



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

22/2026

# 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.....	9
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	14
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	15
DZIAŁ G Fizyka.....	17
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	18

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	20
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	20
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	21
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	22
DZIAŁ G Fizyka.....	22
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	22

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	24
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	24
Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych, o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach Urzędu Patentowego.....	25
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	25

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 1 czerwca 2026 r.

Nr 22

#### 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) 450384 (22) 2024 11 28

(51) A01D 34/44 (2006.01)

A01D 34/42 (2006.01)

A01D 43/08 (2006.01)

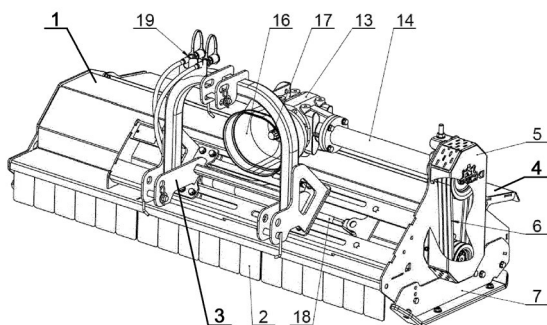
(71) LISICKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rawa Mazowiecka

(72) LISICKI JANUSZ; LISICKI KRZYSZTOF NORBERT

(54) Kosiarka bijakowa i sposób wyważania wału

(57) Zgłoszenie przedstawia rozwiązanie jakim jest kosiarka bijakowa posiadająca korpus (1), ramę (3) zawieszania, pokrywę uchyloną (4), z umieszczonym wewnątrz korpusu (1) wałem bijakowym, charakteryzująca się tym, że rama zawieszania (3) osadzona jest suwliwie na korpusie (1) poprzez co najmniej jedną szynę z otworami fasolowymi, a także, pokrywa (4) jest blokowana w zadanej pozycji poprzez nakrętki kontrolujące znajdujące się na bocznej ścianie korpusu (1) maszyny, przy czym zakręcana nakrętka kontrolująca zaciska śrubę zamkową na bocznej ścianie burty, zaś w burcie znajduje się otwór fasolowy promieniowy płynnie pozycjonujący ustawienie pokrywy (4), ponadto, na dwóch końcach wału bijakowego przyspawane przed wyważeniem są kołnierze nośne z otworami, do których potem przykręcane są odważniki wyważające. Zgłoszenie przedstawia także sposób wyważania wału.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 450391 (22) 2024 11 28

(51) A01M 1/04 (2006.01)

G01N 21/29 (2006.01)

A01M 5/02 (2006.01)

(71) RIBES TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Drzewce-Kolonia;

KOPIŃSKI ŁUKASZ, Drzewce-Kolonia

(72) KOPIŃSKI ŁUKASZ

(54) Sposób ujawniania i system detekcji mszycy  
lub zwójki

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób ujawniania (detekcji) miejsc na roślinach, na których występuje mszyca lub zwójka, który

charakteryzuje się tym, że nocą przy braku białego światła za pomocą źródła światła w postaci lampy-reflektora o mocy od 50 do 100 Watt (korzystnie 70 Watt) emitującego światło ultrafioletowe (UV) o długości fali od 380 nm do 390 nm (korzystnie 385 nm) umieszcza się lampę w odległości od rośliny od 20 cm do 100 cm (korzystnie należy wybrać 30 - 50cm), a moduł wizyjny dostarcza obraz detekcji w postaci zdjęć do jednostki centralnej (komputera, smartphone czy tabletu), co prowadzi do tego, że zainstalowany w jednostce centralnej algorytm analizuje zdjęcia w czasie rzeczywistym, a rozpoznawszy miejsca infekcji wysyła impuls do opryskiwacza celem uruchomienia opryskiwacza. Przedmiotem zgłoszenia jest także system detekcji mszycy lub zwójki na roślinach.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 450344 (22) 2024 11 25

(51) A01N 59/16 (2006.01)

A01P 1/00 (2006.01)

A61L 2/232 (2006.01)

C09D 5/14 (2006.01)

(71) POMAWSKI TOMASZ, Rembelszczyzna

(72) POMAWSKI TOMASZ

(54) Zastosowanie materiału hybrydowego zawierającego nanocząstki srebra do wytworzenia powłoki antybakteryjnej i grzybobójczej oraz sposób jej wytworzenia

(57) Zastosowanie materiału hybrydowego mającego postać jednorodnej mieszaniny wodnych koloidów o stężeniu 3% wag., zawierającego nanocząstki dwutlenku tytanu, nanocząstki dwutlenku krzemu oraz nanocząstki srebra, przy czym nanocząstki srebra stanowią w mieszaninie wodnych koloidów od 0,1% do 0,5% części wag., a ich rozmiary wynoszą od 10 do 100 nm jako powłoki antybakteryjnej i grzybobójczej o grubości wynoszącej od 0,5 do 1 mm, posiadającej zewnętrzną strukturę gładką, równomiernie pokrywającej całą zewnętrzną powierzchnię wykonanych z gresu płytek ceramicznych, zamocowanych do ścian oraz podłóg pomieszczeń w budynkach. Sposób wytworzenia powłoki antybakteryjnej i grzybobójczej, charakteryzujący się tym, że materiałem hybrydowym, mającym postać mieszaniny wodnych koloidów o stężeniu 3% wag., zawierającej nanocząstki dwutlenku tytanu, nanocząstki dwutlenku krzemu oraz nanocząstki srebra, przy czym nanocząstki srebra stanowią w mieszaninie wodnych koloidów od 0,1% do 0,5% części wag., a ich rozmiary wynoszą od 10 do 100 nm pokrywa się na zimno wykonane z gresu płytki ceramiczne, aż do osiągnięcia grubości wynoszącej od 0,5 do 1 mm, a następnie celem utwardzenia, pokryte materiałem hybrydowym płytki ceramiczne pozostawia się na okres 48 godzin, w temperaturze nie większej niż 20°C.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 450411 (22) 2024 11 30

(51) A23K 10/30 (2016.01)

A23K 40/10 (2016.01)

A23K 40/25 (2016.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) CWALINA PAWEŁ; OBIDZIŃSKI SŁAWOMIR;

KOWCZYK-SADOWY MAŁGORZATA;

SIENKIEWICZ ANETA

**(54) Sposób wytwarzania granulatu paszowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulatu paszowego, składający się z etapów przygotowania mieszanki paszowej, mieszania surowców, granulowania, chłodzenia granulatu, charakteryzujący się tym, że w etapie mieszania surowców do mieszanki paszowej dodaje się ekstrudowane ziarna zbóż.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 450388 (22) 2024 11 28

(51) A23L 7/10 (2016.01)

A23L 7/196 (2016.01)

A23L 7/143 (2016.01)

(71) PAULA INGREDIENTS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz

(72) RADAŚ PAWEŁ; RADAŚ PAULINA

**(54) Sposób wytwarzania produktu ryżowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania produktu ryżowego, zwłaszcza szybko gotującego się produktu ryżowego. Sposób wytwarzania produktu ryżowego polegający na tym, że ryż gotuje się w temperaturze od 90°C - 95°C w czasie 5 - 20 minut również lub ryż gotuje się wstępnie w temperaturze 90°C - 95°C w czasie do 5 minut, po czym paruje się go parą wodną nasyconą o ciśnieniu do 2 atmosfer w czasie do 10 minut, po czym ryż osącza się z wody, studzi i zamraża, aż do wytworzenia kryształków lodu, charakteryzuje się tym, że zamrożony ryż suszy się w temperaturze 20°C - 130°C w trzech etapach, przy czym w pierwszym etapie zamrożony ryż suszy się w suszarce pulso-fluidalnej wielokomorowej poprzez gwałtowne odparowanie wody, w którym ryż rozmraża się w temperaturze 20°C - 130°C, w drugim etapie prowadzi się suszenie właściwe w suszarce pulso-fluidalnej wielokomorowej w temperaturze 90°C - 50°C, do wilgotności 20% - 30%, a w trzecim etapie ryż suszy się w komorze mirkofalowo-próżniowej, w której następuje proces spulchniania ryżu w czasie od 1 min. do 25 minut, przy ciśnieniu od 15 do 100 hPa do wilgotności końcowej 1% - 6%, tak wysuszony i spulchniony ryż przesiewa się w układzie przesiewania na przesiewaczu sitowym o oczkach kwadratowych o wielkości 3x3 mm, przesiany ryż kierowany jest do separator magnetycznego wyposażony w detektory metali oraz magnesy neodymowe, którymi wychwytuje się cząstki metali, a zaakceptowaną frakcję ryżu pakują się w opakowania kartonowe z wkładem foliowym.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 450396 (22) 2024 11 26

(51) A23L 33/10 (2016.01)

A23L 33/105 (2016.01)

A23L 33/125 (2016.01)

A23L 33/175 (2016.01)

A23L 33/15 (2016.01)

(71) BRZESKI ARKADIUSZ, Łódź

(72) BRZESKI ARKADIUSZ

**(54) Kompozycja suplementu diety o działaniu energetyzującym i regeneracyjnym, zawierająca L-DOPA, adaptogeny i składniki wspierające metabolizm energetyczny, dostępna w formie płynnej i proszkowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja suplementu diety o działaniu energetyzującym i regeneracyjnym, zawierająca L-DOPA, adaptogeny i składniki wspierające metabolizm energetyczny, dostępna w formie płynnej i proszkowej. Produkt znajduje zastosowanie w suplementacji osób aktywnych fizycznie, zawodowo, a także wśród osób wymagających zwiększonej koncentracji i motywacji. Proponowany suplement diety charakteryzuje się synergicznym działaniem składników, które wspierają metabolizm energetyczny, regenerację i funkcje poznawcze, jednocześnie minimalizując efekty uboczne typowe dla klasycznych energetyków.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 450341 (22) 2024 11 25

(51) A46B 11/00 (2006.01)

B65D 35/08 (2006.01)

B65D 35/28 (2006.01)

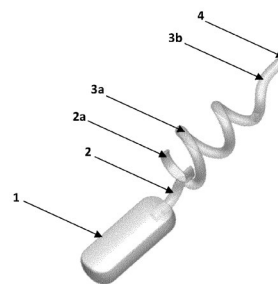
(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) GRONWALD HELENA; JEZIERSKA KAROLINA; GRONWALD BARBARA; BĄCZEWSKA KATARZYNA

**(54) Jednorazowy pojemnik na płyn do higieny jamy ustnej oraz zawierająca go szczoteczka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest jednorazowy pojemnik na płyn do higieny jamy ustnej do mocowania na szczoteczce do zębów, charakteryzujący się tym, że składa się z elastycznego, wydłużonego rezerwuaru (1) zakończonego łącznikiem (2) ze sprężystym uchwytem do szczoteczki (2a), który to łącznik (2) przechodzi w sprężystą spiralę (3a), na której końcu zlokalizowane jest wyprofilowane, elastyczne zakończenie (3b) zamknięte odrywalną zatyczką (4). Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest szczoteczka do zębów składająca się z trzonka przechodzącego w przewężoną szyjkę, zakończoną główką z włosiem, charakteryzująca się tym, że jest wyposażona w pojemnik według wynalazku, którego rezerwar (1) jest umocowany uchwytem (2a) łącznika (2) na styku z powierzchnią grzbietową trzonka szczoteczki oraz ustabilizowany spiralą (3a), która jest owinięta wokół szyjki szczoteczki, natomiast wyprofilowane zakończenie (3b) zamknięte odrywalną zatyczką (4) jest umiejscowione u podstawy włosia szczoteczki.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 450409 (22) 2024 11 29

(51) A47C 3/00 (2006.01)

A47C 7/16 (2006.01)

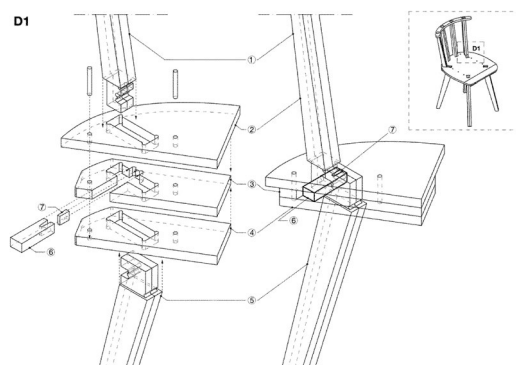
(71) AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH W GDAŃSKU, Gdańsk

(72) STRASZEWSKI BENIAMIN MACIEJ

**(54) Zamek i sposób jego montowania w siedzisku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zamek i sposób jego montowania w drewnianym siedzisku, w szczególności w krześle, taborecie, stołku.

(3 zastrzeżenia)



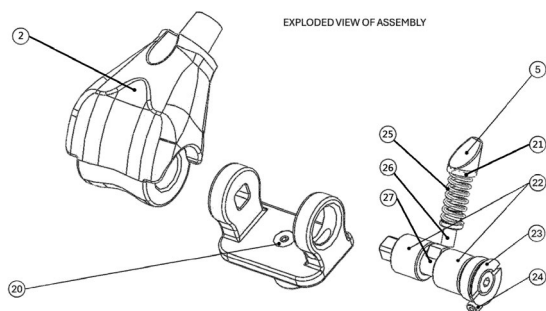
A1 (21) **450359** (22) 2024 11 26(51) **A61F 2/38** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
 (72) BORKOWSKI PIOTR; TROCHIMCZUK ROMAN;  
 BURGHARDT ANDRZEJ; CUKIERMAN BARTOSZ;  
 LUBAK MAREK; SUJETA MICHAŁ

**(54) Całkowita związana endoproteza stawu kolanowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest całkowita związana endoproteza stawu kolanowego zaopatrzona w komponent trzpienia mimośrodowego z odbarczeniem komponentu udowego, komponent kolanowy, puszczelowy komponent zawiasowy oraz puszczelowy komponent trzpienia mimośrodowego z odbarczeniem, charakteryzująca się tym, że komponent kolanowy (2) zaopatrzony jest w otwór, w którym umieszczona jest sprężyna (25) osadzona na trzpieniu (26), którego jeden koniec zaopatrzony jest w śrubę (21) regulacji naprężenia sprężyny (25), a drugi koniec opiera się o powierzchnię boczną trzpienia zawiasu (27) puszczelowego komponentu zawiasowego.

