



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

23/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ 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.....	13
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	18
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	18
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	20
DZIAŁ G FIZYKA.....	25
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	29

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	31
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	32
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	33
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	33
DZIAŁ G Fizyka	34
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	35

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	37
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	38
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	38

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 9 czerwca 2025 r.

Nr 23

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH 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) **447024** (22) 2023 12 08

(51) **A01F 25/20** (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

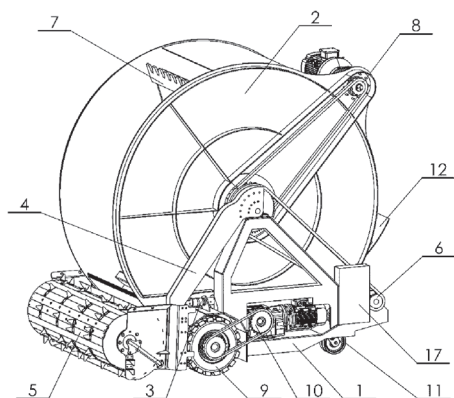
(71) GAMA GROUP SZEPIETOWSCY SPÓŁKA JAWNA,
Wysokie Mazowieckie

(72) SZEPIETOWSKI MARCIN

(54) **Autonomiczny pojazd do przygotowywania paszy i system do przygotowywania paszy za pomocą autonomicznego pojazdu do przygotowywania paszy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest autonomiczny pojazd do przygotowywania paszy i system do przygotowywania paszy za pomocą autonomicznego pojazdu do przygotowywania paszy. Zgłoszenie obejmuje również system do przygotowywania paszy.

(27 zastrzeżeń)



A1 (21) **447012** (22) 2023 12 07

(51) **A01G 25/02** (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

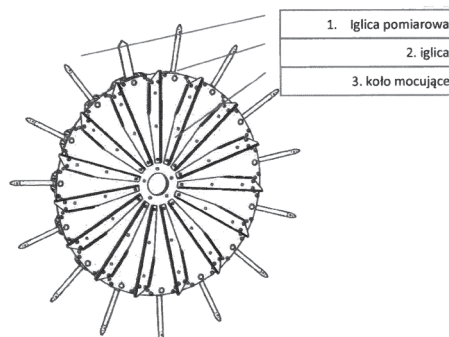
(71) KANIEWSKI TOMASZ AGRO - TOM, Pogorzela

(72) KANIEWSKI TOMASZ

(54) **Koło nawadniające z samonastawnymi iglicami do efektywnego nawadniania pola**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest koło nawadniające z samonastawnymi iglicami do efektywnego nawadniania pola. Koło nawadniające z samonastawnymi iglicami charakteryzuje się tym, że składa się z 14 samonastawnych iglic (2) oraz iglicy pomiarowej (1) wykonanych z materiału odpornego na zużycie ścierne, o geometrii przedstawionej na rysunkach, umożliwiającej precyzyjne nawadnianie.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **447013** (22) 2023 12 07

(51) **A01G 25/02** (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

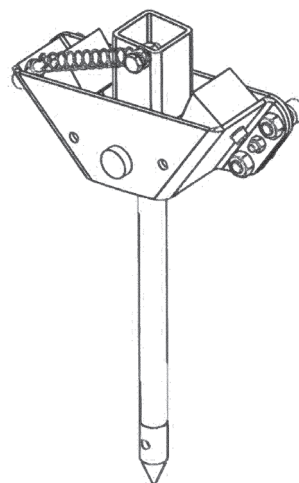
(71) KANIEWSKI TOMASZ AGRO - TOM, Pogorzela

(72) KANIEWSKI TOMASZ

(54) **Modułowa iglica do precyzyjnego nawadniania**

(57) Rozwiązanie dotyczy modułowej iglicy, która została skonstruowana z myślą o precyzyjnym dostarczaniu wody do gleby. Moduł umieszczony jest na kole nawadniającym. Iglica posiada system samonastawny ułatwiający wbicie w grunt. Mechanizm zasilany jest z wbudowanego w koło rozdzielacza. Kostka mocująca umożliwia swobodny ruch w osi między ogranicznikami, dostosowując się do warunków glebowych. Pręt łączący zapewnia integralność struktury iglicy oraz efektywne transportowanie wody do trzpień. Trzpień iglicy posiada otwory wylotowe umożliwiające punktowe dostarczanie wody. Korpus iglicy mocujący i ustalający poszczególne elementy.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **449520** (22) 2024 08 16

(51) **A47G 9/02** (2006.01)

D03D 27/00 (2006.01)

D03D 15/00 (2021.01)

(31) P.447014

(32) 2023 12 07

(33) PL

(71) ZWOLTEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zduńska Wola

(72) WAJCHERT KAROL

(54) **Kocyk o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym oraz sposób wytwarzania kocyka o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym**

