



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

14/2023

# 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.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	12
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	19
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	20
DZIAŁ G Fizyka .....	23
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	28
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	29
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	30
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	31
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	31

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	33
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	33

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 3 kwietnia 2023 r.

Nr 14

### 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) **439112** (22) 2021 10 01

(51) **A01K 13/00** (2006.01)

**A01K 29/00** (2006.01)

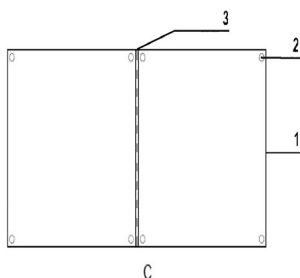
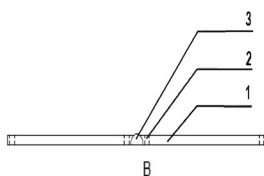
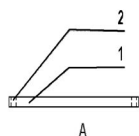
(71) MIELCZAREK ADAM, Warszawa

(72) MIELCZAREK ADAM

(54) **Samoobsługowe urządzenie wyczesująco-czyszczące dla zwierząt domowych, szczególnie dla psów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uniwersalne samoobsługowe urządzenie wyczesująco-czyszczące dla zwierząt domowych, w szczególności psów, które zawiera co najmniej jeden panel (1) podstawy, do którego korzystnie zamontowany jest co najmniej jeden profil konstrukcyjny, co najmniej jednej maty czochrającej z warstwą czochrającą umieszczoną na pierwszej stronie maty, z umieszczoną na drugiej stronie pierwszą częścią elementu połączenia rozłącznego, przy czym na co najmniej jednym panelu (1) podstawy i/lub na co najmniej jednym profilu konstrukcyjnym przymocowana jest trwale druga część elementu połączenia rozłącznego, przy czym mata czochrająca zamontowana jest w sposób rozłączny na co najmniej jednym panelu (1) podstawy i/lub co najmniej jednym profilu konstrukcyjnym poprzez połączenie obu części elementu połączenia rozłącznego, przy czym mata czochrająca jest elastyczna i giętka, a warstwa czochrająca zaopatrzona jest w elementy wyczesująco-czyszczące sierść zwierzęcia.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **439073** (22) 2021 09 28

(51) **A01N 33/12** (2006.01)

**C07C 211/63** (2006.01)

**A01P 1/00** (2006.01)

**C09D 5/14** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

(72) MAKAREWICZ EDWIN; SYROTYŃSKA IRYNA, UA;  
SHYICHUK OLEKSANDR; PERNAK JULIUSZ

(54) **Biocydowy sympleks benzalkoniowy z karboksymetylocelulozą i sposób jego otrzymania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biocydowy sympleks benzalkoniowy z karboksymetylocelulozą oraz sposób jego otrzymania w reakcji azotanu benzalkoniowego z solą sodową karboksymetylocelulozy. Wyżej wspomniany sympleks posiada wzór sumaryczny  $[(C_6H_7O_2(OH)_2(OCH_2COO(R)(CH_3)_2NCH_2H_5C_6)]_350$ , w którym R jest grupą CH<sub>2</sub> i zawiera 8 - 18 atomów węgla, przy czym ilość azotanu benzalkoniowego w reakcji z karboksymetylocelulożą dobrana jest tak, że jeden anion azotanowy reaguje z jednym jonem sodowym z grupy karboksylowej. Sposób otrzymywania biocydowego sympleksu, polega na tym, że do naczynia reaktora wprowadza się 1000,0 cz. wag. wody destylowanej, 1,37 cz. wag. azotanu benzalkoniowego oraz 1,0 cz. wag. soli sodowej karboksymetylocelulozy, następnie składniki miesza się przez 20 - 30 minut za pomocą mieszadła z prędkością 400 - 700 obr./min, w temp. 20 - 35°C. Następnie temperaturę podnosi się do 85 - 90°C i utrzymuje przez 120 min. W tych warunkach następuje reakcja i powstaje biocydowy sympleks benzalkoniowy z karboksymetylocelulożą w postaci galarety, którą oddziela się od fazy ciekłej za pomocą filtracji a następnie przemycwa wodą destylowaną i suszy w temp. 70 - 75°C, przez 180 min.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439129** (22) 2021 10 01

(51) **A23L 33/105** (2016.01)

(71) Avarten Inc., Lewes, US

(72)

(54) **Kompleks Detoxification Genesis**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest suplement diety Kompleks Detoxification Genesis, który stanowi połączenie 3 aktywnych ekstraktów: tarczycza bajkalska kłącza i korzenie, bylica piołun ziele, przewierceń sierpowaty korzeni. Składniki te mają działanie silnie przeciwbakteryjne, przeciwgrzybiczne, przeciwwirusowe dzięki czemu wspomagają organizm w oczyszczaniu, odgrzybianiu i odrobaczaniu organizmu. Ułatwiają zmaganie się z problemami takimi jak nadwaga, złe trawienie, zaparcia lub zakwaszony organizm. Usprawniają proces trawienia, stymulują wydawanie moczu i wydzielenie soku żołądkowego, obniżają cholesterol.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439096** (22) 2021 09 30

(51) **A61B 5/00** (2006.01)

**A61B 5/24** (2021.01)

**A61B 5/279** (2021.01)

**A61B 5/291** (2021.01)

**A61B 5/369** (2021.01)

**G06F 1/16** (2006.01)

**H05K 5/02** (2006.01)



**(54) Sposób wytwarzania włókniny o regulowanym profilu uwalniania leku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania włókniny o regulowanym profilu uwalniania leku który charakteryzuje się tym, że prowadzi się jednoczesne elektroprzędzenie z co najmniej dwóch roztworów różnych materiałów polimerowych, uzyskując co najmniej dwa odrębne, wzajemnie przeplatające się rodzaje włókien, których materiały wyjściowe różnią się wartością kąta zwilżania wodą o co najmniej 5°. Co najmniej jeden materiał stanowi nośnik leku oraz co najmniej jeden materiał stanowi modyfikator szybkości uwalniania leku. Korzystnie nośnik leku wybiera się z grupy obejmującej biodegradowalne poliestry, kopoliestry i terpoliestry oraz zawiera on co najmniej jeden lek w ilości od 1 do 50% wagowych. Modyfikator szybkości uwalniania leku korzystnie stanowi polimer biodegradowalny, który wybiera się z grupy obejmującej poliestry, kopoliestry i terpoliestry, inny niż polimer stanowiący nośnik leku lub polimer niebiodegradowalny, który wybiera się z grupy obejmującej poliuretany, poliamidy, poliolefiny, poliestry, poliakrylany lub polimer rozpuszczalny w wodzie, który wybiera się z grupy obejmującej poli(alkohol winylowy), poli(winylo piroolidon), poli(glikol etylenowy), poli(tlenek etylenu), który zawiera rozproszony w swojej strukturze w ilości od 1 do 90% wagowych, biogodny, małowcząsteczkowy związek chemiczny korzystnie kwas mlekowy lub kwas glikolowy. Ilość modyfikatora szybkości uwalniania leku we włókninie wynosi od 1 do 95% wagowych, natomiast średnia średnica włókien modyfikatora szybkości uwalniania leku mieści się w zakresie od 50 nm do 2 µm i jest co najmniej 2 razy mniejsza od średniej średnicy włókien nośnika leku, która mieści się w zakresie od 300 nm do 10 µm. Całkowita grubość włókniny wynosi od 50 µm do 2 mm. Objętościowe natężenie przepływu każdego z roztworów, wytworzonych z materiałów polimerowych stanowiących składniki włókniny podczas elektroprzędzenia, zawiera się niezależnie w zakresie od 0,01 ml/h do 20 ml/h.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **439058** (22) 2021 09 29

(51) **A61K 36/185** (2006.01)  
**A61K 36/73** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)

(71) ARONPHARMA  
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
 Gdańsk

(72) LEMKE KRZYSZTOF; KOWALCZYK PAULINA;  
 KHAIDAKOV BARBARA; BANACH MARIUSZ;  
 CYPLIK WOJCIECH

**(54) Przeciwwirusowe zastosowanie preparatu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest preparat stanowiący mieszaninę w stosunku 2 : 1 ekstraktu z owocu bzu czarnego *Sambucus nigra* oraz ekstraktu z aronii *Aronia melanocarpa*, zawierający antocyjany 10 - 30% oraz polifenole 15 - 50%, do zastosowania do leczenia przeciwwirusowego, korzystnie przeciw ludzkiemu wirusowi z grupy koronawirusów.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439103** (22) 2021 09 30

(51) **A61L 15/18** (2006.01)  
**A61L 15/20** (2006.01)  
**A61F 13/00** (2006.01)  
**A61F 13/06** (2006.01)  
**C12N 5/0775** (2010.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(71) WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa

(72) LEWANDOWSKA-SZUMIEŁ MAŁGORZATA;  
 SZABŁOWSKA-GADOMSKA ILONA;  
 RUDZIŃSKI STEFAN; BOCHYŃSKA-CZYŻ MARTA;  
 GRZEŁA TOMASZ;  
 MROZIKIEWICZ-RAKOWSKA BEATA

**(54) Opatrunek do leczenia trudno gojących się ran i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opatrunek do leczenia trudno gojących się ran i sposób jego wytwarzania, który może znaleźć zastosowanie w praktyce klinicznej, w szczególności leczeniu owrzodzeń stopy cukrzycowej.

(10 zastrzeżeń)

## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **439086** (22) 2021 09 30(51) **B01D 11/02** (2006.01)

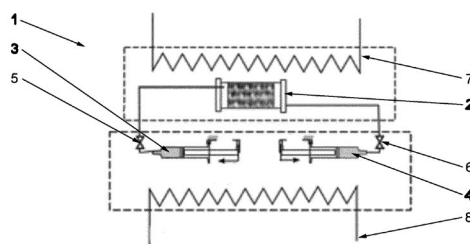
(71) DOMAGALSKI PIOTR, Swędów;  
 TROCHA MONIKA, Olsztyn

(72) TROCHA MONIKA; DOMAGALSKI PIOTR

**(54) Urządzenie do ekstrakcji substancji aktywnych z materiału biologicznego**

(57) Urządzenie (1) do ekstrakcji składników aktywnych z materiału biologicznego, zwłaszcza z materiału roślinnego, za pomocą płynu w stanie nadkrytycznym, zawierające naczynie ekstrakcyjne (2) charakteryzujące się tym, że zawiera co najmniej dwie wysokociśnieniowe pompy strzykawkowe (3, 4) przyłączone do naczynia ekstrakcyjnego (2) w sposób umożliwiający dwukierunkowy przepływ płynu w stanie nadkrytycznym pomiędzy wysokociśnieniowymi pompami strzykawkowymi (3, 4) przez naczynie ekstrakcyjne (2).

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **439079** (22) 2021 09 28(51) **B06B 1/00** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
 - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

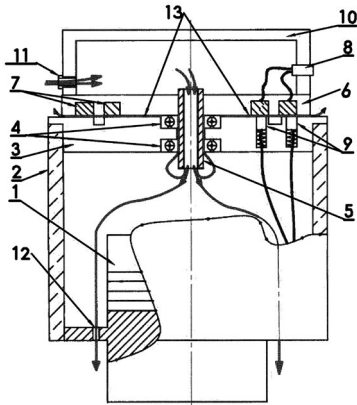
(72) KIEŁBASIŃSKI MARCIN; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ

**(54) Obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy z układem chłodzenia**

(57) Obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy z układem chłodzenia złożony jest z przetwornika piezoceramicznego (1) oraz obudowy (2), na której zainstalowany jest dekiel obudowy (3), w którym za pośrednictwem łożysk tocznych (4) osadzona jest koncentrycznie oś głowicy obrotowej przetwornika. Na osi (5) zainstalowany jest dekiel głowicy (6), na którym osadzone są dwa pierścienie ślizgowe (7) połączone z gniazdem zasilania (8) przetwornika. Do pierścieni ślizgowych (7) przylegają szczotki przewodzące (9) osadzone w dekle obudowy (3), połączone elektrycznie z przetwornikiem piezoceramicznym (1) i dociskane sprężynkami. W osi (5) głowicy obrotowej znajduje się otwór wzdłużnie, przez

który doprowadzone jest, do przestrzeni między deklek głowicy (6), a obudową głowicy (10), sprężone powietrze pochodzące z osadzonego w obudowie głowicy (10) złącza chłodzenia (11), do wnętrza obudowy przetwornika (9), z którego większość powietrza po odebraniu energii cieplnej opuszcza przetwornik przez otwory (12) w kołnierzu dolnej części obudowy, natomiast pozostała część powietrza korzystnie wydostaje się w szczelinie (13) między deklami.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439080 (22) 2021 09 28

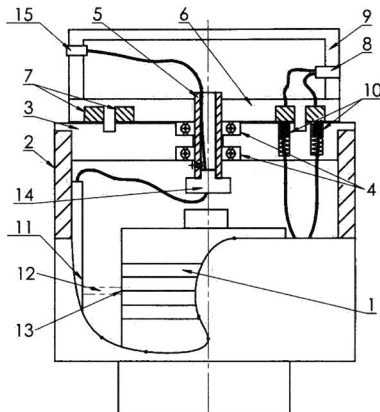
(51) B06B 1/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa  
(72) KIEŁBASIŃSKI MARCIN; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ;  
GOSTKOWSKI HENRYK; KLUK PIOTR

(54) **Obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy z układem pomiaru temperatury**

(57) Obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy z układem pomiaru temperatury złożony jest z przetwornika piezoceramicznego (1) w obudowie (2) zamkniętej deklek obudowy (3), w którym obrotowo za pośrednictwem pary łożysk (4) osadzona jest oś (5), połączona z deklek głowicy (6), w której umieszczone są dwa pierścienie przewodzące (7) połączone elektrycznie z wysokonapięciowym złączem elektrycznym (8) osadzonym w obudowie głowicy stacjonarnej (9). Pierścienie przewodzące (7) stykają się ze szczotkami elektrycznymi (10) zasilającymi przetwornik. Wewnątrz obudowy (2) przetwornika znajduje się pirometryczny czujnik temperatury (11) skierowany osią czujnika (12) na obszar pomiaru temperatury (13) usytuowany w połowie wysokości stosu piezoceramicznego. Sygnał z pirometrycznego czujnika temperatury (11) poprzez dwustykowe niskonapięciowe złącze obrotowe (14) osadzone w osi (5) przekazywany jest do złącza czujnika (15) umieszczonego w obudowie głowicy stacjonarnej (9).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439085 (22) 2021 09 28

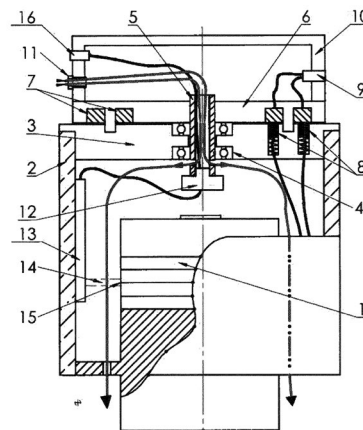
(51) B06B 1/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa  
(72) KIEŁBASIŃSKI MARCIN; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ;  
GOSTKOWSKI HENRYK; KLUK PIOTR

(54) **Układ zabezpieczający obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy przed przegrzaniem**

(57) Układ zabezpieczający obrotowy przetwornik ultradźwiękowy dużej mocy przed przegrzaniem zawierający stos ceramiki piezoelektrycznej umieszczony w obudowie połączonej z głowicą obrotową posiada w wykonanej ze stali osi (5) głowicy obrotowej obrotowego przetwornika ultradźwiękowego wzdłużnie otwór z gwintem na końcu oraz otwory rozmieszczone promieniowo, przez które do wnętrza obudowy przetwornika (2) doprowadzone jest sprężone powietrze pochodzące ze złącza chłodzenia (11) osadzonego w obudowie głowicy (10). W otwór gwintowany wkręcone jest niskonapięciowe złącze obrotowe (12), do którego od wewnątrz przetwornika podłączony jest pirometryczny czujnik temperatury (13), skierowany osią pomiarową (14) na obszar pomiaru temperatury (15) korzystnie w połowie wysokości stosu pierścieni piezoceramicznych. Z drugiej strony niskonapięciowe złącze obrotowe (12) połączone jest ze złączem czujnika (16) umieszczonym w obudowie głowicy (10).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439048 (22) 2021 09 28

(51) B08B 9/02 (2006.01)

B08B 9/04 (2006.01)

(71) GROMACKA WERONIKA, Olsztyn  
(72) GROMACKA WERONIKA

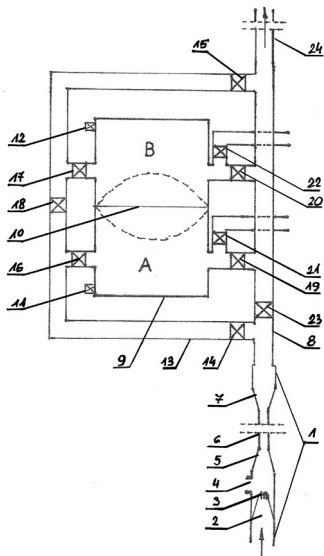
(54) **Sposób czyszczenia z osadów rur, zwłaszcza wodociągowych oraz urządzenie do czyszczenia z osadów rur, zwłaszcza wodociągowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób czyszczenia rur z osadów, zwłaszcza wodociągowych oraz urządzenie do czyszczenia z osadów rur, zwłaszcza wodociągowych. Urządzenie do czyszczenia z osadów rur, zwłaszcza wodociągowych zbudowane ze zwężki, głowicy z nawierconymi otworami, otworem wlotowym, czerpiącym materiał ścierny, wspomagający efekt procesu czyszczenia oraz powietrze, zwężki, rury rozpędowej, rozweźki oraz rury rozprężno-rozpędowej, charakteryzuje się tym, że zawiera zbiornik ciśnieniowy (9) podzielony na komorę (A i B), elastyczną membranę (10), wyposażony w zawory bezpieczeństwa (11 i 12), podłączony do rury rozprężno-rozpędowej (8) przewodem (13), z zaworami odcinającymi (14 i 15), podłączonym od góry zaworami wlotowo-wylotowymi (16 i 17) do zbiornika (9), pomiędzy, którymi znajduje się zawór podziałowy (18), a od dołu, zbiornik (9) połączony jest zaworami wlotowo-wylotowymi (19 i 20) z rurą rozprężno-rozpędową (8). I dodatkowo, w celach bezpieczeństwa i pozbycia się na nadmiar zgrzmadzonych w komorze (A i B) frakcji wody



i powietrza, umieszczono zawory (21 i 22) umożliwiające zrzut frakcji na zewnątrz zbiornika, natomiast na rurze rozprężno-rozprężdowej (8), pomiędzy zaworem odcinającym (14), a zaworem wlotowo-wylotowym (19), znajduje się zawór (23) odcinający wylot emulsji do czyszczonej sieci wodociągowej (24).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439083 (22) 2021 09 30

(51) B23K 26/342 (2014.01)