(1 zastrzeżenie)

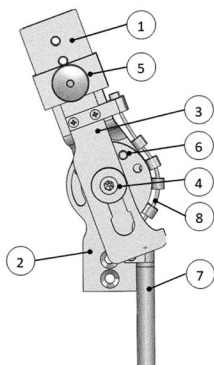
A1 (21) **450360** (22) 2024 11 26(51) **A61F 5/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
 (72) BORKOWSKI PIOTR; TROCHIMCZUK ROMAN;  
 BURGHARDT ANDRZEJ; CUKIERMAN BARTOSZ;  
 DZIEMIANOWICZ MARCIN

**(54) Mechanizm zawiasowy ortozy stawu kolanowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm zawiasowy ortozy stawu kolanowego zbudowany z komponentu udowego i komponentu puszczelowego połączonych zawiasowo za pomocą sworznia, który charakteryzuje się tym, że na komponentcie udowym suwliwie zamocowany jest suwak, zaopatrzony w wycięcie na sworznie połączenia zawiasowego oraz w wodzik zakończony trzpieniem pozycjonującym.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **450371** (22) 2024 11 27(51) **A61K 9/10** (2006.01)

**A61K 31/4188** (2006.01)  
**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61K 47/36** (2006.01)  
**A61K 47/42** (2017.01)  
**A61K 47/54** (2017.01)  
**A61P 35/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków  
 (72) LEWANDOWSKA-ŁAŃCUCKA JOANNA;  
 KRAJECER ALEKSANDRA; HINZ ALICJA;  
 BZOWSKA MONIKA; GRZYWNA EWELINA

**(54) Nośnik hydrożelowy, kompozycja farmaceutyczna, ich zastosowanie oraz sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nośnik hydrożelowy, kompozycja farmaceutyczna, ich zastosowanie oraz sposób ich otrzymywania. Otrzymywany zgodnie ze zgłoszeniem biopolimerowy fotosieciovany system dostarczania temozolomidu powinien nadawać się szczególnie do lokalnej terapii glejaka mózgu.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **450379** (22) 2024 11 28(51) **A61K 9/70** (2006.01)

**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY  
 IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław  
 (72) KAROLEWICZ BOŻENA; NOWAKOWSKI PIOTR;  
 DOŁOWACKA-JÓŹWIAK ARLETA

**(54) Mieszanina do otrzymywania nośnika stomatologicznego/periodontologicznego, sposoby otrzymywania nośnika stomatologicznego/periodontologicznego, nośnik stomatologiczny/periodontologiczny oraz zastosowanie nośnika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanina do otrzymywania nośnika stomatologicznego i/lub periodontologicznego. Zgłoszenie obejmuje również sposoby otrzymywania nośnika z kompozycji, nośnik do stosowania w stomatologii i/lub periodontologii oraz zastosowanie nośnika do otrzymywania kompozycji stomatologicznej/periodontologicznej.

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) **450380** (22) 2024 11 28(51) **A61K 9/70** (2006.01)

**A61K 36/704** (2006.01)  
**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY  
 IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław  
 (72) KAROLEWICZ BOŻENA; NAWROT-HADZIK IZABELA;  
 DOŁOWACKA-JÓŹWIAK ARLETA

**(54) Mieszanina do otrzymywania kompozycji farmaceutycznej zawierającej ekstrakt z surowca z rodzaju Reynoutria, sposób otrzymywania kompozycji zastosowanie kompozycji w terapii stomatologicznej i/lub periodontologicznej oraz zastosowanie mieszaniny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanina do otrzymywania kompozycji farmaceutycznej zawierającej nośnik farmaceutyczny i ekstrakt z rośliny z rodzaju Reynoutria. Zgłoszenie obejmuje również sposoby otrzymywania kompozycji farmaceutycznej, kompozycję farmaceutyczną stomatologiczną i/lub periodontologiczną zawierającą ekstrakt z rośliny z rodzaju Reynoutria w stomatologii i/lub

periodontologii oraz zastosowanie mieszaniny do otrzymywania kompozycji farmaceutycznej zawierającej nośnik farmaceutyczny i ekstrakt z rośliny z rodzaju Reynoutria.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **450350** (22) 2024 11 26

(51) **A61L 2/10** (2006.01)  
**A61L 9/20** (2006.01)  
**C02F 1/32** (2023.01)

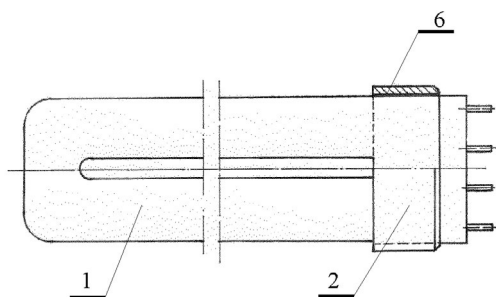
(71) ULTRA-VIOL SPÓŁKA JAWNA  
PIETRAS, PURGAŁ, WÓJCIK, Zgierz

(72) ŁUKASIAK ZBIGNIEW

(54) **Wodoszczelny zespół promiennika UV i tulejki kalibrującej wymiar zewnętrzny trzonka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wodoszczelny zespół promiennika UV i tulejki kalibrującej wymiar zewnętrzny trzonka charakteryzuje się tym, że na trzonku promiennika UV (1) osadzona jest tulejka (2) z przelotowym otworem wzdłuż osi podłużnej, przy czym otwór jest współkształtny z kształtem trzonka promiennika UV (1); zaś tulejka kalibrująca (2) z przelotowym otworem połączona jest trwale z trzonkiem promiennika UV (1) szczeliwem (6), a zewnętrzna średnica tulejki (2) jest cylindryczna; przy czym tulejka kalibrująca (2) na cylindrycznej średnicy posiada kołnierz.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **450394** (22) 2024 11 27

(51) **A61L 27/16** (2006.01)  
**A61L 27/28** (2006.01)  
**A61L 27/30** (2006.01)  
**A61L 27/54** (2006.01)  
**A61F 2/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) SANDOMIERSKI MARIUSZ; RECZKOWSKI JAKUB;  
VOELKEL ADAM

(54) **Sposób wytwarzania materiału poliestrowego z przeznaczeniem na sztuczne ścięgno**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania materiału poliestrowego modyfikowanego warstwą polifenolową z przeznaczeniem na sztuczne ścięgno. W sposobie tym materiał poliestrowy przeznaczony na sztuczne ścięgno umieszcza się w mieszaninie galusanu epigallokatechiny, octanu cynku oraz nadsiarczamu amonu na 24 godziny w podwyższonej temperaturze, korzystnie 70°C. Po czym materiał przepłukuje się wodą destylowaną na wytrząsarce horyzontalnej i suszy w temperaturze 37°C. Następnie materiał poliestrowy z wytworzoną warstwą polifenolową umieszcza się w wodnym roztworze cyprofloksacyny o stężeniu 0,02 mg/ml na trzy dni w temperaturze 25°C.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **450400** (22) 2024 11 29

(51) **A61L 27/16** (2006.01)  
**A61L 27/18** (2006.01)  
**A61L 27/56** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice  
(72) SHAKIBANIA SARA; KRUKIEWICZ KATARZYNA

(54) **Polimerowe rusztowanie do regeneracji tkanki kostnej, sposób jego otrzymywania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest polimerowe rusztowanie do regeneracji tkanki kostnej, które charakteryzuje się tym, że składa się od 0,01% do 1% z kopolimeru dibursztynianu betuliny i poli(glikolu etylenowego) oraz od 99% do 99,99% z poli(alkoholu winylowego). Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania polimerowego rusztowania do regeneracji tkanki kostnej, który polega na tym, że poli(alkohol winylowy) rozpuszcza się w wodzie dejonizowanej tworząc roztwór o stężeniu masowym od 5% do 20%, który miesza się z roztworem kopolimeru dibursztynianu betuliny i poli(glikolu etylenowego) rozpuszczonego w dimetylosulfotlenku o stężeniu od 0,01% do 1%, tak otrzymaną mieszaninę poddaje się procesowi elektroprzędzenia przy różnicy potencjałów od 10 kV do 30 kV, w odległości od 5 cm do 20 cm od kolektora, przy szybkości wstrzykiwania roztworu polimeru od 0,05 ml/min. do 1 ml/min. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie polimerowego rusztowania do regeneracji tkanki kostnej wytworzonego powyższym sposobem, jako materiału do regeneracji tkanek twardych, w szczególności tkanki kostnej w obrębie twarzoczaszki.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **450370** (22) 2024 11 27

(51) **A61L 27/30** (2006.01)  
**A61L 27/34** (2006.01)  
**C25D 13/02** (2006.01)  
**C25D 13/06** (2006.01)  
**C25D 13/10** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;  
GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Gdańsk  
(72) URBANOWICZ KRZYSZTOF; BARTMAŃSKI MICHAŁ;  
HARASIM GABRIELA; KUTRYB-ZAJĄC BARBARA;  
OPIEŁKA MIKOŁAJ

(54) **Sposób wytwarzania powłoki biopolimerowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania powłoki biopolimerowej wzbogaconej purynami, pirymidynami lub ich pochodnymi na substracie metalicznym przy zastosowaniu techniki osadzania elektroforetycznego, charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie przygotowuje się substrat metaliczny o odpowiedniej przewodności, korzystnie tytan lub jego stopy, w drugim etapie przygotowuje się koloid elektroforetyczny zawierający biopolimer, korzystnie chitozan o wysokiej masie cząsteczkowej oraz związek aktywny z grup puryn i pirymidyn o pKa zasadowym większym lub równym 1, o końcowym stężeniu od 0,05 do 2,5 mg/ml. W trzecim etapie prowadzi się proces elektroforezy pod napięciem od 5 do 30 V, przez czas od 5 do 120 sekund.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **450355** (22) 2024 11 26

(51) **A61N 7/00** (2006.01)  
**A43B 7/00** (2006.01)  
**A43B 17/00** (2006.01)

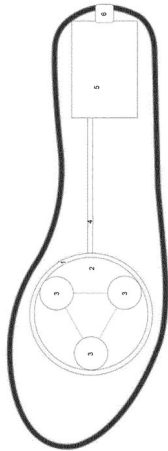
(71) DIABETIC FOOT CARE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin  
(72) JAKUBOWSKI KONRAD; JAKUBOWSKA MARTYNA;  
DWORAK MATEUSZ

(54) **Urządzenie do leczenia przewlekłych ran, w szczególności zespołu stopy cukrzycowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do leczenia owrzodzenia cukrzycowego lub ran przewlekłych, w którym w warstwie materiału albo pomiędzy co najmniej dwoma warstwami materiału umieszczony jest układ elektroniczny (5) połączony przewodowo z transducerami ultradźwiękowymi (3), przy czym transducery ultradźwiękowe (3) osadzone są na co najmniej jednej matrycy (2) sta-

nowiącej materiał konstrukcyjny, przy czym transducery ultradźwiękowe (3) są sterowane w taki sposób i ułożone są względem siebie w takiej odległości, że podczas działania wywołują interferencję fali.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 450358 (22) 2024 11 26

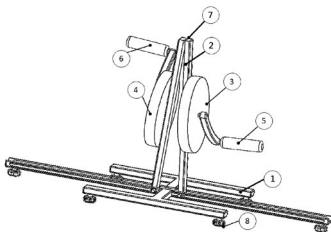
- (51) **A63B 23/035** (2006.01)  
**A63B 23/04** (2006.01)  
**A63B 23/12** (2006.01)  
**A63B 21/015** (2006.01)  
**A63B 22/06** (2006.01)  
**A63B 22/08** (2006.01)  
**A63B 22/10** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
 (72) BORKOWSKI PIOTR; TROCHIMCZUK ROMAN;  
 BURGHARDT ANDRZEJ; CUKIERMAN BARTOSZ;  
 ZDANOWICZ ADAM

(54) **Rotor rehabilitacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rotor rehabilitacyjny składający się z ramy z zamocowanym mechanizmem korbowym, charakteryzujący się tym, że rama (2) zbudowana jest z dwóch ramion połączonych zawiasem (7), a końce ramion zaopatrzone są w rolki umieszczone w wycięciu podstawy (1).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ B

**RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT**

A1 (21) 450395 (22) 2024 11 27

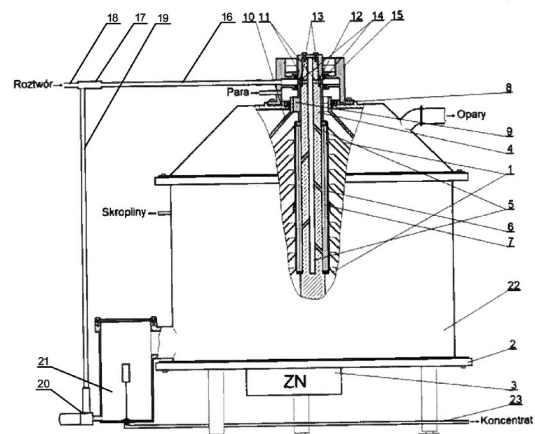
- (51) **B01D 1/22** (2006.01)  
**B01D 3/08** (2006.01)

- (71) OKONIEWSKI DARIUSZ, Gdynia  
 (72) OKONIEWSKI DARIUSZ

(54) **Wyparka z recyrkulacją**

(57) Wyparka z recyrkulacją, posiadająca osadzony na wydrążonym wale wirującym bęben, zawierający we wnętrzu, ze szczelinami z jego boczną ścianą, rozłącznie od niego, zespoły przegród ze stożkowymi powierzchniami odparowania oraz stożkowymi łapaczami skroplin, przy czym ich obrzeża odosiowe schodzą się stycznie parami, a od strony wewnętrznej, do miejsc styku, obwodowo, przylega elastomer, ponadto w otworach w stożkach, osadzone są rury odpływowe skroplin, z bocznymi otworami wlotowymi, które przechodzą przez szczelną pokrywę bębna, na skrajach z kształtkami i króćcami, odpowiedniej długości, do odprowadzania skroplin, zaś w dnie bębna, w odpowiedniej odległości od ściany bocznej, są otwory wypływowe koncentratu, przypoziomo stożkowe powierzchnie odparowania zakończone są cylindrami, których krawędzie, z sąsiadującymi stożkowymi przegrodami odparowania, tworzą obwodowe szczeliny wypływowe zagęszczanego roztworu, od strony wału przylega do nich przegroda porowata z obwodową przestrzenią rozpraszania roztworu wypływającego z otworów w wale, dodatkowo przez stożki przechodzą rury doprowadzania pary grzejnej do wszystkich pierwszych stopni kolejnych zespołów wyparnych, charakteryzuje się tym, że posiada rurę (19), łączącą zbiornik (21) pośredni, koncentratu z rurami (16) i (18) za pośrednictwem mieszacza (17), przy czym rura (19) posiada zainstalowaną pompę (20).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 450366 (22) 2024 11 27