(57) Kocyk o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym, z bawełnianej tkaniny welurowej na bazie tkaniny frotte, której osnowa pętelkowa jest strzyżona co najmniej jednostronnie, charakteryzuje się tym, że ma okrywą pętelkową po stronie wierzchniej (51) wykonaną z włókien wybielonych optycznie lub chemicznie, a okrywą pętelkową po stronie spodniej (52) wykonaną z włókien wybarwionych na kolor inny niż biały. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wykonania kocyka o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **447009** (22) 2023 12 07

(51) **A61H 39/04** (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

(71) OŚKO MONIKA, Bolesławiec;

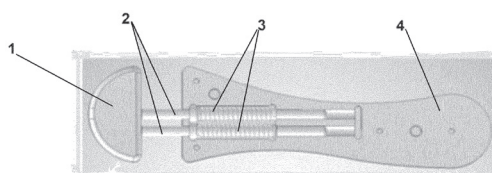
OŚKO MARCIN, Bolesławiec

(72) OŚKO MONIKA; OŚKO MARCIN

(54) **Narzędzie do uwalniania mięśniowo-powięziowego tkanek miękkich**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest narzędzie do uwalniania mięśniowo-powięziowego tkanek miękkich, posiadające część chwytłą (4) oraz część roboczą (1), charakteryzujące się tym, że część robocza (1) w postaci figury przestrzennej na planie półkola, połączona jest z częścią chwytłą (4) w postaci wzdłużnej rękojeści za pomocą dwóch sworzni (2) rozmieszczonych równolegle względem siebie i osadzonych jednym końcem trwale w podstawie części roboczej (1) oraz drugim końcem w obudowie części chwytnej (4). Przy czym, na obydwu sworzniach (2), rozmieszczonych w obudowie części chwytnej (4) umieszczone są wymienne sprężyny (3). Część chwytła (4) narzędzia utworzona jest z dwóch wzdłużnych elementów, górnego i dolnego, połączonych za pomocą śrub, tworzących rękojeść narzędzia.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **447006** (22) 2023 12 06

(51) **A61K 9/14** (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 47/32 (2006.01)

A61K 47/14 (2017.01)

A61K 31/192 (2006.01)

A61K 31/196 (2006.01)

(71) APPLIED MANUFACTURING SCIENCE SPÓŁKA

Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Złotniki

(72) BIEDRZYCKA KINGA

(54) **Kompozycja farmaceutyczna o ulepszonym uwalnianiu substancji aktywnej, produkt farmaceutyczny zawierający tę kompozycję oraz sposób wytwarzania produktu farmaceutycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja farmaceutyczna zawierająca: 5%-80% substancji aktywnej farmaceutycznie wy-

branej z grupy składającej się z: ibuprofenu i diklofenaku sodu; 5%-15% plastyfikatora w postaci behenianu glicerolu; oraz 5%-90% polimeru wybranego z grupy składającej się z: kopolimeru kwasu metakrylowego (metakrylan dimetyloaminoetylowy : metakrylan butylu : metakrylan metylu w stosunku molowym 2:1:1), kopolimeru estru kwasu metakrylowego (akrylan metylu : metakrylan metylu : ester kwasu metakrylowego z czwartorzędowymi grupami amoniowymi w stosunku molowym 1:2:0,2) oraz kopolimeru kwasu metakrylowego (kwas metakrylowy : metakrylan metylu w stosunku molowym 1:1). Przedmiotem wynalazku jest ponadto produkt farmaceutyczny w postaci ekstrudatu i tabletki zawierający tę kompozycję oraz sposoby ich wytwarzania.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **447022** (22) 2023 12 07

(51) **A61K 35/16** (2015.01)

A61K 31/16 (2006.01)

A61K 31/56 (2006.01)

A61K 31/573 (2006.01)

A61K 31/728 (2006.01)

A61K 38/27 (2006.01)

A61P 19/00 (2006.01)

A61P 21/00 (2006.01)

(71) WASILCZYK CEZARY, Warszawa

(72) WASILCZYK CEZARY

(54) **Kompozycja farmaceutyczna do zastosowania do leczenia i regeneracji układu ruchu, kompozycja farmaceutyczna oraz sposób leczenia ją wykorzystujący**

(57) Zgłoszenie dotyczy kompozycji farmaceutycznej, sposobu leczenia ją wykorzystującego oraz kompozycji farmaceutycznej do zastosowania do leczenia chorób układu ruchu, która jako czynnik aktywny zawiera autologiczne osocze bogatopłytkowe; lokalny anestetyk wybrany z lignokainy, ropiwakainy, bupiwakainy, benzokainę, chloropropainę; związek przeciwbólowy wybrany z betametazonu, triamcynolonu, metyloprednizolonu, triamcynolonu, octanmetyloprednizolonu; kwas hialuronowy; somatortopinę i strofantynę, przy czym kompozycja farmaceutyczna przeznaczona jest do podawania w skutecznej dawce do leczonego miejsca docelowego układu ruchu osobnika, którym jest ssak, korzystnie człowiek.