(71) PROGRESJA SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice

(72) ŚLIZAK DAWID; LISIECKI ALEKSANDER;  
WALĄG GRZEGORZ; KUKOFKA ADRIAN

(54) Sposób wytwarzania warstw wierzchnich z wymuszonym chłodzeniem

(57) Sposób wytwarzania warstw wierzchnich poprzez napawanie laserowe z wymuszonym chłodzeniem, charakteryzuje się tym, że obszar za jeziorkiem napoiny jest schładzany miejscowo strumieniem par azotu o temperaturze poniżej  $-160^{\circ}\text{C}$ , podawanym dyszą cylindryczną o średnicy  $3,0 \div 8,0$  mm, przy odległości końcówki dyszy  $20 \div 60$  mm od powierzchni napawanego podłoża oraz wydatku ciekłego azotu  $60 \div 120$  g/min.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439078 (22) 2021 09 28

(51) B23P 6/00 (2006.01)

B23P 6/04 (2006.01)

B23K 10/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

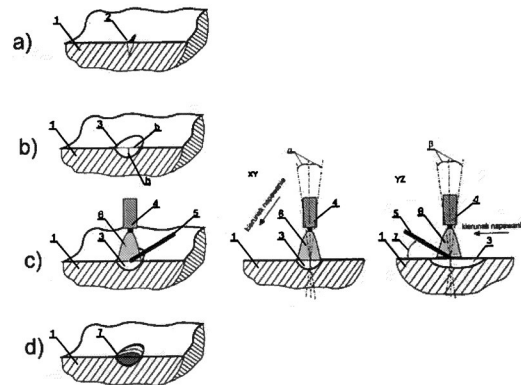
(72) ADAMIEC JANUSZ; ŁYCZKOWSKA KATARZYNA

(54) Sposób naprawy cienkościennych odlewów precyzyjnych z odlewniczych stopów niklu umocnionych fazą  $\gamma'$

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sposób naprawy cienkościennych odlewów precyzyjnych z odlewniczych stopów niklu umocnionych fazą  $\gamma'$  polega na tym, że metodami nieniszczącymi takimi jak VT, PT (VT - Visual Testing, PT - Penetrant Testing) ujawnia się nieciągłość strukturalną, poprzez proces obróbki ubytkowej usuwa się wadę odlewniczą, gdzie promień przejścia ( $r$ ) co najmniej 2 mm, głębokość usunięcia materiału nie więcej niż 3 mm, a stosunek głębokości wybrania ( $h$ ) do jego minimalnej szerokości ( $b$ ) nie więcej niż 0,5, po czym wykonuje kolejne badania nieniszczące, przygotowuje obszar napawania stosując proces napawania mikroplazmowego MPAW, przy użyciu materiału dodatkowego, który wprowadza się do łuku plazmowego pod kątem nie mniejszym niż  $45^{\circ}$ , w płaszczyźnie kierunku spawania w osłonie gazu obojętnego, przy czym napawanie prowadzi się

łukiem plazmowym lub elektrycznym o natężeniu prądu w zakresie od 15 A do 20 A, napięciu od 15 V do 20 V, z prędkością co najwyżej 6 cm/min, energii napawania od 1,5 kJ/cm do 2,2 kJ/cm.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439057 (22) 2021 09 29

(51) B25J 15/00 (2006.01)

B23Q 7/04 (2006.01)

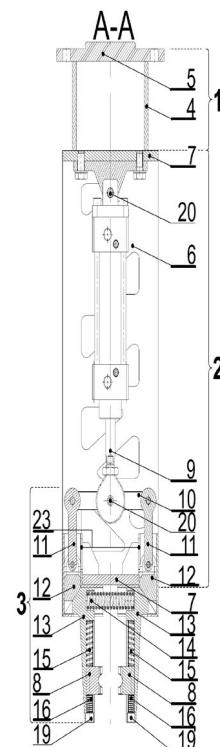
B25J 15/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
METALURGII ŻELAZA IM. STANISŁAWA STASZICA,  
Gliwice; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków;  
KUŹNIA JAWOR SPÓŁKA AKCYJNA, Jawor

(72) KACZYŃSKI PAWEŁ; NOWAK BARTŁOMIEJ

(54) Urządzenie chwytakowe do manipulacji i pochłaniania energii uderzeń występujących podczas kucia na młotach za pomocą robotów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie chwytakowe do manipulacji i pochłaniania energii uderzeń występujących podczas kucia na młotach za pomocą robotów składające się z części montażowej (1), obudowy (2) i mechanizmu chwytającego (3), w którym część montażowa (1) składa się z przedłużki (4) oraz flanszy mocującej (5), obudowa (2) składa się ze ścian bocznych (6)



oraz ścian czołowych (7), zaś mechanizm chwytający składa się z łap (8) połączonych pośrednio z siłownikiem (9) charakteryzujące się tym, że napędzany przez siłownik (9) mechanizm chwytający (3) składa się z kołyski (10) do końców której zamocowane są popychacze (11) ślizgów (12) tak, że ślizgi (12) umieszczone są wewnątrz rury prowadzącej (23) i są połączone ze znajdującymi się wewnątrz rury prowadzącej (23) ramionami (13) tak, że ślizgi (12) i ramiona (13) poruszają się w kierunkach wzajemnie ortogonalnych, zaś do ramion (13) suwliwie mocuje się łapy (8) za pomocą elementów rozprężnych przednich (15) i elementów rozprężnych tylnych (16) oraz tym że ramiona (13) są wzajemnie połączone za pomocą jednego lub więcej elementów rozprężnych (14).

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 439084 (22) 2021 09 28

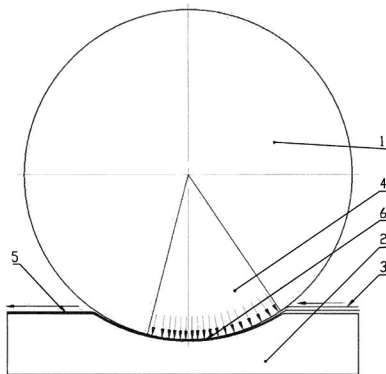
- (51) **B29C 65/08** (2006.01)  
**B23K 20/10** (2006.01)  
**B23B 37/00** (2006.01)  
**B29C 33/42** (2006.01)  
**B29C 33/38** (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
 - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa  
 (72) KIEŁBASIŃSKI MARCIN; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ;  
 NAFALSKI LUCJAN

- (54) **Układ do ciągłego zgrzewania ultradźwiękowego materiałów giętkich**

(57) Układ do ciągłego zgrzewania ultradźwiękowego materiałów giętkich składa się z obrotowego układu ultradźwiękowego z obrotową sonotrodą (1) i kowadła (2). W kowadle (2) w formie płyty, wykonano walcowe zagłębienie (6) o średnicy większej od średnicy współpracującej obrotowej sonotrody (1). Różnica pomiędzy tymi średnicami zależy od grubości materiału zgrzewanego i korzystna jest na poziomie od 1 do 5 procent, a osie obrotowej sonotrody (1) i zagłębienia (6) są równoległe i znajdują się na wspólnej płaszczyźnie.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439108 (22) 2021 09 30

- (51) **B42D 25/30** (2014.01)  
**B42D 25/435** (2014.01)  
**B41M 3/14** (2006.01)  
**B42D 25/405** (2014.01)  
**B42D 25/45** (2014.01)

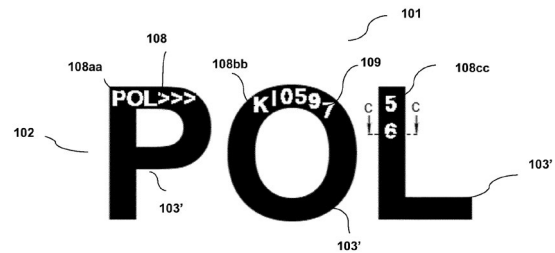
- (71) POLSKA WYTWÓRNIĄ PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH  
 SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
 (72) GAWEŁ KAMIL

- (54) **Element zabezpieczający, dokument zabezpieczony z elementem zabezpieczającym i sposób jego wykonania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest element zabezpieczający w postaci danych personalizacyjnych umieszczony na i/lub w dokumencie zabezpieczonym, w których

jest zawarty dodatkowy, osobny zapis identyfikacyjny. Przedmiotem zgłoszenia jest również dokument zabezpieczony zawierający element zabezpieczający oraz sposób wykonania elementu zabezpieczającego.

(43 zastrzeżenia)



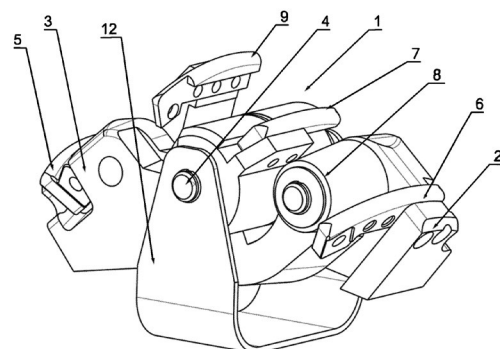
A1 (21) 439106 (22) 2021 09 30

- (51) **B60L 5/00** (2006.01)  
**H01R 13/62** (2006.01)

- (71) EC ENGINEERING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
 (72) PRZEPIÓRSKI BARTOSZ; LASIEWICZ BARTOSZ

- (54) **Głowica stykowa dla odbieraka prądu przystosowana do ładowania pojazdów elektrycznych, system szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych oraz sposób tworzenia połączenia przewodzącego elektrycznie między stacją ładowania a tą głowicą stykową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica stykowa dla odbieraka prądu przystosowana do ładowania pojazdu wyposażonego w napęd elektryczny w systemach szybkiego ładowania, posiadająca styki do dociskania do co najmniej dwóch listew przewodzących kompatybilnego urządzenia stykowego stacji ładowania, które listwy przewodzące rozmieszczone są po przeciwnych stronach głowicy stykowej i którymi doprowadzane jest napięcie zasilające, w której elementy dociskowe są utworzone jako przeciwstawne ramiona (2, 3) - ramię pierwsze (3) i ramię drugie (2); na ramieniu pierwszym (3) umieszczony jest co najmniej jeden styk prądowy (5); na ramieniu drugim (2) umieszczony jest co najmniej jeden styk prądowy (6); co najmniej jedna oś obrotu (4), wokół której obracają się ramiona (2, 3), jest ustawiona zasadniczo w kierunku osi wzdłużnej pojazdu, równoległe do kierunku ruchu pojazdu; do ramienia drugiego (2), na osi, równoległej do co najmniej jednej osi obrotu (4), przymocowane jest obrotowo za pośrednictwem elementu sprężystego ramię trzecie (8), na którym to ramieniu trzecim (8) umieszczony jest styk uziemiający (9), przy czym styk uziemiający (9) znajduje się w pozycji wysuniętej i wystaje poza obręb głowicy (1) tak, że podczas przyłączenia głowicy (1) do stacji ładowania styk uziemiający (9) kontaktuje się z listwą kontaktową jako pierwszy ze wszystkich styków; na jednym z ramion (2,3), od strony zwróconej w kierunku listew przewodzących, umieszczony jest styk komunikacyjny (7). Przedmiotem zgłoszenia jest także system szybkiego ładowania pojazdów z napędem elektrycznym,



obejmujący odbierak prądu zainstalowany na pojeździe, stację ładowania (14) będącą częścią infrastruktury transportowej oraz głowicę stykową (1). Ponadto, zgłoszenie obejmuje również sposób tworzenia połączenia przewodzącego elektrycznie między listwami przewodzącymi stacji ładowania a przedmiotową głowicą stykową (1).

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **439098** (22) 2021 09 30

(51) **B60L 53/30** (2019.01)  
**G10K 11/16** (2006.01)  
**G10K 11/172** (2006.01)  
**B60L 53/302** (2019.01)  
**H05K 7/20** (2006.01)  
**F24F 13/18** (2006.01)  
**F24F 13/08** (2006.01)  
**F24F 13/06** (2006.01)  
**F24F 13/075** (2006.01)

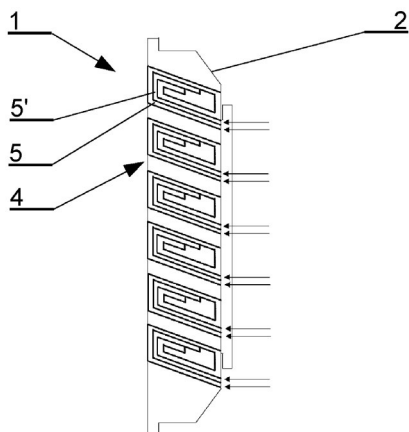
(71) ABB E-mobility B.V., Delft, NL

(72) KOZUPA MICHAŁ; KMITA GRZEGORZ;  
 STOSUR MARIUSZ; GROTTI STEFANO, IT;  
 GIOMARELLI STAFANO, IT; LA ROSA CRISTOFORO, IT;  
 GIOVANNETTI SIMONE, IT

(54) **Kratka wentylacyjna do stacji ładowania pojazdów elektrycznych**

(57) Kratka wentylacyjna (1) do stacji ładowania pojazdów elektrycznych zawierająca ramkę (2), co najmniej jeden szczebel umieszczony wewnątrz ramki (2) oraz co najmniej jedną szczelinę powietrzną (4), przy czym co najmniej jeden szczebel zawiera co najmniej jeden ślepy kanał rezonansowy (5, 5') z otworem wlotowym przystosowany do tłumienia fal akustycznych o określonej częstotliwości, przy czym im większa długość ślepego kanału rezonansowego (5, 5') tym ślepy kanał rezonansowy (5, 5') tłumi fale akustyczne o niższej częstotliwości.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **439076** (22) 2021 09 28

(51) **B64D 1/02** (2006.01)  
**B64C 39/02** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

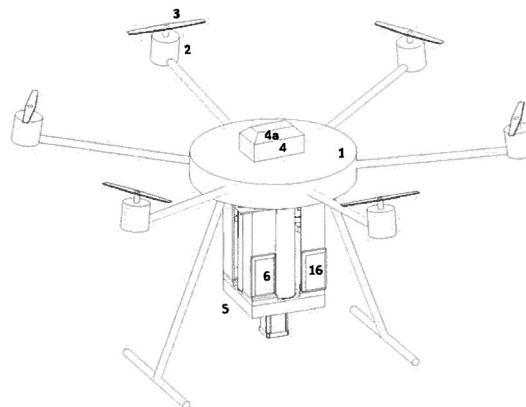
(72) CZEKAŁSKI PIOTR; CZYBA ROMAN;  
 DOMIN JAROSŁAW

(54) **Bezzałogowa platforma latająca do dystrybuowania szczepionki w procesie doustnego szczepienia lisów**

(57) Bezzałogowa platforma latająca zawierająca konstrukcję nośną i układ napędowy charakteryzująca się tym, że wyposażona jest w autonomicznie zasilany moduł zrzutu szczepionek (5) zintegrowany z konstrukcją nośną (1) posiadający zasobnik z wymiennymi

magazynkami na szczepionki osadzony na komorze podajnika, przy czym moduł zrzutu szczepionek (5) połączony jest z centralnym systemem sterowania (4) zintegrowanym ze sterownikiem modułu zrzutu (16). Moduł zrzutu szczepionek (5) posiada korzystnie akumulatorowe źródło zasilania (6). Podajnik wyposażony jest w elektryczny układ napędowy.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **439041** (22) 2021 09 27

(51) **B65G 47/82** (2006.01)  
**B65B 69/00** (2006.01)  
**B65G 47/04** (2006.01)

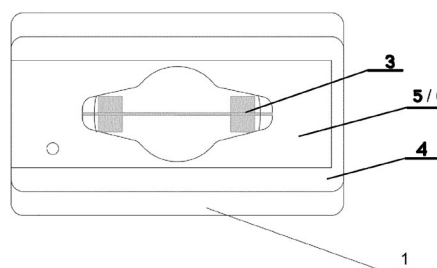
(71) JAŚNIEWSKI PIOTR, Łódź

(72) JAŚNIEWSKI PIOTR

(54) **Uchwyt do transportu opakowań typu tubairless**

(57) Uchwyt do transportu opakowań typu tubairless do zastosowania na rozlewniczych liniach produkcyjnych wyposażonych w transporter lub zespół transporterów, pracujących jako zamknięta pętla, charakteryzuje się tym, że w górnej części (4) uchwyt posiada wymienną płytkę (5) stabilizującą opakowanie w osiach x, y oraz regulowaną w osi pionowej z uchwyt dolny (3), dzięki którym uchwyt do transportu opakowań typu tubairless, według wynalazku, pozycjonuje opakowania o różnych wymiarach.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **439102** (22) 2021 09 30

(51) **B66C 1/34** (2006.01)  
**B66C 1/14** (2006.01)

(71) FUD TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia

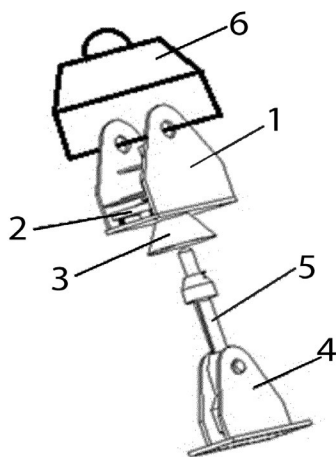
(72) ABRAMOWSKI ROBERT; SZLAGOWSKI JAN

(54) **Sposób podnoszenia przedmiotów wielkogabarytowych, zespół zblocza do takiego podnoszenia i uchwyt bezobsługowy zespołu zblocza**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób podnoszenia przedmiotów wielkogabarytowych według wynalazku, gdzie zblocze podwieszane do urządzenia podnoszącego umieszczone jest

w pobliżu podnoszonego przedmiotu wielkogabarytowego i łącznie z nim poprzez element transportowy przy wykorzystaniu uchwytu bezobsługowego (4). Przedmiotem wynalazku jest również zespół zbrocza do podnoszenia przedmiotów wielkogabarytowych zawierający zbrocze obrotowe względem pionowej osi, charakteryzujące się tym, że składa się ze zbrocza (1), uchwytu bezobsługowego (4) oraz zabudowanego między zbroczem (1), a urządzeniem podnoszącym żyrostabilizatora (6). Ponadto, przedmiotem wynalazku jest uchwyt bezobsługowy zespołu zbrocza charakteryzujący się tym, że trzpień (5) uchwytu bezobsługowego (4) wyposażony jest w pobliżu swego górnego końca w tuleję i posiada na swym dolnym końcu mocowany jest obrotowo do kadłuba uchwytu bezobsługowego (4), konstrukcją i kształtem odpowiadającego kształtowaniu przedmiotu wielkogabarytowego.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 439104 (22) 2021 09 30

(51) B66C 13/48 (2006.01)

B66C 13/46 (2006.01)

B66C 13/40 (2006.01)

B66C 17/00 (2006.01)

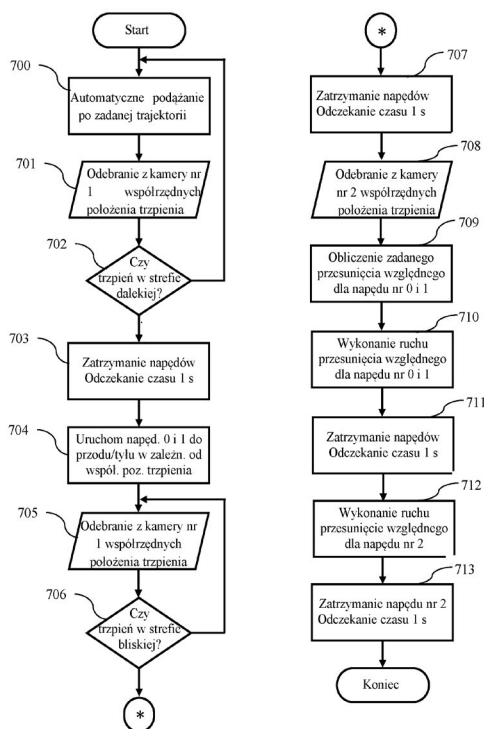
(71) FUD TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia

(72) GRĄDZIELA ANDRZEJ; HOŻYŃ STANISŁAW; SZYMAK PIOTR; PISKUR PAWEŁ; KLUCZYK MARCIN

(54) Sposób naprowadzania zbrocza zwłaszcza suwnicy

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób naprowadzania zbrocza (hak podwieszany/zdejmowany w sposób autonomiczny) na część zaczepową elementu konstrukcyjnego, który ma być podnoszony i/albo przenoszony w inne miejsce i w którym sterowanie silnikami wózka suwnicy oraz sterowanie silnikiem podnoszenia i opuszczania zbrocza realizuje się stosując predykcyjny układ regulacji położeniowej z zamkniętą pętlą sprzężenia zwrotnego wyznaczający (700) zadaną trajektorię ruchu zbrocza, poprzez określenie (709) kolejnych zadanych położań dla zbrocza względem położenia części zaczepowej elementu konstrukcyjnego, gdzie wspomniane sterowanie wykorzystuje podsystem wizyjno-sensoryczny, zawierający co najmniej dwa moduły wizyjne. Moduł wizyjny nr 1 zamontowany na wózku suwnicowym wykorzystuje się (702) w działającym w strefie dalekiej układzie sterowania przesuwania zbrocza nad część zaczepową elementu konstrukcyjnego, przed jego opuszczeniem, dopóki odległość do części zaczepowej nie osiągnie pierwszej odległości. Moduł wizyjny nr 2 zamontowany w zbroczu wykorzystuje się (706) w działającym w strefie bliskiej układzie sterowania przesuwania zbrocza nad część zaczepową elementu konstrukcyjnego do wyznaczenia wektora przemieszczenia zbrocza względem części zaczepowej elementu konstrukcyjnego w zakresie pomiarowym mniejszym niż pierwsza odległość.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 439068 (22) 2021 09 29

(51) C01B 25/32 (2006.01)

A61L 27/32 (2006.01)

A61L 27/46 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, Kraków

(72) SZTERNER PIOTR; BIERNAT MONIKA

(54) Sposób otrzymywania hydroksyapatytu w postaci włóknistej oraz jego zastosowanie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania hydroksyapatytu w postaci włóknistej, który polega na tym, że rozpuszczalną w wodzie sól wapnia jako źródło jonów wapnia  $Ca^{2+}$  i rozpuszczalny w wodzie fosforan jako źródło reaktywnych anionów  $PO_4^{3-}$  poddaje się reakcji w roztworze wodnym przy stosunku molowym atomów wapnia do atomów fosforu wynoszącym Ca/P 1,67, i prowadzi indukowanie tworzenia krystalicznych cząstek hydroksyapatytu mieszając substraty pod ciśnieniem, w temperaturze poniżej  $300^{\circ}C$ , a czysty produkt oddziela przez filtrację z zawiesiny, przemycwa i suszy. Reakcję syntezy prowadzi się w znanym reaktorze hydrotermalnym w czasie od 3h do 5h oraz szybkością ogrzewania  $0.7^{\circ}C - 2.5^{\circ}C/min$ , przy ciśnieniu 5 - 20 bar, a do procesu wprowadza jony wapnia  $Ca^{2+}$  w stężeniu od 0.0020 do 0.3 mola/dm<sup>3</sup>, przy czym w buforowanej fazie wodnej mieszanina reakcyjna zawiera jony kwasu hydroksykarboksylowego powstające z soli wapnia aż do wyczerpania substratów, usuwane

w procesie przemycania. Z mieszaniny filtruje się morfologicznie jednorodnie struktury krystalicznych włóknistych cząstek hydroksypatyty w postaci pręcików heksagonalnych lub w postaci whiskersów lub w postaci nanopręcików, z przeznaczeniem do stosowania jako biogodne tworzywo ceramiczne w materiałach implantacyjnych medycznych, cementach stomatologicznych oraz składnik produktów w kosmetyce.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **439065** (22) 2021 09 29

(51) **C01G 9/02** (2006.01)  
**B82Y 40/00** (2011.01)  
**C07F 3/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) DRUŻYŃSKI ZYGMUNT WOJCIECH;  
WOLSKA-PIETKIEWICZ MAŁGORZATA;  
LEWIŃSKI JANUSZ

(54) **Sposób wytwarzania nanocząstek tlenku cynku i nanocząstki tlenku cynku wytworzone tym sposobem**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nanocząstek tlenku cynku, w którym mieszaninę zawierającą prekursor cynkoorganiczny oraz ligand organiczny o charakterze jonu obojnaczego (S) w aprotycznym rozpuszczalniku organicznym poddaje się działaniu czynnika utleniającego, przy czym jako prekursor cynkoorganiczny stosuje się związek dialkilo- lub diarylocynkowy o wzorze  $R_2Zn$ , w którym: R oznacza liniową, rozgałęzioną lub cykliczną grupę alkilową C1-C10 lub liniową, rozgałęzioną lub cykliczną grupę alkenylową C1-C10, grupę benzylową, grupę fenylową, grupę mezytylową, w których dowolny atom wodoru może być podstawiony atomem fluoru, chloru, bromu lub jodu; S oznacza dwufunkcyjne ligandy organiczne zawierające odseparowane fragmenty o ładunku dodatnim i ujemnym, perfluorowane pochodne tych związków, lub mieszaniny tych związków; a jako czynnik utleniający stosuje się powietrze atmosferyczne, tlen, wodę i ich mieszaniny. Przedmiotem wynalazku są również nanocząstki tlenku cynku wytworzone sposobem według wynalazku.

(28 zastrzeżeń)

A1 (21) **439060** (22) 2021 09 29

(51) **C07C 1/00** (2006.01)  
**C07C 15/28** (2006.01)  
**C07C 7/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice;  
UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań

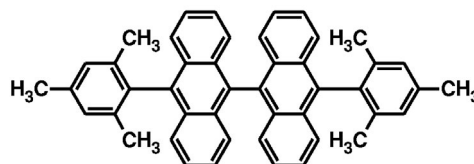
(72) KROMPIEC STANISŁAW; KULA SŁAWOMIR;  
MIESZCZANIN ANGELIKA; PIETRASZUK CEZARY;  
ROGALSKI SZYMON

(54) **Sposób otrzymywania 10,10'-di(mezytylo)-9,9'-bisantracenu**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest sposób otrzymywania 10,10'-di(mezytylo)-9,9'-bisantracenu polegający na tym, że przeprowadza się proces sprzęgania typu Suzuki-Miaury 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu z kwasem 2,4,6-trimetylofenyloboronowym, w taki sposób, że w reaktorze umożliwiającym uzyskanie ściśle beztlenowej i bezwodnej atmosfery, umieszcza się 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu oraz następujące składniki w proporcji przypadającej na 1,0 mmol 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu: kwas 2,4,6-trimetylofenyloboronowy (mezytyloboronowy) w ilości od 2,0 do 8,0 mmol, fosforan trisodu lub korzystniej tripotasu, w ilości od 2,0 do 15,0 mmol, prekursor katalizatora w postaci kompleksów Pd(0), na przykład  $[Pd(dpa)_2]$  lub korzystniej  $[Pd_2(dba)_3]$ , w ilości od 0,05 do 0,5 mmol, ligand fosfinowy w postaci dialkylbiarylo fosfiny wybranej spośród: 2-dicykloheksylfosfino-2',4'-6'-triazopropylbifenyl (XPhos) lub 2-dicykloheksylfosfino-2',6'-dimetoksybifenyl (SPhos) lub najkorzystniej 4-(Antracen-9-yl)-3-(t-butyl-2,3-dihydrobenzo[d][1,3]oksafofol (AntPhos), w ilości od 0,1 do 1,0 mmol,

wysuszone sита molekularne, korzystnie 4A, w ilości od 0,05 do 0,5 g, po czym naczynie reakcyjne suszy się pod próżnią w temperaturze  $\leq 60^\circ C$  wraz z zawartością przez co najmniej pół godziny, następnie w atmosferze gazu obojętnego dodaje się - również w proporcji przypadającej na 1,0 mmol 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu - od 20 do 200 ml bezwodnego, ciepłego, niskowrzącego węglowodoru aromatycznego, korzystnie 60 ml bezwodnego toluenu i mieszaninę ogrzewa się w układzie zamkniętym w temperaturze od 80 do 130°C, w ściśle beztlenowej i bezwodnej atmosferze, przez co najmniej 6 godzin, zaś po tym czasie ochładza się mieszaninę reakcyjną do temperatury poniżej 40°C i odsącza na leju odfiltrując części stałe mieszaniny poreakcyjnej, w tym drobiny palladu, a następnie odparowuje się lotne frakcje na wyparce próżniowej w typowy sposób, po czym z otrzymanej stałej pozostałości wydziela się surowy produkt za pomocą chromatografii kolumnowej na żelu krzemionkowym stosując jako eluent mieszaninę ciepłego, niskowrzącego węglowodoru aromatycznego z niskowrzącym estrem alifatycznym, w stosunku objętościowym od 50:1 do 5:1. Finalnie uzyskuje się od 0,60 do 0,93 mmol 10,10'-di(mezytylo)-9,9'-bisantracenu o czystości od 96 do > 98% (NMR), co stanowi od 60% do 93% wydajności teoretycznej w stosunku do wyjściowego 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu.

(7 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **439061** (22) 2021 09 29

(51) **C07C 1/00** (2006.01)  
**C07C 15/28** (2006.01)  
**C07C 7/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice;  
UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań

(72) KROMPIEC STANISŁAW; KULA SŁAWOMIR;  
MIESZCZANIN ANGELIKA; PIETRASZUK CEZARY;  
ROGALSKI SZYMON

(54) **Sposób otrzymywania 10,10'-di(mezytylo)-9,9'-bisantracenu**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób otrzymywania 10,10'-di(mezytylo)-9,9'-bisantracenu polegający na tym, że przeprowadza się proces sprzęgania typu Suzuki-Miaury z kwasem 2,4,6-trimetylofenyloboronowym (mezytyloboronowym), w taki sposób, że w reaktorze umożliwiającym uzyskanie ściśle beztlenowej i bezwodnej atmosfery, umieszcza się 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu oraz następujące składniki w proporcji przypadającej na 1,0 mmol 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu: kwas 2,4,6-trimetylofenyloboronowy (mezytyloboronowy) w ilości od 2,0 do 8,0 mmol, fosforan trisodu lub korzystniej tripotasu, w ilości od 2,0 do 15,0 mmol prekursor katalizatora w postaci soli Pd(II), na przykład  $[Pd(acac)_2]$  lub korzystniej  $[Pd(OAc)_2]$ , w ilości od 0,05 do 0,5 mmol, ligand fosfinowy w postaci dialkylbiarylo fosfiny wybranej spośród: 2-dicykloheksylfosfino-2',4',6'-triazopropylbifenyl (XPhos) lub 2-dicykloheksylfosfino-2',6'-dimetoksybifenyl (SPhos) lub najkorzystniej 4-(Antracen-9-yl)-3-(t-butyl-2,3-dihydrobenzo[d][1,3]oksafofol (AntPhos), w ilości od 0,1 do 1,0 mmol, wysuszone sита molekularne, korzystnie 4A, w ilości od 0,05 do 0,5 g, po czym naczynie reakcyjne suszy się pod próżnią w temperaturze  $\leq 60^\circ C$  wraz z zawartością przez co najmniej pół godziny, następnie w atmosferze gazu obojętnego dodaje się - również w proporcji przypadającej na 1,0 mmol 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu - od 20

do 200 ml bezwodnego, ciekłego, niskowrzącego węglowodoru aromatycznego, korzystnie 60 ml bezwodnego toluenu i mieszaninę ogrzewa się w układzie zamkniętym w temperaturze od 80 do 130°C, w ściśle beztlenowej i bezwodnej atmosferze, przez co najmniej 6 godzin, zaś po tym czasie ochładza się mieszaninę reakcyjną do temperatury poniżej 40°C i odsącza na lejek odfiltrując części stałe mieszaniny poreakcyjnej, w tym drobiny palladu, a następnie odparowuje się lotne frakcje na wyparce próżniowej w typowy sposób, po czym z otrzymanej stałej pozostałości wydziela się surowy produkt za pomocą chromatografii kolumnowej na żelu krzemionkowym stosując jako eluent mieszaninę ciekłego, niskowrzącego węglowodoru aromatycznego z niskowrzącym estrem alifatycznym, w stosunku objętościowym od 50 : 1 do 5 : 1. Finalnie uzyskuje się od 0,52 do 0,93 mmol 10,10'-di-(mezytylo)-9,9'-bisantracenu o czystości od 95 do > 98% (NMR), co stanowi od 52% do 93% wydajności teoretycznej w stosunku do wyjściowego 10,10'-dibromo-9,9'-bisantracenu.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **439049** (22) 2021 09 28

(51) **C07C 229/08** (2006.01)  
**C07C 229/22** (2006.01)  
**C07C 227/14** (2006.01)  
**C07C 59/64** (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
 TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
 (72) JANUS EWA; OSSOWICZ-RUPNIEWSKA PAULA;  
 KLEBEKO JOANNA; ŚWIĄTEK EWELINA

(54) **Naprokseenian estru alkilowego aminokwasu i sposób wytwarzania naprokseenianu estru alkilowego aminokwasu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest naprokseenian estru alkilowego aminokwasu, według wynalazku, gdzie w części kationowej ma ester alkilowy aminokwasu, zaś część anionową stanowi anion (2S)-2-(6-metoksynaftalen-2-ylo)propanianowy, ester ma łańcuch o długości od C1 do C4, zaś aminokwas stanowi glicyna, L-izoleucyna, L-metionina, L-seryna lub L-treonina. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania naprokseenianu estru alkilowego aminokwasu, według wynalazku, polegający na reakcji równomolowej ilości, która charakteryzuje się tym, że chlorowodorek estru alkilowego aminokwasu poddaje się reakcji z (2S)-2-(6-metoksynaftalen-2-ylo)propanianem sodu w środowisku rozpuszczalnika organicznego w temperaturze od 25°C do 60°C w czasie od 30 do 120 minut wytwarzając pochodną. Stosuje się ester z łańcuchem o długości od C1 do C4 i naturalny aminokwas.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439128** (22) 2021 10 01

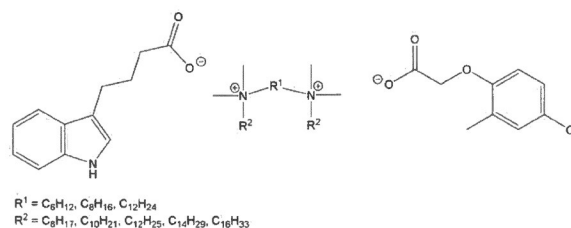
(51) **C07D 209/18** (2006.01)  
**C07C 59/70** (2006.01)  
**C07C 211/63** (2006.01)  
**A01N 43/38** (2006.01)  
**A01P 13/02** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) PERNAK JULIUSZ; SZYMANIAK DARIA

(54) **Bis-amoniowe ciecze jonowe z anionem indolilo-3-masłowym i 2-metylo-4-chlorofenoksyoctanowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki zwalczające miętę polną**

(57) Przedmiotem wynalazku są bis-amoniowe ciecze jonowe z anionem indolilo-3-masłowym i 2-metylo-4-chlorofenoksyoctanowym, o wzorze ogólnym 1, w którym R<sup>1</sup> oznacza łańcuch alifatyczny zawierający od 6 do 12 atomów węgla, R<sup>2</sup> oznacza podstawniki alkilowe zawierające od 8 do 16 atomów węgla. Zgłoszenie obejmuje także sposób ich otrzymywania i zastosowanie jako środki zwalczające miętę polną.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) **439093** (22) 2021 09 30

(51) **C07D 311/30** (2006.01)  
**C12P 17/06** (2006.01)  
**C12P 7/02** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

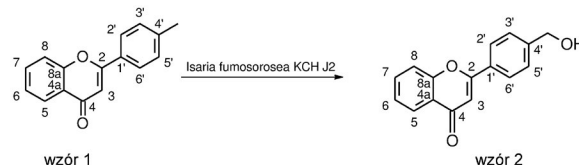
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
 Wrocław

(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
 KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA;  
 DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania 4'-hydroksymetyloflawonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4'-hydroksymetyloflawonu, polegający na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-hydroksymetyloflawon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w szóstym paśmie od linii startu.

(5 zastrzeżeń)



wzór 1

wzór 2

A1 (21) **439090** (22) 2021 09 30

(51) **C07D 311/32** (2006.01)  
**C12P 17/06** (2006.01)  
**C12P 7/02** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
 Wrocław

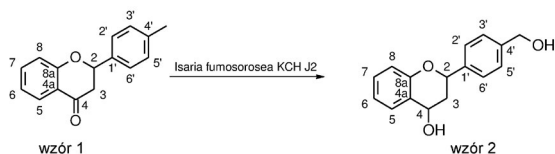
(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
 KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA;  
 DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **4'-Hydroksymetylo-flawan-4-ol i sposób wytwarzania 4'-hydroksymetylo-flawan-4-olu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 4'-hydroksymetylo-flawan-4-ol o wzorze 2 oraz sposób wytwarzania 4'-hydroksymetylo-flawan-4-olu polegający na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie.

graficznie, przy czym 4'-hydroksymetylo-flawan-4-ol o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w czwartym paśmie od linii startu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 439107 (22) 2021 09 30

- (51) C07D 413/10 (2006.01)  
C07D 401/10 (2006.01)  
A61K 31/536 (2006.01)  
A61K 31/44 (2006.01)  
A61P 35/00 (2006.01)

- (71) RECEPTON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
(72) GUDZ GANNA; BARCZYŃSKI JAN; BIELSKI PRZEMYSŁAW; MIKITIUK MICHAŁ; BŁASZKIEWICZ URSZULA; HEC ALEKSANDRA; SITAR TOMASZ; HOLAK TADEUSZ

(54) **Podstawione pochodne 1,1'-bifenylu w połączeniu z aminokwasami i dipeptydami do stosowania w immunoterapii nowotworów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe pochodne 1,1'-bifenylu w połączeniu z aminokwasami i dipeptydami jako małowczątkowe inhibitory celujące w punkt kontroli odpowiedzi immunologicznej PD-1/PD-L1 mogące znaleźć zastosowanie w farmacji, zwłaszcza w immunoterapii nowotworów.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 439088 (22) 2021 09 30

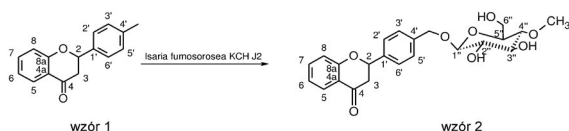
- (51) C07H 15/26 (2006.01)  
C12P 19/44 (2006.01)  
C12R 1/645 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław  
(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA; DYMARSKA MONIKA; JANEZKO TOMASZ

(54) **4'-Metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawan i sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2 oraz sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu, charakteryzujący się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w drugim paśmie od linii startu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 439094 (22) 2021 09 30

- (51) C07H 15/26 (2006.01)  
C12P 19/44 (2006.01)  
C12R 1/645 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław  
(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA; DYMARSKA MONIKA; JANEZKO TOMASZ

(54) **4'-Metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawon i sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawon o wzorze 2 oraz sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawonu polegający na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawan o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w drugim paśmie od linii startu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 439095 (22) 2021 09 30

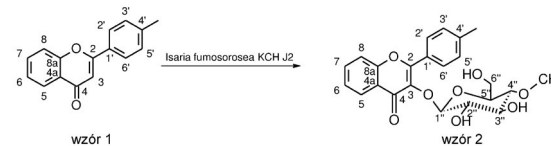
- (51) C07H 17/07 (2006.01)  
C12P 19/60 (2006.01)  
C12R 1/645 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław  
(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA; DYMARSKA MONIKA; JANEZKO TOMASZ

(54) **4'-Metylo-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawon i sposób wytwarzania 4'-metylo-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 4'-metylo-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2 oraz sposób wytwarzania 4'-metylo-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu, który polega na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-metylo-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w piątym paśmie od linii startu.