- (51) **B01D 45/12** (2006.01)  
**H02B 1/56** (2006.01)  
**F24F 13/08** (2006.01)

- (71) ECO - SOLUTIONS FOR INDUSTRY  
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
 Warszawa

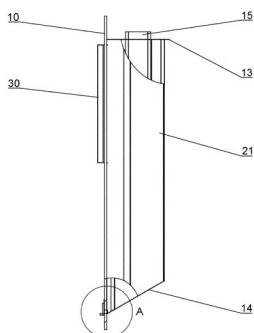
- (72) JUSZCZYŃSKI JAN; JUSZCZYŃSKA MAGDALENA;  
 JUSZCZYŃSKI JAKUB; JUSZCZYŃSKI BARTOSZ

(54) **Demister do wentylacji obudowy stacji transformatorowej**

(57) Demister do wentylacji obudowy stacji transformatorowej, zawierający: prostokątną płytę główną (10) ustawioną pionowo i zawierającą: co najmniej dwa górne podłużne otwory ułożone pionowo i równoległe względem siebie przy górnej krawędzi płyty głównej (10); co najmniej dwa dolne otwory znajdujące się przy dolnej krawędzi płyty głównej (10); charakteryzuje się tym, że ponadto zawiera: co najmniej dwa odpylacze cyklonowe zamocowane do płyty głównej (10), z których każdy zawiera: korpus (21) mający podłużny otwór wlotowy ustawiony pionowo i znajdujący się na bocznej ścianie korpusu (21) przy jego górnej krawędzi oraz otwór wylotowy znajdujący się na bocznej ścianie korpusu (21)

przy jego dolnej krawędzi; przy czym podłużne otwory wlotowe odpylaczy cyklonowych odpowiadają kształtem górnym podłużnym otworom płyty głównej (10) i znajdują się przy górnych podłużnych otworach od wewnętrznej strony płyty głównej (10), a otwory wylotowe odpowiadają kształtem dolnym otworom płyty głównej (10) i znajdują się przy dolnych otworach od wewnętrznej strony płyty głównej (10); - płytę górną (13) z górnym otworem wylotowym znajdującą się przy górnej krawędzi korpusu (21), przy czym płyta górna (13) zawiera element rurowy (15) ustawiony prostopadle względem płaszczyzny płyty górnej (13) i znajdujący się częściowo wewnątrz cylindrycznego korpusu (21) oraz częściowo ponad płytą górną (13); płytę dolną (14) znajdującą się przy dolnej krawędzi korpusu (21), przy czym płyta dolna (14) jest nachylona w stronę otworów wylotowych; prowadnice powietrza (30) znajdujące się przy górnych podłużnych otworach (11) od zewnętrznej strony płyty głównej (10), do kierowania powietrza poprzez górne podłużne otwory (11) odpowiednio do podłużnych otworów wlotowych odpylaczy cyklonowych.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 450381 (22) 2024 11 28

- (51) **B32B 27/36** (2006.01)  
**B32B 7/02** (2019.01)  
**B29C 51/00** (2006.01)  
**B65D 65/40** (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) PASZKIEWICZ SANDRA; WALKOWIAK KONRAD; IRSKA IZABELA; ZDANOWICZ MAGDALENA; PIESOWICZ ELŻBIETA  
(54) **Opakowaniowy materiał poliestrowy na bazie surowców pochodzenia roślinnego i sposób wytwarzania opakowaniowego materiału poliestrowego na bazie surowców pochodzenia roślinnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opakowaniowy materiał poliestrowy na bazie surowców pochodzenia roślinnego, który charakteryzuje się tym, że ma postać sprasowanego trójwarstwowego laminatu PLA/PEF/PLA o grubości każdej z warstw wynoszącej 200  $\mu\text{m}$ / o grubości 600  $\mu\text{m}$ . Zewnętrzne warstwy stanowi folia PLA, a wewnętrzną warstwę stanowi folia PEF. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania opakowaniowego materiału poliestrowego na bazie surowców pochodzenia roślinnego, który charakteryzuje się tym, że folię PEF umieszcza się pomiędzy foliami PLA i prasuje się w temperaturze 150°C - 160°C dociskającymi prasowany układ pod ciśnieniem 10 - 15 bar przez czas 30 - 60 sekund, a następnie laminat chłodzi się wodą o temperaturze 10°C i odpuszcza ciśnienie w celu swobodnego wyjęcia powstałego laminatu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 450349 (22) 2024 11 25

- (51) **B33Y 70/10** (2020.01)  
**B22F 10/18** (2021.01)  
**B29C 64/118** (2017.01)  
**B33Y 10/00** (2015.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH, Toruń  
(72) STASIEK ANDRZEJ; MALINOWSKI RAFAŁ; LEWANDOWSKA DARIA; KRUKOWSKI KAROL; KULASA JOANNA; CHMIELNICKI BŁAŻEJ; SAJ MILKO; GOSPODARCZYK STANISŁAW

- (54) **Sposób wytwarzania filamentu z kompozytu metalowo - polimerowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia sposób wytwarzania filamentu z kompozytu metalowo-polimerowego na bazie polietyleny niskiej gęstości (LDPE), który charakteryzuje się tym, że LDPE występujący w postaci proszku o medianie wielkości cząstek wynoszącej 117,04  $\mu\text{m}$ , gęstości nasypowej 0,446 g/cm<sup>3</sup>, gęstości właściwej 0,926 g/cm<sup>3</sup>, masowych wskaźniku szybkości płynięcia (MFR) 2,05 g/10 min. mierzonym temperaturze 190°C pod naciskiem 2,16 kg w ilości 16,1% masowych, miesza wraz z drobnoziarnistym proszkiem stopu tytanowego o medianie wielkości cząstek wynoszącej 10,79  $\mu\text{m}$ , gęstości nasypowej 2,186 g/cm<sup>3</sup>, gęstości właściwej 4,454 g/cm<sup>3</sup>, w ilości 82,9% masowych, składającym się z tytanu w ilości od 88,7 do 91,0% masowych, aluminium w ilości od 5,5% do 6,75% masowych, wanadu w ilości od 3,5 do 4,5% masowych i wodoru w ilości od 0,0006% do 0,015% masowych oraz miesza się z 1% masowych stearynianu wapnia. Wszystkie składniki miesza się w temperaturze otoczenia, w czasie do 1 minuty, a uzyskaną mieszaninę niepołączonych w masie składników wprowadza się do lejki zasypowego strefy zasilania wylączarki dwuślیمakowej współbieżnej, w której homogenizuje się ją, uplastycznia i przetłacza do głowicy wylączarskiej otworowej, a następnie w znany sposób granuluje się, po czym tak wytworzony granulát ponownie przetwarza się w układzie uplastyczniającym wylączarki jednoślیمakowej wyposażonej w głowicę wylączarską otworową, z której wytłacza się rzeczony filament.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 450417 (22) 2024 11 28

- (51) **B33Y 70/10** (2020.01)  
**B22F 10/18** (2021.01)  
**B29C 64/118** (2017.01)  
**B33Y 10/00** (2015.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice  
(72) GOCKI MICHAŁ; MATUŁA GRZEGORZ  
(54) **Filament kompozytowy do druku w technologii addytywnej ekstruzji filamentu kompozytowego**

(57) Filament kompozytowy do druku w technologii addytywnej, charakteryzuje się tym, że składa się objętościowo z polimeru TPU w ilości od 20% do 45%, kopolimeru HIPS w ilości od 1% do 10% i proszku stali H13 ilości od 45% do 65%. Ilość polimeru TPU wynosi korzystnie 35%.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 450420 (22) 2024 11 28

- (51) **B33Y 70/10** (2020.01)  
**B22F 10/18** (2021.01)  
**B29C 64/118** (2017.01)  
**B33Y 10/00** (2015.01)  
**B22F 3/10** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice  
(72) GOCKI MICHAŁ; MATUŁA GRZEGORZ  
(54) **Filament kompozytowy do druku w technologii addytywnej ekstruzji**

(57) Filament kompozytowy do druku w technologii addytywnej ekstruzji charakteryzuje się tym, że składa się z polimeru TPU w ilości od 30% do 46% oraz proszku stali H13 w ilości od 55% do 70%. Ilość polimeru TPU wynosi korzystnie 40%.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 450383 (22) 2024 11 28

(51) B63B 3/09 (2006.01)

B63B 3/16 (2006.01)

B63B 73/60 (2020.01)

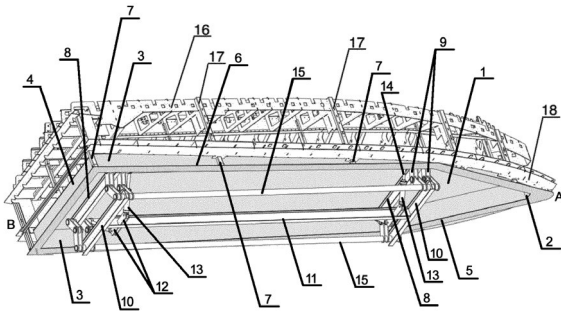
(71) XO BOATS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suwałki

(72) MASIANIS PAWEŁ; KOZŁOWSKI PAWEŁ

(54) **Urządzenie do mocowania poszycia burtowego  
i dennego w łodzi rekreacyjnej**

(57) Urządzenie do mocowania poszycia burtowego i dennego w łodzi rekreacyjnej, wykorzystywane do łączenia zewnętrznych warstw kadłuba jednostki pływającej w procesie jej produkcji, zawierające układ zintegrowanych elementów nośnych, mechanizmów unoszenia i opuszczania, podstawy oraz ramy montażowej, charakteryzujące się tym, że platforma montażowa (1) jest trwale osadzona na ramie nośnej (2), składającej się z dwóch paneli bocznych (3), połączonych ze sobą w części dziobowej (A) i scalonych w części rufowej (B) z panelem tylnym (4), przy czym rama nośna (2) zamknięta jest od dołu osłoną (5) z występem utrzymującym (6), przebiegającym wzdłuż ramy nośnej (2), wyposażonym w osadniki wsporcze (7), przy czym w zagłębieniu utworzonym przez platformę montażową (1) oraz ramę nośną (2), do spodu platformy montażowej (1) przytwierdzone są rozmieszczone symetrycznie względem siebie dwie belki nośne (8), z kolei do każdej belki nośnej (8) zamocowane są przegubowo dwie pary podnośników nożycowych (9), przy czym dolne ramiona podnośników nożycowych (9) zamocowane są przegubowo do rozmieszczonych symetrycznie względem siebie poprzeczek (10), scalonych z ułożonym prostopadle względem nich profilem nośnym (11), przy czym poprzeczki (10) oraz profil nośny (11) posadowione są na podłożu, jednocześnie oba końce profilu nośnego (11) wyposażone są w parę wsporników (12), połączonych przegubowo z siłownikami (13), gdzie każdy siłownik (13) poprzez swoje tłoczysko (14) złączony jest przegubowo ze spodem platformy montażowej (1), dodatkowo pomiędzy odpowiednimi podnośnikami nożycowymi (9), po obu stronach profilu nośnego (11) zamontowane są dwa łączniki (15).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 450422 (22) 2024 11 29

(51) C02F 1/74 (2023.01)

C02F 1/64 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

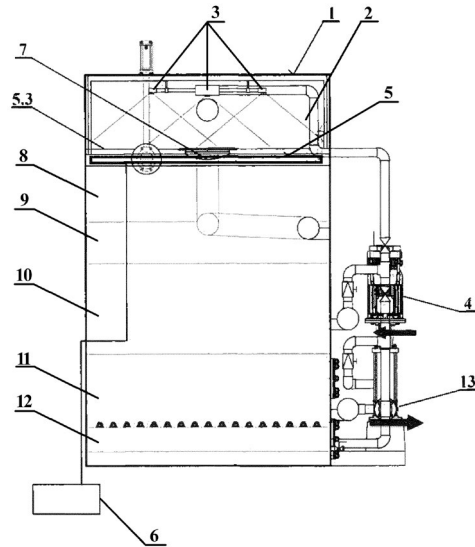
(71) IMTECHNIKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kruszewo

(72) IDZIKOWSKI MICHAŁ

(54) **Urządzenie do uzdatniania wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do uzdatniania wody. Urządzenie posiada komorę (2) natleniania wody z dyszami (3) rozbryzgowymi i wymiennikiem (5) ciepła połączonym z pompą (6) ciepła. Pod komorą (2) znajduje się pionowy zespół warstw (8, 9, 10, 11) filtrujących, zakończony komorą (12) oczyszczonej wody. Urządzenie uzdatnia wodę z przeznaczeniem do picia, oczyszcza warstwy (8, 9, 10, 11) filtrujące i przekazuje ciepło do ogrzewania pomieszczeń.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 450382 (22) 2024 11 28

(51) C07C 49/78 (2006.01)

C07C 45/36 (2006.01)

B01J 23/75 (2006.01)

