, що містить корпус, з яким з'єднаний вхідний п'ятиланковий механізм та багаторазові п'ятиланкові ведені механізми, який **відрізняється** тим, що вихідний п'ятиланковий механізм замінений вхідним валом, встановленим рухомо у корпусі, а з корпусом, співвісно з вхідним валом, жорстко закріплена зірочка, з вхідним валом жорстко закріплено перший важіль, у другому кінці першого важеля рухомо встановлено перший валик, на якому рухомо закріплена перша зірочка, кількість зубців якої у два рази менше кількості зубців нерухомої зірочки, і ці зірочки з'єднані між собою першим ланцюгом, на перший валик жорстко закріплено другий важіль, довжина якого дорівнює довжині першого важеля, а також зірочка, аналогічно першій зірочці, у другому кінці другого важеля встановлено другий валик, на якому рухомо встановлена друга зірочка з кількістю зубців, як у першій зірочці, і вона жорстко закріплена на другий валик, перша і друга зірочки з'єднані між собою другим ланцюгом, на другому валику рухомо з'єднана зірочка, аналогічно другій зірочці, і вона нерухомо закріплена з третім важелем, аналогічним чином з'єднані між собою останні важелі і до п-го.

2. Мультиплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжини у всіх важелів однакові, передаточне відношення першої ланцюгової передачі дорівнює "два", у останніх ланцюгових передач передаточне відношення дорівнює "одиниця".

3. Мультиплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість важелів дорівнює  $n = S/2 \cdot l$ , де  
n - кількість важелів,  
S - довжина прямолінійного переміщення точки,  
l - довжина першого важеля.

(11) **49572** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F16H 55/00

(21) u200911993 (22) 23.11.2009

(72) Павленко Іван Іванович, Валявський Іван Анатолійович, Коваль Роман Олександрович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МЕХАНІЗМ ЛІНІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**

(57) Механізм лінійних переміщень, що складається з двигуна, зубчастої і гвинтової передач, який **відрізняється** тим, що гвинтова передача виконана хвильовою.

## F 17

(11) **49539** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F17C 5/00  
F25J 1/00

(21) u201002892 (22) 15.03.2010

(72) Козлов Анатолій Володимирович, Мусійчук Валерій Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОЛЛЬ ГАЗ"**

(54) **АВТОМОБІЛЬНА ГАЗОЗАПРАВНА СТАНЦІЯ**

(57) Автомобільна газозаправна станція, яка включає два резервуари для накопичення і видачі скрапленого газу, фільтр, насос і заправну колонку, з'єднані трубопроводами і встановленими на них кранами, яка **відрізняється** тим, що станція оснащена другим фільтром, другим насосом і другою заправною колонкою, з'єднаними трубопроводами і встановленими на них кранами з резервуарами і між собою з можливістю подавати один вид скрапленого газу на одну заправну колонку, другий вид скрапленого газу на другу заправну колонку або один вид скрапленого газу на обидві заправні колонки, або другий вид скрапленого газу на обидві заправні колонки.

## F 23

(11) **49122** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F23B 30/00  
B01D 24/00

(21) a200713961 (22) 12.12.2007

(72) Шевченко Геннадій Леонідович, Губинський Семен Михайлович, Шишко Юлія Вікторівна, Кременева Катерина Володимирівна, Усенко Андрій Юрійович, Грек Олександр Сергійович, Єфімов Ілля Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДЕРЕВНОГО ВУГІЛЛЯ І СОРБЕНТІВ НА ЙОГО ОСНОВІ**

**(57)** Пристрій для отримання деревного вугілля та сорбентів на його основі, що містить вертикальний апарат шахтного типу, пальниковий тунель, канал, що з'єднує камеру-реактор із пальниковим тунелем, пристрій для видалення димових газів у атмосферу, який **відрізняється** тим, що він споряджений теплоутилізатором, який включає секції для генерації пари і підігріву повітря, та пальниковим тунелем, безпосередньо з'єднаним із теплоутилізатором, при цьому секції теплоутилізатора приєднуються до камери-реактора, а у каналі, що з'єднує камеру-реактор із пальниковим тунелем, встановлено повітряне сопло.

**(11) 49409** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **F23G 5/00**

**(21) u200912161** **(22) 26.11.2009**

**(72)** Шкляр Олег Геннадійович, Макогон Валерій Іванович

**(73) ШКЛЯР ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ, МАКОГОН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

**(54) КОТЕЛ-УТИЛІЗАТОР ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЗНОШЕНИХ ШИН**

**(57)** Котел-утилізатор для переробки зношених шин, що містить вертикально орієнтований корпус робочої камери, закритої з торів днищами, під нижнім днищем якої виконана футерована топкова камера із завантажувальним вікном для твердого палива і фурмами під подачу повітря і газового палива, а з боку верхнього днища завантажувальний люк, розвантажувальний люк у боковій поверхні робочої камери для вивантаження твердого залишку з робочої камери після переробки шин, виконаний в нижній її частині, і відповідний патрубок під парогазову суміш у верхній її частині, подовжні труби в робочій камері для її нагрівання одними кінцями сполучені з топковою камерою, а другими з зовнішнім середовищем, який **відрізняється** тим, що сполучення подовжніх труб з топковою камерою виконано через бокову стінку робочої камери, а їх сполучення другими кінцями із зовнішнім середовищем через її протилежну бокову стінку.

**(11) 49341** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **F23K 5/00**  
**F23C 1/00**  
**B01J 19/12**

**(21) u200911601** **(22) 13.11.2009**

**(72)** Герасименко Павло Віталійович, Лебеденко Назар Леонідович, Лук'янчиков Микола Іванович

**(73) ГЕРАСИМЕНКО ПАВЛО ВІТАЛІЙОВИЧ, ЛЕБЕДЕНКО НАЗАР ЛЕОНІДОВИЧ, ЛУК'ЯНЧИКОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

**(54) СПОСІБ КАТАЛІЗУ**

**(57)** 1. Спосіб каталізу процесів горіння, що включає каталітичну обробку і подачу в камеру згоряння, по каналах пального, окислювача, їх змішування і займання отриманої суміші, який **відрізняється** тим, що використовують польове перенесення інформації про каталізатор, каталітично діють на паливо, газ і на компоненти реакцій як в рідкій, так і в газоподібній фазі, без безпосереднього контакту каталізатора з речовинами, що активуються, для чого в зону обробки подають поля з модуляцією їх інформацією про каталізатор.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять обробку компонентів реакції, що подаються, палива, що подається, і окислювача, змішаних компонентів і зони реакторів полями ПВЧ, ВЧ, УЗВ з модуляцією випромінювання інформацією про каталізатори і організують вивільнення вільних електронів в зоні горіння для заміни функції палива як носія вільних електронів.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що окислювач, паливо і компоненти реакції активізують шляхом польового перенесення інформації про каталізатори полями лазерного випромінювання і магнітним полем з модуляцією інформацією про каталізатор.  
 4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в результаті дії організують введення в зону горіння вільних електронів шляхом передпум'яної обробки компонентів з метою ослаблення молекулярних зв'язків або введенням електронів електростимулюючими методами в тому числі емісією електронів.

**(11) 49549** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **F23M 5/00**

**(21) u200912903** **(22) 14.12.2009**

**(72)** Демчина Богдан Григорович, Фіцик Віталій Степанович, Половко Андрій Петрович, Пелех Андрій Богданович, Демчина Христина Богданівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

**(54) ПІЧ ДЛЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ МАЛОГАБАРИТНИХ ФРАГМЕНТІВ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ОКРЕМИХ ВУЗЛІВ ЇХ СТИКОВИХ СПОЛУЧЕНЬ**

**(57)** Піч для теплофізичних досліджень малогабаритних фрагментів будівельних конструкцій та окремих вузлів їх стикових сполучень, що виконана у вигляді короба з внутрішнім вогнезахисним шаром зі знімними кришкою і стінкою з оглядовими вікнами, в стінках і днищі якого виконані отвори для вентиляції, паливної і виміральної апаратури, яка **відрізняється** тим, що днище виконане з напрямними, розташованими по обидва боки короба, в яких зафіксовані тяжі, між верхніми кінцями яких жорстко закріплена балка.

- (11) **49129** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F23Q 5/00
- (21) **u200904543** (22) 07.05.2009
- (72) Даниленко Антон Михайлович
- (73) **ДАНИЛЕНКО АНТОН МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **НВЧ-ПЛАЗМОТРОН**
- (57) НВЧ-плазмотрон для розпалювання суміші вугільного пилу або подрібненої біомаси, який складається з камери для НВЧ-плазменно-термохімічної підготовки пиловугільно-повітряної суміші, хвилеводу, в якому відбувається ініціація плазмового розряду, генератора НВЧ-енергії, імпульсного модулятора, феритового Y-циркулятора, трансформатора опорів, керамічної радіопрозорої діафрагми, каналу діагностики параметрів підпалу плазмового факелу та пристрою обробки інформації, який **відрізняється** тим, що з ціллю підвищення ефективності спалювання вугілля чи органічного палива, НВЧ-коливання, які генерує магнетронний генератор у безперервному режимі, за допомогою модулятора перетворюються на імпульсно-модульовані.

## F 24

- (11) **49221** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F24B 7/00
- (21) **u200910322** (22) 12.10.2009
- (72) Шушляков Олександр Васильович, Паламарчук Оксана Юріївна, Овчаренко Сергій Володимирович, Шушляков Дмитро Олександрович, Перепелиця Марина Олександрівна, Кривонос Генадій Олександрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **ГЕНЕРАТОР ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Генератор теплової енергії, що складається з топки, зольника, каналу для видалення продуктів згорання палива, дверцят топки, дверцят зольника, колосникової решітки, який **відрізняється** тим, що колосникова решітка виконана з труб, що з'єднані по схемі "з попутним рухом" потоку повітря, що нагрівається, яке подається по трубах на горіння палива; склепіння топки виконане двохшаровим так, що між шарами утворюється розподільча камера, а нижній шар виконаний з перфорованої вогнетривкої цегли для рівномірної роздачі гарячого повітря із розподільчої камери по площі шару палива в топці; від зольника відводиться додатковий канал з вогнетривкого матеріалу для видалення продуктів згорання палива після його розпалювання; топка має універсальну форму для спалювання будь-якого твердого палива, а для видалення диму з топки під час розпалювання палива в верхній частині топки знаходиться труба, що суміщена з вибуховим клапаном.

- (11) **49259** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F24D 5/00
- (21) **u200910834** (22) 27.10.2009
- (72) Андрієвський Андрій Петрович, Мезенцев Олексій Вікторович, Бабський В'ячеслав Вікторович, Павловський Олег Володимирович, Бондаренко Андрій Іванович
- (73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, МЕЗЕНЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, БАБСЬКИЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, ПАВЛОВСЬКИЙ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОНДАРЕНКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОБІГРІВУ ТЕНТОВАНОГО КУЗОВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Спосіб підвищення ефективності обігріву тентованого кузова транспортного засобу, при якому запускають двигун внутрішнього згорання за допомогою стартера, обігрівають тентований кузов транспортного засобу за допомогою рідинного обігрівача, який **відрізняється** тим, перед запуском двигуна внутрішнього згорання додатково стикують термоізолювану трубу одним кінцем до випускного колектора двигуна внутрішнього згорання, а іншим - до ротора нагнітача повітря, встановлюють газовий обігрівач у тентованому кузові транспортного засобу.
2. Спосіб підвищення ефективності обігріву тентованого кузова транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що спрямовують відпрацьовані гази від двигуна внутрішнього згорання до ротора нагнітача повітря й газового обігрівача за допомогою термоізолюваної труби, застосовують відпрацьовані гази водночас для приведення в дію ротора нагнітача повітря та для прогрівання повітря всередині газового обігрівача під час роботи двигуна внутрішнього згорання, водночас прогрівачають і надувають прогріте повітря до тентованого кузова транспортного засобу за допомогою газового обігрівача і ротора нагнітача повітря відповідно.

- (11) **49531** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F24D 15/00  
F24D 3/00

- (21) **u201002168** (22) 26.02.2010
- (72) Нагорний Владислав Леонідович
- (73) **НАГОРНИЙ ВЛАДИСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ТЕПЛООВОГО ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬ**
- (57) 1. Спосіб теплового захисту будівель, який передбачає умови створення збільшення опору теплопередачі зовнішніх огорожувальних конструкцій за рахунок утворення активного теплового бар'єру у товщі огорожувальних конструкцій для захисту будівель від температурного впливу зовнішнього середовища, шляхом циркуляції теплоносія між теплообмінником у підземних ґрунтах чи водоймищах, зони розташування будівлі, та теплообмінником, розташованим у товщі огорожувальних конструкцій, який **відрізняється** тим, що теплоносії для теплового захисту подається

до теплообмінника огорожувальної конструкції без штучного перетворення рівня його температури, а з природною температурою підземних ґрунтів чи водоймищ, який включає зону каналів теплообмінної циркуляції, що розташовані в огорожувальній конструкції між внутрішньою частиною огорожувальної конструкції та зовнішньою частиною огорожувальної конструкції, по відношенню до внутрішнього об'єму будівлі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник теплового бар'єру огорожувальної конструкції розташовується в проміжку товщини огорожувальної конструкції, положення якого утворює відношення сумарного опору теплопередачі внутрішньої частини огорожувальної конструкції (Rв) до сумарного опору теплопередачі зовнішньої частини огорожувальної конструкції (Rз), з урахуванням відновлення природних температур теплоносія підземним теплообмінником зони кліматичного розташування будівлі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішню частину огорожувальної конструкції використовують для бар'єрного теплообміну між навколишнім середовищем та природним джерелом чи споживачем теплової енергії - надрами, опосередковано через теплоносії, який циркулює по теплообмінним каналам теплового бар'єру огорожувальної конструкції та теплообмінником підземних ґрунтів чи водоймища, та із впливом теплового потоку з приміщення через внутрішню частину огорожувальної конструкції.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість циркуляції теплоносія встановлюють залежно від теплових витрат чи теплових надходжень до теплового бар'єру огорожувальної конструкції через зовнішню частину огорожувальної конструкції в температурному інтервалі зовнішнього середовища, яка забезпечує підтримку середньої температури по тепловому бар'єру огорожувальної конструкції наближеної до середньорічної температури надр, в зоні розташування цільового об'єкту.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що добові та сезонні перепади температури зовнішнього середовища та теплота сонячної радіації, які діють на зовнішню частину огорожувальної конструкції, вирівнюються теплоємністю надр з акумуляцією тепла чи холоду, влаштовуючи економічний та екологічний баланс при теплозахисті будівель.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тепловий бар'єр огорожувальної конструкції застосовують як для нагріву, компенсуючи охолодження зовнішньої частини огорожувальної конструкції, так і для охолодження, компенсуючи нагрів зовнішньої частини огорожувальної конструкції.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоносії циркулює по теплообміннику теплового бар'єра огорожувальної конструкції та у теплообміннику підземних ґрунтів чи водоймища за допомогою природної, тобто гравітаційної циркуляції, або за допомогою примусової циркуляції.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циркулюючий теплоносії по теплообміннику теплового бар'єра огорожувальної конструкції утворює

стале температурне середовище у товщі огорожувальної конструкції.

(11) **49297**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**F24F 6/02**

(21) **u200911168**

(22) **03.11.2009**

(72) **Пацко Георгій Миколайович**

(73) **ПАЦКО ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ В САЛОНІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Спосіб зниження температури повітря в салоні транспортного засобу, що реалізується за допомогою пристрою для зниження температури повітря методом випарного охолодження, до складу пристрою входить корпус, мембрана з пористою (капілярною) структурою, яка просочується водою з ємності, та через яку проходить тепле зовнішнє повітря, що подають за допомогою системи нагнітання повітря; повітря, після проходження через мембрану, охолоджується, випаровуючи воду з мембрани, який **відрізняється** тим, що як систему нагнітання повітря використовують штатну систему вентиляції транспортного засобу, а сам пристрій кріпиться на дефлектор штатної системи вентиляції повітря транспортного засобу, через яке подається тепле зовнішнє повітря.

(11) **49489**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**F24H 1/08**  
**F24H 1/22**

(21) **u200912900**

(22) **14.12.2009**

(72) **Шац Андрій Єфимович, RU, Коваленко Сергій Миколайович**

(73) **ШАЦ АНДРІЙ ЄФИМОВИЧ, RU, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОТЕЛ ЕЛЕКТРОДНИЙ**

(57) 1. Котел електродний, що містить корпус, теплоелектронагрівач теплоносія, елемент електроізоляції теплоелектронагрівача, елемент кріплення теплоелектронагрівача, два струмоводи та патрубков підведення теплоносія, при цьому корпус виконаний трубчастого типу з відкритою верхньою та нижньою частинами, теплоелектронагрівач містить фазний стрижневий електрод з фазовим струмоводом, теплоелектронагрівач розміщений усередині корпуса паралельно поздовжній осі корпуса і його внутрішніх стінок, зазначені струмоводи жорстко з'єднані із зовнішньою стінкою корпуса, патрубок підведення теплоносія жорстко закріплений до корпуса переважно перпендикулярно його поздовжній осі, причому на зовнішній поверхні обох вільних торцевих частин корпуса виконана різьба, одна з вільних торцевих частин корпуса є вихідним патрубком, а друга - місцем входу теплоелектронагрівача і розміщення елемента кріплення теплоелектронагрівача, зазначений елемент кріплення теплоелектронагрівача

виконаний з можливістю нарізного сполучення з тою торцевою частиною корпусу, яка служить для входу теплоелектронагрівача, елемент електроізоляції теплоелектронагрівача виконаний з можливістю нарізного сполучення з елементом кріплення теплоелектронагрівача, осі обох струмоводів розташовані в одній вертикальній площині, яка проходить по поздовжній осі вхідного патрубку, зазначені струмоводи оснащені захисним кожухом з ізолятором, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений регулюючим елементом, ізолятором/ущільнювачем і захисним кожухом фазного стрижневого електрода теплоелектронагрівача, при цьому теплоелектронагрівач виконаний складним за матеріалом конструкції із застосуванням порошкової металургії, регулюючий елемент розміщений на вільному кінці теплоелектронагрівача, регулюючий елемент виконаний переважно пластинчастого типу з можливістю проходження крізь нього теплоносія, ізолятор/ущільнювач розміщений на корпусі котла в районі стику згаданого корпусу і патрубка підведення теплоносія, захисний кожух фазного стрижневого електрода теплоелектронагрівача розміщений на торцевій частині елемента термоізоляції теплоелектронагрівача, теплоелектронагрівач виконаний у вигляді принаймні двох циліндричних елементів різного зовнішнього діаметра, причому циліндричний елемент більшого зовнішнього діаметра являє собою безпосередньо теплоелектронагрівач, а циліндричний елемент меншого зовнішнього діаметра являє собою фазний стрижневий електрод теплоелектронагрівача, до якого співвісно кріпиться елемент електроізоляції зазначеного теплоелектронагрівача, у захисному кожусі фазного стрижневого електрода теплоелектронагрівача виконаний наскрізний отвір для проходження фазового струмоводу, теплоелектронагрівач розміщений переважно з однаковим зазором щодо внутрішньої поверхні корпусу, циліндричний елемент більшого зовнішнього діаметра, який являє собою безпосередньо теплоелектронагрівач, виконано довжиною не менше 95 % довжини внутрішньої частини корпусу котла, а регулюючий елемент виконаний товщиною не більше товщини стінки корпусу котла та величиною в поперечному перерізі не більше 95-98 % внутрішнього діаметра корпусу котла.

2. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок підведення теплоносія виконаний із зовнішньою різьбою на вільному кінці.

3. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що фазний стрижневий електрод теплоелектронагрівача виконаний ізолюваним від теплоносія за допомогою елемента електроізоляції зазначеного теплоелектронагрівача.

(72) Шац Андрей Єфімовіч, RU, Коваленко Сергій Миколайович

(73) **ШАЦ АНДРЕЙ ЄФІМОВІЧ, RU, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ВОДОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРОДНИЙ**

(57) 1. Водонагрівач електродний, що містить корпус, фазовий стрижневий електрод з фазовим струмоводом, елемент кріплення фазового стрижневого електрода, проміжний кільцевий елемент, захисний кожух фазового струмоводу, вхідний патрубок, вихідний патрубок, струмовід нульового контакту, струмовід заземлювального контакту, ізолятор струмоводів корпусу та захисний кожух струмоводів корпусу, при цьому корпус виконаний трубчастого типу з відкритою верхньою та нижньою частинами, в корпусі виконано отвір для з'єднання внутрішньої порожнини корпусу із внутрішньою порожниною вхідного патрубка, вхідний патрубок виконаний трубчастого типу і закріплено жорстко до корпусу переважно перпендикулярно його поздовжній осі, фазовий стрижневий електрод з фазовим струмоводом розміщений всередині корпусу осесиметрично його поздовжній осі, зазначений фазовий стрижневий електрод встановлено відносно внутрішніх стінок корпусу із зазором, що забезпечує швидке відведення нагрітого теплоносія через вихідний патрубок, фазовий струмовід виконано з можливістю підведення живлення як 220 В, так і 380 В, фазовий стрижневий електрод з фазовим струмоводом закріплено до елемента кріплення фазового стрижневого електрода, зазначені струмовід нульового контакту та струмовід заземлювального контакту жорстко з'єднані із зовнішньою стінкою корпусу через ізолятор струмоводів корпусу, причому одна з вільних торцевих частин корпусу є вихідним патрубком, а друга - місцем входу фазового стрижневого електрода і розміщення елемента кріплення фазового стрижневого електрода, діаметр отвору на корпусі виконано дорівнюючим внутрішньому діаметру вхідного патрубка, вхідний патрубок жорстко закріплено до корпусу переважно перпендикулярно його поздовжній осі, зазначений вхідний патрубок жорстко закріплено до корпусу так, щоб його поздовжня вісь співпадала з центром отвору на зазначеному корпусі, на вільному кінці вхідного патрубка та на зовнішній поверхні обох вільних торцевих частинах корпусу виконано різьбу, зазначений елемент кріплення фазового стрижневого електрода виконаний з можливістю нарізного сполучення з тою торцевою частиною корпусу, яка служить для входу зазначеного стрижневого електрода, в центральній частині елемента кріплення фазового стрижневого електрода виконано отвір для проходження фазового струмоводу фазового стрижневого електрода, захисний кожух фазового струмоводу закріплено до торцевої частини елемента кріплення фазового стрижневого електрода, осі струмоводу нульового контакту та струмоводу заземлювального контакту розташовані в одній вертикальній площині, яка проходить по поздовжній осі вхідного патрубка, фазовий струмовід нульового контакту та струмовід заземлювального контакту містять різьбу, який **відрізняється** тим, що він

(11) **49500**

(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**F24H 1/08**

**F24H 1/22**

(21) **u200913309**

(22) **21.12.2009**

додатково містить діелектричний ізолятор фазового стрижневого електрода, фіксатор фазового стрижневого електрода, герметизуючу прокладку та ущільнююче кільце, при цьому фазовий стрижневий електрод виконано складним за матеріалом конструкції із застосуванням порошкової металургії, що у сукупності забезпечує практично миттєвий нагрів теплоносія, який знаходиться у внутрішній порожнині корпусу, фазовий стрижневий електрод містить вузол кріплення фіксатора, зазначений фіксатор фазового стрижневого електрода закріплений до вільного кінця фазового стрижневого електрода за допомогою вузла кріплення, фазовий стрижневий електрод додатково містить перехідник, розміщений між безпосередньо фазовим стрижневим електродом та фазовим струмоводом, перехідник фазового стрижневого електрода виконано у вигляді принаймні двох пар циліндричних елементів різного зовнішнього діаметра, розміщених осесиметрично позовдовжній осі безпосередньо фазового стрижневого електрода та послідовно відносно останнього, діелектричний ізолятор фазового стрижневого електрода закріплено осесиметрично на перехіднику фазового стрижневого електрода, діелектричний ізолятор фазового стрижневого електрода встановлено в нижній частині корпусу таким чином, щоб теплоносій з вхідного патрубку омивав фазовий стрижневий електрод по всій його довжині та з виключенням можливості утворення "мертвої зони" - зони перегріву теплоносія, елемент кріплення фазового стрижневого електрода та проміжний кільцевий елемент виконано у вигляді єдиної конструкції, у захисному кожусі фазового струмоводу та у захисному кожусі струмоводів корпусу виконано наскрізний отвір для проходу електричного дроту підключення напруги, ущільнююче кільце встановлено в місці стику ізолятора струмоводів корпусу та проміжного кільцевого елемента, крайній в парі більший за діаметром циліндричний елемент закріплено до елемента кріплення фазового стрижневого електрода через герметизуючу прокладку, причому фазовий стрижневий електрод виконано за довжиною меншим, ніж довжина корпусу, зазначений фіксатор фазового стрижневого електрода виконано з діелектричного матеріалу, вихідний патрубок виконано переважно з однаковими геометричними параметрами щодо вхідного патрубку, вісь струмоводу нульового контакту та вісь струмоводу заземлювального контакту розташовані в одній площині з позовдовжньою віссю корпусу і з позовдовжньою віссю вхідного патрубку та переважно осесиметрично позовдовжній осі зазначеного вхідного патрубку, фіксатор фазового стрижневого електрода виконаний переважно пластинчастого типу з можливістю проходу крізь нього теплоносія, фіксатор фазового стрижневого електрода виконаний товщиною не менше товщини стінки корпусу, перший із пари менших за діаметром циліндричних елементів закріплений до фазового стрижневого електрода, фазовий струмовід закріплено до крайнього в парі більшого за діаметром циліндричного елемента, діелектричний ізолятор фазового стрижневого електрода виконано

довжиною більшою, ніж довжина перехідника фазового стрижневого електрода.

2. Водонагрівач електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідник фазового стрижневого електрода та нижній кінець останнього, що контактує з першим із пари менших за діаметром циліндричних елементів, виконано ізолюваним від теплоносія за допомогою діелектричного ізолятора.

(11) **49499**  
(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)  
**F24H 1/08**  
**F24H 1/22**

(21) **u200913188**

(22) **18.12.2009**

(72) Шац Андрей Єфімовіч, RU, Коваленко Сергій Миколайович

(73) **ШАЦ АНДРЕЙ ЄФИМОВИЧ, RU, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОТЕЛ ЕЛЕКТРОДНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ**

(57) 1. Котел електродний водогрійний, що містить корпус, фазний стрижневий електрод з фазовим струмоводом, діелектричний ізолятор фазного стрижневого електрода, фіксатор фазного стрижневого електрода, вхідний патрубок, вихідний патрубок, клему нульового контакту, клему заземлювального контакту, проміжний кільцевий елемент та ізоляційний ковпак, при цьому фазний стрижневий електрод містить вузол кріплення фіксатора, в корпусі виконано отвір для з'єднання внутрішньої порожнини корпусу із внутрішньою порожниною вхідного патрубку, причому вхідний патрубок закріплений жорстко до корпусу переважно перпендикулярно його позовдовжній осі, фазний стрижневий електрод з фазовим струмоводом розміщений всередині корпусу паралельно його бічним стінкам, фазний стрижневий електрод встановлено відносно внутрішніх стінок корпусу із зазором, що забезпечує швидке відведення нагрітого теплоносія через вихідний патрубок, фазовий струмовід виконано з можливістю підведення живлення як 220 В, так і 380 В, фазний стрижневий електрод з фазовим струмоводом закріплений до діелектричного ізолятора, фіксатор закріплений до вільного кінця фазного стрижневого електрода за допомогою вузла кріплення, зазначений фіксатор фазного стрижневого електрода виконано з діелектричного матеріалу, діаметр отвору в корпусі виконано таким, що дорівнює внутрішньому діаметру вхідного патрубку, діелектричний ізолятор фазного стрижневого електрода встановлено в нижній частині корпусу таким чином, щоб теплоносій з вхідного патрубку омивав фазний стрижневий електрод по всій його довжині та з виключенням можливості утворення "мертвої зони" - зони перегріву теплоносія, який **відрізняється** тим, що він додатково містить другий фазний стрижневий електрод та другий діелектричний ізолятор фазного стрижневого електрода, що аналогічні за конструкцією базовим, нижще, додатковий патрубок, герметизуючу прокладку, проставку та вузол кріплення котла, при цьо-

му обидва фазні стрижневі електроди виконано складними за матеріалом конструкції із застосуванням порошкової металургії, що в сукупності забезпечує практично миттєвий нагрів теплоносія, який знаходиться у внутрішній порожнині корпусу, другий фазний стрижневий електрод з фазовим струмоводом розміщений всередині корпусу паралельно його бічним стінкам та поздовжньому базовому фазному стрижневому електроду, базовий та другий фазний стрижневий електрод виконано за довжиною меншими, ніж довжина корпусу, фіксатор фазного стрижневого електрода закріплений до обох фазних стрижневих електродів за допомогою їх вузлів кріплення, проставку виконано плоскою та з центральним отвором, що дорівнює внутрішньому діаметру додаткового патрубку, проставку жорстко закріплено на торцевій частині вихідного патрубку перпендикулярно поздовжній осі корпусу так, щоб центр отвору співпадав із поздовжньою віссю корпусу, додатковий патрубок жорстко закріплено до проставки так, щоб його поздовжня вісь співпадала з центром отвору на зазначеній проставці, додатковий патрубок виконано переважно з однаковими геометричними параметрами щодо вхідного патрубку, проміжний кільцевий елемент жорстко закріплений до нижньої частини корпусу в площині, що перпендикулярна поздовжній осі корпусу, днище виконано з кільцевим фіксуючим буртом, в центральній частині днища виконано отвори для проходу діелектричного ізолятора фазного стрижневого електрода, базовий та другий фазні стрижневі електроди закріплено до днища під кутом  $90^\circ$  до його площини у відповідних отворах, днище закріплено до зазначеного проміжного кільцевого елемента через герметизуючу прокладку, проміжний кільцевий елемент містить кільцеву проточку для входу в неї кільцевого фіксуючого бурта днища, ізоляційний ковпак закріплено до днища, діелектричний ізолятор фазного стрижневого електрода виконано роз'ємним принаймні з двох частин з центральним отвором для проходу фазового струмоводу, клему нульового контакту та клему заземлювального контакту закріплено водночас до проміжного кільцевого елемента і днища під кутом  $90^\circ$  до їх площин, клему нульового контакту та клему заземлювального контакту закріплено переважно на максимальній відстані одна від одної відносно геометричного центра днища, вузол кріплення котла жорстко закріплений до зовнішньої поверхні корпусу переважно в районі встановлення вхідного патрубку, причому фазні стрижневі електроди розміщені всередині корпусу несиметрично поздовжній осі зазначеного корпусу, а саме із різними зазорами щодо його бічних стінок, де один із зазорів більше другого, вузол кріплення котла закріплений до корпусу переважно під прямим кутом до його поздовжньої осі.

2. Котел за п. 1, який відрізняється тим, що вхідний патрубок підведення теплоносія та додатковий патрубок виконано із зовнішньою різьбою на вільному кінці для з'єднання із системами опалення будь-якого діаметра.

3. Котел за п. 1, який відрізняється тим, що фазовий струмовід базового та другого фазного стрижневого електрода виконано ізольованим від теплоносія за допомогою діелектричного ізолятора.

(11) 49144  
(24) 26.04.2010

(51) МПК  
F24J 3/06 (2006.01)

(21) u200908163 (22) 03.08.2009  
(72) Дворецький Олександр Тимофійович  
(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА  
(54) ПРИСТРІЙ ДВОРЕЦЬКОГО ДЛЯ ОБІГРІВУ ПРИМІЩЕННЯ

(57) 1. Пристрій для обігріву приміщення, який містить закрите приміщення, що примикає до зовнішньої південної стіни будинку, виконане зі скла, заповнене повітрям, який відрізняється тим, що закрите приміщення розташоване поверхом нижче приміщення, що обігрівають, стіна, до якої примикає закрите приміщення, зачорнена з його боку, у стіні виконані верхній і нижній отвори, верхній отвір з'єднаний горизонтальним повітряним каналом, прокладеним у нижній плиті перекриття приміщення, що обігрівають, з північною частиною приміщення, що обігрівають, нижній отвір з'єднаний вертикальним повітряним каналом, розташованим уздовж зворотної сторони стіни, з приміщенням, що обігрівають.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить у закритому приміщенні акумулятор тепла, що нагрівають.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить витяжний вентилятор на виході вертикального повітряного каналу.

4. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що тепловий акумулятор виконаний у вигляді гальки.

5. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що тепловий акумулятор виконаний у вигляді ємності з рідиною.

## F 26

(11) 49454  
(24) 26.04.2010

(51) МПК  
F26B 17/18 (2006.01)

(21) u200912497 (22) 03.12.2009  
(72) Процишин Борис Миколайович, Михалевич Віра Володимирівна, Ляшенко Андрій Володимирович  
(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СУШАРКА ДЛЯ ПАСТОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ  
(57) 1. Сушарка для пастоподібних матеріалів, що містить циліндричну камеру для сумісного процесу сушіння та подрібнення сировини, теплогенератор, ротор, патрубки вводу та виводу теплоносія,

шнековий живильник-дозатор для початкової сировини, патрубок виводу готового продукту, пристрій для розділення твердої та газоподібної фаз, вентилятор, яка **відрізняється** тим, що на вал ротора насаджені знімні втулки, на кожній з яких закріплені 4 біла, які розташовані під кутом 90° одне до одного вздовж осі кожної втулки.

2. Сушарка для пастоподібних матеріалів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на кожному білі встановлено 2 подрібнювачі.

## F 28

(11) **49330** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 F28F 13/00

(21) u200911468 (22) 11.11.2009

(72) Гарват Степан Іванович

(73) ГАРВАТ СТЕПАН ІВАНОВИЧ

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ ВУЗОЛ НАГРІВАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Теплообмінний вузол нагрівального апарата, що містить горизонтальну пластину, з'єднану з тубусом, та спрямовувач потоку продуктів згоряння палива, який **відрізняється** тим, що пластина виконана у формі круга, а тубус у формі вертикально розміщеного циліндра або правильного багатогранника із заокругленими кутами та конічним наконечником у нижній частині тубуса, при цьому спрямовувач потоку продуктів згоряння палива виконаний у вигляді спіралеподібної трубки, насадженої на тубус.

## F 42

(11) **49199** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 F42D 3/04 (2006.01)

(21) u200910073 (22) 05.10.2009

(72) Бригінець Юрій Володимирович, Олійник Марина Олександрівна

(73) БРИГІНЕЦЬ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИБУХОВОЇ СУМІШІ ГРАНУЛІТ КД

(57) 1. Спосіб виготовлення вибухової суміші із аміачної селітри і рідкого енергоносія, наприклад дизельного палива, що включає додавання компонентів в заданому співвідношенні, змішування їх і обробку підвищеним не менше 5 ата тиском стиснутого повітря, який **відрізняється** тим, що: заданий об'єм, не менше 30 % від загального об'єму суміші, подрібненої гранульованої аміачної селітри або пористої аміачної селітри, або селітри ЖВК, або гранульованої аміачної селітри, або їх суміші, змішують із заданим об'ємом рідкого енергоносія 2,5-5,5 %, наприклад дизельним паливом, або сумішшю дизельного палива і відпрацьованого мастила, або сумішшю дизельного палива і технічного мастила, або сумішшю дизельного палива і рослинної олії, до повного вбирання об'єму рідкого енергоносія порами частинок подрібненої гранульованої аміачної селітри або порами гранул пористої аміачної селітри, або порами частинок селітри ЖВК, і створення плівки натягу на молекулярному рівні на поверхні подрібнених частинок гранульованої аміачної селітри або поверхні гранул пористої аміачної селітри, або частинок селітри ЖВК і поверхні гранул аміачної селітри, після змішування компонентів до суміші додають 1-5 %, від загального об'єму суміші, залізорудного концентрату або сурику залізного, або порошку феросиліцію, або порошку алюмінію, або алюмінієвого порошку вторинного, або порошку вуглецевмісного компонента, або їх суміші, і компоненти змішують до однорідної маси, із збереженням кисневого балансу виготовленої вибухової суміші, близького до нуля.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується подрібнена гранульована аміачна селітра або селітра ЖВК як компонент вибухової суміші, в співвідношенні не менше 5/1 до об'єму рідкого енергоносія.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахунковий склад енергетичної суміші компонентів, промпродукту (ПМК-1), що складається із: залізорудного концентрату або сурику залізного, або порошку феросиліцію, або порошку алюмінію, або порошку алюмінію вторинного, або вуглецевмісного компонента, може виготовлятися і зберігатися до часу використання для виготовлення вибухової суміші окремо.



**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **49295** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01B 5/26  
G01B 17/00
- (21) u200911151 (22) 03.11.2009
- (72) Філоненко Сергій Федорович, Німченко Тетяна Василівна, Космач Олександр Павлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ТРІЩИН, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ В МАТЕРІАЛАХ**
- (57) Спосіб визначення площі тріщин, що утворюються в матеріалах, який включає навантаження матеріалу з одночасним визначенням характеристик, за якими роблять висновки про площу тріщини, що утворюється в матеріалі, який **відрізняється** тим, що як вищезгадані характеристики реєструють випромінювання сигналів акустичної емісії, а площу утвореної тріщини визначають за площею під обвідною реєстрованого сигналу акустичної емісії від тріщини.

- (11) **49482** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01B 5/30  
G01L 1/00
- (21) u200912708 (22) 07.12.2009
- (72) Дзюбик Андрій Романович, Назар Ігор Богданович, Палаш Роман Володимирович, Лагуняк Назар Ярославович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ЗОНИ ПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ В ЗВАРНОМУ З'ЄДНАННІ**
- (57) Спосіб визначення розмірів зони пластичних деформацій в зварному з'єднанні, згідно з яким поверхню зварного з'єднання виконують як мікрошліф, наносять вимірювальні бази індентором мікротвердоміра у вигляді ряду послідовних втиснень і за отриманими значеннями мікротвердості судять про розміри зони пластичних деформацій в зварному з'єднанні, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням вимірювальних баз виконують ряд послідовних вимірювань термозондом контактної локальної ТЕРС, фіксують зміну її градієнта, за якою визначають структурну неоднорідність і наближені розміри зони пластичних деформацій, де і наносять вимірювальні бази.

- (11) **49406** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01C 11/00
- (21) u200912047 (22) 24.11.2009

- (72) Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Мороз Валерій Миколайович, Параніч Віктор Петрович
- (73) **КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ**
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗНІМАННЯ МІСЦЕВОСТІ**
- (57) Спосіб дистанційного знімання місцевості, що заснований на методі цифрової зйомки плану місцевості та методі лазерного висотометрування, який **відрізняється** тим, що одночасно з експозиціями цифрової знімальної камери вимірюють за допомогою лазерного висотоміра висоти точок на плані, що знімають цифровою камерою, при цьому лазерний промінь висотоміра пропускають крізь двоклинну оптичну систему та виконують обертання клинів в одному напрямку з різними швидкостями, вимірюють кутові величини повороту клинів, вираховують за цими даними координати точок на отриманій проекції спіралі на місцевості та перетворюють в систему координат цифрової камери і будують рельєф місцевості на отриманому цифровому плані.

- (11) **49386** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01F 23/00
- (21) u200911910 (22) 20.11.2009
- (72) Субота Анатолій Максимович, Оганесян Артем Семенович, Пономаренко Тамара Ігорівна, Гаєвая Діана Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПОПЛАВКОВИЙ ВИМІРЮВАЧ РІВНЯ**
- (57) Поплавковий вимірювач рівня, що містить немагнітну трубу, всередині якої міститься поплавок з вихідною обмоткою, та первинну обмотку з підключенням до змінного струму, який **відрізняється** тим, що в нього введено зовнішню немагнітну трубу, між зовнішньою та внутрішньою трубами, розбитими по висоті на рівні, розміщені первинна обмотка і дві вихідні обмотки одного з рівнів, додано схему попередньої обробки інформації та схему системи обчислень, при цьому перша і друга вихідні обмотки датчика рівня з'єднані з входами першого і другого підсилювача схеми попередньої обробки інформації, виходи яких відповідно під'єднані до першого і другого входу суматора, виходи першого підсилювача і суматора через відповідні перший і другий формувач додатково з'єднані з першим і другим входами формувача знака, вихід якого з'єднаний з першим входом мікроконтролера схеми системи обчислень, а вихід суматора через мультиплексор і аналого-цифровий перетворювач схеми системи обчислень з'єднаний з другим входом мікроконтролера, на третій вхід мікроконтролера заведено сигнал з задавача рівня, вихід мікроконтролера з'єднано з цифровим індикатором і цифро-аналоговим перетворювачем.

(11) **49498**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
G01M 3/00

(21) **u200913185** (22) 17.12.2009

(72) Шульженко Олександр Васильович, Погоріла Лідія Михайлівна, Манорик Петро Андрійович, Дереча Валерій Якович, Гребенніков Володимир Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ, ШУЛЬЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ПОГОРІЛА ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА, МАНОРИК ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОНИКНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ ТЕЧ**

(57) Спосіб виготовлення проникних елементів для контрольних теч, що включає збирання пакета з корпусів проникних елементів у вигляді шайб зі співвісними отворами й антиадгезійними прокладками між ними, подовжнє стиснення пакета, розміщення відрізка капіляра в трубчатому напрямному елементі, проведення трубчатого напрямного елемента з відрізком капіляра крізь отвори шайб шляхом проколювання прокладок між ними, фіксацію відрізка капіляра відносно пакета шайб і виведення трубчатого напрямного елемента з утвореного ним наскрізного каналу, заповнення зазору між відрізком капіляра й внутрішніми стінками отворів у шайбах рідким вакуумщільним матеріалом, що здатний твердіти, розділення пакета на частини зусиллям, що перевищує границю міцності затверділого вакуумщільного матеріалу між шайбами, який відрізняється тим, що як корпуси проникних елементів використовують шайби, в кожній з яких з боку однієї з плоских поверхонь додатково виконано радіальний паз, що перетинає циліндричну поверхню, збирають пакет з корпусів проникних елементів у вигляді шайб таким чином, що кожна шайба тією стороною, де виконано паз, через антиадгезійну прокладку стикається з протилежною стороною іншої шайби, а після затвердіння вакуумщільного матеріалу в кожний паз послідовно встановлюють важіль і його рухом в осьовому напрямку розділяють пакет шайб на проникні елементи.

органі встановлений пристрій для подачі ультразвукових коливань.

(11) **49525**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
G01M 15/00

(21) **u201001702** (22) 17.02.2010

(72) Бутенко Сергій Григорович, Медвідь Володимир Станіславович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович, Петухов Олександр Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ІНВЕСТИЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ"**  
(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПРИЙМАЛЬНО-ЗДАВАЛЬНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ ІТ5-28**

(57) 1. Спосіб проведення приймально-здавальних випробувань двигунів внутрішнього згорання, що включає проведення обкатки та регулювання двигуна, підготовку до приймально-здавальних випробувань, здавальні випробування, який відрізняється тим, що до складу випробувань включено випробування на гарантований строк роботи, причому технологічні операції по управлінню двигуном, який проходить приймально-здавальні випробування та випробування на гарантований строк роботи, вимірювання контрольованих параметрів роботи двигуна на режимах випробувань, їх реєстрація та видача остаточного протоколу випробувань можуть проводитися в ручному або напівавтоматичному режимі за допомогою випробувальної станції ІТ5-28.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що випробування на гарантований строк роботи проводять десятигодинними етапами, кількість яких визначається гарантованим строком роботи, причому знімання зовнішньої швидкісної характеристики проводять на кожному етапі, спочатку від найбільшої частоти обертання колінчастого валу до найменшої, а потім, для контролю, від найменшої до найбільшої.

(11) **49553**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
G01M 13/00

(21) **u200910485** (22) 16.10.2009

(72) Аулін Віктор Васильович, Тихий Андрій Анатолійович, Лізунов Сергій Миколайович, Бісюк Віктор Анатолійович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН**

(57) Лабораторний стенд для випробування робочих органів ґрунтообробних машин, що закріплені на напрямній, який відрізняється тим, в робочому

(11) **49490**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
G01M 17/02  
G01L 1/00

(21) **u200912904** (22) 14.12.2009

(72) Щербина Геннадій Олександрович, Балака Максим Миколайович, Пелевін Леонід Євгенійович, Цепляев Антон Сергійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АБРАЗИВНОГО ЗНОСУ ГУМОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для дослідження абразивного зносу гумових матеріалів, що містить стакан з абразивним середовищем і стрижень зі зразком гумового матеріалу, який відрізняється тим, що стакан ос-

нащений кришкою і кільцевою герметичною порожниною з гнучкою стінкою навколо абразивного середовища.

- 
- (11) **49306** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 1/02**
- (21) **u200911180** (22) **04.11.2009**
- (72) Москалевич Вадим Юрійович, Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПОЛЬОВИЙ ҐРУНТОВИЙ ТВЕРДОМІР**
- (57) Польовий ґрунтовий твердомір, що містить стійку з рукоятками, шток із плунжером, пружину стиску, прямолино, вирівнюючий механізм, опорний башмак, запилюючий пристрій, напрямну трубчастого типу, яка охоплює шток, який відрізняється тим, що в нижній частині штока встановлений плунжер у вигляді пустотілого циліндра з основою, при цьому верхня твірна пустотілого циліндра охоплює з зазором напрямну трубчастого типу, а висота охоплювання напрямної та відстань між основою плунжера і краєм напрямної більша величини стиску пружини.
- 

- (11) **49246** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 1/10**
- (21) **u200910659** (22) **22.10.2009**
- (72) Горovenko Наталія Григорівна, Довженко Світлана Петрівна, Россоха Зоя Іванівна, Подольська Світлана Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ДНК З АРХІВНОГО ГІСТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ, ЯКИЙ ПОМІЩЕНИЙ В ПАРАФІН**
- (57) Спосіб вилучення ДНК з архівного гістологічного матеріалу, який заключений в парафін, що включає теплову обробку гістологічного матеріалу, який відрізняється тим, що застосовують нагрівання зразка в розчині лізуючого буфера з гуанідинтіоціанатом протягом 12 год., проводять центрифугування при 4000 об./хв. та охолодження на льоду і видалення парафіну, з подальшою депротейнізацією та зупинкою реакції при 80 °С, виділяють ДНК методом нуклеосорбції.
- 

- (11) **49278** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 1/16**  
**G01F 13/00**
- (21) **u200911087** (22) **02.11.2009**
- (72) Кричмар Сава Йосипович, Безпальченко Віолета Михайлівна

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ПРОБИ**

- (57) Пристрій для введення проби, який складається з мембрани, що самоущільнюється, яка ущільнена за допомогою пробки з отвором, з можливістю навертання на різьбу горлечка склянки, який відрізняється тим, що він містить додаткову верхню мембрану, при цьому між обома мембранами за допомогою шайби із тефлону утворено шлюз, що заповнено хімічно індиферентною рідиною, а на поверхні мембрани, яка обернена до склянки, розташована тефлонова плівка.
- 

- (11) **49216** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 3/00**
- (21) **u200910279** (22) **09.10.2009**
- (72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Юрій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОРОЗОСТІЙКОСТІ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Спосіб визначення морозостійкості деревини, що включає охолодження зразків, насичених їх водою до 100 %, який відрізняється тим, що охолодження здійснюють від кімнатної температури (18±2) °С із швидкістю не більше -1 °С за хвилину і до моменту появи першої морозної тріщини, а морозостійкість деревини даної породи при цьому оцінюють значенням критичної температури, яка спричинила початок руйнування зразка.
- 

- (11) **49308** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 3/00**
- (21) **u200911182** (22) **04.11.2009**
- (72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Юрій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ МІЦНОСТІ КЕРАМІКИ НА ЗГИН**
- (57) Спосіб випробовування межі міцності кераміки на згин, що включає прикладання до зразка, виконаного у вигляді прямокутної призми і розміщеного на двох опорах, двох однакових зусиль - чистий згин або одного зусилля - зосереджений згин, який відрізняється тим, що в середній частині зразка перпендикулярно до його широкої грані як концентратор напружень виконують гострий надріз глибиною 0,5 мм з кутом при вершині 45°, при цьому навантаження до зразка прикладають з протилежної сторони надрізу, а вплив надрізу на межу міцності кераміки оцінюють коефіцієнтом концентрації напружень  $K_{zg}$ , який розраховують відношенням величин межі міцності кераміки на згин

надрізаного зразка  $\sigma_{нд}$  до межі міцності гладкого зразка  $\sigma_{гп}$  при однаковому поперечному перерізі нетто за формулою:

$$K_{зг} = \frac{\sigma_{нд}}{\sigma_{гп}},$$

де  $\sigma_{нд}$  - межа міцності на згин зразка з надрізом, Н/мм<sup>2</sup>;

$\sigma_{гп}$  - межа міцності на згин гладкого зразка, Н/мм<sup>2</sup>.

прикладання до зразка статичного навантаження, який **відрізняється** тим, що до зразка циліндричної форми, виготовленого вздовж волокон, прикладають стискуjące навантаження через його головки, які з можливістю запобігання їх руйнуванню розміщують у сталених обоймах, крім того, площу поперечного перерізу робочої частини зразка беруть меншою на 50 % в порівнянні з площею поперечного перерізу головок, чим забезпечують місце руйнування деревини вздовж волокон безпосередньо у поперечному перерізі робочої частини зразка.

