



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

42/2023

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

**Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych** publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

\* \* \*

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

# SPIS TREŚCI

## OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	17
DZIAŁ G Fizyka.....	19
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	21

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	22
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	22
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	23
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	24
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	26
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	26

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 16 października 2023 r.

Nr 42

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)\*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)\*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

\*) nie podaje się kodu PL



# I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **440960** (22) 2022 04 15

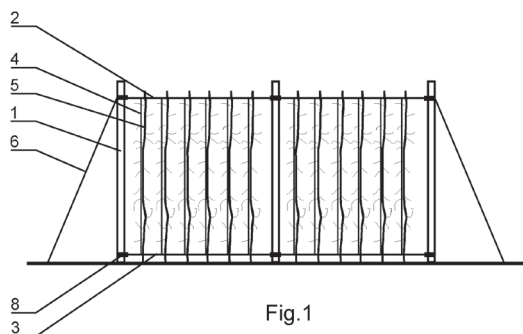
(51) **A01G 17/04** (2006.01)  
**A01G 17/12** (2006.01)  
**A01G 9/12** (2006.01)  
**A01G 17/10** (2006.01)

(71) DOMINIĄK MARZENA, Julianów  
(72) DOMINIĄK MARZENA

(54) **Instalacja podporowa dla drzew w sadzie**

(57) Instalacja podporowa dla drzew w sadzie, charakteryzuje się tym, że zawiera: słupy (1); linę górną (2) przymocowaną do słupów i rozpiętą w naciągu pomiędzy słupami (1); oraz szereg lin podtrzymujących (5) rozpiętych pomiędzy liną górną (2) a co najmniej jednym dolnym elementem stabilizującym (3).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **440925** (22) 2022 04 13

(51) **A23L 11/50** (2021.01)  
**A23L 11/00** (2021.01)  
**A23L 33/105** (2016.01)  
**A23L 5/10** (2016.01)  
**A23L 33/125** (2016.01)  
**A23L 3/44** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań  
(72) GUMIENNA MAŁGORZATA;  
LASIK-KURDYŚ MAŁGORZATA; GÓRNA BARBARA

(54) **Sposób wytwarzania liofilizowanych produktów typu wafel na bazie roślin strączkowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania liofilizowanych wafli roślinnych na bazie fasoli kolorowej lub bobu, w jakim nasiona fasoli lub bobu moczy się w wodzie od 20 do 40 minut, korzystnie przez 30 minut następnie w tej samej wodzie gotuje się je od 25 do 40 minut, korzystnie przez 30 minut, po czym po ostudzeniu nasiona i aqua fabę, tj. płynną pozostałość po ugotowaniu nasion, rozdrabnia się przez 45 – 105 s., na niehomogeniczną masę, jaką poddaje się fermentacji bakteryjnej z użyciem probiotycznych bakterii fermentacji mlekowej *Lactobacillus plantarum*, korzystnie szczepu LP – *Lactobacillus plantarum* i jego starterowej kultury bakteryjnej, po fermentacji formuje się wafle, korzystnie w kształcie koła, o grubości od 1 – 2 cm, wadze od 60 g do 75 g korzystnie

o grubości 1,5 cm i wadze 70 g, korzystnie o średnicy 9 – 10 cm, wafle poddaje się procesowi liofilizacji przez 24 godziny, a po zakończeniu procesu otrzymane wafle pakuje się w opakowania, korzystnie jednostkowe.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **440922** (22) 2022 04 13

(51) **A24C 5/20** (2006.01)  
**B65H 19/18** (2006.01)

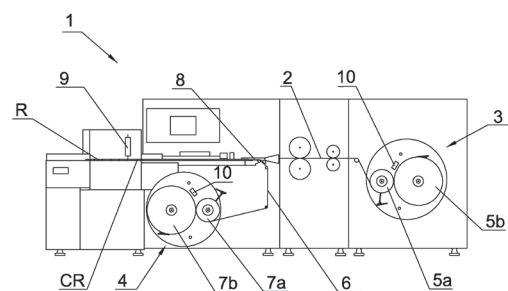
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) SIKORA LESZEK; FIGARSKI RADOSŁAW;  
CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ

(54) **Uchwyt przytrzymujący do zastosowania w zmieniaczu pasma materiału przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt przytrzymujący do zastosowania w zmieniaczu pasma materiału przemysłu tytoniowego stosowanego w systemach produkcji artykułów przemysłu tytoniowego, zaopatrzony w trzymak dostosowany do przytrzymywania pasma materiału przemysłu tytoniowego (2, 6) na rolce materiału (5a, 5b, 7a, 7b) w zmieniaczu (3, 4) i zwalniania pasma materiału przemysłu tytoniowego (2, 6) z rolki materiału (5a, 5b, 7a, 7b), charakteryzujący się tym, że trzymak umieszczony jest na elemencie nośnym, element nośny jest zamocowany obrotowo względem osi trzpienia mocującego rolkę materiału (5a, 5b, 7a, 7b), przy czym element nośny dostosowany jest do obracania się wraz z trzpieniem rolki materiału w zmieniaczu, gdy trzymak przytrzymuje pasmo materiału (2, 6).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **440923** (22) 2022 04 13

(51) **A24C 5/20** (2006.01)  
**B65H 19/18** (2006.01)

(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

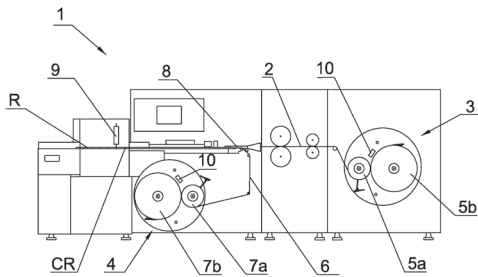
(72) CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ; FIGARSKI RADOSŁAW;  
SIKORA LESZEK

(54) **Zmieniacz pasma materiału przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zmieniacz pasma materiału (3, 4) przemysłu tytoniowego zaopatrzony w uchwyt przytrzymujący dostosowany do przytrzymywania pasma materiału na drugiej rolce (5b, 7b) zamocowanej na drugim trzpieniu w pierwszym położeniu, głowicę tnącą przystosowaną do cięcia ciągłego pasmo materiału (2, 6) podawanego z pierwszej rolki (5a, 7a) zamocowanej na pierwszym trzpieniu w pierwszym położeniu. Zmieniacz

charakteryzuje się tym, że jest ponadto zaopatrzony w głowicę klejową (10) dostosowaną do nakładania kleju na ciągłe pasmo materiału, uchwyt przytrzymujący jest dostosowany do przytrzymywania oraz do zwalniania ciągłego pasma materiału drugiej rolki (5b, 7b) zamocowanej na trzpieniu znajdującym się w drugim położeniu, gdy trzpień drugiej rolki (5b, 7b) obraca drugą rolę materiału (5b, 7b), przy czym głowica tnąca, głowica klejowa (10) oraz uchwyt przytrzymujący są dostosowane tak, że nakładanie kleju, cięcie ciągłego pasma materiału (2, 6) podawanego z pierwszej rolki (5a, 7a), odsunięcie uchwytu przytrzymującego pasmo materiału z drugiej rolki (5b, 7b) zamocowanej na drugim trzpieniu odbywa się zasadniczo przy prędkości produkcyjnej podawania ciągłego pasma materiału (2, 6). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób zmiany pasm materiału w zmieniaczu.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 440908 (22) 2022 04 12

(51) A41D 19/015 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; FRYDRYCH IWONA;  
CICHOCKA AGNIESZKA; MAKÓWKA MARCIN

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny bazaltowej przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny bazaltowej przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z tkaniny bazaltowej stanowiącej tkaninę o masie powierzchniowej 365,00 - 400,50 g/m<sup>2</sup>, grubości 0,45 - 0,70 mm i splocie skośnym, na powierzchni której osadzona jest powłoka dwuwarstwowa poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego, której jedną warstwę o grubości od 0,7 do 3,00 μm od strony tkaniny bazaltowej stanowi mieszanina dwutlenku cyrkonu i dwutlenku tytanu w stosunku objętościowym od 30/70 do 70/30, a drugą warstwę o grubości od 0,7 do 3,0 μm od strony warstwy silikonu stanowi aluminium, warstwy silikonu o grubości od 2,7 do 3,2 mg, odpornej na temperatury w zakresie 250°C - 320°C, folii poliestrowej o grubości w zakresie 130 - 190 μm oraz wytrzymałości na rozciąganie równej 190 MPa, na powierzchni której osadzona jest powłoka dwuwarstwowa poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego, której jedną warstwę o grubości od 0,7 do 3,00 μm od strony folii poliestrowej stanowi mieszanina dwutlenku cyrkonu i dwutlenku tytanu w stosunku objętościowym od 30/70 do 70/30, a drugą warstwę o grubości od 0,7 do 3,0 μm od strony zewnętrznej kompozytu stanowi aluminium. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania kompozytu na bazie tkaniny bazaltowej przeznaczonego zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, określonego powyżej, który charakteryzuje się tym, że przygotowuje się 3 próbki o średnicy 8 cm tkaniny bazaltowej i folii poliestrowej, kolejno przygotowane próbki tkaniny bazaltowej i folii poliestrowej mocuje się na bębnie urządzenia służącego do osadzania powłok metodą rozpylania magnetronowego, następnie osadza się metodą rozpylania magnetronowego powłokę dwuwarstwową na tkaninie bazaltowej i jednocześnie osadza się metodą rozpylania magnetronowego powłokę dwuwarstwową na folii poliestrowej, a w następnej kolejności na powierzchnię tkaniny bazaltowej z osadzoną powłoką dwuwarstwową aplikuje się warstwę silikonu o grubości od 2,7 do 3,2 mg, a kolejno na warstwę silikonu

nanosi się folię poliestrową z osadzoną powłoką dwuwarstwową dociskając folię z siłą 9,0 - 11,0 N.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 440939 (22) 2022 04 13

(51) A61B 5/00 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/022 (2006.01)

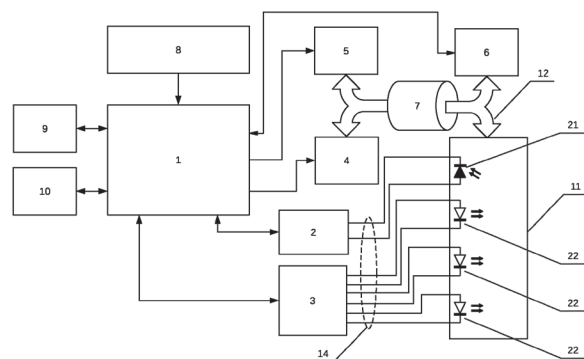
(71) MUSZ PRZEMYSŁAW IMER SYSTEMS, Wrocław

(72) MUSZ PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób i urządzenie do pomiaru parametrów perfuzji łożyska naczyniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do pomiaru parametrów perfuzji łożyska naczyniowego, w szczególności ciśnienia krwi oraz czasu nawrotu kapilarnego. Sposób polega na tym, że na powierzchni badanej tkanki umieszcza się szczelnie głowicę pomiarową (11) wyposażoną w komorę pomiarową, po czym badaną tkankę oświetla się co najmniej jednym emitery światła (22), korzystnie diodą LED, a ilość światła odbitego od powierzchni tkanki i rozproszonego w tkance mierzy się co najmniej jednym fotodetekтором (21), przy czym w czasie (t) trwania pomiarów do komory pomiarowej pompuje się powietrze do zadanego ciśnienia (P) przy zamkniętym pierwszym zaworze spustowym (5), po czym otwiera się pierwszy zawór spustowy (5) i uwalnia się powietrze z komory pomiarowej, jednocześnie w czasie (t) trwania pomiarów rejestruje się sygnał pomiarowy (S) z co najmniej jednego fotodetekтора (21), a następnie sygnał pomiarowy (S) zarejestrowany z co najmniej jednego fotodetekтора (21) przetwarza się i wyznacza wartości parametrów mikrokrążenia (PM). Urządzenie ma co najmniej jedną głowicę pomiarową (11) w obudowie wyposażoną w co najmniej jedną komorę pomiarową, której dolna płaszczyzna jest otwarta i ściśle przylega do powierzchni badanej tkanki pacjenta, przy czym głowica pomiarowa (11) połączona jest przez pierwszy przewód pneumatyczny (12) z pompą powietrza (4) oraz wyposażona w czujnik ciśnienia (6) i pierwszy zawór spustowy (5), przy czym pompa powietrza (4), pierwszy zawór spustowy (5) i czujnik ciśnienia (6) połączone są z kontrolerem (1), ponadto głowica pomiarowa (11) w górnej części ma osadzone co najmniej jeden fotodetektor (21) i co najmniej jeden emiter światła (22), przy czym fotodetektor (21) połączony jest przez układ pomiarowy (2) z kontrolerem (1), a emiter światła (22) połączony jest przez sterownik oświetlacza (3) z kontrolerem (1), do którego podłączony jest również zasilacz (8).

(26 zastrzeżeń)



A1 (21) 440915 (22) 2022 04 12

(51) A61G 1/02 (2006.01)

A61G 1/06 (2006.01)

A61G 1/00 (2006.01)

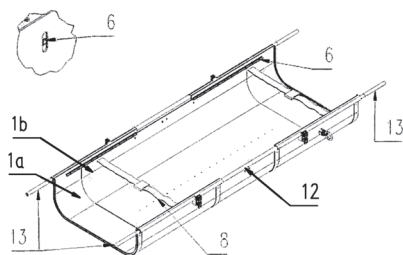
E21F 11/00 (2006.01)

E21F 17/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice  
 (72) BAŁAGA DOMINIK; SIEGMUND MICHAŁ; KALITA MAREK  
 (54) **Wielofunkcyjna kapsuła medyczna do warunków górniczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjna zamykana kapsuła medyczna, w podstawowej formie służąca do przechowywania środków pierwszej pomocy w rejonach frontów wydobywanych kopalniach, a w razie konieczności w stanie rozłożonym służąca jako dwie sztuki noszy do transportu poszkodowanych w warunkach górniczych. Kapsuła wykonana jest w formie dzielonego szczelnego pojemnika, zbudowanego z dwóch połączonych ze sobą rozłącznie krawędziami części w formie wypukłych pokryw o kształcie podłużnym, gdzie każda pokrywa zbudowana jest z dwóch jednakowych płyt nośnych (1a) połączonych między sobą dwoma rurami usztywniającymi (12), wprowadzonymi suwliwie do wywnięć krawędzi bocznych obu płyt (1a), równoległych do osi kapsuły, a do każdej płyty (1a) po obu stronach w górnej wewnętrznej jej części, równoległe do rur (12) przymocowane są prowadnice stabilizujące, do których wsunięta jest suwliwie górnymi krawędziami wypukła płyta wewnętrzna (1b), gdzie płyta (1b) ma co do kształtu i wielkości wypukłość nieznacznie mniejszą od wypukłości płyty (1a), przy czym obie płyty nośne (1a) pokrywy zamknięte są na zewnętrznych końcach przez wsunięte prostopadłe do osi kapsuły płyty boczne.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 440896 (22) 2022 04 11

- (51) A61K 31/352 (2006.01)  
 A61P 25/28 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk  
 (72) PIERZYNOWSKA KAROLINA; CYSKE ZUZANNA;  
 GAFFKE LIDIA; PODLACHA MAGDALENA;  
 WĘGRZYN GRZEGORZ; MYŚLIŃSKA DOROTA;  
 MAJKUTEWICZ IRENA

- (54) **Genisteina do zastosowania w zapobieganiu utraty pamięci i zdolności poznawczych ludzi zdrowych w wyniku stopniowych występujących fizjologicznie u osób zdrowych procesów starzenia się mózgu z wiekiem jako czynnik zapobiegający i zmniejszający odkładanie się szkodliwych nierozpuszczalnych agregatów i złogów białek w mózgu, zwłaszcza beta-amyloidu**

(57) Zgłoszenie obejmuje genisteinę do zastosowania w zapobieganiu utraty pamięci i zdolności poznawczych ludzi zdrowych w wyniku stopniowych występujących fizjologicznie u osób zdrowych procesów starzenia się mózgu z wiekiem przy czym genisteina stanowi czynnik zapobiegający i zmniejszający odkładaniu się szkodliwych nierozpuszczalnych agregatów i złogów białek w mózgu, zwłaszcza beta-amyloidu i podawana jest doustnie.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 440907 (22) 2022 04 11