B01J 31/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice

(72) LISICKI DAWID; ORLIŃSKA BEATA; CYKOWSKI KACPER

(54) **Sposób utleniania etylobenzenu tlenem, wobec  
heterogenicznych katalizatorów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania etylobenzenu wobec heterogenicznych katalizatorów, który polega na tym, że utlenianie etylobenzenu prowadzi się w obecności heterogenicznego katalizatora w ilości od 0,1 g do 0,5 g otrzymanego z modyfikowanej grupami aminowymi żywicy polistyrenowej: Mesh 100 do 400, DVB 1% do 2%,  $\text{NH}_2/\text{g}$  1 mmol do 4,0 mmol, które poddano spęcznieniu od 5 ml do 125 ml  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  w czasie od 1 h do 17 h, otrzymany roztwór schłodzony do temperatury  $0^\circ\text{C}$ , po czym dodano od 2,1 g do 21,7388 g chlorku bezwodnika trimelitowego, a następnie dozowano od 3 g do 14,6252 g trietyloaminy w czasie od 5 min. do 60 min., proces prowadzono w temperaturze  $0^\circ\text{C}$ , otrzymany roztwór mieszano w czasie od 0,5 h do 3 h w temperaturze  $0^\circ\text{C}$ , następnie przez kolejne 24 h w temperaturze pokojowej, odsączony osad przemyto rozpuszczalnikami: dichlorometanem, dimetyloformamidem, tetrahydrofuranem, dichlorometanem, każdym 2 krotnie po 50 ml poddano sączeniu pod zmniejszonym ciśnieniem 0,02 MPa, następnie mieszano z od 20 ml do 200 ml roztworu pirydyna/dichlorometan w stosunku objętościowym od 1:1 do 3:1, po czym wprowadzono od 2,355 g do 6,949 g chlorowodoru hydroksyloaminy i ponownie zmieszano prowadząc proces w temperaturze od  $20^\circ\text{C}$  do  $75^\circ\text{C}$  w czasie od 1 h do 24 h, otrzymany osad przefiltrowano i przemyto rozpuszczalnikami: 2x50 ml wodą, 2x50 ml metanolem, 50 ml dimetyloformamidem, 2x50ml mieszaniną dimetyloformamidu i wody w stosunku objętościowym 1:1, 1x50 ml

dimetyloformamidem, 3x50 ml tetrahydrofuranem, 2x50 ml dichlorometanem i 2x50 ml etanolem, odsączono i wysuszono, do otrzymanego osadu w ilości od 0,1 g do 0,2 g dodano od 0,05g do 0,1 g rozpuszczalnika głęboko eutektycznego (DES) wytworzonego z połączenia od 0,2268 g do 2 g chlorku choliny oraz od 0,7732 g do 6,8183 g chlorku kobaltu (II), gdzie proces przygotowania DES prowadzono w temperaturze od 40°C do 80°C, kolejno do mieszaniny otrzymanego osadu i DES dodano od 5 ml do 500 ml acetonu, a całość mieszało w temperaturze pokojowej, w czasie od 10 min. do 3 h oraz po czym odparowano aceton, a tak do przygotowanego katalizatora dodano do 0,01 – 0,03 mmol azobis(izobutyronitrylu) w stosunku do 2 - 10 ml etylobenzenu, gdzie całość utleniało gazami zawierającymi tlen, w temperaturze od 80°C do 120°C, pod ciśnieniem atmosferycznym od 0,1 MPa do 1,0 MPa, w czasie od 1 h do 6 h.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 450340 (22) 2024 11 25

(51) C07C 65/10 (2006.01)

C07C 51/02 (2006.01)

C07C 51/43 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) STEC MAGDALENA; SYNOWIEC PIOTR

(54) Sposób otrzymywania kwasu salicylowego metodą sonoprecypitacji

(57) Sposób otrzymywania mikrocząstek kwasu salicylowego (SA) metodą sonoprecypitacji polega na tym, że do (i) reaktora przepływowego z wkładami statycznymi bądź bez wkładów statycznych lub do (ii) reaktora zbiornikowego z mieszadłem mechanicznym, każdorazowo umieszczonego w polu ultradźwięków o mocy jednostkowej 10 W/kg do 30 W/kg, częstotliwości ultradźwięków od 20 kHz do 100 kHz i czasie oddziaływania ultradźwięków odpowiadającym czasowi przebywania w reaktorze, wprowadza się jednocześnie sól sodową kwasu benzoowego o stężeniu od 0,5 M do 2 M i mocny kwas nieorganiczny w postaci kwasu siarkowego (VI) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> lub kwasu chlorowodorowego HCl o stężeniu odpowiadającym 1,2x stosunku stechiometrycznego, przy jednostkowej mocy mieszania od 0,1 W/kg do 15 W/kg, proces prowadzi się w temperaturze od 15°C do 40°C, na skutek mieszania substratów w polu ultradźwięków zachodzi sonoprecypitacja, otrzymaną zawiesinę rozdziela się, a produkt stały - krystaliczny kwas salicylowy przemycza wodą lodową i suszy w temperaturze od 40°C do 80°C.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 450362 (22) 2024 11 27

(51) C07D 401/06 (2006.01)

C09K 11/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

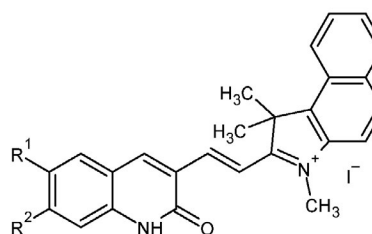
(72) KOLIŃSKA JOLANTA

(54) Związki, pochodne 2(1H)-chinolonu z ugrupowaniem benzoindolowym, sposób ich otrzymywania oraz ich zastosowanie

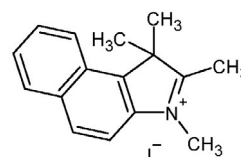
(57) Związki, pochodne 2(1H)-chinolonu z ugrupowaniem benzoindolowym w pozycji 3, o wzorze ogólnym I, w którym: R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, oznaczają niezależnie od siebie atom wodoru, bromu, chloru, grupę metylową, metoksyłową, N,N-dimetyloaminową lub N,N-dietyloaminową. Sposób otrzymywania tych związków polega na tym, że jodek 1,1,2,3-tetrametylo-1H-benzo[e]indolu o wzorze II poddaje się kondensacji z pochodną 3-formylo-2(1H)-chinolonu o wzorze III, w której R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> mają znaczenie określone powyżej, przy stosunku równomolowym pochodnej 3-formylo-2(1H)-chinolonu i jodku 1,1,2,3-tetrametylo-1H-benzo[e]indolu, w środowisku bezwodnego etanolu, w polu mikrofalowym, w temperaturze 80°C - 100°C i po stwierdzeniu zaniku substratów w mieszaninie reakcyjnej za pomocą chromatografii cienkowarstwowej, mieszaninę reakcyjną ochładza się do temperatury pokojowej, powstały osad produktu odsącza się, przemycza bezwodnym etanolem i suszy na powietrzu. Zastosowanie tych związków jako znac-

ników kolorymetrycznych i fluorescencyjnych w detekcji anionu wodorosiarczynu.

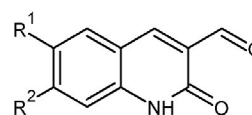
(4 zastrzeżenia)



wzór I



wzór II



wzór III

A1 (21) 450399 (22) 2024 11 29

(51) C08G 18/08 (2006.01)

C08K 9/02 (2006.01)

C08L 75/04 (2006.01)

C08G 101/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SZYMBORSKI DAWID;  
SIENKIEWICZ NATALIA;  
POSPIECH PIOTR

(54) Kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o zmniejszonej absorpcji wilgoci

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o zmniejszonej absorpcji wilgoci, na bazie polioliu, zawierająca na 100 części wagowych polioliu, 133 części wagowe 4,4'-diizocyanianu difenylometanu, 14 części wagowych antypirenu, 0,2 części wagowe katalizatora, 0,01 części wagowych przedłużacza łańcucha oraz napełniacz, jako napełniacz zawiera zmielony odpad papierowy, poddany działaniu wodnego wodorotlenku sodu, a następnie odfiltrowany pod próżnią i wysuszony.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 450339 (22) 2024 11 25

(51) C08G 18/64 (2006.01)

C08H 7/00 (2011.01)

C08G 65/00 (2006.01)

C08G 65/331 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

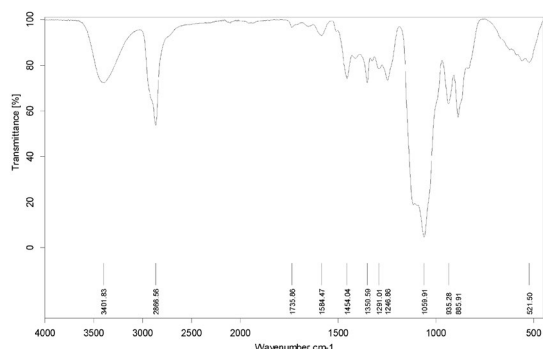
(72) LUBCZAK JACEK; LUBCZAK RENATA

(54) Sposób wytwarzania polioli

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania polioli, który prowadzi się tak, że w reaktorze umieszcza się 40 cz. wag. ligniny organosolv, od 80 do 160 cz. wag. glicerolu oraz od 320 do 480 cz. wag. węglanu etylenu lub węglanu propylenu. Zawartość

reaktora miesza się i jednocześnie ogrzewa się ją do temperatury 80°C, po czym utrzymuje się ją w tej temperaturze, jednocześnie mieszając do czasu rozpuszczenia ligniny. Następnie do reaktora wprowadza się od 3,0 do 6,0 cz. wag. katalizatora i układ ogrzewa się do temperatury z zakresu od 150°C do 160°C przy jednoczesnym jego mieszaniu i utrzymuje się go w tej temperaturze, przy jednoczesnym mieszaniu, do czasu zakończenia reakcji.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **450392** (22) 2024 11 29

(51) **C08L 33/12** (2006.01)  
**C08L 33/08** (2006.01)  
**C08J 3/14** (2006.01)  
**D01F 6/44** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice  
(72) RABIEJ MICHAŁ; MILEWSKI ANDRZEJ

(54) **Sposób otrzymywania włókien poli((met)akrylano metylowych)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania włókien poli((met)akrylano metylu), który polega na tym, że polimer rozpuszcza się w rozpuszczalniku glikowym w stosunku od 10 do 45 gram polimeru na 100 gram rozpuszczalnika, korzystnie 20 gram polimeru na 100 gram rozpuszczalnika, proces prowadzi się w temperaturze od 80°C do 160°C, z tak otrzymanego roztworu polimeru o stężeniu od 15% do 40% m/m, odparowuje się monomer pod zmniejszonym ciśnieniem od 80 mbar do 35 mbar w temperaturze od 30°C do 80°C, poddaje wytrącaniu w postaci włókien w mieszaninie wytrąceniowej, składającej się z nieprotonowego i niepolarnego rozpuszczalnika alifatycznego od C-5 do C-8, przy czym korzystnie jest zmieszać z polarnym organicznym rozpuszczalnikiem niskocząsteczkowym od C-1 do C-3 w stosunku objętościowym od 1:1 do 1:25, korzystnie 1:9, następnie mieszaninę rozpuszczalników dekantuje się, włókno suszy pod zmniejszonym ciśnieniem od 0 mbar do 10 mbar, w temperaturze od 15°C do 50°C, do uzyskania stałej masy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **450353** (22) 2024 11 26

(51) **C08L 67/04** (2006.01)  
**C08K 5/21** (2006.01)  
**C08K 5/205** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) ZARZYKA IWONA; KRZYKOWSKA BEATA;  
FRĄCZ WIESŁAW; JANOWSKI GRZEGORZ;  
BAK ŁUKASZ; KLEPKA TOMASZ; KUCIEJ MICHAŁ

(54) **Biodegradowalna kompozycja polimerowa**

(57) Biodegradowalna kompozycja polimerowa charakteryzuje się tym, że składa się z modyfikatora małowcząsteczkowego w postaci mocznika w ilości od 0,5% do 10% wagowo składu kompozycji, modyfikatora polimerowego w postaci alifatycznego poliuretanu liniowego w ilości od 5% do 20% wagowo składu kompozycji oraz matrycy polimerowej

w postaci kwasu poli(3-hydroksymasłowego) stanowiącej osnowę kompozycji w ilości od 70% do 94,5% wagowo składu kompozycji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **450354** (22) 2024 11 26

(51) **C08L 67/04** (2006.01)  
**C08K 5/21** (2006.01)  
**C08K 5/205** (2006.01)  
**B29C 70/00** (2006.01)  
**B29C 48/00** (2019.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) ZARZYKA IWONA; KRZYKOWSKA BEATA;  
FRĄCZ WIESŁAW; JANOWSKI GRZEGORZ;  
BAK ŁUKASZ; KLEPKA TOMASZ; KUCIEJ MICHAŁ

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnej kompozycji polimerowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnej kompozycji polimerowej w procesie wytlaczania dwuślimakowego z zastosowaniem głowicy wytłaczarskiej granulacyjnej, który charakteryzuje się tym, że do pojemnika wprowadza się modyfikator małowcząsteczkowy w postaci mocznika w ilości od 0,5% do 10% wagowych składu kompozycji oraz modyfikator polimerowy w postaci alifatycznego poliuretanu liniowego w ilości od 5% do 20% wagowych składu kompozycji. Następnie wprowadza się do pojemnika rozpuszczalnik w stosunku modyfikatorów małowcząsteczkowego i polimerowego do rozpuszczalnika w zakresie od 1:20 do 1:60. Następnie miesza się modyfikator małowcząsteczkowy oraz modyfikator polimerowy w rozpuszczalniku za pomocą mieszadła szybkoobrotowego łopatkowego w czasie co najmniej 120 min. z prędkością obrotową 2000 obr./min. i jednocześnie podgrzewa się za pomocą grzałki oporowej o mocy 2000 W do temperatury od 25°C do 45°C. Następnie wprowadza się do roztworu matrycę polimerową w postaci kwasu poli(3-hydroksymasłowego) w ilości od 70% do 94,5% wagowo składu kompozycji i całość miesza się za pomocą mieszadła mechanicznego w czasie 20 minut z prędkością obrotową 500 obr./min., po czym suszy się mieszaninę w suszarce próżniowej w temperaturze od 65°C do 90°C pod ciśnieniem od 0,09 do 0,10 MPa do uzyskania stałej masy.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **450367** (22) 2024 11 26

(51) **C12N 1/20** (2006.01)  
**C12R 1/07** (2006.01)  
**C02F 3/34** (2023.01)  
**C02F 101/30** (2006.01)  
**C02F 103/26** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
INSTYTUT MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH, Toruń  
(72) JANCZAK KATARZYNA; LISEWSKA DARIA;  
MAZURYK ALICJA

(54) **Nowy szczep bakterii termofilnej, jego zastosowanie oraz sposób izolacji i selekcji bakterii termofilnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowy szczep bakterii termofilnej zidentyfikowanej jako Geobacillus thermoleovorans KJ-NI-1 zdeponowany w Kolekcji Kultur Drobnoustrojów Przemysłowych Centrum Zasobów Mikrobiologicznych prowadzonym przez Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego - Państwowy Instytut Badawczy im. prof. Waława Dąbrowskiego w Warszawie pod numerem KKP 2101p. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie nowego szczepu bakterii termofilnej Geobacillus thermoleovorans KJ-NI-1 do bioaugmentacji kompostu. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób izolacji i selekcji mikroorganizmu termofilnego z kompostu przyspieszającego biodegradację tworzywo polimerowych w warunkach termofilnych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 450342 (22) 2024 11 25

(51) C12Q 1/04 (2006.01)

G01N 33/68 (2006.01)

G01N 27/64 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) SZYM CZAK BARBARA

(54) Sposób określenia wrażliwości bakterii  
*Listeria monocytogenes*, zwłaszcza  
atypowych na antybiotyki

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia wrażliwości bakterii *Listeria monocytogenes* na antybiotyki, zwłaszcza atypowych, który charakteryzuje się tym, że oblicza się średnicę strefy zahamowania wzrostu bakterii na antybiotyki, ze wzoru funkcji liniowej  $y=b+a \cdot IP\%$ , gdzie parametr  $a$  i  $b$  są stałymi funkcji liniowej charakterystycznymi dla danego antybiotyku, a  $IP\%$  oznacza procentową intensywność peptydu w profilu białkowym bakterii *Listeria monocytogenes* uzyskany poprzez oznaczenie metodą MALDI - TOF MS, po czym określa się potencjał oporności bakterii na dany antybiotyk, przy czym stosuje się parametr  $a$  w zakresie od -13,08 do 2,3420 oraz parametr  $b$  w zakresie od 15,599 do 28,195.