(11) **49413** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 3/00  
G01N 3/18

(21) u200912179 (22) 26.11.2009

(72) Карпінос Борис Сергійович, Барило Віктор Григорович, Мазнов Артем Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ТА ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб визначення механічних та теплофізичних характеристик матеріалу, під час якого зразок встановлюють у захватах розривної машини і нагрівають робочу ділянку зразка до заданої температури, реєструють деформації робочої ділянки зразка та її температуру, за якими визначають теплову деформацію зразка під час його нагрівання при відсутності механічних зусиль, потім виконують механічне навантаження зразка при фіксованій температурі і реєструють деформації робочої ділянки зразка від механічних зусиль після нагрівання до заданої фіксованої температури, а коефіцієнт лінійного розширення  $\alpha$  та модуль пружності  $E$  матеріалу визначають з виразу:

$$\alpha = \frac{E_{мен}}{\Delta T}, E = \frac{\Delta \sigma}{E_{мех}},$$

де  $E_{мен}$  - теплова деформація зразка,  $\Delta T$  - інтервал змінення температури,  $E_{мех}$  - механічна деформація зразка,  $\Delta \sigma$  - інтервал змінення напружень на пружній ділянці деформування.

(11) **49300** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 3/08

(21) u200911174 (22) 04.11.2009

(72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Юрій Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ ПРИ МІСЦЕВОМУ ЗМИНАННІ ВЗДОВЖ ВОЛОКОН**

(57) Спосіб визначення межі міцності деревини при місцевому зминанні вздовж волокон, що включає

(11) **49501** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 3/08

(21) u200913473 (22) 24.12.2009

(72) Котречко Сергій Олексійович, Мешков Юрій Якович, Ажажа Володимир Михайлович, Полушкін Юрій Олександрович, Шиян Артур Витальович, Озерський Максим Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИХКОЇ МІЦНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ СТАЛЕЙ**

(57) Спосіб визначення крихкої міцності конструкційних сталей, при якому проводять розтягування дослідних зразків повздовж однієї осі, який **відрізняється** тим, що дослідні зразки виготовляють з кільцевим концентратором та розтягують їх при різних температурах в інтервалі не нижче  $-196^{\circ}\text{C}$ , а значення крихкої міцності  $R_{мс}$  визначають по величині середнього номінального напруження руйнування  $\sigma_{NF}$  та при значенні залишкової деформації в місці розриву  $\psi$ , яка дорівнює 2 %.

(11) **49359** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 21/17

(21) u200911699 (22) 16.11.2009

(72) Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна

(73) **ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

(54) **СЕНСОР КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗУ**

(57) 1. Сенсор концентрації газу, що містить генератор імпульсів, оптично зв'язані два джерела випромінювання, світловоди, оптичний розгалужувач, двошільний волоконно-оптичний кабель, вимірювальну кювету (канал) із вбудованим металевим сферичним дзеркалом та плоским дзеркалом, розміщеним у фокусній площині сферичного дзеркала, приймач оптичного випромінювання та мікропроцесор (контролер), який **відрізняється** тим, що два джерела випромінювання з'єднані з світловодами розгалужувача, який з'єднаний двошільним волоконно-оптичним кабелем з вимірю-

вальною кюветою (каналом) із вбудованим металевим сферичним дзеркалом та металевим плоским дзеркалом, розміщеним у фокусній площині сферичного дзеркала, причому одне джерело випромінювання з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, а друге джерело випромінювання з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, що проходять від джерела випромінювання через вимірювальну кювету (канал) з газом, що аналізується.

2. Сенсор концентрації газу за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювання інтенсивності випромінювання на вихідному світловоді здійснюється БІЗПІНом, частота на виході якого пропорційна інтенсивності випромінювання.

(11) **49429** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 21/55

(21) u200912317 (22) 30.11.2009

(72) Лепіх Ярослав Ілліч, Сминтина Валентин Андрійович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СЕНСОР ВОДНЮ**

(57) Сенсор водню, що містить п'єзоелектричний звукопровід, вхідний і вихідний зустрічно-штирьові перетворювачі (ЗШП), а на поверхню звукопроводу між ЗШП нанесено чутливий до водню шар матеріалу, який відрізняється тим, що з метою підвищення чутливості і вибіркової сенсор містить нанесені один на одний два шари чутливих до водню матеріалів, при цьому перший із шарів виконано з тетраетиленглікольдиметанакрилату, а другий з бутадієнакрилонітрильного співполімеру (СКН-27).

(11) **49495** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 25/18

(21) u200913069 (22) 15.12.2009

(72) Марчевський Віктор Миколайович, Лисенко Оксана Миколаївна

(73) **МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для визначення теплопровідності листових матеріалів, що містить циліндричний корпус з суцільним дном, заповнений дисками з відомою теплопровідністю і закріпленими на їх поверхні термопарами, між дисками розміщений зразок досліджуваного матеріалу, який відрізняється тим, що між дном корпусу і дисками розміщений шар із металевих сіток, виготовлених із теплопровідного матеріалу, наприклад з міді.

(11) **49479** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 25/72

(21) u200912691 (22) 07.12.2009

(72) Венгер Євген Федорович, Качур Наталія Володимирівна, Кіндрась Олександр Петрович, Локшин Михайло Маркович, Ляпіна Алла Борисівна, Марічева Ірина Леонідівна, Маслов Володимир Петрович, Родічев Юрій Михайлович

(73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ, КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КІНДРАСЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ЛОКШИН МИХАЙЛО МАРКОВИЧ, ЛЯПІНА АЛЛА БОРИСІВНА, МАРІЧЕВА ІРИНА ЛЕОНІДІВНА, МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, РОДІЧЕВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ, ПРОЗОРИХ В ОПТИЧНОМУ ДІАПАЗОНІ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб контролю якості матеріалів, прозорих в оптичному діапазоні випромінювання, що включає реєстрацію зображення за допомогою оптикоелектронної цифрової камери, який відрізняється тим, що оптичне зображення створюють у вигляді ґратки, а реєстрацію зображення здійснюють після проходження випромінювання через тест-систему, яка складається зі зразка оптичного матеріалу, та другої ґратки, ідентичної першій, поверненої відносно першої ґратки, спочатку реєструють зображення еталонного зразка, а потім зразка, що контролюється, при цьому якість зразка визначають шляхом порівняння з еталоном.

(11) **49480** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01N 25/72

(21) u200912693 (22) 07.12.2009

(72) Венгер Євген Федорович, Качур Наталія Володимирівна, Кіндрась Олександр Петрович, Локшин Михайло Маркович, Маслов Володимир Петрович, Пекар Григорій Соломонович, Сингаївський Олександр Федорович

(73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ, КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КІНДРАСЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ЛОКШИН МИХАЙЛО МАРКОВИЧ, МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ПЕКАР ГРИГОРІЙ СОЛОМОНОВИЧ, СИНГАЇВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ, ПРОЗОРИХ В ІНФРАЧЕРВОМУ (ІЧ) ДІАПАЗОНІ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб контролю якості матеріалів, прозорих в ІЧ діапазоні випромінювання, що включає реєстрацію температурного поля зразка за допомогою тепловізійної системи, який відрізняється тим, що зразок додатково опромінюють ультразвуковими коливаннями від УЗ товщиноміра, а реєстрацію температурного поля здійснюють після ІЧ опромінювання через тест-систему, яка виконана у вигляді ґратки з плівкового матеріалу, що відбиває ІЧ випромінювання, яка нанесена на підкладку з матеріалу, що пропускає ІЧ випромінювання, при цьому спочатку отримують зображення від

еталонного зразка, а потім - від зразка, що контролюється, потім отримані зображення та показники товщиноміра порівнюють.

(11) **49284** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01N 27/00

(21) **u200911118** (22) **02.11.2009**

(72) Бучма Ігор Михайлович, Шаповалов Георгій Олександрович, Репетило Тарас Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИХОРОСТРУМОВОГО КОНТРОЛЮ**

(57) Пристрій для вихорострумowego контролю, що містить послідовно з'єднані генератор прямокутних імпульсів зі шпаруватістю два, подільник частоти, перший смуговий фільтр, підсилювач потужності, параметричний вихорострумовой перетворювач, що містить послідовно з'єднані першу та другу обмотки, що включені між входами модулятора, який складається з першого та другого комутаторів, кожен з яких виконаний з двома сигнальними входами, одним керуючим входом і одним виходом, та першого диференціального підсилювача, причому перший сигнальний вхід першого комутатора з'єднаний з точкою з'єднання підсилювача потужності і першої обмотки параметричного вихорострумowego перетворювача, другий сигнальний вхід першого комутатора і перший сигнальний вхід другого комутатора з'єднані з точкою з'єднання першої і другої обмоток параметричного вихорострумowego перетворювача, другий сигнальний вхід другого комутатора з'єднаний з точкою з'єднання підсилювача потужності і другої обмотки параметричного вихорострумowego перетворювача, керуючі входи комутаторів з'єднані між собою і є керуючим входом модулятора, вихід першого комутатора з'єднаний з першим входом першого диференціального підсилювача, вихід другого комутатора з'єднаний з другим входом першого диференціального підсилювача, а вихід першого диференціального підсилювача є виходом модулятора, другий смуговий фільтр, перший синхронний детектор, підсилювач змінного струму, другий синхронний детектор та індикатор, причому керуючий вхід модулятора та керуючий вхід першого синхронного детектора з'єднані з виходом генератора прямокутних імпульсів зі шпаруватістю два, який відрізняється тим, що додатково містить другий та третій диференціальні підсилювачі, послідовно з'єднані суматор та диференціатор, послідовно з'єднані перемикач та компаратор, причому перший вхід другого диференціального підсилювача з'єднаний з точкою з'єднання підсилювача потужності і першої обмотки параметричного вихорострумowego перетворювача, другий вхід другого диференціального підсилювача та перший вхід третього диференціального підсилювача з'єднані з точкою з'єднання першої і другої обмоток параметричного вихорострумowego перетворювача, другий вхід третього

диференціального підсилювача з'єднаний з точкою з'єднання підсилювача потужності і другої обмотки параметричного вихорострумowego перетворювача, перший вхід суматора з'єднаний з виходом другого диференціального підсилювача, другий вхід суматора з'єднаний з виходом третього диференціального підсилювача, перший вхід перемикача з'єднаний з виходом диференціатора, другий вхід перемикача з'єднаний зі входом диференціатора, керуючий вхід другого синхронного детектора з'єднаний з виходом компаратора.

(11) **49286** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01N 27/00

(21) **u200911124** (22) **02.11.2009**

(72) Гурин Анатолій Григорович, Голик Оксана В'ячеславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФЕКТНОСТІ ДВОШАРОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ЕМАЛЬДРОТУ**

(57) Спосіб визначення дефектності двошарової ізоляції емальдроту, який включає в себе те, що емальдрит пропускають через пристрій, який має приймально-розкладальний блок, ролики, електроди випробувального блока, записуючий блок, який відрізняється тим, що емальдрит пропускають через додатково установлений електрод, який виконано як ролик попереднього заряджання ізоляції, який розміщено у випробувальному блоці.

(11) **49404** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** G01N 33/00

(21) **u200912045** (22) **24.11.2009**

(72) Богатко Надія Михайлівна, Голуб Ольга Юріївна, Богатко Денис Леонідович

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, ГОЛУБ ОЛЬГА ЮРІЙВНА, БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ РИБИ ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб визначення ступеня свіжості риби фотометричним методом, що включає використання 2,0-2,2 г подрібненої наважки м'яса риби та настоювання м'ясо-водної витяжки 12-15 хвилин, який відрізняється тим, що до 4,0-4,2 см<sup>3</sup> профільованої м'ясо-водної витяжки додають 1,0-1,2 см<sup>3</sup> реактиву Неслера, витримують у штативі 4-5 хв. при подальшому центрифугуванні протягом 1-2 хв. за 2000 об/хв. з подальшим вимірюванням оптичної густини інтенсивності забарвлення надосадкової рідини на фотометрі фотоелектричному в кюветі товщиною поглинаючого світла 1,0 см за довжини хвилі 455-460 нм.

- (11) **49405** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 33/00**
- (21) **u200912046** (22) **24.11.2009**
- (72) Богатко Надія Михайлівна, Голуб Ольга Юріївна, Богатко Денис Леонідович
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, ГОЛУБ ОЛЬГА ЮРІЇВНА, БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВДОСКОНАЛЕННЯ БЕНЗИДИНОВОЇ ПРОБИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ РИБИ**
- (57) Спосіб вдосконалення бензидинової проби при визначенні ступеня свіжості риби, що включає використання 2,0-2,2 см<sup>3</sup> профільтрованої витяжки із зябер, який **відрізняється** тим, що використовують співвідношення зябер і здистильованої води 1:5 при настоюванні витяжки 12-14 хв. та при подальшому додаванні 0,4-0,5 см<sup>3</sup> спиртового розчину бензидину з масовою часткою 0,3 % та 0,20-0,25 см<sup>3</sup> розчину пероксиду водню з масовою часткою 2 % і визначенні інтенсивності забарвлення фільтрату.

- (11) **49464** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 33/02**
- (21) **u200912561** (22) **03.12.2009**
- (72) Терещенко Валентина Павлівна
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО ВАЛЕНТИНА ПАВЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ БІОЛОГІЧНИХ ЕФЕКТІВ РЕЧОВИН І МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб оцінки біологічних ефектів речовин і матеріалів, що включає використання запліднених курячих яєць з ембріонами, формування отворів у шкаралупі, введення усередину яйця досліджуваного об'єкта, герметизацію шкаралупи, інкубацію яєць та вилучення зародків на етапах ембріогенезу з подальшим їх дослідженням, який **відрізняється** тим, що використовують серію курячих яєць з 3-денними ембріонами, через сформовані у шкаралупі отвори вводять у їх жовткові мішки спеціально підготовлену речовину або матеріал, герметизують отвір, інкубують та поступово проводять серійне вилучення зародків впродовж різних термінів ембріогенезу і проводять їх дослідження.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спеціально підготовленою речовиною або матеріалом являється або активоване вугілля, або азбест, або будь-які інші речовини чи матеріали абиякої дисперсності і розчинності.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спеціальна підготовка речовини або матеріалу включає його попередню стерилізацію за температури 120 °C впродовж 60 хвилин і приготування у вигляді суспензії в 0,2 мл біосумісного декстрану-реополіглюкіну.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що серійне вилучення зародків проводять з 6-го по 20-ий дні ембріогенезу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що серійне вилучення курячих яєць з 3-денними ембріонами є тестовою системою для оцінки біологічних ефектів речовин і матеріалів на різних етапах розвитку тканин і органів зародка, що складається принаймні з 15 яєць.

- (11) **49281** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 33/36**  
**G01N 22/00**
- (21) **u200911097** (22) **02.11.2009**
- (72) Скрипник Юрій Олексійович, Шевченко Костянтин Леонідович, Горкун Валентина Василівна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для визначення структурних властивостей текстильних матеріалів, який містить рупорну антену, гетеродин, до виходу якого підключений керуючий вхід балансного змішувача, а вихід з'єднаний через підсилювач проміжної частоти з квадратичним детектором, послідовно з'єднані перший фільтр нижніх частот, вибірковий підсилювач низької частоти, синхронний детектор, другий фільтр нижніх частот і вольтметр, та генератор низької частоти, з'єднаний з керуючим входом синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені друга рупорна антена з площиною поляризації, ортогональною першій антені, НВЧ підсилювач, диференційний підсилювач, джерело постійної напруги, інтегратор, блок автоматичного регулювання підсилення, смуговий НВЧ фільтр і керований НВЧ перемикач, до входів якого підключені виходи першої і другої рупорних антен, виходом з'єднаний через НВЧ підсилювач і смуговий НВЧ фільтр з сигнальним входом балансового змішувача, вихід квадратичного детектора з'єднаний з одним входом диференційного підсилювача, другий вхід якого з'єднаний з джерелом постійної напруги, вихід з'єднаний з входом першого фільтра нижніх частот і входом інтегратора, вихід якого з'єднаний через блок автоматичного регулювання підсилення з керуючим входом підсилювача проміжної частоти, який виконаний регульованим, а керуючий вхід НВЧ перемикача з'єднаний з виходом генератора низької частоти.

- (11) **49387** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G01N 33/49**
- (21) **u200911913** (22) **20.11.2009**
- (72) Самбург Яна Юріївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАДІЇ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ З СИМПТОМАТИЧНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

**(57)** Спосіб діагностики стадії хронічної хвороби нирок у хворих з симптоматичною артеріальною гіпертензією, який здійснюють шляхом дослідження сечі та оцінки функціонування нирок за швидкістю клубочкової фільтрації, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень вмісту вільної фракції оксипроліну в сечі хворих і його відповідність швидкості клубочкової фільтрації, і при ХХН I стадії рівень вільної фракції оксипроліну сечі дорівнює  $4,1 \pm 0,4$  мг/доб, при ХХН II стадії -  $(4,5 \pm 0,7)$  мг/доб, у хворих з ХХН III стадією середні показники вільного оксипроліну сечі -  $(6,5 \pm 0,9)$  мг/доб, а при ХХН IV стадії -  $(10,9 \pm 1,4)$  мг/доб.

хворого антигенів HLA-B8 та/або В14, судять про високий ризик розвитку інфаркту міокарда.

**(11) 49398** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **G01N 33/50**

**(21) u200912031** **(22) 23.11.2009**

**(72)** Кокощук Георгій Ілліч, Кушнір Ірина Георгіївна

**(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИРКАДІАННОГО РИТМУ АКТИВНОСТІ СУПРАХІАЗМАТИЧНИХ ЯДЕР ГІПОТАЛАМУСА**

**(57)** Спосіб дослідження циркадіанного ритму активності супрахіазматичних ядер гіпоталамуса, який **відрізняється** тим, що його досліджують за показниками біологічного ритму екскреторної функції нирки піддослідної тварини, при умові підтримання звичайного безстресового стану життєдіяльності.

**(11) 49449** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **G01N 33/53**  
**A61B 10/00**

**(21) u200912400** **(22) 01.12.2009**

**(72)** Лутай Михайло Іларіонович, Гавриленко Тетяна Іллівна, Підгайна Олена Анатоліївна, Ломаківський Олександр Миколайович, Рижкова Наталія Олександрівна, Мінченко Жанна Миколаївна, Якушко Людмила Василівна, Дмитренко Олена Олександрівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ІНФАРКТУ МІОКАРДА**

**(57)** Спосіб прогнозування ризику розвитку інфаркту міокарда, що включає дослідження рівня факторів ризику у складі крові та здійснення прогнозування ризику розвитку інфаркту міокарда, який **відрізняється** тим, що як фактори ризику застосовують імуногенетичні маркери HLA системи і, при наявності антигену HLA-B7 та алелей DQA1\*0101 та DQB1\*0501, судять про низький ризик розвитку інфаркту міокарда, а при наявності в генотипі

**(11) 49190** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 26.04.2010** **G01R 17/00**  
**A61B 5/05**

**(21) u200909843** **(22) 28.09.2009**

**(72)** Куценко Володимир Петрович

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ОДНОВХОДОВИЙ СУПЕРГЕТЕРОДИННИЙ КОРЕЛЯЦІЙНИЙ РАДІОМЕТР**

**(57)** Одноходовий супергетеродинамічний кореляційний радіометр, що містить подвійний хвилевідний трійник, до входів якого підключені антена і еквівалент антени, а до виходів підключені входи двох узгоджувачів підсилювачів високої частоти, при цьому до диференціальних виходів одного із узгоджувачів підсилювачів високої частоти підключені входи комутатора сигналів, послідовно з'єднані синхронний детектор і фільтр нижніх частот, який **відрізняється** тим, що додатково введені між виходами подвійного хвилевідного трійника і входами узгоджувачів підсилювачів високої частоти два надзвичайно високочастотні (НЗВЧ) змішувачі, на одні входи яких подаються сигнали з подвійного хвилевідного трійника, а на інші входи, через додатково введені два феритові вентиля і бінарний подільник потужності, подається сигнал від кодокерованого НЗВЧ-гетеродина, та другий подвійний хвилевідний трійник, до входів якого підключені входи комутатора сигналів і другого узгоджувача підсилювача високої частоти, а до виходів - у кожному каналі послідовно з'єднані підсилювачі високої частоти і квадратори, виходи яких через кодокерований фільтр, що включає регульовані два резистори, між якими включений регульований конденсатор, підключені відповідно до інвертуючого і неінвертуючого входів диференціального підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом кодокерованого вибіркового підсилювача низької частоти, а також введені мікро-ЕОМ з генератором тактової частоти, аналого-цифровий перетворювач (АЦП) і подільник частоти, причому перший цифровий вихід мікро-ЕОМ з'єднаний з кодокеруванням входом НЗВЧ-гетеродина, другий цифровий вихід з'єднаний з кодокеруванням фільтром, що включає регульовані два резистори, між якими включений регульований конденсатор, третій цифровий вихід з'єднаний з кодокеруванням входом вибіркового підсилювача низької частоти, що послідовно підключений до входу синхронного детектора, четвертий цифровий вихід з'єднаний з цифровим індикатором, до аналогового входу АЦП підключений вихід фільтра нижніх частот, а цифровий вихід АЦП підключений до цифрового входу мікро-ЕОМ, керуючі сигнали тактової частоти із мікро-ЕОМ через подільник частоти подаються на комутатор сигналів і синхронний детектор.



- (11) **49575** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01R 19/00
- (21) u200912030 (22) 23.11.2009
- (72) Кубкін Максим Володимирович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПЕРВИННОЇ НАПРУГИ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА НА ПІДСТАНЦІЇ
- (57) Спосіб вимірювання первинної напруги силового трансформатора на підстанції, що полягає у використанні вимірювальних перетворювачів напруги для зменшення напруги до значення зручного для безпосереднього підключення вимірювальних приладів і автоматики, який відрізняється тим, що вимірювання первинної напруги здійснюють шляхом додавання до вимірювальної вторинної напруги спаду напруги в силовому трансформаторі, який визначається за первинним та вторинним вимірювальними струмами, вторинною вимірювальною напругою та положенням відгалуження регулятора напруги.

- (11) **49407** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01S 13/92 (2006.01)  
G01P 3/42
- (21) u200912049 (22) 24.11.2009
- (72) Белятинський Андрій Олександрович, Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Васильєв Олександр Павлович, Параніч Віктор Петрович
- (73) КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ ЗОВНІШНЬОГО ОБ'ЄКТА
- (57) Спосіб вимірювання швидкості руху зовнішнього об'єкта, заснований на методі імпульсної локації об'єкта, який відрізняється тим, що при прийомі відбитого електромагнітного випромінювання змішану частоту імпульсів прямого й відбитого випромінювання пропускають через високочастотний фільтр, настроєний на подвійну частоту випромінювання, при цьому фіксують моменти появи подвійної частоти випромінювання й формують сигнали в ці моменти, які утворюють низьку частоту, пропорційну швидкості зовнішнього об'єкта.

- (11) **49510** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G01S 7/537
- (21) u201000293 (22) 14.01.2010
- (72) Романченко Ігор Сергійович, Мезенцев Олексій Вікторович, Шовкошитний Ігор Іванович, Тимофєєв Анатолій Венедиктович, Дубінін Володимир Володимирович, Завацький Олександр Броніславович, Андрієвський Андрій Петрович
- (73) РОМАНЧЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ, МЕЗЕНЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, ШОВКОШИТНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ТІМОФЄЄВ АНАТОЛІЙ ВЕНЕДИКТОВИЧ, ДУБІНІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗАВАЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР БРОНІСЛАВОВИЧ, АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ
- (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ СУЦІЛЬНОЇ ЗОНИ РАДІОПОДАВЛЕННЯ
- (57) 1. Спосіб створення суцільної зони радіоподавлення, при якому розгортають та готують до роботи засіб радіоелектронного подавлення, включають засіб радіоелектронного подавлення, створюють зону радіоподавлення, який відрізняється тим, що після включення засобу радіоелектронного подавлення блокують роботу приймачів супутникових навігаційних сигналів, наводять повітряний об'єкт на об'єкт ураження за допомогою інших систем з гіршими показниками, змінюють заплановану траєкторію польоту повітряного об'єкту на вимушену.
2. Спосіб створення суцільної зони радіоподавлення за п. 1, який відрізняється тим, що як засіб радіоелектронного подавлення застосовується пристрій постановки радіоперешкод приймачам навігаційних сигналів.

## G 02

- (11) **49526** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G02B 6/00  
H01L 27/14
- (21) u201001703 (22) 17.02.2010
- (72) Мануйлов Володимир Григорович, Коваленко Валерій Володимирович, Мирна Марина Володимирівна
- (73) МАНУЙЛОВ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, КОВАЛЕНКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МИРНА МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЮВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ
- (57) Спосіб відновлювання експлуатаційних характеристик оптико-електронного приладу, при якому проводять демонтаж приладу з об'єкта застосування, миття, чищення та сушення приладу, знежирення, чистку та сушення оптичних поверхонь приладу, визначення обсягу проведення ремонтних робіт, розбирання приладу на складальні одиниці та деталі, ремонт та регулювання складальних одиниць, що піддалися ремонту, перевірку та випробування зазначених складальних одиниць, складання, монтаж, перевірку та випробування відремонтного приладу, технологічні операції щодо консервації або встановлення та підключення відремонтного приладу до об'єкта використання, який відрізняється тим, що перед визначенням обсягу проведення ремонтних робіт проводять діагностику оптико-електронного приладу з метою виявлення доцільності ремонту та причин несправності або пошкодження приладу, загальну перевірку дефектності приладу з метою вияв-

лення дефектної складальної одиниці конструкції, при проведенні перевірки дефектності оптико-електронного приладу визначають складальні одиниці та деталі, які необхідно замінювати при капітальному ремонті незалежно від їх фактичного стану, причому складальні одиниці, які виготовляють або встановлюють методами вулканізації, а також ущільнювання та встановлення на герметичну або жаростійку масу заливкою компаундом, завальцюванням, склеюванням та іншими нерозбірними методами, не перевіряють на дефектність, не ремонтують та замінюють на нові, відомості про дефектність доповнюють при пошкодженні окремих складальних одиниць або деталей при розбиранні оптико-електронного приладу, а також при виявленні додаткових одиниць та деталей, які підлягають заміні, при перевірці дефектності деталей з скла дефекти по наявності звивин, вищербин та ворсинок у склеєних шарах, які розташовані на краях деталей та які закриваються оправою, не розглядаються, при цьому перед ремонтом оптико-електронного приладу визначають послідовність дій щодо розбирання/складання як окремих складальних одиниць, так і всього приладу, а ремонт проводять індивідуальним методом із прийняттям заходів з метою попередження розкомплектування приладу, причому при використанні деталей та складальних одиниць з комплекту ЗІП видалення мастила з поверхонь деталей, які знаходяться всередині приладу, не проводять, ремонт корпусних деталей проводять при наявності тріщин або раковин, які можуть викликати розгерметизацію внутрішніх порожнин, та значних деформаціях, які порушують сполучення з суміжними деталями, а регулювання та юстирування приладу проводять послідовно в процесі складання за операційними картами складальних операцій, причому при виконанні складальних операцій постійно проводять контроль чистоти оптичних поверхонь, а перевірку оптичних поверхонь деталей на відповідність технічним вимогам проводять за допомогою оптичних засобів кратності збільшення не менше ніж 10, а технологічний процес консервації приладу після ремонту включає підготовку поверхонь до консервації, консервацію та огортання приладу парафінованим папером, причому інтервал часу між операціями повинен бути не більше 2-х годин.

(11) **49527** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G02B 27/62**  
**H01L 27/14**

(21) **u201001704** (22) **17.02.2010**

(72) Мануйлов Володимир Григорович, Коваленко Валерій Володимирович, Петухов Олександр Михайлович

(73) **МАНУЙЛОВ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, КОВАЛЕНКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕТУХОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРОК ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК І ВИПРОБУВАННЯ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ**

(57) Спосіб проведення перевірок експлуатаційних характеристик і випробування оптико-електронного приладу, що включає параметричні та електричні перевірки, механічні та кліматичні випробування, який **відрізняється** тим, що при параметричних перевірках перевіряють чистоту поверхонь оптичних деталей, чистоту поля зору, відхилення лінії візування, межу роздільності в центрі поля зору, робочу роздільність в центрі поля зору, діоптрійну установку лупи, плавність роботи шторки та ірисової діафрагми, при електричних перевірках перевіряють стабільність та напругу живлення приладу, величину споживаного електричного струму у різних режимах роботи, при механічних випробуваннях випробовують прилад на герметичність створення у внутрішніх порожнинах приладу підвищеного тиску повітря, випробовують прилад на міцність при дії синусоїдальної вібрації, випробовують прилад на вплив механічних ударів, а при кліматичних випробуваннях перевіряють прилад на вплив пониженої та підвищеної температури, причому прилад після механічних та кліматичних випробувань повторно піддають параметричним та електричним перевіркам, а термін часу між вийманням приладу з термокамери та початком перевірок не перевищує п'яти хвилин.

## G 05

(11) **49159** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G05D 15/00**

(21) **u200909391** (22) **14.09.2009**

(72) Коптовець Олександр Миколайович, Бобильов Олександр Олександрович, Ширін Леонід Никифорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СИЛИ ТЕРТЯ**

(57) Спосіб регулювання сили тертя, що включає визначення коефіцієнта тертя фрикційної пари, який **відрізняється** тим, що заздалегідь задають величину і діапазон зміни коефіцієнта тертя для даного співвідношення пружних і дисипативних властивостей виділеної трибологічної системи в межах допустимих швидкостей ковзання фрикційної пари, визначають поточні значення коефіцієнта тертя, порівнюють їх із заданими значеннями і при їх відхиленні, зміною параметрів інерції, жорсткості і демпфування елементів системи, досягають відповідності поточного значення коефіцієнта тертя фрикційної пари заданому.

## G 06

(11) **49277** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **G06F 3/153**  
**H04N 5/00**

(21) u200911079 (22) 02.11.2009

(72) Матієшин Юрій Миколайович, Туркінов Геннадій Олександрович, Шклярський Володимир Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) ТЕЛЕВІЗІЙНИЙ СКАНУВАЛЬНИЙ ОПТИЧНИЙ МІКРОСКОП

(57) Телевізійний сканувальний оптичний мікроскоп, який містить послідовно з'єднані тактовий генератор, формувач імпульсів гасіння, перший відеопідсилювач, проекційну електронно-променеву трубку, об'єктив, за яким встановлено досліджуваний об'єкт, фотоелектронний помножувач, другий відеопідсилювач, компаратор, а також послідовно з'єднані формувач сигналу розгортки по координаті X, перетворювач напруга-струм по координаті X, котушки відхилення по координаті X та формувач сигналу розгортки по координаті Y, перетворювач напруга-струм по координаті Y, котушки відхилення по координаті Y, блок пам'яті, при цьому вихід формувача сигналу розгортки по координаті X підімкнений до другого входу формувача імпульсів гасіння, а вихід формувача сигналу розгортки по координаті Y підімкнений до третього входу формувача імпульсів гасіння, який відрізняється тим, що додатково містить лічильник та арифметично-логічний блок, при цьому перший вихід тактового генератора з'єднаний з входом формувача сигналу розгортки по координаті X, а другий вихід тактового генератора - з першим входом формувача імпульсів гасіння, перший вихід формувача сигналу розгортки по координаті X під'єднаний до входу перетворювача напруга-струм по координаті X, другий вихід - до входу формувача сигналу розгортки по координаті Y, третій вихід - до другого входу формувача імпульсів гасіння, перший вихід формувача сигналу розгортки по координаті Y з'єднаний з входом перетворювача напруга-струм по координаті Y, другий вихід - з першим входом лічильника, другим входом блока пам'яті, першим входом арифметично-логічного блока та з третім входом формувача імпульсів гасіння, вихід формувача імпульсів гасіння під'єднаний до входу першого відеопідсилювача, що підімкнений до керуючого електрода проекційної електронно-променевої трубки, вихід другого відеопідсилювача через компаратор під'єднаний до другого входу лічильника, вихід лічильника з'єднаний із першим входом блока пам'яті, вихід блока пам'яті підімкнений до другого входу арифметично-логічного блока, вихід якого є виходом телевізійного сканувального оптичного мікроскопа.

(11) 49276  
(24) 26.04.2010(51) МПК (2009)  
G06F 3/153  
H04N 5/00

(21) u200911078 (22) 02.11.2009

(72) Шклярський Володимир Іванович, Матієшин Юрій Миколайович, Туркінов Геннадій Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) ТЕЛЕВІЗІЙНИЙ СКАНУВАЛЬНИЙ ОПТИЧНИЙ МІКРОСКОП

(57) Телевізійний сканувальний оптичний мікроскоп, який містить послідовно з'єднані тактовий генератор, формувач імпульсів гасіння, перший відеопідсилювач, проекційну електронно-променеву трубку, об'єктив, за яким встановлено досліджуваний об'єкт, фотоелектронний помножувач, другий відеопідсилювач, компаратор, а також послідовно з'єднані формувач сигналу розгортки по координаті X, перетворювач напруга-струм по координаті X, котушки відхилення по координаті X та формувач сигналу розгортки по координаті Y, перетворювач напруга-струм по координаті Y, котушки відхилення по координаті Y, а також перший блок пам'яті, при цьому вихід формувача сигналу розгортки по координаті X підімкнений до другого входу формувача імпульсів гасіння, а вихід формувача сигналу розгортки по координаті Y підімкнений до третього входу формувача імпульсів гасіння, який відрізняється тим, що додатково містить лічильник, перший формувач імпульсів, другий формувач імпульсів, другий блок пам'яті та арифметично-логічний блок, при цьому перший вихід тактового генератора з'єднаний з входом формувача сигналу розгортки по координаті X, а другий вихід тактового генератора - з першим входом формувача імпульсів гасіння, перший вихід формувача сигналу розгортки по координаті X під'єднаний до входу перетворювача напруга-струм по координаті X, другий вихід - до входу формувача сигналу розгортки по координаті Y, третій вихід - до другого входу формувача імпульсів гасіння, перший вихід формувача сигналу розгортки по координаті Y з'єднаний з входом перетворювача напруга-струм по координаті Y, другий вихід - з першим входом лічильника, входом першого формувача імпульсів, першим входом арифметично-логічного блока та з третім входом формувача імпульсів гасіння, перший вихід першого формувача імпульсів під'єднаний до другого входу першого блока пам'яті, другий вихід - до входу другого формувача імпульсів, вихід якого з'єднаний з другим входом другого блока пам'яті, вихід формувача імпульсів гасіння під'єднаний до входу першого відеопідсилювача, що підімкнений до керуючого електрода проекційної електронно-променевої трубки, вихід другого відеопідсилювача через компаратор під'єднаний до другого входу лічильника, вихід лічильника з'єднаний із першим входом першого блока пам'яті, вихід першого блока пам'яті підімкнений до першого входу другого блока пам'яті та до другого входу арифметично-логічного блока, вихід другого блока пам'яті - до третього входу арифметично-логічного блока, вихід якого є виходом телевізійного сканувального оптичного мікроскопа.

(11) 49227  
(24) 26.04.2010(51) МПК  
G06F 7/08 (2006.01)

(21) **u200910436** (22) **15.10.2009**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Зуріта Рон Андреа Соледад, Зуріта Рон Сінді Памела, Утрерас Телло Андрес Хуліан

(73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ЗУРІТА РОН АНДРЕА СОЛЕДАД, ЗУРІТА РОН СІНДІ ПАМЕЛА, УТРЕРАС ТЕЛЛО АНДРЕС ХУЛІАН**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОГО ЧИСЛА**

(57) Пристрій для визначення максимального числа, який містить групу елементів I, вхідний елемент I, m лічильників, де m - кількість елементів у масиві чисел, вихідний лічильник, m забороняючих елементів I, причому виходи елементів I групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента I з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента I з'єднаний з другими входами m забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи m забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних m лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який відрізняється тим, що в нього введено m RS-тригерів, m дозволяючих елементів АБО-НІ та елемент АБО-НІ, причому інверсний вхід вхідного елемента I з'єднаний з виходом елемента АБО-НІ, інверсні виходи ознаки нуля m лічильників з'єднані відповідно з першими входами m забороняючих елементів I та m дозволяючих елементів АБО-НІ, а також з входами елемента АБО-НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами m дозволяючих елементів АБО-НІ і першими входами елементів I групи відповідно, прямі виходи m RS-тригерів з'єднані з відповідними виходами ознак пристрою, їх S-входи з'єднані з входом встановлення пристрою, R-вхід кожного з m RS-тригерів з'єднаний з виходом відповідного дозволяючого елемента АБО-НІ, вхід скиду пристрою підключений до входів скиду m лічильників і вихідного лічильника, входи m лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід елемента АБО-НІ є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

1 з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента I з'єднаний з другими входами m забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи m забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних m лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який відрізняється тим, що в нього введено m RS-тригерів, m дозволяючих елементів I та елемент I-HI, причому інверсний вхід вхідного елемента I з'єднаний з виходом елемента I-HI, інверсні виходи ознаки нуля m лічильників з'єднані відповідно з першими входами m забороняючих елементів та m дозволяючих елементів I, а також з входами елемента I-HI, вихід якого з'єднаний з другими входами m дозволяючих елементів I і першими входами елементів I групи відповідно, прямі виходи m RS-тригерів з'єднані з відповідними виходами ознак пристрою, їх S-входи з'єднані з входом встановлення пристрою, R - вхід кожного з m RS-тригерів з'єднаний з виходом відповідного дозволяючого елемента I, вхід скиду пристрою підключений до входів скиду m лічильників і вихідного лічильника, входи m лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід елемента I-HI є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

(11) **49358**  
(24) **26.04.2010**(51) МПК (2009)  
**G06F 7/58**(21) **u200911695** (22) **16.11.2009**

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломийцев Олексій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПО МОДУЛЮ 3 НА ГЕНЕРАТОРАХ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПО МОДУЛЮ 2**

(57) Генератор псевдовипадкових послідовностей по модулю 3 на генераторах псевдовипадкових послідовностей по модулю 2 з розширенням варіантів псевдовипадкових послідовностей, що генеруються, який відрізняється тим, що досягнення трьох станів відбувається за рахунок введених в схему двох рядів тригерів, які керуються сигналами з комутатора початкових характеристик псевдовипадкових послідовностей (9), виходи з якого підключені до схеми суматора за модулем 2 (4) та до відповідних схем AND (10<sub>1</sub>-10<sub>n</sub>), виходи з яких підключені до відповідних схем D-тригерів (2<sub>2</sub>-2<sub>n</sub>) та суматора по модулю 2 (4), виходи з відповідних схем D-тригерів (2<sub>1</sub>-2<sub>n</sub>) підключені до відповідних схем AND (10<sub>1</sub>-10<sub>n</sub>), виходи з відповідних схем D-тригерів (1<sub>1</sub>-1<sub>n</sub>, 2<sub>1</sub>-2<sub>n</sub>) підключені до схем AND-NOT(5<sub>1</sub>-5<sub>n</sub>), виходи з яких разом з виходами з відповідних схем D-тригерів (1<sub>1</sub>-1<sub>n</sub>, 2<sub>1</sub>-2<sub>n</sub>) підключені до відповідних схем AND (6<sub>1</sub>-6<sub>n</sub>, 7<sub>1</sub>-7<sub>n</sub>), виходи з яких є виходами пристрою (8<sub>n</sub>), виходи з відповідних схем D-тригерів (1<sub>1</sub>-1<sub>n-1</sub>, 2<sub>1</sub>-2<sub>n-1</sub>) під-

(11) **49422** (51) МПК  
(24) **26.04.2010** **G06F 7/08** (2006.01)(21) **u200912289** (22) **30.11.2009**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Зуріта Рон Андреа Соледад, Зуріта Рон Сінді Памела, Леон Хакоме Дора Патрісія

(73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ЗУРІТА РОН АНДРЕА СОЛЕДАД, ЗУРІТА РОН СІНДІ ПАМЕЛА, ЛЕОН ХАКОМЕ ДОРА ПАТРСІЯ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОГО ЧИСЛА**

(57) Пристрій для визначення мінімального числа, який містить групу елементів I, вхідний елемент I, m лічильників, де m - кількість елементів у масиві чисел, вихідний лічильник, m забороняючих елементів I, причому виходи елементів I групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента

ключені до відповідних схем суматорів за модулем 2 (3, 4), виходи з яких підключені до відповідних схем D-тригерів ( $1_1$ ,  $2_1$ ), в свою чергу виходи з відповідних схем D-тригерів ( $1_1-1_{n-1}$ ,  $2_1-2_{n-1}$ ) підключені до відповідних схем D-тригерів ( $1_2-1_{n-1}$ ,  $2_2-2_{n-1}$ ).

(11) **49124** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G06F 17/20  
H04W 36/00

(21) **a200804675** (22) 11.04.2008

(72) Савчук Олег Леонідович

(73) **САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ СОЦІАЛЬНИХ ІГОР ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Спосіб побудови соціальних ігор, в якому за допомогою мобільного зв'язку реалізується можливість одночасної участі в грі великої кількості учасників, який **відрізняється** тим, що в ході гри дані з мобільних або стаціонарних терміналів гравців, незалежно від кількості гравців, збираються, зберігаються, обробляються на спеціальному сервері і після аналізу видаються на термінали користувачів у вигляді одного або декількох результативних ходів.

(11) **49391** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 G06G 7/16 (2006.01)

(21) **u200911962** (22) 23.11.2009

(72) Божко Олександр Євгенович, Личкатий Євген Олександрович, Мякохліб Костянтин Борисович, Тертишний Іван Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ПОДІЛУ СИГНАЛІВ**

(57) Пристрій поділу сигналів, який містить блок віднімання, перший вхід якого є першим входом пристрою, а вихід через підсилювач і перший блок множення з'єднаний з першим входом другого блока множення, вихід якого з'єднаний із другим входом блока віднімання, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені другий блок віднімання, перший вхід якого є другим входом пристрою, а другий вхід через подільник напруги з'єднаний з першим входом третього блока віднімання, входом квадратора і джерелом постійної напруги, третій блок віднімання, вихід якого через другий підсилювач з'єднаний із другим входом першого блока множення та першим входом третього блока множення, а другий вхід - з виходом третього блока множення, другий вхід якого з'єднаний з виходом квадратора.

(11) **49583** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G06K 7/00

(21) **u200913015** (22) 14.12.2009

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО НОСІЯ**

(57) Пристрій для зчитування інформації з профільного металевого носія, що містить перший індуктивний елемент зчитування, розміщений над поверхнею носія, обмотка якого підключена через послідовно з'єднані перший фазовий детектор і формувачі сигналів зчитування до одних зі входів елементів I, підключених через дешифратор до блока обробки інформації, другий та третій індуктивні елементи, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія, початок обмотки яких з'єднано, а кінець обмотки другого індуктивного елемента підключено до другого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів до інших входів елементів I, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено додатковими четвертим та п'ятим індуктивними елементами, розміщеними співвісно між собою у площині двох бокових граней носія на такій же відстані від першого індуктивного елемента, як і другий та третій індуктивні елементи в протилежному напрямі, початок обмоток яких сполучено, кінець обмотки четвертого індуктивного елемента підключено до другого фазового детектора, а кінець обмотки п'ятого індуктивного елемента сполучено з кінцем обмотки третього індуктивного елемента.

(11) **49584** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G06K 07/00

(21) **u200913017** (22) 14.12.2009

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двошліпінною, друга головка зчитування виконана одношліпінною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж носія інформації на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, пристрій забезпечено додатковою третьою головкою зчитування, виконаною одношліпінною та розміщеною на відстані від першої головки зчитування у протилежному напрямі на величину, що дорівнює

половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки другої та третьої головок зчитування з'єднано між собою послідовно зустрічно.

- (11) **49154** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G06Q 10/00  
G06F 13/00
- (21) u200909074 (22) 02.09.2009  
(72) Коростельов Віктор Андрійович  
(73) **КОРОСТЕЛЬОВ ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**  
(54) **ІНТЕГРОВАНА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА МОДЕЛЮВАННЯ АНТИКРИЗОВОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**  
(57) 1. Інтегрована інформаційно-аналітична система моніторингу та моделювання антикризового розвитку підприємства, яка містить автоматизовані робочі місця осіб, які приймають рішення, модуль керування наповненням інформації та централізовану базу даних, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль консолідованої інформації для осіб, що приймають рішення, управляючий модуль, що включає автоматизовані робочі місця осіб, які готують стислий огляд ситуації і оцінюють перспективи її розвитку у сферах стратегічного менеджменту, маркетингу, виробничого, кадрового та фінансового менеджменту, модуль інфраструктури менеджменту, який включає автоматизовані робочі місця осіб, які здійснюють цілеспрямований пошук і збір інформації в сферах інформаційного, інноваційного, інвестиційного, проектного менеджменту, управління безпекою бізнесу і консалтингу, структуризацію та зберігання інформації, попередню обробку і моніторинг інформації, яка необхідна фахівцям управляючого модуля, та мережу передачі даних між модулями.  
2. Інтегрована інформаційно-аналітична система моніторингу та моделювання антикризового розвитку підприємства за п. 1, яка **відрізняється** тим, що централізована база даних є спеціалізованою антикризовою базою даних, яка містить актуальну і архівну інформацію з стратегічного менеджменту, маркетингу, виробничого, кадрового та фінансового менеджменту, інформаційного, інноваційного, інвестиційного, проектного менеджменту, управління безпекою бізнесу і консалтингу, що сформована фахівцями відповідних підрозділів і відповідає критеріям антикризового розвитку.  
3. Інтегрована інформаційно-аналітична система моніторингу та моделювання антикризового розвитку підприємства за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль консолідованої інформації для осіб, що приймають рішення, представляє блок інтегрованої інформації, що містить агреговані дані та прогнози розвитку ситуації у зовнішньому і внутрішньому середовищі підприємства, пропозиції відносно подальших дій, що дає можливість розробляти моделі антикризового розвитку.

## G 07

- (11) **49143** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G07F 17/00
- (21) u200907763 (22) 23.07.2009  
(72) Слюсаренко Олександр Анатолійович, Ткаченко Вадим Вікторович  
(73) **СЛЮСАРЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ТКАЧЕНКО ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОГО АВТОМАТА ЯК РОЗВАЖАЛЬНОГО АПАРАТА**  
(57) Застосування ігрового автомата як розважального апарата.

## G 08

- (11) **49163** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G08B 3/00
- (21) u200909410 (22) 14.09.2009  
(72) Баканов Володимир Вікторович, Семенюк Олег Дмитрович, Мисевич Ігор Захарович  
(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**  
(54) **ЗВУКОВИЙ ОПОВІЩУВАЧ**  
(57) Звуковий оповіщувач, який містить п'єзовипромінювач, два транзисторних ключі на компланарних транзисторах та генератор імпульсів звукової частоти, вихід якого підключений до входу першого транзисторного ключа, вихід якого з'єднаний з першим виводом п'єзовипромінювача та входом другого транзисторного ключа, вихід якого підключений до другого виводу п'єзовипромінювача, перший вивід електроживлення генератора імпульсів звукової частоти підключений до першого виводу електроживлення першого транзисторного ключа, другого виводу електроживлення другого транзисторного ключа та загальної шини, а перша шина електроживлення з'єднана з другим виводом електроживлення першого транзисторного ключа та першим виводом електроживлення другого транзисторного ключа, який **відрізняється** тим, що другий вивід електроживлення генератора імпульсів звукової частоти з'єднаний з другою шиною електроживлення.

- (11) **49164** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G08B 3/00
- (21) u200909417 (22) 14.09.2009  
(72) Баканов Володимир Вікторович, Семенюк Олег Дмитрович, Мисевич Ігор Захарович  
(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

**(54) ЗВУКОВИЙ ОПОВІЩУВАЧ**

- (57)** 1. Звуковий оповіщувач, який містить п'єзовипромінювач, два транзисторних ключі на компланарних транзисторах, генератор імпульсів звукової частоти, перший вивід електроживлення якого з'єднаний з першим виводом електроживлення першого транзисторного ключа та загальною шиною, другий вивід електроживлення генератора імпульсів звукової частоти підключений до першої шини електроживлення, а другий вивід електроживлення першого транзисторного ключа з'єднаний з другою шиною електроживлення та першим виводом електроживлення другого транзисторного ключа, вихід якого через п'єзовипромінювач з'єднаний із входом другого транзисторного ключа та виходом першого транзисторного ключа, вхід якого підключений до виходу генератора імпульсів звукової частоти, який **відрізняється** тим, що має третій транзисторний ключ, а генератор імпульсів звукової частоти має другий вихід, який з'єднаний з входом третього транзисторного ключа, перший вивід електроживлення якого підключений до другого виводу електроживлення другого транзисторного ключа, а загальна шина з'єднана з другим виводом електроживлення третього ключа.
2. Звуковий оповіщувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор імпульсів звукової частоти виконаний на мікроконтролері.

**(11) 49564** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **G08G 1/095**

**(21) u200911050** (22) 02.11.2009

- (72)** Кожем'яко Володимир Прокопович, Дусанюк Сергій Вікторович, Дорощенко Геннадій Дмитрович, Ходяков Євген Олександрович, Асауленко Сергій Васильович
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СВІТЛОВИХ СИГНАЛІВ**
- (57)** Пристрій для подання інформаційних світлових сигналів, який містить блок відображення, виводи якого підключені до виводів блока ключів, входи яких підключені до виходів блока елементів I, перші входи якого підключені до виходів шифратора, входи якого підключені до виходів дешифратора, входи якого підключені до виходів лічильника, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок формування сигналу часу світіння, вихід якого підключений до других входів блока елементів I, а вхід підключений до першого виходу блока керування, другі входи якого підключені до входів лічильника, крім того, блок відображення виконаний у вигляді набору N послідовних кіл світлодіода та резистора, причому перші виводи всіх послідовних кіл об'єднані, а другі виводи є виводами блока відображення.