- (51) A61K 35/56 (2015.01)  
 A61P 7/02 (2006.01)  
 A61P 9/10 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin;  
 UNIWERSYTET MEDYCZNY  
 IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU,  
 Poznań  
 (72) FIOŁKA MARTA; PONIEDZIAŁEK BARBARA  
 (54) **Frakcja białkowo-cukrowa płynu celomatycznego dżdżownicy Dendrobaena veneta do zastosowania w profilaktyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, w których celem jest działanie hamujące agregację płytek krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest frakcja białkowo-cukrowa płynu celomatycznego dżdżownicy Dendrobaena veneta o masie powyżej 14 kDa, do zastosowania w profilaktyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, w których celem jest działanie hamujące i agregację płytek krwi. Powyższa frakcja charakteryzuje się tym, że jej najskuteczniejsze działanie następuje w granicach stężeń od 50 µg/mL do 100 µg/mL.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 440906 (22) 2022 04 11

- (51) A61P 35/00 (2006.01)  
 A61P 29/00 (2006.01)  
 A61K 31/196 (2006.01)  
 C07F 1/10 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET WROCŁAWSKI, Wrocław;  
 UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków;  
 Instituto Superior Técnico, Lizbona, PT  
 (72) JAROS SABINA; SMOLEŃSKI PIOTR;  
 KIRILLOV ALEXANDER, PT;  
 NESTEROV DMYTRO S., PT;  
 KAMARNICKA URSZULA; KYZIOŁ AGNIESZKA;  
 PUCELIK BARBARA

- (54) **Nowy polimer koordynacyjny srebra typu 1D zbudowany z aminofosfiny 1,3,5-triaza-7-fosfaadamantanu i soli sodowej diklofenaku koordynacyjnego srebra typu 1D zbudowanego sposób jego otrzymywania oraz zastosowanie lecznicze**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowy polimer koordynacyjny 1D na bazie jonów srebra (I), klatkowej aminofosfiny 1,3,5-triaza-7-fosfaadamantanu i soli sodowej diklofenaku 1D  $[Ag(\mu\text{-PTA})(Df)(H_2O)]_n \cdot 3nH_2O$  otrzymanego z 0,1 milimola azotanu srebra  $AgNO_3$ , 0,1 milimola PTA i 0,1 milimola soli sodowej diklofenaku. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania polimeru koordynacyjnego polegający na tym, że azotan srebra, PTA i sól sodową diklofenaku, gdzie stosunek molowy azotanu srebra, PTA i soli sodowej diklofenaku wynosi 1:1:1, m.in. 0,1 milimola azotanu srebra  $AgNO_3$ , 0,1 milimola PTA, 0,1 milimola soli sodowej diklofenaku rozpuszcza się w 10 mililitrach mieszaniny metanol/woda (5/5), otrzymaną zawiesinę miesza się przez 1 godzinę w temperaturze pokojowej, a następnie alkalizuje do pH=9 dodając około 1 mililitra 1M roztworu wodnego  $NH_3$  roztwór sączy się i z klarownego transparentnego roztworu wytrąca się biały/białoszary mikrokryształiczny proszek, który przemywa się wodą, metanolem i eterem, który się suszy, otrzymując  $[Ag(\mu\text{-PTA})(Df)(H_2O)]_n \cdot 3nH_2O$ . Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania polimeru koordynacyjnego polegający na tym, że jego syntezę prowadzi się mechanochemicznie, ucierając w temperaturze pokojowej przez 20 minut węglanu srebra(1), soli sodowej diklofenaku i PTA w obecności 50 µL mieszaniny metanolu i wody (v/v 1/1), otrzymano lekko żółty, mikrokryształiczny osad, przemywa się metanolem i eterem dietylowym (3x 0,5 mililitra). Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie polimeru koordynacyjnego polegające na tym, że w momencie kontaktu polimeru koordynacyjnego z komórkami nowotworowymi gruczołakoraka trzustki (PDAC) przy stężeniu 3,1 µM, występuje silna aktywność antynowotworowa o indeksie selektywności 28,1 oraz niskiej cytotoksyczności wobec zdrowych

komórek (MRC-5 87,1  $\mu\text{M}$  1 HaCat 58,7  $\mu\text{M}$  (MRC-5 - pierwotne komórki fibroblastów płucnych, HaCat - keratynocyty).

(4 zastrzeżenia)

## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 440956 (22) 2022 04 14

(51) B01J 20/04 (2006.01)

B01J 20/24 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

(71) WACIŃSKI WITOLD PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE WACIŃSKI, Kiełpino

(72) WACIŃSKI WITOLD; RYKOWSKA IWONA; OLEJARCZYK MAŁGORZATA; URBANIAK WŁODZIMIERZ

(54) Sorbent, zwłaszcza do usuwania z roztworów wodnych jonów w postaci trudno rozpuszczalnych soli oraz sposób jego otrzymywania

(57) Zgłoszenie dotyczy sorbentu do usuwania z roztworów wodnych trudno rozpuszczalnych soli, szczególnie w postaci fluorków, fosforanów czy siarczanów, oraz sposobu jego otrzymywania. Sorbent według zgłoszenia stanowi kompozyt silnie rozdrobnionych związków wapnia w postaci rozdrobnionego wapienia o uziarnieniu poniżej 100  $\mu\text{m}$ , korzystnie o uziarnieniu poniżej 2  $\mu\text{m}$  z włóknistym nośnikiem celulozowym, korzystnie zawierającym włókna celulozowe o długości 0,1 do 10 mm, głównie o długości około 2 do 5 mm, przy czym stosunek wagowy wapienia do nośnika celulozowego, w przeliczeniu na suchą masę, wynosi 0,1:1 do 2:1, korzystnie 1:1. Sposób otrzymywania przedmiotowego sorbentu polega na tym, że miesza się rozdrobniony wapień o uziarnieniu poniżej 0,1 mm, korzystnie o uziarnieniu poniżej 2  $\mu\text{m}$  z włóknistym nośnikiem celulozowym, korzystnie zawierającym włókna celulozowe o długości 0,1 - 10 mm, głównie o długości około 2 do 5 mm, w stosunku wagowym 0,1:1 do 2:1, korzystnie 1:1 w przeliczeniu na suchą masę po czym, ewentualnie, otrzymany produkt w znany sposób poddaje się formowaniu, przykładowo do postaci granulek lub membran. W korzystnych rozwiązaniach wynalazku jako wapień stosuje się wapno posodo-we, a jako włóknisty nośnik stosuje się szlamy papiernicze.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 440936 (22) 2022 04 13

(51) B05B 1/08 (2006.01)

B05B 1/30 (2006.01)

B05B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

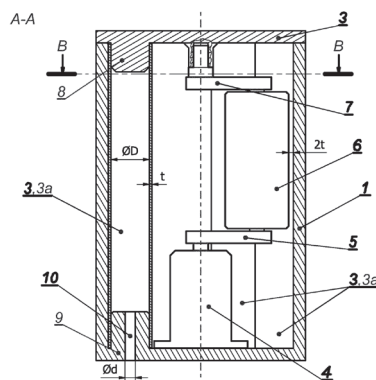
(72) GIL PAWEŁ

(54) Generator strugi syntetycznej zasilany silnikiem elektrycznym

(57) Generator strugi syntetycznej zasilany silnikiem elektrycznym, zawierający korpus wewnątrz, którego jest co najmniej jedna komora oraz co najmniej jedna dysza, charakteryzuje się tym, że komora (3) jest elastomerowa oraz jest usytuowana bezpośrednio przy wewnętrznej powierzchni jednej ze ścianek korpusu (1), ponadto komora (3) zawiera otwór, którym jest szczelnie połączona z jed-

ną ze ścianek korpusu (1), zaś dysza (10) jest w ściance korpusu (1) w świetle tego otworu, a ponadto wewnątrz korpusu (1) jest rolka (6), której oś obrotu jest równoległa do powierzchni ściany korpusu (1) przy której jest komora (3), a ponadto ta rolka (6) jest ułożyskowana na swojej osi w pierwszym jarzmie (5) oraz drugim jarzmie (7), które są w postaci belek o równej długości, a rolka (6) jest ułożyskowana na jednym z końców każdej z tych belek, zaś drugi koniec pierwszego jarzma (5) jest podłączony do wału silnika elektrycznego (4) a drugi koniec drugiego jarzma (7) jest ułożyskowany w korpusie (1), zaś oś obrotu pierwszego jarzma (5) oraz drugiego jarzma (7), jest równoległa do powierzchni ścianki korpusu (1) przy której jest komora (3), ponadto odległość pomiędzy osią obrotu jarzm (5 i 7) a powierzchnią roboczą rolki (6) od strony ścianki korpusu (1) jest większa od odległości pomiędzy osią obrotu jarzm (5 i 7) a powierzchnią komory (3) od strony tej osi obrotu jarzm (5 i 7).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 440937 (22) 2022 04 13

(51) B05B 1/08 (2006.01)

B05B 1/30 (2006.01)

B05B 1/02 (2006.01)

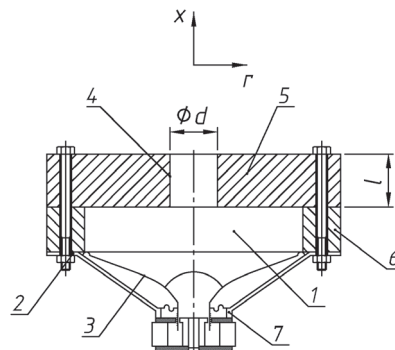
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) GIL PAWEŁ; GAŁEK RAFAŁ

(54) Generator strugi syntetycznej

(57) Generator, charakteryzuje się tym, że zawiera element chłodzony (5) a dysza (4) jest na tym elemencie chłodzonym (5), zaś komora (1) jest pomiędzy elementem chłodzonym (5) a podstawą (2), a ponadto komora (1) ma korpus (6), który jest pomiędzy elementem chłodzonym (5) a podstawą (2) oraz jest z nimi połączony i stanowi ścianki boczne komory (1).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 440912 (22) 2022 04 12

(51) B07C 5/342 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

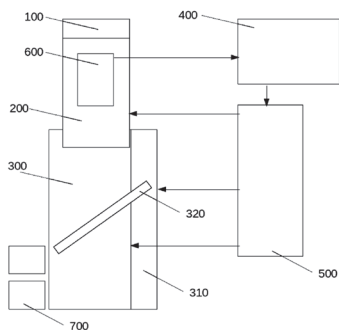
(72) ŚLEDŹ BARTOSZ; ZARAŃSKI SŁAWOMIR; BOIŃSKI TOMASZ



**(54) Układ do sortowania klocków**

(57) Przedmiot zgłoszenia schematycznie przedstawiony na rysunku dotyczy układu do sortowania klocków na bazie ich kategoryzacji według różnego kształtu i rozmiaru. Układ zawiera następujące powiązane ze sobą części w tym ruchomą jednostkę podawczą w postaci ruchomej platformy podawczej, która jest tak wykonana aby możliwe było wykonanie obrazu sortowanego dalej klocka transportowanego poprzez ruchomą jednostkę podawczą celem jego dalszej analizy pod kątem kategoryzacji i przypisania klocka poddawanego sortowaniu do profilu sortowanego, przy czym platforma podawcza napędzana jest w ruch przez co najmniej jeden silnik sterowany przez elektroniczną jednostkę sterującą. Układ zawiera jednostkę rejestrującą wyposażoną w urządzenie do rejestracji obrazów do wykonywania obrazu klocka poddawanemu sortowaniu usytuowaną nad platformą podawczą pod kątem wynoszącym od 10 do 45 stopni względem płaszczyzny platformy podawczej, przy czym rejestracja klocka poddawanemu sortowaniu jest wykonywana celem dokonania kategoryzacji klocka w jednostce analitycznej według danego podziału klocków na podstawie zapisanych wcześniej klasyfikatorów wielkości i kształtu klocków poddawanych sortowaniu. Układ ponadto zawiera opisaną w opisie jednostkę analityczną, ruchomą jednostkę sortowniczą o budowie podobnej jak jednostka podawcza, elektroniczną jednostką sterującą.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 440958 (22) 2022 04 14

(51) *B09B 3/38* (2022.01)  
*B09B 101/85* (2022.01)  
*D21H 17/01* (2006.01)  
*B01J 20/00* (2006.01)

(71) WACIŃSKI WITOLD PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE  
 WACIŃSKI, Kiełpino  
 (72) WACIŃSKI WITOLD; RYKOWSKA IWONA;  
 OLEJARCZYK MAŁGORZATA; URBANIAK WŁODZIMIERZ

**(54) Sposób zagospodarowania wapna posodowego**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu zagospodarowania wapna posodowego. Sposób ten polega na tym, że rozdrobnione wapno posodowe o uziarnieniu poniżej 0,1 mm, korzystnie o uziarnieniu poniżej 2 µm, miesza się z włóknistym nośnikiem celulozowym, korzystnie zawierającym włókna celulozowe o długości 0,1 - 10 mm, głównie o długości około 2 do 5 mm, w stosunku wagowym 0,1:1 do 2:1, korzystnie 1:1, w przeliczeniu na suchą masę, po czym ewentualnie otrzymany produkt w znany sposób poddaje się formowaniu, przykładowo do postaci granulek lub membran. Ponadto zgodnie z wynalazkiem korzystne jest stosowanie wapna posodowego powstającego w klarownikach lub przy oczyszczaniu solanki. Natomiast jako włóknisty nośnik stosuje się korzystnie szlasy papiernicze, powstające jako odpad podczas przerobu makulatury i składające się głównie z włókien celulozowych o długości 0,1 - 10 mm, głównie o długości ok. 2 - 5 mm, co powoduje, że bardzo drobne ziarna wapna posodowego rozprawdzone na powierzchni włókien celulozowych łatwo reagują z jonami fluorkowymi, siarczanowymi czy fosforanowymi, a jednocześnie nie dochodzi do zatykania/zaklejania powierzchni złoża i hamowania przepływu oczyszczanych cieczy.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 440959 (22) 2022 04 14

(51) *B09B 3/38* (2022.01)  
*B09B 101/85* (2022.01)  
*D21H 17/01* (2006.01)  
*B01J 20/00* (2006.01)

(71) WACIŃSKI WITOLD PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE  
 WACIŃSKI, Kiełpino

(72) WACIŃSKI WITOLD; RYKOWSKA IWONA;  
 OLEJARCZYK MAŁGORZATA; URBANIAK WŁODZIMIERZ

**(54) Sposób zagospodarowania szlamów papierniczych**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu zagospodarowania szlamów papierniczych będących odpadami przemysłowymi w przemyśle papierniczym. Zgłoszenie polega na tym, że szlam papierniczy korzystnie zawierający włókna celulozowe o długości 0,1 - 10 mm, głównie o długości około 2 do 5 mm, miesza się w stosunku wagowym od 0,1:1 do 2:1, korzystnie 1:1 w przeliczeniu na suchą masę, z rozdrobnionym wapnem o uziarnieniu poniżej 0,1 mm, korzystnie o uziarnieniu poniżej 2 µm po czym, ewentualnie, otrzymany produkt w znany sposób poddaje się formowaniu przykładowo do postaci granulek lub membran. Nieoczekiwanie okazało się, że otrzymany zgodnie z wynalazkiem produkt w postaci kompozytu, efektywnie usuwa z roztworów wodnych jony fluorkowe, a także inne jony tworzące z wapniem trudno rozpuszczalne sole.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 440920 (22) 2022 04 12

(51) *B23Q 17/22* (2006.01)  
*B23Q 17/00* (2006.01)  
*G01M 13/04* (2019.01)  
*G01M 13/045* (2019.01)

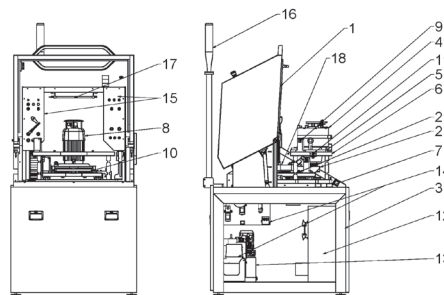
(71) MIBM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
 Przygodzice