(15 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 06 26

## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 450369 (22) 2024 11 26

(51) E01D 2/02 (2006.01)

E04C 3/20 (2006.01)

E04C 3/293 (2006.01)

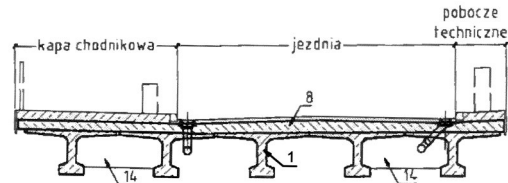
(71) PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań;  
MOSTY GDAŃSK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk(72) SEREMET TOMASZ; NADOLNY ADAM;  
MICHNOWICZ TOMASZ RAFAŁ

(54) Dźwigar mostowy strunobetonowy

(57) Dźwigar mostowy strunobetonowy o znaczącym wydłużeniu zakresu rozpiętości i w którym nie ma potrzeby deskowania pod płytę pomostu, składa się z belek strunobetonowych. W przekroju podporowym belka (1) strunobetonowa ma kształt zbliżony do prostokąta z poszerzoną półką dolną, bez półki górnej. W przekroju przęsłowym belka (1) strunobetonowa ma kształt typu T z poszerzonym średnikiem i półką dolną. W przekroju przęsłowym belka ma kształt typu T, w którym średnik w przekroju przęsłowym poszerza się w miejscu połączenia z półką górną i półka górna ma zmienną grubość. Przejście pomiędzy przekrojem podporowym a przekrojem przęsłowym polega na liniowej zmianie grubości średnika. Zmienna jest wysokość całkowita belki (1) strunobetonowej, która zmienia się skokowo poprzez zmianę wysokości średnika w zależności od długości dźwigara mostowego. Dla każdej belki (1) strunobetonowej wyróżniono dwie strefy podparcia: w obrębie podpory skrajnej S oraz podporu pośredniej P, przy czym w obu strefach podparcia skrajnego S i pośredniego P belka (1) strunobetonowa opiera się na podwalinie i na podlewce. Przy podporze skrajnej S i podporze pośredniej P belka (1) strunobetonowa

jest wpuszczana w poprzecznicy. Beton w płycie pomostu wylany jest bezpośrednio na belki (1) strunobetonowe.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 450345 (22) 2024 11 26

(51) E03B 7/07 (2006.01)

E03B 7/00 (2006.01)

E03B 7/04 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

E03B 1/02 (2006.01)

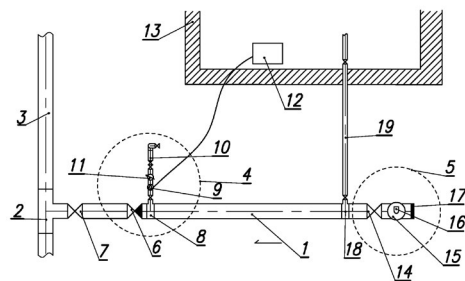
E03B 5/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów(72) SZPAK DAWID; ŻYWIĘC JAKUB;  
TCHÓRZEWSKA-CIEŚLAK BARBARA

(54) Układ poboru wody

(57) Układ poboru wody, zawiera przewód wodociągowy (1), który połączony jest poprzez pierwszy trójnik (2) z wodociągową siecią rozdzielczą (3), ze spadkiem w kierunku tej sieci rozdzielczej (3) oraz z dwoma studzienkami kanalizacyjnymi (4, 5) na jego długości. Na wysokości pierwszej studzienki kanalizacyjnej (4), na przewodzie wodociągowym (1), jest zawór zwrotny (6), w pobliżu którego na przewodzie wodociągowym (1) jest pierwsza nawiertka (8) z zasuwą. Do pierwszej nawiertki (8) zamocowana jest pompa (9), która połączona jest z przewodem tłocznym (10). Pomiedzy zaworem zwrotnym (6) a pierwszym trójnikiem (2), na przewodzie wodociągowym (1), jest pierwsza zasuwa odcinająca (7). Na wysokości drugiej studzienki kanalizacyjnej (6), na przewodzie wodociągowym (1) jest druga zasuwa odcinająca (14), za którą, na tym przewodzie wodociągowym (1), jest trójnik redukcyjny (15), do którego zamocowany jest zawór napowietrzająco-odpowietrzający (16). Pomiedzy pierwszą studzienką kanalizacyjną (4) a drugą studzienką kanalizacyjną (5), na przewodzie wodociągowym (1), jest druga nawiertka (18) z zasuwą, do której przyłączony jest przewód prowadzący (19), który połączony jest z instalacją wodociągową. Przewód wodociągowy (1) zakończony jest zaślepką (17).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 450410 (22) 2024 11 29

(51) E04B 1/348 (2006.01)

E04H 1/00 (2006.01)

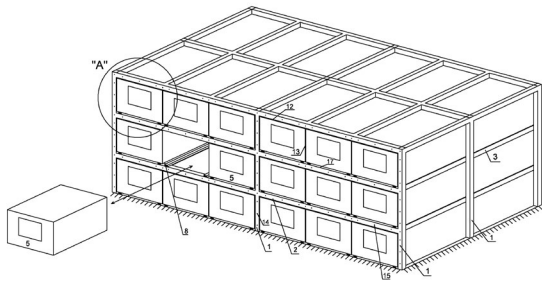
E04B 1/343 (2006.01)

E04B 1/21 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
(72) MIEDZIAŁOWSKI CZESŁAW; KOSIOR-KAZBERUK MARTA;  
MALESZA JAROSŁAW; MIKOŁUSZKO JAN

(54) Szkieletowo-modułowa konstrukcja budynku wielokondygnacyjnego z urządzeniem jezdno-wprowadzającym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szkieletowo-modułowa konstrukcja budynku wielokondygnacyjnego z urządzeniem wprowadzającym, w której szkielet nośny zbudowany jest ze słupów (1) oraz rygli podłużnych (2) ustawionych w osi słupów (1) i prostopadłych względem nich poprzecznych rygli przystupowych (3) i rygli pośrednich, w której poprzeczne rygle przystupowe (3) są przesunięte do środka budynku za lico słupów (1), zaś rygle pośrednie są rozmieszczone w rozstawie umożliwiającym podparcie krawędzi dolnych modułów funkcjonalnych (5), w których podstawie znajdują się profile prowadnicowe, natomiast urządzenie wprowadzające stanowi pomost roboczy wyposażony w wózki jezdne (8) i wieszaki oraz trawers, zamocowany do podstawy modułu funkcjonalnego (5).  
(15 zastrzeżeń)



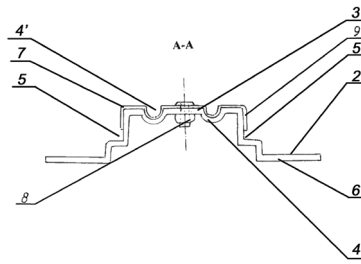
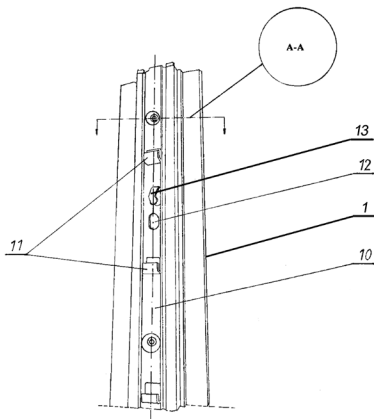
A1 (21) 450423 (22) 2024 11 29

(51) E04F 13/21 (2006.01)  
E04F 13/22 (2006.01)  
E04F 13/24 (2006.01)

(71) STRAMA PIOTR, Szaflary  
(72) STRAMA PIOTR

(54) Zespół montażowo-elewacyjny budynków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół montażowo-elewacyjny budynków jest wyposażony w montażowe listwy (1). Każdą montażową listwę (1) tworzy dolny podprofil (2) z poprzeczną ścianką (3), w której są wykonane, rozmieszczone po obu stronach osi rowki (4). Poprzeczna ścianka (3) dolnego podprofilu (2) poprzez uskoki (5) przechodzi, po obu stronach, w poziome ścianki tworzące jej usztywniające ramiona (6). Na dolnym podprofilu (2) jest zamontowany i trwale z nim połączony górny podprofil (7). Ukształtowanie górnego podprofilu (7) w przekroju poprzecznym stanowi odwzorowanie ukształtowania górnej części dolnego podprofilu (2). Pomiędzy rowkami (4) jest umiejscowione wygięte łukowo sprężyste ramię (13), mocowane na wysokości liniowego wypustu, tworząc po zamontowaniu zespołu usztywniający zamek.  
(3 zastrzeżenia)



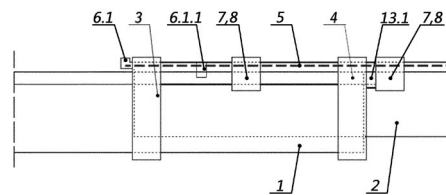
A1 (21) 450390 (22) 2024 11 28

(51) E21D 11/22 (2006.01)  
E21D 15/28 (2006.01)  
E21D 11/24 (2006.01)

(71) BARECKI ZBIGNIEW, Gliwice; BARECKI KAMIL, Gliwice  
(72) BARECKI ZBIGNIEW; BARECKI KAMIL

(54) Złącze z ciągnem ciernym

(57) Złącze z ciągnem ciernym co najmniej dwóch prostych łukowych kształtowników o profilu zbliżonym do litery V lub U tworzących zakładkę w połączeniu ze znanymi strzemiionami lub bez strzemiion, wyposażone w elementy cierne. Pomiędzy ramionami, wewnątrz kształtownika wewnętrznego (2), ma co najmniej jedno ciągnie cierne (5), którego koniec połączony jest poprzez zacisk (6.1) lub (6.1.1) z kształtownikiem (2). Ciągnie to przechodzi co najmniej przez jeden zacisk (7), w którym ciągnie to jest zaciskane pomiędzy jarzmem (8) i dociskiem zacisku (7), a jarzmo to suwliwie obejmuje kształtownik wewnętrzny (2), a zacisk (7) i jarzmo (8) są połączone nieprzesuwnie z innym kształtownikiem (1) poprzez zacisk (13.1) o koniec tego kształtownika (1) lub połączone nieprzesuwnie z tym kształtownikiem w innym miejscu tego kształtowniku.  
(16 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 450361 (22) 2024 11 27

(51) F03B 3/16 (2006.01)

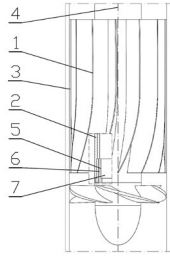
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce  
(72) GORYCA ZBIGNIEW; GÓRSKI JAROSŁAW;  
PECZKIS GRZEGORZ; STEFAŃSKI GRZEGORZ

(54) Kierownica do rurowej turbiny wodnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kierownica do rurowej turbiny wodnej, przeznaczona zwłaszcza do turbin wodnych o małych mocach, zbudowana z łopat (1) ukierunkowujących przepływ wody umocowanych w wewnętrznej (2) i zewnętrznej tulei (3), która charakteryzuje się tym, że długość kierownicy (1) jest nie mniejsza niż 1,5 średnicy wewnętrznej (d) rury (4), a kąt początkowy (α) pochylecia łopat (1) jest zgodny z osią rury (4), w której umieszczona

jest turbina wodna, zaś w wewnętrznej tulei (2) kierownicy turbiny wodnej znajduje się gniazdo (5), w którym umieszczone jest łożysko ślizgowe (6) podpierające wał turbiny (7).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 09 02

A1 (21) 450387 (22) 2024 11 28

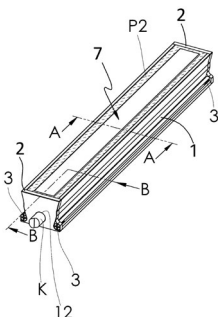
(51) F21S 4/28 (2016.01)  
F21V 31/04 (2006.01)  
F21V 15/015 (2006.01)  
F21Y 103/10 (2016.01)  
F21Y 115/10 (2016.01)

(71) LED LABS SPÓŁKA AKCYJNA, Kraków  
(72) TRZCIELIŃSKI GRZEGORZ; MALINOWSKI FILIP

(54) **Oprawa oświetleniowa z liniowym źródłem światła w postaci diod elektroluminescencyjnych**