**G 09**

**(11) 49152** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **G09B 27/00**

**(21) u200908987** (22) 31.08.2009

- (72)** Перепелкін Дмитро Леонтійович
- (73) ПЕРЕПЕЛКІН ДМИТРО ЛЕОНТІЙОВИЧ**
- (54) ЗЕМАНАЛОГ**

- (57)** Земаналог, що містить відомий глобус на нахиленому на 23 % градусному стрижні, а нижнім кінцем у з'єднанні з шестерним механізмом підставки, що обертається ручкою на основі навколо нерухомої шестірні центровика, а глобус має чітку 48-градусну широту, вільно знаходиться в "термінаторі" - між світлом й тінню, який утримується на глобусі хомутиком, кріпиться з можливістю повороту на осі упору центровика, закріпленого на основі шестірнею, а основа містить пенал і орбітальну підставку, всередині якої розташований викидач і шестерний механізм, що діє на коліно зі стрілкою з можливістю їх обертання, і гнучкий стрижень з глобусом, під яким на орбітальній підставці є діаграма календаря, а збоку на дротинці "сонце", який **відрізняється** тим, що містить при глобусі збоку темний нерухомий, зі знімним тримачем на підставці, ковпак з можливістю глобусу в ньому вільно обертатися, що позначає "ніч" з сірим "термінатором" - смужкою сутінок на середині глобуса, якби бачиться природна сталість на землі із далекого космосу, вгорі сутінок пунктирна вигинаюча лінія над 60-градусною широтою - маршрут проходження м. Санкт-Петербурга Росії в пік літа, коли тижні три триває явище "білі ночі", на лівій стороні смуги позначено слово "ранок", на правій вгорі сутінок "вечір", а напівконічна нахилена шестірня з приймачем, що утримує штир з глобусом, нахиленим на 23¼ градуса, з іншою шестірнею і валиком дають можливість глобусу обертатися навколо уявної вертикальної лінії, як і земля, а напрямляч утримує нахил глобуса завжди в одну сторону, як і земля на орбіті навколо сонця, черв'як при цьому черв'ячною шестірнею при ударі обертає підставку з шестерним механізмом навколо нерухомої шестірні центровика основи.

**(11) 49228** (51) МПК (2009)  
**(24) 26.04.2010** **G09F 3/03**

**(21) u200910444** (22) 15.10.2009

- (72)** Мезецький Василь Петрович, Мудрак Ірина Володимирівна, Гончарук Олександр Іванович, Карпін Сергій Геннадійович
- (73) МЕЗЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, МУДРАК ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ГОНЧАРУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КАРПІН СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) РОТОРНА ПЛОМБА**
- (57)** Роторна пломба, що містить корпус з порожниною, на бічній поверхні якого виконані наскрізні отвори під пломбувальний матеріал, встановле-

ний з можливістю обертання в корпусі ротор, поділений кільцевою перегородкою по висоті на секції, який має відповідні отвори під пломбувальний матеріал, храповий механізм, ручку обертання ротора, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний з внутрішньою симетричною радіусною деформацією поверхні, на бічній поверхні корпусу розташовані направляючі виступи, сполучені з наскрізними отворами у корпусі, на зовнішній поверхні ротора виконаний виступ, який дорівнює розміру корпусу, у нижній частині ротора розміщена відокремлююча перегородка.

закачують в них ГОС, які ініціюють розміщеними в них ЕД, ВП або ЕЗ, при цьому ініціювання може бути одночасним або короткоуповільненим, після чого продовжують вібродію пульсуючих гідродинамічних джерел на приєднану до них відповідну гідродинамічну систему до подальшого припинення надходження в видобувні свердловини вугільного метану.

(11) **49205** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G09F 19/00  
G09F 15/00

(21) **u200910192** (22) 08.10.2009

(72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Пасічник Володимир Дмитрович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРІЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ПРИРОДНОЇ МЕТАНОНОСНОСТІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб зменшення природної метаносності вугільних пластів, що включає буріння з земної поверхні видобувних свердловин та ініціюючих свердловин, створення зони видобування вугільного метану ініціюючими свердловинами з формуванням порожнин і тріщин гідророзриву закачуванням рідини під тиском в породи, що підстилають і покривають вугільний пласт, при цьому порожнини створюють в ініціюючих свердловинах, а формування тріщин гідророзриву здійснюють закачуванням в створені порожнини рідини під тиском в підстиляючі і покриваючі вугільний пласт породи на відстані від вугільного пласта (0,5-1,0)м, де  $m$  - його потужність, приєднання ініціюючих свердловин, порожнин і тріщин гідророзриву, що є складовими гідродинамічної системи, до пульсуючих гідродинамічних джерел і вібродію шляхом закачування у відповідну гідродинамічну систему робочої рідини в пульсуючому режимі, при цьому гідродинамічні системи герметизують незалежно одна від одної, вібродію здійснюють з співпаданням по величині її амплітуди, частоти і фази в гідродинамічних системах, а видобувні свердловини пробурюють вертикально за контуром зони видобування вугільного метану і розкривають цю зону горизонтальними ділянками видобувних свердловин, використання вибухових речовин (ВР), порохо, баліститних ракетних палив (БРП) або горючо-окислювальних сумішей (ГОС) та розміщення в них ініціаторів - електродетонаторів (ЕД), вибухових патронів (ВП) або електрозапалювачів (ЕЗ), який **відрізняється** тим, що після припинення надходження вугільного метану в видобувні свердловини в результаті вібродії пульсуючих гідродинамічних джерел на приєднану до них відповідну гідродинамічну систему в ділянках видобувних свердловин, що знаходяться в вугільному пласті, розміщують заряди ВР, БРП, порох або

(11) **49321** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G09F 21/00

(21) **u200911375** (22) 09.11.2009

(72) Каптан Сергій Васильович

(73) **КАПТАН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКЛАМУВАННЯ І/АБО ІНФОРМУВАННЯ В ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ**

(57) 1. Пристрій для рекламування і/або інформування в транспортному засобі, що включає носій реклами і/або інформації, виконаний у вигляді знімного чохла для верхньої частини спинки сидіння, оснащеного елементом для розміщення і демонстрації рекламних і/або інформаційних матеріалів, розташованим щонайменше на одній стороні чохла у полі зору пасажирів, який **відрізняється** тим, що елемент для розміщення і демонстрації рекламних і/або інформаційних матеріалів являє собою виконану в чохлі вставку з прозорого міцного матеріалу, оснащену розташованим з виворітної сторони чохла утримувачем для закріплення рекламних і/або інформаційних матеріалів між утримувачем і вставкою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді кишені з відкритою верхньою кромкою.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що елемент для розміщення рекламних і/або інформаційних матеріалів розташований з тильної сторони спинки сидіння.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що на носії з фронтальної сторони спинки сидіння розміщена реклама і/або інформація, нанесена безпосередньо на носій.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що чохол складається із передньої і задньої половин.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що передня і задня половини виконані з можливістю з'єднання між собою у верхній частині з фронтальної сторони спинки сидіння.

## G 11

(11) **49465** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 G11B 20/10

(21) **u200912574** (22) 04.12.2009



(72) Борисенко Олексій Андрійович, Гриненко Віталій Вікторович, Гапич Василь Миколайович, Петров Владислав Вікторович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЛІЧИЛЬНИК ПЕРЕШКОДОСТІЙКИЙ

(57) Лічильник перешкодостійкий, який містить вхідну шину й  $n$  розрядів, кожний з яких містить тригер, елемент НІ, два елементи І, виходи яких з'єднані відповідно із входами установки в "1" і "0" тригера, розряди лічильника з першого по  $(n-k)$  та із другого по  $k$ -ий містять відповідно перший та другий елементи АБО, де перший вхід першого елемента АБО з'єднаний із прямим виходом тригера відповідного розряду, а вихід - із виходом елемента НІ і з першим входом другого елемента І, вихід другого елемента АБО з'єднаний із другим входом першого елемента І, а перший вхід другого елемента АБО й другий вхід другого елемента І з'єднані з виходом другого елемента І попереднього розряду, а перший вхід першого елемента І з'єднаний з виходом елемента НІ, який відрізняється тим, що в лічильник додатково введені  $k$  третіх елементів АБО, третій елемент І та дешифратор, входи якого з'єднані із прямими виходами тригерів всіх  $n$  розрядів, у кожного з яких тактовий вхід тригерів з'єднаний із вхідною шиною, перші входи перших елементів І, за винятком розрядів з першого по  $(n-k)$  розряд, з'єднані з інверсними виходами тригерів, прямі виходи яких з'єднані з першими входами других елементів І, виходи дешифратора, що відповідають дозволенним станам лічильника, розбиті на  $(k+1)$ -у групу, кожна з яких відповідає набору вхідних комбінацій з рівною кількістю одиниць від 0 до  $k$ , при цьому виходи дешифратора, починаючи з першої групи, з'єднані із входами третіх елементів АБО відповідно, за винятком нульової групи, вихід якої з'єднаний з першим входом третього елемента І, на інші входи якого заведені виходи третіх елементів АБО, входи третього елемента І, відповідні числам від 0 по  $k$ , починаючи з 0-го по  $k-2$ -е, з'єднані відповідно із другим входом других елементів АБО з  $k$ -го розряду по другий розряд, а вхід третього елемента І, відповідний числу  $k-1$ , з'єднаний із другим входом першого елемента І першого розряду, на входи перших елементів АБО, починаючи з першого розряду лічильника по  $(n-k)$ , заведені виходи  $k$ -ої групи дешифратора, що відповідають вхідним комбінаціям, у яких  $k$  одиниць перебувають у старших розрядах.

(57) Мікросхема напівпровідникової пам'яті з вбудованими засобами багатоверсійного самотестування, що містить масив комірок пам'яті, оснащений дешифраторами адреси  $X, Y$ , входи яких підключені до виходів комутатора адреси  $X$  і комутатора адреси  $Y$  відповідно, і підсилювачами зчитування, входи/виходи яких підключені до перших входів/виходів селектора і перших входів компаратора даних, другі входи/виходи селектора підключені до перших входів/виходів елементів введення/виведення, другі входи/виходи яких підключені до виходів даних мікросхеми, треті входи елементів введення/виведення і другі входи підсилювачів зчитування підключені до перших виходів пам'яті мікрокоманд, входи якої підключені до перших виходів програмного лічильника, перший вхід якого підключено до виходу мікросхеми, на який подається стартовий сигнал  $ST$ , другі входи пам'яті мікрокоманд підключені до перших входів контролера послідовності мікрокоманд, треті входи пам'яті мікрокоманд підключені до входів арифметико-логічного пристрою (АЛП) адреси, четверті входи пам'яті мікрокоманд підключені до перших входів АЛП даних, перші входи якого підключені до третіх входів селектора, а другі входи АЛП даних підключені до других входів компаратора даних, перший вихід якого підключено до виходу  $T1$  мікросхеми, на який видається результат тестування, перші входи комутатора адреси  $X$  і комутатора адреси  $Y$  підключені до виходів буфера адреси, входи якого є адресними входами  $AD$ , другі і треті входи АЛП адреси підключені до других входів комутатора адреси  $X$  і комутатора адреси  $Y$  відповідно, перші входи контролера послідовності мікрокоманд підключені до других входів програмного лічильника, а група виходів контролера послідовності мікрокоманд використовується для керування режимами роботи основних компонентів мікросхеми, що забезпечують виконання самотестування, входи контролера мікросхеми підключені до виходів мікросхеми, на які подаються керуючі сигнали  $CS, AS, WE, OE$ , а виходи даного контролера використовуються для видачі сигналів, які визначають режими роботи мікросхеми, яка відрізняється тим, що в неї додатково введені стек, регістр пускової адреси, буферний елемент і вхід для подачі синхронізуючого сигналу  $CLK$ , причому перші входи стеку підключені до других виходів контролера послідовності мікрокоманд, другі входи стеку підключені до других виходів програмного лічильника, виходи стеку підключені до третіх входів програмного лічильника, треті входи якого підключені до других входів контролера послідовності мікрокоманд, вхід буферного елемента підключено до виходу  $CS$  мікросхеми, а вихід буферного елемента підключено до третього входу контролера послідовності мікрокоманд, третього входу програмного лічильника і третього входу стеку, входи  $AD$  мікросхеми підключені до перших входів регістра пускової адреси, четверті входи програмного лічильника підключені до третіх входів регістра пускової адреси, другі входи якого підключені до п'ятих входів програмного лічильника,

(11) 49179

(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)

G11C 7/00

(21) u200909655

(22) 21.09.2009

(72) Уткіна Тетяна Юріївна, Рябцев Володимир Григорович, Андрієнко Володимир Олександрович

(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) МІКРОСХЕМА НАПІВПРОВІДНИКОВОЇ ПАМ'ЯТІ З ВБУДОВАНИМИ ЗАСОБАМИ БАГАТОВЕРСІЙНОГО САМОТЕСТУВАННЯ

третій вихід АЛП адреси підключено до другого входу АЛП даних, п'ятий вихід пам'яті мікрокоманд підключено до третього входу комутатора даних, треті виходи якого підключені до других входів контролера послідовності мікрокоманд, вхід буферного елемента підключено до входу CS мікросхеми, а вихід буферного елемента підключено до третього входу контролера послідовності мікрокоманд, третього входу програмного лічильника і третього входу стеку, входи AD мікросхеми підключені до перших входів регістра пускової адреси, четверті виходи програмного лічильника підключені до третіх входів регістра пускової адреси, другі виходи якого підключені до п'ятих входів програмного лічильника, третій вихід АЛП

адреси підключено до другого входу АЛП даних, п'ятий вихід пам'яті мікрокоманд підключено до третього входу компаратора даних, другий вихід якого підключено до третього входу контролера послідовності мікрокоманд, третій вихід якого підключено до другого входу АЛП адреси, третього входу АЛП даних, четвертого входу стеку і четвертого входу компаратора даних, другий вихід якого підключено до четвертого входу контролера послідовності мікрокоманд, п'ятий вхід якого підключено до четвертого виходу АЛП адреси, а шості виходи пам'яті мікрокоманд підключені до четвертих входів програмного лічильника.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **49262** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01F 38/22
- (21) u200910882 (22) 28.10.2009
- (72) Бржезицький Владислав Володимирович, Бржезицький Володимир Олександрович, Гаран Ярослав Олександрович, Маслюченко Ігор Миколайович, Троценко Євгеній Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ТРАНСФОРМАТОР НАПРУГИ
- (57) 1. Високовольтний вимірювальний трансформатор напруги, що містить заповнений ізолюючим середовищем металевий корпус, всередині якого розміщено магнітопровід активної частини з основною та додатковою низьковольтними обмотками, з накладеним шаром ізоляції, з електростатичним екраном, приєднаним до електричного потенціалу магнітопроводу та металевому корпусу трансформатора, поверх якого розміщується багатшарова обмотка вищої напруги, що екранується другим електростатичним екраном, приєднаним до високовольтного виводу обмотки вищої напруги та з'єднаного з металевою трубою струмовиводу, що проходить всередині заповненого ізолюючим середовищем порожнистого ізолятора, закріпленого на кришці корпусу та герметично закритого металевою заглушкою, електрично з'єднаною з металевою трубою струмовиводу, який **відрізняється** тим, що магнітопровід виконаний тороїдальним, на ізолюючому каркасі його з електростатичним екраном розміщена обмотка вищої напруги з другим електростатичним екраном, поверх якого розміщена основна та додаткова обмотки нижчої напруги з накладеним шаром ізоляції, який закріплений на підставці активної частини, що розміщена у корпусі трансформатора, а металева труба струмовиводу з'єднана з електростатичним екраном, розміщеним на ізолюючому каркасі магнітопроводу.
2. Високовольтний вимірювальний трансформатор напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить діелектричну підмотку металевої труби струмовиводу обмотки вищої напруги.

- (11) **49345** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01H 33/00  
H01F 7/08
- (21) u200911640 (22) 16.11.2009
- (72) Бугайчук Віктор Михайлович, Клименко Борис Володимирович

(73) БУГАЙЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, КЛИМЕНКО БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ДВОПОЗИЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИВІД

- (57) 1. Двопозиційний електромагнітний привід, який містить нерухому частину магнітопроводу у вигляді корпусу кільцеподібної форми і коаксіально розташованого в корпусі циліндричного осердя з центральним отвором та кільцевим виступом на зовнішній поверхні в його середній частині, котушки, які закріплені між корпусом і циліндричним осердям з обох сторін від кільцевого виступу з утворенням зазору між останнім і внутрішньою поверхнею корпусу, постійний магніт, який розташований в зазначеному зазорі по зовнішній поверхні кільцевого виступу циліндричного осердя, і рухому частину магнітопроводу у вигляді штока із немагнітного матеріалу, який розташований в центральному отворі циліндричного осердя і виконаний із закріпленими на його протилежних кінцевих частинах якорями дископодібної форми, при цьому зазначені якорі виконані із різними площами поперечного перерізу, відстань між ними перевищує висоту корпусу на задану величину ходу штока, висота корпусу перевищує висоту циліндричного осердя, а корпус і циліндричне осердя з'єднані між собою елементами кріплення, виконаними з немагнітного матеріалу, зі створенням зазору між їх торцями і з однією із сторін приводу, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметри зазначених якорів виконані меншими, ніж зовнішній діаметр корпусу, і більшими, ніж його внутрішній діаметр, а корпус і кільцевий виступ циліндричного осердя виконані принаймні із трьома парами співвісних отворів для встановлення зазначених елементів кріплення, при цьому вісь принаймні однієї пари отворів не співпадає з осями інших пар отворів.
2. Двопозиційний електромагнітний привід за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні корпусу в його середній частині виконано кільцеву проточку.
3. Двопозиційний електромагнітний привід за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що постійний магніт виконаний у вигляді одного магніту або у вигляді окремих магнітів, наприклад, в формі призм або паралелепіпедів.
4. Двопозиційний електромагнітний привід за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення виконані, наприклад, у вигляді штифтів.

(11) **49243** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01J 25/00

- (21) u200910637 (22) 21.10.2009
- (72) Чурюмов Геннадій Іванович, Фролова Тетяна Іванівна, Старчевський Юрій Львович, Екезлі Андрій Ігорович, Сивоконь Костянтин Васильович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
- (54) МАГНЕТРОННИЙ ГЕНЕРАТОР
- (57) Магнетронний генератор, що містить катод і анод, розділений на сегменти поздовжніми щілинами,

які входять до складу порожніх резонаторів, вивід НВЧ енергії й додатковий вивід енергії, джерело живлення, анодна напруга якого прикладена між катодом і анодом, який **відрізняється** тим, що уведено зовнішнє навантаження, погоджене з виводом НВЧ енергії, відрізок лінії з короткозамикачем, генератор пилкоподібної напруги й реактивне навантаження, що перебудовується, пов'язане з додатковим виводом енергії, відрізком лінії з короткозамикачем і генератором пилкоподібної напруги.

(11) **49439** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01L 21/205 (2006.01)  
C01G 3/00

(21) u200912355 (22) 30.11.2009  
(72) Лепіх Ярослав Ілліч, Снігур Павло Олексійович  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ**  
(57) Спосіб виготовлення комутаційних плат, який включає операції: виготовляють діелектричні заготовки з отворами, далі підготовляють поверхні заготовок для нанесення тонкого шару міді, потім осаджують підшар металу на поверхню заготовок і на стінки монтажних (перехідних) отворів, а далі формують рисунок комутаційних плат на поверхні заготовок шляхом нанесення фоторезисту, потім дорожують шар міді на поверхні заготовок і на стінках отворів, далі видаляють фоторезист і стравлюють підшар міді з пробільних місць, який **відрізняється** тим, що підготовляють поверхні заготовок для нанесення шару міді у такий спосіб: розміщують кілька заготовок і певну кількість безводного форміату двовалентної міді у вакуумну камеру, у якій створюють та підтримують розрідження  $(1-3) \cdot 10^{-2}$  мм рт. ст., після чого нагрівають заготовки до температури 170-180 °С і підтримують її впродовж не менше 20 хв., потім підвищують температуру заготовок до 190-200 °С та підтримують її до кінця процесу осадження підшару міді, а осаджують підшар міді на поверхні заготовок і отворів у такий спосіб: нагрівають форміат міді до температури його випаровування, що дорівнює 180-185 °С, випаровують форміат міді, формуючи у вакуумній камері туман з частинок форміату міді, що рівномірно розповсюджені по всьому об'єму камери, при цьому частинки туману з форміату міді дотикаються до поверхонь стінок заготовок монтажних (перехідних) отворів, що нагріті до температури розкладання форміату міді, що дорівнює 190-200 °С, внаслідок чого частинки форміату міді розкладаються на мідь та гази: CO<sub>2</sub> та H<sub>2</sub>, і формують у одному технологічному циклі на стінках монтажних (перехідних) отворів і поверхні заготовок суцільний шар міді, щільно зчеплений з поверхнями заготовок і отворів в них з однаковою товщиною шару міді як у отворах, так і на плоских поверхнях заготовок.

(11) **49256** (51) МПК  
(24) 26.04.2010 H01L 29/82 (2006.01)

(21) u200910777 (22) 26.10.2009  
(72) Вікулін Іван Михайлович, Вікуліна Лідія Федорівна, Курмашев Шаміль Джамашевич  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**  
(54) **МАГНІТОЧУТЛИВИЙ СЕНСОР**  
(57) Магніточутливий сенсор, що містить генератор релаксаційних коливань на базі одноперехідного транзистора, який доповнено конденсатором С, який **відрізняється** тим, що до схеми генератора включений біполярний магнітотранзистор в двополюсному включенні (тобто з відключеною базою).

(11) **49470** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01M 2/02

(21) u200912611 (22) 04.12.2009  
(72) Джежеря Юрій Іванович, Котовський Віталій Йосипович, Кравчук Борис Олексійович, Домарацький Володимир Анатолійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **МІНІАТЮРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИБОРІВ**

(57) 1. Мініатюрний елемент живлення для електронних приладів, що містить негативний та позитивний електроди, що розділені пакувальним кільцем електроізоляційного матеріалу, а разом утворюють циліндричний корпус кнопкового типу, який **відрізняється** тим, що негативний електрод виконано з виступом для контакту з клеюмою, а на поверхні негативного електрода між виступом та позитивним електродом додатково розміщено кільце з електроізоляційного матеріалу шириною  $\delta = R_2 \frac{e-1}{e}$ , де  $\delta$  - ширина шару ізоляційного матеріалу;  $R_2$  - радіус позитивного електрода;  $e = 2,71$ .

2. Мініатюрний елемент живлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що на шар ізоляційного матеріалу нанесене покриття із харчового продукту з неприємним для дітей смаком.

3. Мініатюрний елемент живлення за п. 2, який **відрізняється** тим, що як харчовий продукт з неприємним для дітей смаком використовують гіркий та/або гострий, та/або кислий продукт, наприклад гірчицю, перець або лимонну кислоту.

(11) **49538** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01S 3/16

(21) u201002833 (22) 12.03.2010

- (72) Сидоренко Юрій Григорович, Сідоров Георгій Борисович, Бейлін Георгій Володимирович, Тимошенко Андрій Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЄДАПС-ЛАЗЕР"**
- (54) **АКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ТВЕРДОТІЛЬНОГО КВАНТОВОГО ПІДСИЛЮВАЧА**
- (57) 1. Активний елемент твердотільного квантового підсилювача, виготовлений у вигляді основного робочого об'єму, що має форму багатогранника, виконаного з можливістю утворення повного внутрішнього відбиття робочого пучка у об'ємі, який **відрізняється** тим, що активний елемент доповнений компенсуючим робочим об'ємом, призначеним для компенсації спотворень робочого пучка, які виникають через градієнт температури у активному елементі через залежність показника заломлення речовини активного елемента і його лінійних розмірів від температури, а площа грані компенсуючого робочого об'єму, призначеної для відбиття робочого пучка, є ортогональною до площини, призначеної для відбиття робочого пучка у основному робочому об'ємі, а грані, призначені для накачки у основному і у компенсуючому робочих об'ємах, розташовані ортогонально.
2. Активний елемент твердотільного квантового підсилювача за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений у вигляді послідовно встановлених щонайменше двох пар робочих об'ємів, кожна з яких містить основний та компенсуючий робочі об'єми.

- (11) **49383** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H01T 13/00
- (21) u200911901 (22) 20.11.2009
- (72) Чумаков Володимир Іванович, Столярчук Олександр Валентинович, Коняхін Григорій Фатєєвич, Острижний Михайло Олександрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **КЕРОВАННИЙ СИЛЬНОСТРУМОВИЙ КОМУТАТОР**
- (57) Сильнострумовий комутатор, що складається із двох основних електродів, допоміжного електрода керування, який **відрізняється** тим, що в одному з основних електродів по його центральній осі виконана плазмова пушка у вигляді наскрізної порожньої циліндричної камери, усередині якої встановлений циліндричний допоміжний електрод керування, відділений ізолятором від корпусу основного електрода, причому торець наскрізної порожньої циліндричної камери, що сполучений з розрядним проміжком між двома електродами, виконаний у вигляді конічного сопла з кутом розкриття  $\varphi$  конуса в межах  $30^\circ > \varphi > 0^\circ$ , а основний електрод та встановлений у ньому циліндричний допоміжний електрод керування з'єднані за допомогою джерела напруги.

## H 02

- (11) **49394** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02G 7/16
- (21) u200911992 (22) 23.11.2009
- (72) Козловський Олександр Антонович, Орлович Анастолій Юхимович, Гришук Інна Сергіївна
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СИГНАЛІЗАТОР ОБЛЕДЕНІННЯ ДРОТІВ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Сигналізатор обледеніння дротів повітряних ліній електропередачі, що містить джерело живлення, прилад реєстрації, групу робочих елементів, які одночасно є нагрівальними елементами, який **відрізняється** тим, що група робочих елементів виконана у вигляді відрізка дроту, тієї ж марки, що і дріт контрольованої ПЛЕ, з довжиною вимірювальної частини, рівною довжині одного повиву дроту, причому одна із дрозин верхнього повиву ізолювана від інших за допомогою ізоляційної прокладки.

- (11) **49488** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02G 15/00
- (21) u200912859 (22) 11.12.2009
- (72) Чадов Олег Олексійович
- (73) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **ЗАТИСКАЧ АНКЕРНИЙ**
- (57) 1. Затискач анкерний, який містить накладки з алюмінієвого сплаву з отворами для кріплення знімної пружної сталевий дужки й заглушок із пластмаси, затискні щокі із двома або чотирма дугоподібними жолобами, що мають поперечні борозенки для втримання проводів, при цьому накладки й щокі підпружені пружним елементом і стягнуті болтом із шайбою, а затискні щокі й заглушки виготовлені методом лиття з полімеру, армованого скловолокном, який **відрізняється** тим, що знімна дужка виконана із дроту діаметром 3-4 мм і довжиною 120-150 мм, а пружний елемент виконаний U-подібним з відрізка гуми.
2. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний зі смуги шлангової, переважно морозостійкої гуми.
3. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімер узятий поліамід, армований скловолокном.
4. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дріт виконаний з нержавіючої сталі.

- (11) **49157** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02N 3/16
- (21) u200909309 (22) 10.09.2009

- (72) Юрков Василь Антонович, Жигало Володимир Олександрович, Крутой Валерій Прокопович, Довженко Володимир Профирович, Вакульчик Володимир Григорович, Склярів Микола Іванович
- (73) **ЮРКОВ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ, ЖИГАЛО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КРУТОЙ ВАЛЕРІЙ ПРОКОПОВИЧ, ДОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР ПРОФИРОВИЧ, ВАКУЛЬЧИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, СКЛЯРОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСНОГО ВИМКНЕННЯ ПРАЦЮЮЧИХ НА ЗАГАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ДВОХ ТЯГОВИХ ВИПРЯМЛЯЧІВ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З ЦИКЛІЧНИМ ПЕРЕРИВАННЯМ ЖИВЛЕННЯ**
- (57) Пристрій для захисного вимкнення працюючих на загальне навантаження двох тягових випрямлячів постійного струму з циклічним перериванням живлення, до складу якого входять перший і другий тиристорні тягові випрямлячі, кожний з яких містить трифазний тиристорний випрямний міст, підключений через аварійний вимикач до трифазної змінної напруги живлення, мінусові виходи обох тягових випрямлячів підключені до рейкової колії, плюсові виходи - до контактного проводу, керівні електроди силових тиристорів кожного з трифазних тиристорних випрямних мостів підключені через блок керування до першого виходу формувача керівних імпульсів силовими тиристорами, підключеного першим входом до трифазної змінної напруги живлення синфазно з напругою живлення трифазних тиристорних випрямних мостів, навантаження у вигляді двигунів електро-возів, підключених до контактної мережі через загороджувальний діод, формувач вимірювальної паузи, перший вхід якого підключений до другого виходу формувача керівних імпульсів силових тиристорів, джерело живлення оперативної напруги, яке підключене мінусом до плюсових виходів тягового випрямляча, а плюсом через перший блокувальний ключ та вимірювальний резистор - до мінусового виходу тягового випрямляча, блок контролю струму спливу, вхід якого з'єднаний з виходом першого блокувального ключа та входом вимірювального резистора, датчик оперативного струму, вхід якого з'єднаний з виходом датчика напруги живлення, підключеного до напруги живлення, датчик струму навантаження, вхід якого зв'язаний з плюсовим виходом тягового випрямляча, а вихід підключений до другого входу формувача вимірювальної паузи та до першого входу блока захисту, другий вхід якого підключений до виходу датчика струму навантаження, а вихід блока захисту підключений до керівного входу аварійного вимикача, який відрізняється тим, що в кожний тяговий випрямляч додатково введені перша, друга, третя та четверта оптоелектронні розв'язки, другий та третій блокувальні ключі, логічний елемент I, перший та другий логічні елементи АБО та логічний елемент НІ, вхід першої оптоелектронної розв'язки першого тягового випрямляча з'єднаний з виходом другої оптоелектронної розв'язки другого тягового випрямляча, а вхід першої оптоелектронної розв'язки другого тягового випрямляча з'єднаний з виходом другої оптоелектронної розв'язки першого тягового ви-

прямляча, вихід першої оптоелектронної розв'язки підключений до першого входу другого логічного елемента АБО, вхід другої оптоелектронної розв'язки з'єднаний з виходом третього блокувального ключа та другим входом другого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до другого входу формувача керівних імпульсів, вхід третього блокувального ключа з'єднаний з виходом формувача керівних імпульсів, вхід третьої оптоелектронної розв'язки першого тягового випрямляча з'єднаний з виходом четвертої оптоелектронної розв'язки другого тягового випрямляча, а вхід третьої оптоелектронної розв'язки другого тягового випрямляча з'єднаний з виходом четвертої оптоелектронної розв'язки першого тягового випрямляча, вихід третьої оптоелектронної розв'язки першого тягового випрямляча з'єднаний з виходом логічного елемента I, вхід четвертої оптоелектронної розв'язки першого тягового випрямляча з'єднаний з виходом логічного елемента НІ, вихід блока захисту з'єднаний з третім входом логічного елемента I, вихід якого підключений до входу логічного елемента НІ, входу третього блокувального ключа та першого входу першого логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока контролю струму спливу, а вихід - з входом третього блокувального ключа, а вихід другого блокувального ключа з'єднаний з входом першого блокувального ключа.

(11) 49392  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H02N 7/04

(21) u200911990

(22) 23.11.2009

(72) Журахівський Анатолій Валентинович, Яцейко Андрій Ярославович, Смігуровська Марія Михайлівна, Вінтонюк Володимир Ярославович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ТРАНСФОРМАТОРА СТРУМУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ**

(57) Спосіб захисту трансформатора струму від перенапруг, згідно з яким закорочують виводи вторинної обмотки та знімають навантаження, який відрізняється тим, що закорочення виводів вторинної обмотки здійснюють постійним під'єднанням послідовно з'єднаних стабілітрона і резистора.

(11) 49314  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H02N 7/08

(21) u200911252

(22) 05.11.2009

(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович

(73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб забезпечення безпеки локального об'єкта, який містить вимірювання сигналу давача первинної інформації, формування вибраної довжини та дискретності поздовжніх та поперечних часових рядів інформаційного поля локального об'єкта, формування поздовжніх часових рядів - інформаційних ліній з часткових сум перших  $m$ -значень сигналу давача первинної інформації, де  $m = 0, 1, 2, \dots, M$ , розташованих у порядку зростання кількості їх складових, прогнозування наступного значення інформаційної лінії за допомогою поперечних часових рядів, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес із використанням прогнозованої інформаційної лінії, який **відрізняється** тим, що формують інформаційні точки, усереднюючи значення  $n$ -даних давача первинної інформації, де  $n = 1, 2, \dots, N$ , за допомогою інформаційних точок формують вибраної довжини та дискретності поздовжні та поперечні часові ряди інформаційних шарів, набори інформаційних шарів формують за допомогою характеристичних ознак часового ряду сигналу первинної інформації, таких як: потужність, енергія, норма, дисперсія, розмах, середньоквадратичне відхилення, варіація, асиметрія, ексцес, медіана, мода, квартиль, квантіль і т. ін., вибираючи з них ті, що мають тісний кореляційний зв'язок з контрольованими параметрами локального об'єкта, рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес приймають з використанням прогнозованого поздовжнього перетину багат шарового інформаційного поля, тобто набору прогнозних інформаційних ліній багат шарового інформаційного поля локального об'єкта.

(11) **49285** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02K 21/00

(21) u200911123 (22) 02.11.2009  
(72) Горенюк Віктор Васильович  
(73) ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ  
(54) ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР З ДИСКРЕТНИМИ ОБМОТКАМИ СТАТОРА  
(57) Електрогенератор з дискретними обмотками статора, який містить статор з обмотками, ротор з полюсами, закріпленими на ободі робочого колеса, який **відрізняється** тим, що полюси виконані на дискретних постійних магнітах з чергуванням полярності, обмотки статора виконані дискретно і мають щонайменше одну обмотку, розташовану на осердді, при цьому обмотки з осерддям можуть кріпитись з можливістю зміни віддалі від осерддя до полюсів.

(11) **49127** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H02K 23/00

(21) u200809871 (22) 29.07.2008

(72) Клименко Віктор Микитович, Семікін Сергій Миколайович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"

(54) ВИКОНАВЧИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) 1. Виконавчий електродвигун постійного струму, що містить індуктор з  $(2+n)$  парами радіально розміщених і  $(2+n)$  парами тангенціально розміщених постійних магнітів ( $n$  - натуральне число  $0, 1, 2, \dots$ ), зовнішнім магнітопроводом, що має  $(2+n)$  пар складових частин з магнітопровідного матеріалу, встановлених з проміжками або впритул одна до одної, та утримуючим каркасом з полюсними наконечниками; якір з валом, колектором та шихтованим гладким осерддям з закріпленою на ньому обмоткою, опресованою компаундом і відділеною від осерддя шаром ізоляційного матеріалу; підшипникові щити; щітки, встановлені в щіткотримачах, який **відрізняється** тим, що утримуючий каркас містить  $2(2+n)$  пар полюсних наконечників, наконечники кожної пари, що розташована під одним полюсом, відокремлені один від одного повітряним проміжком в тангенціальному напрямку по всій або по більшій частині довжини наконечників.  
2. Виконавчий електродвигун постійного струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що в проміжку між парою наконечників, розташованих під одним полюсом, знаходиться платівка з високоелектропровідного матеріалу.

(11) **49428**  
(24) 26.04.2010

(51) МПК (2009)  
H02N 2/18  
H02N 1/00  
G21H 1/00  
H02M 11/00

(21) u200912316 (22) 30.11.2009  
(72) Шарапов Валерій Михайлович  
(73) ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ  
(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР

(57) Ультразвуковий інгалятор, що містить корпус з вхідним та вихідним отворами, п'єзоелектричний перетворювач, генератор електричних коливань, вентилятор та акустичну лінзу, який **відрізняється** тим, що лінза виконана у вигляді сектора сфери, а на поверхні лінзи розташовані лінзи у вигляді секторів сфери меншого діаметра.

### H 03

(11) **49578** (51) МПК (2009)  
(24) 26.04.2010 H03F 3/26

(21) u200912325 (22) 30.11.2009  
(72) Азаров Олексій Дмитрович, Ходжаніязов Ігор Курбанбайович, Богомолів Сергій Віталійович, Мельник Сергій Олександрович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) БУФЕРНИЙ КАСКАД**

**(57)** Буферний каскад, який містить перше і друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, двадцять два транзистори, причому вхідну шину з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, а також з емітерами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, перші виводи першого і другого джерел струму з'єднано з базами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, колектори дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, а також з базами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з колекторами та базами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, другі виводи першого і другого джерел струму, а також емітери сьомого, п'ятнадцятого, дев'ятнадцятого і восьмого, шістнадцятого, двадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного і від'ємного живлення відповідно, колектори п'ятого і шостого транзисторів об'єднано і з'єднано з базами та колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що введено перший і другий коригуючий конденсатори, причому перші виводи першого і другого джерел струму з'єднано з базами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого коригуючих конденсаторів, а також з базами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами першого і другого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, емітери двадцять першого і двадцять другого транзисторів об'єднано, перший вивід першого джерела струму, а також емітери сьомого, п'ятнадцятого, дев'ятнадцятого та колектор першого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, пер-

ший вивід другого джерела струму, а також емітери восьмого, шістнадцятого, двадцятого та колектор другого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори п'ятого і шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами та колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з другими виводами першого і другого коригуючих конденсаторів, а також з емітерами першого і другого транзисторів відповідно, та з вихідною шиною.

**(11) 49432**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**H03H 9/145**

**(21) u200912322**

**(22) 30.11.2009**

**(72) Лепіх Ярослав Ілліч**

**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

**(54) СПОСІБ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАННЯ РОБОЧОЇ ЧАСТОТИ ПРИСТРОЮ НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ**

**(57)** Спосіб переналагоджування робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях (ПАХ), що здійснюється шляхом зміни ємності варикапа, приєднаного до керуючого зустрічно-штирового перетворювача пристрою, який **відрізняється** тим, що для переналагоджування частоти використовують кутову залежність швидкості поширення ПАХ у монокристалічному п'єзоелектрику, збудження і детектування ПАХ здійснюють безконтактним методом за допомогою системи вхідного і вихідного зустрічно-штирових перетворювачів, виконаних на діелектричній пластині, розташованій на певній відстані від звукопроводу, а переналагоджування здійснюють зміною взаємного розташування (повороту) діелектричної пластини відносно кристалографічної осі звукопроводу.

**H 04**

**(11) 49292**  
**(24) 26.04.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**H04J 1/00**

**(21) u200911144**

**(22) 02.11.2009**

**(72) Лемешко Олександр Віталійович, Гоголева Марина Олександрівна**

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**(54) СПОСІБ РОЗПОДІЛУ ЧАСТОТНИХ КАНАЛІВ В БАГАТОКАНАЛЬНИХ MESH-МЕРЕЖАХ**

**(57)** Спосіб розподілу частотних каналів в багатоканальних MESH-мережах, що полягає в послідовному та централізованому розв'язанні для кожної станції таких підзадач, як закріплення радіоінтерфейсу за сусідньою станцією з декомпозицією мережі на кластери та виділенні радіоінтерфейсів MESH-станцій одного кластера певного частотно-



го каналу, який **відрізняється** тим, що вирішують задачу розподілу частотних каналів в MESH-мережах в сукупності, тобто одночасно здійснюють комплексне вирішення таких задач, як закріплення радіоінтерфейсу за сусідньою станцією з розбиттям мережі на кластери та виділення радіоінтерфейсів MESH-станцій одного кластера певного частотного каналу.

- (11) **49545** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** H04M 1/68  
H04L 9/12
- (21) **u201003309** (22) **22.03.2010**  
(72) Рижухін Михайло Володимирович, Шпільфогель  
Владімір  
(73) **РИЖУХІН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШПІЛЬ-  
ФОГЕЛЬ ВЛАДІМІР**  
(54) **СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ КОН-  
ФІДЕНЦІЙНОГО КРИПТОВАНОГО МОБІЛЬНОГО  
ЗВ'ЯЗКУ**  
(57) 1. Спосіб організації та встановлення конфіден-  
ційного криптованого мобільного зв'язку, який по-  
лягає в тому, що мовні сигнали в передавальному  
мобільному терміналі мобільного зв'язку на  
передачі перетворюють в цифрову форму, коду-  
ють цифровий потік з використанням алгоритмів  
стиснення мови, шифрують цифровий потік на  
ключах парного зв'язку, не відомих третім осо-  
бам, у зашифрованому вигляді передають через  
транспортний блок мережі оператора мобільного  
зв'язку і відповідно розшифровують на ідентич-  
них ключах парного зв'язку та декодують, віднов-  
люють початкові вихідні мовні сигнали в прийма-  
ючому мобільному терміналі, який **відрізняється**  
тим, що мобільні термінали мобільної мережі об'єд-  
нують у внутрішню мережу криптованого зв'язку,  
забезпечують зазначені мобільні термінали до-  
датковими засобами ідентифікації лише в межах  
внутрішньої мережі, встановлюють бездротовий  
зв'язок між мобільними терміналами і блоком ке-  
рування внутрішньої мережі криптованого зв'язку,  
ключі парного зв'язку генерують у мобільних тер-  
міналах з використанням набору ключів-компо-  
нент, динамічно оновлюють на мобільних термі-  
налах набори ключів-компонент з блока керуван-  
ня внутрішньої мережі криптованого зв'язку по  
бездротових каналах зв'язку.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як  
мобільні термінали використовують стандартні те-  
лефони мобільного стільникового зв'язку форма-  
тів GSM, CDMA, WiMAX і інших форматів.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що йо-  
го реалізують за допомогою будь-яких мереж і при-  
строїв VoIP зв'язку.  
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що  
зв'язок точка-точка між мобільними терміналами  
встановлюють як при фіксованих IP адресах мо-  
більних терміналів, так і при динамічно наданих в  
рамках мережі мобільного оператора або в мере-  
жі VoIP провайдера.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в  
мобільних терміналах для кожного сеансу зв'язку  
генерують нові ключі парного зв'язку.  
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крім  
мовних сигналів здійснюють передачу і прийом  
SMS повідомлень, голосової пошти, іншої інфор-  
мації.  
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з  
блока керування внутрішньої мережі криптовано-  
го зв'язку по бездротових каналах зв'язку реалі-  
зують сервіси моніторингу атак, моніторингу вхід-  
них, вихідних і втрачених викликів.  
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
ключі-компоненти після динамічного оновлення  
видаляють з блока керування внутрішньої мережі  
криптованого зв'язку.  
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
ключі-компоненти зберігають лише в кожному мо-  
більному терміналі внутрішньої мережі окремо в  
ділянці пам'яті, яка системно не доступна для  
зчитування будь-якими іншими засобами.  
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
при передачі мовних сигналів використовують ал-  
горитм шумозаглушення.  
11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
засобами блока керування внутрішньої мережі  
криптованого зв'язку організовують багаторівневу  
структуру дозволених з'єднань із змінними стату-  
сами мобільних терміналів і правами доступу.

- (11) **49546** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** H04M 1/68  
H04L 9/12
- (21) **u201003310** (22) **22.03.2010**  
(72) Рижухін Михайло Володимирович, Шпільфогель  
Владімір  
(73) **РИЖУХІН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШПІЛЬ-  
ФОГЕЛЬ ВЛАДІМІР**  
(54) **СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ  
КОНФІДЕНЦІЙНОГО КРИПТОВАНОГО МОБІЛЬ-  
НОГО ЗВ'ЯЗКУ**  
(57) Система організації та встановлення конфіден-  
ційного криптованого мобільного зв'язку, що міс-  
тить мобільний термінал абонента A1 та мобіль-  
ний термінал абонента Ai, з'єднані між собою че-  
рез транспортний блок мережі оператора мобіль-  
ного зв'язку, яка **відрізняється** тим, що система  
додатково містить блок керування внутрішньої  
мережі криптованого зв'язку, який з'єднаний з мо-  
більним терміналом абонента A1 та мобільним  
терміналом абонента Ai через транспортний блок  
мережі оператора мобільного зв'язку.

- (11) **49175** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** H04N 1/00
- (21) **u200909602** (22) **18.09.2009**  
(72) Вировий Юрій Святославович

(73) **ВИРОВИЙ ЮРІЙ СВЯТОСЛАВОВИЧ**(54) **ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СУСПІЛЬНОЇ ДУМКИ**

(57) 1. Програмно-апаратний комплекс для вивчення суспільної думки, що включає засоби аудіо- та відеопрезентацій матеріалів, які є предметом соціологічного дослідження, засоби введення моторних реакцій респондентів та їх перетворення в електричні сигнали, що кількісно характеризують реакцію кожного респондента, персональний комп'ютер для збереження та підсумкового аналізу зібраних даних реакції респондентів, засоби передачі даних про реакції респондентів у формі електричних сигналів, які містять дані про реакції респондентів, до персонального комп'ютера, на якому встановлено спеціалізовані програмні засоби, що забезпечують збереження та підсумковий аналіз зібраних даних про реакції респондентів, який **відрізняється** тим, що засоби аудіо- та відеопрезентацій матеріалів та засоби введення моторних реакцій респондентів та їх перетворення в електричні сигнали, що кількісно характеризують реакцію кожного респондента, виконано у вигляді множини уніфікованих програмно-апаратних модулів, кількість яких дорівнює кількості респондентів; кожен модуль складається з персонального комп'ютера, обладнаного індивідуальним дисплеєм і навушниками, та приєднаного до нього персонального перетворювача моторної реакції в електричний сигнал, причому на кожному персональному комп'ютері встановлено спеціалізовані програмні засоби, які забезпечують формування електричних сигналів, що містять дані про реакції респондентів у цифровій формі, придатній для передачі по комп'ютерній мережі, до якої приєднано персональні комп'ютери з можливістю обміну даними між ними.

2. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комп'ютерна мережа є локальною.

3. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратні модулі встановлені в одному приміщенні.

4. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратні модулі встановлені в різних приміщеннях.

5. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що локальна комп'ютерна мережа є бездротовою.

6. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що локальна комп'ютерна мережа виконана з можливістю як дротових, так і бездротових з'єднань з програмно-апаратними модулями.

7. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комп'ютерна мережа є мережею загального користування (Інтернет).

8. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комп'ютерна мережа включає дві або більше локальних комп'ютерних мереж, виконаних з можливістю обміну даними по локальній мережі або по мережі загального користування (Інтернет).

9. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що персональний перетворювач

моторної реакції респондента на електричний сигнал містить лінійний або круговий потенціометр та аналого-цифровий перетворювач, до входу якого приєднано згаданий потенціометр.

10. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що персональний перетворювач моторної реакції респондента містить пристрій для зміни положення движка потенціометра респондентом.

11. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що персональний перетворювач моторної реакції респондента на електричний сигнал містить tastaturu, з'єднану зі входом аналого-цифрового перетворювача.

12. Програмно-апаратний комплекс за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вихід аналого-цифрового перетворювача персонального перетворювача моторної реакції респондента на електричний сигнал з'єднано через USB порт з персональним комп'ютером відповідного програмно-апаратного модуля.

13. Програмно-апаратний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмні засоби для збереження і обробки даних встановлені принаймні на одному з комп'ютерів, що входить до складу програмно-апаратного модуля.

(11) **49579**(24) **26.04.2010**

(51) МПК (2009)

**H04N 5/66**(21) **u200912367**(22) **30.11.2009**

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Дусанюк Сергій Вікторович, Дорощенко Геннадій Дмитрович, Ігнатенко Олександр Григорович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАТРИЧНИЙ ЕКРАН ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ НАПІВТОНОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ**

(57) Матричний екран для відтворення напівтонових зображень, який містить MxN комірок зображення та горизонтальних і вертикальних шин, причому кожна ij-та комірка зображення містить зсувний регістр, логічні елементи I, логічний елемент АБО та світловипромінювальний елемент, який **відрізняється** тим, що в кожну ij-ту комірку зображення введено логічний елемент I-HI, вихід якого з'єднаний зі світловипромінювальним елементом, перший вхід з'єднаний з виходом старшого розряду зсувного регістра і першим входом першого логічного елемента I, а другий вхід з'єднаний з другим входом першого логічного елемента I, виходом логічного елемента HI і першим входом другого логічного елемента I, другий вхід якого з'єднаний із загальною тактовою шиною зчитування інформації, а вихід з'єднаний з першим входом першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з тактовим входом зсувного регістра, інформаційний вхід якого з'єднаний з виходом другого логічного елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента I, а другий вхід з'єднаний з виходом третього логічного елемента I, перший вхід якого з'єднаний з j-тою вер-

тикальною шиною, а другий вхід з'єднаний з і-тою горизонтальною шиною, входом логічного елемента НІ і першим входом четвертого логічного елемента І, другий вхід якого з'єднаний із загальною тактовою шиною запису інформації, а вихід з'єднаний з другим входом першого логічного елемента АБО.