(72) KOSMAŁA ŁUKASZ JAN

**(54) Maszyna do docierania i testowania łożysk wrzeciona, zwłaszcza obrabiarek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna do docierania i testowania łożysk wrzecion, zwłaszcza obrabiarek, w celu zmniejszenia współczynnika tarcia łożysk precyzyjnych i uzyskania nominalnych parametrów pracy. Maszyna ma zespół ramy (3) z blatem stalowym, w przedniej części zespołu ramy (3) zamocowana jest szafa elektryczna (12), a z tylnej pompa układu chłodzącego wrzeciono (13) i systemem dawkowania mgły olejowej (14), na blacie zespołu ramy (3) zamocowany jest na wibroizolatorach (7), zespół testujący wrzeciono. Do blatu zamocowany jest zespół zamykania kłapy (1), przy czym zespół testujący wrzeciono ma podstawę, do której zamocowany jest zespół napędowy wrzeciona (2) połączony z silnikiem (8) i adapterem wrzeciona (5), w którym mocowane jest badane wrzeciono (4). Ponadto adapter wrzeciona (5) ma podstawę adaptera (6), w której zamocowane są czujniki temperatury, korzystnie pirometry (9), czujniki drgań (11), czujnik kontroli obrotów (21) i siłownik (18) połączony z podstawą zespołu testującego wrzeciono i z rolkami napinającymi pas napędowy (10), przy czym rolki napinające pas napędowy (10) połączone są pasem płaskim z silnikiem (8).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 440924 (22) 2022 04 13

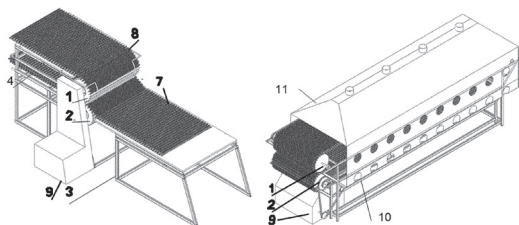
(51) **B27M 3/08** (2006.01)  
**D21F 11/12** (2006.01)  
**B27D 1/08** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) SMARDZEWSKI JERZY; KRZYŻANIAK ŁUKASZ;  
PELIŃSKI KRZYSZTOF**(54) Sposób i urządzenie do krzywoliniowego formowania drewnianej łuszczyki falistej**

(57) Sposób krzywoliniowego formowania drewnianej łuszczyki falistej, w jakim skrawaną płasko, obwodowo, mimośrodowo lub innymi zbliżonymi metodami łuszczkę, pozyskaną z drewna poddanego obróbce hydrotermicznej o temperaturze od 40°C do 80°C w zależności od gatunku drewna, i wilgotności bezwzględnej powyżej punktu nasycenia włókien drzewnych, tj. powyżej 30% formuje się między dwoma formami nakładanymi na ryflowane powierzchnie walcy górnego i dolnego formami (7 i 8), i poddaje się ją suszeniu w warunkach klimatycznych pomieszczenia produkcyjnego dla których temperatura powietrza jest równa od 20°C do 30°C zaś wilgotność względna powietrza od 35% do 60% wymuszając jedynie mechanicznie ruch powietrza. Korzystniejszym sposobem suszenia łuszczyki jest zastosowanie łeb nadmuchu suchego powietrza o temperaturze 100°C - 150°C i wilgotności względnej powietrza 10% - 40% wtłaczanego do przestrzeni roboczej przez otwory nawiewowe w osłonie górnej i dolnej, a proces utrwalania kształtu prowadzi się od kilku do kilkunastu minut, aż do uzyskania przez łuszczkę wilgotności bezwzględnej około 4%, przemieszczając w tym czasie łuszczkę poziomo na transporterze z prędkością od 1 m/min do 10 m/min, w zależności od długości linii technologicznej oraz parametrów suchego powietrza, regulując prędkość posuwu napędu (9), po czym prowadzi się utrwalanie i relaksację naprężeń w łuszczce, między formami po rozwinięciu ich na płaskiej powierzchni. Urządzenie do krzywoliniowego formowania drewnianej łuszczyki falistej zawiera napędzane znanym napędem (9) i umieszczone w sztywnej ramie (3) ryflowane walce (1, 2), a pomiędzy walce (1 i 2) wprowadzone są formy (7, 8), walce mają średnicę zewnętrzną najkorzystniej równą od 10L do 14L, gdzie L odpowiada długości podziałki (podstawy) elementarnego segmentu formy (7, 8). Wysokość ryflowania (zęba) formy powinna być korzystnie równa od 1/4 H do 1/2 H wysokości elementarnego segmentu formy (7, 8), zaś kształt ryflowania powinien odpowiadać kształtowi formy (7, 8) wynikających z proporcji L i H a także grubości T łuszczyki stanowiącej materiał do wytwarzania falistej wstęgi, a każda forma, dolna (7) i górna (8), składa się z połączonych ogniw połączonych przegubowo za pomocą prętowych wałków, wklęsłe powierzchnie ogniw każdej formy kontaktowo przylegają do ryflowanej powierzchni walców z możliwie najmniejszym współczynnikiem tarcia nie większym niż 0,1, a prętowe wałki podczas pracy wchodzą w zagłębienia ryflowanych walców (1 i 2) z takim samym oddziaływaniem.

(7 zastrzeżenia)



A1 (21) 440916 (22) 2022 04 12

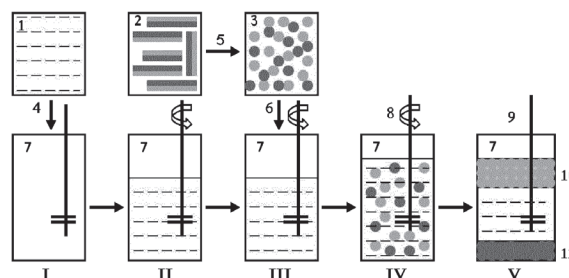
(51) **B29B 17/02** (2006.01)  
**B03B 5/30** (2006.01)  
**C08J 11/06** (2006.01)  
**C22B 21/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) ZIELIŃSKI MAREK; MIĘKOŚ EWA; SROCYŃSKI DARIUSZ;  
SKRZYPEK SŁAWOMIRA; SZCZUKOCKI DOMINIK;  
FENYK ANNA**(54) Sposób rozdzielania komponentów blisterów farmaceutycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób rozdzielania komponentów odpadowych blisterów farmaceutycznych o różnej budowie, złożonej z warstwy tworzywa (np. polichlorku winylu lub poliamidu lub polichlorku winylidenu lub polietylenu lub polipropylenu) i warstwy folii aluminiowej. Sposób rozdzielania komponentów blisterów farmaceutycznych, polega na tym, że substancję rozdzielającą, którą jest mieszanina w ilości 99,5% mas. wodnego roztworu jodku potasu (KI), o procentowości z przedziału 35% - 45%, korzystnie ok. 40%, o gęstości ok. 1,4 g/cm<sup>3</sup>, w temp. 20°C, oraz surfaktantu w ilości ok 0,5% mas. lub mieszaniny dwóch surfaktantów w stosunku 1:1, również w ilości ok. 0,5% mas., znajdującą się w pierwszym zbiorniku (1), dozuje się przewodem (4) do zbiornika z mieszadłem mechanicznym (7). Następnie uruchamia się mieszadło mechaniczne w celu mieszania wcześniej dodanej substancji rozdzielającej. Ze zbiornika blisterów (2), w którym są odpadowe blistry farmaceutyczne, przewodem (5) dostarcza się je do urządzenia mielącego (3), gdzie zostają zmielone do granulacji ok. 0,5 mm. Następnie przewodem (6) zmielone blistry dostarcza się do zbiornika z mieszadłem mechanicznym (7) w ilości ok. 1/10 całkowitej masy substancji rozdzielającej. W kolejnym etapie następuje mieszanie zmielonych blisterów w substancji rozdzielającej przez okres ok. 5 minut, po czym następuje wyłączenie mieszadła mechanicznego, w celu samoczynnego rozdzielania się warstw tworzywa (10) i aluminium (11).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 440952 (22) 2022 04 14

(51) **B64F 5/60** (2017.01)  
**G07C 5/08** (2006.01)(71) SKYWIRE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

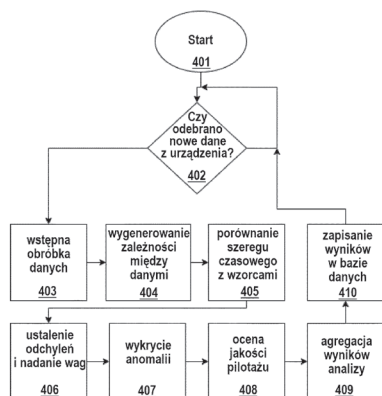
(72) SOBOCIŃSKI PAWEŁ; KUCZAJ KAMIL; KŁOSIŃSKI MACIEJ

**(54) Sposób analizy danych z lotu samolotów lekkich**

(57) Zgodnie ze zgłoszeniem zapewniony jest sposób analizy danych z lotu samolotów lekkich charakteryzujący się tym, że obejmuje: - rejestrowanie parametrów lotu z zadaną częstością podczas lotu samolotu lekkiego z wykorzystaniem urządzenia rejestrującego parametry lotu zawierającego co najmniej jeden czujnik parametrów lotu; przesyłanie zarejestrowanych parametrów lotu za pomocą układu komunikacyjnego do urządzenia zdalnego; analizowanie zarejestrowanych parametrów lotu w zdalnym urządzeniu, przy czym analizowanie polega na tym, że: łączy się dane parametrów lotu odebrane z co najmniej jednego czujnika urządzenia rejestrującego parametry lotu w grupy opisujące poszczególne fazy lotu; porównuje się (405) grupy połączonych danych parametrów lotu z uprzednio utworzoną bazą wzorców prawidłowego przebiegu poszczególnych faz lotu; określa się (407) na podstawie porównania, czy wystąpiły odchylenia grup połączonych danych parametrów lotu od wzorców prawidłowego przebiegu poszczególnych faz lotu; zapisuje się (410) wyniki porównania i wszelkie wykryte odchylenia w bazie danych jako wskazania istotne dla bezpieczeństwa samolotu lekkiego. Zgodnie ze zgłoszeniem zapewniony jest także program komputerowy zawierający instrukcje, które podczas wykonywania częściowo przez urządzenie rejestrujące parametry lotu i częściowo przez urządzenie zdalne powodują, że realizowany jest wyżej opisany sposób. Zgodnie ze zgłoszeniem zapewniony

jest ponadto nośnik pamięci zawierający program komputerowy opisany powyżej.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 440904 (22) 2022 04 11

(51) B82Y 5/00 (2011.01)  
B82Y 25/00 (2011.01)  
B82Y 40/00 (2011.01)

- (71) WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa;  
UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa
- (72) GRUDZIŃSKI IRENEUSZ PIOTR; NOWICKA ANNA MARIA;  
KASPRZAK ARTUR
- (54) Sposób otrzymywania ultramałych superparamagnetycznych nanocząstek gamma-tlenku żelaza(III) domieszkowanych magnezem o ulepszonych właściwościach magnetycznych oraz nanocząstki otrzymywane tym sposobem

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania ultramałych superparamagnetycznych nanocząstek gamma-tlenku żelaza(III) (USPIO) domieszkowanych magnezem, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: a) mieszanie acetyloacetonienu żelaza(III), czterowodnego octanu magnezu, eteru dibenzylowego oraz kwasu oleinowego w temperaturze pokojowej; b) doprowadzenie mieszaniny uzyskanej etapie a) do temperatury 190°C - 200°C w ciągu 25 - 30 min.; c) ogrzewanie mieszaniny przez 50 min. w temperaturze 190°C - 200°C; d) ogrzewanie mieszaniny przez 80 min. w temperaturze 230°C - 235°C; e) schłodzenie mieszaniny do temperatury pokojowej i jej przemywanie; f) oddzielenie nanocząstek za pomocą magnesu; g) stabilizacja oczyszczonych nanocząstek stabilizatorem, którym jest mPEG-silan; przy czym, etapy a-g) prowadzone są w atmosferze, którą stanowi powietrze. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia są ultramałe supermagnetyczne nanocząstki gamma-tlenku żelaza(III) (USPIO) domieszkowane magnezem otrzymywane sposobem według wynalazku i charakteryzujące się tym, że ich średni rozmiar wynosi 27 - 28 nm, maksymalna magnetyzacja na podstawie rejestracji pętli histerezy wynosi 65 emu/g.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 440957 (22) 2022 04 14

(51) C02F 1/28 (2023.01)  
B01J 20/04 (2006.01)  
B01J 20/24 (2006.01)

- (71) WACIŃSKI WITOLD PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE  
WACIŃSKI, Kiełpino
- (72) WACIŃSKI WITOLD; RYKOWSKA IWONA;  
OLEJARCZYK MAŁGORZATA; URBANIAK WŁODZIMIERZ
- (54) Sposób usuwania jonów fluorkowych z zanieczyszczonych nimi wód, szczególnie ścieków

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu usuwania jonów fluorkowych z zanieczyszczonych nimi wód, szczególnie ścieków, poprzez dodanie związków wapnia do zanieczyszczonego fluorkami roztworu. Polega on na tym, że jako związek wapnia stosuje się sorbent w formie mineralno-organicznej kompozytu w postaci rozdrobnionego wapienia o uziarnieniu poniżej 0,1 mm, korzystnie o uziarnieniu poniżej 2 µm z włóknistym nośnikiem celulozowym, korzystnie zawierającym włókna celulozowe o długości 0,1 do 10 mm, głównie o długości około 2 do 5 mm, przy czym stosunek wagowy wapienia do nośnika celulozowego, w przeliczeniu na suchą masę, wynosi 0,1:1 do 2:1, korzystnie 1:1 w przeliczeniu na suchą masę, ponadto sorbent stosuje się ewentualnie w postaci granulek lub membran.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 440948 (22) 2022 04 14

(51) C04B 26/02 (2006.01)  
C04B 24/08 (2006.01)  
C04B 103/60 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM.TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków
- (72) STAROŃ ANITA; PULIT-PROCIAK JOLANTA;  
STAROŃ PAWEŁ; BANACH MARCIN

(54) Materiał kompozytowy i sposób jego wytwarzania

(57) Materiał kompozytowy zawierający spoiwo otrzymane z oleju spożywczego oraz wypełniacze zawiera 15-35% (w/w) spoiwa otrzymanego z oczyszczonego ze stałych zanieczyszczeń oleju spożywczego zmieszanego z kwasem siarkowym (VI) o stężeniu od 92% (w/w) do 98% (w/w), przy stosunku masowym kwasu siarkowego (VI) do katalizowanego oleju spożywczego posmażalnicznego od 1:4,1 do 1:26, 1-8% (w/w) suszu roślinnego o właściwościach antymikrobiologicznych oraz 60-95% (w/w) wypełniaczy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania tego kompozytu.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 440949 (22) 2022 04 14

(51) C04B 26/02 (2006.01)  
C04B 24/08 (2006.01)  
C04B 103/67 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM.TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków
- (72) STAROŃ ANITA; PULIT-PROCIAK JOLANTA;  
STAROŃ PAWEŁ; BANACH MARCIN

(54) Materiał kompozytowy i sposób jego wytwarzania

(57) Materiał kompozytowy zawierający spoiwo otrzymane z oleju spożywczego oraz wypełniacze zawiera 12-27% (w/w) spoiwa otrzymanego z oczyszczonego ze stałych zanieczyszczeń oleju spożywczego zmieszanego z kwasem siarkowym (VI) o stężeniu od 92% (w/w) do 98% (w/w), przy stosunku masowym kwasu siarkowego (VI) do katalizowanego oleju spożywczego posmażalnicznego od 1:6,5 do 1:22, 1-8% (w/w) co najmniej jednego związku o właściwościach biobójczych w formie proszku oraz 65-87% (w/w) wypełniaczy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania tego kompozytu.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 440909 (22) 2022 04 12

(51) C04B 28/26 (2006.01)  
C04B 18/08 (2006.01)  
C04B 20/00 (2006.01)