(57) Oprawa oświetleniowa z liniowym źródłem światła w postaci diod elektroluminescencyjnych, ma korpus z pustego wewnątrz U-kształtnego profilu (1) w formie listwy, zaślepionego na obu końcach pokrywami (2). Wewnątrz profilu (1) korpusu jest moduł diod elektroluminescencyjnych w formie taśmy, usytuowany na spodzie profilu (1). Moduł jest od strony, rozbieżnych na zewnątrz swobodnych końców, wzdłużnych ramion profilu (1) przysłonięty przezpuszczającym światło kloszem (7), który ma formę obustronnie otwartego korytka o wzdłużnych bocznych ścianach rozbieżnych ku ich swobodnym końcom. W dolnej części ramion profilu (1) korpusu ma od wewnątrz wzdłużne osadczce gniazda, umiejscowione naprzeciw siebie przy spodzie profilu (1), które współpracują zatraskowo przynajmniej z wzdłużnymi krawędziami swobodnych końców bocznych ścian klosza (7). W obu końcach korytka klosza (7) są osadzone sprężyste zaślepki z tworzywa sztucznego, które mają profil zewnętrzny odpowiadający wewnętrznemu profilowi korytka klosza (7), a poza tym mają oporowe kołnierze, skierowane ku końcom bocznych ścian klosza (7) i dystansowe występy, skierowane ku pokrywom (2) korpusu oraz mają przelewowy otwór (16), usytuowany górną krawędzią na wysokości odpowiadającej maksymalnemu dopuszczalnemu poziomowi taflii pierwszego polimeru, stanowiącego pierwsze uszczelnienie, który to polimer wypełnia wnętrze profilu (1) korpusu i w którym zatopione są diody modułu oraz przynajmniej swobodne końce bocznych ścian klosza (7). Poza tym obwodowe szczeliny między bocznymi ścianami klosza i wzdłużnymi ramionami profilu (1) oraz pomiędzy końcami klosza (7) i pokrywami (2), są wypełnione drugim polimerem, stanowiącym drugie uszczelnienie.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 450365 (22) 2024 11 26

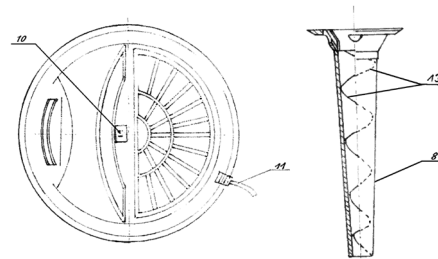
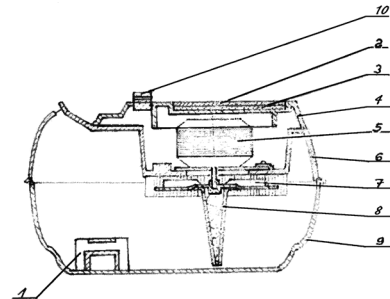
(51) F24F 6/04 (2006.01)  
F24F 6/06 (2006.01)  
F24F 6/12 (2006.01)

(71) JAWORSKI ANDRZEJ, Kaźmierz  
(72) JAWORSKI ANDRZEJ

(54) **Przenośny nawilżacz powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przenośny, hybrydowy nawilżacz powietrza, napędzany elektrycznie, przeznaczony do użytku w pomieszczeniach domowych, biurowych, sanatoryjnych i szpitalnych pełniący funkcje: nawilżania powietrza aerozolem wodnym również z rozpuszczalnymi w wodzie związkami chemicznymi w tym lekami, oczyszczania i jonizacji powietrza, jak również do inhalacji. Charakteryzuje się tym, że w wewnętrznej ścianie chwytu (8) wody wydrążone są spiralne rowki, natomiast w zbiorniku na wodę umieszczony jest generator ultradźwiękowy, na pokrywie (4) umieszczony jest układ sterujący (10), natomiast łopatki turbiny są wydłużone o 1/3, przy czym część wydłużona ma łukową odwróconą geometrię o zarysie litery S.

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 07 04

A1 (21) 450424 (22) 2024 11 29

(51) F42B 8/00 (2006.01)  
F42B 8/20 (2006.01)  
F41F 1/06 (2006.01)  
F42B 12/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA,  
Zielonka

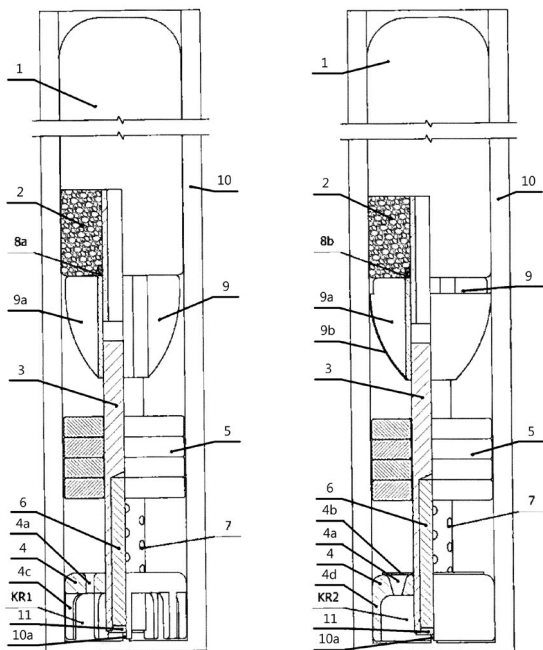
(72) MEDA TOMASZ; KUŚNIERZ TADEUSZ

(54) **Ćwiczebny nabój moździerzowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ćwiczebny nabój moździerzowy występujący w dwóch odmianach. W ramach pierwszej odmiany, ćwiczebny nabój moździerzowy jest ładowany tylną częścią od wylotu lufy moździerza, zaś w ramach drugiej odmiany, ćwiczebny nabój moździerzowy jest ładowany od strony komory nabojeowej (zamka) moździerza (odtylcowo), tj. posiada łuskę łączącą rozłącznie z tylną częścią trzonu stabilizatora lotu ćwiczebnego pocisku moździerzowego. Ćwiczebny nabój moździerzowy według obu odmian zgłoszenia przeznaczony jest do szkolenia obsługi moździerza w zakresie przygotowania do strzelania z moździerza, prowadzenia strzelania z moździerza, w tym ładowania nabojeów moździerzowych do komory nabojeowej moździerza oraz oswojania

obsług ze zjawiskami występującymi podczas strzelania z moździerzem, zwłaszcza odrzutem i zjawiskami akustycznymi. Istota ćwiczebnego naboju moździerzowego według pierwszej odmiany zgłoszenia posiadającego pocisk z korpusem (1) mieszczącym drobny materiał inercyjny (2), osadzonym suwliwie na przednim odcinku trzonu (3) stabilizatora lotu pocisku, połączonym z trzonem (3) rozłącznie, podpartym dnem na czołowej powierzchni przegrody (9) z otworami przelotowymi (9a) opcjonalnie przesłoniętymi z jednego końca przesłoną np. kielichową, przy czym przegroda jest osadzona na stałe na trzonie (3) i usytuowana nad dodatkowymi ładunkami miotającymi (5) osadzonymi na trzonie (3) i nad zasadniczym ładunkiem miotającym (6) usytuowanym we wnętrzu trzonu (3), w tylnej jego części, polega na tym, że nabój ma tylną przegrodę (4) osadzoną na stałe na trzonie (3), pod dodatkowymi ładunkami miotającym (5), posiadającą otwory przelotowe (4a) opcjonalnie zamknięte z jednego końca przesłoną, korzystnie płaską, przy czym z tylną przegrodą (4) połączony jest na stałe układ dystansowy w postaci występów dystansowych (4c) albo element dystansowy w postaci tulei dystansowej (4d) oraz dodatkowo, najbardziej wysunięte do tyłu powierzchnie czołowe występów dystansowych (4c) albo najbardziej wysunięta do tyłu powierzchnia czołowa tulei dystansowej (4d) wystają ponad tylną powierzchnię spłonki (11) na wysokość nie większą niż wysokość części iglicy (10a) wystającej z dna lufy (10) moździerza. Istota ćwiczebnego naboju moździerzowego według drugiej odmiany wynalazku, tj. posiadającego łuskę oraz pocisk z korpusem (1) mieszczącym drobny materiał inercyjny (2), osadzonym suwliwie na przednim odcinku trzonu (3) stabilizatora lotu pocisku, połączonym z trzonem (3) rozłącznie, podpartym dnem na czołowej powierzchni przegrody (9) z otworami przelotowymi (9a) opcjonalnie przesłoniętymi z jednego końca przesłoną np. kielichową (9b), przy czym przegroda (9) jest osadzona na stałe na trzonie i usytuowana nad dodatkowymi ładunkami miotającymi (5) osadzonymi na trzonie (3) i nad zasadniczym ładunkiem miotającym (6) usytuowanym we wnętrzu trzonu (3), w tylnej jego części, polega na tym, że nabój ma tylną przegrodę (4) osadzoną na stałe na trzonie (3), nad łuską (12), pod dodatkowymi ładunkami miotającymi (5), przy czym tylną przegrodą (4) ma otwory przelotowe (4a) opcjonalnie zamknięte z jednego końca przesłoną, korzystnie płaską (4b), przy czym z tylną przegrodą (4) połączony jest na stałe układ dystansowy w postaci występów dystansowych albo element dystansowy w postaci tulei dystansowej (4d), a ponadto, najbardziej wysunięte do tyłu powierzchnie czołowe występów dystansowych albo najbardziej wysunięta do tyłu powierzchnia czołowa tulei dystansowej (4d) opierają się o dno łuski.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 450347 (22) 2024 11 25

(51) G01M 13/04 (2019.01)

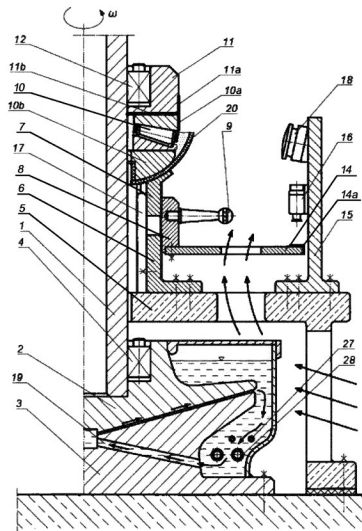
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) KUCZAJ MARIUSZ; MIKUŁA JAROSŁAW; FILIPOWICZ KRZYSZTOF; MIKUŁA STANISŁAW

(54) Układ do pomiaru grubości filmu smarnego w ślizgowym łożysku wzdłużnym

(57) Układ do pomiaru grubości filmu smarnego ślizgowym łożysku wzdłużnym oparty na konstrukcji hybrydowego łożyska ślizgowego wspomaganego tocznie zawierającego wał z osadzonym czopem współpracującym z panwią cechuje się tym, że posiada zespół pomiarowy złożony z nieruchomej tulei (6) posadzonej na sztywnej podstawie (5), przesuwnej w pionie podpory (7), na której wspiera się łożysko toczne (10), a pierścieni (8) łączący tuleję (6) i podporę (7) z drobnozwojowym gwintem o przeciwnych kierunkach zwojów na obu jego końcach ma zamocowaną tarczę pomiarową (14) kąta obrotu z podziałką kątową (14a), przy czym pierścieni (8) posiada różny w stosunku do tulei (6) i podpory (7) skok gwintu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 450348 (22) 2024 11 25

(51) G01M 13/04 (2019.01)

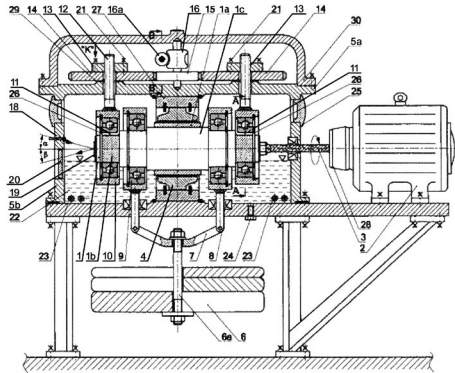
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW

(54) Urządzenie do pomiaru grubości filmu smarnego w łożyskach ślizgowych poprzecznych

(57) Urządzenie do pomiaru grubości filmu smarnego w hydrodynamicznych łożyskach ślizgowych poprzecznych będących w stanie obciążenia i napędzanych przez silnik elektryczny poprzez wałek giętki charakteryzuje się tym, że na środkowej części odcinka wału (1) znajduje się czop (1c) łożyska współpracujący z panwią (4) osadzoną w dwuczęściowej obudowie (5a i 5b), a na końcach odcinka wału (1) znajdują się czopy końcowe (1b) sprzęgane ciernie z podwieszającymi łożyskami tocznymi (10), przy czym między czopami końcowymi (1b) a łożyskami tocznymi (10) zachowany jest luz (11), a łożyska toczne (10) są przemieszczane w pionie przez współpracujące z gwintowanymi cięgnami (12) nakrętki (13) pokręcane przy użyciu przekładni ślimakowej (16), przy czym na wałku wejściowym (16a)

przekładni ślimakowej (16) umieszczona jest tarcza pomiarowa (17), a na czołowej stronie odcinka wału (1) znajduje się układ optyczny złożony ze źródła światła (18), zwierciadła (19) oraz ekranu (20).  
(4 zastrzeżenia)



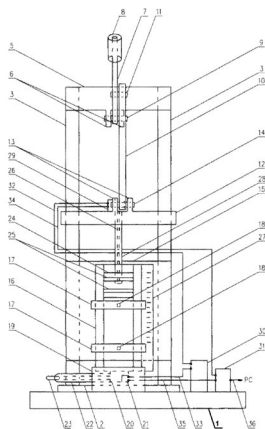
A1 (21) 450419 (22) 2024 11 28

(51) G09B 23/06 (2006.01)  
G09B 23/16 (2006.01)  
G01N 25/20 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BUSIAKIEWICZ ADAM; LEDZION JERZY;  
GRĄBKOWSKI JACEK

(54) Układ do badania przemiany adiabatycznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do badania przemiany adiabatycznej, mający zastosowanie w pracowniach studenckich do ćwiczeń laboratoryjnych z fizyki, w szkolnych pracowniach fizycznych oraz do doświadczeń pokazowych podczas wydarzeń popularnonaukowych. Układ charakteryzuje się tym, że zawiera podstawę (1) z przykręconą do niej poziomą płytką, do której są przymocowane dolne końce prętów pionowych i poziomych, które zbiegają się ku górze, a ich górne końce są połączone z belką poziomą o przekroju poprzecznym zawierającą wypusty. Między tymi wypustami jest umieszczony dolny koniec dźwigni skierowanej ukośnie oraz rękojeść. Na prętach pionowych jest umieszczony suwak, poniżej którego przymocowany jest cylinder skierowany pionowo i otwarty od góry. W górnej części bloku oporowego znajduje się czujnik ciśnienia typu piezo-oporowego. Ponadto wewnątrz cylindra jest umieszczony tłok w kształcie walca, połączony z suwakiem za pomocą tłoczyska, skierowanego pionowo i mającego kształt pręta o przekroju poprzecznym kołowym, nagwintowanego na końcach, a końce te wkręcane są w otwory w tłoku oraz w suwaku. Układ posiada bramkę fotoelektryczną z diodą elektroluminescencyjną oraz fotodiodą. Do podstawy całego układu przymocowany jest zasilacz dający niskie napięcie, połączony giętkimi przewodami z elementami układu zasilanymi prądem i przewodem USB z komputerem klasy PC.  
(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