## Н 05

(11) **49268** (51) МПК (2009)  
(24) **26.04.2010** **H05B 1/00**

(21) **u200910923** (22) **29.10.2009**

(72) Кулюкін Сергій Васильович, Головаш Юрій Миколайович, Малиновський Микола Григорович, Ковальчук Сергій Володимирович, Пирогова Анжела Василівна, Гавриленко Іван Олексійович, Збанацький Анатолій Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНИЙ ЗАВОД ІМ. СІЧНЕВОГО ПОВСТАННЯ 1918 РОКУ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПАЛЮВАННЯ САЛОНІВ ВАГОНІВ МОТОРВАГОННОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) 1. Пристрій для електричного опалювання салонів вагонів моторвагонного рухомого складу, що містить кожух з перфораціями, ізолятори, на яких встановлені теплоелектронагрівачі, з'єднані між собою перемичками, та кришку, який **відрізняється** тим, що кожух оснащений гніздами, розташованими на протилежних його бокових стінках, перфорації розташовані горизонтально посередині робочої частини кожуха, а перемички виконані з листового алюмінію.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка має овальні отвори для її кріплення до кожуха.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух має наскрізні отвори для підключення до електроживлення.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>A01B 43/00</b>	a 2010 00387	(2009) <b>A01P 3/00</b>	a 2010 02973/M	(2009) <b>A61K 31/435</b>	a 2010 03316/M
(2009) <b>A01D 23/00</b>	a 2009 02173	(2009) <b>A01P 7/00</b>	a 2010 02973/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2010 00212/M
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2009 01472	(2009) <b>A01P 7/00</b>	a 2010 03321/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>A01F 7/00</b>	a 2008 12183/I	(2009) <b>A01P 7/04</b>	a 2010 00812/M	(2009) <b>A61K 31/4412</b>	a 2010 00551/M
(2009) <b>A01F 12/18</b>	a 2008 12183/I	(2009) <b>A01P 7/04</b>	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61K 31/4427</b>	a 2010 03316/M
(2009) <b>A01G 7/00</b>	a 2008 12348	(2009) <b>A01P 21/00</b>	a 2010 00468/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2009 13505/M
(2009) <b>A01H 5/00</b>	a 2010 00446/M	(2009) <b>A23J 3/00</b>	a 2009 02809/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2010 00550/M
(2009) <b>A01H 5/00</b>	a 2010 02260/M	(2009) <b>A23K 1/00</b>	a 2010 03695/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>A01N 25/00</b>	a 2010 01689/M	(2009) <b>A23L 1/29</b>	a 2008 12471	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A01N 25/02</b>	a 2010 02974/M	(2009) <b>A23L 1/31</b>	a 2009 02809/M	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>A01N 25/04</b>	a 2010 00468/M	(2009) <b>A44B 18/00</b>	a 2010 02797/M	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2009 13506/M
(2009) <b>A01N 25/04</b>	a 2010 02973/M	(2009) <b>A47J 31/00</b>	a 2008 12206	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
<b>A01N 25/28</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61C 9/00</b>	a 2008 12369	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A01N 25/30</b>	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61F 9/02</b>	a 2009 11430/M	(2009) <b>A61K 31/4709</b>	a 2010 03641/M
(2009) <b>A01N 25/30</b>	a 2010 02973/M	(2009) <b>A61F 13/00</b>	a 2010 02797/M	(2009) <b>A61K 31/4709</b>	a 2010 03684/M
(2009) <b>A01N 25/30</b>	a 2010 02974/M	(2009) <b>A61F 13/15</b>	a 2010 00503/M	<b>A61K 31/4741</b> (2006.01)	a 2010 00849/M
(2009) <b>A01N 25/32</b>	a 2010 01689/M	<b>A61F 13/511</b> (2006.01)	a 2010 00503/M	<b>A61K 31/4741</b> (2006.01)	a 2010 03349/M
<b>A01N 31/14</b> (2006.01)	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61K 9/08</b>	a 2010 00120/M	(2009) <b>A61K 31/495</b>	a 2010 03135/M
<b>A01N 35/10</b> (2006.01)	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61K 9/14</b>	a 2010 00594/M	(2009) <b>A61K 31/496</b>	a 2009 13505/M
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2010 00594/M	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2010 03433/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2010 01388/M	(2009) <b>A61K 31/498</b>	a 2010 03684/M
<b>A01N 43/32</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 9/50</b>	a 2010 01388/M	(2009) <b>A61K 31/505</b>	a 2010 03135/M
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 9/52</b>	a 2009 12180	(2009) <b>A61K 31/506</b>	a 2010 03684/M
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 07812	(2009) <b>A61K 31/519</b>	a 2010 00232/M
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 07813	(2009) <b>A61K 31/519</b>	a 2010 00936/M
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2010 00812/M	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	a 2010 03135/M	(2009) <b>A61K 31/519</b>	a 2010 03135/M
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2010 02974/M	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	a 2010 00120/M	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2009 13908/M
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2010 03321/M	(2009) <b>A61K 31/33</b>	a 2010 00542/M	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2010 03136/M
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2010 02973/M	(2009) <b>A61K 31/33</b>	a 2010 00543/M	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2009 13908/M
<b>A01N 43/707</b> (2006.01)	a 2010 03321/M	(2009) <b>A61K 31/40</b>	a 2010 03316/M	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2010 00936/M
<b>A01N 43/74</b> (2006.01)	a 2010 03321/M	(2009) <b>A61K 31/401</b>	a 2009 13505/M	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2010 01475/M
<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	a 2010 00770/M	(2009) <b>A61K 31/401</b>	a 2009 13907/M	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2010 00770/M	(2009) <b>A61K 31/4025</b>	a 2009 13505/M	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/4025</b>	a 2009 13907/M	<b>A61K 31/5383</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
<b>A01N 43/82</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/403</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>A61K 31/55</b>	a 2010 00653/M
<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>A01N 47/02</b>	a 2010 00468/M	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2010 00665/M	(2009) <b>A61K 31/565</b>	a 2010 03135/M
(2009) <b>A01N 47/02</b>	a 2010 02973/M	(2009) <b>A61K 31/41</b>	a 2010 03316/M	(2009) <b>A61K 31/57</b>	a 2010 03135/M
<b>A01N 47/18</b> (2006.01)	a 2010 03321/M	(2009) <b>A61K 31/415</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2008 12101
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/4162</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2008 12102
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2010 02973/M	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2009 07812
<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61K 31/4192</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2009 07813
(2009) <b>A01N 47/40</b>	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/4196</b>	a 2010 03641/M	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2009 09558
(2009) <b>A01N 47/40</b>	a 2010 01689/M	(2009) <b>A61K 31/4196</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 35/66</b>	a 2009 12017
(2009) <b>A01N 51/00</b>	a 2010 00468/M	(2009) <b>A61K 31/42</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2008 12124
(2009) <b>A01N 53/00</b>	a 2010 02973/M	(2009) <b>A61K 31/422</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2008 12288
(2009) <b>A01N 63/00</b>	a 2010 03695/M	(2009) <b>A61K 31/427</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2009 07812
(2009) <b>A01P 3/00</b>	a 2010 00611/I	(2009) <b>A61K 31/429</b>	a 2010 00211/M	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2009 07813
		(2009) <b>A61K 31/433</b>	a 2010 03684/M	(2009) <b>A61K 38/18</b>	a 2010 00776/I

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 39/135</b> (2006.01)	a 2009 12862	<b>B08B 9/04</b> (2006.01)	a 2009 12284	<b>C07D 233/08</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>A61K 39/205</b>	a 2010 02002/M	<b>B08B 9/053</b> (2006.01)	a 2009 12284	<b>C07D 233/60</b> (2006.01)	a 2010 03316/M
(2009) <b>A61K 39/245</b>	a 2010 02002/M	(2009) <b>B21B 1/26</b>	a 2010 00592/M	<b>C07D 233/61</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 12357	(2009) <b>B21B 45/00</b>	a 2010 03056/M	(2009) <b>C07D 239/00</b>	a 2010 00777/I
(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2010 03346/M	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	a 2008 12312	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2010 00542/M
(2009) <b>A61K 47/48</b>	a 2009 12180	(2009) <b>B22C 3/00</b>	a 2008 12509	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2010 00543/M
(2009) <b>A61L 2/00</b>	a 2010 03315/M	(2009) <b>B22D 11/00</b>	a 2010 02834/M	<b>C07D 249/06</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>A61L 15/00</b>	a 2010 03353/M	(2009) <b>B22D 11/06</b>	a 2010 02834/M	<b>C07D 249/18</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	a 2008 12188	(2009) <b>B22D 11/12</b>	a 2010 03385/M	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
(2009) <b>A61N 5/00</b>	a 2009 12017	(2009) <b>B22D 23/00</b>	a 2008 12509	<b>C07D 277/24</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
(2009) <b>A61P 3/00</b>	a 2008 12124	(2009) <b>B22D 27/00</b>	a 2008 12509	(2009) <b>C07D 293/00</b>	a 2010 00770/M
(2009) <b>A61P 3/00</b>	a 2008 12357	(2009) <b>B23K 7/00</b>	a 2008 12236	<b>C07D 295/18</b> (2006.01)	a 2010 01119/M
<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2010 03346/M	(2009) <b>B24C 11/00</b>	a 2008 12098	<b>C07D 333/10</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2010 00211/M	(2009) <b>B29B 13/10</b>	a 2010 02887/M	<b>C07D 333/28</b> (2006.01)	a 2010 00941/M
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2010 00212/M	(2009) <b>B29B 17/00</b>	a 2010 02887/M	<b>C07D 333/62</b> (2006.01)	a 2010 00941/M
<b>A61P 5/28</b> (2006.01)	a 2010 03684/M	(2009) <b>B29C 33/44</b>	a 2008 12261	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>A61P 7/00</b>	a 2010 00550/M	(2009) <b>B29C 67/00</b>	a 2009 13707	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A61P 7/00</b>	a 2010 00653/M	(2009) <b>B32B 27/32</b>	a 2010 03332/M	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2010 00551/M	(2009) <b>B60L 5/00</b>	a 2008 12065	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2009 13505/M
(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2010 00653/M	(2009) <b>B60L 5/00</b>	a 2008 12092	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2009 13506/M
(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2010 00665/M	(2009) <b>B63C 11/46</b>	a 2010 01237/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2009 13506/M	(2009) <b>B65D 41/34</b>	a 2010 00641/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 03316/M
<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2010 00542/M	(2009) <b>B65D 71/00</b>	a 2010 03332/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2010 00543/M	(2009) <b>B66C 13/00</b>	a 2010 02851/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 03696/M
<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	a 2010 03684/M	<b>C01G 23/04</b> (2006.01)	a 2010 03333/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2008 12288	(2009) <b>C02F 1/20</b>	a 2009 12874	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	a 2010 03135/M	(2009) <b>C02F 9/00</b>	a 2008 12501	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	a 2010 03135/M	(2009) <b>C02F 9/00</b>	a 2009 12874	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	a 2010 03135/M	(2009) <b>C03B 5/00</b>	a 2010 02009/M	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2010 00849/M	(2009) <b>C04B 35/484</b>	a 2010 02008/M	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2010 03349/M	(2009) <b>C04B 35/484</b>	a 2010 02009/M	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2010 03641/M	<b>C04B 35/657</b> (2006.01)	a 2010 02009/M	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2010 00936/M	(2009) <b>C04B 35/66</b>	a 2010 02029/M	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2010 03641/M	(2009) <b>C07C 59/00</b>	a 2010 00611/I	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2009 13505/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2010 00542/M	(2009) <b>C07C 231/00</b>	a 2010 00611/I	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2010 00653/M
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2009 13908/M	<b>C07C 235/34</b> (2006.01)	a 2010 00611/I	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 09558	<b>C07C 251/76</b> (2006.01)	a 2010 00662/M	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 03136/M	<b>C07C 317/24</b> (2006.01)	a 2010 03433/M	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 03316/M	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)	a 2010 01119/M	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2010 00551/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 03684/M	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2010 00941/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 03684/M	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)	a 2009 13907/M	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2010 01475/M	<b>C07D 209/08</b> (2006.01)	a 2010 00600/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2010 03135/M	<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	a 2010 00665/M	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2010 03641/M	<b>C07D 209/42</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2010 03316/M
(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2010 03684/M	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
(2009) <b>A63B 35/00</b>	a 2010 01237/M	<b>C07D 209/60</b> (2006.01)	a 2010 03349/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 00550/M
(2009) <b>B01D 3/14</b>	a 2009 13219	<b>C07D 211/40</b> (2006.01)	a 2010 01119/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>B01J 8/02</b>	a 2010 01085/M	<b>C07D 211/60</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
<b>B01J 21/12</b> (2006.01)	a 2010 03548/M	<b>C07D 213/30</b> (2006.01)	a 2010 03316/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2010 00770/M
<b>B01J 21/12</b> (2006.01)	a 2010 03549/M	<b>C07D 213/40</b> (2006.01)	a 2010 03316/M	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>B01J 23/44</b>	a 2010 03548/M	<b>C07D 213/73</b> (2006.01)	a 2010 03316/M	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2010 00941/M
(2009) <b>B01J 23/44</b>	a 2010 03549/M	<b>C07D 221/08</b> (2006.01)	a 2010 03349/M	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2010 03316/M
(2009) <b>B01J 35/00</b>	a 2010 03548/M	(2009) <b>C07D 223/00</b>	a 2010 00653/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
(2009) <b>B01J 35/00</b>	a 2010 03549/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2010 00600/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2010 03316/M
(2009) <b>B01L 3/00</b>	a 2010 00772/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2010 00661/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2010 03684/M
(2009) <b>B01L 3/00</b>	a 2010 01196/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2010 00662/M	(2009) <b>C07D 419/00</b>	a 2010 03321/M
(2009) <b>B02B 1/00</b>	a 2009 10944	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2010 03684/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2010 00600/M
(2009) <b>B02C 9/00</b>	a 2010 00916	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2010 00600/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2010 03641/M
(2009) <b>B02C 15/00</b>	a 2010 00660/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2010 00661/M	(2009) <b>C07D 473/00</b>	a 2010 03316/M
(2009) <b>B02C 15/00</b>	a 2010 01086/M	<b>C07D 231/16</b> (2006.01)	a 2010 00600/M	<b>C07D 473/18</b> (2006.01)	a 2009 13908/M
(2009) <b>B03C 7/00</b>	a 2008 12097	<b>C07D 231/16</b> (2006.01)	a 2010 00661/M	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2009 13907/M
(2009) <b>B08B 3/02</b>	a 2010 03056/M	<b>C07D 231/40</b> (2006.01)	a 2010 00662/M	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 00232/M
		<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	a 2010 00600/M	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 01475/M

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 03136/M	(2009) <b>C22C 38/00</b>	a 2010 03552/M	(2009) <b>G01M 17/00</b>	a 2010 00544/M
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 03641/M	(2009) <b>C23G 3/02</b>	a 2010 03056/M	(2009) <b>G01M 17/00</b>	a 2010 00545/M
<b>C07D 491/04</b> (2006.01)	a 2010 00849/M	(2009) <b>D04H 1/42</b>	a 2010 00503/M	(2009) <b>G01N 1/12</b>	a 2010 00771/M
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2009 13907/M	(2009) <b>D04H 1/54</b>	a 2010 00503/M	(2009) <b>G01N 1/40</b>	a 2010 00771/M
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2010 03684/M	(2009) <b>D04H 3/14</b>	a 2010 02797/M	(2009) <b>G01N 21/01</b>	a 2010 00772/M
<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2010 03641/M	(2009) <b>D21C 3/00</b>	a 2008 12163	(2009) <b>G01N 21/03</b>	a 2010 00772/M
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2010 00211/M	(2009) <b>E02B 9/08</b> (2006.01)	a 2008 12285	(2009) <b>G01N 21/03</b>	a 2010 01194/M
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2010 00212/M	(2009) <b>E03D 5/00</b>	a 2010 03359/M	(2009) <b>G01N 21/03</b>	a 2010 01196/M
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2010 03316/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03350/M	(2009) <b>G01N 21/21</b>	a 2009 12858
(2009) <b>C07D 519/00</b>	a 2010 01475/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03351/M	<b>G01N 21/35</b> (2006.01)	a 2010 01194/M
<b>C07K 1/16</b> (2006.01)	a 2010 03315/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03352/M	(2009) <b>G01N 24/00</b>	a 2008 14892
(2009) <b>C07K 14/00</b>	a 2010 00776/I	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03354/M	(2009) <b>G01N 29/00</b>	a 2010 00544/M
(2009) <b>C07K 14/195</b>	a 2010 00446/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03355/M	(2009) <b>G01N 29/00</b>	a 2010 00545/M
(2009) <b>C07K 14/415</b>	a 2010 02260/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03357/M	(2009) <b>G01N 29/06</b>	a 2010 00544/M
(2009) <b>C07K 14/435</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>E03D 9/00</b>	a 2010 03359/M	(2009) <b>G01N 29/06</b>	a 2010 00545/M
<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	(2009) <b>E04C 3/02</b>	a 2008 12116	(2009) <b>G01N 29/22</b>	a 2010 00544/M
<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2010 03315/M	(2009) <b>E04C 3/04</b>	a 2008 12116	(2009) <b>G01N 29/22</b>	a 2010 00545/M
<b>C07K 14/59</b> (2006.01)	a 2010 00813/M	(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2009 02405/I	(2009) <b>G01N 29/26</b>	a 2010 00544/M
(2009) <b>C07K 16/40</b>	a 2010 03346/M	(2009) <b>E06B 3/00</b>	a 2010 02638/M	(2009) <b>G01N 29/26</b>	a 2010 00545/M
<b>C08G 18/08</b> (2006.01)	a 2010 03353/M	(2009) <b>E21C 29/00</b>	a 2010 01051/M	<b>G01N 30/60</b> (2006.01)	a 2010 00772/M
(2009) <b>C08G 75/00</b>	a 2009 03352	(2009) <b>E21C 37/00</b>	a 2008 12446	(2009) <b>G01N 31/02</b>	a 2010 00771/M
(2009) <b>C08J 9/00</b>	a 2010 03353/M	(2009) <b>E21C 45/00</b>	a 2008 12448	(2009) <b>G01N 33/00</b>	a 2008 12445
<b>C08J 9/30</b> (2006.01)	a 2010 03353/M	(2009) <b>F01N 1/00</b>	a 2010 00738	(2009) <b>G01N 33/00</b>	a 2010 00772/M
(2009) <b>C08L 95/00</b>	a 2009 03352	(2009) <b>F01N 1/00</b>	a 2010 00739	(2009) <b>G01N 33/26</b>	a 2010 00771/M
(2009) <b>C12N 1/14</b>	a 2010 03695/M	(2009) <b>F02B 75/00</b>	a 2010 01435/M	(2009) <b>G01N 33/48</b>	a 2009 12181
(2009) <b>C12N 1/20</b>	a 2008 12102	<b>F02B 75/22</b> (2006.01)	a 2010 01435/M	(2009) <b>G01N 33/68</b>	a 2010 03315/M
(2009) <b>C12N 7/00</b>	a 2009 12862	(2009) <b>F03B 11/00</b>	a 2008 12073	(2009) <b>G01S 5/14</b>	a 2008 14890
(2009) <b>C12N 7/04</b>	a 2010 02002/M	(2009) <b>F03B 11/00</b>	a 2008 12447	(2009) <b>G01S 15/00</b>	a 2010 00544/M
(2009) <b>C12N 15/10</b>	a 2010 00590/M	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	a 2008 12285	(2009) <b>G01S 15/00</b>	a 2010 00545/M
(2009) <b>C12N 15/29</b>	a 2010 02260/M	<b>F03B 13/16</b> (2006.01)	a 2008 12285	(2009) <b>G02C 1/00</b>	a 2009 11430/M
<b>C12N 15/38</b> (2006.01)	a 2010 02002/M	<b>F03D 1/02</b> (2006.01)	a 2010 00791	(2009) <b>G02F 1/00</b>	a 2009 12856
(2009) <b>C12N 15/62</b>	a 2010 00776/I	(2009) <b>F03D 3/00</b>	a 2008 12294	(2009) <b>G06F 3/033</b>	a 2010 02324/M
(2009) <b>C12N 15/82</b>	a 2010 02260/M	(2009) <b>F03D 5/00</b>	a 2010 00506	(2009) <b>G06F 13/00</b>	a 2008 14978/I
(2009) <b>C12N 15/85</b>	a 2010 02002/M	(2009) <b>F04D 29/00</b>	a 2008 12142	(2009) <b>G06F 17/00</b>	a 2008 12250
(2009) <b>C12N 15/86</b>	a 2010 02002/M	<b>F04F 1/20</b> (2006.01)	a 2008 12448	(2009) <b>G06F 17/00</b>	a 2008 14978/I
(2009) <b>C12P 1/00</b>	a 2010 03695/M	(2009) <b>F16C 19/00</b>	a 2009 08765/I	(2009) <b>G06F 17/30</b>	a 2010 03099
<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2008 12311	(2009) <b>F16D 3/00</b>	a 2008 12138	(2009) <b>G06F 17/40</b>	a 2010 03099
(2009) <b>C21B 11/00</b>	a 2010 03505/M	(2009) <b>F16D 3/00</b>	a 2008 12140	(2009) <b>G08C 15/00</b>	a 2008 14978/I
(2009) <b>C21C 5/30</b>	a 2009 10009	(2009) <b>F16H 29/00</b>	a 2009 12568	(2009) <b>G08C 17/00</b>	a 2008 14978/I
(2009) <b>C21D 1/00</b>	a 2010 03552/M	(2009) <b>F16K 15/00</b>	a 2008 12142	(2009) <b>H01R 43/00</b>	a 2009 12864
(2009) <b>C21D 1/02</b>	a 2010 03552/M	<b>F24D 3/02</b> (2006.01)	a 2009 01985	(2009) <b>H02G 3/04</b>	a 2010 02851/M
(2009) <b>C21D 1/78</b>	a 2008 12236	(2009) <b>F24H 1/10</b>	a 2009 01985	(2009) <b>H02H 7/04</b>	a 2008 12273
(2009) <b>C21D 6/04</b>	a 2008 12332	(2009) <b>F24H 3/04</b>	a 2008 12260	<b>H02H 7/09</b> (2006.01)	a 2009 09591
(2009) <b>C21D 7/00</b>	a 2008 12332	(2009) <b>F25J 1/00</b>	a 2010 03390/M	(2009) <b>H04L 1/00</b>	a 2010 00652/M
(2009) <b>C21D 8/02</b>	a 2010 00592/M	(2009) <b>F25J 3/00</b>	a 2010 03390/M	(2009) <b>H04L 1/16</b>	a 2010 00863/M
(2009) <b>C21D 8/04</b>	a 2010 00592/M	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2008 12311	(2009) <b>H04L 12/56</b>	a 2009 13996/I
(2009) <b>C21D 9/46</b>	a 2010 00592/M	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	a 2008 12311	(2009) <b>H04Q 5/00</b>	a 2010 00593/M
(2009) <b>C21D 9/48</b>	a 2010 00592/M	(2009) <b>F42D 1/00</b>	a 2008 12446	(2009) <b>H05B 3/14</b>	a 2008 12260
		(2009) <b>G01K 7/00</b>	a 2008 14978/I		
		(2009) <b>G01K 9/00</b>	a 2008 14978/I		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 12065	(2009) <b>B60L 5/00</b>	a 2008 12098	(2009) <b>B24C 11/00</b>	a 2008 12124	(2009) <b>A61K 36/00</b>
a 2008 12073	(2009) <b>F03B 11/00</b>	a 2008 12101	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2008 12124	(2009) <b>A61P 3/00</b>
a 2008 12092	(2009) <b>B60L 5/00</b>	a 2008 12102	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2008 12138	(2009) <b>F16D 3/00</b>
a 2008 12097	(2009) <b>B03C 7/00</b>	a 2008 12102	(2009) <b>C12N 1/20</b>	a 2008 12140	(2009) <b>F16D 3/00</b>
		a 2008 12116	(2009) <b>E04C 3/02</b>	a 2008 12142	(2009) <b>F04D 29/00</b>
		a 2008 12116	(2009) <b>E04C 3/04</b>	a 2008 12142	(2009) <b>F16K 15/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК			
a 2008 12163	(2009) <b>D21C 3/00</b>	a 2009 07813	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2010 00211/M <b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2008 12183/I	(2009) <b>A01F 7/00</b>	a 2009 08765/I	(2009) <b>F16C 19/00</b>	a 2010 00211/M <b>C07D 513/04</b> (2006.01)
a 2008 12183/I	(2009) <b>A01F 12/18</b>	a 2009 09558	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2010 00212/M <b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2008 12188	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	a 2009 09558	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 00212/M <b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2008 12206	(2009) <b>A47J 31/00</b>	a 2009 09591	<b>H02H 7/09</b> (2006.01)	a 2010 00212/M <b>C07D 513/04</b> (2006.01)
a 2008 12236	(2009) <b>B23K 7/00</b>	a 2009 10009	(2009) <b>C21C 5/30</b>	a 2010 00232/M (2009) <b>A61K 31/519</b>
a 2008 12236	(2009) <b>C21D 1/78</b>	a 2009 10944	(2009) <b>B02B 1/00</b>	a 2010 00232/M <b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2008 12250	(2009) <b>G06F 17/00</b>	a 2009 11430/M	(2009) <b>A61F 9/02</b>	a 2010 00387 (2009) <b>A01B 43/00</b>
a 2008 12260	(2009) <b>F24H 3/04</b>	a 2009 11430/M	(2009) <b>G02C 1/00</b>	a 2010 00446/M (2009) <b>A01H 5/00</b>
a 2008 12260	(2009) <b>H05B 3/14</b>	a 2009 12017	(2009) <b>A61K 35/66</b>	a 2010 00446/M (2009) <b>C07K 14/195</b>
a 2008 12261	(2009) <b>B29C 33/44</b>	a 2009 12017	(2009) <b>A61N 5/00</b>	a 2010 00468/M (2009) <b>A01N 25/04</b>
a 2008 12273	(2009) <b>H02H 7/04</b>	a 2009 12180	(2009) <b>A61K 9/52</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 25/28</b> (2006.01)
a 2008 12285	<b>E02B 9/08</b> (2006.01)	a 2009 12180	(2009) <b>A61K 47/48</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 37/50</b> (2006.01)
a 2008 12285	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	a 2009 12181	(2009) <b>G01N 33/48</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 43/32</b> (2006.01)
a 2008 12285	<b>F03B 13/16</b> (2006.01)	a 2009 12284	<b>B08B 9/04</b> (2006.01)	a 2010 00468/M <b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2008 12288	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2009 12284	<b>B08B 9/053</b> (2006.01)	a 2010 00468/M <b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2008 12288	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2009 12568	(2009) <b>F16H 29/00</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2008 12294	(2009) <b>F03D 3/00</b>	a 2009 12856	(2009) <b>G02F 1/00</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 43/82</b> (2006.01)
a 2008 12311	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2009 12858	(2009) <b>G01N 21/21</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 43/88</b> (2006.01)
a 2008 12311	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2009 12862	<b>A61K 39/135</b> (2006.01)	a 2010 00468/M (2009) <b>A01N 47/02</b>
a 2008 12311	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	a 2009 12862	(2009) <b>C12N 7/00</b>	a 2010 00468/M <b>A01N 47/24</b> (2006.01)
a 2008 12312	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	a 2009 12864	(2009) <b>H01R 43/00</b>	a 2010 00468/M (2009) <b>A01N 47/40</b>
a 2008 12332	(2009) <b>C21D 6/04</b>	a 2009 12874	(2009) <b>C02F 1/20</b>	a 2010 00468/M (2009) <b>A01N 51/00</b>
a 2008 12332	(2009) <b>C21D 7/00</b>	a 2009 12874	(2009) <b>C02F 9/00</b>	a 2010 00468/M (2009) <b>A01P 21/00</b>
a 2008 12348	(2009) <b>A01G 7/00</b>	a 2009 13219	(2009) <b>B01D 3/14</b>	a 2010 00503/M (2009) <b>A61F 13/15</b>
a 2008 12357	(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>A61K 31/401</b>	a 2010 00503/M <b>A61F 13/511</b> (2006.01)
a 2008 12357	(2009) <b>A61P 3/00</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>A61K 31/4025</b>	a 2010 00503/M (2009) <b>D04H 1/42</b>
a 2008 12369	(2009) <b>A61C 9/00</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>A61K 31/403</b>	a 2010 00503/M (2009) <b>D04H 1/54</b>
a 2008 12445	(2009) <b>G01N 33/00</b>	a 2009 13505/M	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	a 2010 00506 (2009) <b>F03D 5/00</b>
a 2008 12446	(2009) <b>E21C 37/00</b>	a 2009 13505/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2010 00542/M (2009) <b>A61K 31/33</b>
a 2008 12446	(2009) <b>F42D 1/00</b>	a 2009 13505/M	(2009) <b>A61K 31/496</b>	a 2010 00542/M <b>A61P 11/06</b> (2006.01)
a 2008 12447	(2009) <b>F03B 11/00</b>	a 2009 13505/M	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)	a 2010 00542/M (2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2008 12448	(2009) <b>E21C 45/00</b>	a 2009 13505/M	<b>C07D 209/42</b> (2006.01)	a 2010 00542/M <b>C07D 239/48</b> (2006.01)
a 2008 12448	<b>F04F 1/20</b> (2006.01)	a 2009 13505/M	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2010 00543/M (2009) <b>A61K 31/33</b>
a 2008 12471	(2009) <b>A23L 1/29</b>	a 2009 13505/M	<b>C07D 211/60</b> (2006.01)	a 2010 00543/M <b>A61P 11/06</b> (2006.01)
a 2008 12501	(2009) <b>C02F 9/00</b>	a 2009 13505/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 00543/M <b>C07D 239/48</b> (2006.01)
a 2008 12509	(2009) <b>B22C 3/00</b>	a 2009 13505/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2010 00544/M (2009) <b>G01M 17/00</b>
a 2008 12509	(2009) <b>B22D 23/00</b>	a 2009 13505/M	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2010 00544/M (2009) <b>G01N 29/00</b>
a 2008 12509	(2009) <b>B22D 27/00</b>	a 2009 13506/M	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2010 00544/M (2009) <b>G01N 29/06</b>
a 2008 14890	(2009) <b>G01S 5/14</b>	a 2009 13506/M	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2010 00544/M (2009) <b>G01N 29/22</b>
a 2008 14892	(2009) <b>G01N 24/00</b>	a 2009 13506/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 00544/M (2009) <b>G01S 15/00</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G01K 7/00</b>	a 2009 13707	(2009) <b>B29C 67/00</b>	a 2010 00545/M (2009) <b>G01M 17/00</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G01K 9/00</b>	a 2009 13907/M	(2009) <b>A61K 31/401</b>	a 2010 00545/M (2009) <b>G01N 29/00</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G06F 13/00</b>	a 2009 13907/M	(2009) <b>A61K 31/4025</b>	a 2010 00545/M (2009) <b>G01N 29/06</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G06F 17/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)	a 2010 00545/M (2009) <b>G01N 29/22</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G08C 15/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 00545/M (2009) <b>G01N 29/26</b>
a 2008 14978/I	(2009) <b>G08C 17/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2010 00545/M (2009) <b>G01S 15/00</b>
a 2009 01472	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2009 13907/M	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2010 00550/M <b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2009 01985	<b>F24D 3/02</b> (2006.01)	a 2009 13907/M	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2010 00550/M (2009) <b>A61P 7/00</b>
a 2009 01985	(2009) <b>F24H 1/10</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2010 00550/M <b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2009 02173	(2009) <b>A01D 23/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 00551/M (2009) <b>A61K 31/4412</b>
a 2009 02405/I	(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2010 00551/M <b>A61P 7/02</b> (2006.01)
a 2009 02809/M	(2009) <b>A23J 3/00</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 00551/M <b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2009 02809/M	(2009) <b>A23L 1/31</b>	a 2009 13907/M	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2010 00590/M (2009) <b>C12N 15/10</b>
a 2009 03352	(2009) <b>C08G 75/00</b>	a 2009 13908/M	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2010 00592/M (2009) <b>B21B 1/26</b>
a 2009 03352	(2009) <b>C08L 95/00</b>	a 2009 13908/M	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2010 00592/M (2009) <b>C21D 8/02</b>
a 2009 07812	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 13908/M	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2010 00592/M (2009) <b>C21D 8/04</b>
a 2009 07812	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2009 13908/M	<b>C07D 473/18</b> (2006.01)	a 2010 00592/M (2009) <b>C21D 9/46</b>
a 2009 07812	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2009 13996/I	(2009) <b>H04L 12/56</b>	a 2010 00592/M (2009) <b>C21D 9/48</b>
a 2009 07813	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2010 00120/M	(2009) <b>A61K 9/08</b>	a 2010 00593/M (2009) <b>H04Q 5/00</b>
a 2009 07813	(2009) <b>A61K 35/00</b>	a 2010 00120/M	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	a 2010 00594/M (2009) <b>A61K 9/14</b>
		a 2010 00211/M	(2009) <b>A61K 31/429</b>	a 2010 00594/M (2009) <b>A61K 9/20</b>

Номер заявки	Індекс МПК
a 2010 00600/M	<b>C07D 209/08</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 231/16</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 233/08</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 233/61</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 249/06</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 249/18</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
a 2010 00600/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2010 00611/I	(2009) <b>A01P 3/00</b>
a 2010 00611/I	(2009) <b>C07C 59/00</b>
a 2010 00611/I	(2009) <b>C07C 231/00</b>
a 2010 00611/I	<b>C07C 235/34</b> (2006.01)
a 2010 00641/M	(2009) <b>B65D 41/34</b>
a 2010 00652/M	(2009) <b>H04L 1/00</b>
a 2010 00653/M	(2009) <b>A61K 31/55</b>
a 2010 00653/M	(2009) <b>A61P 7/00</b>
a 2010 00653/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>
a 2010 00653/M	(2009) <b>C07D 223/00</b>
a 2010 00653/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2010 00660/M	(2009) <b>B02C 15/00</b>
a 2010 00661/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2010 00661/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)
a 2010 00661/M	<b>C07D 231/16</b> (2006.01)
a 2010 00662/M	<b>C07C 251/76</b> (2006.01)
a 2010 00662/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2010 00662/M	<b>C07D 231/40</b> (2006.01)
a 2010 00665/M	<b>A61K 31/40A</b> (2006.01)
a 2010 00665/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>
a 2010 00665/M	<b>C07D 209/34</b> (2006.01)
a 2010 00738	(2009) <b>F01N 1/00</b>
a 2010 00739	(2009) <b>F01N 1/00</b>
a 2010 00770/M	<b>A01N 43/76</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>C07D 277/24</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	(2009) <b>C07D 293/00</b>
a 2010 00770/M	<b>C07D 333/10</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)
a 2010 00770/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
a 2010 00771/M	(2009) <b>G01N 1/12</b>
a 2010 00771/M	(2009) <b>G01N 1/40</b>
a 2010 00771/M	(2009) <b>G01N 31/02</b>
a 2010 00771/M	(2009) <b>G01N 33/26</b>
a 2010 00772/M	(2009) <b>B01L 3/00</b>
a 2010 00772/M	(2009) <b>G01N 21/01</b>
a 2010 00772/M	(2009) <b>G01N 21/03</b>
a 2010 00772/M	<b>G01N 30/60</b> (2006.01)
a 2010 00772/M	(2009) <b>G01N 33/00</b>
a 2010 00776/I	(2009) <b>A61K 38/18</b>
a 2010 00776/I	(2009) <b>C07K 14/00</b>
a 2010 00776/I	(2009) <b>C12N 15/62</b>
a 2010 00777/I	(2009) <b>C07D 239/00</b>
a 2010 00791	<b>F03D 1/02</b> (2006.01)

a 2010 00812/M **A01N 43/54** (2006.01)  
a 2010 00812/M (2009) **A01P 7/04**  
a 2010 00813/M **C07K 14/59** (2006.01)  
a 2010 00849/M **A61K 31/4741** (2006.01)  
a 2010 00849/M (2009) **A61P 25/00**  
a 2010 00849/M **C07D 491/04** (2006.01)  
a 2010 00863/M (2009) **H04L 1/16**  
a 2010 00916 (2009) **B02C 9/00**  
a 2010 00936/M (2009) **A61K 31/519**  
a 2010 00936/M **A61K 31/522** (2006.01)  
a 2010 00936/M **A61P 25/28** (2006.01)  
a 2010 00941/M **C07D 333/28** (2006.01)  
a 2010 00941/M **C07D 333/62** (2006.01)  
a 2010 00941/M **C07D 409/12** (2006.01)  
a 2010 00941/M **C07D 417/12** (2006.01)  
a 2010 01051/M (2009) **E21C 29/00**  
a 2010 01085/M (2009) **B01J 8/02**  
a 2010 01086/M (2009) **B02C 15/00**  
a 2010 01119/M **C07D 207/12** (2006.01)  
a 2010 01119/M **C07D 211/40** (2006.01)  
a 2010 01119/M **C07D 295/18** (2006.01)  
a 2010 01194/M (2009) **G01N 21/03**  
a 2010 01194/M **G01N 21/35** (2006.01)  
a 2010 01196/M (2009) **B01L 3/00**  
a 2010 01196/M (2009) **G01N 21/03**  
a 2010 01237/M (2009) **A63B 35/00**  
a 2010 01237/M (2009) **B63C 11/46**  
a 2010 01388/M (2009) **A61K 9/20**  
a 2010 01388/M (2009) **A61K 9/50**  
a 2010 01435/M (2009) **F02B 75/00**  
a 2010 01435/M **F02B 75/22** (2006.01)  
a 2010 01475/M **A61K 31/522** (2006.01)  
a 2010 01475/M **A61P 37/06** (2006.01)  
a 2010 01475/M **C07D 487/04** (2006.01)  
a 2010 01475/M (2009) **C07D 519/00**  
a 2010 01689/M (2009) **A01N 25/00**  
a 2010 01689/M (2009) **A01N 25/30**  
a 2010 01689/M (2009) **A01N 25/32**  
a 2010 01689/M **A01N 31/14** (2006.01)  
a 2010 01689/M **A01N 35/10** (2006.01)  
a 2010 01689/M **A01N 47/34** (2006.01)  
a 2010 01689/M (2009) **A01N 47/40**  
a 2010 01689/M (2009) **A01P 7/04**  
a 2010 02002/M (2009) **A61K 39/205**  
a 2010 02002/M (2009) **A61K 39/245**  
a 2010 02002/M (2009) **C12N 7/04**  
a 2010 02002/M **C12N 15/38** (2006.01)  
a 2010 02002/M (2009) **C12N 15/85**  
a 2010 02002/M (2009) **C12N 15/86**  
a 2010 02008/M (2009) **C04B 35/484**  
a 2010 02009/M (2009) **C03B 5/00**  
a 2010 02009/M (2009) **C04B 35/484**  
a 2010 02009/M **C04B 35/657** (2006.01)  
a 2010 02029/M (2009) **C04B 35/66**  
a 2010 02260/M (2009) **A01H 5/00**  
a 2010 02260/M (2009) **C07K 14/415**  
a 2010 02260/M (2009) **C12N 15/29**  
a 2010 02260/M (2009) **C12N 15/82**  
a 2010 02324/M (2009) **G06F 3/033**  
a 2010 02638/M (2009) **E06B 3/00**  
a 2010 02797/M (2009) **A44B 18/00**  
a 2010 02797/M (2009) **A61F 13/00**  
a 2010 02797/M (2009) **D04H 3/14**

a 2010 02834/M (2009) **B22D 11/00**  
a 2010 02834/M (2009) **B22D 11/06**  
a 2010 02851/M (2009) **B66C 13/00**  
a 2010 02851/M (2009) **H02G 3/04**  
a 2010 02887/M (2009) **B29B 13/10**  
a 2010 02887/M (2009) **B29B 17/00**  
a 2010 02973/M (2009) **A01N 25/04**  
a 2010 02973/M (2009) **A01N 25/30**  
a 2010 02973/M **A01N 43/653** (2006.01)  
a 2010 02973/M (2009) **A01N 47/02**  
a 2010 02973/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 02973/M (2009) **A01N 53/00**  
a 2010 02973/M (2009) **A01P 3/00**  
a 2010 02973/M (2009) **A01P 7/00**  
a 2010 02974/M (2009) **A01N 25/02**  
a 2010 02974/M (2009) **A01N 25/30**  
a 2010 02974/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 03056/M (2009) **B08B 3/02**  
a 2010 03056/M (2009) **B21B 45/00**  
a 2010 03056/M (2009) **C23G 3/02**  
a 2010 03099 (2009) **G06F 17/30**  
a 2010 03099 (2009) **G06F 17/40**  
a 2010 03135/M **A61K 31/195** (2006.01)  
a 2010 03135/M (2009) **A61K 31/495**  
a 2010 03135/M (2009) **A61K 31/505**  
a 2010 03135/M (2009) **A61K 31/519**  
a 2010 03135/M (2009) **A61K 31/565**  
a 2010 03135/M (2009) **A61K 31/57**  
a 2010 03135/M **A61P 15/12** (2006.01)  
a 2010 03135/M **A61P 15/18** (2006.01)  
a 2010 03135/M **A61P 19/10** (2006.01)  
a 2010 03135/M (2009) **A61P 43/00**  
a 2010 03136/M **A61K 31/52** (2006.01)  
a 2010 03136/M (2009) **A61P 35/00**  
a 2010 03136/M **C07D 487/04** (2006.01)  
a 2010 03315/M (2009) **A61L 2/00**  
a 2010 03315/M **C07K 1/16** (2006.01)  
a 2010 03315/M **C07K 14/47** (2006.01)  
a 2010 03315/M (2009) **G01N 33/68**  
a 2010 03316/M (2009) **A61K 31/40**  
a 2010 03316/M (2009) **A61K 31/41**  
a 2010 03316/M (2009) **A61K 31/435**  
a 2010 03316/M (2009) **A61K 31/4427**  
a 2010 03316/M (2009) **A61P 35/00**  
a 2010 03316/M **C07D 213/30** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 213/40** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 213/73** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 233/60** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 401/12** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 413/12** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 417/12** (2006.01)  
a 2010 03316/M **C07D 417/14** (2006.01)  
a 2010 03316/M (2009) **C07D 473/00**  
a 2010 03316/M **C07D 513/04** (2006.01)  
a 2010 03321/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 03321/M **A01N 43/707** (2006.01)  
a 2010 03321/M **A01N 43/74** (2006.01)  
a 2010 03321/M **A01N 47/18** (2006.01)  
a 2010 03321/M (2009) **A01P 7/00**  
a 2010 03321/M (2009) **C07D 419/00**  
a 2010 03332/M (2009) **B32B 27/32**  
a 2010 03332/M (2009) **B65D 71/00**  
a 2010 03333/M **C01G 23/04** (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК		
a 2010 03346/M (2009) <b>A61K 39/395</b>		a 2010 03549/M <b>B01J 21/12</b> (2006.01)	a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/433</b>
a 2010 03346/M <b>A61P 3/06</b> (2006.01)		a 2010 03549/M (2009) <b>B01J 23/44</b>	a 2010 03684/M <b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2010 03346/M (2009) <b>C07K 16/40</b>		a 2010 03549/M (2009) <b>B01J 35/00</b>	a 2010 03684/M <b>A61K 31/4545</b> (2006.01)
a 2010 03349/M <b>A61K 31/4741</b> (2006.01)		a 2010 03552/M (2009) <b>C21D 1/00</b>	a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/4709</b>
a 2010 03349/M (2009) <b>A61P 25/00</b>		a 2010 03552/M (2009) <b>C21D 1/02</b>	a 2010 03684/M <b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2010 03349/M <b>C07D 209/60</b> (2006.01)		a 2010 03552/M (2009) <b>C22C 38/00</b>	a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/498</b>
a 2010 03349/M <b>C07D 221/08</b> (2006.01)		a 2010 03641/M (2009) <b>A61K 31/4196</b>	a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/506</b>
a 2010 03350/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2010 03351/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>A61P 5/28</b> (2006.01)
a 2010 03352/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>A61P 13/08</b> (2006.01)
a 2010 03353/M (2009) <b>A61L 15/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2010 03684/M (2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2010 03353/M <b>C08G 18/08</b> (2006.01)		a 2010 03641/M (2009) <b>A61K 31/4709</b>	a 2010 03684/M (2009) <b>A61P 43/00</b>
a 2010 03353/M (2009) <b>C08J 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2010 03353/M <b>C08J 9/30</b> (2006.01)		a 2010 03641/M <b>A61K 31/5383</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 401/06</b> (2006.01)
a 2010 03354/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 401/10</b> (2006.01)
a 2010 03354/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M (2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2010 03684/M <b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2010 03355/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2010 03355/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M (2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2010 03684/M <b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2010 03357/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 405/06</b> (2006.01)
a 2010 03359/M (2009) <b>E03D 5/00</b>		a 2010 03641/M <b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 409/06</b> (2006.01)
a 2010 03359/M (2009) <b>E03D 9/00</b>		a 2010 03641/M <b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2010 03385/M (2009) <b>B22D 11/12</b>		a 2010 03641/M <b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 413/06</b> (2006.01)
a 2010 03390/M (2009) <b>F25J 1/00</b>		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/415</b>	a 2010 03684/M <b>C07D 417/06</b> (2006.01)
a 2010 03390/M (2009) <b>F25J 3/00</b>		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/4162</b>	a 2010 03684/M <b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2010 03433/M <b>A01N 41/10</b> (2006.01)		a 2010 03684/M <b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2010 03684/M <b>C07D 495/04</b> (2006.01)
a 2010 03433/M <b>C07C 317/24</b> (2006.01)		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/4192</b>	a 2010 03695/M (2009) <b>A01N 63/00</b>
a 2010 03505/M (2009) <b>C21B 11/00</b>		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/4196</b>	a 2010 03695/M (2009) <b>A23K 1/00</b>
a 2010 03548/M <b>B01J 21/12</b> (2006.01)		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/42</b>	a 2010 03695/M (2009) <b>C12N 1/14</b>
a 2010 03548/M (2009) <b>B01J 23/44</b>		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/422</b>	a 2010 03695/M (2009) <b>C12P 1/00</b>
a 2010 03548/M (2009) <b>B01J 35/00</b>		a 2010 03684/M (2009) <b>A61K 31/427</b>	a 2010 03696/M <b>C07D 401/12</b> (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 13/16</b> (2006.01)	90350	(2009) <b>A61C 13/225</b>	90395	(2009) <b>A61K 39/116</b>	90335
(2009) <b>A01B 69/00</b>	90246	(2009) <b>A61H 1/02</b>	90388	(2009) <b>A61K 39/395</b>	90242
(2009) <b>A01B 79/00</b>	90409	(2009) <b>A61H 33/04</b>	90402	(2009) <b>A61K 47/08</b>	90346
(2009) <b>A01C 1/06</b>	90340	<b>A61K 8/22</b> (2006.01)	90302	(2009) <b>A61K 47/10</b>	90307
(2009) <b>A01D 27/00</b>	90414	(2009) <b>A61K 9/00</b>	90263	(2009) <b>A61K 47/30</b>	90346
(2009) <b>A01D 41/00</b>	90246	(2009) <b>A61K 9/08</b>	90354	(2009) <b>A61M 11/00</b>	90346
(2009) <b>A01D 43/00</b>	90246	(2009) <b>A61K 9/107</b>	90263	(2009) <b>A61M 19/00</b>	90313
(2009) <b>A01G 23/00</b>	90349	(2009) <b>A61K 9/107</b>	90346	(2009) <b>A61M 35/00</b>	90328
(2009) <b>A01G 23/00</b>	90364	(2009) <b>A61K 9/14</b>	90263	(2009) <b>A61N 1/32</b>	90402
(2009) <b>A01G 23/00</b>	90409	(2009) <b>A61K 9/16</b>	90263	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	90354
(2009) <b>A01H 5/00</b>	90279	(2009) <b>A61K 9/20</b>	90263	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	90293
(2009) <b>A01K 85/00</b>	90437	(2009) <b>A61K 9/20</b>	90380	(2009) <b>A61P 3/00</b>	90360
(2009) <b>A01K 85/00</b>	90438	(2009) <b>A61K 9/28</b>	90354	(2009) <b>A61P 3/00</b>	90380
(2009) <b>A01N 25/00</b>	90342	(2009) <b>A61K 9/48</b>	90263	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	90290
(2009) <b>A01N 25/00</b>	90443	(2009) <b>A61K 9/68</b>	90253	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	90269
(2009) <b>A01N 25/02</b>	90271	(2009) <b>A61K 9/70</b>	90263	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90264
(2009) <b>A01N 25/02</b>	90396	(2009) <b>A61K 31/167</b>	90313	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90290
(2009) <b>A01N 25/24</b>	90367	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	90368	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90307
(2009) <b>A01N 27/00</b>	90271	<b>A61K 31/245</b> (2006.01)	90313	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90265
(2009) <b>A01N 27/00</b>	90305	(2009) <b>A61K 31/33</b>	90357	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90266
(2009) <b>A01N 27/00</b>	90306	(2009) <b>A61K 31/40</b>	90380	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90368
<b>A01N 35/04</b> (2006.01)	90440	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	90357	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	90249
(2009) <b>A01N 37/36</b>	90342	(2009) <b>A61K 31/416</b>	90280	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	90285
<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	90367	(2009) <b>A61K 31/4162</b>	90280	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	90285
<b>A01N 43/58</b> (2006.01)	90360	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	90249	(2009) <b>A61P 15/00</b>	90401
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	90340	(2009) <b>A61K 31/423</b>	90280	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	90285
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	90439	(2009) <b>A61K 31/427</b>	90264	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	90304
(2009) <b>A01N 47/40</b>	90396	(2009) <b>A61K 31/428</b>	90280	<b>A61P 23/02</b> (2006.01)	90313
(2009) <b>A01N 59/00</b>	90305	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	90269	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	90259
(2009) <b>A01N 59/00</b>	90306	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	90293	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	90357
(2009) <b>A01N 63/04</b>	90305	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	90269	(2009) <b>A61P 29/00</b>	90287
(2009) <b>A01N 63/04</b>	90306	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	90285	(2009) <b>A61P 29/00</b>	90319
(2009) <b>A01N 65/00</b>	90443	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	90269	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	90267
(2009) <b>A01P 3/00</b>	90340	(2009) <b>A61K 31/47</b>	90267	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	90335
(2009) <b>A01P 7/02</b>	90440	(2009) <b>A61K 31/47</b>	90269	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90242
(2009) <b>A01P 7/04</b>	90396	(2009) <b>A61K 31/4709</b>	90319	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90254
(2009) <b>A01P 7/04</b>	90440	(2009) <b>A61K 31/472</b>	90304	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90285
(2009) <b>A01P 11/00</b>	90367	(2009) <b>A61K 31/495</b>	90287	(2009) <b>A61P 37/00</b>	90287
(2009) <b>A01P 21/00</b>	90271	(2009) <b>A61K 31/496</b>	90287	(2009) <b>A61P 43/00</b>	90290
(2009) <b>A01P 21/00</b>	90305	(2009) <b>A61K 31/505</b>	90249	(2009) <b>A61Q 1/00</b>	90302
(2009) <b>A01P 21/00</b>	90306	(2009) <b>A61K 31/506</b>	90254	(2009) <b>A61Q 5/02</b>	90302
(2009) <b>A01P 21/00</b>	90439	(2009) <b>A61K 31/506</b>	90285	(2009) <b>A61Q 11/00</b>	90302
(2009) <b>A23L 1/308</b>	90291	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	90325	(2009) <b>A61Q 19/00</b>	90302
(2009) <b>A24B 15/00</b>	90430	(2009) <b>A61K 31/55</b>	90265	(2009) <b>A63F 7/00</b>	90353
(2009) <b>A24F 15/00</b>	90256	(2009) <b>A61K 31/55</b>	90266	(2009) <b>B01D 21/00</b>	90425
(2009) <b>A24F 15/00</b>	90292	(2009) <b>A61K 31/565</b>	90263	(2009) <b>B01D 59/00</b>	90298
(2009) <b>A24F 47/00</b>	90256	(2009) <b>A61K 31/568</b>	90307	(2009) <b>B01D 59/00</b>	90302
(2009) <b>A47J 43/00</b>	90386	<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)	90290	(2009) <b>B01D 63/08</b>	90276
(2009) <b>A61B 10/00</b>	90313	<b>A61K 31/7056</b> (2006.01)	90259	(2009) <b>B01D 63/10</b>	90276
(2009) <b>A61B 17/00</b>	90405	(2009) <b>A61K 33/00</b>	90401	(2009) <b>B01D 65/00</b>	90276
(2009) <b>A61B 17/00</b>	90410	(2009) <b>A61K 33/06</b>	90368	(2009) <b>B01D 69/00</b>	90276
<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	90328	(2009) <b>A61K 35/66</b>	90311	(2009) <b>B01D 71/00</b>	90317
(2009) <b>A61C 13/00</b>	90395	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	90335	(2009) <b>B01F 3/04</b>	90393
(2009) <b>A61C 13/007</b>	90395	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	90354	(2009) <b>B01F 5/04</b>	90252
		(2009) <b>A61K 38/21</b>	90335	(2009) <b>B01F 7/00</b>	90331
		(2009) <b>A61K 38/28</b>	90346	(2009) <b>B01F 13/00</b>	90393