(30 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 03

A1 (21) **447046** (22) 2023 12 08

(51) **A61K 36/18** (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

B01D 11/02 (2006.01)

(71) KATOLICKI UNIwersytet LUBELSKI JANA PAWŁA II, Lublin; UNIwersytet MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) KUBIŃSKI KONRAD; MASŁYK MACIEJ MARCIN;

LENARD TOMASZ; MARTYNA ALEKSANDRA;

PONIEWOZIK MAŁGORZATA;

OLECH MARTA MAGDALENA

(54) **Sposób wytwarzania ekstraktu z rogatka sztywnego o aktywności przeciwnowotworowej i ekstrakt z rogatka sztywnego o aktywności przeciwnowotworowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ekstraktu z rogatka sztywnego o aktywności przeciwnowotworowej i ekstrakt, wytworzony tym sposobem. Wynalazek posiada wiele zastosowań. Sposób według wynalazku polega na tym, że zebrane naturalnie dojrzałe rośliny płucze się, suszy wstępnie, a po osiągnięciu do 80% ubytku wody poddaje się suszeniu właściwemu, aż do uzyskania przez materiał roślinny wilgotności 8% - 12%, po czym mieli się na drobiny wielkości 10 - 50 µm, miesza z ziemią okrzemkową i poddaje ekstrakcji w 1 - 5, korzystnie 3 cyklach

następujących jeden po drugim, trwających każdy 10 - 20 minut, używając rozpuszczalnika, korzystnie 80% etanolu. Po zakończeniu ekstrakcji eluaty poddaje się odparowaniu i liofilizacji przez okres 20 - 30 godzin. Ekstrakt z rogatka sztywnego, wytworzony opisanym sposobem, zawiera związki fenolowe w ilości 15 - 20 mg/g suchej masy, korzystnie 18,5 mg/g. Zawartość w nich flawonoidów wynosi 13,5 - 18 mg/g suchej masy, korzystnie 16 mg/g.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446972** (22) 2023 12 04

(51) **A61K 47/58** (2017.01)

A61K 31/606 (2006.01)

A61K 31/4409 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

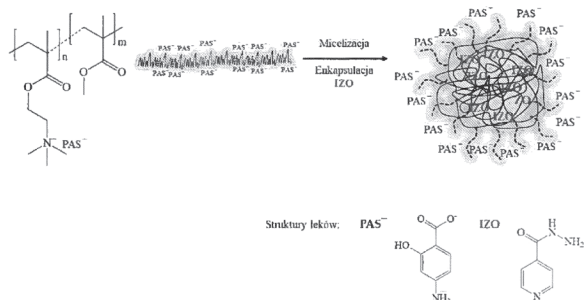
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
KEIHANKHADIV SHADI

(54) **Sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie polimerów liniowych do współdostarczania leków przeciwgruźliczych oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych, który charakteryzuje się tym, że koniugat z p-aminosalicylanem w ilości od 0,01 g do 1 g rozpuszcza się w od 100 do 120-krotnym nadmiarze rozpuszczalnika polarnego w stosunku do masy objętościowej koniugatu, po czym dodaje się izoniazyd w stosunku wagowym 1:1, następnie wkrapla się wodę dejonizowaną, dwukrotny nadmiar w stosunku do objętości użytego rozpuszczalnika, miesza w czasie 12-48 h, korzystnie w czasie 24 h w temperaturze pokojowej, odparowuje rozpuszczalnik i liofilizuje. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych otrzymanych opisanym sposobem w terapii skojarzonej, leczenia chorób wywołanych przez prątki gruźlicy *Mycobacterium tuberculosis*, wymagających terapii wielolekowej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446973** (22) 2023 12 04

(51) **A61K 47/58** (2017.01)

A61K 31/43 (2006.01)

A61K 31/424 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

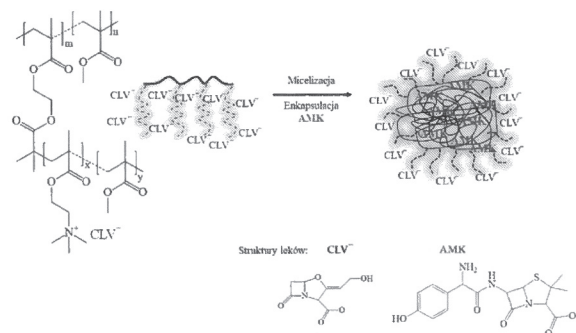
(72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
MAZUR ALEKSY