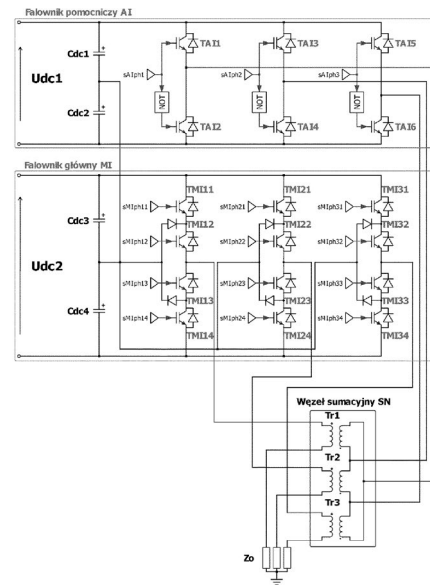
A1 (21) 450374 (22) 2024 11 27

(51) H02P 27/04 (2016.01)  
H02M 7/49 (2007.01)  
H02M 7/497 (2007.01)

(71) UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI, Gdynia  
(72) MUC ADAM; GÓRECKI KRZYSZTOF

(54) Układ trójfazowego falownika złożonego o małej wartości THD napięcia wyjściowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest układ trójfazowego falownika złożonego, o małej wartości współczynnika zawartości wyższych harmonicznych napięcia wyjściowego. Ma zastosowanie w systemach energetycznych zawierających odnawialne źródła energii lub magazyny energii.  
(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450357 (22) 2024 11 26

(51) H04B 10/00 (2013.01)  
H04L 9/00 (2022.01)  
H04B 10/85 (2013.01)

(71) QUANTUM OPTICAL TECHNOLOGIES  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Rzeszów

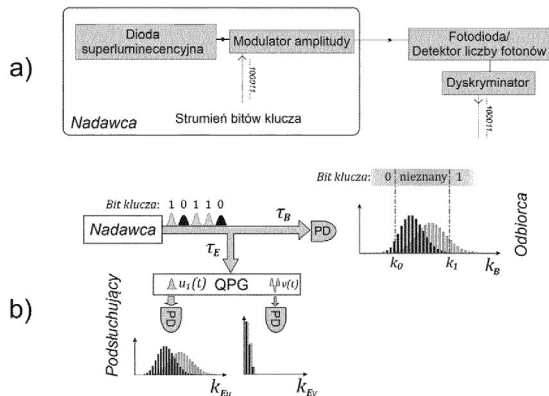
(72) JACHURA MICHAŁ; JARZYNA MARCIN

(54) Sposób zabezpieczenia optycznej dystrybucji klucza kryptograficznego przed atakiem wykorzystującym zniekształcenie modów czasowo-widmowych oraz układ do realizacji tego sposobu

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób zabezpieczenia optycznej generacji klucza kryptograficznego przed atakiem wykorzystującym zniekształcenie modów czasowo-widmowych zależne od ich natężenia oraz układ do realizacji tego sposobu. Sposób optycznej dystrybucji klucza kryptograficznego oparty na modulacji amplitudy i detekcji bezpośredniej wiązki światła, w którym symbole stosowane do kodowania różnych bitów klucza różnią się natężeniem światła, charakteryzuje się tym,

że wiązka światła wykorzystywana do generacji impulsów światła kodujących wartości bitów klucza kryptograficznego generowana jest przez źródło światła o niskiej koherencji.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 450386 (22) 2024 11 28

- (51) H05H 1/48 (2006.01)
- C01G 5/00 (2006.01)
- B01J 19/08 (2006.01)

- (71) AKADEMIA IM. JAKUBA Z PARADYŻA, Gorzów Wielkopolski; CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH I MAKROMOLEKULARNYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK W ŁODZI, Łódź
- (72) JANKOWSKI KRZYSZTOF; UZNAŃSKI PAWEŁ
- (54) Sposób pokrywania powierzchni ciał stałych nanocząstkami/nanoproszkami metali, zwłaszcza srebra, z wyładowania łukowego poprzez ich zasysanie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pokrywania powierzchni ciał stałych nanoproszkami/nanocząstkami metali, zwłaszcza srebra, wytwarzanymi podczas wyładowania łukowego poprzez ich zasysanie ze strefy wyładowania i osadzanie na pokrywanym obiekcie. Sposób pokrywania powierzchni ciał stałych nanocząstkami/nanoproszkami metali, zwłaszcza srebra, z wyładowania łukowego poprzez ich zasysanie, polega na tym, że elektrody srebrne o średnicy 0,5 - 4 mm umieszcza się w uchwytach elektrod reaktora, którego objętość podczas procesu wypełnia się gazem szlachetnym argonem albo helem w przepływie 50 - 200 sccm, następnie w wyniku generacji łuku elektrycznego prądu stałego (DC) lub przemiennego (AC) materiał elektrod doprowadza się do ablacji, dalej poprzez układ regulujący odległość końcówki kapilary od strefy wyładowania łukowego w zakresie 0,5 - 20 mm kapilarze/rurce zasysającej grzanej w zakresie temperatury 800°C, układ wytwarzający podciśnienie transportuje produkty wyładowania w postaci nanoproszków metalu ze strefy wyładowania na powierzchnię detali do pokrycia wszystkich elementów układu, przy

czym generowanie wyładowania łukowego DC lub AC odbywa się poprzez generatory: dla wyładowania łukowego prądu stałego o napięciu 6 - 100 V DC, regulowanym natężeniu 10 - 200 A; dla wyładowania łukowego prądu przemiennego poprzez układ wysokonapięciowy w zakresie do 5 kV AC, gdzie podciśnienie w reaktorze i układzie zasysania wytwarza się za pomocą układu próżniowego, przy czym proces prowadzi się przez 5 - 10 min.

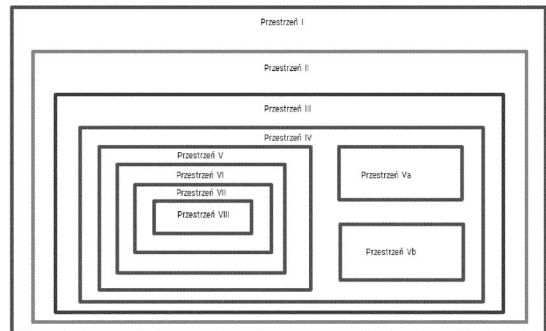
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 450364 (22) 2024 11 27

- (51) H05K 9/00 (2006.01)
- H04B 15/00 (2006.01)
- (71) RADMOR SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia
- (72) KACZMAREK JAROSŁAW; NALIK DAMIAN
- (54) Warstwowy sposób ekranowania obwodów wejściowych odbiornika radiowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest warstwowy sposób ekranowania obwodów wejściowych odbiornika radiowego. Istotą prezentowanego rozwiązania jest zastosowanie takiej obudowy urządzenia nadawczo-odbiorczego, która zapewnia istnienie warstwowego układu ekranów pomiędzy modułami dzięki czemu układy, w których przetwarzane sygnały użyteczne mają najmniejszą energię są chronione przed sygnałami zakłócającymi o energiach wyższych w ten sposób, że gdy energia sygnałów jest wyższa, to są one oddzielone większą ilością barier ekranujących. Najbardziej zakłócające obwody radiostacji są umieszczone w przestrzeni I. Obwody wymagające największej ochrony przed zakłóceniami są umieszczone w komorze VIII. Zaprezentowane rozmieszczenie obwodów sprzyja stopniowemu tłumieniu prądów zakłócających przez zamykanie ich na ekranach otaczających obwody bardziej chronione. Jednocześnie wielość przesłon ekranujących oddzielających obwody najbardziej wrażliwe na zakłócenia od obwodów generujących je i od przestrzeni zewnętrznej powoduje, że każdy kolejny ekran ma łatwiejsze zadanie do wykonania dzięki czemu ochrona jest bardziej skuteczna.

(1 zastrzeżenie)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132485 (22) 2024 11 28

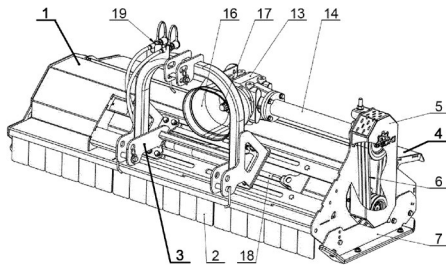
(51) **A01D 34/44** (2006.01)  
**A01D 34/42** (2006.01)  
**A01D 43/08** (2006.01)

(71) LISICKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rawa Mazowiecka  
(72) LISICKI JANUSZ; LISICKI KRZYSZTOF NORBERT

(54) **Kosiarka bijakowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kosiarka bijakowa posiadająca korpus (1), ramę (3) zawieszania, pokrywę uchylną (4), z umieszczonym wewnątrz korpusu (1) wałem bijakowym, charakteryzująca się tym, że rama zawieszania (3) osadzona jest suwliwie na korpusie (1) poprzez co najmniej jedną szynę z otworami fasolowymi, a także, pokrywa (4) jest blokowana w zadanej pozycji poprzez nakrętki kontrolujące znajdujące się na bocznej ścianie korpusu (1) maszyny, przy czym zakręcana nakrętka kontrolująca zaciska śrubę zamkową na bocznej ścianie burty, zaś w burcie znajduje się otwór fasolowy promieniowy, płynnie pozycjonujący ustawienie pokrywy (4), ponadto, na dwóch końcach wału bijakowego przyspawane przed wyważeniem są kołnierze nośne z otworami, do których potem przykręcane są odważniki wyważające.

(15 zastrzeżenia)



U1 (21) 132482 (22) 2024 11 26

(51) **A63B 69/38** (2006.01)  
**A63B 69/00** (2006.01)

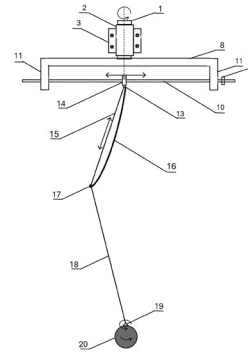
(71) LACHOWICZ JAN, Żerków  
(72) LACHOWICZ JAN

(54) **Urządzenie rekreacyjne do gry/zabawy z piłką na uwięzi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do gry/zabawy z piłką dowolnych rozmiarów pozostającą na uwięzi, składające się z elementu mocującego, linki elastycznej, linki sztywnej oraz uchwytu do zamocowania piłki, gdzie element mocujący (8) zamocowany jest na obrotowym sworzniu (1) i posiada uchwyty (11), do których przymocowany jest na sztywno drut sprężynujący (10) z mechanizmem regulacji jego napięcia (12); do drutu sprężynującego (10) zamocowany jest zaczep (13) na ruchomym wózku (14) przemieszczającym się swobodnie po drucie na całej jego długości pomiędzy uchwytami (11) elementu mocującego (8); do zaczepu (13) przymocowana jest rozciągliwa linka elastyczna (15) oraz

ogranicznik jej wydłużania się (16); na końcu linki elastycznej (15) przymocowany jest łącznik (17), do którego przymocowany jest z jednej strony ogranicznik jej wydłużania się (16), a z drugiej strony linka sztywna (18) zakończona uchwytem na obrotniku (19) do mocowania piłki (20).

(3 zastrzeżenia)



### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132489 (22) 2024 11 28

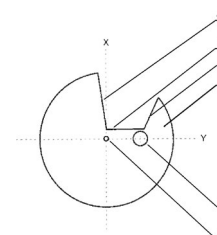
(51) **B60J 11/10** (2006.01)  
**B62J 15/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
(72) ALEKSANDROWICZ PIOTR; ORWAT TOMASZ

(54) **Ośłona zabezpieczająca przednie koło motocykla żuźlowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona zabezpieczająca przednie koło motocykla żuźlowego, która ma postać płaskiego elementu o zarysie koła wykonanego z kompozytu włókna węglowego z domieszką żywicy (CFRP) i ma usytuowany centralnie pośrodku otwór centralny (2), do mocowania osłony oraz otwór (3) do osadzenia osłony, zaś w części górnej osłony znajduje się wycięcie, które tworzą krawędzie (4, 5, 6), przy czym krawędź (4) jest odchylona od osi pionowej „X” osłony o 5°, krawędź (5) o 90°, a krawędź (6) o 20°.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

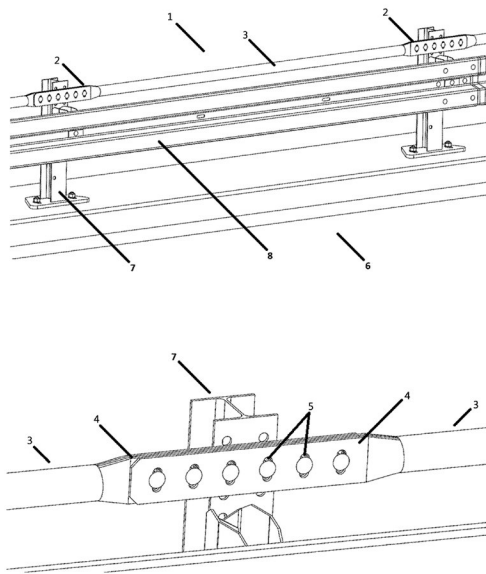
U1 (21) 132483 (22) 2024 11 27

(51) E01F 15/04 (2006.01)  
E01F 15/00 (2006.01)  
E01D 19/10 (2006.01)(71) STALPRODUKT SPÓŁKA AKCYJNA, Bochnia  
(72) WĘDRYCHOWICZ PRZEMYSŁAW