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B01F 15/02	90252	(2009) B65B 53/00	90257	C07D 209/34 (2006.01)	90357
(2009) B01F 15/02	90321	(2009) B65D 1/00	90292	C07D 211/96 (2006.01)	90287
(2009) B01J 3/00	90400	(2009) B65D 75/00	90257	C07D 213/42 (2006.01)	90287
(2009) B01J 3/03	90400	(2009) B65D 81/20	90339	C07D 213/74 (2006.01)	90287
(2009) B01J 4/00	90252	(2009) B65D 81/26	90339	(2009) C07D 223/00	90265
(2009) B01J 8/02	90252	(2009) B65D 85/08	90292	(2009) C07D 223/00	90266
(2009) B01J 8/04	90252	(2009) B65D 85/08	90308	C07D 231/56 (2006.01)	90280
(2009) B01J 13/02	90247	(2009) B65G 63/00	90355	C07D 243/08 (2006.01)	90287
(2009) B01J 19/26	90252	C01B 3/38 (2006.01)	90252	C07D 261/20 (2006.01)	90280
B01J 21/06 (2006.01)	90270	(2009) C01B 5/00	90298	(2009) C07D 277/00	90394
(2009) B01J 35/00	90270	(2009) C01B 5/00	90302	C07D 277/32 (2006.01)	90394
(2009) B02C 18/00	90331	C01B 25/37 (2006.01)	90391	C07D 277/46 (2006.01)	90264
B03B 9/06 (2006.01)	90336	C01B 25/37 (2006.01)	90392	C07D 295/22 (2006.01)	90287
(2009) B05C 1/00	90281	C01B 25/45 (2006.01)	90391	C07D 317/58 (2006.01)	90287
(2009) B05C 1/08	90281	C01B 25/45 (2006.01)	90392	C07D 401/04 (2006.01)	90269
(2009) B05C 11/02	90281	C01B 31/04 (2006.01)	90324	C07D 401/04 (2006.01)	90360
(2009) B07B 1/46	90387	(2009) C01B 33/00	90317	C07D 401/06 (2006.01)	90304
(2009) B09B 3/00	90272	C01B 33/02 (2006.01)	90286	C07D 401/12 (2006.01)	90293
(2009) B21B 13/14	90255	C01B 33/021 (2006.01)	90286	C07D 401/12 (2006.01)	90319
(2009) B21B 27/02	90255	C01B 33/023 (2006.01)	90286	C07D 401/14 (2006.01)	90254
(2009) B21B 31/00	90384	C01D 7/18 (2006.01)	90428	C07D 401/14 (2006.01)	90269
(2009) B21B 37/28	90255	(2009) C01F 11/00	90428	C07D 401/14 (2006.01)	90285
(2009) B21B 37/48	90295	(2009) C01G 3/00	90391	C07D 403/04 (2006.01)	90360
(2009) B21B 38/00	90295	(2009) C01G 9/00	90392	C07D 403/12 (2006.01)	90254
(2009) B21C 23/01	90284	(2009) C01G 11/00	90391	C07D 403/14 (2006.01)	90254
(2009) B21C 23/02	90284	C01G 23/047 (2006.01)	90270	C07D 409/14 (2006.01)	90254
(2009) B21C 23/22	90284	(2009) C01G 51/00	90392	C07D 417/04 (2006.01)	90254
(2009) B21C 47/02	90248	(2009) C01G 53/00	90392	C07D 471/04 (2006.01)	90254
(2009) B21C 47/24	90248	(2009) C02F 3/00	90347	C07D 471/04 (2006.01)	90285
(2009) B22C 3/00	90420	(2009) C02F 3/12	90276	(2009) C07D 473/00	90325
(2009) B22D 1/00	90303	(2009) C02F 3/12	90347	C07D 487/04 (2006.01)	90254
(2009) B22F 1/00	90433	(2009) C02F 3/30	90347	C07D 491/04 (2006.01)	90269
(2009) B22F 3/02	90433	(2009) C02F 7/00	90393	C07D 491/06 (2006.01)	90280
(2009) B22F 3/03	90300	(2009) C02F 9/00	90404	C07D 495/04 (2006.01)	90254
(2009) B22F 3/04	90300	(2009) C03B 5/00	90275	C07D 498/18 (2006.01)	90329
(2009) B22F 3/24	90300	(2009) C03B 27/00	90422	C07F 7/08 (2006.01)	90287
(2009) B23K 20/00	90284	(2009) C03B 27/004	90422	C07H 19/01 (2006.01)	90290
(2009) B27N 3/08	90245	(2009) C03C 3/12	90275	C07H 19/23 (2006.01)	90259
(2009) B28B 5/00	90332	(2009) C03C 13/00	90322	C07K 16/24 (2006.01)	90242
B28C 5/42 (2006.01)	90321	(2009) C03C 25/00	90322	(2009) C08G 12/00	90278
(2009) B28D 1/00	90330	(2009) C04B 2/00	90344	(2009) C08L 61/00	90278
(2009) B29C 55/04	90257	(2009) C04B 2/00	90407	(2009) C08L 97/00	90278
(2009) B29D 11/00	90288	(2009) C04B 2/00	90408	(2009) C09C 1/36	90270
(2009) B32B 5/02	90332	(2009) C04B 18/04	90407	(2009) C09C 1/62	90433
(2009) B32B 13/00	90443	(2009) C04B 18/04	90408	(2009) C09F 9/00	90433
(2009) B32B 27/32	90257	C04B 18/12 (2006.01)	90407	(2009) C09K 3/18	90247
(2009) B60C 11/00	90426	C04B 18/12 (2006.01)	90408	(2009) C09K 5/00	90262
(2009) B60K 17/10	90296	(2009) C04B 24/00	90359	(2009) C12C 5/00	90298
(2009) B60M 1/00	90352	C04B 24/08 (2006.01)	90359	(2009) C12G 3/00	90298
(2009) B60P 1/64	90355	C04B 28/18 (2006.01)	90407	(2009) C12N 1/06	90403
(2009) B61D 1/00	90318	C04B 28/18 (2006.01)	90408	(2009) C12N 1/14	90260
(2009) B61D 27/00	90318	C04B 28/20 (2006.01)	90407	(2009) C12N 1/20	90311
(2009) B61D 47/00	90355	C04B 28/20 (2006.01)	90408	(2009) C12N 1/38	90311
(2009) B61H 1/00	90372	(2009) C04B 35/52	90324	(2009) C12N 5/18	90242
(2009) B61H 1/00	90373	(2009) C05C 9/00	90250	(2009) C12N 15/29	90279
(2009) B61H 7/00	90372	(2009) C05F 9/00	90272	(2009) C12N 15/82	90279
(2009) B61H 7/00	90373	(2009) C05G 3/00	90250	(2009) C12P 39/00	90403
(2009) B64C 1/00	90284	(2009) C07C 13/00	90271	(2009) C21C 7/00	90389
(2009) B64D 45/00	90427	C07C 51/12 (2006.01)	90310	(2009) C21C 7/072	90389
(2009) B65B 25/00	90339	C07C 51/44 (2006.01)	90310	(2009) C21C 7/10	90389
(2009) B65B 31/02	90339	C07C 51/48 (2006.01)	90310	(2009) C21D 1/00	90348
		C07C 53/08 (2006.01)	90310	(2009) C21D 1/00	90378
		(2009) C07C 237/00	90432	(2009) C21D 1/00	90436
		C07D 209/04 (2006.01)	90357	(2009) C21D 1/26	90348

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) <b>C21D 6/00</b>	90348	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	90251	(2009) <b>G01V 5/00</b>	90301
(2009) <b>C21D 7/00</b>	90348	(2009) <b>E21D 9/08</b>	90415	(2009) <b>G02B 3/08</b>	90288
(2009) <b>C21D 8/02</b>	90348	(2009) <b>E21D 9/10</b>	90399	(2009) <b>G03B 21/00</b>	90412
(2009) <b>C21D 8/02</b>	90436	(2009) <b>E21F 1/00</b>	90283	(2009) <b>G03B 29/00</b>	90390
(2009) <b>C21D 8/04</b>	90348	(2009) <b>F01C 1/00</b>	90243	(2009) <b>G05B 11/00</b>	90385
(2009) <b>C21D 8/04</b>	90436	(2009) <b>F01K 3/00</b>	90361	(2009) <b>G05B 13/00</b>	90385
(2009) <b>C21D 9/46</b>	90348	(2009) <b>F01K 3/00</b>	90362	(2009) <b>G06F 7/00</b>	90315
(2009) <b>C21D 9/48</b>	90348	(2009) <b>F01K 7/00</b>	90361	(2009) <b>G06F 7/38</b>	90315
(2009) <b>C21D 9/50</b>	90348	(2009) <b>F01K 7/00</b>	90362	(2009) <b>G06F 9/00</b>	90315
(2009) <b>C22B 4/00</b>	90377	(2009) <b>F02C 7/00</b>	90431	(2009) <b>G06F 11/00</b>	90315
(2009) <b>C22B 9/00</b>	90327	(2009) <b>F02M 27/00</b>	90406	(2009) <b>G06F 17/30</b>	90379
(2009) <b>C22B 9/00</b>	90389	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)	90258	(2009) <b>G06F 19/00</b>	90379
(2009) <b>C22B 9/02</b>	90327	<b>F03D 3/04</b> (2006.01)	90258	(2009) <b>G06F 21/00</b>	90379
(2009) <b>C22B 9/16</b>	90377	(2009) <b>F03D 9/00</b>	90261	(2009) <b>G06K 7/00</b>	90268
<b>C22B 9/18</b> (2006.01)	90377	<b>F03G 7/04</b> (2006.01)	90261	<b>G07D 7/20</b> (2006.01)	90371
(2009) <b>C22C 1/02</b>	90377	(2009) <b>F15B 7/00</b>	90383	(2009) <b>G07F 7/00</b>	90371
(2009) <b>C22C 1/03</b>	90377	(2009) <b>F16B 5/00</b>	90282	(2009) <b>G07F 7/10</b>	90371
(2009) <b>C22C 1/04</b>	90300	(2009) <b>F16D 65/04</b>	90372	(2009) <b>G08B 17/06</b>	90314
(2009) <b>C22C 1/05</b>	90300	(2009) <b>F16D 65/04</b>	90373	(2009) <b>G08B 17/06</b>	90374
(2009) <b>C22C 1/05</b>	90433	(2009) <b>F16D 69/00</b>	90372	(2009) <b>G08B 17/10</b>	90374
(2009) <b>C22C 1/10</b>	90300	(2009) <b>F16D 69/00</b>	90373	(2009) <b>G09B 23/00</b>	90366
(2009) <b>C22C 1/10</b>	90377	(2009) <b>F16H 47/00</b>	90296	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	90366
(2009) <b>C22C 33/02</b>	90433	(2009) <b>F16H 55/00</b>	90316	(2009) <b>G09D 3/00</b>	90370
(2009) <b>C23C 2/14</b>	90323	(2009) <b>F16N 25/00</b>	90397	(2009) <b>G21B 1/00</b>	90326
(2009) <b>C23C 4/12</b>	90417	(2009) <b>F22B 1/00</b>	90381	(2009) <b>G21D 5/00</b>	90326
(2009) <b>C23C 14/56</b>	90400	(2009) <b>F23J 15/00</b>	90381	(2009) <b>H01B 17/00</b>	90337
<b>C25B 1/02</b> (2006.01)	90421	(2009) <b>F23K 1/00</b>	90343	(2009) <b>H01C 7/12</b>	90309
<b>C25B 1/04</b> (2006.01)	90421	(2009) <b>F24H 4/00</b>	90381	(2009) <b>H01G 9/20</b>	90358
<b>C25B 1/12</b> (2006.01)	90421	(2009) <b>F24H 8/00</b>	90381	(2009) <b>H01L 21/66</b>	90369
(2009) <b>C25B 11/00</b>	90324	(2009) <b>F24J 2/00</b>	90419	(2009) <b>H01L 33/00</b>	90289
(2009) <b>D01F 1/10</b>	90312	(2009) <b>F25B 27/02</b>	90381	(2009) <b>H01L 39/14</b>	90294
(2009) <b>D01F 6/60</b>	90312	(2009) <b>F25B 29/00</b>	90381	(2009) <b>H01M 6/04</b>	90413
(2009) <b>D04H 1/00</b>	90442	(2009) <b>F26B 11/00</b>	90341	(2009) <b>H01P 1/00</b>	90294
(2009) <b>D04H 13/00</b>	90442	(2009) <b>F27B 3/10</b>	90418	(2009) <b>H01P 1/18</b>	90435
(2009) <b>D21H 27/00</b>	90299	<b>F27B 3/12</b> (2006.01)	90418	(2009) <b>H01P 1/20</b>	90320
(2009) <b>E01F 15/00</b>	90363	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	90418	(2009) <b>H01T 1/00</b>	90309
(2009) <b>E01H 5/12</b>	90351	(2009) <b>F27D 1/18</b>	90418	(2009) <b>H02J 3/00</b>	90352
(2009) <b>E02B 11/00</b>	90350	(2009) <b>F27D 3/00</b>	90418	(2009) <b>H02K 23/00</b>	90398
(2009) <b>E02D 17/06</b>	90424	(2009) <b>F27D 11/08</b>	90389	(2009) <b>H02M 3/00</b>	90434
(2009) <b>E02F 3/88</b>	90251	(2009) <b>F28D 7/00</b>	90356	(2009) <b>H03F 3/45</b>	90338
<b>E02F 5/20</b> (2006.01)	90424	(2009) <b>F28F 3/00</b>	90356	(2009) <b>H03G 3/00</b>	90338
(2009) <b>E04B 2/90</b>	90382	(2009) <b>F42B 12/00</b>	90273	(2009) <b>H03H 7/00</b>	90320
(2009) <b>E04F 13/08</b>	90382	(2009) <b>F42B 12/02</b>	90273	(2009) <b>H04B 1/10</b>	90375
(2009) <b>E04F 15/02</b>	90282	(2009) <b>G01C 3/00</b>	90390	(2009) <b>H04B 15/00</b>	90375
(2009) <b>E04F 15/04</b>	90281	(2009) <b>G01F 1/00</b>	90345	(2009) <b>H04L 27/26</b>	90244
(2009) <b>E04G 23/02</b>	90297	<b>G01N 3/58</b> (2006.01)	90330	(2009) <b>H04N 5/74</b>	90412
(2009) <b>E04H 17/16</b>	90363	(2009) <b>G01N 21/00</b>	90376	(2009) <b>H04W 92/00</b>	90268
(2009) <b>E05B 37/00</b>	90333	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)	90423	(2009) <b>H05B 3/02</b>	90377
(2009) <b>E05C 19/00</b>	90282	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)	90429	(2009) <b>H05B 3/10</b>	90377
(2009) <b>E21B 7/00</b>	90424	(2009) <b>G01N 21/71</b>	90416	(2009) <b>H05B 3/12</b>	90377
(2009) <b>E21B 7/02</b>	90415	(2009) <b>G01N 25/00</b>	90343	(2009) <b>H05B 3/40</b>	90377
(2009) <b>E21B 33/12</b>	90411	(2009) <b>G01N 29/00</b>	90277	(2009) <b>H05B 3/42</b>	90377
<b>E21B 43/26</b> (2006.01)	90274	(2009) <b>G01N 33/00</b>	90365	(2009) <b>H05B 6/10</b>	90441
<b>E21B 43/267</b> (2006.01)	90274	(2009) <b>G01N 33/20</b>	90376	<b>H05B 7/06</b> (2006.01)	90377
(2009) <b>E21C 27/00</b>	90399	(2009) <b>G01N 33/20</b>	90416	<b>H05B 7/07</b> (2006.01)	90377
(2009) <b>E21C 37/00</b>	90399	(2009) <b>G01N 33/53</b>	90242	<b>H05B 7/14</b> (2006.01)	90324
<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	90251	(2009) <b>G01P 21/00</b>	90334	<b>H05B 7/20</b> (2006.01)	90377
		(2009) <b>G01R 31/26</b>	90369	(2009) <b>H05H 1/26</b>	90377
		(2009) <b>G01S 1/00</b>	90427		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ**

Номер заявки	Номер патенту				
20041008265/M	90242	a 2007 09475/M	90295	a 2008 05479	90351
a 2005 02235	90243	a 2007 09870/I	90296	a 2008 05561	90352
a 2005 04030/M	90430	a 2007 10030/M	90297	a 2008 05972	90353
a 2005 07804/M	90244	a 2007 10094/M	90298	a 2008 06483/M	90354
a 2005 09231/M	90245	a 2007 10223/M	90299	a 2008 06531/M	90355
a 2005 09374/I	90246	a 2007 10273/M	90300	a 2008 06758	90356
a 2006 01429/M	90247	a 2007 10399	90301	a 2008 06924	90435
a 2006 03047/M	90248	a 2007 11018/M	90302	a 2008 07081	90357
a 2006 03434/M	90249	a 2007 11222/M	90433	a 2008 07183/M	90436
a 2006 05011/M	90250	a 2007 11225/M	90303	a 2008 07371	90358
a 2006 05880	90251	a 2007 11489/M	90304	a 2008 07374	90359
a 2006 06170/M	90252	a 2007 12347	90305	a 2008 07755/M	90360
a 2006 06335/M	90253	a 2007 12348	90306	a 2008 07787	90361
a 2006 06736/M	90254	a 2007 12429/M	90307	a 2008 07792	90362
a 2006 08034/M	90255	a 2007 12877/M	90308	a 2008 07848	90363
a 2006 08826/M	90256	a 2007 13142	90309	a 2008 07869	90364
a 2006 09406/M	90257	a 2007 13221/M	90310	a 2008 07870	90365
a 2006 09499	90258	a 2007 13544	90311	a 2008 07885	90366
a 2006 09568/M	90259	a 2007 13811/M	90312	a 2008 07898/M	90367
a 2006 09672/M	90260	a 2007 13991	90313	a 2008 08052	90368
a 2006 09890	90261	a 2007 14132	90314	a 2008 08181	90369
a 2006 10077/M	90262	a 2007 14318	90315	a 2008 08432	90370
a 2006 10358/M	90263	a 2007 14487/M	90316	a 2008 08481	90437
a 2006 10724/M	90264	a 2007 14503	90317	a 2008 08525/M	90371
a 2006 10731/I	90265	a 2007 14612	90318	a 2008 08549/I	90372
a 2006 10732/I	90266	a 2007 14908/M	90319	a 2008 08555/I	90373
a 2006 11048/M	90267	a 2007 15048	90320	a 2008 08832	90438
a 2006 11103/I	90431	a 2008 00329/M	90434	a 2008 08865	90374
a 2006 11413/M	90268	a 2008 00637/M	90321	a 2008 08997	90375
a 2006 11525/M	90269	a 2008 00821/M	90322	a 2008 09106	90376
a 2006 11666/M	90270	a 2008 01213/M	90323	a 2008 09110	90377
a 2006 12102/I	90271	a 2008 01351	90324	a 2008 09122/M	90439
a 2006 12284/M	90272	a 2008 01515	90325	a 2008 09410	90378
a 2006 12496/M	90432	a 2008 01543/I	90326	a 2008 09411/M	90379
a 2006 13135/M	90273	a 2008 01711	90327	a 2008 09434/M	90380
a 2007 00166/M	90274	a 2008 02006/M	90328	a 2008 09440/M	90440
a 2007 00202	90275	a 2008 02050	90329	a 2008 09738	90381
a 2007 01495/M	90276	a 2008 02224	90330	a 2008 09772	90382
a 2007 01926/M	90277	a 2008 02382	90331	a 2008 10063	90383
a 2007 01999/M	90278	a 2008 02672/M	90332	a 2008 10220/M	90384
a 2007 02239/M	90279	a 2008 02758	90333	a 2008 10324	90385
a 2007 04016/M	90280	a 2008 02814	90334	a 2008 10385	90441
a 2007 04996/M	90281	a 2008 02952	90335	a 2008 10870/M	90386
a 2007 05561/M	90282	a 2008 03522	90336	a 2008 11090	90387
a 2007 05809	90283	a 2008 03634	90337	a 2008 11136	90388
a 2007 05857/M	90284	a 2008 03740	90338	a 2008 11145	90389
a 2007 06657/M	90285	a 2008 03958/M	90339	a 2008 11258	90390
a 2007 06778	90286	a 2008 04225/M	90340	a 2008 11268	90391
a 2007 06804/M	90287	a 2008 04261	90341	a 2008 11271	90392
a 2007 06806	90288	a 2008 04511/M	90342	a 2008 11360	90393
a 2007 08123	90289	a 2008 04518	90343	a 2008 11372	90394
a 2007 08661/M	90290	a 2008 04692	90344	a 2008 11882	90395
a 2007 08662/M	90291	a 2008 04843	90345	a 2008 12744/M	90396
a 2007 09239/M	90292	a 2008 04942/M	90346	a 2008 12759/M	90397
a 2007 09253/M	90293	a 2008 04953/M	90347	a 2008 13167	90398
a 2007 09455	90294	a 2008 04988/M	90348	a 2008 13386	90399
		a 2008 05148	90349	a 2008 13942/M	90400
		a 2008 05149	90350	a 2008 13943/M	90442

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 14123/M	90401	a 2009 01229	90410	a 2009 05223	90421
a 2008 14221	90402	a 2009 01537	90411	a 2009 05797	90443
a 2008 14529	90403	a 2009 01912	90412	a 2009 06499	90422
a 2008 14583	90404	a 2009 01944	90413	a 2009 07060	90423
a 2008 14741	90405	a 2009 02052	90414	a 2009 07663	90424
a 2008 14979	90406	a 2009 02288	90415	a 2009 08734	90425
a 2008 15058	90407	a 2009 02495	90416	a 2009 08747	90426
a 2008 15063	90408	a 2009 02823	90417	a 2009 09162	90427
a 2009 00354	90409	a 2009 02894/M	90418	a 2009 09388	90428
		a 2009 04511	90419	a 2009 09673	90429
		a 2009 04839	90420		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
90242	(2009) <b>A61K 39/395</b>	90256	(2009) <b>A24F 47/00</b>	90271	(2009) <b>A01N 25/02</b>
90242	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90257	(2009) <b>B29C 55/04</b>	90271	(2009) <b>A01N 27/00</b>
90242	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	90257	(2009) <b>B32B 27/32</b>	90271	(2009) <b>A01P 21/00</b>
90242	(2009) <b>C12N 5/18</b>	90257	(2009) <b>B65B 53/00</b>	90271	(2009) <b>C07C 13/00</b>
90242	(2009) <b>G01N 33/53</b>	90257	(2009) <b>B65D 75/00</b>	90272	(2009) <b>B09B 3/00</b>
90243	(2009) <b>F01C 1/00</b>	90258	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)	90272	(2009) <b>C05F 9/00</b>
90243	(2009) <b>F01C 1/00</b>	90258	<b>F03D 3/04</b> (2006.01)	90273	(2009) <b>F42B 12/00</b>
90244	(2009) <b>H04L 27/26</b>	90259	<b>A61K 31/7056</b> (2006.01)	90273	(2009) <b>F42B 12/02</b>
90245	(2009) <b>B27N 3/08</b>	90259	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	90274	<b>E21B 43/26</b> (2006.01)
90246	(2009) <b>A01B 69/00</b>	90259	<b>C07H 19/23</b> (2006.01)	90274	<b>E21B 43/267</b> (2006.01)
90246	(2009) <b>A01D 41/00</b>	90260	(2009) <b>C12N 1/14</b>	90275	(2009) <b>C03B 5/00</b>
90246	(2009) <b>A01D 43/00</b>	90261	(2009) <b>F03D 9/00</b>	90275	(2009) <b>C03C 3/12</b>
90247	(2009) <b>B01J 13/02</b>	90261	<b>F03G 7/04</b> (2006.01)	90276	(2009) <b>B01D 63/08</b>
90247	(2009) <b>C09K 3/18</b>	90262	(2009) <b>C09K 5/00</b>	90276	(2009) <b>B01D 63/10</b>
90248	(2009) <b>B21C 47/02</b>	90263	(2009) <b>A61K 9/00</b>	90276	(2009) <b>B01D 65/00</b>
90248	(2009) <b>B21C 47/24</b>	90263	(2009) <b>A61K 9/107</b>	90276	(2009) <b>B01D 69/00</b>
90249	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	90263	(2009) <b>A61K 9/14</b>	90276	(2009) <b>C02F 3/12</b>
90249	(2009) <b>A61K 31/505</b>	90263	(2009) <b>A61K 9/16</b>	90277	(2009) <b>G01N 29/00</b>
90249	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	90263	(2009) <b>A61K 9/20</b>	90278	(2009) <b>C08G 12/00</b>
90250	(2009) <b>C05C 9/00</b>	90263	(2009) <b>A61K 9/48</b>	90278	(2009) <b>C08L 61/00</b>
90250	(2009) <b>C05G 3/00</b>	90263	(2009) <b>A61K 9/70</b>	90278	(2009) <b>C08L 97/00</b>
90251	(2009) <b>E02F 3/88</b>	90263	(2009) <b>A61K 31/565</b>	90279	(2009) <b>A01H 5/00</b>
90251	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	90264	(2009) <b>A61K 31/427</b>	90279	(2009) <b>C12N 15/29</b>
90251	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	90264	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90279	(2009) <b>C12N 15/82</b>
90252	(2009) <b>B01F 5/04</b>	90264	<b>C07D 277/46</b> (2006.01)	90280	(2009) <b>A61K 31/416</b>
90252	(2009) <b>B01F 15/02</b>	90265	(2009) <b>A61K 31/55</b>	90280	(2009) <b>A61K 31/4162</b>
90252	(2009) <b>B01J 4/00</b>	90265	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90280	(2009) <b>A61K 31/423</b>
90252	(2009) <b>B01J 8/02</b>	90265	(2009) <b>C07D 223/00</b>	90280	(2009) <b>A61K 31/428</b>
90252	(2009) <b>B01J 8/04</b>	90266	(2009) <b>A61K 31/55</b>	90280	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)
90252	(2009) <b>B01J 19/26</b>	90266	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90280	<b>C07D 261/20</b> (2006.01)
90252	<b>C01B 3/38</b> (2006.01)	90266	(2009) <b>C07D 223/00</b>	90280	<b>C07D 491/06</b> (2006.01)
90253	(2009) <b>A61K 9/68</b>	90267	(2009) <b>A61K 31/47</b>	90281	(2009) <b>B05C 1/00</b>
90254	(2009) <b>A61K 31/506</b>	90267	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	90281	(2009) <b>B05C 1/08</b>
90254	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90268	(2009) <b>G06K 7/00</b>	90281	(2009) <b>B05C 11/02</b>
90254	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	90268	(2009) <b>H04W 92/00</b>	90281	(2009) <b>E04F 15/04</b>
90254	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	90269	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	90282	(2009) <b>E04F 15/02</b>
90254	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	90269	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	90282	(2009) <b>E05C 19/00</b>
90254	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	90269	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	90282	(2009) <b>F16B 5/00</b>
90254	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	90269	(2009) <b>A61K 31/47</b>	90283	(2009) <b>E21F 1/00</b>
90254	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	90269	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	90284	(2009) <b>B21C 23/01</b>
90254	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	90269	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	90284	(2009) <b>B21C 23/02</b>
90254	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	90269	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	90284	(2009) <b>B21C 23/22</b>
90255	(2009) <b>B21B 13/14</b>	90269	<b>C07D 491/04</b> (2006.01)	90284	(2009) <b>B23K 20/00</b>
90255	(2009) <b>B21B 27/02</b>	90270	<b>B01J 21/06</b> (2006.01)	90284	(2009) <b>B64C 1/00</b>
90255	(2009) <b>B21B 37/28</b>	90270	(2009) <b>B01J 35/00</b>	90285	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
90256	(2009) <b>A24F 15/00</b>	90270	<b>C01G 23/047</b> (2006.01)	90285	(2009) <b>A61K 31/506</b>
		90270	(2009) <b>C09C 1/36</b>	90285	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
90285	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	90304	(2009) <b>A61K 31/472</b>	90330	(2009) <b>B28D 1/00</b>
90285	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	90304	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	90330	<b>G01N 3/58</b> (2006.01)
90285	(2009) <b>A61P 35/00</b>	90304	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	90331	(2009) <b>B01F 7/00</b>
90285	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	90305	(2009) <b>A01N 27/00</b>	90331	(2009) <b>B02C 18/00</b>
90285	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	90305	(2009) <b>A01N 59/00</b>	90332	(2009) <b>B28B 5/00</b>
90286	<b>C01B 33/02</b> (2006.01)	90305	(2009) <b>A01N 63/04</b>	90332	(2009) <b>B32B 5/02</b>
90286	<b>C01B 33/021</b> (2006.01)	90305	(2009) <b>A01P 21/00</b>	90333	(2009) <b>E05B 37/00</b>
90286	<b>C01B 33/023</b> (2006.01)	90306	(2009) <b>A01N 27/00</b>	90334	(2009) <b>G01P 21/00</b>
90287	(2009) <b>A61K 31/495</b>	90306	(2009) <b>A01N 59/00</b>	90335	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
90287	(2009) <b>A61K 31/496</b>	90306	(2009) <b>A01N 63/04</b>	90335	(2009) <b>A61K 38/21</b>
90287	(2009) <b>A61P 29/00</b>	90306	(2009) <b>A01P 21/00</b>	90335	(2009) <b>A61K 39/116</b>
90287	(2009) <b>A61P 37/00</b>	90307	(2009) <b>A61K 31/568</b>	90335	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
90287	<b>C07D 211/96</b> (2006.01)	90307	(2009) <b>A61K 47/10</b>	90336	<b>B03B 9/06</b> (2006.01)
90287	<b>C07D 213/42</b> (2006.01)	90307	(2009) <b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90337	(2009) <b>H01B 17/00</b>
90287	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	90308	(2009) <b>B65D 85/08</b>	90338	(2009) <b>H03F 3/45</b>
90287	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	90309	(2009) <b>H01C 7/12</b>	90338	(2009) <b>H03G 3/00</b>
90287	<b>C07D 295/22</b> (2006.01)	90309	(2009) <b>H01T 1/00</b>	90339	(2009) <b>B65B 25/00</b>
90287	<b>C07D 317/58</b> (2006.01)	90310	(2009) <b>C07C 51/12</b> (2006.01)	90339	(2009) <b>B65B 31/02</b>
90287	<b>C07F 7/08</b> (2006.01)	90310	<b>C07C 51/44</b> (2006.01)	90339	(2009) <b>B65D 81/20</b>
90288	(2009) <b>B29D 11/00</b>	90310	<b>C07C 51/48</b> (2006.01)	90339	(2009) <b>B65D 81/26</b>
90288	(2009) <b>G02B 3/08</b>	90310	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	90340	(2009) <b>A01C 1/06</b>
90289	(2009) <b>H01L 33/00</b>	90311	(2009) <b>A61K 35/66</b>	90340	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
90290	<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)	90311	(2009) <b>C12N 1/20</b>	90340	(2009) <b>A01P 3/00</b>
90290	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	90311	(2009) <b>C12N 1/38</b>	90341	(2009) <b>F26B 11/00</b>
90290	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	90312	(2009) <b>D01F 1/10</b>	90342	(2009) <b>A01N 25/00</b>
90290	(2009) <b>A61P 43/00</b>	90312	(2009) <b>D01F 6/60</b>	90342	(2009) <b>A01N 37/36</b>
90290	<b>C07H 19/01</b> (2006.01)	90313	(2009) <b>A61B 10/00</b>	90343	(2009) <b>F23K 1/00</b>
90291	(2009) <b>A23L 1/308</b>	90313	(2009) <b>A61K 31/167</b>	90343	(2009) <b>G01N 25/00</b>
90292	(2009) <b>A24F 15/00</b>	90313	<b>A61K 31/245</b> (2006.01)	90344	(2009) <b>C04B 2/00</b>
90292	(2009) <b>B65D 1/00</b>	90313	(2009) <b>A61M 19/00</b>	90345	(2009) <b>G01F 1/00</b>
90292	(2009) <b>B65D 85/08</b>	90313	<b>A61P 23/02</b> (2006.01)	90346	(2009) <b>A61K 9/107</b>
90293	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	90314	(2009) <b>G08B 17/06</b>	90346	(2009) <b>A61K 38/28</b>
90293	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	90315	(2009) <b>G06F 7/00</b>	90346	(2009) <b>A61K 47/08</b>
90293	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	90315	(2009) <b>G06F 7/38</b>	90346	(2009) <b>A61K 47/30</b>
90294	(2009) <b>H01L 39/14</b>	90315	(2009) <b>G06F 9/00</b>	90346	(2009) <b>A61M 11/00</b>
90294	(2009) <b>H01P 1/00</b>	90315	(2009) <b>G06F 11/00</b>	90347	(2009) <b>C02F 3/00</b>
90295	(2009) <b>B21B 37/48</b>	90316	(2009) <b>F16H 55/00</b>	90347	(2009) <b>C02F 3/12</b>
90295	(2009) <b>B21B 38/00</b>	90317	(2009) <b>B01D 71/00</b>	90347	(2009) <b>C02F 3/30</b>
90296	(2009) <b>B60K 17/10</b>	90317	(2009) <b>C01B 33/00</b>	90348	(2009) <b>C21D 1/00</b>
90296	(2009) <b>F16H 47/00</b>	90318	(2009) <b>B61D 1/00</b>	90348	(2009) <b>C21D 1/26</b>
90297	(2009) <b>E04G 23/02</b>	90318	(2009) <b>B61D 27/00</b>	90348	(2009) <b>C21D 6/00</b>
90298	(2009) <b>B01D 59/00</b>	90319	(2009) <b>A61K 31/4709</b>	90348	(2009) <b>C21D 7/00</b>
90298	(2009) <b>C01B 5/00</b>	90319	(2009) <b>A61P 29/00</b>	90348	(2009) <b>C21D 8/02</b>
90298	(2009) <b>C12C 5/00</b>	90319	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	90348	(2009) <b>C21D 8/04</b>
90298	(2009) <b>C12G 3/00</b>	90320	(2009) <b>H01P 1/20</b>	90348	(2009) <b>C21D 9/46</b>
90299	(2009) <b>D21H 27/00</b>	90320	(2009) <b>H03H 7/00</b>	90348	(2009) <b>C21D 9/48</b>
90300	(2009) <b>B22F 3/03</b>	90321	(2009) <b>B01F 15/02</b>	90348	(2009) <b>C21D 9/50</b>
90300	(2009) <b>B22F 3/04</b>	90321	<b>B28C 5/42</b> (2006.01)	90349	(2009) <b>A01G 23/00</b>
90300	(2009) <b>B22F 3/24</b>	90322	(2009) <b>C03C 13/00</b>	90350	<b>A01B 13/16</b> (2006.01)
90300	(2009) <b>C22C 1/04</b>	90322	(2009) <b>C03C 25/00</b>	90350	(2009) <b>E02B 11/00</b>
90300	(2009) <b>C22C 1/05</b>	90323	(2009) <b>C23C 2/14</b>	90351	(2009) <b>E01H 5/12</b>
90300	(2009) <b>C22C 1/10</b>	90324	<b>C01B 31/04</b> (2006.01)	90352	(2009) <b>B60M 1/00</b>
90301	(2009) <b>G01V 5/00</b>	90324	(2009) <b>C04B 35/52</b>	90352	(2009) <b>H02J 3/00</b>
90302	<b>A61K 8/22</b> (2006.01)	90324	(2009) <b>C25B 11/00</b>	90353	(2009) <b>A63F 7/00</b>
90302	(2009) <b>A61Q 1/00</b>	90324	<b>H05B 7/14</b> (2006.01)	90354	(2009) <b>A61K 9/08</b>
90302	(2009) <b>A61Q 5/02</b>	90325	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	90354	(2009) <b>A61K 9/28</b>
90302	(2009) <b>A61Q 11/00</b>	90325	(2009) <b>C07D 473/00</b>	90354	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
90302	(2009) <b>A61Q 19/00</b>	90326	(2009) <b>G21B 1/00</b>	90354	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
90302	(2009) <b>B01D 59/00</b>	90326	(2009) <b>G21D 5/00</b>	90355	(2009) <b>B60P 1/64</b>
90302	(2009) <b>C01B 5/00</b>	90327	(2009) <b>C22B 9/00</b>	90355	(2009) <b>B61D 47/00</b>
90303	(2009) <b>B22D 1/00</b>	90327	(2009) <b>C22B 9/02</b>	90355	(2009) <b>B65G 63/00</b>
		90328	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	90356	(2009) <b>F28D 7/00</b>
		90328	(2009) <b>A61M 35/00</b>	90356	(2009) <b>F28F 3/00</b>
		90329	<b>C07D 498/18</b> (2006.01)	90357	(2009) <b>A61K 31/33</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
90357	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	90377	(2009) <b>H05H 1/26</b>	90404	(2009) <b>C02F 9/00</b>
90357	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	90378	(2009) <b>C21D 1/00</b>	90405	(2009) <b>A61B 17/00</b>
90357	<b>C07D 209/04</b> (2006.01)	90379	(2009) <b>G06F 17/30</b>	90406	(2009) <b>F02M 27/00</b>
90357	<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	90379	(2009) <b>G06F 19/00</b>	90407	(2009) <b>C04B 2/00</b>
90358	(2009) <b>H01G 9/20</b>	90379	(2009) <b>G06F 21/00</b>	90407	(2009) <b>C04B 18/04</b>
90359	(2009) <b>C04B 24/00</b>	90380	(2009) <b>A61K 9/20</b>	90407	<b>C04B 18/12</b> (2006.01)
90359	<b>C04B 24/08</b> (2006.01)	90380	(2009) <b>A61K 31/40</b>	90407	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)
90360	<b>A01N 43/58</b> (2006.01)	90380	(2009) <b>A61P 3/00</b>	90407	<b>C04B 28/20</b> (2006.01)
90360	(2009) <b>A61P 3/00</b>	90381	(2009) <b>F22B 1/00</b>	90408	(2009) <b>C04B 2/00</b>
90360	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	90381	(2009) <b>F23J 15/00</b>	90408	(2009) <b>C04B 18/04</b>
90360	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	90381	(2009) <b>F24H 4/00</b>	90408	<b>C04B 18/12</b> (2006.01)
90361	(2009) <b>F01K 3/00</b>	90381	(2009) <b>F24H 8/00</b>	90408	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)
90361	(2009) <b>F01K 7/00</b>	90381	(2009) <b>F25B 27/02</b>	90408	<b>C04B 28/20</b> (2006.01)
90362	(2009) <b>F01K 3/00</b>	90381	(2009) <b>F25B 29/00</b>	90409	(2009) <b>A01B 79/00</b>
90362	(2009) <b>F01K 7/00</b>	90382	(2009) <b>E04B 2/90</b>	90409	(2009) <b>A01G 23/00</b>
90363	(2009) <b>E01F 15/00</b>	90382	(2009) <b>E04F 13/08</b>	90410	(2009) <b>A61B 17/00</b>
90363	(2009) <b>E04H 17/16</b>	90382	(2009) <b>F15B 7/00</b>	90411	(2009) <b>E21B 33/12</b>
90364	(2009) <b>A01G 23/00</b>	90383	(2009) <b>B21B 31/00</b>	90412	(2009) <b>G03B 21/00</b>
90365	(2009) <b>G01N 33/00</b>	90384	(2009) <b>G05B 11/00</b>	90412	(2009) <b>H04N 5/74</b>
90366	(2009) <b>G09B 23/00</b>	90385	(2009) <b>G05B 13/00</b>	90413	(2009) <b>H01M 6/04</b>
90366	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	90386	(2009) <b>A47J 43/00</b>	90414	(2009) <b>A01D 27/00</b>
90367	(2009) <b>A01N 25/24</b>	90387	(2009) <b>B07B 1/46</b>	90415	(2009) <b>E21B 7/02</b>
90367	<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	90388	(2009) <b>A61H 1/02</b>	90415	(2009) <b>E21D 9/08</b>
90367	(2009) <b>A01P 11/00</b>	90389	(2009) <b>C21C 7/00</b>	90416	(2009) <b>G01N 21/71</b>
90368	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	90389	(2009) <b>C21C 7/072</b>	90416	(2009) <b>G01N 33/20</b>
90368	(2009) <b>A61K 33/06</b>	90389	(2009) <b>C21C 7/10</b>	90417	(2009) <b>C23C 4/12</b>
90368	(2009) <b>A61P 9/00</b>	90389	(2009) <b>C22B 9/00</b>	90418	(2009) <b>F27B 3/10</b>
90369	(2009) <b>G01R 31/26</b>	90389	(2009) <b>F27D 11/08</b>	90418	<b>F27B 3/12</b> (2006.01)
90369	(2009) <b>H01L 21/66</b>	90390	(2009) <b>G01C 3/00</b>	90418	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)
90370	(2009) <b>G09D 3/00</b>	90390	(2009) <b>G03B 29/00</b>	90418	(2009) <b>F27D 1/18</b>
90371	<b>G07D 7/20</b> (2006.01)	90391	<b>C01B 25/37</b> (2006.01)	90418	(2009) <b>F27D 3/00</b>
90371	(2009) <b>G07F 7/00</b>	90391	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	90419	(2009) <b>F24J 2/00</b>
90371	(2009) <b>G07F 7/10</b>	90391	(2009) <b>C01G 3/00</b>	90420	(2009) <b>B22C 3/00</b>
90372	(2009) <b>B61H 1/00</b>	90391	(2009) <b>C01G 11/00</b>	90421	<b>C25B 1/02</b> (2006.01)
90372	(2009) <b>B61H 7/00</b>	90392	<b>C01B 25/37</b> (2006.01)	90421	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)
90372	(2009) <b>F16D 65/04</b>	90392	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	90421	<b>C25B 1/12</b> (2006.01)
90372	(2009) <b>F16D 69/00</b>	90392	(2009) <b>C01G 9/00</b>	90422	(2009) <b>C03B 27/00</b>
90373	(2009) <b>B61H 1/00</b>	90392	(2009) <b>C01G 51/00</b>	90422	(2009) <b>C03B 27/004</b>
90373	(2009) <b>B61H 7/00</b>	90392	(2009) <b>C01G 53/00</b>	90423	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)
90373	(2009) <b>F16D 65/04</b>	90393	(2009) <b>B01F 3/04</b>	90424	(2009) <b>E02D 17/06</b>
90373	(2009) <b>F16D 69/00</b>	90393	(2009) <b>B01F 13/00</b>	90424	<b>E02F 5/20</b> (2006.01)
90374	(2009) <b>G08B 17/06</b>	90393	(2009) <b>C02F 7/00</b>	90424	(2009) <b>E21B 7/00</b>
90374	(2009) <b>G08B 17/10</b>	90394	(2009) <b>C07D 277/00</b>	90425	(2009) <b>B01D 21/00</b>
90375	(2009) <b>H04B 1/10</b>	90394	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)	90426	(2009) <b>B60C 11/00</b>
90375	(2009) <b>H04B 15/00</b>	90395	(2009) <b>A61C 13/00</b>	90427	(2009) <b>B64D 45/00</b>
90376	(2009) <b>G01N 21/00</b>	90395	(2009) <b>A61C 13/007</b>	90427	(2009) <b>G01S 1/00</b>
90376	(2009) <b>G01N 33/20</b>	90395	(2009) <b>A61C 13/225</b>	90428	<b>C01D 7/18</b> (2006.01)
90377	(2009) <b>C22B 4/00</b>	90396	(2009) <b>A01N 25/02</b>	90428	(2009) <b>C01F 11/00</b>
90377	(2009) <b>C22B 9/16</b>	90396	(2009) <b>A01N 47/40</b>	90429	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)
90377	<b>C22B 9/18</b> (2006.01)	90396	(2009) <b>A01P 7/04</b>	90430	(2009) <b>A24B 15/00</b>
90377	(2009) <b>C22C 1/02</b>	90397	(2009) <b>F16N 25/00</b>	90431	(2009) <b>F02C 7/00</b>
90377	(2009) <b>C22C 1/03</b>	90398	(2009) <b>H02K 23/00</b>	90432	(2009) <b>C07C 237/00</b>
90377	(2009) <b>C22C 1/10</b>	90399	(2009) <b>E21C 27/00</b>	90433	(2009) <b>B22F 1/00</b>
90377	(2009) <b>H05B 3/02</b>	90399	(2009) <b>E21C 37/00</b>	90433	(2009) <b>B22F 3/02</b>
90377	(2009) <b>H05B 3/10</b>	90399	(2009) <b>E21D 9/10</b>	90433	(2009) <b>C09C 1/62</b>
90377	(2009) <b>H05B 3/12</b>	90400	(2009) <b>B01J 3/00</b>	90433	(2009) <b>C09F 9/00</b>
90377	(2009) <b>H05B 3/40</b>	90400	(2009) <b>B01J 3/03</b>	90433	(2009) <b>C22C 1/05</b>
90377	(2009) <b>H05B 3/42</b>	90400	(2009) <b>C23C 14/56</b>	90433	(2009) <b>C22C 33/02</b>
90377	(2009) <b>H05B 7/06</b> (2006.01)	90401	(2009) <b>A61K 33/00</b>	90434	(2009) <b>H02M 3/00</b>
90377	<b>H05B 7/07</b> (2006.01)	90401	(2009) <b>A61P 15/00</b>	90435	(2009) <b>H01P 1/18</b>
90377	<b>H05B 7/20</b> (2006.01)	90402	(2009) <b>A61H 33/04</b>	90436	(2009) <b>C21D 1/00</b>
		90402	(2009) <b>A61N 1/32</b>	90436	(2009) <b>C21D 8/02</b>
		90403	(2009) <b>C12N 1/06</b>	90436	(2009) <b>C21D 8/04</b>
		90403	(2009) <b>C12P 39/00</b>	90437	(2009) <b>A01K 85/00</b>