- (71) BRATA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ustka  
 (72) KRAJNIAK KRZYSZTOF  
 (54) **Mieszanka kruszywa lekkiego geopolimerowego, sposób wytwarzania kruszywa lekkiego geopolimerowego oraz sposób wytwarzania betonu geopolimerowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanka kruszywa lekkiego geopolimerowego, sposób wytwarzania kruszywa lekkiego geopolimerowego i sposób wytwarzania betonu geopolimerowego. Mieszanka kruszywa lekkiego geopolimerowego, według wynalazku, składa się ze stabilizatora w postaci cementu w ilości 5% wagowych, popiołu lotnego w ilości 50% wagowych, piasku budowlanego w ilości 30% wagowych, nadtlenu wodoru w ilości 2%, perlitu w ilości 5% wagowych, mikrosfer popiołowych w ilości 8% wagowych. Sposób wytwarzania kruszywa lekkiego geopolimerowego, charakteryzuje się tym, że poddaje się procesowi spieniania masę geopolimerową z dodatkiem stabilizatora i roztworu, środka aktywowującego, po czym przeprowadza się proces kontrolowanego kruszenia i przesiewania do określonych frakcji tego kruszywa. Sposób wytwarzania betonu geopolimerowego, polega na tym, że miesza się popiół lotny z piaskiem budowlanym w stosunku od 1:3 do 1:1, po czym do tej mieszanki dodaje się w ilości od 3% do 25% kruszywo lekkie geopolimerowe, wytworzone z popiołu lotnego drogą spieniania i geopolimeryzacji, perlit w ilości od 1% do 8% i mikrosfery popiołowe w ilości od 1% do 12% wagowych i tak otrzymaną mieszaninę sypką miesza się z roztworem otrzymanym przez zmieszanie wodnego roztworu wodorotlenku sodu lub potasu oraz wodnego roztworu krzemianu sodu lub potasu.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **440946** (22) 2022 04 14

- (51) **C05F 11/02** (2006.01)  
**C05G 3/80** (2020.01)  
**C08H 99/00** (2010.01)  
 (71) SZADURSKI TOMASZ MARTOM, Czerwionka-Leszczyny  
 (72) CHWASTOWSKI JAROSŁAW; DULIAN PIOTR;  
 KABUT ALEKSANDER; SZADURSKI TOMASZ;  
 STAROŃ PAWEŁ  
 (54) **Sposób otrzymywania utlenionych kwasów humusowych (huminowych i fulwowych) stabilizowanych enzymatycznie oraz stabilizowane enzymatycznie utlenione kwasy humusowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania utlenionych kwasów humusowych (huminowych i fulwowych), stabilizowanych enzymatycznie charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie procesu materiał węglowy poddawany jest aktywacji/utlenieniu w środowisku kwasu chlorowodorowego i/lub kwasu azotowego(V) i/lub kwasu ortofosforowego(V) poprzez działanie powietrza lub mieszaniny powietrza z ozonem, w kolejnym etapie prowadzi się neutralizację wodorotlenkiem sodu i/lub wodorotlenkiem potasu i/lub wodą amoniakalną oraz prowadzi się ekstrakcję kwasów humusowych w środowisku zasadowym wspomaganą aktywacją/utlenieniem poprzez działanie powietrza lub mieszaniny powietrza z ozonem, następnie oddziela się wyekstrahowane kwasy humusowe z mieszaniny reakcyjnej, które następnie rozdzielają się na kwasy huminowe i kwasy fulwowe poprzez obniżenie pH z użyciem kwasu chlorowodorowego i/lub kwasu azotowego(V) i/lub kwasu ortofosforowego(V), ostatnim etapem jest dodanie celulazy do otrzymanych utlenionych kwasów humusowych, przy czym etap aktywacji/utlenienia oraz ekstrakcji utlenionych kwasów humusowych wspomagany jest ultradźwiękami.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **440891** (22) 2022 04 10

- (51) **C07C 211/63** (2006.01)  
**C07C 209/12** (2006.01)  
**A01N 33/12** (2006.01)

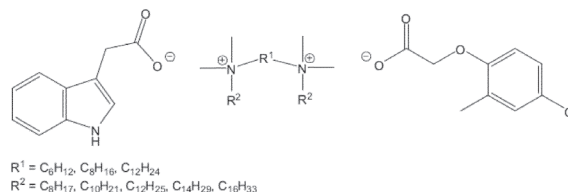
- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) SZYMANIAK DARIA; PERNAK JULIUSZ  
 (54) **Nowe bis-amoniowe cieczce jonowe z anionem trans-cynamonianowym i 2-(2,4-dichlorofenoksy)-propionowym albo trans-cynamonianowy i 3,6-dichloro-2-metoksybenzooesanowy, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki zwalczające niezapominając polną i rumianek pospolity**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe bis-amoniowe cieczce jonowe z anionem trans-cynamonianowym i 2-(2,4-dichlorofenoksy)-propionowym albo trans-cynamonianowy i 3,6-dichloro-2-metoksybenzooesanowy, metoda ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki zwalczające niezapominając polną i rumianek pospolity.  
 (4 zastrzeżenia)

A1 (21) **440892** (22) 2022 04 10

- (51) **C07D 209/18** (2006.01)  
**C07C 59/70** (2006.01)  
**C07C 211/62** (2006.01)  
**A01N 43/38** (2006.01)  
**A01P 13/00** (2006.01)  
 (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) SZYMANIAK DARIA; PERNAK JULIUSZ  
 (54) **Nowe podwójne cieczce jonowe z anionem indolilo-3-octanowym i 2-metylo-4-chlorofenoksyoctanowym, sposób ich otrzymywania i zastosowanie jako środki ochrony roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe podwójne cieczce jonowe z anionem indolilo-3-octanowym i 2-metylo-4-chlorofenoksyoctanowym o wzorze ogólnym I, w którym R<sup>1</sup> oznacza łańcuch alifatyczny zawierający od 6 do 12 atomów węgla, R<sup>2</sup> oznacza podstawnik alkilowe zawierające od 8 do 16 atomów węgla, sposób ich otrzymywania i zastosowanie jako środki ochrony roślin.  
 (4 zastrzeżenia)



wzór I

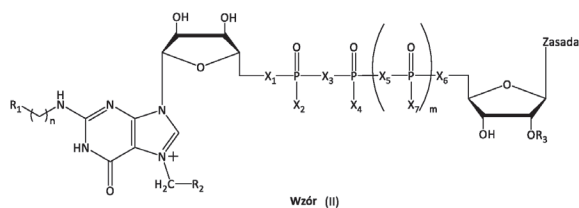
A1 (21) **440921** (22) 2022 04 13

- (51) **C07H 21/02** (2006.01)  
**C12N 15/113** (2010.01)  
**A61K 31/7115** (2006.01)  
 (71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa  
 (72) JANKOWSKA-ANYSZKA MARZENA; PIECYK KAROLINA;  
 GRZELA RENATA; DARŻYŃKIEWICZ EDWARD  
 (54) **Cząsteczka RNA zawierająca na końcu 5' zmodyfikowane analogi kapu, zastosowanie cząsteczki RNA w syntezie in vitro białka lub peptydu, cząsteczka RNA do stosowania w medycynie, zastosowanie modyfikowanych analogów kapu do kapowania RNA**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest cząsteczka RNA, która na końcu 5' zawiera związek określony wzorem (II). Zgłoszenie obejmuje również sposób syntezy białka lub peptydu in vitro lub w hodowlach komórkowych, który to sposób obejmuje translację cząsteczki

RNA, zastosowanie cząsteczki RNA w medycynie oraz zastosowanie nowych analogów kapu do kapowania.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **440961** (22) 2022 04 15

(51) **C07J 13/00** (2006.01)  
**C07J 75/00** (2006.01)

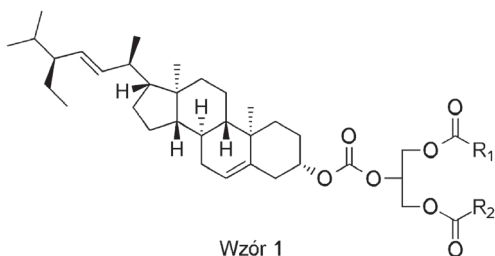
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) GŁADKOWSKI WITOLD; CHOJNACKA ANNA;  
GRUDNIEWSKA ALEKSANDRA; WŁOCH ALEKSANDRA;  
PRUCHNIK HANNA; RUDZIŃSKA MAGDALENA;  
GRYGIER ANNA

(54) **Acyloglicerol zawierający resztę stigmasterolu  
oraz sposób otrzymywania acyloglicerolu**

(57) Zgłoszenie dotyczy acyloglicerolu zawierającego reszty kwasów tłuszczowych w pozycjach sn-1 i sn-3 oraz przyłączoną poprzez linker węglanowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-2, o wzorze 1. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania acyloglicerolu zawierającego reszty kwasów tłuszczowych w pozycjach sn-1 i sn-3 oraz przyłączoną poprzez linker węglanowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-2, który to sposób polega na tym, że komercyjnie dostępne lub otrzymane znanymi metodami 1,3-diacyloglicerole poddaje się reakcji z chloromrówczanem stigmasterylu, a powstały produkt oczyszcza się metodami chromatograficznymi. Acyloglicerole według zgłoszenia mogą znaleźć zastosowanie jako funkcjonalne dodatki do żywności lub nutraceutyki.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **440962** (22) 2022 04 15

(51) **C07J 13/00** (2006.01)  
**C07J 75/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

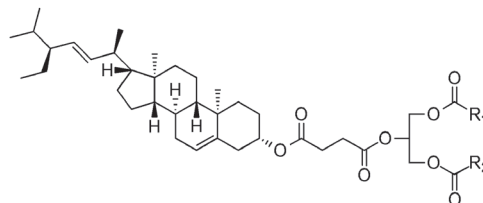
(72) GŁADKOWSKI WITOLD; CHOJNACKA ANNA;  
GRUDNIEWSKA ALEKSANDRA; WŁOCH ALEKSANDRA;  
PRUCHNIK HANNA; RUDZIŃSKA MAGDALENA;  
GRYGIER ANNA

(54) **Acyloglicerol zawierający resztę stigmasterolu  
oraz sposób otrzymywania acyloglicerolu**

(57) Zgłoszenie dotyczy acyloglicerolu zawierającego reszty kwasów tłuszczowych w pozycjach sn-1 i sn-3 oraz przyłączoną poprzez linker bursztynowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-2, o wzorze 1. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania acyloglicerolu zawierającego reszty kwasów tłuszczowych w pozycjach sn-1 i sn-3 oraz przyłączoną poprzez linker bursztynowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-2, który to sposób polega na tym, że komercyjnie dostępne lub otrzymane znanymi metodami 1,3-diacy-

loglicerole poddaje się reakcji z hemibursztynianem stigmasterylu, a powstały produkt oczyszcza się metodami chromatograficznymi. Acyloglicerole według zgłoszenia mogą znaleźć zastosowanie jako funkcjonalne dodatki do żywności lub nutraceutyki.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **440964** (22) 2022 04 15

(51) **C07J 13/00** (2006.01)  
**C07J 75/00** (2006.01)

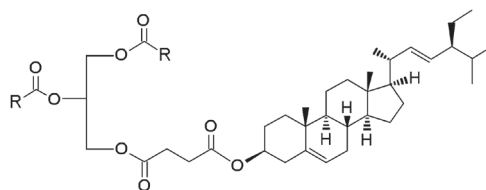
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) CHOJNACKA ANNA; GŁADKOWSKI WITOLD;  
GRUDNIEWSKA ALEKSANDRA; WŁOCH ALEKSANDRA;  
PRUCHNIK HANNA; RUDZIŃSKA MAGDALENA;  
GRYGIER ANNA

(54) **Acyloglicerol zawierający resztę stigmasterolu  
oraz sposób otrzymywania acyloglicerolu**

(57) Zgłoszenie dotyczy acyloglicerolu zawierającego identyczne reszty kwasu tłuszczowego w pozycjach sn-1 i sn-2 oraz przyłączoną poprzez linker bursztynowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-3, o wzorze 1. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania acyloglicerolu zawierającego identyczne reszty kwasu tłuszczowego w pozycjach sn-1 i sn-2 oraz przyłączoną poprzez linker bursztynowy resztę stigmasterolu w pozycji sn-3, który to sposób polega na tym, że z komercyjnie dostępnego lub otrzymanego znanymi metodami literaturowymi (S)-solketalu w sekwencjach trzech następujących kolejno reakcji: estryfikacji hemibursztynianem stigmasterylu, hydrolizie pierścienia acetalowego i estryfikacji uwolnionych grup hydroksylo- wych kwasem tłuszczowym otrzymuje się acyloglicerol o wzorze 1, który oczyszcza się metodami chromatograficznymi. Acyloglicerole według zgłoszenia mogą znaleźć zastosowanie w produkcji preparatów fitosteroli przeznaczonych do zastosowania w przemyśle żywnościowym, jako dodatki funkcjonalne lub nutraceutyki.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **440929** (22) 2022 04 13

(51) **C08J 3/20** (2006.01)  
**C08L 23/06** (2006.01)  
**C08L 67/04** (2006.01)  
**C08L 77/00** (2006.01)  
**C08K 5/01** (2006.01)  
**C08K 5/053** (2006.01)  
**C08K 5/11** (2006.01)

(71) CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH  
I MAKROMOLEKULARNYCH  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Łódź

(72) RÓŻAŃSKI ARTUR; SAFANDOWSKA MARTA;  
MAKAREWICZ CEZARY

(54) **Sposób poprawy właściwości barierowych polimerów częściowo krystalicznych**

(57) Zgłoszenie opisuje sposób modyfikacji obszarów nie-krystalicznych polimerów prowadzący do wyraźnej poprawy efektywności upakowania molekularnego fazy amorficznej, a tym samym do mierzalnej poprawy właściwości barierowych. Sposób polega na selektywnym wprowadzeniu modyfikatora o niskiej masie cząsteczkowej do matrycy polimerowej polimerów częściowo krystalicznych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **440928** (22) 2022 04 13

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

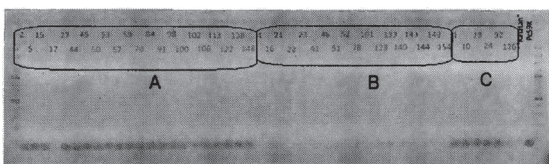
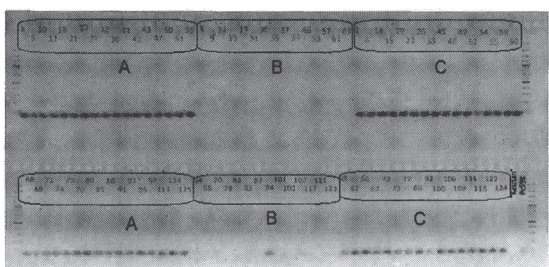
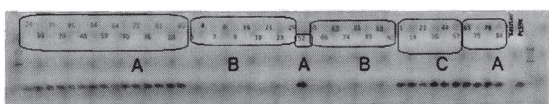
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PACZOS-GRZĘDA EDYTA; SOWA SYLWIA;  
TOPOROWSKA JOANNA; KOROLUK ANETA;  
KOWALCZYK KRZYSZTOF

(54) **Para oligonukleotydowych starterów do wykrywania oraz sposób wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa zwyczajnego (Avena sativa L.)**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi para oligonukleotydowych starterów do wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób identyfikacji allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa, w którym polimorficzny fragment DNA sprzężony z badanym genem amplifikowany jest w reakcji PCR z zastosowaniem pary starterów, po czym dokonuje się detekcji produktu amplifikacji, a parę starterów stanowi para oligonukleotydowych starterów o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji, przy czym stosuje się marker 127 przedstawiony na Fig. 1 - 3. W wyniku PCR amplifikowany jest fragment DNA o długości 61 par zasad o sekwencji nr 3 przedstawionej na liście sekwencji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **440930** (22) 2022 04 13

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

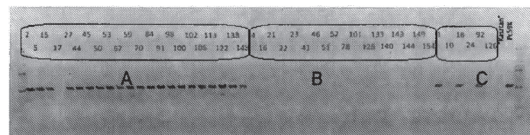
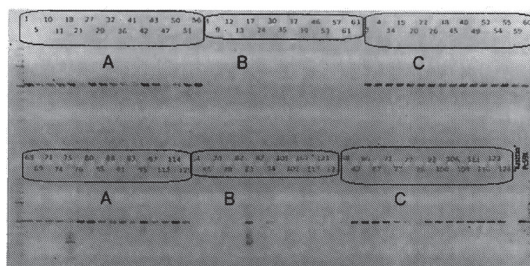
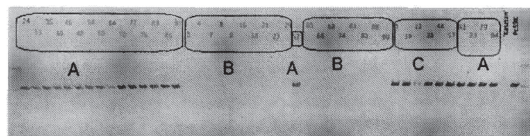
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PACZOS-GRZĘDA EDYTA; SOWA SYLWIA;  
TOPOROWSKA JOANNA; KOROLUK ANETA;  
KOWALCZYK KRZYSZTOF