(6 zastrzeżeń)

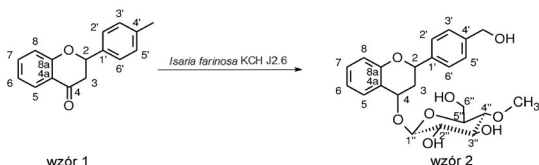


A1 (21) 439099 (22) 2021 09 30

(51) C07H 17/065 (2006.01)  
C12P 19/60 (2006.01)  
C12R 1/645 (2006.01)(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA; DYMARSKA MONIKA;  
JANECKO TOMASZ(54) **2-(4'-Hydroksymetylofenylo)-4-O-β-D-(4''-O-metylo-  
glukopiranozylo)-chroman i sposób wytwarzania  
2-(4'-hydroksymetylofenylo)-4-O-β-D-(4''-O-metylo-  
glukopiranozylo)-chromanu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 2-(4'-hydroksymetylofenylo)-4-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-chroman o wzorze 2 oraz sposób wytwarzania 2-(4'-hydroksymetylofenylo)-4-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-chromanu, który polega na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria farinosa* KCH J2.6, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 2-(4'-hydroksymetylofenylo)-4-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-chroman o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w pierwszym paśmie od linii startu.

(6 zastrzeżeń)



wzór 1

wzór 2

A1 (21) 439043 (22) 2021 09 27

(51) C08J 3/20 (2006.01)  
C08L 23/08 (2006.01)  
C08K 5/04 (2006.01)(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
-INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH  
I BARWNIKÓW, Toruń(72) STASIEK ANDRZEJ; PUSZCZYKOWSKA NATALIA;  
FIEDUREK KACPER; RASZKOWSKA-KACZOR ANETA;  
WEDDERBURN LAUREN(54) **Sposób wytwarzania polimerowego kompozytu  
zapachowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania polimerowego kompozytu zapachowego w postaci koncentratu zapachowego, będącego nośnikiem zapachów, który można używać zarówno jako granulát odświeżający do zamkniętych pomieszczeń, jak i łatwo wykorzystać w dowolnym sposobie przetwórczym tworzyw polimerowych metodami wytłaczania, wtryskiwania, termoformowania, formowania rotacyjnego itp., prowadzącym do wytworzenia detali użytkowych wszelkiego rodzaju. Sposób wytwarzania polimerowego kompozytu zapachowego według wynalazku polega na tym, że kopolimer etylen - octan winylu (EVA) w postaci granulát w ilości 75% masowych miesza się z ilością 5% masowych hydrofilowej krzemionki płomieniowej, którą to mieszaninę uzupełnia się drobnociarnistym talkiem w ilości 5% masowych, oraz miesza się z 15% masowych organicznej esencji zapachowej (OEZ), po czym tak wytworzoną mieszaninę dozuje się do wytłaczarki ślimakowej, gdzie w procesie wytłaczania następuje uplastycznienie materiału pod wpływem działania sił ścinających i temperatury, z kolei uplastyczniony materiał i przetłacza do głowicy wytłaczarskiej, a następnie chłodzi się i wytwarza się w znany sposób granulát polimerowego

koncentratu zapachowego. Ponadto, sposób wytwarzania polimerowego kompozytu zapachowego polega także na tym, że poli(bursztynian butylenu) (PBS) w postaci granulát w ilości 74% masowych miesza się z ilością 5% masowych, hydrofilowej krzemionki płomieniowej, którą to mieszaninę uzupełnia się drobnociarnistym talkiem, w ilości 1% masowych oraz miesza się z organiczną esencją zapachową (OEZ) w ilości 20%, po czym tak wytworzona mieszaninę dozuje się do wytłaczarki ślimakowej, gdzie w procesie wytłaczania następuje uplastycznienie materiału pod wpływem działania sił ścinających i temperatury, z kolei uplastyczniony materiał i przetłacza do głowicy wytłaczarskiej, a następnie chłodzi się i wytwarza się w znany sposób granulát, polimerowego koncentratu zapachowego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 439067 (22) 2021 09 29

(51) C08L 23/04 (2006.01)  
C08K 3/015 (2018.01)  
C08K 3/22 (2006.01)  
C08K 5/00 (2006.01)  
F16L 9/127 (2006.01)  
B29C 48/10 (2019.01)  
B29D 23/00 (2006.01)

(71) RADPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Człuchów

(72) FIFIELSKI KAROL; KIEDROWSKA BOŻENA;  
RAFALSKA IZABELA(54) **Mieszanka polimerowa, sposób wytwarzania  
mieszanki polimerowej, wytwór zawierający  
mieszankę polimerową i sposób wytwarzania  
takiego wytworu**

(57) Wynalazek dotyczy termoplastycznej mieszanki polimerowej, sposobu wytwarzania termoplastycznej mieszanki polimerowej, wytworu zawierającego termoplastyczną mieszankę polimerową oraz sposobu wytwarzania takiego wytworu. Mieszanka polimerowa według wynalazku jak i wytwory z niej wykonane charakteryzują się właściwościami przeciwdrobnoustrojowymi, a w szczególności antybakteryjnymi.

(2 zastrzeżeń)

A1 (21) 439074 (22) 2021 09 28

(51) C08L 63/00 (2006.01)  
C08L 27/06 (2006.01)  
C09D 5/03 (2006.01)  
C09D 163/00 (2006.01)  
B29C 70/00 (2006.01)  
B29C 48/88 (2019.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

(72) MAKAREWICZ EDWIN; TWOREK MAGDALENA

(54) **Proszkowy kompozyt polimerowy i sposób jego  
wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest proszkowy kompozyt polimerowy z żywicy epoksydowej i polimerów winylowych do wytwarzania błon formowanych metodą stapiania lub wyrobów prasowanych, oraz sposób wytwarzania proszkowego kompozytu polimerowego. Sposób polega na wymieszaniu i homogenizacji składników polimerowego kompozytu, przetopieniu, zmieleniu i klasyfikacji na frakcje w zależności od wielkości ziarna proszku. Podstawowymi składnikami kompozytu jest żywica epoksydowa, utwardzacz dicyjanodiamid, polietylen, poli(chlorek winylu) typu emulsyjnego, suspensyjnego oraz kopolimer chlorku winylu z octanem winylu (CW/OW), poliwinylbutyral, ftalan dibutylowy i dioktylowy oraz cynoorganiczny stabilizator termiczny. W zależności od składu kompozycji proszkowej można w sposób ukierunkowany zmieniać właściwości fizykochemiczne i fizykochemiczne formowanych przez stapianie błon lub wyrobów prasowanych.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **439047** (22) 2021 09 28

- (51) **C08L 67/00** (2006.01)  
**C08L 75/04** (2006.01)  
**C08L 23/00** (2006.01)  
**C08L 69/00** (2006.01)  
**C08K 3/015** (2018.01)  
**C08K 3/08** (2006.01)  
**C08K 3/36** (2006.01)  
**C08K 13/02** (2006.01)

(71) POLYMERTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chorzów

(72) FLAK TOMASZ; KUBERA DAMIAN; SPRAWKA MARCIN; SWINAREW ANDRZEJ

(54) **Kompozyt przeciwmikrobowy i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt przeciwmikrobowy, zawierający tworzywo termoplastyczne wybrane z grupy obejmującej poliester, poliolefinę lub poliuretan oraz modyfikator nieorganiczny rozdrobniony do skali nanometrycznej wybrany z grupy obejmującej tlenek krzemu, tlenek tytanu lub nanosrebro, gdzie modyfikator nieorganiczny jest zawieszony w ciekłym polimerze posiadającym w strukturze grupy hydroksylowe w ilości od dwóch do sześciu, gdzie stosunek wagowy tworzywa termoplastycznego do modyfikatora nieorganicznego wynosi od 100:0,1 do 100:5, a stosunek wagowy ciekłego polimeru do modyfikatora nieorganicznego od 100:0,5 do 100:100. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania tego kompozytu.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **439071** (22) 2021 09 28

- (51) **C08L 91/08** (2006.01)  
**B01F 23/41** (2022.01)  
**D21H 17/60** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ  
BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) WOCH JULIA; IŁOWSKA JOLANTA;  
KORASIAK KAMIL; GRABOWSKI RAFAŁ; FISZER RENATA;  
CHROBAK JUSTYNA; SCUDŁO ILONA; FLESZER JOANNA;  
MITKA HALINA; DEJNEGA BRONISŁAW

(54) **Sposób wytwarzania emulsji parafinowo-poliolefinowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania emulsji parafinowo-poliolefinowej, który polega na tym, że w temperaturze 80 - 99°C miesza się aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny 680 części wagowych rafinowanej parafiny z przeróbki ropy naftowej będącej mieszaniną stałych, wysokocząsteczkowych węglowodorów, przede wszystkim n-parafinowych i/lub parafiny syntetycznej z syntezy Fischera-Tropscha, z 15 - 85 częściami wagowymi monostearynianu gliceryny, z 10 - 60 częściami wagowymi stearynianu sodu oraz z 4 - 22 częściami wagowymi glikolu oksyetylenowanego ośmioma cząsteczkami tlenu etylenu, po czym stopniowo wprowadza się wodę o temperaturze 85 - 95°C tak, aby temperatura zawartości reaktora nie obniżyła się poniżej 88°C, zawartość reaktora miesza się jeszcze w temperaturze 90 - 99°C przez 10 - 60 minut, po czym poddaje się dwukrotnie dwustopniowej homogenizacji, przepuszczając zawartość reaktora przez wysokociśnieniowy homogenizator przy ciśnieniu 5 - 60 MPa na pierwszym stopniu homogenizacji oraz przy ciśnieniu 0,1 - 10,0 MPa na drugim stopniu homogenizacji.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439072** (22) 2021 09 28

- (51) **C08L 91/08** (2006.01)  
**B01F 23/41** (2022.01)  
**D21H 17/60** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ  
BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) WOCH JULIA; IŁOWSKA JOLANTA;  
KORASIAK KAMIL; GRABOWSKI RAFAŁ; FISZER RENATA;  
CHROBAK JUSTYNA; SCUDŁO ILONA; FLESZER JOANNA;  
MITKA HALINA; DEJNEGA BRONISŁAW

(54) **Sposób wytwarzania emulsji parafinowej do powłok opakowań papierowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania emulsji parafinowej do powłok opakowań papierowych, który polega na tym, że 40 - 640 części wagowych rafinowanej parafiny z przeróbki ropy naftowej będącej mieszaniną stałych, wysokocząsteczkowych węglowodorów, przede wszystkim n-parafinowych, 40 - 640 części wagowych parafiny syntetycznej z syntezy Fischera-Tropscha, 14 - 68 części wagowych monostearynianu gliceryny, 14 - 58 części wagowych stearynianu sodu, 5 - 20 części wagowych glikolu oksyetylenowanego ośmioma cząsteczkami tlenu etylenu, oraz 20 - 89 części wagowych oleju konopnego z nasion konopi, ogrzewa się do temperatury 90 - 95°C z jednoczesnym mieszaniem składników aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny, następnie stopniowo wprowadza się 800 - 1400 części wagowych wody o temperaturze 85 - 95°C tak, aby temperatura zawartości reaktora nie obniżyła się poniżej 88°C, po czym całość miesza się, następnie uzyskaną emulsję homogenizuje się dwukrotnie przepuszczając przez homogenizator, przy ciśnieniu 13 - 50 MPa na pierwszym stopniu homogenizacji oraz przy ciśnieniu 1 - 9 MPa na drugim stopniu homogenizacji. Ponadto, sposób wytwarzania emulsji parafinowej do powłok opakowań papierowych polega na tym, że 40 - 640 części wagowych rafinowanej parafiny z przeróbki ropy naftowej będącej mieszaniną stałych, wysokocząsteczkowych węglowodorów, przede wszystkim n-parafinowych, 40 - 640 części wagowych parafiny syntetycznej z syntezy Fischera-Tropscha, 14 - 68 części wagowych monostearynianu gliceryny, 14 - 58 części wagowych stearynianu sodu, 5 - 20 części wagowych glikolu oksyetylenowanego ośmioma cząsteczkami tlenu etylenu, ogrzewa się do temperatury 90 - 95°C z jednoczesnym mieszaniem składników, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny, następnie stopniowo wprowadza się 800 - 1200 części wagowych wody o temperaturze 85 - 95°C, tak aby temperatura zawartości reaktora nie obniżyła się poniżej 88°C, po czym całość miesza się a uzyskaną emulsję homogenizuje się dwukrotnie przepuszczając przez homogenizator pod ciśnieniem 13 - 50 MPa na pierwszym stopniu homogenizacji oraz pod ciśnieniem 1 - 9 MPa na drugim stopniu homogenizacji, następnie dodaje się 1 - 5% wagowych oleju miodowego lub konopnego i całość dokładnie miesza się do uzyskania jednorodnej emulsji.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **439113** (22) 2021 10 01

- (51) **C09C 1/24** (2006.01)  
**C09C 1/00** (2006.01)  
**C09C 3/00** (2006.01)

(71) IRONCOLOUR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrołęka

(72) BOŻEK ŁUKASZ; GAŚIŃSKI ARKADIUSZ;  
ANTOSIK AGNIESZKA; SAJCZAWA MAŁGORZATA;  
TYMOWICZ-GRZYB PAULINA

(54) **Sposób wytwarzania pigmentu z osadów pofiltrycyjnych i jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania pigmentu z osadów pofiltrycyjnych zawierających mangan i żelazo oraz fosforany, charakteryzujący się tym, że osad pofiltrycyjny przesiewa się na sicie wibracyjnym, następnie zawiesznie zagęszcza się i suszy do zawartości wody poniżej 8% wag, po czym materiał poddaje się obróbce termicznej w temperaturze w zakresie 500 - 1200°C przez okres 6 - 312 godzin a uzyskany spiek rozdrabnia się i ewentualnie suszy do poziomu wilgotności 5%. Przedmiotem wynalazku jest

także zastosowanie pigmentu wytworzonego powyższym sposobem do barwienia wyrobów ceramiki budowlanej lub jako dodatek barwiący do masy, z której formuje się wyroby budowlane lub jako dodatek barwiący do betonu.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **439091** (22) 2021 09 30

(51) **C12P 17/06** (2006.01)  
**C12P 7/22** (2006.01)  
**C07D 311/32** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

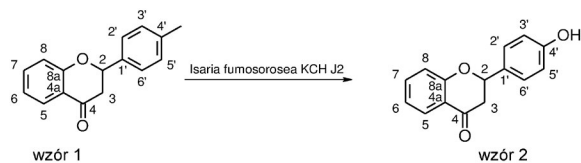
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA;  
DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu polegający na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-hydroksyflawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności w trzecim paśmie od linii startu.

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 09 30

A1 (21) **439100** (22) 2021 09 30

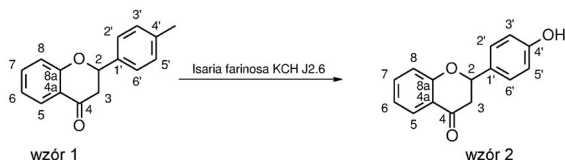
(51) **C12P 17/06** (2006.01)  
**C12P 7/22** (2006.01)  
**C07D 311/32** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA;  
DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

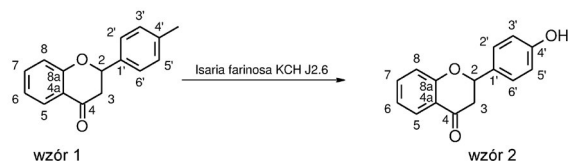
(54) **Sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu, który polega na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria farinosa* KCH J2.6, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem



organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-hydroksyflawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności w trzecim paśmie od linii startu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439109** (22) 2021 10 01

(51) **C12P 17/06** (2006.01)  
**C12P 7/22** (2006.01)  
**C07D 311/30** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

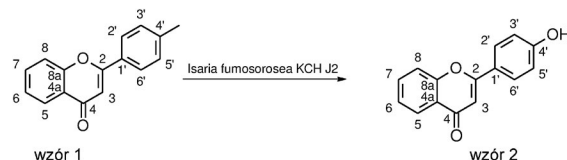
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA;  
DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4'-hydroksyflawanonu polegający na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4'-hydroksyflawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o pośredniej polarności, w czwartym paśmie od linii startu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439097** (22) 2021 09 30

(51) **C12P 19/44** (2006.01)  
**C07H 15/26** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) KRAWCZYK-ŁEBEK AGNIESZKA;  
KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA;  
DYMARSKA MONIKA; JANE CZKO TOMASZ

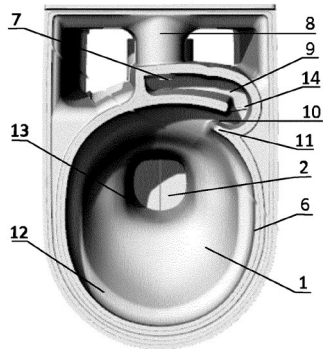
(54) **Sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4'-metyleno-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu, który polega na tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria farinosa* KCH J2.6, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4'-metyloflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym



utworzony w formie wybrzuszenia przebiegającego horyzontalnie dookoła wewnętrznej powierzchni muszli klozetowej (1), przy czym w tylnym obszarze muszli klozetowej (1) jest on nieco mniej wystający niż w innych jej obszarach.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 439044 (22) 2021 09 27

(51) E21D 11/34 (2006.01)  
E21D 11/22 (2006.01)

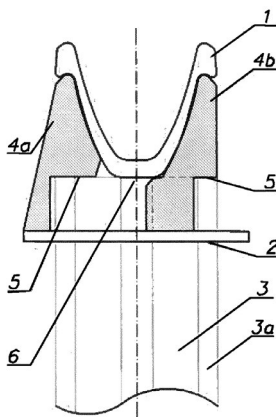
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE WITMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Witkowice