Номер патенту	Індекс МПК				
		90440	<b>A01N 35/04</b> (2006.01)	90442	(2009) <b>D04H 13/00</b>
		90440	(2009) <b>A01P 7/02</b>	90443	(2009) <b>A01N 25/00</b>
90438	(2009) <b>A01K 85/00</b>	90440	(2009) <b>A01P 7/04</b>	90443	(2009) <b>A01N 65/00</b>
90439	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	90441	(2009) <b>H05B 6/10</b>	90443	(2009) <b>B32B 13/00</b>
90439	(2009) <b>A01P 21/00</b>	90442	(2009) <b>D04H 1/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 5/00	49577	(2009) A01K 67/00	49233	(2009) A61B 8/00	49261
A01B 13/14 (2006.01)	49131	(2009) A01K 67/00	49249	(2009) A61B 8/00	49337
(2009) A01B 15/00	49282	(2009) A01K 67/00	49250	(2009) A61B 8/00	49425
A01B 21/04 (2006.01)	49305	(2009) A01K 67/00	49253	(2009) A61B 8/06	49318
(2009) A01B 29/00	49304	(2009) A01K 67/00	49307	(2009) A61B 8/13	49156
(2009) A01B 33/00	49298	(2009) A01K 67/00	49309	(2009) A61B 8/13	49242
(2009) A01B 76/00	49416	(2009) A01K 67/00	49463	(2009) A61B 10/00	49132
(2009) A01C 1/00	49187	A01K 67/04 (2006.01)	49252	(2009) A61B 10/00	49289
(2009) A01C 1/00	49264	(2009) A01M 1/02	49231	(2009) A61B 10/00	49290
(2009) A01C 1/00	49338	(2009) A01M 17/00	49460	(2009) A61B 10/00	49371
(2009) A01C 03/00	49569	(2009) A01M 23/00	49138	(2009) A61B 10/00	49424
(2009) A01C 7/00	49580	(2009) A01N 25/00	49183	(2009) A61B 10/00	49449
(2009) A01C 7/00	49582	(2009) A01N 25/00	49187	(2009) A61B 10/00	49453
(2009) A01C 7/08	49299	(2009) A01N 25/00	49303	(2009) A61B 10/00	49507
(2009) A01C 15/00	49167	(2009) A23C 9/00	49338	(2009) A61B 10/00	49508
(2009) A01D 17/00	49456	(2009) A23C 19/00	49136	(2009) A61B 10/00	49512
(2009) A01D 17/00	49457	(2009) A23G 1/00	49544	(2009) A61B 10/00	49516
(2009) A01D 25/00	49323	(2009) A23G 3/00	49234	(2009) A61B 10/00	49533
(2009) A01D 34/00	49466	(2009) A23L 1/00	49234	(2009) A61B 10/00	49541
(2009) A01D 41/00	49301	(2009) A23L 3/26	49140	(2009) A61B 10/00	49542
(2009) A01D 45/00	49280	(2009) A23N 17/00	49362	(2009) A61B 10/00	49543
(2009) A01F 25/00	49264	(2009) A44C 5/00	49275	(2009) A61B 10/00	49566
(2009) A01F 25/00	49265	(2009) A45C 13/00	49388	(2009) A61B 17/00	49173
(2009) A01F 29/00	49433	(2009) A45D 42/00	49547	(2009) A61B 17/00	49174
(2009) A01G 1/00	49460	(2009) A45F 5/00	49415	(2009) A61B 17/00	49196
(2009) A01G 7/06	49208	(2009) A46B 9/00	49547	(2009) A61B 17/00	49223
(2009) A01G 9/00	49137	(2009) A46B 13/00	49202	(2009) A61B 17/00	49224
(2009) A01G 13/00	49184	(2009) A46B 15/00	49384	(2009) A61B 17/00	49335
(2009) A01G 13/00	49248	(2009) A47C 21/00	49202	(2009) A61B 17/00	49360
(2009) A01G 13/00	49461	(2009) A47G 9/02	49155	(2009) A61B 17/00	49369
(2009) A01G 13/00	49462	(2009) A61B 1/273	49193	(2009) A61B 17/00	49370
(2009) A01G 17/00	49270	(2009) A61B 3/00	49288	(2009) A61B 17/00	49373
(2009) A01H 5/00	49529	(2009) A61B 5/00	49322	(2009) A61B 17/00	49376
(2009) A01K 1/00	49145	(2009) A61B 5/00	49176	(2009) A61B 17/00	49411
(2009) A01K 1/00	49147	(2009) A61B 5/02	49343	(2009) A61B 17/00	49477
(2009) A01K 1/01	49332	(2009) A61B 5/021	49532	(2009) A61B 17/00	49478
(2009) A01K 1/01	49333	(2009) A61B 5/026	49142	(2009) A61B 17/00	49513
(2009) A01K 1/015	49332	(2009) A61B 5/026	49548	(2009) A61B 17/00	49517
(2009) A01K 1/015	49333	(2009) A61B 5/05	49190	(2009) A61B 17/00	49518
(2009) A01K 1/02	49236	(2009) A61B 5/05	49260	(2009) A61B 17/00	49519
(2009) A01K 3/00	49273	(2009) A61B 5/103	49219	(2009) A61B 17/00	49520
(2009) A01K 5/00	49381	(2009) A61B 5/103	49220	(2009) A61B 17/00	49521
(2009) A01K 5/00	49382	(2009) A61B 5/103	49476	(2009) A61B 17/00	49522
(2009) A01K 49/00	49389	(2009) A61B 5/107	49476	(2009) A61B 17/00	49558
(2009) A01K 61/00	49236	(2009) A61B 5/11	49142	(2009) A61B 17/00	49558
(2009) A01K 61/00	49283	(2009) A61B 5/11	49173	(2009) A61B 17/00	49565
(2009) A01K 67/00	49181	(2009) A61B 5/11	49174	(2009) A61B 17/32	49203
(2009) A01K 67/00	49182	(2009) A61B 5/16	49200	(2009) A61B 17/326	49395
(2009) A01K 67/00	49194	(2009) A61B 5/16	49455	(2009) A61B 17/58	49223
(2009) A01K 67/00	49195	(2009) A61B 5/16	49540	(2009) A61B 17/58	49224
(2009) A01K 67/00	49218	(2009) A61B 5/16	49587	(2009) A61B 17/60	49475
(2009) A01K 67/00	49230	(2009) A61B 5/22	49417	(2009) A61C 5/08	49378
(2009) A01K 67/00	49231	(2009) A61B 6/00	49156	(2009) A61C 9/00	49148
(2009) A01K 67/00	49232	(2009) A61B 6/00	49212	(2009) A61C 9/00	49379
		(2009) A61B 6/00	49213	(2009) A61C 9/00	49380
		(2009) A61B 6/00	49242	(2009) A61C 17/00	49384
		(2009) A61B 6/00	49507	(2009) A61C 17/00	49492

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61C 19/00	49503	(2009) A61M 5/28	49269	(2009) B01D 63/08	49399
(2009) A61D 19/00	49169	(2009) A61M 11/00	49430	(2009) B01F 3/00	49562
(2009) A61D 19/00	49233	(2009) A61M 11/00	49436	(2009) B01F 11/00	49491
(2009) A61D 99/00	49133	(2009) A61M 11/00	49437	(2009) B01F 15/02	49427
(2009) A61D 99/00	49134	(2009) A61M 11/00	49438	(2009) B01J 3/00	49421
(2009) A61D 99/00	49135	(2009) A61M 11/00	49440	(2009) B01J 19/10	49399
A61F 2/72 (2006.01)	49352	(2009) A61M 11/00	49444	(2009) B01J 19/12	49341
(2009) A61F 5/00	49408	(2009) A61M 11/00	49445	(2009) B02C 13/00	49573
(2009) A61F 5/04	49351	(2009) A61M 11/00	49446	(2009) B02C 21/00	49350
(2009) A61F 5/04	49408	(2009) A61M 11/00	49447	(2009) B03B 7/00	49198
(2009) A61H 1/02	49351	(2009) A61M 11/06	49430	(2009) B03B 7/00	49201
(2009) A61J 9/00	49514	(2009) A61M 11/06	49436	B03C 1/14 (2006.01)	49128
(2009) A61K 6/00	49310	(2009) A61M 11/06	49437	B03C 1/30 (2006.01)	49326
(2009) A61K 6/00	49514	(2009) A61M 11/06	49438	(2009) B03C 3/34	49258
(2009) A61K 8/00	49336	(2009) A61M 11/06	49440	(2009) B04B 5/00	49494
(2009) A61K 9/08	49153	(2009) A61M 11/06	49444	(2009) B04C 5/00	49494
(2009) A61K 9/08	49161	(2009) A61M 11/06	49445	(2009) B05B 1/00	49430
(2009) A61K 9/08	49162	(2009) A61M 11/06	49446	(2009) B05B 1/00	49436
(2009) A61K 9/20	49146	(2009) A61M 11/06	49447	(2009) B05B 1/00	49437
(2009) A61K 9/20	49226	(2009) A61M 15/02	49430	(2009) B05B 1/00	49438
(2009) A61K 9/20	49367	(2009) A61M 15/02	49436	(2009) B05B 1/00	49440
(2009) A61K 31/00	49153	(2009) A61M 15/02	49437	(2009) B05B 1/00	49444
(2009) A61K 31/00	49374	(2009) A61M 15/02	49438	(2009) B05B 1/00	49445
(2009) A61K 31/00	49567	(2009) A61M 15/02	49440	(2009) B05B 1/00	49446
(2009) A61K 31/00	49571	(2009) A61M 15/02	49444	(2009) B05B 1/00	49447
(2009) A61K 31/138	49502	(2009) A61M 15/02	49445	(2009) B07B 1/00	49441
(2009) A61K 31/185	49372	(2009) A61M 15/02	49446	(2009) B07B 4/00	49442
A61K 31/19 (2006.01)	49146	(2009) A61M 15/02	49447	(2009) B09B 3/00	49390
A61K 31/19 (2006.01)	49226	(2009) A61M 16/00	49524	B21B 1/38 (2006.01)	49443
A61K 31/19 (2006.01)	49534	(2009) A61M 16/01	49551	(2009) B21B 39/14	49317
A61K 31/194 (2006.01)	49226	(2009) A61M 16/01	49552	(2009) B21C 51/00	49247
(2009) A61K 31/375	49226	(2009) A61M 16/01	49557	(2009) B22D 11/00	49149
(2009) A61K 31/41	49481	(2009) A61M 25/00	49570	(2009) B22D 11/00	49150
(2009) A61K 31/60	49375	(2009) A61N 1/00	49396	(2009) B22D 41/02	49222
(2009) A61K 33/18	49209	(2009) A61N 1/00	49503	(2009) B23B 1/00	49315
(2009) A61K 35/00	49512	(2009) A61N 1/36	49396	(2009) B23B 3/00	49348
(2009) A61K 35/12	49523	(2009) A61N 1/36	49397	(2009) B23B 5/00	49348
(2009) A61K 35/14	49483	(2009) A61N 5/00	49536	(2009) B23B 51/00	49356
(2009) A61K 35/26	49204	(2009) A61N 5/02	49357	(2009) B23D 15/00	49274
(2009) A61K 35/28	49229	(2009) A61N 5/06	49397	(2009) B23F 21/00	49574
(2009) A61K 35/28	49235	(2009) A61N 5/06	49523	(2009) B23H 5/00	49554
(2009) A61K 35/36	49235	(2009) A61N 5/10	49171	(2009) B23H 5/00	49555
(2009) A61K 35/56	49505	(2009) A61N 7/00	49506	(2009) B23H 7/00	49560
(2009) A61K 35/56	49509	(2009) A61N 7/00	49523	(2009) B23H 9/00	49207
(2009) A61K 36/00	49160	(2009) A61P 1/00	49162	(2009) B23K 9/00	49239
(2009) A61K 36/00	49161	(2009) A61P 1/00	49372	(2009) B23K 9/00	49324
(2009) A61K 36/00	49162	(2009) A61P 7/00	49502	(2009) B23K 9/04	49418
(2009) A61K 36/00	49515	(2009) A61P 9/00	49161	(2009) B23K 9/04	49419
A61K 36/73 (2006.01)	49151	(2009) A61P 13/00	49160	(2009) B23K 9/10	49239
A61K 36/886 (2006.01)	49523	A61P 15/18 (2006.01)	49153	(2009) B23K 9/18	49271
(2009) A61K 38/00	49516	A61P 17/02 (2006.01)	49153	(2009) B23K 26/00	49556
(2009) A61K 39/00	49483	(2009) A61P 25/00	49161	(2009) B23P 6/00	49324
(2009) A61K 47/00	49567	(2009) A61P 25/00	49162	(2009) B23P 6/00	49423
(2009) A61L 2/16	49153	A61P 25/32 (2006.01)	49226	B23P 6/04 (2006.01)	49241
(2009) A61L 2/16	49255	(2009) A61P 31/00	49340	(2009) B23P 19/00	49586
(2009) A61L 2/16	49431	A61P 31/02 (2006.01)	49153	(2009) B23P 25/00	49241
(2009) A61L 2/16	49511	(2009) A61P 37/00	49377	(2009) B26D 1/00	49327
(2009) A61L 2/18	49153	(2009) A61P 37/00	49514	(2009) B27K 5/00	49535
(2009) A61L 2/18	49511	(2009) A61P 39/00	49372	(2009) B28B 13/00	49251
(2009) A61M 1/00	49504	A62C 3/16 (2006.01)	49366	(2009) B29C 47/88	49468
(2009) A61M 5/24	49269	(2009) B01D 24/00	49122	(2009) B42D 3/00	49528
		(2009) B01D 35/06	49326	(2009) B44C 5/00	49197
		(2009) B01D 45/00	49452	(2009) B60J 1/20	49568
		(2009) B01D 46/02	49257	(2009) B60K 5/00	49346

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B60K 5/00	49349	(2009) C02F 1/46	49399	(2009) E04C 2/02	49320
(2009) B60K 15/03	49185	(2009) C02F 1/463	49139	(2009) E04C 2/26	49320
(2009) B60L 1/00	49287	(2009) C02F 9/00	49393	(2009) E04D 1/30	49225
(2009) B60N 2/58	49193	(2009) C02F 9/08	49393	(2009) E04D 3/40	49225
(2009) B60P 3/40	49168	C04B 28/02 (2006.01)	49355	(2009) E04D 13/04	49225
(2009) B60P 3/40	49217	(2009) C05C 3/00	49487	(2009) E04H 6/12	49414
(2009) B60P 3/40	49302	(2009) C05F 3/00	49141	(2009) E04H 6/12	49451
(2009) B60P 7/06	49168	C05F 3/06 (2006.01)	49141	(2009) E04H 6/18	49414
(2009) B60P 7/06	49217	(2009) C05F 5/00	49120	(2009) E04H 17/00	49263
(2009) B60Q 1/26	49311	(2009) C05F 7/00	49550	(2009) E05B 39/00	49412
(2009) B60Q 1/26	49312	(2009) C05F 9/00	49550	(2009) E06B 1/00	49530
(2009) B60Q 1/44	49311	C05F 11/08 (2006.01)	49158	(2009) E06B 3/00	49530
(2009) B60Q 1/44	49312	(2009) C05F 17/00	49550	(2009) E21B 33/00	49339
B60T 15/18 (2006.01)	49319	(2009) C07C 229/00	49372	E21B 43/117 (2006.01)	49206
(2009) B60T 17/00	49245	(2009) C07D 231/00	49481	E21B 43/117 (2006.01)	49331
B61D 3/10 (2006.01)	49302	(2009) C07D 233/00	49340	E21C 35/24 (2006.01)	49365
(2009) B61D 35/00	49267	(2009) C07D 249/00	49481	(2009) E21F 13/00	49172
(2009) B61D 45/00	49168	C07D 473/18 (2006.01)	49367	(2009) F01D 5/18	49125
(2009) B61D 45/00	49217	(2009) C10G 99/00	49402	(2009) F02B 43/00	49272
(2009) B62D 21/00	49185	(2009) C10L 10/00	49421	(2009) F02B 47/00	49272
(2009) B62D 21/00	49426	(2009) C10M 173/02	49316	(2009) F02B 79/00	49207
(2009) B62D 25/00	49353	(2009) C10M 173/02	49325	(2009) F02C 7/00	49313
(2009) B62D 25/00	49354	(2009) C10M 177/00	49178	(2009) F02D 1/04	49576
(2009) B62D 25/00	49361	C11B 1/10 (2006.01)	49561	(2009) F02M 25/00	49272
(2009) B62D 31/00	49353	(2009) C11B 9/02	49561	(2009) F02M 51/08	49126
(2009) B62D 31/00	49354	C12F 3/10 (2006.01)	49563	(2009) F02M 65/00	49423
(2009) B62D 31/00	49354	C12G 3/06 (2006.01)	49165	F03B 17/02 (2006.01)	49296
(2009) B62D 31/00	49354	C12G 3/06 (2006.01)	49166	(2009) F03D 3/00	49191
(2009) B62D 39/00	49353	C12G 3/12 (2006.01)	49177	(2009) F03D 9/00	49469
(2009) B62D 39/00	49354	C12H 1/22 (2006.01)	49177	(2009) F03D 11/00	49496
(2009) B62D 47/00	49426	(2009) C12N 1/20	49158	(2009) F03D 11/00	49497
(2009) B62K 3/00	49130	(2009) C12N 1/20	49170	(2009) F16B 19/00	49467
(2009) B62M 1/00	49130	(2009) C12N 5/14	49529	(2009) F16B 27/00	49368
(2009) B62M 5/00	49130	(2009) C12N 7/00	49180	F16C 33/14 (2006.01)	49178
(2009) B63B 35/73	49448	(2009) C12N 15/40	49529	(2009) F16D 3/50	49291
(2009) B63H 5/00	49493	(2009) C12N 15/82	49529	(2009) F16D 13/00	49458
(2009) B63H 21/00	49493	(2009) C13D 3/00	49537	(2009) F16D 13/00	49459
(2009) B63H 23/00	49493	(2009) C21B 3/00	49434	(2009) F16H 1/00	49328
(2009) B64C 1/00	49400	(2009) C21B 7/00	49329	(2009) F16H 1/28	49410
(2009) B64C 19/00	49211	(2009) C21B 7/00	49334	(2009) F16H 7/00	49473
(2009) B64C 23/00	49403	C21B 7/16 (2006.01)	49363	(2009) F16H 7/02	49238
(2009) B64C 37/00	49401	(2009) C21C 1/00	49347	(2009) F16H 7/02	49240
(2009) B65D 33/06	49547	(2009) C21C 5/00	49581	(2009) F16H 9/00	49186
(2009) B65D 39/00	49435	(2009) C21C 5/42	49344	(2009) F16H 9/00	49244
(2009) B65D 49/00	49486	(2009) C21C 5/46	49192	(2009) F16H 21/00	49420
(2009) B65G 17/00	49254	C21C 5/52 (2006.01)	49559	(2009) F16H 29/00	49410
(2009) B65G 17/00	49471	(2009) C21D 1/34	49443	(2009) F16H 55/00	49572
(2009) B66D 1/00	49485	(2009) C22B 7/04	49198	(2009) F16H 59/00	49186
(2009) B66D 1/54	49485	(2009) C22B 7/04	49201	(2009) F16H 59/00	49244
(2009) B66D 5/00	49485	(2009) C22B 7/04	49364	(2009) F17C 5/00	49539
(2009) B66F 11/00	49119	(2009) C22B 60/00	49188	(2009) F23B 30/00	49122
(2009) B82B 3/00	49385	(2009) C22B 60/00	49189	(2009) F23C 1/00	49341
(2009) B82B 3/00	49421	(2009) C23G 5/00	49342	(2009) F23C 1/00	49581
(2009) C01B 33/00	49266	(2009) C25D 3/00	49294	(2009) F23G 5/00	49409
C01B 33/02 (2006.01)	49266	(2009) C25D 15/00	49210	(2009) F23K 5/00	49341
C01B 33/037 (2006.01)	49266	(2009) C30B 11/00	49484	(2009) F23M 5/00	49549
(2009) C01G 3/00	49439	C30B 29/30 (2006.01)	49484	(2009) F23Q 5/00	49129
(2009) C01G 19/00	49214	(2009) D01B 1/00	49279	(2009) F24B 7/00	49221
(2009) C01G 19/00	49215	D04B 15/94 (2006.01)	49237	(2009) F24D 3/00	49531
(2009) C01G 49/00	49421	D04B 15/94 (2006.01)	49472	(2009) F24D 5/00	49259
(2009) C02F 1/28	49585	D04B 15/94 (2006.01)	49474	(2009) F24D 15/00	49531
(2009) C02F 1/40	49293	(2009) D05B 3/02	49450	(2009) F24F 6/02	49297
(2009) C02F 1/46	49121	(2009) E02B 3/20	49123	(2009) F24H 1/08	49489
		(2009) E02B 15/04	49293	(2009) F24H 1/08	49499

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F24H 1/08	49500	(2009) G01N 27/00	49286	(2009) G09F 21/00	49321
(2009) F24H 1/22	49489	(2009) G01N 27/40	49399	(2009) G11B 20/10	49465
(2009) F24H 1/22	49499	(2009) G01N 33/00	49404	(2009) G11C 7/00	49179
(2009) F24H 1/22	49500	(2009) G01N 33/00	49405	(2009) G21H 1/00	49428
F24J 3/06 (2006.01)	49144	(2009) G01N 33/02	49464	(2009) H01F 1/00	49326
(2009) F25J 1/00	49539	(2009) G01N 33/15	49209	(2009) H01F 7/08	49345
(2009) F26B 3/02	49535	(2009) G01N 33/36	49281	(2009) H01F 38/22	49262
(2009) F26B 9/06	49535	(2009) G01N 33/48	49288	(2009) H01H 33/00	49345
F26B 17/18 (2006.01)	49454	(2009) G01N 33/487	49255	(2009) H01J 25/00	49243
(2009) F28F 13/00	49330	(2009) G01N 33/49	49371	H01L 21/205 (2006.01)	49439
F42D 3/04 (2006.01)	49199	(2009) G01N 33/49	49387	(2009) H01L 27/14	49526
(2009) G01B 5/26	49295	(2009) G01N 33/50	49398	(2009) H01L 27/14	49527
(2009) G01B 5/30	49482	(2009) G01N 33/53	49449	H01L 29/82 (2006.01)	49256
(2009) G01B 17/00	49295	(2009) G01P 3/42	49407	(2009) H01M 2/02	49470
(2009) G01C 11/00	49406	(2009) G01R 17/00	49190	(2009) H01S 3/16	49538
(2009) G01F 13/00	49278	(2009) G01R 19/00	49575	(2009) H01T 13/00	49383
(2009) G01F 23/00	49386	(2009) G01S 7/537	49510	(2009) H02G 7/16	49394
(2009) G01L 1/00	49482	G01S 13/92 (2006.01)	49407	(2009) H02G 15/00	49488
(2009) G01L 1/00	49490	(2009) G02B 6/00	49526	(2009) H02H 3/16	49157
(2009) G01M 3/00	49498	(2009) G02B 27/62	49527	(2009) H02H 3/16	49366
(2009) G01M 13/00	49553	(2009) G05D 15/00	49159	(2009) H02H 7/04	49392
(2009) G01M 15/00	49525	(2009) G06F 3/153	49276	(2009) H02H 7/08	49314
(2009) G01M 17/02	49490	(2009) G06F 3/153	49277	(2009) H02K 21/00	49285
(2009) G01N 1/02	49306	G06F 7/08 (2006.01)	49227	(2009) H02K 23/00	49127
(2009) G01N 1/10	49246	G06F 7/08 (2006.01)	49422	(2009) H02M 11/00	49428
(2009) G01N 1/16	49278	(2009) G06F 7/58	49358	(2009) H02N 1/00	49428
(2009) G01N 3/00	49216	(2009) G06F 13/00	49154	(2009) H02N 2/18	49428
(2009) G01N 3/00	49308	(2009) G06F 17/20	49124	(2009) H03F 3/26	49578
(2009) G01N 3/00	49413	G06G 7/16 (2006.01)	49391	(2009) H03H 9/145	49432
(2009) G01N 3/08	49300	(2009) G06K 7/00	49583	(2009) H04J 1/00	49292
(2009) G01N 3/08	49501	(2009) G06K 07/00	49584	(2009) H04L 9/12	49545
(2009) G01N 3/18	49413	(2009) G06Q 10/00	49154	(2009) H04L 9/12	49546
(2009) G01N 21/17	49359	G07C 3/10 (2006.01)	49365	(2009) H04M 1/68	49545
(2009) G01N 21/55	49429	(2009) G07F 17/00	49143	(2009) H04M 1/68	49546
(2009) G01N 22/00	49281	(2009) G08B 3/00	49163	(2009) H04N 1/00	49175
(2009) G01N 25/18	49495	(2009) G08B 3/00	49164	(2009) H04N 5/00	49276
(2009) G01N 25/72	49479	(2009) G08G 1/095	49564	(2009) H04N 5/00	49277
(2009) G01N 25/72	49480	(2009) G09B 27/00	49152	(2009) H04N 5/66	49579
(2009) G01N 27/00	49284	(2009) G09F 3/03	49228	(2009) H04W 36/00	49124
		(2009) G09F 3/03	49412	(2009) H05B 1/00	49268
		(2009) G09F 15/00	49205		
		(2009) G09F 19/00	49205		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 02439	49119	u 2009 06329	49132	u 2009 08436	49148
a 2007 09122	49120	u 2009 06594	49133	u 2009 08783	49149
a 2007 13867	49121	u 2009 06595	49134	u 2009 08784	49150
a 2007 13961	49122	u 2009 06596	49135	u 2009 08922	49151
a 2008 00551	49123	u 2009 07157	49136	u 2009 08987	49152
a 2008 04675	49124	u 2009 07158	49137	u 2009 09055	49153
a 2009 06335	49125	u 2009 07165	49138	u 2009 09074	49154
a 2009 08413	49126	u 2009 07252	49139	u 2009 09197	49155
u 2008 09871	49127	u 2009 07309	49140	u 2009 09240	49156
u 2008 09899	49128	u 2009 07426	49141	u 2009 09309	49157
u 2008 11896	49550	u 2009 07570	49142	u 2009 09345	49158
u 2009 04543	49129	u 2009 07763	49143	u 2009 09391	49159
u 2009 04908	49130	u 2009 08163	49144	u 2009 09393	49160
u 2009 05285	49131	u 2009 08298	49145	u 2009 09401	49161
		u 2009 08395/I	49146	u 2009 09405	49162
		u 2009 08428	49147	u 2009 09410	49163

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 09417	49164	u 2009 10333	49222	u 2009 11056	49274
u 2009 09420	49165	u 2009 10364	49223	u 2009 11065	49275
u 2009 09421	49166	u 2009 10365	49224	u 2009 11078	49276
u 2009 09430	49167	u 2009 10417/I	49225	u 2009 11079	49277
u 2009 09431	49168	u 2009 10430	49226	u 2009 11087	49278
u 2009 09434	49169	u 2009 10436	49227	u 2009 11091	49279
u 2009 09436	49170	u 2009 10444	49228	u 2009 11093	49280
u 2009 09456	49171	u 2009 10454	49229	u 2009 11097	49281
u 2009 09461	49172	u 2009 10455	49230	u 2009 11108	49282
u 2009 09600	49173	u 2009 10456	49231	u 2009 11117	49283
u 2009 09601	49174	u 2009 10458	49232	u 2009 11118	49284
u 2009 09602	49175	u 2009 10459	49233	u 2009 11123	49285
u 2009 09614	49176	u 2009 10476/I	49234	u 2009 11124	49286
u 2009 09626	49177	u 2009 10485	49553	u 2009 11125	49287
u 2009 09628	49551	u 2009 10491	49554	u 2009 11132	49288
u 2009 09640	49178	u 2009 10492	49555	u 2009 11133	49289
u 2009 09655	49179	u 2009 10493	49556	u 2009 11134	49290
u 2009 09657	49548	u 2009 10496	49235	u 2009 11139	49291
u 2009 09670	49552	u 2009 10499	49236	u 2009 11144	49292
u 2009 09700	49180	u 2009 10517	49557	u 2009 11148	49293
u 2009 09701	49181	u 2009 10534	49237	u 2009 11149	49294
u 2009 09702	49182	u 2009 10535	49238	u 2009 11151	49295
u 2009 09703	49183	u 2009 10536	49239	u 2009 11154	49296
u 2009 09705	49184	u 2009 10537	49240	u 2009 11168	49297
u 2009 09732	49185	u 2009 10558	49241	u 2009 11172	49298
u 2009 09733	49186	u 2009 10561	49242	u 2009 11173	49299
u 2009 09803	49187	u 2009 10637	49243	u 2009 11174	49300
u 2009 09821	49188	u 2009 10638	49244	u 2009 11175	49301
u 2009 09822	49189	u 2009 10645/I	49245	u 2009 11176	49302
u 2009 09843	49190	u 2009 10659	49246	u 2009 11177	49303
u 2009 09915	49191	u 2009 10684	49558	u 2009 11178	49304
u 2009 10010	49192	u 2009 10703	49247	u 2009 11179	49305
u 2009 10023	49193	u 2009 10713	49248	u 2009 11180	49306
u 2009 10061	49194	u 2009 10714	49249	u 2009 11181	49307
u 2009 10062	49195	u 2009 10715	49250	u 2009 11182	49308
u 2009 10063	49196	u 2009 10716	49251	u 2009 11183	49309
u 2009 10071	49197	u 2009 10717	49252	u 2009 11194	49310
u 2009 10072	49198	u 2009 10718	49253	u 2009 11201	49311
u 2009 10073	49199	u 2009 10719	49254	u 2009 11202	49312
u 2009 10088	49200	u 2009 10720	49255	u 2009 11238	49313
u 2009 10097	49201	u 2009 10777	49256	u 2009 11252	49314
u 2009 10114	49202	u 2009 10799	49257	u 2009 11281	49315
u 2009 10127	49203	u 2009 10801	49258	u 2009 11300	49316
u 2009 10136	49204	u 2009 10834	49259	u 2009 11303	49317
u 2009 10192	49205	u 2009 10842	49260	u 2009 11340	49318
u 2009 10193	49206	u 2009 10850	49261	u 2009 11343/I	49319
u 2009 10209	49207	u 2009 10882	49262	u 2009 11346	49565
u 2009 10226	49208	u 2009 10888/I	49263	u 2009 11354	49566
u 2009 10232	49209	u 2009 10903	49264	u 2009 11355	49567
u 2009 10246	49210	u 2009 10907	49265	u 2009 11357	49320
u 2009 10247	49211	u 2009 10912	49266	u 2009 11363	49568
u 2009 10275	49212	u 2009 10922	49267	u 2009 11375	49321
u 2009 10276	49213	u 2009 10923	49268	u 2009 11377	49322
u 2009 10277	49214	u 2009 10924	49269	u 2009 11390	49323
u 2009 10278	49215	u 2009 10959	49270	u 2009 11404	49324
u 2009 10279	49216	u 2009 10974	49271	u 2009 11406	49325
u 2009 10280	49217	u 2009 11035	49559	u 2009 11434	49326
u 2009 10281	49218	u 2009 11041	49272	u 2009 11437	49327
u 2009 10283	49219	u 2009 11042	49560	u 2009 11449	49328
u 2009 10284	49220	u 2009 11046	49561	u 2009 11462	49329
u 2009 10322	49221	u 2009 11047	49562	u 2009 11468	49330
		u 2009 11048	49563	u 2009 11471	49331
		u 2009 11050	49564	u 2009 11489	49332
		u 2009 11055	49273	u 2009 11490	49333

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 11520	49334	u 2009 11990	49392	u 2009 12392	49448
u 2009 11527	49335	u 2009 11991	49393	u 2009 12400	49449
u 2009 11528	49336	u 2009 11992	49394	u 2009 12410	49450
u 2009 11534	49337	u 2009 11993	49572	u 2009 12437	49451
u 2009 11535	49338	u 2009 12018	49395	u 2009 12444	49452
u 2009 11575	49339	u 2009 12020	49396	u 2009 12477	49453
u 2009 11579	49340	u 2009 12021	49397	u 2009 12497	49454
u 2009 11601	49341	u 2009 12028	49573	u 2009 12516	49455
u 2009 11609	49342	u 2009 12029	49574	u 2009 12527	49456
u 2009 11610	49343	u 2009 12030	49575	u 2009 12528	49457
u 2009 11613	49569	u 2009 12031	49398	u 2009 12530	49458
u 2009 11638	49344	u 2009 12038	49399	u 2009 12531	49459
u 2009 11640	49345	u 2009 12039	49400	u 2009 12532	49460
u 2009 11642	49346	u 2009 12040	49401	u 2009 12534	49461
u 2009 11645	49347	u 2009 12042	49402	u 2009 12536	49462
u 2009 11646	49348	u 2009 12044	49403	u 2009 12537	49463
u 2009 11647	49349	u 2009 12045	49404	u 2009 12561	49464
u 2009 11648	49350	u 2009 12046	49405	u 2009 12574	49465
u 2009 11659	49351	u 2009 12047	49406	u 2009 12577	49466
u 2009 11663	49352	u 2009 12049	49407	u 2009 12605	49467
u 2009 11665	49353	u 2009 12072	49408	u 2009 12606	49468
u 2009 11668	49354	u 2009 12161	49409	u 2009 12609	49469
u 2009 11671	49355	u 2009 12163	49410	u 2009 12611	49470
u 2009 11684	49356	u 2009 12165	49411	u 2009 12636	49471
u 2009 11691	49357	u 2009 12176	49412	u 2009 12637	49472
u 2009 11695	49358	u 2009 12179	49413	u 2009 12638	49473
u 2009 11699	49359	u 2009 12189	49414	u 2009 12639	49474
u 2009 11701	49360	u 2009 12198	49576	u 2009 12643	49475
u 2009 11707	49361	u 2009 12215	49415	u 2009 12645	49476
u 2009 11713	49362	u 2009 12233	49416	u 2009 12648	49477
u 2009 11731	49363	u 2009 12256	49417	u 2009 12670	49478
u 2009 11736	49364	u 2009 12261	49418	u 2009 12691	49479
u 2009 11740	49365	u 2009 12279	49419	u 2009 12693	49480
u 2009 11744	49366	u 2009 12280	49577	u 2009 12699	49580
u 2009 11748	49367	u 2009 12283	49420	u 2009 12705	49481
u 2009 11755	49368	u 2009 12287	49421	u 2009 12707	49581
u 2009 11770	49369	u 2009 12289	49422	u 2009 12708	49482
u 2009 11771	49370	u 2009 12294	49423	u 2009 12738	49483
u 2009 11772	49371	u 2009 12298	49424	u 2009 12826	49484
u 2009 11786	49372	u 2009 12301	49425	u 2009 12840	49485
u 2009 11815	49373	u 2009 12309	49426	u 2009 12848/1	49486
u 2009 11817	49374	u 2009 12315	49427	u 2009 12853	49487
u 2009 11818	49375	u 2009 12316	49428	u 2009 12859	49488
u 2009 11819	49376	u 2009 12317	49429	u 2009 12900	49489
u 2009 11825	49377	u 2009 12318	49430	u 2009 12903	49549
u 2009 11835	49570	u 2009 12319	49431	u 2009 12904	49490
u 2009 11836	49571	u 2009 12322	49432	u 2009 12911	49491
u 2009 11841	49378	u 2009 12325	49578	u 2009 12916	49492
u 2009 11842	49379	u 2009 12327	49433	u 2009 12918	49493
u 2009 11843	49380	u 2009 12329	49434	u 2009 13002	49494
u 2009 11867	49381	u 2009 12331	49435	u 2009 13006	49582
u 2009 11868	49382	u 2009 12333	49436	u 2009 13015	49583
u 2009 11901	49383	u 2009 12348	49437	u 2009 13017	49584
u 2009 11903	49384	u 2009 12350	49438	u 2009 13069	49495
u 2009 11908	49385	u 2009 12355	49439	u 2009 13142	49496
u 2009 11910	49386	u 2009 12356	49440	u 2009 13143	49497
u 2009 11913	49387	u 2009 12367	49579	u 2009 13185	49498
u 2009 11933	49388	u 2009 12368	49441	u 2009 13188	49499
u 2009 11945	49389	u 2009 12369	49442	u 2009 13309	49500
u 2009 11947	49390	u 2009 12371	49443	u 2009 13473	49501
u 2009 11962	49391	u 2009 12381	49444	u 2009 13604	49502
		u 2009 12383	49445	u 2009 13653	49503
		u 2009 12384	49446	u 2010 00140	49504
		u 2009 12386	49447	u 2010 00141	49505

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 00142	49506	u 2010 00832	49517	u 2010 02356	49533
u 2010 00143	49507	u 2010 00833	49518	u 2010 02357	49534
u 2010 00144	49508	u 2010 00834	49519	u 2010 02386	49535
u 2010 00145	49509	u 2010 00835	49520	u 2010 02558	49536
u 2010 00288	49585	u 2010 00836	49521	u 2010 02726	49537
u 2010 00293	49510	u 2010 00837	49522	u 2010 02833	49538
u 2010 00302	49586	u 2010 00893	49523	u 2010 02892	49539
u 2010 00335	49511	u 2010 01667	49524	u 2010 02988	49540
u 2010 00339	49512	u 2010 01702	49525	u 2010 02989	49541
u 2010 00344	49513	u 2010 01703	49526	u 2010 02990	49542
u 2010 00391	49514	u 2010 01704	49527	u 2010 02991	49543
u 2010 00575	49515	u 2010 01847	49528	u 2010 03089	49544
u 2010 00733	49587	u 2010 02013	49529	u 2010 03309	49545
u 2010 00830	49516	u 2010 02135	49530	u 2010 03310	49546
		u 2010 02168	49531	u 2010 03453	49547
		u 2010 02354	49532		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
49119	(2009) <b>B66F 11/00</b>	49152	(2009) <b>G09B 27/00</b>	49174	(2009) <b>A61B 17/00</b>
49120	(2009) <b>C05F 5/00</b>	49153	(2009) <b>A61K 9/08</b>	49175	(2009) <b>H04N 1/00</b>
49121	(2009) <b>C02F 1/46</b>	49153	(2009) <b>A61K 31/00</b>	49176	(2009) <b>A61B 5/00</b>
49122	(2009) <b>B01D 24/00</b>	49153	(2009) <b>A61L 2/16</b>	49177	<b>C12G 3/12</b> (2006.01)
49122	(2009) <b>F23B 30/00</b>	49153	(2009) <b>A61L 2/18</b>	49177	<b>C12H 1/22</b> (2006.01)
49123	(2009) <b>E02B 3/20</b>	49153	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	49178	(2009) <b>C10M 177/00</b>
49124	(2009) <b>G06F 17/20</b>	49153	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	49178	<b>F16C 33/14</b> (2006.01)
49124	(2009) <b>H04W 36/00</b>	49153	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	49179	(2009) <b>G11C 7/00</b>
49125	(2009) <b>F01D 5/18</b>	49154	(2009) <b>G06F 13/00</b>	49180	(2009) <b>C12N 7/00</b>
49126	(2009) <b>F02M 51/08</b>	49154	(2009) <b>G06Q 10/00</b>	49181	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49127	(2009) <b>H02K 23/00</b>	49155	(2009) <b>A47C 21/00</b>	49182	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49128	<b>B03C 1/14</b> (2006.01)	49156	(2009) <b>A61B 6/00</b>	49183	(2009) <b>A01N 25/00</b>
49129	(2009) <b>F23Q 5/00</b>	49156	(2009) <b>A61B 8/13</b>	49184	(2009) <b>A01G 13/00</b>
49130	(2009) <b>B62K 3/00</b>	49157	(2009) <b>H02H 3/16</b>	49185	(2009) <b>B60K 15/03</b>
49130	(2009) <b>B62M 1/00</b>	49158	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	49185	(2009) <b>B62D 21/00</b>
49130	(2009) <b>B62M 5/00</b>	49158	(2009) <b>C12N 1/20</b>	49186	(2009) <b>F16H 9/00</b>
49131	<b>A01B 13/14</b> (2006.01)	49159	(2009) <b>G05D 15/00</b>	49186	(2009) <b>F16H 59/00</b>
49132	(2009) <b>A61B 10/00</b>	49160	(2009) <b>A61K 36/00</b>	49187	(2009) <b>A01C 1/00</b>
49133	(2009) <b>A61D 99/00</b>	49160	(2009) <b>A61P 13/00</b>	49187	(2009) <b>A01N 25/00</b>
49134	(2009) <b>A61D 99/00</b>	49161	(2009) <b>A61K 9/08</b>	49188	(2009) <b>C22B 60/00</b>
49135	(2009) <b>A61D 99/00</b>	49161	(2009) <b>A61K 36/00</b>	49189	(2009) <b>C22B 60/00</b>
49136	(2009) <b>A23C 9/00</b>	49161	(2009) <b>A61P 9/00</b>	49190	(2009) <b>A61B 5/05</b>
49137	(2009) <b>A01G 9/00</b>	49161	(2009) <b>A61P 25/00</b>	49190	(2009) <b>G01R 17/00</b>
49138	(2009) <b>A01M 23/00</b>	49162	(2009) <b>A61K 9/08</b>	49191	(2009) <b>F03D 3/00</b>
49139	(2009) <b>C02F 1/463</b>	49162	(2009) <b>A61K 36/00</b>	49192	(2009) <b>C21C 5/46</b>
49140	(2009) <b>A23L 1/00</b>	49162	(2009) <b>A61P 1/00</b>	49193	(2009) <b>A47G 9/02</b>
49141	(2009) <b>C05F 3/00</b>	49162	(2009) <b>A61P 25/00</b>	49193	(2009) <b>B60N 2/58</b>
49141	<b>C05F 3/06</b> (2006.01)	49163	(2009) <b>G08B 3/00</b>	49194	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49142	(2009) <b>A61B 5/021</b>	49164	(2009) <b>G08B 3/00</b>	49195	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49142	(2009) <b>A61B 5/107</b>	49165	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	49196	(2009) <b>A61B 17/00</b>
49143	(2009) <b>G07F 17/00</b>	49166	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	49197	(2009) <b>B44C 5/00</b>
49144	<b>F24J 3/06</b> (2006.01)	49167	(2009) <b>A01C 15/00</b>	49198	(2009) <b>B03B 7/00</b>
49145	(2009) <b>A01K 1/00</b>	49168	(2009) <b>B60P 3/40</b>	49198	(2009) <b>C22B 7/04</b>
49146	(2009) <b>A61K 9/20</b>	49168	(2009) <b>B60P 7/06</b>	49199	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)
49146	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	49168	(2009) <b>B61D 45/00</b>	49200	(2009) <b>A61B 5/16</b>
49147	(2009) <b>A01K 1/00</b>	49169	(2009) <b>A61D 19/00</b>	49201	(2009) <b>B03B 7/00</b>
49148	(2009) <b>A61C 9/00</b>	49170	(2009) <b>C12N 1/20</b>	49201	(2009) <b>C22B 7/04</b>
49149	(2009) <b>B22D 11/00</b>	49171	(2009) <b>A61N 5/10</b>	49202	(2009) <b>A46B 9/00</b>
49150	(2009) <b>B22D 11/00</b>	49172	(2009) <b>E21F 13/00</b>	49202	(2009) <b>A46B 15/00</b>
49151	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	49173	(2009) <b>A61B 5/11</b>	49203	(2009) <b>A61B 17/32</b>
		49173	(2009) <b>A61B 17/00</b>	49204	(2009) <b>A61K 35/26</b>
		49174	(2009) <b>A61B 5/11</b>	49205	(2009) <b>G09F 15/00</b>