(54) **Para oligonukleotydowych starterów do wykrywania oraz sposób wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa zwyczajnego (Avena sativa L.)**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi para oligonukleotydowych starterów do wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób identyfikacji allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa, w którym polimorficzny fragment DNA sprzężony z badanym genem amplifikowany jest w reakcji PCR z zastosowaniem pary starterów, po czym dokonuje się detekcji produktu amplifikacji, a parę starterów stanowi para oligonukleotydowych starterów o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji, przy czym stosuje się marker 127+853 przedstawiony na Fig. 1 - 3. W wyniku PCR amplifikowany jest fragment DNA o długości 520 par zasad o sekwencji nr 3 przedstawionej na liście sekwencji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **440931** (22) 2022 04 13

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

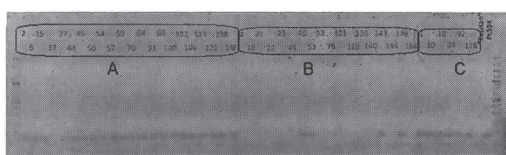
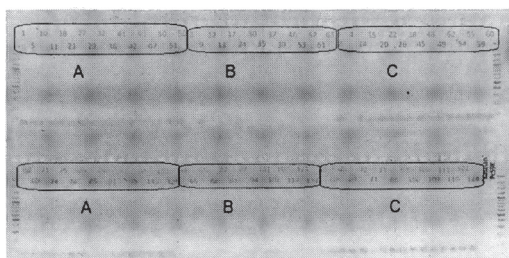
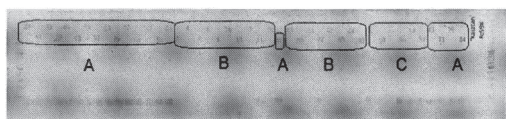
(72) PACZOS-GRZĘDA EDYTA; SOWA SYLWIA;  
TOPOROWSKA JOANNA; KOROLUK ANETA;  
KOWALCZYK KRZYSZTOF

(54) **Para oligonukleotydowych starterów do wykrywania oraz sposób wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa zwyczajnego (Avena sativa L.)**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi para oligonukleotydowych starterów do wykrywania allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób identyfikacji allelu dominującego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa, w którym polimorficzny fragment DNA sprzężony z badanym genem amplifikowany jest w reakcji PCR z zastosowaniem pary starterów, po czym dokonuje się detekcji produktu amplifikacji, a parę starterów stanowi para oligonukleotydowych starterów o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji, przy czym

stosuje się marker 821 przedstawiony na Fig. 1 - 3. W wyniku PCR amplifikowany jest fragment DNA o długości 61 par zasad o sekwencji nr 3 przedstawionej na liście sekwencji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 440932 (22) 2022 04 13

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

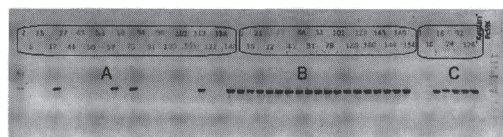
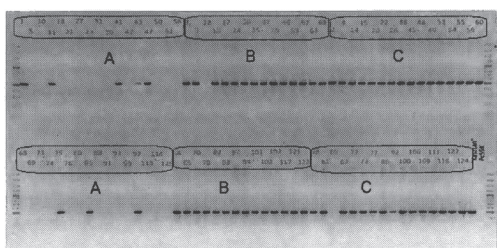
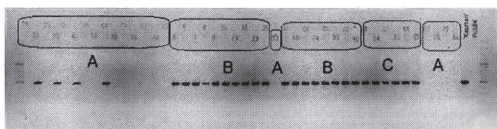
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PACZOS-GRZĘDA EDYTA; SOWA SYLWIA;  
TOPOROWSKA JOANNA; KOROLUK ANETA;  
KOWALCZYK KRZYSZTOF

(54) Para oligonukleotydowych starterów do wykrywania oraz sposób wykrywania allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa zwyczajnego (*Avena sativa* L.)

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi para oligonukleotydowych starterów do wykrywania allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób identyfikacji allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa, w którym polimorficzny fragment DNA sprzężony z badanym genem amplifikowany jest w reakcji PCR z zastosowaniem pary starterów, po czym dokonuje się detekcji produktu amplifikacji, a parę starterów stanowi para oligonukleotydowych starterów o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji, przy czym stosuje się marker 127+853 przedstawiony na Fig. 1 - 3. W wyniku PCR amplifikowany jest fragment DNA o długości 515 par zasad o sekwencji nr 3 przedstawionej na liście sekwencji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 440934 (22) 2022 04 13

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

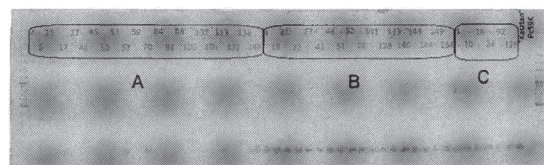
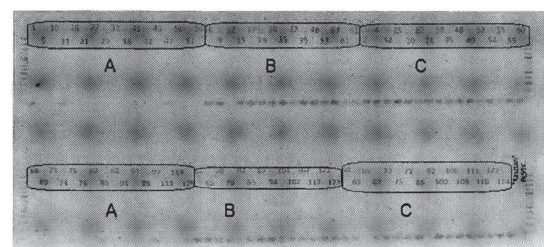
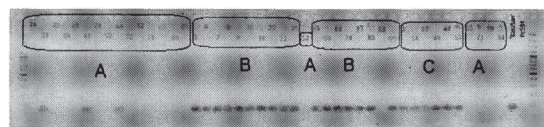
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PACZOS-GRZĘDA EDYTA; SOWA SYLWIA;  
TOPOROWSKA JOANNA; KOROLUK ANETA;  
KOWALCZYK KRZYSZTOF

(54) Para oligonukleotydowych starterów do wykrywania oraz sposób wykrywania allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa zwyczajnego (*Avena sativa* L.)

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi para oligonukleotydowych starterów do wykrywania allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób identyfikacji allelu recesywnego genu odporności na rdzę koronową z sublinii formy mieszańcowej A. sterilis PI 296244 x A. sativa TAM-O-312 w roślinach owsa, w którym polimorficzny fragment DNA sprzężony z badanym genem amplifikowany jest w reakcji PCR z zastosowaniem pary starterów, po czym dokonuje się detekcji produktu amplifikacji, a parę starterów stanowi para oligonukleotydowych starterów o sekwencjach nr 1 i 2 przedstawionych na liście sekwencji, przy czym stosuje się marker 853 przedstawiony na Fig. 1 - 3. W wyniku PCR amplifikowany jest fragment DNA o długości 60 par zasad o sekwencji nr 3 przedstawionej na liście sekwencji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 440953 (22) 2022 04 14

(51) C21D 1/20 (2006.01)

C21D 1/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) WASIAK KRZYSZTOF; WĘSIERSKA-HINCA MONIKA;  
CHMIELARZ KRZYSZTOF; ŚWIĄTNICKI WIESŁAW

(54) Sposób obróbki cieplnej średnio- i wysokowęglowej stali stopowej i jego zastosowanie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obróbki cieplnej średnio- i wysokowęglowej stali stopowej, którego celem jest wytwo-

zenie rozdrobnionej, wielofazowej mikrostruktury składającej się z odpuszczonego ferrytu bainitycznego i martenzytu, poprzedzielanych warstwami stabilnego austenitu resztkowego oraz drobno-dyspersyjnych wydzieliń węglików stopowych odpowiedzialnych za twardość wtórną. Sposób ten pozwala na sterowanie udziałem fazowym i morfologią mikrostruktury, umożliwiając osiągnięcie pożądaných właściwości stali pod kątem aplikacji i wymagań stawianych narzędziom i elementom konstrukcji. Sposób może być wykorzystany do kształtowania właściwości elementów, od których wymaga się większej udatności i odporności na pęknięcie w stosunku do konwencjonalnej obróbki hartowania martenzytycznego i odpuszczania, przy zachowaniu porównywalnej twardości i wytrzymałości. Do elementów tych można zaliczyć m.in. noże przemysłowe, stemple do bicia monet, wykrojniki do tworzyw sztucznych. Obróbka ta pozwala na dłuższą żywotność elementów oraz zwiększa okres bezawaryjnej eksploatacji urządzeń.

(10 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 02 06

A1 (21) 440911 (22) 2022 04 11

(51) C22C 14/00 (2006.01)  
C22C 1/02 (2006.01)  
C22F 1/00 (2006.01)

(71) KGHM POLSKA MIEDŹ SPÓŁKA AKCYJNA, Lubin  
(72) KWAŚNIAK PIOTR; MUZYK MAREK

(54) **Trójskładnikowy stop tytanu, sposób jego wytwarzania i zastosowanie**

(57) Zgłoszenie dotyczy trójskładnikowego stopu tytanu, krzemu i renu oraz sposobu wytwarzania trójskładnikowego stopu tytanu, krzemu i renu, pozwalającego uzyskać wysoką wytrzymałość lub plastyczność i jego zastosowań.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) 440950 (22) 2022 04 14

(51) C22C 37/08 (2006.01)  
C22C 37/10 (2006.01)  
C22C 38/02 (2006.01)  
C22C 38/04 (2006.01)  
C22C 38/44 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) TĘCZA GRZEGORZ

(54) **Narzędziowy stop odlewniczy o wysokiej twardości**

(57) Narzędziowy stop odlewniczy o wysokiej twardości zawierający masowo 0,6 - 4,6% węgla (C), 0,5 - 2,0% manganu (Mn) poniżej 2,0% krzemu (Si), poniżej 0,05% fosforu (P), nie więcej niż 0,05% siarki (S), 1,0 - 3,0% Chromu (Cr), 0,5 - 2,0% niklu (Ni), 0,3 - 1,5% molibdenu (Mo), 0,02 - 0,05% glinu (Al), resztę stanowi żelazo (Fe) nieuniknione zanieczyszczenia charakteryzuje się tym, że w miejsce części żelaza (Fe) w skład stopu wchodzi co najmniej jeden z pierwiastków z grupy obejmującej tytan (Ti), niob (Nb), wanad (V), wolfram (W), cyrkon (Zr), hafn (Hf), tantal (Ta), przy czym suma łączna mas wagowych pierwiastków z tej grupy, użytych w stopie wynosi od 1,0 - 15,0% masy wagowej stopu. Stop korzystnie może zawierać tytan (Ti) w ilości wagowej 4 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, wanad (V) w ilości wagowej 5,5 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, cyrkon (Zr) w ilości wagowej 8 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, niob (Nb) w ilości wagowej 8 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, wolfram (W) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, tal (Ta) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, hafn (Hf) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 440951 (22) 2022 04 14

(51) C22C 37/08 (2006.01)  
C22C 37/10 (2006.01)  
C22C 38/02 (2006.01)  
C22C 38/04 (2006.01)  
C22C 38/44 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) TĘCZA GRZEGORZ

(54) **Narzędziowy stop odlewniczy o wysokiej twardości przeznaczony do azotowania**

(57) Narzędziowy stop odlewniczy o wysokiej twardości przeznaczony do azotowania, zawierający masowo 0,6 - 4,6% węgla (C), 0,5 - 2,0% manganu (Mn) poniżej 2,0% krzemu (Si), poniżej 0,04% fosforu (P), nie więcej niż 0,04% siarki (S), 1,0 - 3,0% Chromu (Cr), 0,5 - 2,0% niklu (Ni), 1,0 - 5,0% molibdenu (Mo), 0,5 - 1,3% glinu (Al), resztę stanowi żelazo (Fe) i nieuniknione zanieczyszczenia charakteryzuje się tym, że w miejsce części żelaza (Fe) w skład stopu wchodzi co najmniej jeden z pierwiastków z grupy obejmującej tytan (Ti), niob (Nb), wanad (V), wolfram (W), cyrkon (Zr), hafn (Hf), tantal (Ta), przy czym suma łączna mas wagowych pierwiastków z tej grupy, użytych w stopie wynosi od 1,0 - 15,0% masy wagowej stopu. Stop korzystnie może zawierać tytan (Ti) w ilości wagowej 4 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, wanad (V) w ilości wagowej 5,5 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, cyrkon (Zr) w ilości wagowej 8 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, niob (Nb) w ilości wagowej 8 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, wolfram (W) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, tal (Ta) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%, hafn (Hf) w ilości wagowej 15 razy większej niż zawarta w stopie ilość wagowa węgla pomniejszona o wartość 0,6 - 0,8%.

(8 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

## BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 440919 (22) 2022 04 12

(51) E04C 3/02 (2006.01)  
E04C 3/29 (2006.01)  
E04B 1/19 (2006.01)  
E04B 1/28 (2006.01)

(71) ALTRINIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) CIEPŁY WOJCIECH

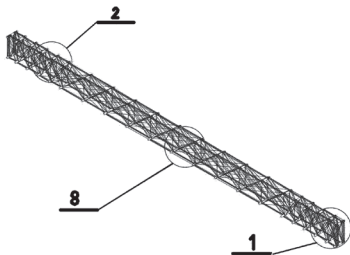
(54) **Kratownica kompozytowa i sposób wytwarzania kratownicy kompozytowej**

(57) Kratownica kompozytowa charakteryzuje się tym, że posiada rurowe elementy stabilizujące (1) usytuowane pod kątem w stosunku do matrycy (8), na której wytwarza się kratownicę, a na elementach stabilizujących (1) znajdują się węzły (2), ponadto wokół elementów stabilizujących (1) są oplecione włókna oplotu wyko-



nane z kompozytu (włókna węglowego nasączonego za pomocą żywicy) i tworzące ścieżki łączące się w punktach węzłów (2), przy czym niektóre włókna oplotu są oplecione prostopadłe, a inne krzyżowo w stosunku do elementów stabilizujących (1). Sposób wytwarzania kratownicy charakteryzuje się tym, że elementy stabilizujące (1) umieszcza się na prętach zamocowanych trwale w matrycy (8) w miejscach węzłów (2) kratownicy, następnie wokół elementów stabilizujących (1) wyplata się automatycznie przy pomocy robota przemysłowego, niektóre prostopadłe, a inne krzyżowo w stosunku do elementów stabilizujących (1), włókna kompozytowego oplotu, stanowiące włókno węglowe, które nasącza się żywicą, tworzące ścieżki łączące się w punktach węzłów (2), przy czym w pierwszej kolejności wykonuje się oplot wszystkich elementów stabilizujących (1) na poziomie przy matrycy (8), kolejno wykonuje się drugi oplot elementów stabilizujących (1) przy ich przeciwległych końcach według takiego samego schematu, jaki stosuje się początkowo na dolnym poziomie, a po utwardzeniu żywicy całą kratownicę jako jeden element zdejmuje się, wysuwając z matrycy.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 440899 (22) 2022 04 09

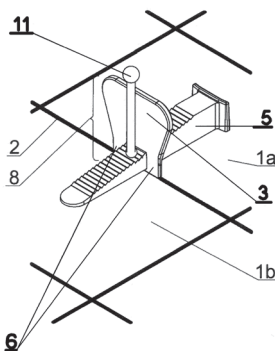
- (51) E04F 21/22 (2006.01)  
E04F 21/18 (2006.01)  
E04F 15/02 (2006.01)  
E04F 13/08 (2006.01)

- (71) CHUDY JOANNA GLAS HIT EKSPORT IMPORT,  
Wręczyca Wielka  
(72) CHUDY JOANNA; CHUDY GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do wyrównywania płytek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wyrównywania płytek, które ma na dole podstawę z zagłębieniami (11) poprowadzoną w dwóch kierunkach, do przodu i do tyłu. W podstawie - zasadniczo pionowo usytuowana jest przekładka (3), w której - w dolnej jej części - wykonany jest otwór, do którego w momencie montażu wsuwany jest poprzecznie i zasadniczo poziomo klin (5), który jest ząbkowany na całej jego szerokości. Otwór wykonany jest pomiędzy kolumnami (6), które wyprowadzone są ze - sprężynującej w kierunku wzdłużnym i poprzecznym podstawy połączonej z górną ścianką (8) przekładki (3) przewężeniami i bocznymi podcięciami. Spód podstawy jedynie centralnie na środku podstawy jest płaski. Boki podstawy, a ściślej jej brzegi prostopadłe do kolumn (6) - są wyoblonione i uniesione ku górze.