(72) DZIEDZIC TADEUSZ; FRYSZTAK MATEUSZ

(54) Złącze stojaka i stropnicy

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie szybkiego i bezpiecznego połączenia stropnicy ze stojakiem przy wykonywaniu obudów odrzutowych w podziemnych wyrobiskach górniczych. Złącze stanowi znane gniazdo, korzystnie w postaci odcinka kształtownika (1) korytkowego stropnicowego i zamknięta rama (2) o wewnętrznym obrysie zbliżonym do zewnętrznego kształtu profilu rdzennika (3) stojaka, trwale połączone ze sobą co najmniej dwoma żebrami. Żebra zewnętrzne (4a) i/lub wewnętrzne (4b) usytuowane w pobliżu kołnierzy (3a) kształtownika rdzennika stojaka mają powierzchnie (5) oporowe wykonane na wysokości powierzchni (6) dennej gniazda, natomiast rama jest oddalona od powierzchni dennej gniazda, co najmniej na odległość dwóch grubości ramy. Gniazdo w postaci odcinka kształtownika korytkowego może posiadać niewielką krzywiznę dla której strzałka ugięcia na tym odcinku wynosi 1 - 5 mm. Rama może posiadać otwory dla śrub hakowych lub kabłąka, korzystnie usytuowane na linii przechodzącej przez oś obojętna rdzennika stojaka.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439046 (22) 2021 09 28

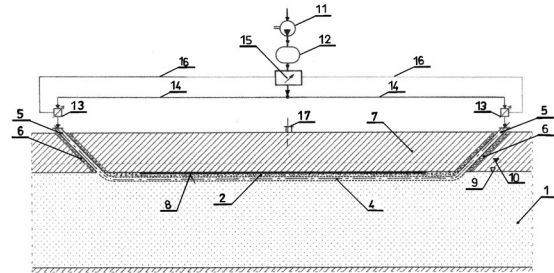
(51) E21F 7/00 (2006.01)  
B09C 1/00 (2006.01)  
E02D 31/00 (2006.01)  
E21B 43/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) SOLECKI TADEUSZ; WIŚNIEWSKI RAFAŁ;  
SOLECKI MAREK LESZEK; STOPA JERZY MAREK;  
ZIAJA JAN DARIUSZ

(54) Sposób ograniczenia migracji zanieczyszczeń węglowodorowych ropopochodnych w przypowierzchniowej płamie zwierciadła napiętego wody gruntowej

(57) Sposób polega na wytworzeniu techniką barbotażu w warstwie wodonośnej (1) bariery gazowej (2) usytuowanej poprzecznie do kierunku naturalnej migracji wody gruntowej. Rozwiązanie wyróżnia się tym, że barbotaż dokonuje się za pomocą rurociągu wprowadzonego do wykonanego w płaszczyźnie pionowej kierunkowego otworu wiertniczego, przy czym rurociąg ten ma co najmniej jeden prostoliniowy odcinek perforowany (4), prowadzony równolegle poniżej stropu warstwy wodonośnej (1) w odległości mniejszej od kilkudziesięciu cm, i który na co najmniej jednym końcu jest połączony z pochyłym odcinkiem nieperforowanym (5), wprowadzonym ponad powierzchnię gruntu i uszczelnionym (6) względem warstwy nieprzepuszczalnej (7), a końcem połączony z urządzeniem sprężania gazu obojętnego (11, 12, 13, 14) z aparaturą kontrolno-pomiarowo-sterującą (15).

(5 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 439066 (22) 2021 09 29

(51) F02K 9/10 (2006.01)  
F02K 9/34 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

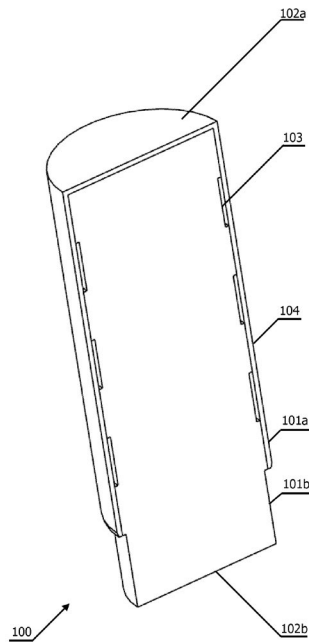
(72) PELA GRZEGORZ

(54) Ziarno raketowego stałego materiału pędnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ziarno raketowego stałego materiału pędnego zawierające powierzchnie czołowe i powierzchnię boczną, charakteryzujące się tym, że zawiera warstwę typu pierwszego, która w przekroju poprzecznym jest całkowicie wypełniona stałym materiałem pędnym o zainhibowanej powierzchni bocznej (101a) oraz warstwę typu drugiego, która posiada co najmniej jedno wgłębienie (103) w stałym materiale pęd-

nym o niezainhibitowanej powierzchni bocznej (101b), przy czym co najmniej jedna warstwa typu drugiego jest otoczona warstwą typu pierwszego z obu stron.

(12 zastrzeżeń)



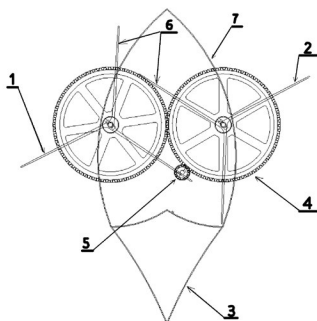
A1 (21) 439036 (22) 2021 09 27

- (51) F03D 3/02 (2006.01)
- F03D 3/04 (2006.01)
- F03D 7/06 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) PAKUŁA SEBASTIAN; SURÓWKA WITOLD; PAWLIK JAN; SZYMICZEK JAKUB; KOWALSKI ŁUKASZ; ŻMUDA WERONIKA; WÓJCIK KAJA

(54) Turbina wiatrowa o pionowych osiach obrotu

(57) Turbina wiatrowa o pionowych osiach obrotu złożona z dwóch wirników charakteryzuje się tym, że ma osadzone na podstawie (7) wirniki (1 i 2), z których każdy wyposażony jest w tę samą ilość łopatek (6). Kąt pomiędzy dowolnymi sąsiednimi łopatkami (6) jest taki sam w każdym w obydwu wirnikach (1, 2). Osie wirników są umieszczone w odległości mniejszej niż suma długości pojedynczej łopaty jednego wirnika oraz pojedynczej łopaty (6) drugiego wirnika, ale większej niż długość którejkolwiek z łopatek obydwu wirników (1, 2). Wirniki (1, 2) są sprzężone kinematycznie za pomocą węzła kinematycznego (4) umożliwiającego przekazanie momentu obrotowego między wirnikami, który to węzeł kinematyczny (4) połączony jest także z wałem wyjściowym (5). Węzeł kinematyczny (4) skonfigurowany jest tak by w przypadku obrotu jednego z wirników (1, 2), drugi wirnik (1, 2) również podlegał obrotowi i by w każdym momencie pracy turbiny łopata (6) jednego



z wirników (1, 2), która w danym momencie znajduje się w obszarze obrotu łopatek (6) drugiego wirnika (1, 2), znajdowała się zawsze pomiędzy łopatkami (6) drugiego wirnika nie stykając się z żadną z nich. Jednocześnie na linii nawiewu wiatru, przed obydwoma wirnikami (1, 2) znajduje się dyfuzor (3) umieszczony na podstawie (7), w kształcie zbliżonym do trójkąta, którego ostry kąt skierowany jest w stronę nawiewu powietrza, a wysokość jest co najmniej równa wysokości wirników, przy czym dyfuzor (3) umieszczony jest tak, że jego rzut na płaszczyznę przechodzącą przez obie osie wirników (1, 2), w całości pokrywa tę część płaszczyzny tej, która znajduje się pomiędzy osiami wirników (1, 2).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439050 (22) 2021 09 28

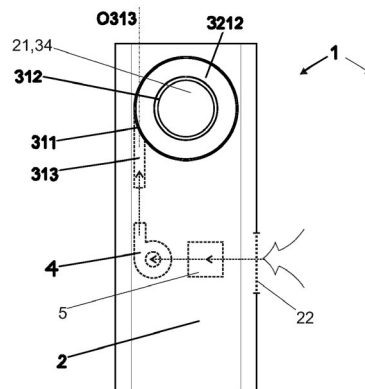
- (51) F24F 1/02 (2019.01)
- F24F 1/029 (2019.01)
- F24F 1/028 (2019.01)
- F24F 1/06 (2011.01)
- F24F 1/00 (2019.01)

- (71) MATEKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Michałów-Grabina
- (72) MATECKI MAREK; MATECKI ALEKSANDER

(54) Klimatyzator

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest klimatyzator (1) zawierający obudowę (2), w której zainstalowany jest wyjściowy wentylator bezłopatkowy zasilany za pomocą zasilającego wentylatora łopatkowego (4), przy czym rzeczony wyjściowy wentylator bezłopatkowy zawiera - obwodową komorę utworzoną między powierzchnią wewnętrzną obwodowej ścianki promieniowo zewnętrznej a powierzchnią zewnętrzną obwodowej ścianki promieniowo wewnętrznej oraz definiującą oś wzdluzną, - otwór wlotowy (311) rzeczony obwodowej komory połączony przepływowo z wylotem rzeczonygo zasilającego wentylatora łopatkowego (4); - obwodowy szczelinowy wylot (312) uchodzący po promieniowo wewnętrznej stronie obwodowej komory; - część dyfuzorową obwodowej powierzchni zewnętrznej obwodowej ścianki promieniowo wewnętrznej, który charakteryzuje się tym, że - rzeczony zasilający wentylator łopatkowy (4) jest wentylatorem odśrodkowym (4); - rzeczony wyjściowy wentylator bezłopatkowy zawiera kanał wlotowy (313), który prowadzi do rzeczonygo otworu wlotowego (311) obwodowej komory i ma oś wzdluzną (O313), która nie przechodzi przez oś wzdluzną obwodowej komory i wentylatora bezłopatkowego; - w rzeczonym wyjściowym wentylatorze bezłopatkowym na zakrzywionej promieniowo do wewnątrz części końcowej powierzchni wewnętrznej i/lub powierzchni zewnętrznej obwodowej ścianki wewnętrznej i/lub powierzchni zewnętrznej obwodowej ścianki promieniowo na zewnątrz części końcowej powierzchni wewnętrznej i/lub powierzchni zewnętrznej obwodowej ścianki promieniowo wewnętrznej i/lub na powierzchni wewnętrznej i/lub powierzchni zewnętrznej części dyfuzorowej obwodowej ścianki promieniowo wewnętrznej; znajduje się warstwa tłumiąca dźwięk (3212).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439064 (22) 2021 09 29

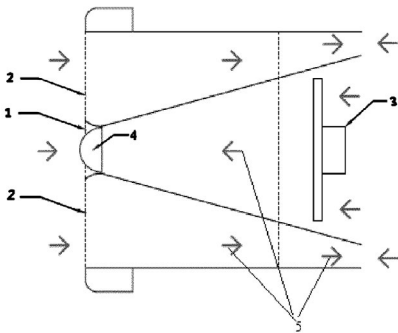
(51) F24F 7/06 (2006.01)  
F24F 7/007 (2006.01)  
F24F 7/00 (2021.01)  
F04D 29/66 (2006.01)

(71) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW, Raszyn  
(72) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW

(54) **Wentylator kanałowy z układem grawitacyjno-mechanicznym i zabezpieczeniem przed ciągiem wstecznym**

(57) Wentylator kanałowy z układem grawitacyjno-mechanicznym i zabezpieczeniem przed ciągiem wstecznym charakteryzuje się tym, że posiada układ kanałów, które zewężają się w przeciwnych kierunkach współdzieląc przegrodę pomiędzy kanałami, przy czym kanał centralny (1) posiada wąski wlot napływu strugi i szeroki wylot, przy wylocie usytuowany jest wirnik z napędem mechanicznym (3), przy czym kanał centralny (1) wyposażony jest w zawór zwrotny (4) umieszczony korzystnie przy jego wlocie; zaś wokół kanału centralnego (1) umieszczone są kanały satelitarne (2), które posiadają szeroki wlot medium i wąski wylot, przy czym kanały (1) i (2) współdzielą ze sobą ścianki boczne.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439055 (22) 2021 09 29

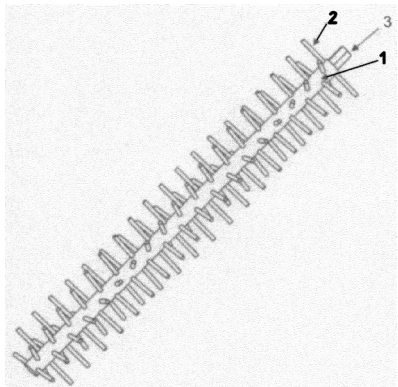
(51) F24H 9/00 (2022.01)  
F28G 1/08 (2006.01)  
F28F 13/12 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa  
(72) JANISZEWSKI SŁAWOMIR; PIJET ZBIGNIEW;  
SROKOWSKI WOJCIECH

(54) **Zawirówyacz spalin**

(57) Zawirówyacz spalin zawierający rdzeń (1) o okrągłym przekroju poprzecznym, do którego przymocowane są prostopadłe cienkie pręty (2) o okrągłym przekroju poprzecznym w ten sposób, że linia łącząca ich wolne końce tworzy co najmniej jedną spiralę na długości rdzenia (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439045 (22) 2021 09 27

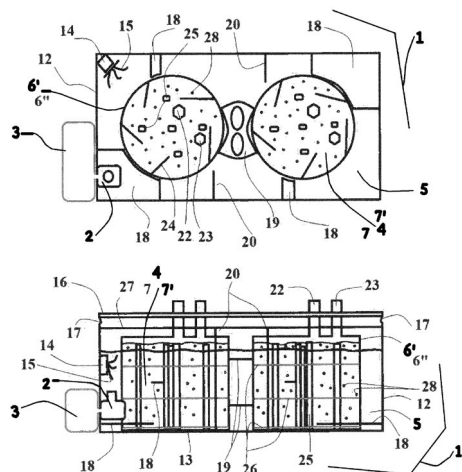
(51) F28D 20/02 (2006.01)  
F28F 1/02 (2006.01)  
F28F 1/04 (2006.01)  
F28F 1/40 (2006.01)  
F28F 9/013 (2006.01)  
F28F 9/22 (2006.01)  
F28F 23/00 (2006.01)  
F25C 1/12 (2006.01)

(71) WOJSA MICHAŁ WENTIMA, Wrocław  
(72) WOJSA MICHAŁ

(54) **Urządzenie do akumulowania energii, w szczególności energii chłodniczej oraz sposób schładzania urządzenia do akumulowania energii, w szczególności energii chłodniczej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do akumulowania energii, w szczególności energii chłodniczej oraz sposób schładzania urządzenia do akumulowania energii, w szczególności energii chłodniczej. Wynalazek ma zastosowanie przy cyklicznym namrażaniu, czyli wytwarzaniu i narastaniu lodu (7') oraz jego wykorzystania dla celów chłodniczych w chwili, gdy w układach, np. klimatyzacyjnych lub mrozących, następuje zwiększone zapotrzebowanie na moc chłodniczą. Zastosowanie może także dotyczyć urządzeń chłodniczych lub mroźniczych, które nie pracują permanentnie, jednak pora i/lub czas ich wykorzystywania wymaga dodatkowego zasilenia w chłód, którego podczas pracy standardowej owych urządzeń nie sposób uzyskać. Urządzenie, do akumulowania energii, w szczególności energii chłodniczej, wyposażone jest w zbiornik (1), korzystnie pompę obiegową (2) i wymiennik ciepła (3), którego to wymiennika elementem jest przynajmniej jeden akumulator zimna (4) umieszczony w zbiorniku (1). Zasilane jest chłodniczo płynnym czynnikiem chłodniczym (5) będącym nośnikiem zimna. W zbiorniku (1) umieszczone są co najmniej dwa akumulatory zimna (4), a każdy z nich ograniczony jest płaszczem w postaci bryły przestrzennej (6') wykonanej z przewodnika termicznego, która to bryła przestrzenna (6') wypełniona jest wodą (7) i buforem powietrznym lub próżniowym stanowiącym uzupełnienie do 100% tego wypełnienia, gdzie płaszcze korzystnie nierozłącznie i dystansowo połączone są ze zbiornikiem (1) i/lub ze sobą, a odstęp pomiędzy płaszczami sąsiadujących akumulatorów zimna (4) wynosi od 2 mm do 150 mm, przy czym zbiornik (1) napelniony jest płynnym czynnikiem chłodniczym (5) jako nośnikiem zimna, który to czynnik chłodniczy (5) stanowi otoczenie wszystkich znajdujących się w zbiorniku (1) płaszczy akumulatorów zimna (4) i jednocześnie płynny czynnik chłodniczy (5) stanowi mrozący obieg termiczny akumulatorów zimna (4) ograniczonych swymi płaszczami, gdzie objętość zbiornika (1) korzystnie jest nie większa niż dwukrotna objętość wszystkich osadzonych w nim płaszczy akumulatorów zimna (4).

(46 zastrzeżeń)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 439087 (22) 2021 09 29

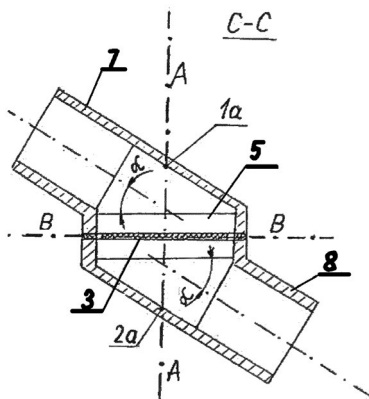
(51) G01F 1/42 (2006.01)  
A61B 5/08 (2006.01)(71) INSTYTUT BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII  
BIOMEDYCZNEJ IM. MACIEJA NAŁĘCZA  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) DAROWSKI MAREK; KOZARSKI MACIEJ

## (54) Głowica pomiarowa strumienia gazu oddechowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica pomiarowa strumienia gazu o zmiennej powierzchni kryzy, charakteryzująca się tym, że jest zbudowana z pokrywy górnej zaopatrzonej w końcówkę pneumatyczną (7) i w pierwszą końcówkę impulsową oraz z pokrywy dolnej zaopatrzonej w końcówkę pneumatyczną (8) i w drugą końcówkę impulsową przy czym osie końcówek (7) oraz (8) są do siebie równoległe i leżą w jednej płaszczyźnie a między pokrywami górną i dolną znajduje się dociśnięta nimi bez luzu płaska folia sprężysta (3) mająca U-kształtną szczelinę, przy czym fragment folii (3) w postaci swobodnego listka sprężystego o szerokości  $h$  oraz długości  $l$ , znacznie większej od szerokości  $h$ , nie podlega dociśnięciu między pokrywami górną oraz dolną i może się swobodnie odchyłać pod wpływem strumienia  $q$  gazu wprowadzonego przez końcówki pneumatyczne (7) oraz (8), a na wewnętrznych ściankach pokryw oraz znajduje się przylegająca do tych ścianek nakładka linearyzująca (5) położona naprzeciwko ruchomej krawędzi folii (3) a jej krzywoliniowy, zewnętrzny profil  $pr$  o tworzącej równoległej do płaszczyzny przechodzącej przez osie końcówek pneumatycznych (7) oraz (8) i prostopadłej do płaszczyzny folii (3), dający zwiększającą się wraz z wychyleniem listka szczelinę, linearyzuje charakterystykę pomiarową głowicy pomiarowej poprzez, w przybliżeniu, proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego ze strumienia  $q$  zwiększenie powierzchni efektywnej  $A_e$  szczeliny, przy czym wychylenie listka folii (3) następuje pod wpływem działania strumienia  $q$  przepływającego gazu, dzięki czemu w efekcie uzyskuje się pożądaną, proporcjonalną zależność pomiarowego spadku ciśnienia  $D_p$  od strumienia  $q$  gazu.