Номер патенту	Індекс МПК				
49205	(2009) <b>G09F 19/00</b>	49245	(2009) <b>B60T 17/00</b>	49295	(2009) <b>G01B 17/00</b>
49206	<b>E21B 43/117</b> (2006.01)	49246	(2009) <b>G01N 1/10</b>	49296	<b>F03B 17/02</b> (2006.01)
49207	(2009) <b>B23H 9/00</b>	49247	(2009) <b>B21C 51/00</b>	49297	(2009) <b>F24F 6/02</b>
49207	(2009) <b>F02B 79/00</b>	49248	(2009) <b>A01G 13/00</b>	49298	(2009) <b>A01B 33/00</b>
49208	(2009) <b>A01G 7/06</b>	49249	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49299	(2009) <b>A01C 7/08</b>
49209	(2009) <b>A61K 33/18</b>	49250	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49300	(2009) <b>G01N 3/08</b>
49209	(2009) <b>G01N 33/15</b>	49251	(2009) <b>B28B 13/00</b>	49301	(2009) <b>A01D 41/00</b>
49210	(2009) <b>C25D 15/00</b>	49252	<b>A01K 67/04</b> (2006.01)	49302	(2009) <b>B60P 3/40</b>
49211	(2009) <b>B64C 19/00</b>	49253	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49302	<b>B61D 3/10</b> (2006.01)
49212	(2009) <b>A61B 6/00</b>	49254	(2009) <b>B65G 17/00</b>	49303	(2009) <b>A01N 25/00</b>
49213	(2009) <b>A61B 6/00</b>	49255	(2009) <b>A61L 2/16</b>	49304	(2009) <b>A01B 29/00</b>
49214	(2009) <b>C01G 19/00</b>	49255	(2009) <b>G01N 33/487</b>	49305	<b>A01B 21/04</b> (2006.01)
49215	(2009) <b>C01G 19/00</b>	49256	<b>H01L 29/82</b> (2006.01)	49306	(2009) <b>G01N 1/02</b>
49216	(2009) <b>G01N 3/00</b>	49257	(2009) <b>B01D 46/02</b>	49307	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49217	(2009) <b>B60P 3/40</b>	49258	(2009) <b>B03C 3/34</b>	49308	(2009) <b>G01N 3/00</b>
49217	(2009) <b>B60P 7/06</b>	49259	(2009) <b>F24D 5/00</b>	49309	(2009) <b>A01K 67/00</b>
49217	(2009) <b>B61D 45/00</b>	49260	(2009) <b>A61B 5/05</b>	49310	(2009) <b>A61K 6/00</b>
49218	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49261	(2009) <b>A61B 8/00</b>	49311	(2009) <b>B60Q 1/26</b>
49219	(2009) <b>A61B 5/103</b>	49262	(2009) <b>H01F 38/22</b>	49311	(2009) <b>B60Q 1/44</b>
49220	(2009) <b>A61B 5/103</b>	49263	(2009) <b>E04H 17/00</b>	49312	(2009) <b>B60Q 1/26</b>
49221	(2009) <b>F24B 7/00</b>	49264	(2009) <b>A01C 1/00</b>	49312	(2009) <b>B60Q 1/44</b>
49222	(2009) <b>B22D 41/02</b>	49264	(2009) <b>A01F 25/00</b>	49313	(2009) <b>F02C 7/00</b>
49223	(2009) <b>A61B 17/00</b>	49265	(2009) <b>A01F 25/00</b>	49314	(2009) <b>H02H 7/08</b>
49223	(2009) <b>A61B 17/58</b>	49266	(2009) <b>C01B 33/00</b>	49315	(2009) <b>B23B 1/00</b>
49224	(2009) <b>A61B 17/00</b>	49266	<b>C01B 33/02</b> (2006.01)	49316	(2009) <b>C10M 173/02</b>
49224	(2009) <b>A61B 17/58</b>	49266	<b>C01B 33/037</b> (2006.01)	49317	(2009) <b>B21B 39/14</b>
49225	(2009) <b>E04D 1/30</b>	49267	(2009) <b>B61D 35/00</b>	49318	(2009) <b>A61B 8/06</b>
49225	(2009) <b>E04D 3/40</b>	49268	(2009) <b>H05B 1/00</b>	49319	<b>B60T 15/18</b> (2006.01)
49225	(2009) <b>E04D 13/04</b>	49269	(2009) <b>A61M 5/24</b>	49320	(2009) <b>E04C 2/02</b>
49226	(2009) <b>A61K 9/20</b>	49269	(2009) <b>A61M 5/28</b>	49320	(2009) <b>E04C 2/26</b>
49226	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	49270	(2009) <b>A01G 17/00</b>	49321	(2009) <b>G09F 21/00</b>
49226	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	49271	(2009) <b>B23K 9/18</b>	49322	(2009) <b>A61B 3/00</b>
49226	(2009) <b>A61K 31/375</b>	49272	(2009) <b>F02B 43/00</b>	49323	(2009) <b>A01D 25/00</b>
49226	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	49272	(2009) <b>F02B 47/00</b>	49324	(2009) <b>B23K 9/00</b>
49227	<b>G06F 7/08</b> (2006.01)	49272	(2009) <b>F02M 25/00</b>	49324	(2009) <b>B23P 6/00</b>
49228	(2009) <b>G09F 3/03</b>	49273	(2009) <b>A01K 3/00</b>	49325	(2009) <b>C10M 173/02</b>
49229	(2009) <b>A61K 35/28</b>	49274	(2009) <b>B23D 15/00</b>	49326	(2009) <b>B01D 35/06</b>
49230	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49275	(2009) <b>A23N 17/00</b>	49326	<b>B03C 1/30</b> (2006.01)
49231	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49276	(2009) <b>G06F 3/153</b>	49326	(2009) <b>H01F 1/00</b>
49231	(2009) <b>A01M 1/02</b>	49276	(2009) <b>H04N 5/00</b>	49327	(2009) <b>B26D 1/00</b>
49232	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49277	(2009) <b>G06F 3/153</b>	49328	(2009) <b>F16H 1/00</b>
49233	(2009) <b>A01K 67/00</b>	49277	(2009) <b>H04N 5/00</b>	49329	(2009) <b>C21B 7/00</b>
49233	(2009) <b>A61D 19/00</b>	49278	(2009) <b>G01F 13/00</b>	49330	(2009) <b>F28F 13/00</b>
49234	(2009) <b>A23G 1/00</b>	49278	(2009) <b>G01N 1/16</b>	49331	<b>E21B 43/117</b> (2006.01)
49234	(2009) <b>A23G 3/00</b>	49279	(2009) <b>D01B 1/00</b>	49332	(2009) <b>A01K 1/01</b>
49235	(2009) <b>A61K 35/28</b>	49280	(2009) <b>A01D 45/00</b>	49332	(2009) <b>A01K 1/015</b>
49235	(2009) <b>A61K 35/36</b>	49281	(2009) <b>G01N 22/00</b>	49333	(2009) <b>A01K 1/01</b>
49236	(2009) <b>A01K 1/02</b>	49281	(2009) <b>G01N 33/36</b>	49333	(2009) <b>A01K 1/015</b>
49236	(2009) <b>A01K 61/00</b>	49282	(2009) <b>A01B 15/00</b>	49334	(2009) <b>C21B 7/00</b>
49237	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	49283	(2009) <b>A01K 61/00</b>	49335	(2009) <b>A61B 17/00</b>
49238	(2009) <b>F16H 7/02</b>	49284	(2009) <b>G01N 27/00</b>	49336	(2009) <b>A61K 8/00</b>
49239	(2009) <b>B23K 9/00</b>	49285	(2009) <b>H02K 21/00</b>	49337	(2009) <b>A61B 8/00</b>
49239	(2009) <b>B23K 9/10</b>	49286	(2009) <b>G01N 27/00</b>	49338	(2009) <b>A01C 1/00</b>
49240	(2009) <b>F16H 7/02</b>	49287	(2009) <b>B60L 1/00</b>	49338	(2009) <b>A01N 25/00</b>
49241	<b>B23P 6/04</b> (2006.01)	49288	(2009) <b>A61B 1/273</b>	49339	(2009) <b>E21B 33/00</b>
49241	(2009) <b>B23P 25/00</b>	49288	(2009) <b>G01N 33/48</b>	49340	(2009) <b>A61P 31/00</b>
49242	(2009) <b>A61B 6/00</b>	49289	(2009) <b>A61B 10/00</b>	49340	(2009) <b>C07D 233/00</b>
49242	(2009) <b>A61B 8/13</b>	49290	(2009) <b>A61B 10/00</b>	49341	(2009) <b>B01J 19/12</b>
49243	(2009) <b>H01J 25/00</b>	49291	(2009) <b>F16D 3/50</b>	49341	(2009) <b>F23C 1/00</b>
49244	(2009) <b>F16H 9/00</b>	49292	(2009) <b>H04J 1/00</b>	49341	(2009) <b>F23K 5/00</b>
49244	(2009) <b>F16H 59/00</b>	49293	(2009) <b>C02F 1/40</b>	49342	(2009) <b>C23G 5/00</b>
		49293	(2009) <b>E02B 15/04</b>	49343	(2009) <b>A61B 5/00</b>
		49294	(2009) <b>C25D 3/00</b>	49344	(2009) <b>C21C 5/42</b>
		49295	(2009) <b>G01B 5/26</b>	49345	(2009) <b>H01F 7/08</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
49345	(2009) H01H 33/00	49392	(2009) H02H 7/04	49433	(2009) A01F 29/00
49346	(2009) B60K 5/00	49393	(2009) C02F 9/00	49434	(2009) C21B 3/00
49347	(2009) C21C 1/00	49393	(2009) C02F 9/08	49435	(2009) B65D 39/00
49348	(2009) B23B 3/00	49394	(2009) H02G 7/16	49436	(2009) A61M 11/00
49348	(2009) B23B 5/00	49395	(2009) A61B 17/326	49436	(2009) A61M 11/06
49349	(2009) B60K 5/00	49396	(2009) A61N 1/00	49436	(2009) A61M 15/02
49350	(2009) B02C 21/00	49396	(2009) A61N 1/36	49436	(2009) B05B 1/00
49351	(2009) A61F 5/04	49397	(2009) A61N 1/36	49437	(2009) A61M 11/00
49351	(2009) A61H 1/02	49397	(2009) A61N 5/06	49437	(2009) A61M 11/06
49352	A61F 2/72 (2006.01)	49398	(2009) G01N 33/50	49437	(2009) A61M 15/02
49353	(2009) B62D 25/00	49399	(2009) B01D 63/08	49437	(2009) B05B 1/00
49353	(2009) B62D 31/00	49399	(2009) B01J 19/10	49438	(2009) A61M 11/00
49353	(2009) B62D 39/00	49399	(2009) C02F 1/46	49438	(2009) A61M 11/06
49354	(2009) B62D 25/00	49399	(2009) G01N 27/40	49438	(2009) A61M 15/02
49354	(2009) B62D 31/00	49400	(2009) B64C 1/00	49438	(2009) B05B 1/00
49354	(2009) B62D 39/00	49401	(2009) B64C 37/00	49439	(2009) C01G 3/00
49355	C04B 28/02 (2006.01)	49402	(2009) C10G 99/00	49439	H01L 21/205 (2006.01)
49356	(2009) B23B 51/00	49403	(2009) B64C 23/00	49440	(2009) A61M 11/00
49357	(2009) A61N 5/02	49404	(2009) G01N 33/00	49440	(2009) A61M 11/06
49358	(2009) G06F 7/58	49405	(2009) G01N 33/00	49440	(2009) A61M 15/02
49359	(2009) G01N 21/17	49406	(2009) G01C 11/00	49440	(2009) B05B 1/00
49360	(2009) A61B 17/00	49407	(2009) G01P 3/42	49441	(2009) B07B 1/00
49361	(2009) B62D 25/00	49407	G01S 13/92 (2006.01)	49442	(2009) B07B 4/00
49362	(2009) A23L 3/26	49408	(2009) A61F 5/00	49443	B21B 1/38 (2006.01)
49363	C21B 7/16 (2006.01)	49408	(2009) A61F 5/04	49443	(2009) C21D 1/34
49364	(2009) C22B 7/04	49409	(2009) F23G 5/00	49444	(2009) A61M 11/00
49365	E21C 35/24 (2006.01)	49410	(2009) F16H 1/28	49444	(2009) A61M 11/06
49365	G07C 3/10 (2006.01)	49410	(2009) F16H 29/00	49444	(2009) A61M 15/02
49366	A62C 3/16 (2006.01)	49411	(2009) A61B 17/00	49444	(2009) B05B 1/00
49366	(2009) H02H 3/16	49412	(2009) E05B 39/00	49445	(2009) A61M 11/00
49367	(2009) A61K 9/20	49412	(2009) G09F 3/03	49445	(2009) A61M 11/06
49367	C07D 473/18 (2006.01)	49413	(2009) G01N 3/00	49445	(2009) A61M 15/02
49368	(2009) F16B 27/00	49413	(2009) G01N 3/18	49445	(2009) B05B 1/00
49369	(2009) A61B 17/00	49414	(2009) E04H 6/12	49446	(2009) A61M 11/00
49370	(2009) A61B 17/00	49414	(2009) E04H 6/18	49446	(2009) A61M 11/06
49371	(2009) A61B 10/00	49415	(2009) A45D 42/00	49446	(2009) A61M 15/02
49371	(2009) G01N 33/49	49416	(2009) A01B 76/00	49446	(2009) B05B 1/00
49372	(2009) A61K 31/185	49417	(2009) A61B 5/22	49447	(2009) A61M 11/00
49372	(2009) A61P 1/00	49418	(2009) B23K 9/04	49447	(2009) A61M 11/06
49372	(2009) A61P 39/00	49419	(2009) B23K 9/04	49447	(2009) A61M 15/02
49372	(2009) C07C 229/00	49420	(2009) F16H 21/00	49447	(2009) B05B 1/00
49373	(2009) A61B 17/00	49421	(2009) B01J 3/00	49448	(2009) B63B 35/73
49374	(2009) A61K 31/00	49421	(2009) B82B 3/00	49449	(2009) A61B 10/00
49375	(2009) A61K 31/60	49421	(2009) C01G 49/00	49449	(2009) G01N 33/53
49376	(2009) A61B 17/00	49421	(2009) C10L 10/00	49450	(2009) D05B 3/02
49377	(2009) A61P 37/00	49422	G06F 7/08 (2006.01)	49451	(2009) E04H 6/12
49378	(2009) A61C 5/08	49423	(2009) B23P 6/00	49452	(2009) B01D 45/00
49379	(2009) A61C 9/00	49423	(2009) F02M 65/00	49453	(2009) A61B 10/00
49380	(2009) A61C 9/00	49424	(2009) A61B 10/00	49454	F26B 17/18 (2006.01)
49381	(2009) A01K 5/00	49425	(2009) A61B 8/00	49455	(2009) A61B 5/16
49382	(2009) A01K 5/00	49426	(2009) B62D 21/00	49456	(2009) A01D 17/00
49383	(2009) H01T 13/00	49426	(2009) B62D 47/00	49457	(2009) A01D 17/00
49384	(2009) A46B 13/00	49427	(2009) B01F 15/02	49458	(2009) F16D 13/00
49384	(2009) A61C 17/00	49428	(2009) G21H 1/00	49459	(2009) F16D 13/00
49385	(2009) B82B 3/00	49428	(2009) H02M 11/00	49460	(2009) A01G 1/00
49386	(2009) G01F 23/00	49428	(2009) H02N 1/00	49460	(2009) A01M 17/00
49387	(2009) G01N 33/49	49428	(2009) H02N 2/18	49461	(2009) A01G 13/00
49388	(2009) A44C 5/00	49429	(2009) G01N 21/55	49462	(2009) A01G 13/00
49389	(2009) A01K 49/00	49430	(2009) A61M 11/00	49463	(2009) A01K 67/00
49390	(2009) B09B 3/00	49430	(2009) A61M 11/06	49464	(2009) G01N 33/02
49391	G06G 7/16 (2006.01)	49430	(2009) A61M 15/02	49465	(2009) G11B 20/10
		49431	(2009) B05B 1/00	49466	(2009) A01D 34/00
		49432	(2009) A61L 2/16	49467	(2009) F16B 19/00
			(2009) H03H 9/145	49468	(2009) B29C 47/88

Номер патенту	Індекс МПК				
49469	(2009) F03D 9/00	49506	(2009) A61N 7/00	49543	(2009) A61B 10/00
49470	(2009) H01M 2/02	49507	(2009) A61B 6/00	49544	(2009) A23C 19/00
49471	(2009) B65G 17/00	49507	(2009) A61B 10/00	49545	(2009) H04L 9/12
49472	D04B 15/94 (2006.01)	49508	(2009) A61B 10/00	49545	(2009) H04M 1/68
49473	(2009) F16H 7/00	49509	(2009) A61K 35/56	49546	(2009) H04L 9/12
49474	D04B 15/94 (2006.01)	49510	(2009) G01S 7/537	49546	(2009) H04M 1/68
49475	(2009) A61B 17/60	49511	(2009) A61L 2/16	49547	(2009) A45C 13/00
49476	(2009) A61B 5/103	49511	(2009) A61L 2/18	49547	(2009) A45F 5/00
49477	(2009) A61B 17/00	49512	(2009) A61B 10/00	49547	(2009) B65D 33/06
49478	(2009) A61B 17/00	49512	(2009) A61K 35/00	49548	(2009) A61B 5/026
49479	(2009) G01N 25/72	49513	(2009) A61B 17/00	49549	(2009) F23M 5/00
49480	(2009) G01N 25/72	49514	(2009) A61J 9/00	49550	(2009) C05F 7/00
49481	(2009) A61K 31/41	49514	(2009) A61K 6/00	49550	(2009) C05F 9/00
49481	(2009) C07D 231/00	49514	(2009) A61P 37/00	49550	(2009) C05F 17/00
49481	(2009) C07D 249/00	49515	(2009) A61K 36/00	49551	(2009) A61M 16/01
49482	(2009) G01B 5/30	49516	(2009) A61B 10/00	49552	(2009) A61M 16/01
49482	(2009) G01L 1/00	49516	(2009) A61K 38/00	49552	(2009) G01M 13/00
49483	(2009) A61K 35/14	49517	(2009) A61B 17/00	49554	(2009) B23H 5/00
49483	(2009) A61K 39/00	49518	(2009) A61B 17/00	49555	(2009) B23H 5/00
49484	(2009) C30B 11/00	49519	(2009) A61B 17/00	49556	(2009) B23K 26/00
49484	C30B 29/30 (2006.01)	49520	(2009) A61B 17/00	49557	(2009) A61M 16/01
49485	(2009) B66D 1/00	49521	(2009) A61B 17/00	49558	(2009) A61B 17/00
49485	(2009) B66D 1/54	49522	(2009) A61B 17/00	49559	C21C 5/52 (2006.01)
49485	(2009) B66D 5/00	49523	(2009) A61K 35/12	49560	(2009) B23H 7/00
49486	(2009) B65D 49/00	49523	A61K 36/886 (2006.01)	49561	C11B 1/10 (2006.01)
49487	(2009) C05C 3/00	49523	(2009) A61N 5/06	49561	(2009) C11B 9/02
49488	(2009) H02G 15/00	49523	(2009) A61N 7/00	49562	(2009) B01F 3/00
49489	(2009) F24H 1/08	49524	(2009) A61M 16/00	49563	C12F 3/10 (2006.01)
49489	(2009) F24H 1/22	49525	(2009) G01M 15/00	49564	(2009) G08G 1/095
49490	(2009) G01L 1/00	49526	(2009) G02B 6/00	49565	(2009) A61B 17/00
49490	(2009) G01M 17/02	49526	(2009) H01L 27/14	49566	(2009) A61B 10/00
49491	(2009) B01F 11/00	49527	(2009) G02B 27/62	49567	(2009) A61K 31/00
49492	(2009) A61C 17/00	49527	(2009) H01L 27/14	49567	(2009) A61K 47/00
49493	(2009) B63H 5/00	49528	(2009) B42D 3/00	49568	(2009) B60J 1/20
49493	(2009) B63H 21/00	49529	(2009) A01H 5/00	49569	(2009) A01C 03/00
49493	(2009) B63H 23/00	49529	(2009) C12N 5/14	49570	(2009) A61M 25/00
49494	(2009) B04B 5/00	49529	(2009) C12N 15/40	49571	(2009) A61K 31/00
49494	(2009) B04C 5/00	49529	(2009) C12N 15/82	49572	(2009) F16H 55/00
49495	(2009) G01N 25/18	49530	(2009) E06B 1/00	49573	(2009) B02C 13/00
49496	(2009) F03D 11/00	49530	(2009) E06B 3/00	49574	(2009) B23F 21/00
49497	(2009) F03D 11/00	49531	(2009) F24D 3/00	49575	(2009) G01R 19/00
49498	(2009) G01M 3/00	49531	(2009) F24D 15/00	49576	(2009) F02D 1/04
49499	(2009) F24H 1/08	49532	(2009) A61B 5/02	49577	(2009) A01B 5/00
49499	(2009) F24H 1/22	49533	(2009) A61B 10/00	49578	(2009) H03F 3/26
49500	(2009) F24H 1/08	49534	A61K 31/19 (2006.01)	49579	(2009) H04N 5/66
49500	(2009) F24H 1/22	49535	(2009) B27K 5/00	49580	(2009) A01C 7/00
49501	(2009) G01N 3/08	49535	(2009) F26B 3/02	49581	(2009) C21C 5/00
49502	(2009) A61K 31/138	49535	(2009) F26B 9/06	49581	(2009) F23C 1/00
49502	(2009) A61P 7/00	49536	(2009) A61N 5/00	49582	(2009) A01C 7/00
49503	(2009) A61C 19/00	49537	(2009) C13D 3/00	49583	(2009) G06K 7/00
49503	(2009) A61N 1/00	49538	(2009) H01S 3/16	49584	(2009) G06K 07/00
49504	(2009) A61M 1/00	49539	(2009) F17C 5/00	49585	(2009) C02F 1/28
49505	(2009) A61K 35/56	49539	(2009) F25J 1/00	49586	(2009) B23P 19/00
		49540	(2009) A61B 5/16	49587	(2009) A61B 5/16
		49541	(2009) A61B 10/00		
		49542	(2009) A61B 10/00		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

**Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
42951	2000063775	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", вул. Чернишевського, 24а, м. Дніпропетровськ, 49600, Ткач Олександр Олексійович, вул. Високовольтна, буд. 18, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49058
43335	95114803	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
55409	98116109	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
57143	2000116652	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
66792	99116266	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
75828	20041109704	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US), МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ ЛІМІТЕД, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU, United Kingdom (GB)
82877	a200510685	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
84399	20041109407	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US), МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ ЛІМІТЕД, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU (GB) (GB)
84932	a200613414	Житомирський національний агроекологічний університет, бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008

**Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо**

(11) Номер патенту	(21) Номер заявки	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
828	4941752	29.03.2013

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
535	4842790	19.03.2010
9903	4806655	27.03.2010

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
182	4724851	17.08.2008	39264	98084517	20.08.2008
3311	93080773	05.08.2008	39450	2000084766	10.08.2008
6893	4639497	19.01.2002	40003	99084618	12.08.2008
6944	94086650	12.08.2008	40007	2000084623	01.08.2008
6950	5002429	16.08.2008	40179	2000084988	23.08.2008
7785	94051527	04.08.2008	41262	93003195	18.08.2008
9789	4754319	07.08.2008	42822	97084315	19.08.2008
9886	4859142	15.08.2008	42823	97084316	19.08.2008
10917	94086492	04.08.2008	42858	98084434	14.08.2008
11133	4728060	07.08.2008	42859	98084435	14.08.2008
11640	4747628	18.08.2008	43413	97125871	08.12.2008
11642	4748786	07.08.2008	43438	98084231	04.08.2008
13095	4877591	20.08.2008	43808	99084628	12.08.2008
14034	4726832	07.08.2008	44760	97084233	13.08.2008
14279	4750573	24.08.2008	44795	98020737	14.08.2008
14777	95083897	22.08.2008	45482	99084733	19.08.2008
18320	4741165	15.08.2008	45491	97084189	11.08.2008
21470	95083749	10.08.2008	46002	97084317	19.08.2008
22150	94086688	17.08.2008	46003	97084318	19.08.2008
24751	97125892	09.12.2008	46004	97084319	19.08.2008
26442	93004082	20.08.2008	46529	2001085596	07.08.2008
26657	5001452	19.08.2008	46754	97084084	04.08.2008
27595	96083280	16.08.2008	47741	2001085955	27.08.2008
27879	94086653	12.08.2008	48471	2001085956	27.08.2008
27964	95083939	28.08.2008	49220	2001085763	14.08.2008
28127	98084248	04.08.2008	50021	2000084992	23.08.2008
28654	97084076	01.08.2008	50698	2002086598	08.08.2008
28675	97084190	11.08.2008	50699	2002086599	08.08.2008
31346	98084350	10.08.2008	50700	2002086600	08.08.2008
31381	98084477	18.08.2008	50701	2002086601	08.08.2008
31414	98084605	27.08.2008	50756	98084410	13.08.2008
32568	95048310	10.08.2008	50809	99084772	21.08.2008
32631	99084684	17.08.2008	51832	2000084649	03.08.2008
35117	99084668	16.08.2008	52510	2002086467	02.08.2008
35137	99084735	19.08.2008	52511	2002086468	02.08.2008
35998	99084625	12.08.2008	52520	2002086918	22.08.2008
37399	98084518	20.08.2008	53622	97125972	10.12.2008
39159	99084825	26.08.2008	53685	99084563	10.08.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
54636	2000084633	01.08.2008	74420	2003088067	29.08.2008
55396	98041879	22.08.2008	74509	20040807106	26.08.2008
55971	2002086532	06.08.2008	74510	20040807110	26.08.2008
55977	2002086552	06.08.2008	74521	a200507855	08.08.2008
56015	2002086851	20.08.2008	74522	a200507874	08.08.2008
56212	99084702	17.08.2008	74523	a200508027	15.08.2008
56292	2000084642	02.08.2008	74524	a200508031	15.08.2008
56621	2002086413	01.08.2008	74525	a200508034	15.08.2008
56648	2002086551	06.08.2008	74526	a200508043	15.08.2008
56703	2002086852	20.08.2008	74620	2003087892	21.08.2008
56726	2002086948	23.08.2008	74621	2003087898	21.08.2008
57126	2000084848	15.08.2008	74622	2003087952	26.08.2008
57711	98031521	21.08.2008	74837	2003010504	17.08.2008
57722	98084353	10.08.2008	74864	2003087251	01.08.2008
58629	2001085664	09.08.2008	74865	2003087252	01.08.2008
59495	2002032039	07.08.2008	75270	20040806410	02.08.2008
61925	99031345	28.08.2008	75277	20040807042	25.08.2008
63070	2002086769	15.08.2008	75279	20040807136	27.08.2008
63985	2000084629	01.08.2008	75516	20040806492	03.08.2008
63989	2000084780	10.08.2008	75521	20040807083	26.08.2008
65399	2003087248	01.08.2008	75522	20040807111	26.08.2008
65405	2003087329	04.08.2008	75800	20040806785	13.08.2008
65406	2003087330	04.08.2008	75887	2003021287	14.08.2008
65653	2001085910	22.08.2008	75908	2003088066	29.08.2008
66145	2003087347	05.08.2008	76027	20040807112	26.08.2008
66150	2003087377	05.08.2008	76099	2002086994	27.08.2008
66160	2003087433	06.08.2008	76177	2004021275	20.08.2008
66172	2003087508	11.08.2008	76178	2004021276	20.08.2008
66378	2000085016	27.08.2008	76582	20040806817	13.08.2008
66633	2003087676	13.08.2008	76765	2004021101	16.02.2008
66644	2003087738	14.08.2008	76926	a200508177	19.08.2008
69435	2001085720	13.08.2008	77002	2004031862	15.08.2008
70989	2001085530	02.08.2008	77257	20040806705	10.08.2008
71661	2002086432	01.08.2008	77489	20040806649	10.08.2008
72023	2002086788	15.08.2008	77492	20040806831	16.08.2008
72064	20040806972	20.08.2008	77643	2001085833	20.08.2008
72351	2003087595	11.08.2008	77749	20040806766	12.08.2008
72497	2001086004	29.08.2008	77751	20040806929	19.08.2008
72663	2003087741	14.08.2008	77754	20040807073	25.08.2008
73141	2002032311	09.08.2008	77897	a200507671	01.08.2008
73320	2002042999	28.08.2008	77900	a200507943	10.08.2008
73438	20040806531	04.08.2008	78012	20040806807	13.08.2008
73524	2002032399	02.08.2008	78015	20040807075	25.08.2008
73723	2001031705	13.08.2008	78269	20040806397	02.08.2008
73733	2001085805	16.08.2008	78427	a200507692	01.08.2008
73837	2003087319	04.08.2008	78475	a200609243	22.08.2008
73951	2002032312	09.08.2008	78500	2003077117	15.08.2008
74007	2003032474	24.08.2008	78752	20040806636	09.08.2008
74239	2003087429	06.08.2008	79038	a200508052	15.08.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
79191	a200507694	01.08.2008	82429	a200607652	10.04.2008
79223	a200609171	19.08.2008	82432	a200608072	18.07.2008
79228	2002086881	20.08.2008	82436	a200609148	10.04.2008
79435	2004031905	27.08.2008	82437	a200609456	10.04.2008
79534	a200508069	15.08.2008	82464	20031211036	25.04.2008
79670	a200507628	01.08.2008	82467	2004031649	25.04.2008
79673	a200508051	15.08.2008	82468	2004031717	25.04.2008
79676	a200508174	19.08.2008	82469	20040402815	25.04.2008
79768	20040806374	02.08.2008	82477	20041108869	25.04.2008
79856	a200508220	22.08.2008	82484	20041210904	25.04.2008
79959	20040806477	03.08.2008	82500	a200507652	25.04.2008
80419	20040806763	12.08.2008	82501	a200507807	25.04.2008
80530	2003087549	11.08.2008	82507	a200509072	25.04.2008
80599	a200508017	12.08.2008	82511	a200509936	25.04.2008
80654	a200609355	28.08.2008	82515	a200510376	25.04.2008
80669	2002086998	27.08.2008	82520	a200511861	25.04.2008
80682	2004020879	05.08.2008	82542	a200601949	25.04.2008
80740	a200508130	18.08.2008	82544	a200602345	25.04.2008
81460	a200508089	16.08.2008	82547	a200602424	25.04.2008
82307	2002021477	10.04.2008	82552	a200603046	25.04.2008
82312	2004031909	10.04.2008	82556	a200603825	25.04.2008
82318	20040806437	10.04.2008	82560	a200603931	25.04.2008
82327	a200501656	10.04.2008	82568	a200605361	25.04.2008
82343	a200506025	10.04.2008	82571	a200605609	25.04.2008
82344	a200506122	10.04.2008	82574	a200606964	25.04.2008
82366	a200512212	10.04.2008	82575	a200606968	25.04.2008
82369	a200600182	10.04.2008	82578	a200607032	25.04.2008
82376	a200601068	10.04.2008	82581	a200607226	25.04.2008
82379	a200601267	10.04.2008	82585	a200607690	25.04.2008
82394	a200602935	10.04.2008	82615	a200613805	25.04.2008
82404	a200604452	10.04.2008	82629	a200704373	25.04.2008
82406	a200605481	10.04.2008	82635	a200706726	25.04.2008
82409	a200605627	10.04.2008			
82418	a200605936	10.04.2008			

**Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання  
будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
65928	25.03.2008, Бюл. № 6	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ МАСОВИХ ВИБУХІВ В КАР'ЄРІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49005  НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпро- петровськ, 49027

**Передача права власності на винахід**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
72199	ДЮФАР ІНТЕРНЕТНЛ РІСЬОС Б.В. (NL), УНІВЕРСИТЕТ ВАН ГРОНІНГЕН (NL)	СОЛЬВЕ БІОЛОДЖІКАЛЗ Б.В. (NL), УНІВЕРСИТЕТ ВАН ГРОНІНГЕН (NL)	2954	26.04.2010
82044	РОДІА ШІМІ (FR), БУЖІО ТРАВО ПУБЛІК (FR), ЛАФАРЖ (FR)	БУЖІО ТРАВО ПУБЛІК (FR), ЛАФАРЖ (FR)	2955	26.04.2010

**Видача ліцензії на використання винаходу**

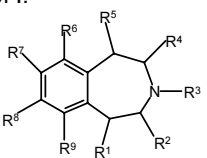
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
8288	Шевцов Віктор Олексійович, Зенін Валерій Іванович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	2953	26.04.2010

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

**Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
85699	а200609265	25.02.2009, Бюл. № 4	<p>(57) 1. Сполука Формули І:</p>  <p>де: кожний з R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>8</sup> та R<sup>9</sup> - водень; R<sup>6</sup> - -C≡C-R<sup>10</sup>, -O-R<sup>12</sup>, -S-R<sup>14</sup> або -NR<sup>24</sup>R<sup>25</sup>; R<sup>7</sup> - хлор; R<sup>10</sup> - -CF<sub>3</sub>, етил, заміщений 1-5 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ar<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл або 3-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-2-оксоімідазолідин-1-іл-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл; R<sup>12</sup> - Ph<sup>2</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ar<sup>2</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-S-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл-S-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, Ph<sup>2</sup>-S-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, фенілкарбоніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>2</sup>-C(O)-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-OC(O)-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, фенілоксикарбоніл-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, Ph<sup>2</sup>-OC(O)-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, Ar<sup>2</sup>-OC(O)-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-NH-C(O)-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, Ph<sup>1</sup>-NH-C(O)-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, Ar<sup>2</sup>-NH-C(O)-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл- або R<sup>13</sup>-C(O)-NH-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл; R<sup>13</sup> - (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup> або (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкоксигрупа, факультативно заміщена 1-6 атомами фтору, Ph<sup>1</sup>-NH- або приєднаний через N Het<sup>1</sup>; R<sup>14</sup> - Ar<sup>2</sup>, не приєднаний через N до атома сірки, Ph<sup>2</sup>, R<sup>15</sup>-L-,</p>



(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл або фенілметил, заміщений при метильній групі замісником, вибраним із групи, яку складають (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-н-алкіл, заміщений гідроксилом, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл та (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл, де у разі, якщо R<sup>14</sup> - Ph<sup>2</sup> або Ar<sup>2</sup>, де Ar<sup>2</sup> - піридил, то R<sup>14</sup> також може факультативно бути заміщеним групою феніл-CH=CH- або феніл-C≡C-, причому згадана група феніл-CH=CH- або феніл-C≡C- факультативно додатково заміщена 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору; та де у разі, якщо Ar<sup>2</sup> - піридил, то за альтернативним варіантом згаданий піридил факультативно заміщений групою R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(O)- та факультативно додатково заміщений одним замісником, вибраним із групи, яку складають метил, -CF<sub>3</sub>, ціаногрупа та -SCF<sub>3</sub>, або 1-2 галогеновими замісниками, та де згадані тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл можуть факультативно бути заміщені оксогрупою або одним або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають метил та -CF<sub>3</sub>; R<sup>15</sup> - -OR<sup>16</sup>, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, Ph<sup>2</sup>, Ar<sup>2</sup>, хінолініл, ізохінолініл, цінолініл, хіназолініл, фталімідогрупа, бензотіофеніл, факультативно заміщений у положенні 2 фенілом або бензилом, бензотіазоліл, факультативно заміщений у положенні 2 фенілом або бензилом, бензотіадіазоліл, факультативно заміщений фенілом або бензилом, 2-оксодигідроіндол-1-іл, факультативно заміщений у положенні 3 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, 2-оксодигідроіндол-5-іл, факультативно заміщений у положенні 3 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, 2-оксоімідазолідин-1-іл, факультативно заміщений у положенні 3 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, 2-оксотетрагідропіримідиніл, факультативно заміщений у положенні 3 або 4 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, 2-оксотетрагідрохінолін-1-іл, факультативно заміщений у положенні 3 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, 2-оксодигідробензимидазол-1-іл, факультативно заміщений у положенні 3 гем-диметилом або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, -NR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>, -C(O)R<sup>22</sup> або насичений гетероцикл, вибраний з групи, яку складають піролідиніл, піперидиніл, морфолініл та тіоморфолініл, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл, де Ph<sup>2</sup> та Ar<sup>2</sup> у разі, коли Ar<sup>2</sup> - піридил, може бути факультативно заміщений групою феніл-CH=CH- або феніл-C≡C-, причому згадані феніл-CH=CH- та феніл-C≡C- факультативно додатково заміщені при фенільній групі 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, та де Ar<sup>2</sup> може за альтернативним варіантом бути факультативно заміщений замісником, вибраним із групи, яку складають (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Het<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, піри-</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>дил-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл та феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, і факультативно додатково заміщений одним замісником, вибраним із групи, яку складають метил, -CF<sub>3</sub>, ціаногрупа та -SCF<sub>3</sub>, або 1-2 галогеновими замісниками,</p> <p>причому згадані піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл та феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл факультативно додатково заміщені 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, -CH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -CN та -SCF<sub>3</sub>, та</p> <p>де у разі, якщо Ar<sup>2</sup> - піридил, то за альтернативним варіантом згаданий піридил факультативно заміщений групою R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(O)- або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-C(O)- факультативно заміщений 1-6 атомами фтору та, можливо, факультативно додатково заміщений одним замісником, вибраним із групи, яку складають метил, -CF<sub>3</sub>, ціаногрупа та -SCF<sub>3</sub>, або 1-2 галогеновими замісниками, та</p> <p>де у разі, якщо Ar<sup>2</sup> - тіазоліл, то згаданий тіазоліл може за альтернативним варіантом бути факультативно заміщений групою (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-NH-, та</p> <p>де згадані піролідиніл, піперидиніл, морфолініл та тіоморфолініл заміщені оксогрупою- при атомі вуглецю, суміжному з атомом азоту, що входить до складу циклу, або є N-заміщеним замісником, вибраним із групи, яку складають (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілкарбоніл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілсульфоніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S(O)<sub>2</sub>-, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)- та Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S(O)<sub>2</sub>-, та можуть факультативно бути додатково заміщені 1 або 2 метильними або -CF<sub>3</sub> замісниками та у разі оксозамісника, необов'язково N-заміщений замісником, вибраним із групи, яку складають (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл та Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, та</p> <p>де тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл можуть факультативно бути заміщені оксогрупою та/або одним або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають метил та -CF<sub>3</sub>;</p> <p>L - розгалужений або нерозгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, за виключенням випадку, коли R<sup>15</sup> є -NR<sup>17</sup>R<sup>18</sup> або Ar<sup>2</sup> приєднаний через атом N до L, в цьому випадку L - розгалужений або нерозгалужений (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен та, якщо L-метилен або етилен, L може факультативно бути заміщений гем-етаногрупою або 1-2 атомами фтору, та, якщо R<sup>15</sup> - Ph<sup>2</sup>, Ar<sup>2</sup> або насичений гетероцикл, L може за альтернативним варіантом бути факультативно заміщений замісником, вибраним із групи, яку складають гідроксил, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілкарбонілоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-C(O)- та (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-O-;</p> <p>R<sup>16</sup> - водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілкарбоніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл або Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-,</p> <p>R<sup>17</sup> - (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, трет-бутилсульфоніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфоніл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфоніл, Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфоніл, R<sup>19</sup>OC(O)- або R<sup>20</sup>R<sup>21</sup>NC(O)-;</p>

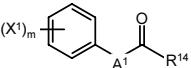
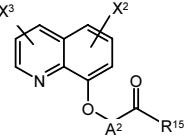
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p><math>R^{18}</math> - водень або <math>(C_1-C_4)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або <math>R^{17}</math> та <math>R^{18}</math>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють <math>Het^1</math>, де <math>Het^1</math> заміщений оксогрупою- при атомі вуглецю, суміжному з атомом азоту, що входить до складу циклу, або <math>R^{17}</math> та <math>R^{18}</math>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють ароматичний гетероцикл, вибраний з групи, яку складають піроліл, піразоліл, імідазоліл, 1,2,3-триазоліл та 1,2,4-триазоліл,</p> <p>причому згаданий ароматичний гетероцикл факультативно заміщений 1-2 галогеновими замісниками або заміщений 1-2 групами <math>(C_1-C_4)</math>-алкіл, факультативно додатково заміщеними 1-3 атомами фтору, або монозаміщений фтором, нітрогрупою, ціаногрупою, <math>-SCF_3</math> або <math>(C_1-C_4)</math>-алкоксигрупою, факультативно додатково заміщеною 1-3 атомами фтору, та факультативно додатково заміщений групою <math>(C_1-C_4)</math>-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-3 атомами фтору;</p> <p><math>R^{19}</math> - <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_3)</math>-алкіл, <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-алкіл або <math>Ph^1-(C_0-C_3)</math>-алкіл,</p> <p><math>R^{20}</math> - <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_3)</math>-алкіл, <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-алкіл або <math>Ph^1-(C_0-C_3)</math>-алкіл,</p> <p><math>R^{21}</math> - водень або <math>(C_1-C_4)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або <math>R^{20}</math> та <math>R^{21}</math>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють <math>Het^1</math>;</p> <p><math>R^{22}</math> - <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_3)</math>-алкіл, <math>R^{23}-O-</math>, <math>Ph^1-(C_0-C_3)</math>-алкіл, <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-алкіл або <math>R^{32}R^{33}N-</math>;</p> <p><math>R^{23}</math> - <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_3)</math>-алкіл, <math>Ph^1-(C_0-C_3)</math>-алкіл або <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-алкіл;</p> <p><math>R^{24}</math> - <math>(C_1-C_6)</math>-алкокси-<math>(C_2-C_5)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_1-C_6)</math>-алкілтіо-<math>(C_2-C_5)</math>-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>O-(C_1-C_5)</math>-алкіл, <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>S-(C_1-C_5)</math>-алкіл, феніл-<math>(C_1-C_3)</math>-н-алкіл, <math>Ph^2-(C_1-C_3)</math>-н-алкіл, <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-н-алкіл, феніл-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>O-(C_1-C_5)</math>-алкіл, феніл-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>S-(C_1-C_5)</math>-алкіл, <math>Ph^1-(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>C(O)NH-(C_2-C_4)</math>-алкіл, <math>Ph^1-(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>NH-C(O)NH-(C_2-C_4)</math>-алкіл, піридил-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>C(O)NH-(C_2-C_4)</math>-алкіл, піридил-<math>(C_0-C_1)</math>-алкіл-<math>NH-C(O)NH-(C_2-C_4)</math>-алкіл або <math>Ar^3(C_1-C_2)</math>-алкіл,</p> <p>де <math>Ar^3</math> - біциклічний фрагмент, вибраний з групи, яку складають інданіл, індоліл, дигідробензофураніл, бензофураніл, бензотіофеніл, бензоксазоліл, бензотіазоліл, бензо[1,3]діоксоліл, нафтил, дигідробензопіраніл, хінолініл, ізохінолініл та бензо[1,2,3]тіадіазоліл,</p> <p>причому згаданий <math>Ar^3</math> факультативно заміщений <math>(C_1-C_6)</math>-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, феніл-<math>(C_0-C_1)</math>-алкілом, факультативно додатково заміщеним 1-6 атомами фтору, або заміщений <math>(C_3-C_7)</math>-циклоалкіл-<math>(C_0-C_3)</math>-алкілом або заміщений 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, оксо, метил та <math>-CF_3</math>,</p> <p>причому згадані феніл-<math>(C_1-C_3)</math>-н-алкіл, <math>Ph^2-(C_1-C_3)</math>-н-алкіл або <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-н-алкіл факультативно заміщені при фрагменті н-алкіл, у разі наявності, <math>(C_1-C_3)</math>-алкілом, диметилом, гем-етаногрупою, 1-2 атомами фтору або групою <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>C(O)-</math>,</p> <p>причому згаданий <math>Ar^2-(C_0-C_3)</math>-н-алкіл за альтернативним варіантом факультативно заміщений замісником, вибраним із</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>групи, яку складають (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Het<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-NH-, феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-NH-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S- та (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S- та факультативно додатково заміщений одним замісником, вибраним із групи, яку складають метил, -CF<sub>3</sub>, ціаногрупа та -SCF, або 1-2 галогеновими замісниками,</p> <p>причому згадані піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл та феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл факультативно додатково заміщені 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, -CH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -CN та -SCF<sub>3</sub>, та причому згадані Ph<sup>2</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-н-алкіл та Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-н-алкіл, де Ar<sup>2</sup> - піридил, також факультативно заміщені при згаданому фенілі або фрагменті Ar<sup>2</sup>, відповідно, групою феніл-CH=CH- або феніл-C≡C-,</p> <p>причому згадані групи феніл-CH=CH- або феніл-C≡C- факультативно додатково заміщені 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, та причому згаданий Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-н-алкіл, де Ar<sup>2</sup> - піридил, за альтернативним варіантом, факультативно заміщений групою (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-C(O)- або R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(O)-, та факультативно додатково заміщений одним замісником, вибраним із групи, яку складають метил, -CF<sub>3</sub>, ціаногрупа та -SCF, або 1-2 галогеновими замісниками,</p> <p>причому згадані групи феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>)-алкіл-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл або феніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>)-алкіл-S-(C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл факультативно заміщені при фенільній групі групою (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-S(O)<sub>2</sub>- або 1-5 незалежно один від одного вибраними галогеновими замісниками або 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, та</p> <p>згадані групи піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>)-алкіл-C(O)NH-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл та піридил-(C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>)-алкіл-NH-C(O)NH-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл факультативно заміщені при піридильному фрагменті метилом, -CF<sub>3</sub> або 1-3 галогеновими замісниками;</p> <p>R<sup>25</sup> - водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або аліл;</p> <p>R<sup>26</sup> - водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл;</p> <p>R<sup>27</sup> - водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або R<sup>26</sup> та R<sup>27</sup>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють Het<sup>1</sup>;</p> <p>R<sup>28</sup> - (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, тетрагідропіран-3-іл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, тетрагідропіран-4-іл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, тетрагідрофураніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл або Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл,</p> <p>причому згадані групи Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл та Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-н-алкіл факультативно заміщені при алкільному фрагменті, у разі наявності, групою (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, диметил або гем-етаном;</p> <p>R<sup>29</sup> - водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл;</p> <p>R<sup>30</sup> - водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл або Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>)-алкіл,</p> <p>R<sup>31</sup> - водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або R<sup>30</sup> та R<sup>31</sup>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють Het<sup>1</sup>,</p>

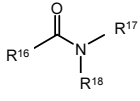
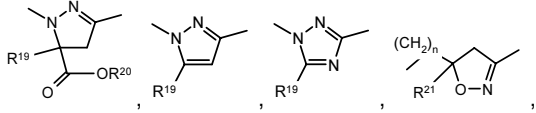
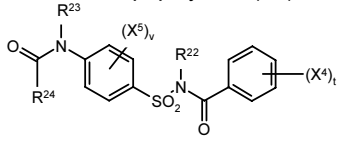
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>причому згаданий Het<sup>1</sup> також факультативно заміщений фенілом, факультативно додатково заміщеним 1-3 галогеновими замісниками;</p> <p>кожний з R<sup>32</sup> та R<sup>33</sup> - незалежно один від одного водень або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно заміщений 1-6 атомами фтору, або R<sup>32</sup> та R<sup>33</sup>, спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють Het<sup>1</sup> або R<sup>32</sup>-Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>)-алкіл, за умови, що R<sup>33</sup> - водень;</p> <p>Ar<sup>1</sup> - ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, яку складають фураніл, тіофеніл, тіазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, піридил та піридазиніл, будь-який з яких може факультативно бути заміщений 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкоксигрупа, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, нітро-, ціано- та трифторметилтіогрупа;</p> <p>Ar<sup>2</sup> - ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, яку складають піроліл, піразоліл, імідазоліл, 1,2,3-триазоліл, 1,2,4-триазоліл, фураніл, оксазоліл, ізоксазоліл, 1,2,3-оксадіазоліл, 1,2,4-оксадіазоліл, 1,3,4-оксадіазоліл, тіофеніл, тіазоліл, ізотіазоліл, 1,2,3-тіадіазоліл, 1,3,4-тіадіазоліл, піридил, піридазиніл та бензімідазоліл, будь-який з яких може факультативно бути заміщений 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору, та де піридил та піридазиніл можуть бути факультативно заміщені (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіламіногрупою, факультативно додатково заміщеною 1-6 атомами фтору, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілом або (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіламіногрупою;</p> <p>Het<sup>1</sup> - насичений, азотовмісний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, яку складають азетидиніл, піролідиніл, піперидиніл, гомопіперидиніл, морфолініл, тіоморфолініл, гомоморфолініл та гомотіоморфолініл, будь-який з яких може факультативно бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом або 2 метильними замісниками;</p> <p>Het<sup>2</sup> - насичений кисневмісний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, яку складають тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл, будь-який з яких може факультативно бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом або 2 метильними замісниками;</p> <p>Ph<sup>1</sup> - феніл, факультативно заміщений 1-5 вибраними незалежно один від одного галогеновими замісниками або 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору;</p> <p>Ph<sup>2</sup> - феніл, заміщений:</p> <p>а) 1-5 незалежно один від одного вибраними галогеновими замісниками; або</p> <p>б) 1-3 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, нітрогрупа, гідроксил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, та (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксигрупа, факультативно додатково заміщена 1-6 атомами фтору; або</p> <p>с) 0, 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галоген, ціаногрупа, -SCF<sub>3</sub>, метил, -CF<sub>3</sub>, метоксигрупа, -OCF<sub>3</sub>, нітрогрупа та гідроксил, спільно з одним замісником, вибраним з групи, яку складають</p> <p>і) (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору, або монозаміщений гідроксил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алко-</p>

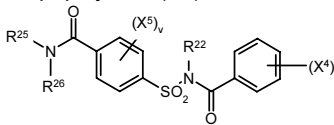
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>ксигрупа, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілоксигрупа, Het<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілоксигрупа, Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілоксигрупа,</p> <p>ii) (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкокси-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору та факультативно додатково заміщений гідроксилом,</p> <p>iii) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>iv) карбоксил,</p> <p>v) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>vi) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-O-, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>vii) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілтіо-(C<sub>0</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>viii) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілсульфініл-(C<sub>0</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>ix) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілсульфоніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>x) (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілсульфоніл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-, факультативно додатково заміщений 1-6 атомами фтору,</p> <p>xi) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, факультативно додатково заміщений при згаданому циклоалкілі 1-4 замісниками, вибраними з групи, яку складають метил та фтор,</p> <p>xii) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-, факультативно додатково заміщений при згаданому циклоалкілі 1-4 замісниками, вибраними з групи, яку складають метил та фтор,</p> <p>xiii) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-,</p> <p>xiv) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-C(O)-,</p> <p>xv) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S-,</p> <p>xvi) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S(O)-,</p> <p>xvii) (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S(O)<sub>2</sub>-,</p> <p>xviii) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл, факультативно заміщений при алкільному фрагменті 1-2 атомами фтору,</p> <p>xix) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-, факультативно заміщений при алкільному фрагменті 1-2 атомами фтору,</p> <p>xx) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-,</p> <p>xxi) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-C(O)-,</p> <p>xxii) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-,</p> <p>xxiii) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілтіо,</p> <p>xxiv) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфініл,</p> <p>xxv) Ph<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфоніл,</p> <p>xxvi) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл,</p> <p>xxvii) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-,</p> <p>xxviii) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-S-,</p> <p>xxix) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-,</p> <p>xxx) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(S)-,</p> <p>xxxi) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфініл,</p> <p>xxxii) Ar<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілсульфоніл,</p> <p>xxxiii) Het<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(O)-, факультативно заміщений при групі Het<sup>1</sup> замісником Ph<sup>1</sup>,</p> <p>xxxiv) Het<sup>1</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-C(S)-, факультативно заміщений при групі Het<sup>1</sup> замісником Ph<sup>1</sup>,</p> <p>xxxv) група Het<sup>1</sup>-C(O)-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-, приєднана через атом N,</p> <p>xxxvi) Het<sup>2</sup>-(C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілоксигрупа,</p> <p>xxxvii) R<sup>26</sup>R<sup>27</sup>N-,</p> <p>xxxviii) R<sup>26</sup>R<sup>29</sup>N-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкоксигрупа,</p> <p>xxxix) R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(O)-,</p> <p>x1) R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(O)-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкіл-O-,</p> <p>x1i) R<sup>28</sup>R<sup>29</sup>N-C(S)-,</p> <p>x1ii) R<sup>30</sup>R<sup>31</sup>N-S(O)<sub>2</sub>-,</p> <p>x1iii) HON=C(CH<sub>3</sub>)- та</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>x1iv) <math>\text{HON}=\text{C}(\text{Ph}^1)-</math>,  або фармацевтично прийнятні солі цієї сполуки. ...  ... 8. Сполука за п. 7, де <math>\text{R}^{24} - \text{Ph}^2-(\text{C}_1-\text{C}_3)\text{-н-алкіл-}</math>. ...</p>
86467	a200706175	27.04.2009, Бюл. № 8	<p>(57) ... 6. Засіб для боротьби з шкідниками або небажаним ростом рослин, що містить ефективну кількість комбінації активних речовин, яка як компоненти включає</p> <p>a') щонайменше один заміщений циклічний кетоенол формули (I), в якій A, B, D та G мають вказані вище значення, або b') щонайменше один заміщений циклічний кетоенол формули (I-a)</p> <div data-bbox="954 555 1189 672" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>(I-a),</p> <p>в якій</p> <p>A означає водень, <math>\text{C}_2\text{-C}_{10}</math>-алкіл, <math>\text{C}_1\text{-C}_6</math>-галогеналкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном алкеніл, алкоксиалкіл або алкілтіоалкіл або, в разі потреби, заміщений циклоалкіл,</p> <p>B означає водень, алкіл або алкоксиалкіл або</p> <p>A та B разом з атомом вуглецю, до якого, вони приєднані, означають заміщене алкілом, алкокси або галогеналкілом насичене або ненасичене <math>\text{C}_3\text{-C}_8</math>-кільце або, в разі потреби, заміщене <math>\text{C}_5\text{-C}_8</math>-кільце, що містить щонайменше один гетероатом, та</p> <p>D означає водень або</p> <p>A означає водень або алкіл,</p> <p>B означає водень та</p> <p>D означає, в разі потреби, заміщений залишок з ряду, що включає <math>\text{C}_2\text{-C}_{10}</math>-алкіл, алкеніл, алкініл, алкоксиалкіл, алкілтіоалкіл або, в разі потреби, заміщений циклоалкіл, або</p> <p>A та D разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичений або ненасичений, незаміщений або, в разі потреби, заміщений в A,D-частині алкілом, алкокси або галогеналкілом цикл, який, в разі потреби, містить щонайменше один атом кисню або сірки, та</p> <p>(с') щонайменше одну сполуку, що покращує сумісність з культурними рослинами, з такої групи сполук:</p> <p>4-дихлорацетил-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан (AD-67, MON-4660), 1-дихлорацетилгексагідро-3,3,8a-триметилпіроло[1,2-a]піримідин-6(2H)-он (дициклонон, BAS-145138), 4-дихлорацетил-3,4-дигідро-3-метил-2H-1,4-бензоксазин (беноксакор), 1-метилгексиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти (клоквінтоцет-мексил), 3-(2-хлорбензил)-1-(1-метил-1-фенілетил)карбамід (кумілурон), <math>\alpha</math>-(ціанометоксіміно)фенілацетонітрил (ціометриніл), 2,4-дихлорфеноксіоцтова кислота (2,4-D), 4-(2,4-дихлорфеноксид)масляна кислота (2,4-DB), 1-(1-метил-1-фенілетил)-3-(4-метилфеніл)карбамід (даімурон, димрон), 3,6-дихлор-2-метокси-бензойна кислота (дикамба), S-1-метил-1-фенілетиловий естер піперидин-1-тіо-карбонової кислоти (димепіперат), 2,2-дихлор-N-(2-оксо-2-(2-пропеніламіно)етил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (DKA-24), 2,2-дихлор-N,N-ди-2-пропенілацетамід (дихлормід), 4,6-дихлор-2-фенілпіримідин (фенклорим), етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-трихлорметил-1H-1,2,4-триазол-3-карбонової кислоти (фенхлоразол-етил), фенілметиловий естер 2-хлор-4-трифторметилтіазол-5-карбонової кислоти (флуразол), 4-хлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметокси)-<math>\alpha</math>-трифторацето-</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>феноноксим (флуксофенім), 3-дихлорацетил-5-(2-фураніл)-2,2-диметилоксазолідин (фурилазол, MON-13900), етил-4,5-дигідро-5,5-дифеніл-3-ізоксазолкарбоксилат (ізоксадифен-етил), 1-(етоксикарбоніл)етил-3,6-дихлор-2-метоксибензоат (лактидихлор), (4-хлор-о-толілокси)оцтова кислота (MCPA), 2-(4-хлор-о-толілокси)пропіонова кислота (мекопроп), діетил-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-5-метил-1Н-піразол-3,5-дикарбоксилат (мефенпір-діетил), 2-дихлорметил-2-метил-1,3-діоксолан (MG-191), 2-пропеніл-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан-4-карбодитіоат (MG-838), ангідрид 1,8-нафталової кислоти, α-(1,3-діоксолан-2-ілметоксіміно)фенілацетонітрил (оксабетриніл), 2,2-дихлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (PPG-1292), 3-дихлорацетил-2,2-диметилоксазолідин (R-28725), 3-дихлор-ацетил-2,2,5-триметилоксазолідин (R-29148), 4-(4-хлор-о-толіл)масляна кислота, 4-(4-хлорфенокси)масляна кислота, дифенілметоксіоцтова кислота, метиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, етиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, метиловий естер 1-(2-хлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-метил-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-(1,1-диметилетил)-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-(2,4-дихлорбензил)-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, етиловий естер 5-(4-фторфеніл)-5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонової кислоти, 1,3-диметилбут-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 4-алілоксибутиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 1-алілоксипроп-2-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, метиловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксіоцтової кислоти, етиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, аліловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксіоцтової кислоти, 2-оксопроп-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти, діаліловий естер 5-хлорхінокалін-8-оксималонової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти, 4-карбоксихроман-4-ілоцтова кислота (AC-304415), 4-хлорфеноксіоцтова кислота, 3,3'-диметил-4-метоксибензофенон, 1-бром-4-хлорметилсульфонілбензол, 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід (також N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метиламінокарбоніл)аміно]бензолсульфонамід), 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)феніл]-3,3-диметилкарбамід, 1-[4-(N-4,5-диметил-бензоїлсульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід, 1-[4-(N-нафтилсульфамойл)-феніл]-3,3-диметилкарбамід, N-(2-метокси-5-метилбензоїл)-4-(циклопропіламінокарбоніл)-бензолсульфонамід, та/або одну із таких сполук, які характеризуються загальними формулами: загальною формулою (IIa)</p> <div style="text-align: center;">  <p>(IIa)</p> </div> <p>або загальної формулою (IIb)</p> <div style="text-align: center;">  <p>(IIb),</p> </div> <p>або формулою (IIc)</p>