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

**MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA**

A1 (21) 440914 (22) 2022 04 12

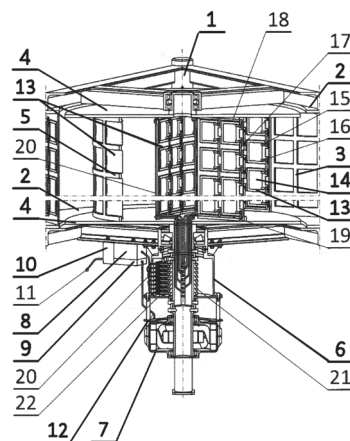
- (51) F03D 3/04 (2006.01)  
F03D 3/06 (2006.01)  
F03D 5/00 (2006.01)  
H02K 7/18 (2006.01)  
H02K 7/20 (2006.01)  
H02N 2/18 (2006.01)  
F03D 80/00 (2016.01)

- (71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ  
IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław  
(72) BOGDANOWICZ KRZYSZTOF ARTUR;  
PLEBANKIEWICZ IRENEUSZ; PRZYBYŁ WOJCIECH;  
RADEK NORBERT ROBERT; ŚLIWIŃSKI CEZARY;  
ŚLIWIŃSKI JANUSZ

(54) **Piezoelektryczna elektrownia wiatrowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest piezoelektryczna elektrownia wiatrowa przeznaczona do wytwarzania energii elektrycznej z energii wiatru, w wyniku generowania ruchu obrotowego wirnika i odkształcania generatorów piezoelektrycznych znajdujących się na łopatkach wirnika i łopatkach kierownicy. Piezoelektryczna elektrownia wiatrowa charakteryzuje się tym, że wieńiec kierownicy (2), posiada perforowane łopatki kierownicy (3), natomiast wieńiec wirnikowy (4) posiada perforowane łopatki wirnika (5), gdzie do perforowanych łopatek kierownicy (3) oraz perforowanych łopatek wirnika (5) szczelnie zamocowane są elastyczne podłoża (13) z generatorami piezoelektrycznymi (14). Natomiast do dolnej części konstrukcji ramowej (1) zamocowany jest blok komutacyjny (8) z buforem diodowym napięcia (10) oraz urządzenie pierścieniowe (6), do którego zamontowana jest prądnica (7), połączona poprzez urządzenie pierścieniowe (6) z wieńcem wirnikowym (4) i dwużyłowym przewodem elektrycznym (12) z buforem diodowym (9).

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 12 16

A1 (21) 440927 (22) 2022 04 13

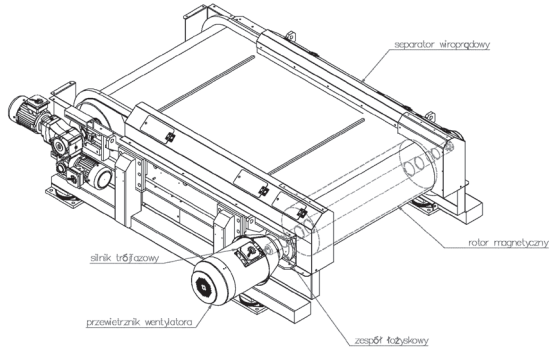
- (51) F16C 37/00 (2006.01)  
H02K 9/06 (2006.01)

- (71) MAGNETIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń  
(72) SCHWARTZ JAROSŁAW; LUDWISZEWSKI ADAM

**(54) Układ chłodzenia wysokoobrotowego łożyska rotora magnetycznego w separatorze wiropędowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest układ chłodzenia wysokoobrotowego łożyska rotora magnetycznego w separatorze wiropędowym. Układ chłodzenia wysokoobrotowego łożyska rotora magnetycznego w separatorze wiropędowym charakteryzuje się tym, że zastosowany w separatorze wiropędowym wyposażonym w rotor magnetyczny.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 11 08

A1 (21) 440966 (22) 2022 04 15

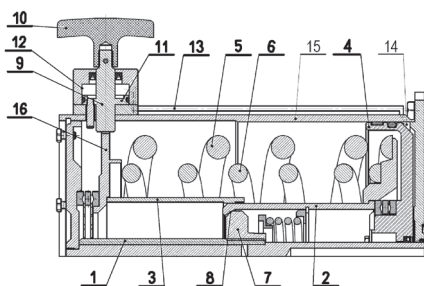
- (51) F16D 65/14 (2006.01)
- F16D 65/46 (2006.01)
- B60T 13/02 (2006.01)
- F16D 121/04 (2012.01)
- F16D 127/04 (2012.01)
- F16D 129/02 (2012.01)
- B60T 13/38 (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - POZNAŃSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Poznań
- (72) GOLIWAŚ DAMIAN; KALUBA MARIAN

**(54) Siłownik hamulca parkingowego**

(57) Siłownik hamulca parkingowego, zawierający śrubę (1), tuleję prowadzącą (2) połączoną suwliwie z tuleją oporową (3), a także tłok siłownika (4) i sprężynę roboczą (5, 6) umieszczoną pomiędzy powierzchniami zębatego koła zębatego (3) i tulei prowadzącej (2), przy czym na gwincie śruby (1) osadzona jest nakrętka (7) z gwintem niesamohamownym stanowiąca sprzęgło stożkowe (8) z tuleją prowadzącą (2), przy czym do tulei oporowej (3) zamocowany jest mechanizm zapadkowy obejmujący zapadkę (9) oraz ciężno (10). Siłownik hamulca parkingowego charakteryzuje się tym, że mechanizm zapadkowy stanowi siłownik pneumatyczny obejmujący tłok (11), cylinder (12), tłoczysko (9) stanowiące zapadkę. Cylinder (12) tego siłownika pneumatycznego połączony jest z kanałem (13) doprowadzającym sprężone powietrze z układu zasilania sprężonym powietrzem tłoka (4). Siłownik skonfigurowany jest tak, że zapadka (9) unieruchamia koło zębatego (16) pod wpływem ciśnienia sprężonego powietrza dostarczanego przez kanał (13) do siłownika.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 444368 (22) 2023 04 11

- (51) F27D 21/00 (2006.01)
- F27D 11/08 (2006.01)
- F27B 3/08 (2006.01)
- F27B 3/28 (2006.01)
- H01B 9/00 (2006.01)
- G01R 31/08 (2020.01)
- G01K 13/00 (2021.01)
- G01N 25/72 (2006.01)

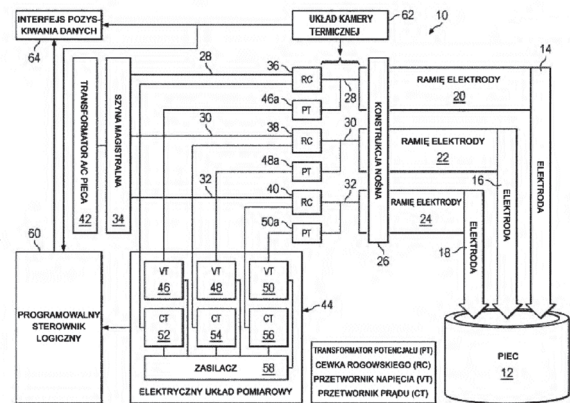
(31) 63/329,714 (32) 2022 04 11 (33) US

- (71) COMMERCIAL METALS COMPANY, Irving, US
- (72) VAN SICKLE KYLE, US; ZOBEL KEITH, US; MATSON SAMMY A., US

**(54) Monitorowanie degradacji kabli magistralnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione schematycznie na rysunku monitorowanie degradacji kabli magistralnych. Sposób obejmujący pomiar napięcia, prądu i temperatury w kablu magistralnym w wielu okresach. Sposób obejmuje również określenie, przy użyciu napięcia, prądu i temperatury, stopnia degradacji kabla magistralnego. Sposób obejmuje również zgłoszenie stopnia degradacji kabla magistralnego.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 440913 (22) 2022 04 12

- (51) F41J 9/08 (2006.01)
- F41J 9/00 (2006.01)
- F42C 11/06 (2006.01)
- F42C 9/00 (2006.01)
- F42C 9/04 (2006.01)
- F42C 7/00 (2006.01)
- F42C 1/00 (2006.01)

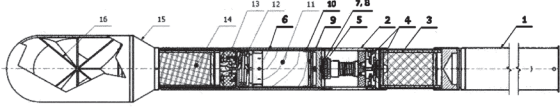
- (71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH, Warszawa
- (72) BULER WIESŁAW; KAMIŃSKI ROMAN; KĘPCZYK WŁODZIMIERZ; TYBURA MARIAN

**(54) Układ do zapłonu ładunków pirotechnicznych smugaczy imitatora celu powietrznego w locie**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie układu do zapłonu ładunków pirotechnicznych smugaczy imitatora celu powietrznego w locie, którego przeznaczeniem jest wytworzenie źródła promieniowania podczerwonego o różnej dynamice ruchu podczas lotu imitatora celu powietrznego dla potrzeb szkoleniowych. Napędowy silnik raketowy (1) jest połączony funkcjonalnie z zapalnikiem (2), uruchomianym za pomocą przeciążenia, wywołanego pracą silnika (1) i wyposażonym w źródło zasilania elektrycznego oraz programator czasowy (4). Zapalnik (2) jest połączony swym jednym wyjściem elektrycznym z ładunkiem pirotechnicznym smugacza trasującego (3), a drugim poprzez programator czasowy (4) podaje elektryczny impuls zapłonowy do podsypki prochowej (5), umieszczonej przed ścianką zasobnika spadochro-

nowego (6). Spalająca się podsyпка prochowa (5) jednocześnie oddziałuje na ściankę zasobnika spadochronowego (6) powodując jego wypchnięcie na zewnątrz i podaje impuls zapłonowy do co najmniej jednego opóźniacza prochowego (7 i 8) w zasobniku (6), które po określonym czasie inicjują zapłon podsyпки prochowej (9) w tłoku (10), posiadającym uszczelkę na swym obwodzie.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 440970 (22) 2022 04 15

(51) F42D 1/05 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H02J 7/34 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ

IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław

(72) BOGDANOWICZ KRZYSZTOF ARTUR;

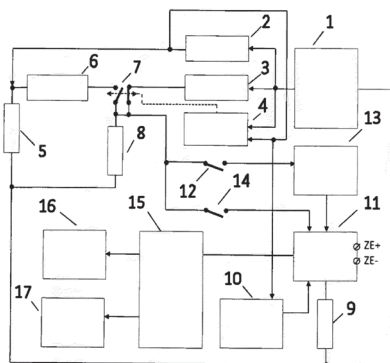
IWAN AGNIESZKA; PLEBANKIEWICZ IRENEUSZ;

PRZYBYŁ WOJCIECH

(54) Układ elektroniczny zapalarki solarnej

(57) Układ elektroniczny zapalarki solarnej charakteryzuje się tym, że zawiera panel fotowoltaiczny (1), który połączony jest ze źródłem prądowym ładowania akumulatora (2), z niesterowalnym źródłem prądowym ładowania superkondensatora (3) oraz układem kontroli napięcia superkondensatora (4), przy czym źródło prądowe ładowania akumulatora (2) połączone jest z akumulatorem (5) i sterowalnym źródłem prądowym doładowania superkondensatora (6), które podłączone jest poprzez parę zacisków rozwartych komutatora (7) z superkondensatorem (8), który połączony jest z panelem fotowoltaicznym (1), akumulatorem (5) i kondensatorami (9). Źródło prądowe ładowania akumulatora (2) połączone jest również z układem kontroli napięcia superkondensatora (4) oraz poprzez układ pomiaru ciągłości sieci strzałowej (10) z kluczem elektromechanicznym (11). Natomiast niesterowalne źródło prądowe ładowania superkondensatora (3), połączone jest poprzez parę zacisków zwartych komutatora (7) z superkondensatorem (8), poprzez włącznik przetwornicy (12) z przetwornicą (13), która podłączona jest do klucza elektromechanicznego (11) oraz poprzez wyłącznik klucza elektromechanicznego (14) z kluczem elektromechanicznym (11), który połączony jest z kondensatorami (9) oraz poprzez układ kontroli napięcia naładowania kondensatorów i ciągłości sieci strzałowej (15) z układem sygnalizacji naładowania kondensatorów (16) i układem sygnalizacji ciągłości sieci strzałowej (17).

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 440942 (22) 2022 04 14

(51) G01M 7/02 (2006.01)

G01M 7/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA, Kraków; ABB SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) TATARA TADEUSZ; BOROŃ PAWEŁ;

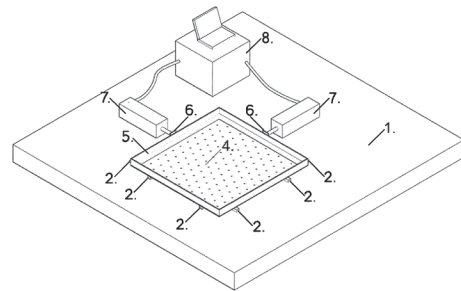
JURKOWSKA NADZIEJA; DULIŃSKA JOANNA;

BAJERSKI PAWEŁ; MALINOWSKI ŁUKASZ

(54) Stanowisko do dwukierunkowej symulacji poziomych drgań sejsmicznych i parasejsmicznych

(57) Stanowisko do dwukierunkowej symulacji poziomych drgań sejsmicznych i parasejsmicznych wyposażone w płytę główną, której ruch generowany jest pracą siłowników hydraulicznych, wykorzystywane do badań wpływu drgań podłoża na obiekty budowlane, w szczególności wpływu wstrząsów sejsmicznych i pochodzenia górniczego, charakteryzuje się tym, że na płycie podstawy (1) o dużej sztywności ma zamocowane na sztywno prowadnice liniowe (2) połączone są za pomocą układu wózków liniowych (3) umożliwiających płynny ruch w dwóch prostopadłych kierunkach, a na prowadnicach liniowych (2) zamocowana jest płyta główna nośna w postaci perforowanej płyty usztywnionej za pomocą sztywnej ramy (5), do której po obu bokach zamocowane są prowadnice liniowe (2), do których poprzez wózki liniowe (6) dołączone są siłowniki hydrauliczne (7). Siłowniki hydrauliczne (7) w sposób sztywny zamocowane są do płyty podstawy (1) i kontrolowane są za pomocą zintegrowanego z pompą hydrauliczną systemu sterowania (8). Płyta główna nośna osadzona jest na konstrukcji wsporczej, którą tworzą dwie pary szyn dolnych prowadnic liniowych (2) ustawionych prostopadle względem siebie, a jej boczne prowadnice liniowe (2) z wózkami linowymi (6) ustawione są również prostopadle względem siebie. Stanowisko posiada dwa niezależne od siebie kierunki wymuszenia ruchu poziomego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 440967 (22) 2022 04 15

(51) G01N 21/65 (2006.01)

C01G 49/08 (2006.01)

B82Y 15/00 (2011.01)

B82Y 40/00 (2011.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa

(72) MICHAŁOWSKA ALEKSANDRA; KUDELSKI ANDRZEJ

(54) Nanomateriał, sposób wytwarzania nanomateriału, jego zastosowanie do pomiarów wzmocnionych widm Ramana oraz sposób prowadzenia takich pomiarów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nanomateriał stanowiący układ  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ·polietylenoimina· $\text{Ag}\cdot\text{SiO}_2$  otrzymany sposobem obejmującym: - syntezę jąder magnetycznych z magnetytu ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) pokry-

tych na powierzchni polietylenoiminą; - syntezę nanocząstek Ag; - przyłączanie nanocząstek Ag do jąder magnetycznych z magnetytu ( $Fe_3O_4$ ) pokrytych na powierzchni polietylenoiminą; - osadzanie warstwy krzemionki na nanocząstkach  $Fe_3O_4$  z przyłączonymi nanocząstkami Ag, w którym - jądra magnetyczne z magnetytu ( $Fe_3O_4$ ) modyfikowane polietylenoiminą otrzymuje się przez wytwarzanie nanocząstek tlenku żelaza(II), które modyfikuje się wodnym roztworem polietylenoiminy, a następnie utrzymuje w kontakcie z powietrzem w celu utlenienia żelaza i przekształcenia pierwotnie otrzymanego tlenku żelaza(II) w tlenek  $Fe_3O_4$ ; - syntezę nanocząstek Ag prowadzi się w wodzie destylowanej, stosując  $AgNO_3$  i  $NaBH_4$ ; - osadzanie warstwy krzemionki na nanocząstkach  $Fe_3O_4$  z przyłączonymi nanocząstkami Ag prowadzi się z roztworu alkoholowego tetraetoksyilanu. Zgłoszenie obejmuje sposób wytwarzania nanomateriału, jego zastosowanie do pomiaru wzmocnionych widm Ramana oraz sposób prowadzenia takich pomiarów.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) 440944 (22) 2022 04 14