(4 zastrzeżenia)



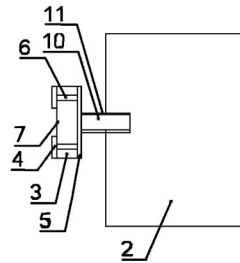
A1 (21) 439110 (22) 2021 10 01

(51) G01K 1/024 (2021.01)  
G01K 11/125 (2021.01)(71) MICROSENSOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław(72) MAZUR MATEUSZ; MACIEJEWSKI ŁUKASZ;  
PILECKI-SILVA DANIEL

## (54) Sensor do zdalnego pomiaru temperatury obiektu oraz system i sposób zdalnego pomiaru temperatury obiektu

(57) Sensor do zdalnego pomiaru temperatury obiektu zawierający mikrofalową periodyczną strukturę selektywną częstotliwościowo w postaci płaskiego podłoża dielektrycznego (3) pokrytego z jednej strony warstwą periodycznego wzoru metalizacji (4) charakteryzuje się tym, że druga strona podłoża dielektrycznego (3) pokryta jest warstwą pełnej metalizacji (5). System zdalnego pomiaru temperatury obiektu zawiera sensor będący w kontakcie termicznym z badanym obiektem (2) oraz blok pomiarowy posiadający moduł kontroli i przetwarzania zintegrowany z modułem nadawczo-odbiorczym oraz moduł interfejsu użytkownika połączony dwukierunkowo z modułem kontroli i przetwarzania. Sposób zdalnego pomiaru temperatury obiektu charakteryzuje się tym, że dla konkretnego badanego obiektu (2) pomiary temperatury wykonuje się za pomocą zindywidualizowanego sensora według wynalazku, który umieszcza się na obiekcie (2) tak, aby warstwa pełnej metalizacji (5) była w kontakcie termicznym z obiektem (2), a warstwa periodycznego wzoru metalizacji (4) znajdowała się od strony anteny nadawczej i odbiorczej sygnałów pomiarowych.

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) 439077 (22) 2021 09 28

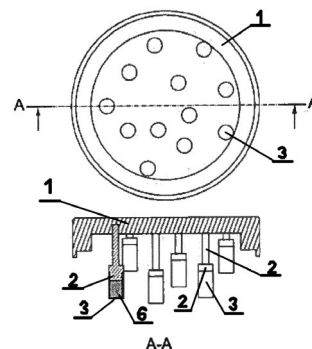
(51) G01N 23/06 (2018.01)  
G01N 23/083 (2018.01)  
G01N 23/02 (2006.01)  
G01T 1/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) TUDYKA KONRAD; KOLARCZYK ALEKSANDER;  
ROCZNIK JOANNA; PORĘBA GRZEGORZ(54) Układ do wyznaczania korekty na samopochłanianie w spektrometrii promieniowania  $\gamma$  i X

(57) Układ do wyznaczania korekty na samopochłanianie w spektrometrii promieniowania  $\gamma$  i X charakteryzuje się tym, że składa się z dysku (1) z zamontowanymi na różnej długości co najmniej z trzema prętami (2), na których końcach umieszczone są równomiernie na całej objętości badanego materiału co najmniej trzy kapsuły (3) z materiałem promieniotwórczym (6) będącym źródłem niskoenergetycznych emiterów kwantów  $\gamma$  lub X o energii nie większej niż 300 keV.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439075** (22) 2021 09 28

(51) **G01N 31/16** (2006.01)  
**G01N 21/82** (2006.01)  
**G01N 21/83** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA  
 IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
 (72) ZIÓŁKOWSKA DOROTA; LAMKIEWICZ JAN;  
 SHYICHUK OLEKSANDR; SHYICHUK IRYNA

(54) **Sposób ilościowego oznaczania karagenu w roztworach wodnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania stężenia karagenu w roztworach wodnych, przydatny w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym do analizy surowców i półproduktów, w którym do oznaczania stężeń karagenu w roztworach wodnych stosuje się wodno-alkoholowy roztwór surfaktanta kationowego. Porcję analitu o znanej objętości miareczkuje się roztworem surfaktanta, rejestrując w sposób ciągły zmętnienie mieszaniny reakcyjnej. Punktem końcowym miareczkowania jest zwiększenie oscylacji detektora zmętnienia, tj. detektora ilości światła odbitego od cząstek zawiesiny. Stężenie karagenu oblicza się na podstawie objętości titranta w punkcie końcowym miareczkowania, wg równania zawierającego dodatkowo współczynnik proporcjonalności.

(5 zastrzeżeń)

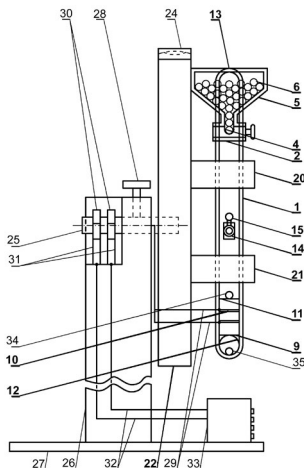
A1 (21) **439038** (22) 2021 09 27

(51) **G01V 7/14** (2006.01)  
 (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
 (72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Grawimetr balistyczny**

(57) Grawimetr balistyczny zawiera szczelnie zamknięte naczynie, z którego odpompowano powietrze, umieszczone w płaszczyźnie pionowej, składające się z pionowej rury spadkowej (1), zaopatrzonej na górnym końcu w kran dozujący (2), którego kurek ma kulistą wnękę (4). Kran dozujący (2) jest połączony od góry z wylotem lejka (5), wypełnionego jednakowymi kulkami (6), przy czym kulka zajmująca najniższe położenie znajduje się we wnęcie (4). Górna część lejka (5) przechodzi w poziomą rurę górną. Dolna część rury spadkowej (1) ma rozszerzenie, w którym została przymocowana płytką oporową (9), a na niej jest zamocowany element piezoelektryczny (10), z przymocowanym do niego od góry ukośnie ściętym zderzakiem (11). Rozszerzenie przechodzi w poziomą rurę dolną (12), która z kolei przechodzi w pionową rurę zamykającą (13), połączoną górnym końcem z poziomą rurą górną. Rura zamykająca (13) jest połączona z króćcem (14), zamykanym kranem próżniowym (15) oraz z boczną rurką, połączoną z wakuometrem. Na rurę spadkową (1) i rurę zamykającą (13) są nałożone obejmy (20, 21), mocujące te rury do prostokątnej pionowej płyty (22) tak, żeby rura spadkowa (1) była równoległa do pionowej krawędzi tej płyty.

(4 zastrzeżenia)



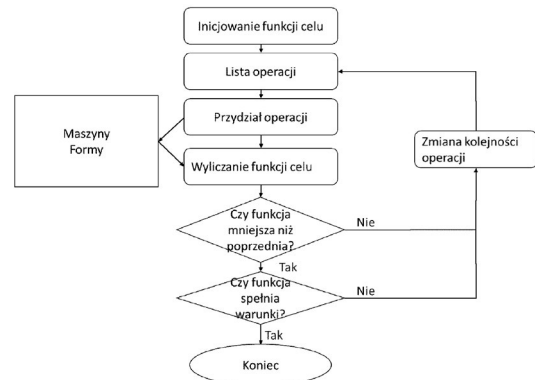
A1 (21) **439056** (22) 2021 09 29

(51) **G05B 19/418** (2006.01)  
 (71) SIMPLE SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
 (72) SIEDLECKI MICHAŁ

(54) **Wspomagany komputerowo sposób przetwarzania danych, w szczególności w celu wspomaganie działalności produkcyjnej oraz urządzenie przystosowane do realizacji tego sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wspomagany komputerowo sposób przetwarzania danych, w szczególności w celu wspomaganie działalności produkcyjnej, przy wykorzystaniu komputera lub innego urządzenia, złożonego z procesora, pamięci operacyjnej oraz pamięci masowej. Przedmiotem zgłoszenia jest również przedstawione na rysunku urządzenie przystosowane do realizacji tego sposobu.

(2 zastrzeżenia)

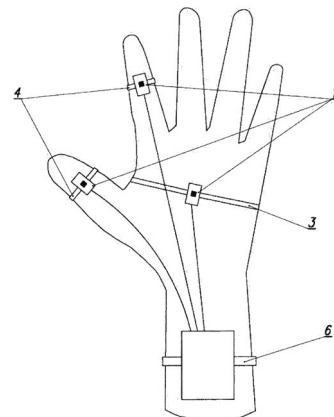


A1 (21) **439118** (22) 2021 09 30

(51) **G06F 3/01** (2006.01)  
 (71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
 IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;  
 PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI  
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
 Rzeszów  
 (72) LENIOWSKI RYSZARD; TOMECKI KRZYSZTOF;  
 OŻÓG DOMINIK

(54) **Zadajnik trajektorii mocowany na rękę człowieka oraz sposób określania trajektorii ruchów ręki z wykorzystaniem tego zadajnika**

(57) Zadajnik, charakteryzuje się tym, że jego zestaw inercyjnych jednostek pomiarowych (1) obejmuje co najmniej jedną inercyjną jednostkę pomiarową (1) zamocowaną na opasce pierwszej (3) na śródreżce, oraz co najmniej dwie inercyjne jednostki pomiarowe (1) zamocowane na obejmach (4) na palce. Sposób polega na tym, że w pierwszej kolejności, z wykorzystaniem





mikrokomputera (2), odczytuje się z inercyjnych jednostek pomiarowych (1) zamocowanych na palcach oraz z inercyjnej jednostki pomiarowej (1) zamocowanej na śródreżcu, dane o orientacji i położeniu tych inercyjnych jednostek pomiarowych (1), a następnie określa się trajektorię ręki oraz palców, a ponadto, na podstawie orientacji i położenia inercyjnych jednostek pomiarowych (1) zamocowanych na palcach względem inercyjnej jednostki pomiarowej (1) zamocowanej na śródreżcu, określa się ułożenie palców względem śródreżca i rozpoznaje się wykonywane gesty.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 439119 (22) 2021 09 30

(51) G06F 3/01 (2006.01)

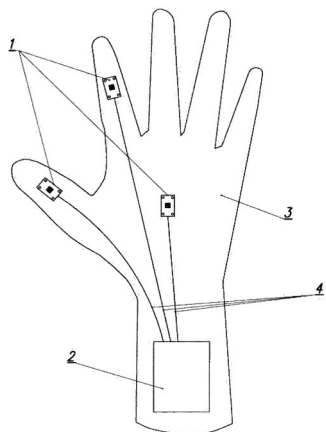
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;  
PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Rzeszów

(72) LENIOWSKI RYSZARD; TOMECKI KRZYSZTOF;  
OŻÓG DOMINIK

(54) **Zadajnik trajektorii w postaci rękawicy oraz sposób określania trajektorii ruchów ręki z wykorzystaniem tego zadajnika**

(57) Zadajnik, charakteryzuje się tym, że jego zestaw inercyjnych jednostek pomiarowych (1) obejmuje co najmniej jedną inercyjną jednostkę pomiarową (1) zamocowaną na śródreżcu rękawicy (3) oraz co najmniej dwie inercyjne jednostki pomiarowe (1) zamocowane na palcach rękawicy. Sposób, polega na tym, że w pierwszej kolejności, z wykorzystaniem mikrokomputera (2), odczytuje się z inercyjnych jednostek pomiarowych (1) zamocowanych na palcach rękawicy (3) oraz z inercyjnej jednostki pomiarowej (1) zamocowanej na śródreżcu rękawicy (3), dane o orientacji i położeniu tych inercyjnych jednostek pomiarowych (1), a następnie określa się trajektorie ręki oraz palców, a ponadto, na podstawie orientacji i położenia inercyjnych jednostek pomiarowych (1) zamocowanych na palcach rękawicy (3) względem inercyjnej jednostki pomiarowej (1) zamocowanej na śródreżcu rękawicy określa się ułożenie palców względem śródreżca i rozpoznaje się wykonywane gesty.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 439139 (22) 2021 10 01

(51) G21C 7/00 (2006.01)

(71) PIETRAK RAFAŁ  
ZAKŁAD TECHNIKI KOMPUTEROWEJ, Warszawa

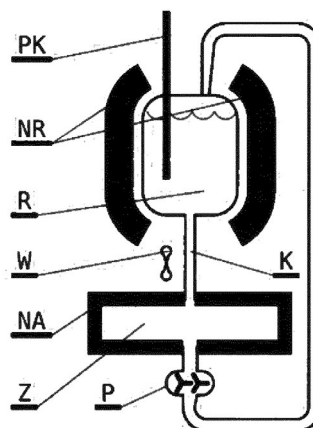
(72) PIETRAK RAFAŁ

(54) **Sposób sterowania reaktywnością rdzenia reaktorów atomowych z paliwem w postaci płynnej**

(57) Sposób sterowania reaktywnością rdzenia reaktora atomowego z paliwem w postaci płynnej za pomocą różnicy ciśnień

gazu nad powierzchniami płynnego paliwa jądrowego w obu jego zbiornikach tj.: nad paliwem w rdzeniu (R) i nad paliwem w zbiorniku zrzutowym (Z).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 439040 (22) 2021 09 27

(51) H01L 21/00 (2006.01)

H01L 21/02 (2006.01)

H01L 31/18 (2006.01)

H01B 1/22 (2006.01)

H01L 31/0248 (2006.01)

(71) CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU TECHNOLOGII  
DLA PRZEMYSŁU SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) GAWLIŃSKA-NĘCEK KATARZYNA;  
SOCHA ROBERT P.; WLAZŁO MATEUSZ;  
PUTYNKOWSKI GRZEGORZ; PANEK PIOTR

(54) **Roztwór domieszkujący, sposób wytwarzania domieszkowanej atomami przynajmniej jednego metalu m wybranego z 1 lub 2 grupy układu okresowego warstwy o właściwościach półprzewodnika typu p zawierającej tlenek i/lub tlenki miedzi na stopniu utlenienia i lub ii, domieszkowana warstwa, zastosowanie takiej warstwy do budowy ogniwa fotowoltaicznego oraz ogniwo fotowoltaiczne obejmujące taką warstwę**

(57) Przedmiotem wynalazku jest roztwór domieszkujący, sposób wytwarzania domieszkowanej atomami metalu lub metali warstwy  $Cu_xO$  gdzie  $1 \leq x \leq 2$ , o właściwościach półprzewodnika typu p, zawierającej produkty utlenienia podłoża w postaci tlenku lub tlenków miedzi na stopniu I lub II utlenienia, na podłożu miedzi. Przedmiotem wynalazku jest domieszkowana atomami metalu warstwa oraz zastosowanie takiej warstwy do budowy ogniwa fotowoltaicznego oraz ogniwo fotowoltaiczne obejmujące taką warstwę.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) 439111 (22) 2021 10 01

- (51) **H01M 4/131** (2010.01)  
**H01M 4/133** (2010.01)  
**H01M 4/1391** (2010.01)  
**H01M 4/485** (2010.01)  
**H01M 10/0525** (2010.01)  
**B82Y 30/00** (2011.01)  
**B82Y 40/00** (2011.01)

- (71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków  
(72) BAKIERSKA MONIKA; KUBICKA MARCELINA;  
MOLENDĄ MARCIN; BIELEWSKI JAKUB;  
CHUDZIK KRYSZTIAN

(54) **Materiał kompozytowy, sposób jego otrzymywania i zastosowanie**

(57) Ujawniono naprężony materiał kompozytowy charakteryzujący się tym, że zawiera nanokrystaliny spinelu  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  w ilości 25 - 93% wagowych, enkapsulowane podczas procesu pirolizy w ściśle przylegającej i przewodzącej matrycy aerożelu węglowego o zawartości węgla 7 - 74% wagowych, przy czym powierzchnia właściwa kompozytu wynosi 44 - 426  $\text{m}^2/\text{g}$ , a objętość porów kompozytu wynosi 0,03 - 0,21  $\text{cm}^3/\text{g}$ , zaś średni rozmiar porów kompozytu wynosi 2 - 3 nm. Ponadto ujawniono sposób otrzymywania naprężonego materiału kompozytowego oraz zastosowanie naprężonego materiału kompozytowego do wytwarzania materiałów elektrodowych i ogniw litowo-jonowych.

(12 zastrzeżeń)

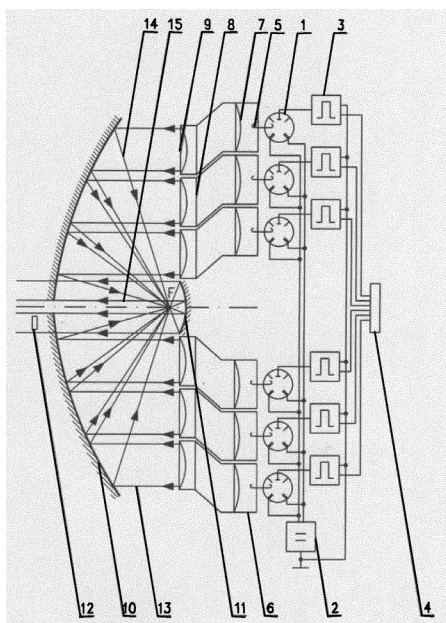
A1 (21) 439081 (22) 2021 09 30

- (51) **H01Q 19/00** (2006.01)  
**H01J 25/50** (2006.01)  
**H02M 9/00** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych. Układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych zawiera zespół magnetronów impulsowych (1), umieszczonych w polu magnesów trwałych i katody wszystkich magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do wspólnego zasilacza stałego napięcia zarżenia (2), natomiast anody magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do oddzielnych zasilaczy impulsowych



napięć anodowych (3), które są załączane w zadawanych odstępach czasu przez programator (4) przyłączony do zasilaczy anodowych (3). Anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest połączona z pętlą sprzęgającą (5), wprowadzoną poprzez izolator do początkowego, zamkniętego odcinka falowodu (6) o przekroju kwadratowym. Oś każdego z falowodów (6) ma kształt linii łamanej oraz końce falowodów (6) są zbliżone do siebie i tworzą matrycę kwadratową z pustą częścią środkową w kształcie kwadratu. Za pętlą sprzęgającą (5) w każdym z falowodów (6) jest umieszczona paraboliczna soczewka skupiająca wejściowa (7), której ognisko pokrywa się ze środkiem pętli sprzęgającej (5), natomiast w końcowej części każdego z falowodów (6) jest umieszczony polaryzator drutowy (8) i każdy falowód (6) jest zamknięty paraboliczną soczewką skupiającą wyjściową (9). Naprzeciw parabolicznych soczewek wyjściowych (9) znajduje się pierwotne zwierciadło paraboliczne skupiające (10), naprzeciw którego znajduje się wtórne zwierciadło paraboliczne też skupiające (11).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 439059 (22) 2021 09 29

- (51) **H02G 15/10** (2006.01)  
**H02G 15/08** (2006.01)  
**A62C 3/16** (2006.01)

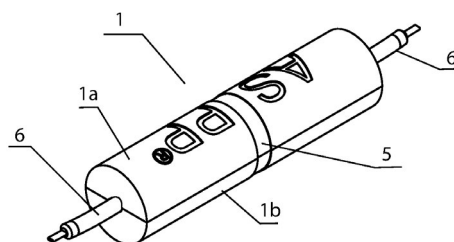
- (71) BINDA URSZULA, Bielsko-Biała;  
MAŁYSZ WOJCIECH, Górki Wielkie

- (72) BINDA URSZULA;  
MAŁYSZ WOJCIECH

(54) **Obudowa złączy i złączek elektrycznych z autonomicznym systemem prewencji pożarowej i sposób zabezpieczania złączy i złączek elektrycznych**

(57) Obudowa złącza elektrycznego wykonana z materiału ceramicznego i/lub materiału kompozytowego, która ma wydłużony, wydrążony wewnątrz kształt utworzony przez co najmniej dwie łączone ze sobą przy pomocy elementu łączącego części a i b, obudowa (1) na końcach ma otwory, których kształt odpowiada końcówkom złącza, obudowa (1) wewnątrz zawiera środek gaśniczy. Sposób zabezpieczenia złącza elektrycznego, polega na tym, że złącze umieszcza się w szczelnej obudowie (1) wykonanej z materiału ceramicznego i/lub materiału kompozytowego w której umieszczony jest środek gaśniczy.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 439070 (22) 2021 09 29

- (51) **H02P 25/022** (2016.01)

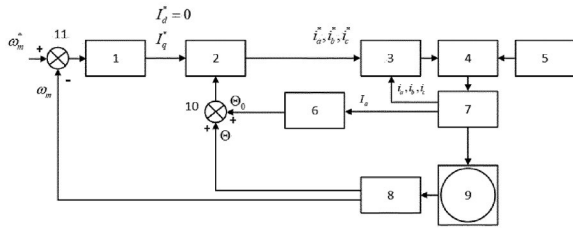
- (71) POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) GERMAN-GALKIN SERGIEJ;  
STAUDE MAREK;  
TARNAPOWICZ DARIUSZ

(54) **Sposób i układ sterowania prędkością dla silnika synchronicznego z magnesami trwałymi (PMSM)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oraz przedstawiony na rysunku układ sterowania napędem elektrycznym obiektu autonomicznego z silnikiem synchronicznym o magnesach trwałych (PMSM), w którym dokonuje się pomiarów skutecznego prądu

fazowego PMSM, po czym na ich podstawie wyznacza się kąt  $\Theta_0$ , po czym modyfikowana jest transformata odwrotna Clarka-Parka na podstawie wyznaczania korekcji kąta  $\Theta_0$ .