(54) Prowadnica górna do bariery ochronnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest prowadnica (1) górna do bariery ochronnej, zwłaszcza typu bariery drogowej lub mostowej, gdzie prowadnica (1) ma postać podłużnego, pustego w środku elementu, charakteryzująca się tym, że prowadnica (1) ma dwa końce (2) i część środkową (3), utworzoną z pustego w środku profilu, gdzie na każdym z końców (2): prowadnica (1) jest zakończona płaskimi elementami łączącymi (4), które to płaskie elementy łączące (4) są zasadniczo równoległe do siebie i są oddalone od siebie o odległość odpowiadającą grubości tych elementów łączących (4), przy czym przez te płaskie elementy łączące (4) przechodzą wspólne przelotowe otwory montażowe (5), przy czym na każdym z końców (2) prowadnicy (1) jest obecnych od dwóch do dziesięciu płaskich elementów łączących (4).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 132488 (22) 2024 11 29

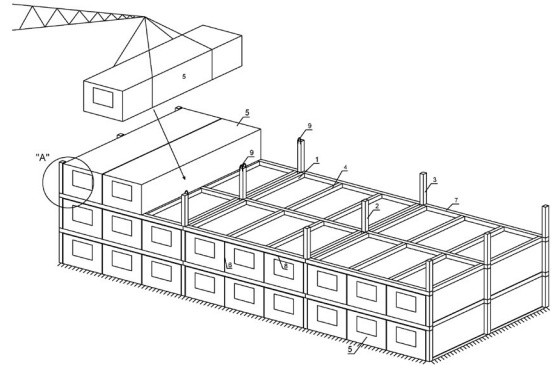
(51) E04B 1/348 (2006.01)  
E04H 1/00 (2006.01)  
E04B 1/21 (2006.01)  
E04B 1/26 (2006.01)(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
(72) MIEDZIAŁOWSKI CZESŁAW; KOSIOR-KAZBERUK MARTA;  
CZECH KRZYSZTOF

(54) Szkieletowo-modułowa konstrukcja budynku wielokondygnacyjnego

(57) Szkieletowo-modułowa konstrukcja budynku wielokondygnacyjnego składająca się ze szkieletu nośnego z przestrzeniami do ustawiania trójwymiarowych modułów funkcjonalnych, któ-

rej szkielet nośny zbudowany jest ze słupów wewnętrznych oraz słupów zewnętrznych, belkowych rygli podłużnych połączonych z słupami oraz prostopadłych względem nich poprzecznych rygli przysłupowych i pośrednich rygli międzysłupowych, w której słupy wewnętrzne (2) oraz słupy zewnętrzne (3) wyposażone są w prowadnice (9).

(7 zastrzeżeń)



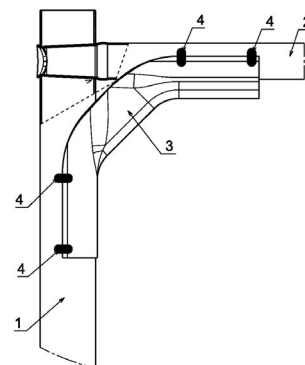
U1 (21) 132484 (22) 2024 11 27

(51) E04H 17/16 (2006.01)  
E04H 17/14 (2006.01)  
E04H 17/02 (2006.01)  
E04H 17/06 (2006.01)(71) SIOFER RAFAŁ P.P.U. PARKAN, Piechowice  
(72) MARTOWICZ PIOTR

(54) Panel ogrodzenia metalowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel ogrodzenia metalowego składający się z dwóch pionowych i dwóch poziomych elementów rurowych połączonych ze sobą nierozłącznie za pomocą węzłów połączeniowych, którymi są rozpęczone stożkowe zakończenia poziomych elementów rurowych osadzonych w przelotowych otworach montażowych pionowych elementów rurowych, przy czym pionowe elementy rurowe mają większą średnicę od poziomych elementów rurowych charakteryzujący się tym, że ma w narożach elementy usztywniające (3), z których każdy ma postać przetłoczonej kształtki składającej się z pionowej podpory elementu rurowego (1) o większej średnicy, poziomej podpory podpierającej element rurowy (2) o mniejszej średnicy oraz żebra usztywniającego, przy czym podpory elementów rurowych (1, 2) opasają je odpowiednio w połowie ich średnic, zaś element usztywniający (3) jest zgrzany oporowo, punktowo (4) z pionowym elementem rurowym (1) i poziomym elementem rurowym (2) po obu stronach tych elementów (1, 2). Panel ma wypełnienie w postaci siatki połączonej nierozłącznie z pionowymi elementami rurowymi (1) i z poziomymi elementami rurowymi (2).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 02

## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132404 (22) 2024 11 28

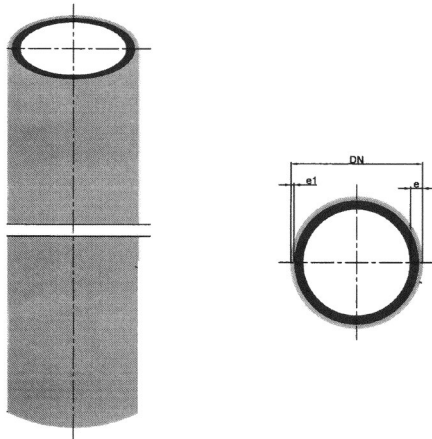
(51) *F16L 9/133* (2006.01)  
*B32B 1/08* (2006.01)  
*B32B 27/20* (2006.01)  
*B32B 27/32* (2006.01)(71) BUDMAX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dąbrówka

(72) MAŁCZKA JAN

(54) **Elastyczna rura z tworzywa sztucznego  
do budowy barier**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest elastyczna rura z tworzywa sztucznego, będąca podstawą do budowy systemu barier elastycznych. Materiałem bazowym jest politylen wysokiej odporności na pęknięcia PE 100 RC o dużej wytrzymałości na obciążenia udarowe oraz nadzwyczajnej odporności na powolną propagację pęknięć. Surowiec PE 100 RC zwiększa odporność na powolną propagację pęknięć oraz naciski punktowe.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 132479 (22) 2024 11 26

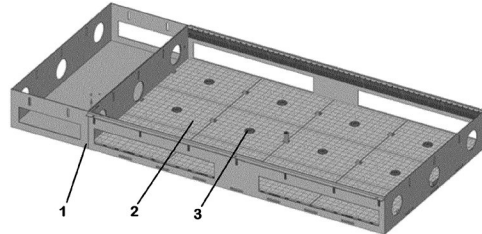
(51) *G06F 3/041* (2006.01)  
*G06F 3/042* (2006.01)  
*G09F 27/00* (2006.01)

(71) SAWICKA JOANNA I MEDIA, Białystok

(72) BUDZYŃSKI ŁUKASZ; ZAJKOWSKI MACIEJ;  
TYNIECKI DAMIAN; KARDASZ PIOTR;  
PIĄTEK PRZEMYSŁAW(54) **Stół multimedialny z wielodotykiem optycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stół multimedialny z wielodotykiem optycznym z panelem obejmującym źródła światła podświetlającego, źródła światła podczerwonego i zespół kamer posiada w obudowie stołu (1) rozmieszczone moduły oświetleniowe w postaci matrycy dwunastu szerokokątnych kamer CCD (3) o rozdzielczości minimum 2MPx ułożonych w konfiguracji 3 na 4 oraz sterowniki sekcji (2) w każdym module.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 11 02

## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 132487 (22) 2024 11 29

(51) *H01M 50/20* (2021.01)  
*H01M 50/204* (2021.01)  
*H01M 50/249* (2021.01)

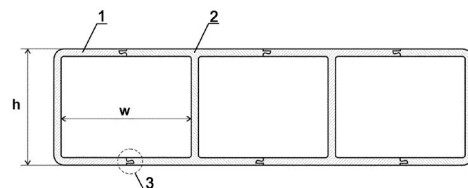
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) MADURA JACEK; LEŚNIAK DARIUSZ;  
ZASADZIŃSKI JÓZEF(54) **Modułowa obudowa akumulatorów  
energii elektrycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowa obudowa akumulatorów energii elektrycznej, utworzona z profili wyciskanych matrycowo z aluminium lub jego stopów, gdzie dwa skrajne profile posiadają kształt ceownika (1), a po między nimi znajduje się co najmniej jeden profil o kształcie dwuteownika (2), przy czym profile te połączone są ze sobą krawędziami bocznymi półek, wyposażonych na całych długościach w system złącza (3), złożonego z występów i rowków, stanowiących integralną część profili, zaś połączone półki profili tworzą górną i dolną płytę, a ich środki stanowią żebra, pomiędzy którymi znajdują się komory na akumulatory.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 132486 (22) 2024 11 29

(51) *H01R 13/443* (2006.01)

*H02G 3/14* (2006.01)

*B05B 12/20* (2018.01)

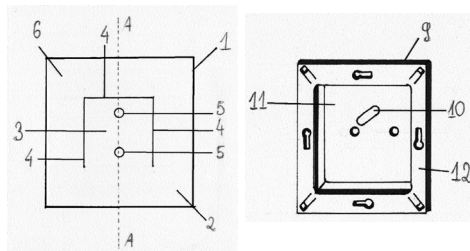
(71) JĘCZAŁA BARTOSZ, Zielona Góra

(72) JĘCZAŁA BARTOSZ

(54) **Ośłona gniazda elektrycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona gniazda elektrycznego o kształcie prostokąta odpowiadającego swoimi wymiarami wymiarom pokrywy podwójnego elektrycznego gniazda jednofazowego charakteryzującego się tym, że na przedniej ścianie (2) osłona (1) ma okno (3), wewnątrz którego umieszczone są w jednej osi (A) obrysy dwóch otworów (5) odpowiadających rozmieszczeniu i średnicy uziemiającego bolca (10) pojedynczego elektrycznego gniazda jednofazowego (9) oraz uziemiających bolców (10)

podwójnego elektrycznego gniazda jednofazowego (9), przy czym oś (A) obrysów otworów (5) stanowi jednocześnie oś (A) okna (3).  
(7 zastrzeżeń)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
450339	<b>C08G</b> (2006.01)	12
450340	<b>C07C</b> (2006.01)	12
450341	<b>A46B</b> (2006.01)	6
450342	<b>C12Q</b> (2006.01)	14
450344	<b>A01N</b> (2006.01)	5
450345	<b>E03B</b> (2006.01)	14
450347	<b>G01M</b> (2019.01)	17
450348	<b>G01M</b> (2019.01)	17
450349	<b>B33Y</b> (2020.01)	10
450350	<b>A61L</b> (2006.01)	8
450353	<b>C08L</b> (2006.01)	13
450354	<b>C08L</b> (2006.01)	13
450355	<b>A61N</b> (2006.01)	8
450357	<b>H04B</b> (2013.01)	18
450358	<b>A63B</b> (2006.01)	9
450359	<b>A61F</b> (2006.01)	7
450360	<b>A61F</b> (2006.01)	7
450361	<b>F03B</b> (2006.01)	15

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
450362	<b>C07D</b> (2006.01)	12
450364	<b>H05K</b> (2006.01)	19
450365	<b>F24F</b> (2006.01)	16
450366	<b>B01D</b> (2006.01)	9
450367	<b>C12N</b> (2006.01)	13
450369	<b>E01D</b> (2006.01)	14
450370	<b>A61L</b> (2006.01)	8
450371	<b>A61K</b> (2006.01)	7
450374	<b>H02P</b> (2016.01)	18
450379	<b>A61K</b> (2006.01)	7
450380	<b>A61K</b> (2006.01)	7
450381	<b>B32B</b> (2006.01)	10
450382	<b>C07C</b> (2006.01)	11
450383	<b>B63B</b> (2006.01)	11
450384	<b>A01D</b> (2006.01)	5
450386	<b>H05H</b> (2006.01)	19
450387	<b>F21S</b> (2016.01)	16
450388	<b>A23L</b> (2016.01)	6

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
450390	<b>E21D</b> (2006.01)	15
450391	<b>A01M</b> (2006.01)	5
450392	<b>C08L</b> (2006.01)	13
450394	<b>A61L</b> (2006.01)	8
450395	<b>B01D</b> (2006.01)	9
450396	<b>A23L</b> (2016.01)	6
450399	<b>C08G</b> (2006.01)	12
450400	<b>A61L</b> (2006.01)	8
450409	<b>A47C</b> (2006.01)	6
450410	<b>E04B</b> (2006.01)	14
450411	<b>A23K</b> (2016.01)	5
450417	<b>B33Y</b> (2020.01)	10
450419	<b>G09B</b> (2006.01)	18
450420	<b>B33Y</b> (2020.01)	10
450422	<b>C02F</b> (2023.01)	11
450423	<b>E04F</b> (2006.01)	15
450424	<b>F42B</b> (2006.01)	16

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132404	<b>F16L</b> (2006.01)	22
132479	<b>G06F</b> (2006.01)	22
132482	<b>A63B</b> (2006.01)	20
132483	<b>E01F</b> (2006.01)	21
132484	<b>E04H</b> (2006.01)	21

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132485	<b>A01D</b> (2006.01)	20
132486	<b>H01R</b> (2006.01)	23
132487	<b>H01M</b> (2021.01)	22
132488	<b>E04B</b> (2006.01)	21
132489	<b>B60J</b> (2006.01)	20

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNAŁAZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPRZEDNIO W BIULETYNACH URZĘDU PATENTOWEGO

Nr zgłoszenia macierzystego	Numer BUP, w którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Symbol MKP pod którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Nr zgłoszenia wydzielonego	Data zgłoszenia wydzielonego	Symbol MKP zgłoszenia wydzielonego
442090	15/2023	F21V 23/00 F21V 33/00 G01S 13/00 F21K 9/238 F21K 9/23 H05B 47/115 H05B 47/19 H05B 45/00 F21Y 105/10 H01Q 1/22	452230	2022.08.25	H05B 47/19 F21V 23/00 F21Y 115/10 H01Q 1/22 F21V 33/00 G01S 7/02 G01S 13/00 F21K 9/238 F21K 9/23 H05B 47/115 H05B 45/00 F21Y 105/10
447057	24/2025	B09B 3/60 B09B 101/75 C12P 1/02 C12N 1/14 C12R 1/645	453882	2023.12.11	B09B 3/60 B09B 101/75 C12P 1/02 C12N 1/14 C12R 1/645
438347	1/2023	C10B 21/20 C10B 21/10	454119	2021.07.01	C10B 21/20 C10B 21/10

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPZEDNIO JAKO WYNAŁAZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
132710	444488	44/2023
132965	435078	9/2022
132979	436685	38/2021
132985	439118	14/2023
133146	433509	28/2021
133153	442974	23/2024
133154	433062	22/2021
133165	441362	51/2022
133317	445806	6/2025