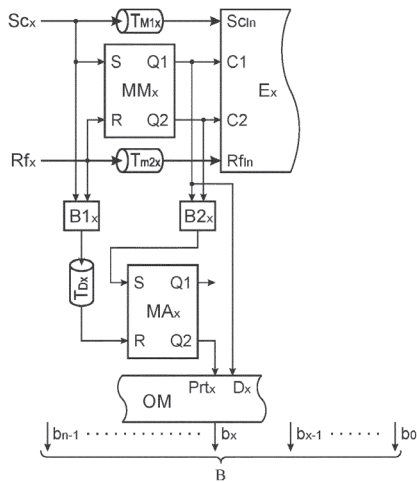
(51) G04F 10/00 (2006.01)  
H03M 1/12 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) KOŚCIELNIK DARIUSZ; SZYDUCZYŃSKI JAKUB;  
MIŚKOWICZ MAREK; JURASZ KONRAD

(54) Sposób rozpoznawania kolejności sygnałów

(57) Sposób rozpoznawania kolejności sygnałów za pomocą głównego układu MUTEX ( $MM_x$ ), charakteryzujący się tym, że metastabilność głównego układu MUTEX ( $MM_x$ ) wykrywa się i sygnalizuje się za pomocą dodatkowego układu MUTEX ( $MA_x$ ). W przypadku wykrycia metastabilności głównego układu MUTEX ( $MM_x$ ) odpowiedniej grupie bitów wyjściowego słowa cyfrowego (B) przypisuje się za pomocą modułu wyjściowego (OM) wartości domyślne.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 440945 (22) 2022 04 14

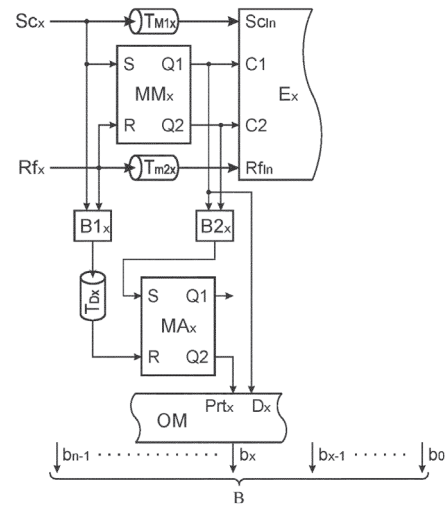
(51) G04F 10/00 (2006.01)  
H03M 1/12 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) KOŚCIELNIK DARIUSZ; SZYDUCZYŃSKI JAKUB;  
MIŚKOWICZ MAREK; JURASZ KONRAD

(54) Układ do rozpoznawania kolejności sygnałów

(57) Układ do rozpoznawania kolejności sygnałów zawiera główny układ MUTEX ( $MM_x$ ), pierwszy układ opóźniający ( $T_{M1x}$ ), drugi układ opóźniający ( $T_{M2x}$ ) i układ konfigurowania ścieżek ( $E_x$ ). Układ charakteryzuje się tym, że wejścia głównego układu MUTEX ( $MM_x$ ) są połączone z wejściami pierwszej bramki B1, której wyjście jest połączone z dodatkowym układem opóźniającym ( $T_{Dx}$ ), a jego wyj-

ście jest połączone z wejściem kasującym (R) dodatkowego układu MUTEX ( $MA_x$ ). Wyjścia głównego układu MUTEX ( $MM_x$ ) są połączone z wejściami drugiej bramki B1, której wyjście jest połączone z wejściem ustawiającym (S) dodatkowego układu MUTEX ( $MA_x$ ). Drugie wyjście (Q2) dodatkowego układu MUTEX ( $MA_x$ ) jest połączone z wejściem priorytetowym (Prt<sub>x</sub>) modułu wyjściowego (OM).  
(3 zastrzeżenia)



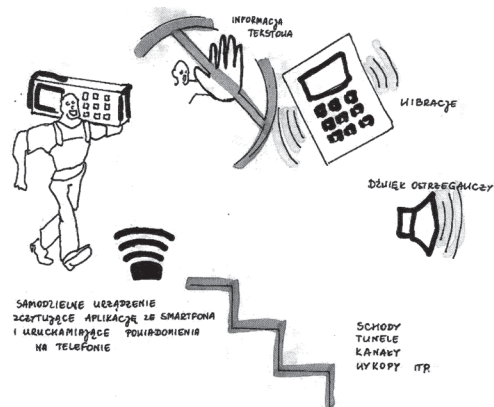
A1 (21) 440707 (22) 2022 04 14

(51) G06F 17/40 (2006.01)  
G06Q 30/02 (2012.01)  
G06Q 90/00 (2006.01)

(71) ZIÓŁKOWSKI MAREK, Kostrzyn nad Odrą  
(72) ZIÓŁKOWSKI MAREK

(54) Aplikacja i urządzenie zewnętrzne chroniące użytkowników smartfonów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku aplikacja i urządzenie zewnętrzne chroniące użytkowników smartfonów. Charakterystyczne dla aplikacji i urządzenia zewnętrznego chroniącego użytkowników smartfonów jest: kod źródłowy aplikacji; charakterystyka współpracy między aplikacją a urządzeniem zewnętrznym o nazwie „mikrokontroler ESP32” lub każdym innym urządzeniem z zainstalowanym Bluetooth. Aplikacja zapisana na dysku telefonu i sparowana z urządzeniem zewnętrznym w obszarze zagrożenia, uruchamia trzy rodzaje alertu (wibracyjny, dźwiękowy oraz informację tekstową na smartfonie), co zamienia telefon w urządzenie chroniące zdrowie i życie użytkownika. Aplikacja i urządzenie zewnętrzne ma charakter techniczny do stosowania przemysłowego oraz w obszarze komunikacji miejskiej.  
(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **440965** (22) 2022 04 15(51) **H01G 11/30** (2013.01)**H01G 11/86** (2013.01)**C01G 39/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) ZARACH ZUZANNA; TRZCIŃSKI KONRAD;

SZKODA MARIUSZ

(54) **Sposób otrzymywania materiału elektrodowego oraz materiał elektrodowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania materiału elektrodowego stanowiącego kompozyt zawierający disiarczek molibdenu, powierzchniowo modyfikowany platyną, z wykorzystaniem metody hydrotermalnej otrzymywania disiarczku molibdenu, charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie prowadzi się elektrolityczną modyfikację folii molibdenowej, będącej kolektorem prądowym w postaci cienkiego nanometrycznego filmu, następnie folię molibdenową umieszcza się w reaktorze hydrotermalnym z tiomocznikiem i wygrzewa się w temperaturze od 120°C do 240°C przez okres od 6 do 48 godzin. W ostatnim etapie modyfikacji prowadzi się cykliczną przemienną polaryzację katodową i anodową w kwasie siarkowym. Przedmiotem zgłoszenia jest również materiał elektrodowy stanowiący kompozyt zawierający di-

siarczek molibdenu, powierzchniowo modyfikowany platyną, charakteryzujący się tym, że materiałem elektrodowym jest kompozyt struktury trygonalnej 1T i heksagonalnej 2H disiarczku molibdenu z wakancjami siarkowymi 1T/2H-MoS<sub>2-x</sub> oraz tlenków molibdenu MoO<sub>x</sub> powierzchniowo modyfikowany platyną, przy czym stosunek atomowy fazy trygonalnej do heksagonalnej wynosi 2:1.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **440955** (22) 2022 04 14(51) **H01M 4/88** (2006.01)**H01M 4/86** (2006.01)**H01M 4/96** (2006.01)**H01M 4/90** (2006.01)**H01M 8/18** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) FRĄCKOWIAK ELŻBIETA; PIWEK JUSTYNA

(54) **Sposób modyfikacji filcu węglowego do elektrod ogniwi przepływowych redoks**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób modyfikacji filcu węglowego do elektrod ogniwi przepływowych redoks charakteryzujący się tym, że filc węglowy modyfikuje się solą metalu alkalicznego w stanie stopionym. Do modyfikacji stosuje się sól azotanu (V) metalu alkalicznego (np. azotan (V) potasu). Filc węglowy do wanadowych ogniwi przepływowych redoks modyfikuje się poprzez jednoczesne utlenianie termiczne w temperaturze od 250°C- 500°C z utlenianiem chemicznym w obecności soli azotanowej (np. azotanu (V) potasu).

(1 zastrzeżenie)

## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130731 (22) 2022 04 15

(51) A47C 27/14 (2006.01)

A47C 27/15 (2006.01)

A01K 1/015 (2006.01)

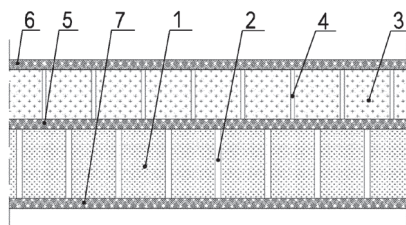
(71) MADDOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) LECHOWSKI ŁUKASZ

(54) **Wkład materaca dla zwierząt domowych**

(57) Rozwiązaniem według zgłoszenia jest wkład materaca dla zwierząt domowych, zapewniający wydajną wentylację i optymalne odprowadzanie ciepła oraz wilgoci z materaca. Wkład materaca dla zwierząt domowych zawiera warstwę bazową (1) umieszczoną na dole i warstwę spoczynkową (3) usytuowaną na górze, które wykonane są z materiałów gąbczastych. Pomiędzy warstwami (1 i 3) znajduje się warstwa przepuszczalno-dystansowa (5), taka sama jak warstwa przepuszczalno-dystansowa (6 i 7) znajdująca się od góry i od spodu wkładu materaca. Warstwa bazowa (1) zaopatrzona jest w pionowe otwory przelotowe (2), a warstwa spoczynkowa (3) zaopatrzona jest w pionowe otwory przelotowe (4).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130733 (22) 2022 04 15

(51) A47C 27/14 (2006.01)

A47C 27/15 (2006.01)

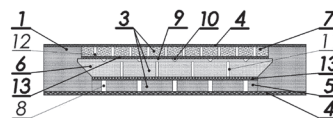
(71) MADDOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) LECHOWSKI ŁUKASZ

(54) **Wkład materaca dla dziecka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkład materaca dla dziecka posiadający trwałą konstrukcję i zapewniający wysoki poziom odprowadzania ciepła oraz wilgoci. Wkład materaca dziecka posiada ramę nośną (1) o zarysie prostokąta, która wewnątrz posiada piankowy moduł wypełniający (3), a na obu przeciwległych poziomych powierzchniach wkładu znajdują się warstwy przepuszczalno-dystansowe (4). Moduł wypełniający złożony jest z warstwy bazowej (5), warstwy środkowej (6) i warstwy spoczynkowej (7), poprzedzielanymi między sobą warstwami przepuszczalnymi (13). Warstwa środkowa (6) modułu wypełniającego (3) w przekroju poprzecznym ma kształt trapezowaty o dłuższej podstawie (9) usytuowanej od strony warstwy spoczynkowej (7). Na górnej powierzchni ni warstwy środkowej (6) znajdują się kanały powietrzne (10).

(1 zastrzeżenie)



### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 130719 (22) 2022 04 11

(51) B05B 1/14 (2006.01)

A62C 31/12 (2006.01)

B05B 1/00 (2006.01)

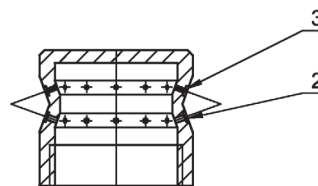
(71) TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŁADA ZYGMUNT; KACZOR WALDEMAR;  
GBIORCZYK SEBASTIAN

(54) **Głowica boczna generująca mgłę o asymetrycznym pokryciu powierzchni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica boczna do rozpylania wody, z dyszami zderzeniowymi, przeznaczona do stosowania w stałych instalacjach przeciwpożarowych. Głowica boczna posiadająca dysze zderzeniowe w postaci par kanałków dolnych i górnych usytuowanych na ukośnych ściankach rowka obwodowego znajdującego się na powierzchni walcowej głowicy charakteryzuje się tym, że zarówno kanałki dolne (2) jak i (3) mogą mieć średnice jednakowe lub różne.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130720 (22) 2022 04 11

(51) B05B 1/14 (2006.01)

A62C 31/12 (2006.01)

B05B 1/00 (2006.01)

(71) TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

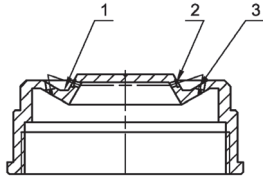
(72) ŁADA ZYGMUNT; KACZOR WALDEMAR;  
GBIORCZYK SEBASTIAN

(54) **Głowica czołowa generująca mgłę o asymetrycznym pokryciu powierzchni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica czołowa do rozpylania wody z dyszami zderzeniowymi, przeznaczona do stosowania w stałych instalacjach przeciwpożarowych. Głowica czołowa posiadająca dysze zderzeniowe w postaci par kanałków (2, 3) usytuowa-

nych na ukośnych ściankach rowka obwodowego (1) umieszczonego na powierzchni czołowej głowicy charakteryzująca się tym, że zarówno kanaliki (2) jak i kanaliki (3) mogą się różnić średnicami między sobą, w każdej parze kanalików kanaliki (2) umieszczone bliżej osi głowicy mają większe średnice od kanalików (3) umieszczonych dalej od osi głowicy.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130721 (22) 2022 04 11

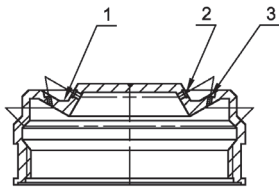
(51) **B05B 1/14** (2006.01)  
**A62C 31/12** (2006.01)  
**B05B 1/00** (2006.01)

(71) TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) ŁADA ZYGMUNT; KACZOR WALDEMAR;  
GBIORCZYK SEBASTIAN

(54) **Głowica czołowo-boczna generująca mgłę  
o asymetrycznym pokryciu powierzchni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica czołowo-boczna do rozpylania wody, z dyszami zderzeniowymi, przeznaczona do stosowania w stałych instalacjach przeciwpożarowych. Głowica czołowo-boczna posiadająca dysze zderzeniowe w postaci par kanalików (2, 3) i par kanalików górnych i dolnych usytuowanych na ukośnych ściankach rowka obwodowego (1) znajdującego się w części czołowej głowicy oraz w na ukośnych ściankach rowka obwodowego znajdującego się na powierzchni walcowej głowicy charakteryzują się tym, że zarówno kanaliki (2) jak i (2a) mogą się różnić średnicami między sobą.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130727 (22) 2022 04 14

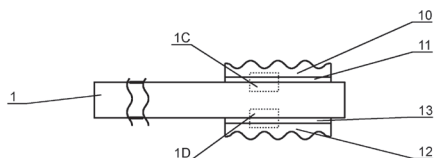
(51) **B60J 1/17** (2006.01)

(71) WALTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin  
(72) KAFARSKI GRZEGORZ

(54) **Szyba samochodowa z płytkami mocującymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szyba samochodowa z płytkami mocującymi, przy czym pierwsza płytka mocująca znajduje się na pierwszej stronie szyby, a druga płytka mocująca znajduje się na drugiej stronie szyby naprzeciwko pierwszej płytce mocującej. Szyba charakteryzuje się tym, że pomiędzy pierwszą płytką mocującą (10), a szybą (1) znajduje się pierwszy odcinek taśmy dwustronnie klejącej (11), a pomiędzy drugą płytką mocującą (12), a szybą (1) znajduje się drugi odcinek taśmy dwustronnie klejącej (13).