(2 zastrzeżenia)



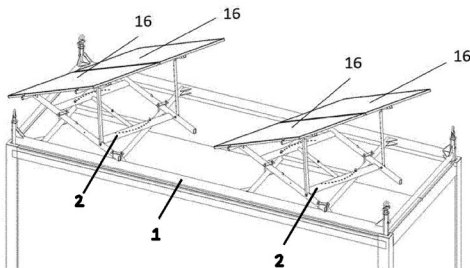
A1 (21) 439082 (22) 2021 09 30

- (51) H02S 20/32 (2014.01)
- H02S 30/10 (2014.01)
- F24S 50/20 (2018.01)

- (71) BILSKI ANDRZEJ, Warszawa;
- HOMIK WOJCIECH, Warszawa
- (72) BILSKI ANDRZEJ; HOMIK WOJCIECH
- (54) Mobilny system fotowoltaiczny do montażu na kontenerach

(57) Przedmiotem niniejszego ujawnienia jest mobilny system fotowoltaiczny przystosowany do montowania na kontenerach administracyjnych i budowlanych, obejmujący ramę nośną (1), mechanizm (2) regulujący optymalną orientację zamocowanych paneli PV względem słońca oraz układ łączący wyposażony w specjalny trzpień łączący pozwalający na uniwersalne łączenie konstrukcji systemu fotowoltaicznego z kontenerami pochodzącymi od różnych producentów.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) 439054 (22) 2021 09 29

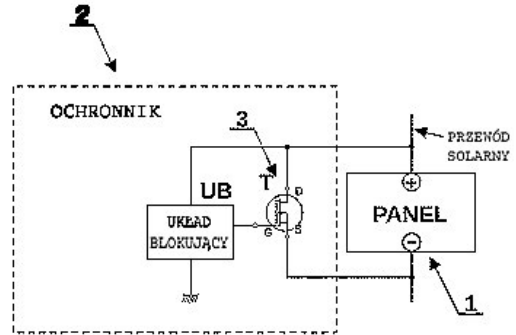
- (51) H02S 40/30 (2014.01)
- H02H 7/20 (2006.01)
- H02H 9/00 (2006.01)
- H02S 50/00 (2014.01)
- H03K 17/00 (2006.01)

- (71) MIRECKI ANDRZEJ, Kraków
- (72) MIRECKI ANDRZEJ; MIRECKI MICHAŁ;
- WÓJCIK SZYMON
- (54) Ochronnik przeciwporażeniowy do paneli fotowoltaicznych oraz zastosowanie tego ochronnika w układzie zabezpieczenia przeciwporażeniowego elektrowni fotowoltaicznej

(57) Ochronnik przeciwporażeniowy do paneli fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że zawiera łącznik (3) w postaci tranzystora T dużej mocy z kanałem zubożonym, a ponadto połączony

jest równolegle z odpowiadającym mu panelem fotowoltaicznym (1). Układ zabezpieczenia przeciwporażeniowego elektrowni fotowoltaicznej zawierającej, co najmniej jeden ciąg połączonych ze sobą szeregowo paneli fotowoltaicznych, urządzenie sterujące i falownik, charakteryzuje się tym, że w każdym ciągu poszczególne panele fotowoltaiczne (1), połączone są równoległe z układem ochronnika (2) połączony są ze sobą w układzie szeregowym, a ponadto ochronniki (2) połączone są z układem sterującym poprzez linię przesyłową energii elektrycznej, generowanej przez ciąg paneli fotowoltaicznych (1).

(5 zastrzeżeń)



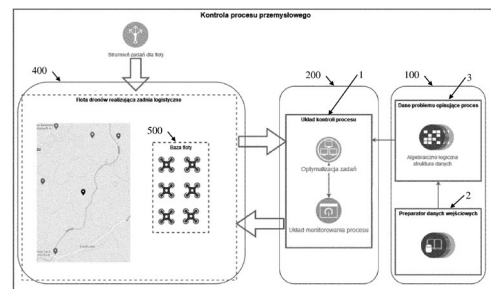
A1 (21) 439039 (22) 2021 09 27

- (51) H04L 12/00 (2006.01)
- G06F 17/40 (2006.01)
- G08G 5/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów;
- PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI
- SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
- Rzeszów
- (72) GOMÓŁKA ZBIGNIEW;
- TWARÓG BOGUSŁAW; ŻESŁAWSKA EWA
- (54) Sposób planowania zadań lotniczych dla bezzałogowych statków powietrznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób planowania zadań lotniczych dla bezzałogowych statków powietrznych w warunkach dynamicznie zmieniających się zasobów systemu. Sposób obejmuje planowanie przez układ kontroli (1) procesu ścieżek dla bezzałogowych statków powietrznych 500, oraz dostarczanie listy stanów docelowych SG i listy stanów niedozwolonych SN. Układ kontroli (1) procesu w każdym etapie sposobu na bieżąco uzyskuje dane o stanie realizacji zadań lotniczych z układu akwizycji danych (2) i aktualizuje model algebraiczno-logiczny za pomocą układu zasilania (3) modelu tak, że model odzwierciedla aktualny stan systemu, dostępne zasoby, i możliwe do podjęcia decyzje.

(5 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130304 (22) 2021 10 02

(51) A23G 3/54 (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

A23G 1/54 (2006.01)

A23G 1/48 (2006.01)

A21D 13/36 (2017.01)

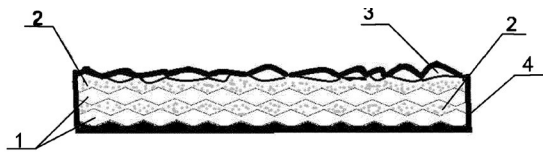
(71) ROLA-PODCZASKI ŁUKASZ, Warszawa

(72) ROLA-PODCZASKI ŁUKASZ

(54) **Wafelek wielowarstwowy z posypką**

(57) Wafelek wielowarstwowy z posypką składa się z co najmniej dwóch listków wafła (1) przełożonych warstwą kremu spożywczego (2) i posmarowanego warstwą kremu spożywczego (2) z wierzchu ostatniej warstwy wafła (1), która to wierzchnia warstwa kremu (2) obsypana jest posypką (3) i obłany jest polewą cukierniczą, charakteryzuje się tym, że posypką (3) jest kalibrowany krusz sezamkowy o granulacji 2 mm do 10 mm.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 130299 (22) 2021 09 30

(51) A24F 1/28 (2006.01)

A24F 13/06 (2006.01)

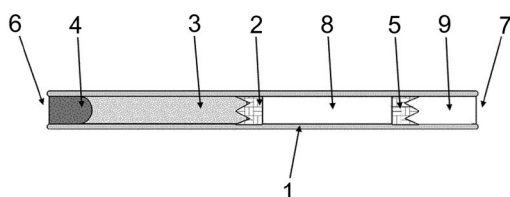
(71) CHRABKOWSKI PATRICK TROBER POLSKA, Kaliska

(72) CHRABKOWSKI PATRICK

(54) **Lufka z filtrem aktywnym**

(57) Niniejszy wzór użytkowy dotyczy lufki z filtrem aktywnym do wielokrotnego użytku zawierająca rurkę (1), wewnątrz której znajduje się filtr węglowy (3) oraz filtr gąbkowy (4), charakteryzującej się tym, że patrząc od strony pierwszego końca (6) lufki umieszczonego w ustach użytkownika zawiera ona kolejno: filtr gąbkowy (4), przylegający do niego filtr węglowy (3), drugie sitko (2) i pierwsze sitko (5), przy czym między pierwszym sitkiem (5) a drugim sitkiem (2) znajduje się pusta przestrzeń tworząca komorę (8), zaś między pierwszym sitkiem (5) a drugim końcem (7) lufki (1) znajduje się komora (9), w której umieszczany jest materiał przeznaczony do palenia.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 130297 (22) 2021 09 30

(51) A61B 5/00 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/24 (2021.01)

A61B 5/256 (2021.01)

A61B 5/369 (2021.01)

A61B 5/386 (2021.01)

(71) YOT MAPS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mysłowice;

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ

- INSTYTUT TECHNIKI I APARATURY MEDYCZNEJ,

Zabrze; UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO,

Bydgoszcz; UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA

W TORUNIU, Toruń

(72) TRACZ RADOŚLAW; WEROŃSKA ANNA;

NOWAK GRZEGORZ; SOBIECH MARIUSZ;

CZERW MAREK; ARASZKIEWICZ ALEKSANDER;

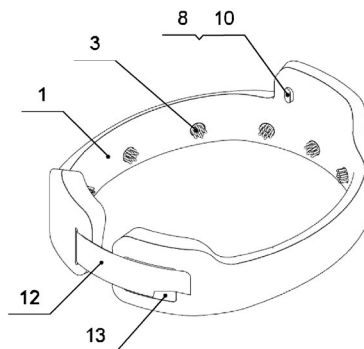
WIŁKOŚĆ-DĘBCZYŃSKA MONIKA;

ZAJĄC-LAMPARSKA LUDMIŁA

(54) **Opaska neurologiczna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opaska neurologiczna posiadająca część zewnętrzną oraz część wewnętrzną złożone ze sobą łącznie za pomocą zaczepów charakteryzująca się tym, że ma kształt przeciętej elipsy ze wstawkami okręgu, przy czym na obwodzie opaski w części wewnętrznej (1) rozmieszczone są otwory pod elektrody EEG (3), natomiast w przednim odcinku opaski znajdują się fotodiody i zabezpieczone są przysłoną przy czym opaska w miejscu osadzenia elektrod (3) jest zakrzywiona po łuku eliptycznym, natomiast w miejscu osadzenia elektrod zakrzywienie opaski jest po łuku okręgu, dodatkowo w odcinku czołowym wewnętrznej części opaski (1) rozmieszczone są otwory pod fotodiody do pomiaru sygnału HEG, przy czym elementy fotodiody od strony wewnętrznej przysłonięte są i zabezpieczone przysłoną silikonową z wargą zapewniającą szczelne dopasowanie do czoła, dodatkowo część wewnętrzna opaski (1) pochylona jest po łuku koła do środka, w celu zmniejszenia odległości fotodiod od czoła, dodatkowo wewnątrz opaski w tylnym odcinku znajduje się akumulator ładowany przez gniazdo USB (8), które znajduje się na pakiecie elektroniki, który osadzony jest na specjalnych wypustkach, przy czym w trakcie korzystania z opaski gniazdo USB (8) przysłonięte jest zaślepką (10), w tylnej części opaski znajduje się również światłowód, dodatkowo w przednim odcinku opaski znajduje się pasek (12) z rzepem (13), przy czym pasek (12) przechodzi przez podłużny otwór nacięty od zewnętrznej strony w zewnętrznej części opaski, rzep (13) natomiast umieszczony jest po drugiej stronie zewnętrznej części opaski.

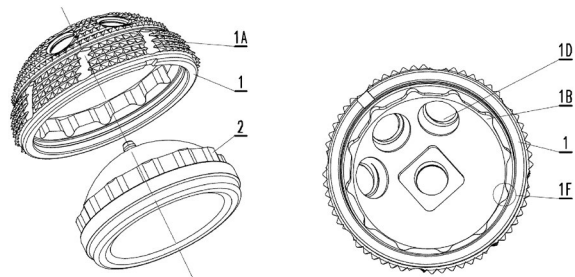
(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **130288** (22) 2021 09 27(51) **A61F 2/32** (2006.01)(71) CHM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lewickie(72) SOBOLEWSKI ANDRZEJ; OSTROWSKI ZBIGNIEW;  
WALUŚ GRZEGORZ(54) **Modularna panewka endoprotezy stawu  
biodrowego**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest modularna panewka endoprotezy stawu biodrowego stosowana w zabiegach pierwotnej endoprotezoplastyki biodra. Modularna panewka endoprotezy stawu biodrowego zawierająca metalowy korpus (1) w formie czaszy oraz polietylenową wkładkę (2) charakteryzuje się tym, że w korpusie (1) osadzona jest wewnętrzna rozeta antyrotacyjna (1B), którą tworzy dwanaście wybrań (1F). Wewnętrzna rozeta antyrotacyjna (1B) posiada fazę ułatwiającą pozycjonowanie polietylenowej wkładki (2) posiadającej rozetę antyrotacyjną. Rozeta antyrotacyjna posiada dwanaście występów, przy czym zarys kształtu wybrań (1F) w korpusie (1) i występów wkładki (2) jest jednakowy. Metalowy korpus (1) posiada ząbek blokujący o zarysie trójkąta, który znajduje się pomiędzy jego płaszczyzną czołową, a rozetą antyrotacyjną. Metalowy korpus (1) posiada zewnętrzną ząbkowaną makrostrukturę (1A), utworzoną przez ząbki usytuowane obwodowo w rzędach oraz co najmniej jeden otwór gwintowany (1D) o sferycznym gnieździe pod łeb blokującego wkręta.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **130940** (22) 2022 08 10(51) **B01F 23/233** (2022.01)  
**C02F 1/68** (2006.01)

(31) CZ2021-39224 U (32) 2021 09 30 (33) CZ

(71) NUTRISTAMINA s.r.o., Ostrava Vitkovice, CZ

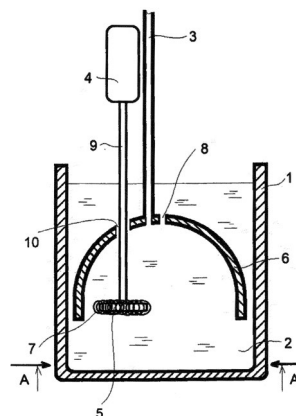
(72) GOCÁL RADAN, CZ; PEŠ LADISLAV, CZ

(54) **Generator cieczy nasyconej gazem**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest generator cieczy nasyconej gazem. W naczyniu (1) generatora jest w położeniu odwróconym do góry dnem wydrążony dzwon (6) z rurą (3) do doprowadzania gazu i mieszadło (5) znajdujące się w przestrzeni dla nasyconej cieczy (2), zadaszonej przez wymieniony dzwon (6). Cały dzwon (6) zanurzony jest pod poziom nasyconej cieczy (2). Na wale (9) wychodzącym z urządzenia (4) napędowego znajduje się mieszadło (5), wyposażone w sprężynę (7) do spieniania. Może być zastosowane

mieszadło (5) opatrzone nośnikiem magnetycznym, pasowane obrotowo na wypuście stworzonym przez wypukłość w dolnej części naczynia (1) generatora. Do korzystnych kształtów dzwonu (6) należy kopała, cylinder i stożek.

(13 zastrzeżeń)

U1 (21) **130301** (22) 2021 09 28(51) **B06B 1/06** (2006.01)**G01J 5/00** (2022.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ

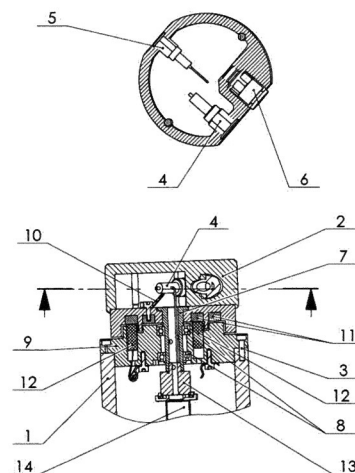
- INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) KIEŁBASIŃSKI MARCIN; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ

(54) **Przetwornik ultradźwiękowy z głowicą obrotową**

(57) Przetwornik ultradźwiękowy z głowicą obrotową posiada obudowę przetwornika ultradźwiękowego (1) połączoną z głowicą obrotową za pomocą umieszczonych obwodowo śrub (3). Na części nieruchomej głowicy obrotowej (2) umieszczone jest przyłącze zasilania elektrycznego (4), przyłącze elektryczne (5) czujnika pomiaru temperatury oraz pneumatyczne przyłącze medium chłodzącego (6). Część nieruchomej głowicy obrotowej (2) połączona jest z częścią ruchomą głowicy obrotowej (9) za pośrednictwem centralnej tulejki (7) obsadzonej na bieźni wewnętrznej łożysk (8), których bieźnia zewnętrzna obsadzona jest w obrotowej części głowicy (9). Tor zasilania elektrycznego przetwornika ultradźwiękowego z części nieruchomej głowicy (2) realizowany jest przez przyłącze zasilania elektrycznego (4) połączone z zaciskami (10) oraz z pierścieniami (11), do części ruchomej głowicy (9) ze szczotkami elektrycznymi (12). Złącze elektryczne pomiaru temperatury (5) połączone jest z obrotowym złączem niskonapięciowym (13) zamocowanym do centralnej tulejki (7) umieszczonej na części nieruchomej głowicy (2) oraz na wsporniku (14) umieszczonym na części ruchomej głowicy (9).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130309 (22) 2021 09 30

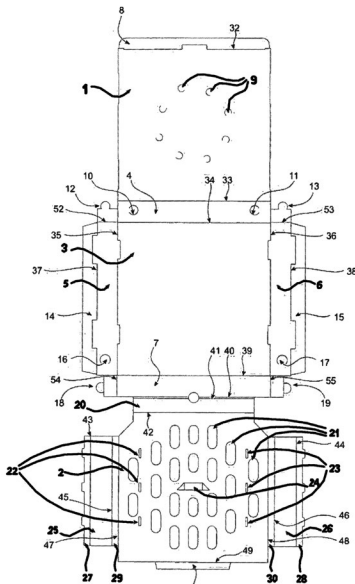
(51) **B65D 5/48** (2006.01)  
**B65D 85/36** (2006.01)  
**B65D 81/26** (2006.01)

(71) POLKRYŚ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rożno Parcele  
 (72) WRÓBLEWSKI ROMAN

**(54) Pudełko na pizzę z wspornikami środkowej ściany**

(57) Pudełko na pizzę składa się z ruchomej pokrywy (1), podstawy (3), ścianek bocznych (5, 6), dodatkowej, środkowej ściany przeznaczanej do przechowywania pizzy (2) oraz elementów służących utrzymaniu środkowej ścianki w pozycji poziomej (20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30); środkowa ściana (2) jest odsunięta w pionie od podstawy (3) tworząc pomiędzy nimi przestrzeń; charakteryzuje je to, że środkowa ściana (2) oparta jest na dwóch połączonych z nią wspornikach składających się z podstawy wsporników (25, 26), boków wsporników (29, 30) i kłapek zakończonych wypustkami (27, 28), które to elementy po zagięciu i wsunięciu wypustek kłapek (27, 28) w szczeliny (22, 23) wykonane w środkowej ścianie (2) tworzą z środkową ścianką (2) dwa wsporniki, których podstawy (25, 26) spoczywają na podstawie (3) równoległe do obu bocznych ścianek (5, 6), przy czym środkowa ściana (2) posiada także wycięte otwory wentylacyjne (21) oraz stopkę; pokrywa (1) również posiada wycięte otwory (9).