(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<div data-bbox="1002 277 1198 376" style="text-align: center;">  <p>(IIC),</p> </div> <p>причому  <math>m</math> означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,  <math>A^1</math> означає одну із зображених нижче двовалентних гетероциклічних груп</p> <div data-bbox="831 488 1369 600" style="text-align: center;">  </div> <p><math>n</math> означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,  <math>A^2</math> означає алкандііл, що містить 1 або 2 атоми вуглецю та, в разі потреби, заміщений <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом та/або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкоксикарбонілом, та/або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкенілоксикарбонілом,  <math>R^{14}</math> означає гідрокси, меркапто, аміно, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілтіо, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіно або ді(<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл)аміно,  <math>R^{15}</math> означає гідрокси, меркапто, аміно, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкенілокси, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкенілокси-<math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілтіо, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіно або ді-(<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл)аміно,  <math>R^{16}</math> означає <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом,  <math>R^{17}</math> означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл або <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, діоксоланіл-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, фурил, фурил-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, тієніл, тiazоліл, піперидиніл або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом феніл,  <math>R^{18}</math> означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкеніл або <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкініл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, діоксоланіл-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, фурил, фурил-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, тієніл, тiazоліл, піперидиніл або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом феніл,  <math>R^{17}</math> та <math>R^{18}</math> також разом означають <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкандііл або <math>C_2</math>-<math>C_5</math>-оксаалкандііл, в разі потреби, заміщені <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом, фенілом, фурилом, анельованим бензольним кільцем або двома замісниками, що разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний карбоцикл,  <math>R^{19}</math> означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл або феніл,  <math>R^{20}</math> означає водень, в разі потреби, заміщений гідрокси, ціано, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл або три-(<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл)силіл,  <math>R^{21}</math> означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл або феніл,  <math>X^1</math> означає нітро, ціано, галоген, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси,  <math>X^2</math> означає водень, ціано, нітро, галоген, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси,  <math>X^3</math> означає водень, ціано, нітро, галоген, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси, та/або сполуки, що характеризуються такими загальними формулами: загальною формулою (IId)</p> <div data-bbox="906 1800 1294 1946" style="text-align: center;">  <p>(IId)</p> </div>

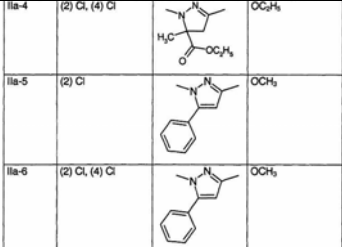
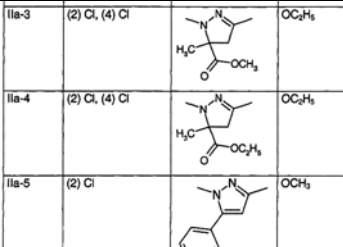
(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>або загальною формулою (Ile)</p>  <p>(Ile),</p> <p>причому  <math>t</math> означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,  <math>v</math> означає число 0, 1, 2, 3, 4 або 5,  <math>R^{22}</math> означає водень або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл,  <math>R^{23}</math> означає водень або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл,  <math>R^{24}</math> означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкілтіо, <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіламіно або ді-<math>(C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл)-аміно, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкілокси, <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкілтіо або <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіламіно,  <math>R^{25}</math> означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкеніл або <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкініл або, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл,  <math>R^{26}</math> означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкеніл або <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-алкініл, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл або, в разі потреби, заміщений нітро, ціано, галогеном, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкілом, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси феніл, або разом з <math>R^{25}</math> означають відповідно, в разі потреби, заміщені <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом <math>C_2</math>-<math>C_6</math>-алкандіол або <math>C_2</math>-<math>C_5</math>-оксаалкандіол,  <math>X^4</math> означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси та  <math>X^5</math> означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси або <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси. ...</p>
88925	a200705133	10.12.2009, Бюл. № 23	(72) Гото Фумітака (JP), Такемура Норіакі (JP), Отані Тадаакі (JP), Хасегава Такесі (JP/JP), Цубоучі Хідецугу (JP/JP), Уцумі Наото (JP/JP), Фудзіта Сігекадзу (JP), Курода Хідеакі (JP), Сіцута Такуя (JP), Сасакі Хірофумі (JP/JP)
89602	a200904413	10.02.2010, Бюл. № 3	(72) Томаш Олександр Анатолійович, Жерліцина Ольга Вікторівна, Ожогін Володимир Володимирович, Чернова Світлана Геннадіївна
89752	a200511258	10.03.2010, Бюл. № 5	(72) Хон Лік (CN)

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараторних патентів) на винаходи





(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
82083	a200508169	Колонка 10, рядки 26-27 зверху	... Blatteila Germanica...	... Blattella Germanica...
		Колонка 10, рядок 4 знизу	... Hofmannophila pseudospretella...	... Hofmannophila pseudospretella...

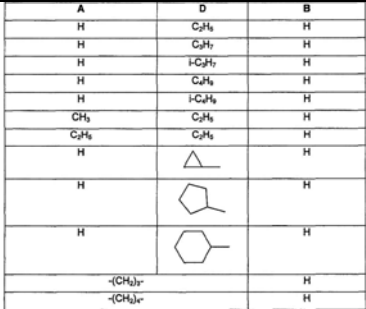
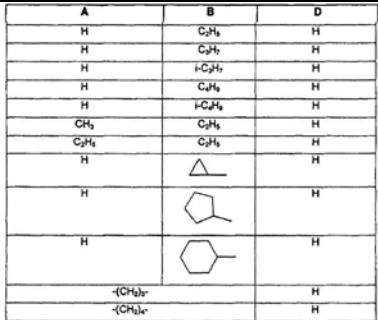
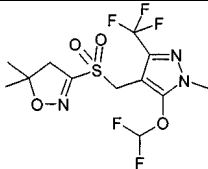
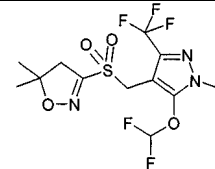
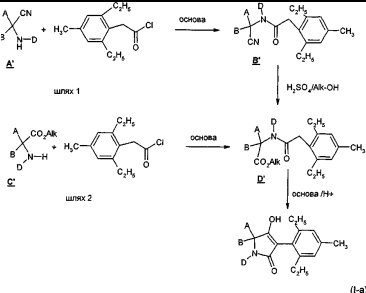
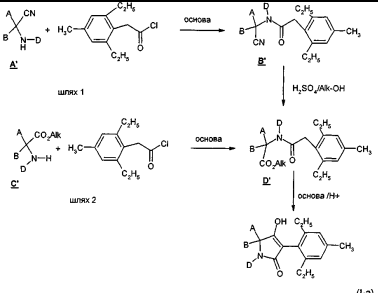
(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 11, рядок 5 зверху	...Oiabrotica spp.,...	...Diabrotica spp.,...
		Колонка 12, рядок 24 зверху; колонка 30, рядок 2 зверху	...дуети для запилення...	...дусти для запилення...
		Колонка 14, рядки 32-33 зверху	...тетципкачис...	...тетциклачис...
		Колонка 14, рядок 9 знизу	...1-ізопрпіловийестер{2-метил...	...1-ізопропіловий естер{2-...
		Колонка 14, рядок 5 знизу	...іл)етаноп-О-(фенілметил)оксим,...	...іл)етанон-О-(фенілметил)оксим,...
		Колонка 15, рядок 22 зверху	...метокси-1Н-піроло[2,3-сі]піримідин-5...	...метокси-1Н-піроло[2,3-d]піримідин-5...
		Колонка 15, рядок 22 знизу	...9-карбоновоїкислоти,...	...9-карбонової кислоти,...
		Колонка 16, рядок 5 зверху	...N-(4-гексил феніл )-...	...N-(4-гексилфеніл)-...
		Колонка 18, рядок 18 зверху	...1,2ггідразиндикарботіоамід,...	...1,2-гідразиндикарботіоамід,...
		Колонка 19, рядок 9 зверху	...та умов росту (фунт, клімат...	...та умов росту (грунт, клімат...
		Колонка 20, рядок 6 знизу	...Wemeckiella spp.,...	...Werneckiella spp.,...
		Колонка 21, рядок 28 зверху	...Omithocheyletia...	...Ornithocheyletia...
		Колонка 22, рядки 31-32 зверху	...Heterotermes indicola, Reticuiitermes flavipes, Reticuiitermes santonensis, Reticuiitermes lucifugus,...	...Heterotermes indicola, Reticulitermes flavipes, Reticulitermes santonensis, Reticulitermes lucifugus,...
		Колонка 26, рядок 7 зверху	...метилтю-1,3,5-триазин...	...метилтіо-1,3,5-триазин...
		Колонка 27, рядок 5 знизу	...Sarcophaga samaria,...	...Sarcophaga carnaria,...
		Колонка 28, рядок 37 знизу	...у вигляді гранулятів або дуетів,...	...у вигляді гранулятів або дустів,...
		Колонка 28, рядки 16-15 знизу	...Galinsoga (гапинзога)...	...Galinsoga (галинзога)...
		Колонка 29, рядок 5 зверху	...Іпотоеа (іпомея),...	...Ipomoea (іпомея),...
		Колонка 29, рядок 20 зверху	...Phalaris (канареєчник),...	...Phalaris (канареєчник),...
		Колонка 31, рядок 25 зверх	...бутафенацил(-аліл), бутроксидим, бути лати,...	...бутафенацил(-аліл), бутроксидим, бутилати,...
		Колонка 38, рядок 6 знизу	...товарний знак Monsanto Сотр,...	...товарний знак Monsanto Comp,...
83825	a200509646	Колонка 9, рядок 22 знизу	...формул (I-3), (I-4), (I-6) та (I-7)...	...формул (I-3), (I-4), (I-6) та (I-7)...
		Колонка 14, рядок 10 знизу	...BA3-145138...	...BAS-145138...
		Колонка 19, рядки: 8, 24 зверху,	...EP-A-O 668 267... ...EP-A-O 647...	...EP-A-0 668 267... ...EP-A-0 647...
		Колонка 19, рядок 30 зверху	...відомі похідні 3-арил-Д <sup>3</sup> -...	...відомі похідні 3-арил-Δ <sup>3</sup> -...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 19, рядок 10 знизу	...Chem. W, 223...	...Chem. 10, 223...
		Колонка 20, рядок 27 зверху	...а також Wheeler, TM, J. Org...	...а також Wheeler, T.N., J. Org...
		Колонка 24, рядок 3 зверху	...A <sub>1</sub> B, E, L, M, W, X, Y,...	...A, B, E, L, M, W, X, Y,...
		Колонка 25, рядок 3 зверху	...(1-4)...	...(I-4)...
		Колонка 25, рядки: 4, 6 зверху	...(1-4-A) та (1-4-B)...	...(I-4-A) та (I-4-B)...
		Колонка 27, рядок 3 зверху	...A <sub>1</sub> B, Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , E, L, M, W, X, Y,...	...A, B, Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , E, L, M, W, X, Y,...
		Колонка 27, рядок 1 знизу	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  (I-7-a): </div> <div style="text-align: center;">  (I-7-b): </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  (I-7-c): </div> <div style="text-align: center;">  (I-7-d): </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  (I-7-a): </div> <div style="text-align: center;">  (I-7-b): </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  (I-7-c): </div> <div style="text-align: center;">  (I-7-d): </div> </div>
		Колонка 28, рядок 3 зверху	...A, B, E, L, M, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X <sub>1</sub> Y,...	...A, B, E, L, M, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X, Y,...
		Колонка 29, рядок 3 зверху	...A, D, E, L, M, W <sub>1</sub> X <sub>1</sub> Y,...	...A, D, E, L, M, W, X, Y,...
		Колонка 30, рядок 7 зверху	...феніл-4-гідрокси-А <sup>3</sup> -дигідротіофенону...	...феніл-4-гідрокси-Δ <sup>3</sup> -дигідротіофенону...
		Колонка 34, рядок 12 зверху	...шляхом взаємодії...	...шляхом взаємодії...
		Колонка 34, рядок 14 знизу	...вище формул (I-1-д)...	...вище формул (I-1-g)...
		Колонка 35, рядки 13-14 зверху	...B, D, Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , X та Y мають вказані вище значення та W...	...B, D, Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , X та Y мають вказані вище значення та W'...
		Колонка 36, рядок 24 зверху	...1-метил-і-фенілетилловий...	...1-метил-і-фенілетилловий...
		Колонка 36, рядок 28 зверху	...пропент-ацетамід...	...пропеніл-ацетамід...
		Колонка 37, рядок 16 знизу	...диметилкарбамід, M-(2-...	...диметилкарбамід, N-(2-...
		Колонка 37, рядок 8 знизу	...31 або формули (Ic)...	...або формули (Ic)...
		Колонка 38, рядок 15 зверху	...C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкеніл або C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкініл...	...C <sub>2</sub> -C <sub>6</sub> -алкеніл або C <sub>2</sub> -C <sub>6</sub> -алкініл...
		Колонка 38, рядок 18 знизу	...R означає водень...	...R <sup>21</sup> означає водень...
		Колонка 39, рядок 20 знизу	...X <sup>s</sup> означає нітро...	...X <sup>5</sup> означає нітро...
		Колонка 40, рядок 18 знизу	...C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкілом...	...C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкілом...
		Колонка 41, рядок 32 зверху	...разом з атомами, до яких вони приєднані, "...	...разом з атомами, до яких вони приєднані,...
		Колонка 41, рядок 10 знизу	...алкандііл або...	...алкандііл або...
		Колонка 41, рядок 6 знизу	...C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкілтію, C <sub>3</sub> -C <sub>7</sub> -циклоалкілом...	...C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкілтію, C <sub>3</sub> -C <sub>7</sub> -циклоалкілом...
		Колонка 42, рядок 7 зверху	...Q <sup>2</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> та Q <sup>6</sup> незалежно...	...Q <sup>2</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> та Q <sup>6</sup> незалежно...
		Колонка 42, рядок 16 знизу	...заміщені галогеном C <sub>1</sub> -C <sub>20</sub> -алкіл, C <sub>1</sub> -C <sub>20</sub> -...	...заміщені галогеном C <sub>1</sub> -C <sub>20</sub> -алкіл, C <sub>2</sub> -C <sub>20</sub> -...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 50, рядок 2 зверху	... або C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкеніл...	... або C <sub>2</sub> -C <sub>6</sub> -алкеніл...
		Колонка 58, рядок 18 зверху	...і-, в- або шрет-бутил...	...і-, в- або трет-бутил...
		Колонка 58, рядок 1 знизу		
		Колонка 59, рядок 3 знизу	...переважних сполук формули (Hb)...	...переважних сполук формули (Iib)...
		Колонка 60, рядок 3 знизу	...переважних сполук формули (Mc)...	...переважних сполук формули (Iic)...
		Колонки 61-62, рядок 3 знизу	...Нижче в таблиці наведені приклади найбільш переважних сполук формули (Hd)...	...Нижче в таблиці наведені приклади найбільш переважних сполук формули (IId)...
		Колонки 63-64, рядок 2 зверху	...Нижче в таблиці наведені приклади найбільш переважних сполук формули (He),...	...Нижче в таблиці наведені приклади найбільш переважних сполук формули (Ile),...
		Колонка 64, рядок 1 знизу	...He-5 та Ile-11...	...Ile-5 та Ile-11...
		Колонка 73, рядок 11 зверху	...A, B, D, W <sub>1</sub> X та Y...	...A, B, D, W, X та Y...
		Колонка 75, рядок 6 знизу	...(XXXMI) є новими...	...(XXXIII) є новими...
		Колонка 77, рядок 18 зверху	...W, X, Y, A, B <sub>1</sub> Q <sup>1</sup> та Q <sup>2</sup> ...	...W, X, Y, A, B, Q <sup>1</sup> та Q <sup>2</sup> ...
		Колонка 77, рядок 8 знизу; колонка 79, рядок 22 знизу	...R <sup>8</sup> та R <sup>8</sup> означають...	...R <sup>8</sup> та R <sup>8i</sup> означають...
		Колонка 78, рядок 3 зверху	...A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , W, X, Y, R <sup>8</sup> , R <sup>8i</sup> ...	...A, B, Q <sup>1</sup> , Q <sup>2</sup> , W, X, Y, R <sup>8</sup> , R <sup>8i</sup> ...
		Колонка 78, рядок 5 зверху	...(XXXVI 1-a) R <sup>8</sup> означає...	...(XXXVII-a) R <sup>8</sup> означає...
		Колонка 78, рядок 23 знизу	...W, X, Y та R <sup>8</sup> мають...	...W, X, Y та R <sup>8i</sup> мають...
		Колонка 78, рядок 20 знизу	...Thomas, DJ. Williams...	...Thomas, D.J. Williams...
		Колонка 79, рядок 24 знизу	...A, B, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X та...	...A, B, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X та...
		Колонка 79, рядок 11 знизу	...A <sub>1</sub> B, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X, Y,...	...A, B, Q <sup>3</sup> , Q <sup>4</sup> , Q <sup>5</sup> , Q <sup>6</sup> , W, X, Y,...
		Колонка 80, рядок 9 зверху	...W, X, Y та R <sup>8</sup> ...	...W, X, Y та R <sup>8i</sup> ...
		Колонка 80, рядок 22 зверху	...[див., наприклад, Liebigs Ann. Спет. 585...	...[див., наприклад, Liebigs Ann. Chem. 585...
		Колонка 87, рядок 24 зверху	...яких A, D, W <sub>1</sub> X та Y...	...яких A, D, W, X та Y...
		Колонка 89, рядок 32 зверху	...основа Хюніга та N <sub>1</sub> N-...	...основа Хюніга та N,N-...

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 91, рядок 14 знизу	...при температурі від -20 до 150°C <sub>1</sub> ...	...при температурі від -20 до 150°C,...
		Колонка 93, рядок 24 знизу	...вказані вище значення та W...	...вказані вище значення та W'...
		Колонка 94, рядок 19 знизу	...saccharins...	...saccharina...
		Колонка 95, рядок 13 зверху	...Lecanium соті...	...Lecanium corni...
		Колонка 96, рядок 10 знизу	...дуети для запилення...	...дусти для запилення...
		Колонка 100, рядки 1-2 зверху	...деметон-в-метилсульфон...	...деметон-S-метилсульфон...
		Колонка 102, рядок 25 зверху	...та умов росту (фунт...	...та умов росту (грунт...
		Колонка 102, рядки 13-12 знизу	...у фунті...	...у ґрунті...
		Колонка 103, рядок 13 зверху	...генів CryIA(a), CryIA(b)...	...генів CryIA(a), CryIA(b)...
		Колонка 104, рядок 13 зверху	...Wemeckiella spp.,...	...Werneckiella spp.,...
		Колонка 104, рядок 27 знизу	...Argas spp., Omithodorus spp.,...	...Argas spp., Ornithodorus spp.,...
		Колонка 104, рядок 19 знизу	...Omithocheyletia...	...Ornithocheyletia...
		Колонка 105, рядок 28 знизу	...Ptiinus...	...Ptilinus...
		Колонка 111, рядок 25 зверху	...Sarcophaga camaria...	...Sarcophaga carnaria...
		Колонка 111, рядок 6 знизу	...або дуєтів...	...або дустів...
		Колонка 112, рядок 19 зверху	...Lindemia...	...Lindernia...
		Колонка 113, рядок 30 знизу	...дуети для запилення...	...дусти для запилення...
		Колонка 114, рядок 6 знизу	...бутафенацилC-аліл),...	...бутафенацил(-аліл),...
		Колонка 117, рядок 2 зверху	...Приклад II-a-18...	...Приклад I-1-a-18...
		Колонка 117, рядок 5 зверху	...бутилпату калію...	...бутилату калію...
		Колонка 126, рядок 4 зверху	...Приклад I-2-3-1...	...Приклад I-2-a-1...
		Колонка 126, рядок 5 знизу	...C(CNa) <sub>3</sub> , 3,72 (с, 3H, AgOCH <sub>2</sub> )...	...C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> , 3,72 (с, 3H, AgOCH <sub>3</sub> )...
		Колонка 131, рядок 26 знизу	...Приклад XXVII-1...	...Приклад XXVII-1...
		Колонка 133, рядок 16 знизу	...(кВ, <sup>3</sup> J <sub>HH</sub> =7Гц, 2H, CH <sub>2</sub> );...	...(кВ, <sup>3</sup> J <sub>HH</sub> =7Гц, 2H, CH <sub>2</sub> );...
		Колонки 137-138	<div style="font-size: small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria Abutilon Sinapis</p> <p>Прийм. 1-1-а-3 250 0 100 100 100 100 70 80</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прийм. 1-1-а-4 250 0 100 100 100 100</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria Sinapis</p> <p>Прийм. 1-1-а-5 250 100 100 100 100 80</p> <p>Прийм. 1-1-а-6 250 90 100 100 100 80</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Setaria Amaranthus</p> <p>Прийм. 1-1-а-7 250 0 100 100 100 -</p> <p>Прийм. 1-1-а-8 250 0 - 100 100 100 90</p> </div>	<div style="font-size: small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria Abutilon Sinapis</p> <p>Прийм. 1-1-а-3 250 0 100 100 100 100 70 80</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прийм. 1-1-а-4 250 0 100 100 100 100</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. Alpacurus Avena fabus Echinoschiza Setaria Sinapis</p> <p>Прийм. 1-1-а-5 250 100 100 100 100 80</p> <p>Прийм. 1-1-а-6 250 90 100 100 100 80</p> </div> <div style="font-size: x-small;"> <p>носія температура г.а.р.г.а. цитрейний Alpacurus Avena fabus Setaria Amaranthus</p> <p>Прийм. 1-1-а-7 250 0 100 100 100 -</p> <p>Прийм. 1-1-а-8 250 0 - 100 100 100 90</p> </div>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
			<p>Прим. 1.1-3 250 80 100 100 100 80 80</p> <p>Прим. 1.1-4 250 80 100 100 100 80 80</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прим. 1.1-5 250 80 100 100 100</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прим. 1.1-6 125 5 100 100 100 100 80 80</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Setaria</p> <p>Прим. 1.1-7 250 5 100 80 80</p>	<p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Echinoschiza Setaria Abutilon Sinapis</p> <p>Прим. 1.1-3 250 80 100 100 100 80 80</p> <p>Прим. 1.1-4 250 80 100 100 100 80 80</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прим. 1.1-5 250 80 100 100 100</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Echinoschiza Setaria</p> <p>Прим. 1.1-6 125 5 100 100 100 100 80 80</p> <p>до складення таблиці г.а.р.іа Alpersurus Avena fetus Setaria</p> <p>Прим. 1.1-7 250 5 100 80 80</p>
		Колонка 137, рядок 39 зверху	...а.рУга)...	...а.р./га)...
		Колонка 138, Таблиця 8', стовпчик 1, рядок 2 знизу	...Приклад l-2-b-6+...	...Приклад +...
		Колонка 138, Таблиця 8', стовпчик 3, рядки 5-4 знизу	...30 20...	...70 20 20...
		Колонка 139, Таблиця 11', стовпчик 4, рядок 1 знизу	...0...	...3...
		Колонка 139, Таблиця F'-4, стовпчик 3, рядок 2 знизу	...25...	...20...
		Колонка 144, Таблиця J	...Таблиця JI...	...Таблиця J...
		Колонка 146, рядок 1 зверху	...знак Monsanto Corp.,...	...знак Monsanto Comp.,...
86467	a200706175	Титульна сторінка (57), колонка 9, рядки 26-25 знизу	 $\text{C}(\text{L})=\text{R}^2$ (c),  $\text{P}(\text{L})=\text{R}^4, \text{R}^5$ (e),	 $\text{C}(\text{O})=\text{R}^2$ (c),  $\text{P}(\text{O})=\text{R}^4, \text{R}^5$ (e),
		Титульна сторінка (57), колонка 11, рядок 1 знизу	...1-[4-(M-4,5-диметил-...	...1-[4-(N-4,5-диметил-...
		Колонка 17, рядок 9 зверху	...формули (1-a)...	...формули (I-a)...
		Колонка 18, рядок 11 зверху	...формули (1-c)...	...формули (I-c)...
		Колонка 18, рядок 16 зверху	...а) з естерами...	...α) з естерами...
		Колонка 18, рядок 13 знизу	...формули (1-e)...	...формули (I-e)...
		Колонка 19, рядок 22 зверху	...а) з ізоціанатами...	...α) з ізоціанатами...
		Колонка 20, рядок 33 знизу	...заміщений в A,P-...	...заміщений в A,D-...
		Колонка 22, рядок 15 зверху	...або формулою (He)...	...або формулою (Ile)...
		Колонка 22, рядок 8 знизу	...фурил-C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл...	...фурил-C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл...
		Колонка 25, рядок 21 знизу	...галогеном, ціано, нітро, C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алюлом...	...галогеном, ціано, нітро, C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> -алкілом...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонки 37-38		
		Колонка 40, рядок 19 зверху	...н-, ізо-, втор- або трет-бутилтіо, метиламіне...	...н-, ізо-, втор- або трет-бутилтіо, метиламіно...
		Колонка 71, рядок 7 зверху	...При здійсненні способу (GP)...	...При здійсненні способу (Gβ)...
		Колонка 72, рядок 13 зверху	...femoralis, Thrips tabaci...	...femoralis, Thrips tabaci...
		Колонка 72, рядок 27 зверху	...Lecanium corni...	...Lecanium corni...
		Колонка 73, рядок 7 зверху	...Bibb hortulanus...	...Bibio hortulanus...
		Колонка 78, рядок 12 знизу	...-(метилсульфонт)етил]-3-...	...-(метилсульфоніл)етил]-3-...
		Колонка 78, рядки 9-8 знизу	...тіоцикламгідрооксалати...	...тіоцикламгідрооксалати...
		Колонка 81, рядок 4 знизу	...Tritenopon spp.,...	...Trimenopon spp.,...
		Колонка 82, рядок 17 зверху	...наприклад, Сітех...	...наприклад, Сімех...
		Колонка 93, рядок 14 знизу		 KIN 485
		Колонка 96, рядок 11 знизу	...розчину NaHO <sub>3</sub> та протягом...	...розчину NaHO <sub>3</sub> та протягом...
		Колонки 101-102	 (I-a)	 (I-b)
		Колонка 103, рядок 3 зверху	... Компонент...	... Компонент D'...
		Колонка 106, рядок 7 зверху	...1 Гербіцидна дія при...	...1. Гербіцидна дія при...
		Колонки 107-108, Приклад I-c-1	...Приклад 1-0-1...	...Приклад I-c-1...
		Колонка 110, рядок 37 знизу	...I-b-1, I-b-2, 1-c-3, I-c-4, 1-c-7...	...I-b-1, I-b-2, I-c-3, I-c-4, I-c-7...
		Колонка 111, рядок 15 знизу	...I-a-2, 1-a-11, I-b-1, I-b-2...	...I-a-2, I-a-11, I-b-1, I-b-2...



(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 112, рядок 8 зверху	...Monsanto Сотр.,...	...Monsanto Comp.,...
88491	a200706990	Колонка 6, рядок 21 зверху	...суміші цис/транс-(+)-п-мета-2,8-дієн-1-олу з...	...суміші цис/транс-(+)-п-мента-2,8-дієн-1-олу з...
		Колонка 7, рядок 16 зверху	...цього в находу...	...цього винаходу...
		Колонка 8, рядок 12 знизу	...можна зрозуміти біль...	...можна зрозуміти більш...
		Колонка 8, рядки 10-9 знизу	...які розкривають необмежуючі втілення...	...які розкривають необмежуючі втілення...
		Колонка 11, рядок 31 знизу	...або р згалужений...	...або розгалужений...
		Колонка 11, рядок 23 знизу	...що містить воду в кількості мене ніж...	...що містить воду в кількості менше ніж...
		Колонка 13, рядки 23-22 знизу	...одержати за будь-яким відомим або ще не створеного способу...	...одержати за будь-яким відомим або ще не створеним способом...
		Колонка 14, рядок 9 зверху	...]дивіться патент...	...[дивіться патент...
		Колонка 16, рядок 8 зверху	...при температурі of 20°C...	...при температурі 20°C...
		Колонка 24, рядок 1 зверху	...Аналогічно, що містять...	...Аналогічно, елюенти, що містять...
		Колонка 24, рядки 24-25 зверху	...або транс-(+)-Δ <sup>9</sup> -ТГК Як зазначено вище,...	...або транс-(+)-Δ <sup>9</sup> -ТГК. Як зазначено вище,...
		Колонка 24, рядок 35 зверху	...що містить він, принаймні, 99,0% до...	...що містить від, принаймні, 99,0% до...
		Колонка 25, рядки 22-21 зверху	...знайде користь при лікуванні або профілактики...	...знайде користь при лікуванні або профілактиці...
		Колонка 26, рядок 1 зверху	...що цього потребує, ап ефективної кількості...	...що цього потребує, ефективної кількості...
		Колонка 26, рядок 18 знизу	...загущуючи, змащувальні агенти...	...загущуючі, змащувальні агенти...
		Колонка 26, рядок 1 знизу; колонка 27, рядок 4 зверху	...кунжутна олію...	...кунжутну олію...
		Колонка 27, рядок 22 знизу	...підсоложувачи, такі як фруктоза...	...підсоложувачі, такі як фруктоза...
		Колонка 28, рядки 2-3 зверху	...Такі носії переважно фармацевтичну чистоту...	...Такі носії переважно мають фармацевтичну чистоту...
		Колонка 29, рядок 32 зверху	...може бути вивільнення з везикул...	...може бути вивільнена з везикул...
		Колонка 30, рядки 25-24 знизу	...3мкм колонку з C <sub>18</sub> -стаціонарною фазою (150×4,6мм);...	...колонку (150×4,6мм) з 3мкм C <sub>18</sub> -стаціонарною фазою;...
		Колонка 30, рядок 17 знизу	...20мкм колонку Chiralpak AD 250×4,6мм;...	...колонку 250×4,6мм з 20мкм Chiralpak AD;...
		Колонка 30, рядки 11-10 знизу	...5мкм колонку Chiralpak AD-H 250×4,6мм (Diacel);...	...колонку 250×4,6мм з 5мкм Chiralpak AD-H (Diacel);...
		Колонка 43, рядки 1-2 зверху	...Одержану суміш фільтрували з відсмоктування і...	...Одержану суміш фільтрували з відсмоктуванням і...

**Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (деклараційних патентів) України на винаходи****Видача ліцензії на використання винаходу (відомості вважати опублікованими 27.10.2008, Бюл. № 20)**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
81260, 81261	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОЕКТКОНТАКТСЕРВІС"	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОЕКТКОНТАКТСЕРВІС-М"	ЛН	2562	27.10.2008

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
4814	20040403097	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
35074	u200805480	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
671	2000031664	23.03.2010
1059	2000031603	21.03.2010

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
850	2000074291	18.07.2008	7090	20040706367	30.07.2008
856	2000074366	19.07.2008	8385	20040706307	28.07.2008
1270	2001075012	17.07.2008	9016	20040706323	29.07.2008
2010	2002076090	22.07.2008	9480	u200507517	28.07.2008
2450	2003076726	17.07.2008	9482	u200507580	29.07.2008
2748	2003076884	22.07.2008	9516	20040706278	28.07.2008
2911	2003077061	28.07.2008	9517	20040706290	28.07.2008
3027	2000074593	31.07.2008	11463	u200507072	18.07.2008
3226	20040706178	26.07.2008	11470	u200507108	18.07.2008
5172	20040705845	16.07.2008	11471	u200507126	18.07.2008
5182	20040706048	21.07.2008	11490	u200507334	22.07.2008
5193	20040706169	26.07.2008	11512	u200507541	28.07.2008
5594	20040705860	16.07.2008	11518	u200507590	29.07.2008
5643	20040706190	26.07.2008	11989	u200507153	18.07.2008
5644	20040706191	26.07.2008	11992	u200507161	18.07.2008
6042	20040705987	20.07.2008	11993	u200507174	18.07.2008
6049	20040706138	23.07.2008	12014	u200507238	20.07.2008
6057	20040706237	27.07.2008	12022	u200507275	21.07.2008
6400	20040706013	20.07.2008	12052	u200507438	26.07.2008
6409	20040706224	27.07.2008	12053	u200507440	26.07.2008
7077	20040705914	19.07.2008	12055	u200507444	26.07.2008
7087	20040706206	26.07.2008	12068	u200507519	28.07.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
12072	u200507537	28.07.2008	23020	u200608601	31.07.2008
12078	u200507561	29.07.2008	23021	u200608615	31.07.2008
12083	u200507571	29.07.2008	23022	u200608626	31.07.2008
12521	u200507379	25.07.2008	23023	u200608628	31.07.2008
12522	u200507380	25.07.2008	23024	u200608633	31.07.2008
12523	u200507401	25.07.2008	23025	u200608637	31.07.2008
12524	u200507427	25.07.2008	23625	u200608320	24.07.2008
12525	u200507430	25.07.2008	24491	u200608212	21.07.2008
12531	u200507514	28.07.2008	24492	u200608385	26.07.2008
12980	u200507155	18.07.2008	24874	20040706205	26.07.2008
12990	u200507416	25.07.2008	24886	u200608379	26.07.2008
13543	u200507325	22.07.2008	24887	u200608380	26.07.2008
13548	u200507415	25.07.2008	27086	u200708421	23.07.2008
13549	u200507417	25.07.2008	27427	u200708102	17.07.2008
14146	u200507376	25.07.2008	27433	u200708240	19.07.2008
15460	u200507425	25.07.2008	27435	u200708244	19.07.2008
17538	u200608159	20.07.2008	27440	u200708314	20.07.2008
19717	u200608558	31.07.2008	27441	u200708327	20.07.2008
19730	u200608590	31.07.2008	27444	u200708480	23.07.2008
19746	u200608621	31.07.2008	27465	u200708801	30.07.2008
19830	20040705988	20.07.2008	27466	u200708804	30.07.2008
19851	a200608481	28.07.2008	27749	u200708018	16.07.2008
20248	u200607993	17.07.2008	27750	u200708022	16.07.2008
20249	u200607999	17.07.2008	27751	u200708023	16.07.2008
20251	u200608003	17.07.2008	27753	u200708039	16.07.2008
20256	u200608074	18.07.2008	27755	u200708047	16.07.2008
20270	u200608134	20.07.2008	27767	u200708122	17.07.2008
20271	u200608135	20.07.2008	27780	u200708329	20.07.2008
20276	u200608145	20.07.2008	27785	u200708348	20.07.2008
20284	u200608191	21.07.2008	27786	u200708351	20.07.2008
20285	u200608192	21.07.2008	27787	u200708352	20.07.2008
20300	u200608316	24.07.2008	27788	u200708355	20.07.2008
20308	u200608397	26.07.2008	27825	u200708698	30.07.2008
20319	u200608463	27.07.2008	27836	u200708764	30.07.2008
20344	u200608534	28.07.2008	27838	u200708773	30.07.2008
20359	u200608596	31.07.2008	28111	u200707995	16.07.2008
20738	u200608005	17.07.2008	28112	u200707997	16.07.2008
20751	u200608168	20.07.2008	28113	u200707998	16.07.2008
20769	u200608358	25.07.2008	28116	u200708031	16.07.2008
20773	u200608419	27.07.2008	28126	u200708267	19.07.2008
20774	u200608447	27.07.2008	28135	u200708364	20.07.2008
20786	u200608582	31.07.2008	28142	u200708461	23.07.2008
21255	u200608049	17.07.2008	28147	u200708506	24.07.2008
21270	u200608429	27.07.2008	28149	u200708548	25.07.2008
21814	u200608438	27.07.2008	28152	u200708574	26.07.2008
21815	u200608441	27.07.2008	28168	u200708792	30.07.2008
22240	u200607986	17.07.2008	28403	u200708000	16.07.2008
22243	u200608187	21.07.2008	28414	u200708192	18.07.2008
22244	u200608269	24.07.2008	28415	u200708194	18.07.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
28418	u200708207	18.07.2008	31013	u200711616	25.03.2008
28419	u200708208	18.07.2008	31014	u200711617	25.03.2008
28420	u200708210	18.07.2008	31016	u200711669	25.03.2008
28437	u200708544	25.07.2008	31020	u200711689	25.03.2008
28438	u200708545	25.07.2008	31027	u200711909	25.03.2008
28443	u200708615	27.07.2008	31031	u200712085	25.03.2008
28795	u200708209	18.07.2008	31035	u200712216	25.03.2008
28796	u200708211	18.07.2008	31045	u200712354	25.03.2008
28798	u200708246	19.07.2008	31048	u200712448	25.03.2008
28807	u200708353	20.07.2008	31050	u200712453	25.03.2008
28809	u200708388	20.07.2008	31051	u200712455	25.03.2008
28810	u200708389	20.07.2008	31056	u200712499	25.03.2008
28811	u200708391	23.07.2008	31065	u200712831	25.03.2008
28831	u200708580	26.07.2008	31067	u200712837	25.03.2008
29198	u200708505	24.07.2008	31082	u200713108	25.03.2008
29206	u200708711	30.07.2008	31091	u200713187	25.03.2008
29207	u200708727	30.07.2008	31095	u200713199	25.03.2008
29211	u200708746	30.07.2008	31111	u200713342	25.03.2008
29212	u200708762	30.07.2008	31115	u200713425	25.03.2008
29223	u200708858	31.07.2008	31121	u200713448	25.03.2008
29635	u200708045	16.07.2008	31124	u200713509	25.03.2008
29637	u200708340	20.07.2008	31127	u200713612	25.03.2008
29645	u200708823	31.07.2008	31128	u200713613	25.03.2008
29985	u200708025	16.07.2008	31129	u200713622	25.03.2008
30628	u200708546	25.07.2008	31130	u200713627	25.03.2008
30930	a200506859	25.03.2008	31131	u200713630	25.03.2008
30931	a200507706	25.03.2008	31138	u200713674	25.03.2008
30932	a200509039	25.03.2008	31139	u200713676	25.03.2008
30933	a200509041	25.03.2008	31143	u200713698	25.03.2008
30937	u200602711	25.03.2008	31148	u200713737	25.03.2008
30939	u200700600	25.03.2008	31153	u200713883	25.03.2008
30945	u200706126	25.03.2008	31155	u200713955	25.03.2008
30946	u200706612	13.06.2008	31156	u200714043	25.03.2008
30954	u200708107	25.03.2008	31157	u200714045	25.03.2008
30955	u200708392	25.03.2008	31162	u200714124	25.03.2008
30956	u200708401	25.03.2008	31172	u200714159	25.03.2008
30961	u200708820	25.03.2008	31179	u200714199	25.03.2008
30962	u200708923	25.03.2008	31182	u200714204	25.03.2008
30966	u200709586	25.03.2008	31183	u200714249	25.03.2008
30974	u200710309	25.03.2008	31184	u200714251	25.03.2008
30977	u200710420	25.03.2008	31185	u200714260	25.03.2008
30978	u200710623	25.03.2008	31187	u200714285	25.03.2008
30979	u200710774	25.03.2008	31188	u200714287	25.03.2008
30992	u200711067	25.03.2008	31189	u200714384	25.03.2008
30997	u200711355	25.03.2008	31190	u200714387	25.03.2008
30998	u200711356	25.03.2008	31192	u200714406	25.03.2008
31002	u200711441	25.03.2008	31194	u200714415	25.03.2008
31011	u200711608	25.03.2008	31195	u200714416	25.03.2008
31012	u200711609	25.03.2008	31196	u200714417	25.03.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
31197	u200714418	25.03.2008	31230	u200714708	25.03.2008
31198	u200714419	25.03.2008	31231	u200714709	25.03.2008
31199	u200714420	25.03.2008	31232	u200714725	25.03.2008
31200	u200714421	25.03.2008	31234	u200714759	25.03.2008
31203	u200714512	25.03.2008	31235	u200714760	25.03.2008
31204	u200714541	25.03.2008	31236	u200714803	25.03.2008
31207	u200714578	25.03.2008	31254	u200801095	25.03.2008
31208	u200714583	25.03.2008	31255	u200801097	25.03.2008
31209	u200714590	25.03.2008	31256	u200801100	25.03.2008
31212	u200714614	25.03.2008	31257	u200801101	25.03.2008
31216	u200714642	25.03.2008	31258	u200801102	25.03.2008
31221	u200714697	25.03.2008	31259	u200801103	25.03.2008
31222	u200714698	25.03.2008	31260	u200801105	25.03.2008
31223	u200714699	25.03.2008	31261	u200801107	25.03.2008
31224	u200714700	25.03.2008	31262	u200801244	25.03.2008
31225	u200714701	25.03.2008	31263	u200801245	25.03.2008
31226	u200714703	25.03.2008	31271	u200802277	25.03.2008
31227	u200714704	25.03.2008	31272	u200802278	25.03.2008
31228	u200714706	25.03.2008	31273	u200802279	25.03.2008
31229	u200714707	25.03.2008	31278	u200802469	25.03.2008

### Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
7181	15.06.2005, Бюл. № 6	СПОСІБ ПОДАВЛЕННЯ ПИЛОГАЗОВИХ ВИКИДІВ ЗАЛІЗОРУДНИХ ШАХТ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49005  НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект Карла Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
11826	16.01.2006, Бюл. № 1	СПОСІБ ОЧИСТКИ ДИМОВИХ ВИКИДІВ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ ТА КОТЕЛЕНЬ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49005  НГУ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027

### Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
23013	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕКОС"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТЕКОС ЛТД"	688	26.04.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
23277	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕКОС"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТЕКОС ЛТД"	689	26.04.2010
25694	Осадчий Віктор Федорович, Осадчий Олександр Вікторович, Соковнін Валентин Маркович, Яременко Людмила Володимирівна	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТЕКОС ЛТД"	690	26.04.2010

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
46937	u200907662	11.01.2010, Бюл. № 1	<p>(57) 1. Спосіб експлуатації газліфтної свердловини, що включає подачу в свердловину газу із джерела високого тиску по газопроводу, вимір витрати газу (<math>Q_{нг}</math>), що нагнітають, і дебіту флюїду (<math>Q_{ф}</math>), що добувають, при різних витратах газу, періодичне встановлення залежності між витратою газу й дебітом флюїду, що добувають, з визначенням оптимального режиму експлуатації газліфтної свердловини в робочому діапазоні витрати газу, який <b>відрізняється</b> тим, що флюїд, що добувають, змішують із газом, що нагнітають, при <math>P_{ф} &lt; P_{нг}</math>, де <math>P_{ф}</math> - тиск флюїду, що добувають, <math>P_{нг}</math> - тиск газу, що нагнітають, здійснюють контроль складу отриманої суміші флюїду, що добувають, і газу, що нагнітають, регулюють подачу газу, що нагнітають, для фіксації його вмісту в суміші газів відповідно до співвідношення <math>Q_{нг} = k_{тг} \cdot Q_{ф} / (1 - k_{тг})</math>, де <math>k_{тг}</math> - коефіцієнт товарного газу, який встановлюють за формулою:</p> $k_{тг} = \frac{K_{ф}/K_{тг} - 1}{K_{нг}/K_{тг} - 1}, \text{ де}$ <p><math>K_{ф}</math> - калорійність флюїду, що добувають (сирого газу),  <math>K_{нг}</math> - калорійність низькокалорійного газу, що нагнітають,  <math>K_{тг}</math> - калорійність товарного газу,  а як газ, що нагнітають, використовують низькокалорійний або інертний газ (азот).</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що частку азоту в суміші визначають як функцію необхідної оптимальної витрати робочого агента.</p> <p>3. Спосіб за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що як низькокалорійний газ використовують товарний газ.</p>
47320	u200908361	25.01.2010, Бюл. № 2	<p>(51) (2009)  <b>A61K 33/00</b>  <b>A61K 33/14</b>  <b>A61P 13/02</b> (2006.01)</p>

### Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
35422	u200810143	29.03.2010	37159	u200803687	30.03.2010
35423	u200810144	29.03.2010			

**Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (деклараційних патентів) України на корисні моделі****Видача ліцензії на використання корисної моделі (відомості вважати опублікованими 27.10.2008, Бюл. № 20)**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
6071	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОЕКТКОНТАКТСЕРВІС"	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОЕКТКОНТАКТСЕРВІС-М"	ЛН	464	27.10.2008

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична



# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.9
Розділ D: Текстиль та папір	2.18
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.21
Розділ G: Фізика	2.23
Розділ H: Електрика	2.25
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.33
Розділ С: Хімія. Металургія	3.54
Розділ D: Текстиль та папір	3.106
Розділ Е: Будівництво	3.109
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.118
Розділ G: Фізика	3.128
Розділ H: Електрика	3.141

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	5.1
Розділ В: Виконувannya операцій. Транспортування .....	5.52
Розділ С: Хімія. Металургія .....	5.76
Розділ D: Текстиль та папір .....	5.90
Розділ Е: Будівництво .....	5.91
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	5.95
Розділ G: Фізика .....	5.108
Розділ H: Електрика .....	5.126
<b>Показчики</b> .....	7.1.1
Систематичний показчик заявok на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.1
Нумераційний показчик заявok на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	7.2.1
Нумераційний показчик заявok на винаходи .....	7.2.4
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	7.2.5
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.1
Нумераційний показчик заявok на корисні моделі .....	7.4.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.7
<b>Сповіднення</b> .....	8.1.1
<b>Винаходи</b> .....	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.1.2

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору .....	8.1.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	8.1.4
Передача права власності на винахід .....	8.1.5
Видача ліцензії на використання винаходу .....	8.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.15
Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (деклараційних патентів) України на винаходи	
Видача ліцензії на використання винаходу (відомості вважати опублікованими 27.10.2008, Бюл. № 20) .....	8.1.23
<b>Корисні моделі .....</b>	<b>8.2.1</b>
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору .....	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	8.2.4
Передача права власності на корисну модель .....	8.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.5
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель .....	8.2.5
Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (деклараційних патентів) України на корисні моделі	
Видача ліцензії на використання корисної моделі (відомості вважати опублікованими 27.10.2008, Бюл. № 20) .....	8.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 8, 2010  
Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.  
Варягіна Н.І.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Добриніна І.В.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Скринченко В.А.  
Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 26.04.2010. Формат 60X84/8.  
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 43,7. Тираж 85.  
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».  
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.  
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.