(8 zastrzeżeń)



## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 130732 (22) 2022 04 15

(51) **E01C 11/22** (2006.01)  
**E01C 5/06** (2006.01)  
**E01C 5/00** (2006.01)  
**E01C 9/08** (2006.01)  
**E01C 15/00** (2006.01)

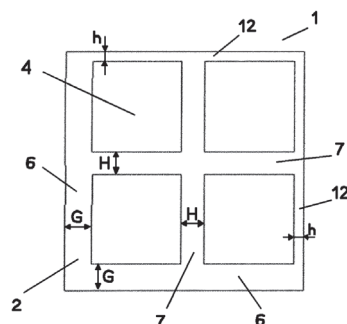
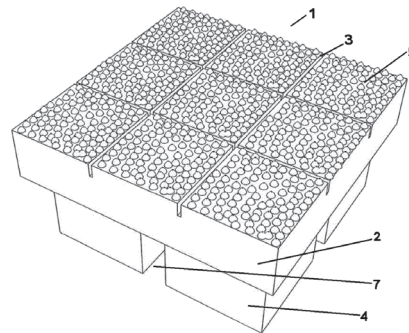
(71) JV PROJEKT VH s.r.o., Brno, CZ

(72) VITEK JIRI, CZ

(54) **Zespół kraty rozsączeniowej z tworzywa  
sztucznego i co najmniej jednej kostki brukowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół kraty rozsączeniowej z tworzywa sztucznego i co najmniej jednej kostki brukowej, w którym kostka (1) składa się z górnej, służącej do chodzenia części (2) w kształcie prostopadłościanu z górną powierzchnią (5), a na dolnej jej powierzchni znajdują się cztery występy (4), przy czym zestaw występów (4) jest przesunięty w dwóch kierunkach w stronę jednego z jej rogów w odniesieniu do służącej do chodzenia części (2) tak, że zestaw występów (4) graniczy z dwiema sąsiadującymi prostopadłe szerokimi krawędziami (6) o tej samej szerokości (G) i dwoma przeciwległymi, sąsiadującymi ze sobą prostopadłymi wąskimi krawędziami (12) o szerokości (h). Występy (4) są oddzielone przez wewnętrzną szczelinę (7) o szerokości (H) odpowiadającej szerokości wewnętrznego zebra kraty, powiększonej o przeswit dla kostek (1), które mają być osadzone we wnękach struktury gniazdowej kraty, przy czym szerokość (G) szerokiej krawędzi (6) jest większa niż szerokość (h) wąskiej krawędzi (12), a jednocześnie szerokość (H) szczeliny (7) jest równa dwukrotności szerokości (h) wąskiej krawędzi (12), zaś szerokość (G) szerokiej krawędzi (6) kostki (1) odpowiada szerokości ramy kraty.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 130723 (22) 2022 04 11

(51) F04D 29/26 (2006.01)

F04D 29/28 (2006.01)

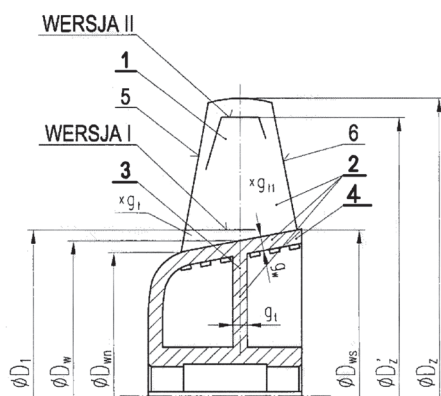
F04D 25/08 (2006.01)

(71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO  
TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOVENT, Katowice(72) CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYŃKA SEBASTIAN;  
MOCZKO PRZEMYSŁAW; STRZAŁKA MICHAŁ;  
WRÓBLEWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI JACEK

(54) Wirnik wentylatora osiowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wirnik wentylatora osiowego który charakteryzuje się tym, że łopatką (1) wirnika (2) w zakresie od średnicy wewnętrznej  $D_w$  do średnicy  $D_1$  równej od 1,1 do 1,4 średnicy wewnętrznej  $D_w$  posiada stałą grubość  $g_l$  równą od 0,3 do 0,6 grubości  $g_t$  tarczy (3) lub grubości  $g_w$  wieńca (4) a następnie grubość łopatkę (1) jest płynnie zmniejszającą się do grubości  $g_{II}$  równej od 0,1 do 0,25 grubości  $g_t$  tarczy (3) lub grubości  $g_w$  wieńca (4) na średnicy zewnętrznej  $D_z$ .

(3 zastrzeżenia)



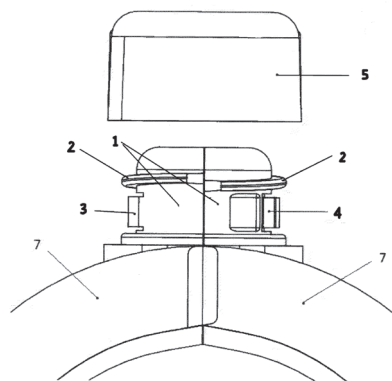
U1 (21) 130735 (22) 2022 04 15

(51) F16K 35/00 (2006.01)

(71) DIPOL PLASTIC TECHNOLOGY SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionka  
(72) CZARNIK SEBASTIAN; CZARNIK PAWEŁ(54) Plomba do obejmy zabezpieczającej aparatu  
pomiarowe, zwłaszcza gazownicze

(57) Plomba do obejmy zabezpieczającej aparatu pomiarowe zwłaszcza gazownicze, składającej się z ruchomych ramion połączonych z jednej strony rozłącznym zawiasem, a po drugiej stronie korpusem plomby charakteryzuje się tym, że korpus plomby (1) podzielony jest na dwie części, z których każda ma kształt połowki walca, a na każdej z części korpusu (1) zamocowany jest gwintowy element (2) oraz korzystnie dwa zatrzaski (3, 4) w kształcie płaskich prostokątów połączone z korpusem (1) w sposób stały tylko jednym z boków, z których jeden zatrzask (3) jest dłuższy i elastyczny oraz stanowi wycięcie części korpusu (1), a drugi zatrzask (4) jest krótszy i nieruchomy oraz stanowi monolityczną część korpusu (1), w które to zatrzaski (3, 4), po połączeniu obu części korpusu (1) oraz nałożeniu i zakręceniu okrągłej nakrętki (5) wpadają wypustki zamocowane promieniowo naprzeciw siebie po wewnętrznej stronie nakrętki (5).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 07 31

U1 (21) 130730 (22) 2022 04 14

(51) F16L 3/00 (2006.01)

F16L 3/04 (2006.01)

F16L 3/133 (2006.01)

F16L 21/025 (2006.01)

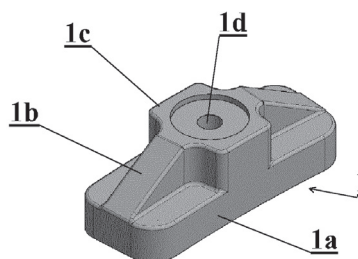
(71) AKWEDUKT MP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) PAWLAK MAREK

(54) Pierścień segmentowy do mocowania manszet

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pierścień segmentowy przeznaczony do mocowania do ściany manszet, czyli osłon stosowanych w rurociągach ciepłowniczych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych do uszczelniania przestrzeni pomiędzy rurą, a ścianą przez którą rura przechodzi. Pierścień według wzoru składa się z segmentów (1), które mają podstawę (1a) w kształcie prostokąta z zaokrąglonymi narożami. Pośrodku podstawy (1a) znajduje się słup (1c) z otworem (1d) na śrubę mocującą. Słup (1c) jest podparty skośnymi żebrami (1b) ustawionymi na podstawie (1a). Żebra (1b) w widoku z góry mają kształt łuków, są wygięte w łuk dla odwzorowania łuku kołnierza. W segmencie (1) słup (1c) ma średnicę równą szerokości podstawy (1a), a skośne żebra (1b) mają kształt trójkąta prostokątnego, którego jeden wierzchołek znajduje się na krawędzi podstawy (1a), a drugi wierzchołek znajduje się przy górnej powierzchni słupa (1c).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 130729 (22) 2022 04 14

(51) F16L 21/025 (2006.01)

F16J 15/02 (2006.01)

(71) AKWEDUKT MP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) PAWLAK MAREK

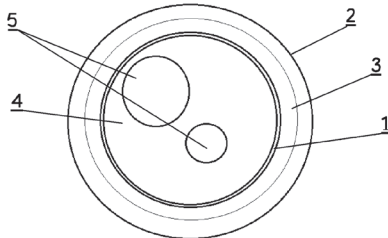
(54) Manszeta

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest manszeta, czyli osłona stosowana w rurociągach ciepłowniczych, gazowych, wodnych i kanalizacyjnych do uszczelniania przestrzeni pomiędzy rurą przewodową, a rurą osłonową. Manszeta według wzoru, składa się z tulei przewodowej (1), o średnicy dostosowanej do wprowadzanych rur przewodowych i z tulei osłonowej (2), o średnicy dostosowanej do rury



osłonowej. Tuleje (1) i (2) są ze sobą połączone elastyczną ścianą (3). W tulei przewodowej (1) umieszczony jest elastomerowy korek (4), w którym wykonane są otwory (5) na wprowadzane rury przewodowe. Grubość korka (4), jest wielokrotnie większa od grubości ściany (3) manszety, przez co zapewniona jest jego duża sztywność w kierunku poprzecznym. W innej wersji korek stanowi jedną całość z tuleją przewodową (1), czyli jest trwale połączony z tą tuleją (1), manszeta z korkiem są wykonane z tego samego materiału w jednym cyklu produkcyjnym.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130728 (22) 2022 04 14

(51) **F16L 23/00** (2006.01)

**F16L 23/12** (2006.01)

**F16L 43/00** (2006.01)

**F16L 21/025** (2006.01)

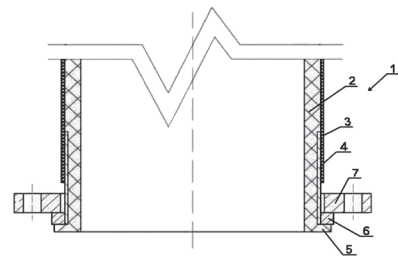
(71) LUBAS WIESŁAW, Warszawa; LUBAS LUBOMIR, Warszawa; LUBAS MARIUSZ, Warszawa

(72) LUBAS WIESŁAW; LUBAS LUBOMIR; LUBAS MARIUSZ

(54) **Łącznik rurowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łącznik rurowy przeznaczony do hydrotransportu zawieszin, w szczególności kopalnin, takich jak kruszywa, rudy metali ale również w transporcie popiołów itp. Łącznik rurowy charakteryzuje się tym, że część cylindryczna wykonana jest z warstw, z których warstwa wewnętrzna (2) jest grubsza od warstwy zewnętrznej (3), a w obszarze kołnierza pomiędzy warstwą wewnętrzną (2), a warstwą zewnętrzną (3) rozmieszczona jest tuleja (4). Warstwa wewnętrzna (2) rozmieszczona jest na całej długości cylindrycznej części, a od czoła króćca warstwa wewnętrzna (2) posiada zakrzywienie w postaci pierścieniowego kołnierza stałego (5), przy czym do krawędzi przeciwległej względem czoła króćca do pierścieniowego kołnierza stałego (5) przylega kontrpierścien (6). Warstwa zewnętrzna (3) cylindrycznej części łącznika (1) rozmieszczona jest wzdłuż długości cylindrycznej części, a jej krawędź końcowa znajduje się przed kontrpierścieniem (6). Tuleja (4) jest rozmieszczona od krawędzi kołnierza stałego (5) przeciwległej do czoła, a jej długość stanowi wielokrotność wysokości kołnierza przylączeniowo obrotowego (7).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 130714 (22) 2022 04 11

(51) **H05K 7/20** (2006.01)

**H05K 5/00** (2006.01)

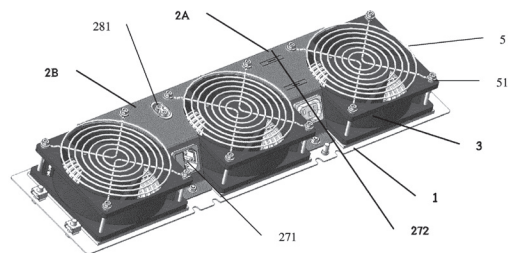
(71) ZAKŁAD PRODUKCJI AUTOMATYKI SIECIOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA, Przygórze

(72) SCHICK PAWEŁ; ŚWIDERSKI PIOTR

(54) **Panel wentylacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel wentylacyjny, szczególnie do metalowej szafy elektrycznej, teleinformatycznej lub komputerowej. Charakteryzuje się on tym, że posiada podstawę (1), dwie osłony, prawą (2A) i lewą (2B), z których każda ma postać kształtki w przekroju podobnej do ceownika, umieszczonych pomiędzy dwoma sąsiadującymi wentylatorami (3), a ponadto panel ten jest wyposażony w gniazdo zasilające wyjściowe (272).

(6 zastrzeżeń)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
440707	<b>G06F</b> (2006.01)	20
440891	<b>C07C</b> (2006.01)	12
440892	<b>C07D</b> (2006.01)	12
440896	<b>A61K</b> (2006.01)	7
440899	<b>E04F</b> (2006.01)	17
440904	<b>B82Y</b> (2011.01)	11
440906	<b>A61P</b> (2006.01)	7
440907	<b>A61K</b> (2015.01)	7
440908	<b>A41D</b> (2006.01)	6
440909	<b>C04B</b> (2006.01)	11
440911	<b>C22C</b> (2006.01)	16
440912	<b>B07C</b> (2006.01)	8
440913	<b>F41J</b> (2006.01)	18
440914	<b>F03D</b> (2006.01)	17
440915	<b>A61G</b> (2006.01)	6
440916	<b>B29B</b> (2006.01)	10
440919	<b>E04C</b> (2006.01)	16
440920	<b>B23Q</b> (2006.01)	9
440921	<b>C07H</b> (2006.01)	12

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
440922	<b>A24C</b> (2006.01)	5
440923	<b>A24C</b> (2006.01)	5
440924	<b>B27M</b> (2006.01)	10
440925	<b>A23L</b> (2021.01)	5
440927	<b>F16C</b> (2006.01)	17
440928	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
440929	<b>C08J</b> (2006.01)	13
440930	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
440931	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
440932	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
440934	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
440936	<b>B05B</b> (2006.01)	8
440937	<b>B05B</b> (2006.01)	8
440939	<b>A61B</b> (2006.01)	6
440942	<b>G01M</b> (2006.01)	19
440944	<b>G04F</b> (2006.01)	20
440945	<b>G04F</b> (2006.01)	20
440946	<b>C05F</b> (2006.01)	12
440948	<b>C04B</b> (2006.01)	11

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
440949	<b>C04B</b> (2006.01)	11
440950	<b>C22C</b> (2006.01)	16
440951	<b>C22C</b> (2006.01)	16
440952	<b>B64F</b> (2017.01)	10
440953	<b>C21D</b> (2006.01)	15
440955	<b>H01M</b> (2006.01)	21
440956	<b>B01J</b> (2006.01)	8
440957	<b>C02F</b> (2023.01)	11
440958	<b>B09B</b> (2022.01)	9
440959	<b>B09B</b> (2022.01)	9
440960	<b>A01G</b> (2006.01)	5
440961	<b>C07J</b> (2006.01)	13
440962	<b>C07J</b> (2006.01)	13
440964	<b>C07J</b> (2006.01)	13
440965	<b>H01G</b> (2013.01)	21
440966	<b>F16D</b> (2006.01)	18
440967	<b>G01N</b> (2006.01)	19
440970	<b>F42D</b> (2006.01)	19
444368	<b>F27D</b> (2006.01)	18

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130714	<b>H05K</b> (2006.01)	25
130719	<b>B05B</b> (2006.01)	22
130720	<b>B05B</b> (2006.01)	22
130721	<b>B05B</b> (2006.01)	23
130723	<b>F04D</b> (2006.01)	24

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130727	<b>B60J</b> (2006.01)	23
130728	<b>F16L</b> (2006.01)	25
130729	<b>F16L</b> (2006.01)	24
130730	<b>F16L</b> (2006.01)	24
130731	<b>A47C</b> (2006.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130732	<b>E01C</b> (2006.01)	23
130733	<b>A47C</b> (2006.01)	22
130735	<b>F16K</b> (2006.01)	24