(3 zastrzeżenia)



**DZIAŁ E**

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
 KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 130300 (22) 2021 09 28

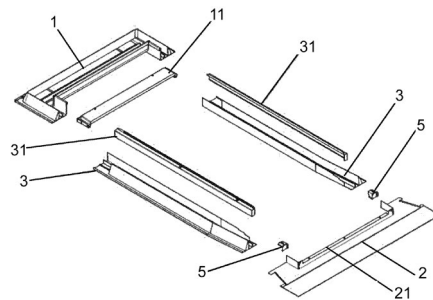
(51) **E04D 13/147** (2006.01)  
**E04D 13/14** (2006.01)

(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz  
 (72) MYJAK PIOTR

**(54) Kołnierz uszczelniający połączenie konstrukcji przenikającej dach**

(57) Kołnierz uszczelniający połączenie konstrukcji przenikającej dach, zbudowany z elementów: górnego (1), dolnego (2) i dwóch bocznych (3), połączonych ze sobą w zamkniętą ramę wokół konstrukcji przenikającej dach tak, że każdy element kołnierza posiada bok przylegający do konstrukcji przenikającej dach oraz bok osadzony na płaszczyźnie dachu, oraz elementów osłonowych: górny element osłonowy, nazwany kapturem (11), boczne elementy osłonowe (31) oraz dolny element osłonowy (21), przy czym elementy osłonowe przeznaczone są do zamontowania do konstrukcji przenikającej dach, oraz przy obu narożnikach elementu dolnego (2) kołnierza na jego boku przylegającym znajdują się występy montażowe z zaczepem dla baz montażowych (5) do zamocowania na bazach montażowych (5) bocznych elementów osłonowych (31).

(4 zastrzeżenia)



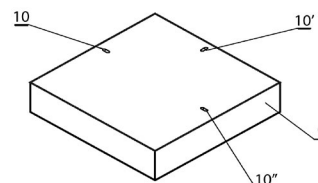
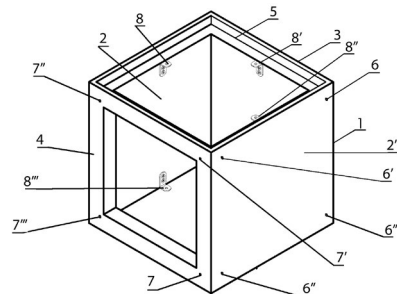
U1 (21) 130292 (22) 2021 09 29

(51) **E04H 13/00** (2006.01)  
**A61G 17/08** (2006.01)

(71) LGM PROJECT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra  
 (72) GULBA MIROSŁAW

**(54) Zespół kolumbarium**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest modułowe kolumbarium do pochówku urn zawierających popioły zmarłej osoby lub szczątki osoby ekshumowanej. Zespół kolumbarium według wzoru użytkowego zawiera prostokątny korpus kolumbarium (1) oraz płytę łączącą (9), przy czym korpus kolumbarium (9) posiada pełne ściany boczne (2, 2') i ścianę tylną (3), natomiast ścianę przednią (4) stanowi obramowanie wszystkich czterech boków, przy czym po stronie wewnętrznej ścian bocznych (2, 2') oraz tylnej (3) i czołowej (4) zarówno w części górnej jak i dolnej znajdują się wyprofilowane zagłębienia (5) tworzące w korpusie kolumbarium gniazdo (12) do osadzenia płyty łączącej, ponadto po stronie wewnętrznej ścian bocznych (2, 2') oraz ściany tylnej (3) posiadają w górnej oraz dolnej części, po co najmniej dwa elementy



do łączenia (8, 8', 8'') z płytą łączącą (9), która posiada co najmniej trzy otwory (10, 10', 10'') w miejscach odpowiadających elementom łączącym (8, 8', 8'') w ścianach bocznych (2, 2') oraz tylnej (3).

(9 zastrzeżeń)

U1 (21) 130290 (22) 2021 09 28

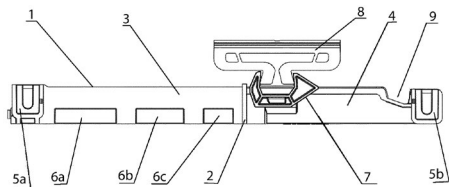
(51) E05F 1/16 (2006.01)  
E05F 3/02 (2006.01)  
E05F 5/02 (2006.01)

(71) KASZOWSKI KAZIMIERZ F.P.H.U. POL-MET, Wrząsowice  
(72) KASZOWSKI KAZIMIERZ

(54) **Spowalniacz do domykania przesuwnego elementu meblowego**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest spowalniacz do domykania przesuwnego elementu meblowego zawierający korpus główny, podzielony pierścieniem na dwie części. W jednej części zamocowana jest sprężyna oraz dwa położone współosiowo względem osi podłużnej pneumatyczne amortyzatory natomiast w drugiej części porusza się zamocowany do sprężyny wodzik. Na końcach korpusu znajdują się zęby blokujące. Spowalniacz charakteryzuje się tym, że wodzik (7) zamocowany jest na zewnętrznej górnej krawędzi części (4) korpusu głównego (1). Wodzik (7) zatrzymuje się w przewidzianym w tym celu wybraniu (9), opierając się o zęby blokujące (5b), natomiast z drugiej strony ruch wodzika (7) ograniczony jest przez pierścień blokujący (2).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130289 (22) 2021 09 28

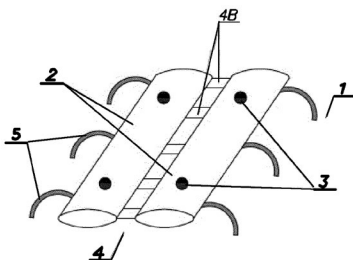
(51) E21D 11/15 (2006.01)  
E21D 11/38 (2006.01)  
E21F 17/107 (2006.01)  
E21F 15/00 (2006.01)  
E21F 11/00 (2006.01)  
B66F 3/35 (2006.01)

(71) DSI SCHAUM CHEMIE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mikołów  
(72) KUŻMA HENRYK; SZATAN BARTOSZ; SCOLARI FEDERICO, IT

(54) **Pojemnik do wypełniania medium do rozpięcia obudowy wyrobisk korytarzowych lub tuneli**

(57) Pojemnik (1) do wypełniania medium do rozpięcia obudowy wyrobisk korytarzowych lub tuneli, zawierają dwie wzdłużne komory (2) na medium, każda z zaworem (3) do napełniania. Obydwie komory (2) są wzajemnie połączone zewnętrznym mostkiem (4) i jednakowo usytuowane wzdłużnie. Pojemnik (1) wyposażony jest w elastyczne troki (5) zamocowane do każdej z komór (2) do mocowania do obudowy wyrobiska korytarzowego lub tunelu.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 130192 (22) 2021 09 28

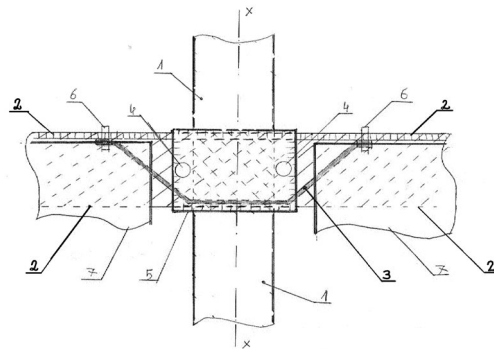
(51) F24S 25/65 (2018.01)  
H02S 20/32 (2014.01)

(71) SOLTRACK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Elbląg  
(72) NOWACZYK CEZARY

(54) **Wkładka usztywniająca belkę nośną paneli fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka usztywniająca belkę nośną zwłaszcza o przekroju ceowym paneli fotowoltaicznych w postaci płaskownika (3) wyprofilowanego w kształcie litery V, zamocowany jest wewnątrz belki nośnej (2) symetrycznie względem osi X. Szerokość płaskownika (3) odpowiada wewnętrznej przestrzeni belki nośnej (2), przy czym jego końce wyposażone są w otwory montażowe.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ H

### ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 130296 (22) 2021 09 30

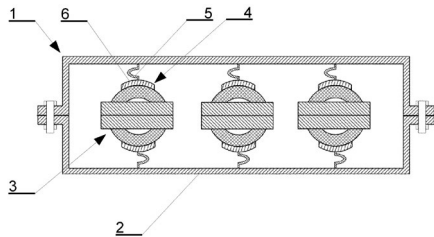
(51) H01F 27/22 (2006.01)

(71) A B B E-mobility B.V, Delft, NL  
(72) ŁAZARCZYK MICHAŁ; STOSUR MARIUSZ;  
SEKUŁA ROBERT; GROTTI STEFANO, IT;  
LA ROSA CRISTOFORO, IT; GIOVANNETTI SIMONE, IT

(54) **Obudowa elementów magnetycznych**

(57) Obudowa (1) elementów magnetycznych, a zwłaszcza obudowa do transformatorów albo wzbudników średnich i wysokich częstotliwości, zawierająca część osłaniającą (2) elementy magnetyczne (3), oraz co najmniej dwa złącza ciepłe (4) do łączenia z uzwojeniami elementu magnetycznego umiejscowione na prze-

ciwległych powierzchni wewnętrznych części osłaniającej (2). Wspomniane złącza ciepłne (4) zawierają element dystansowy (5) oraz element stykowy (6) do kontaktów z uzwojeniami elementu magnetycznego, przy czym co najmniej jedno złącze ciepłne (4) zawiera element dystansowy (5) w postaci elementu sprężystego. (13 zastrzeżeń)



U1 (21) 130293 (22) 2021 09 29

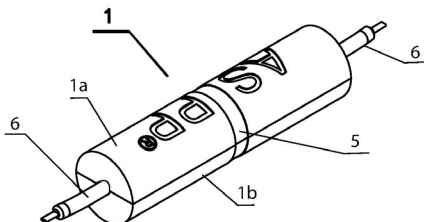
(51) H02G 15/10 (2006.01)  
H02G 15/08 (2006.01)  
A62C 3/16 (2006.01)

(71) BINDA URSZULA, Bielsko-Biała;  
MAŁYSZ WOJCIECH, Górkki Wielkie

(72) BINDA URSZULA; MAŁYSZ WOJCIECH

(54) **Obudowa złączy i złączek elektrycznych z autonomicznym systemem prewencji pożarowej**

(57) Obudowa złącza elektrycznego wykonana z materiału ceramicznego i/lub materiału kompozytowego, która ma wydłużony, wydrążony wewnątrz kształt utworzony przez co najmniej dwie łączone ze sobą przy pomocy elementu łączącego części a i b, obudowa (1) na końcach ma otwory, których kształt odpowiada końcówkom złącza, obudowa (1) wewnątrz zawiera środek gaśniczy. (8 zastrzeżeń)



U1 (21) 130312 (22) 2021 10 01

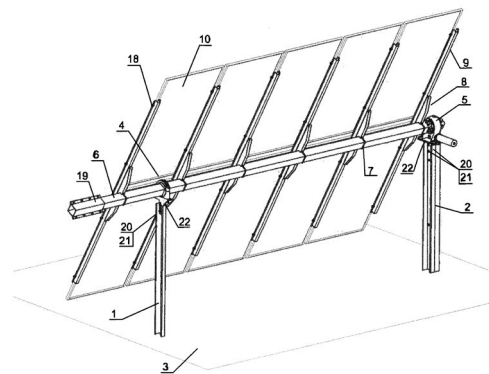
(51) H02S 30/10 (2014.01)  
H02S 20/10 (2014.01)  
H02S 20/30 (2014.01)  
F24S 20/62 (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) BIAŁY HENRYK

(54) **Konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych mocowanych w gruncie**

(57) Konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych wyposażona w oś obrotu, która z jednej strony zamocowana jest w sposób rozłączny w łożysku z obudową, a z drugiej strony z napędem, a napęd i łożysko w obudowie zamocowane są na podporach osadzonych w sposób trwały w gruncie, które to podpory w przekroju poprzecznym mają kształt otwartego profilu, charakteryzuje się tym, że do poziomej osi obrotu (6) w postaci kwadratowego profilu zamocowane są w sposób rozłączny za pomocą prostokątnych obejm (7) i mocowanych w dwóch punktach wsporników (8) pionowe belki nośne (9), na których umieszczone są panele fotowoltaiczne (10). Pionowe belki nośne (9) są w kształcie otwartego ceownika, którego ramiona na końcu są dwukrotnie wygięte na zewnątrz pod prostym kątem. Wspornik (8) jest w kształcie otwartej prostopadłościennej rynienki, który ma płaską podstawę i prostopadłe boczne ścianki do podstawy, w centralnej części bocznych ścianek wykonane są wycięcia w kształcie prostokąta, w których osadzona jest oś obrotu (6), a linia brzegowa bocznych ścianek obustronnie od prostokątnego wycięcia przechodzi w odcinek równoległy do podstawy, dalej w odcinek skośny ku podstawie i kończy pionowymi ściankami. (3 zastrzeżenia)





### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNAŁAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439036	<b>F03D</b> (2006.01)	21
439038	<b>G01V</b> (2006.01)	24
439039	<b>H04L</b> (2006.01)	27
439040	<b>H01L</b> (2006.01)	25
439041	<b>B65G</b> (2006.01)	11
439042	<b>A61K</b> (2006.01)	6
439043	<b>C08J</b> (2006.01)	16
439044	<b>E21D</b> (2006.01)	20
439045	<b>F28D</b> (2006.01)	22
439046	<b>E21F</b> (2006.01)	20
439047	<b>C08L</b> (2006.01)	17
439048	<b>B08B</b> (2006.01)	8
439049	<b>C07C</b> (2006.01)	14
439050	<b>F24F</b> (2019.01)	21
439053	<b>E02D</b> (2006.01)	19
439054	<b>H02S</b> (2014.01)	27
439055	<b>F24H</b> (2022.01)	22
439056	<b>G05B</b> (2006.01)	24
439057	<b>B25J</b> (2006.01)	9
439058	<b>A61K</b> (2006.01)	7
439059	<b>H02G</b> (2006.01)	26
439060	<b>C07C</b> (2006.01)	13
439061	<b>C07C</b> (2006.01)	13
439063	<b>E03D</b> (2006.01)	19
439064	<b>F24F</b> (2006.01)	22
439065	<b>C01G</b> (2006.01)	13

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439066	<b>F02K</b> (2006.01)	20
439067	<b>C08L</b> (2006.01)	16
439068	<b>C01B</b> (2006.01)	12
439069	<b>A61K</b> (2006.01)	6
439070	<b>H02P</b> (2016.01)	26
439071	<b>C08L</b> (2006.01)	17
439072	<b>C08L</b> (2006.01)	17
439073	<b>A01N</b> (2006.01)	5
439074	<b>C08L</b> (2006.01)	16
439075	<b>G01N</b> (2006.01)	24
439076	<b>B64D</b> (2006.01)	11
439077	<b>G01N</b> (2018.01)	23
439078	<b>B23P</b> (2006.01)	9
439079	<b>B06B</b> (2006.01)	7
439080	<b>B06B</b> (2006.01)	8
439081	<b>H01Q</b> (2006.01)	26
439082	<b>H02S</b> (2014.01)	27
439083	<b>B23K</b> (2014.01)	9
439084	<b>B29C</b> (2006.01)	10
439085	<b>B06B</b> (2006.01)	8
439086	<b>B01D</b> (2006.01)	7
439087	<b>G01F</b> (2006.01)	23
439088	<b>C07H</b> (2006.01)	15
439089	<b>A61B</b> (2021.01)	6
439090	<b>C07D</b> (2006.01)	14
439091	<b>C12P</b> (2006.01)	18

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439093	<b>C07D</b> (2006.01)	14
439094	<b>C07H</b> (2006.01)	15
439095	<b>C07H</b> (2006.01)	15
439096	<b>A61B</b> (2006.01)	5
439097	<b>C12P</b> (2006.01)	18
439098	<b>B60L</b> (2019.01)	11
439099	<b>C07H</b> (2006.01)	16
439100	<b>C12P</b> (2006.01)	18
439101	<b>C12P</b> (2006.01)	19
439102	<b>B66C</b> (2006.01)	11
439103	<b>A61L</b> (2006.01)	7
439104	<b>B66C</b> (2006.01)	12
439106	<b>B60L</b> (2006.01)	10
439107	<b>C07D</b> (2006.01)	15
439108	<b>B42D</b> (2014.01)	10
439109	<b>C12P</b> (2006.01)	18
439110	<b>G01K</b> (2021.01)	23
439111	<b>H01M</b> (2010.01)	26
439112	<b>A01K</b> (2006.01)	5
439113	<b>C09C</b> (2006.01)	17
439118	<b>G06F</b> (2006.01)	24
439119	<b>G06F</b> (2006.01)	25
439120	<b>A61F</b> (2006.01)	6
439128	<b>C07D</b> (2006.01)	14
439129	<b>A23L</b> (2016.01)	5
439139	<b>G21C</b> (2006.01)	25

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130192	<b>F24S</b> (2018.01)	31
130288	<b>A61F</b> (2006.01)	29
130289	<b>E21D</b> (2006.01)	31
130290	<b>E05F</b> (2006.01)	31
130292	<b>E04H</b> (2006.01)	30

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130293	<b>H02G</b> (2006.01)	32
130296	<b>H01F</b> (2006.01)	31
130297	<b>A61B</b> (2006.01)	28
130299	<b>A24F</b> (2006.01)	28
130300	<b>E04D</b> (2006.01)	30

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130301	<b>B06B</b> (2006.01)	29
130304	<b>A23G</b> (2006.01)	28
130309	<b>B65D</b> (2006.01)	30
130312	<b>H02S</b> (2014.01)	32
130940	<b>B01F</b> (2022.01)	29