(54) **Sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie polimerów szczepionych do współdostarczania leków przeciwbakteryjnych oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów szczepionych, który charakteryzuje się tym, że koniugat z klawulanianem w ilości od 0,01 g do 1 g rozpuszcza się w od 100 do 120-krotnym nadmiarze rozpuszczalnika polarnego w stosunku do masy objętościowej koniugatu, po czym dodaje się amoksylicynę w stosunku wago-

wym 1:1, następnie wkrapla się wodę dejonizowaną, dwukrotny nadmiar w stosunku do objętości użytego rozpuszczalnika, miesza w czasie 12-48 h, korzystnie w czasie 24 h w temperaturze pokojowej, odparowuje rozpuszczalnik i liofilizuje. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów szczepionych otrzymanych sposobem według opisu w terapii skojarzonej leczenia chorób o podłożu bakteryjnym, wymagających terapii wielolekowej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446974** (22) 2023 12 04

(51) **A61K 47/58** (2017.01)

A61K 31/4409 (2006.01)

A61K 31/606 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
MAZUR ALEKSY

(54) **Sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie polimerów szczepionych do współdostarczania leków przeciwgruźliczych oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych, który charakteryzuje się tym, że koniugat z p-aminosalicylanem w ilości od 0,01 g do 1 g rozpuszcza się od 100 do 120-krotnym, korzystnie w 100-krotnym nadmiarze rozpuszczalnika polarnego w stosunku do masy objętościowej koniugatu, po czym dodaje się izoniazyd w stosunku wagowym 1:1, następnie wkrapla się wodę dejonizowaną, dwukrotny nadmiar w stosunku do objętości użytego rozpuszczalnika, miesza w czasie 12-48 h, korzystnie w czasie 24 h w temperaturze pokojowej, odparowuje rozpuszczalnik i liofilizuje. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów szczepionych otrzymanych sposobem według zastr. 1-3 w terapii skojarzonej, leczenia chorób wywołanych przez prątki gruźlicy *Mycobacterium tuberculosis*, wymagających terapii wielolekowej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **446976** (22) 2023 12 04

(51) **A61K 47/58** (2017.01)

A61K 31/43 (2006.01)

A61K 31/606 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

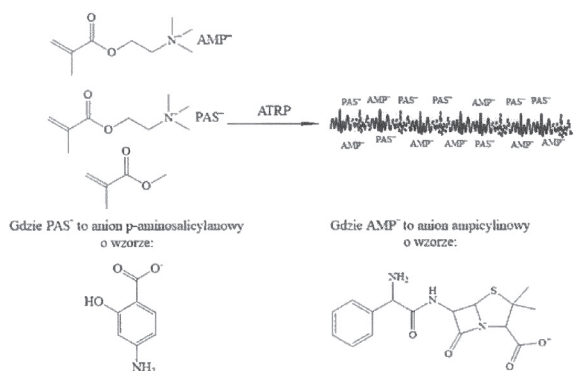
(72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
KEIHANKHADIV SHADI; MAZUR ALEKSY

(54) **Sposób otrzymywania koniugatów jonowych do współdostarczania leków o aktywności przeciwbakteryjnej oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych, który charakteryzuje się tym, że proces przebiega w dwóch etapach, gdzie w pierwszym etapie chlorek metakrylanu 2-trimetyloamoniowy w ilości od 0,01 g do 5 g rozpuszcza się w od 2 do 8-krotnym nadmiarze (w/w) rozpuszczalnika, przy czym w tym samym cza-

się sól ampicyliny w ilości od 0,02 g do 12 g rozpuszcza się w od 2 do 8-krotnym nadmiarze (w/w) rozpuszczalnika, otrzymany roztwór wkrapla się do roztworu chlorku metakrylanu 2-trimetyloamoniocyetylu, gdzie stosunek molowy soli leku do chlorku metakrylanu 2-trimetyloamoniocyetylu mieści się w zakresie od 1:1 do 2:1, miesza się w czasie od 1 h do 48 h, produkt uboczny odsącza się, a mieszaninę suszy w próżni do otrzymania stałego produktu, stanowiącego monomer I z anionem ampicyliny, w drugim etapie reakcji otrzymany monomer I z anionem ampicyliny w ilości 0,1 g do 2 g miesza się z metakrylanem 2-trimetyloamoniocyetylu z anionem p-aminosalicylowym w ilości 0,1 g do 2 g, oraz metakrylanem metylu w ilości 0,01 ml do 1 ml, a następnie rozpuszcza w rozpuszczalniku polarnym w ilości od 0,01 ml do 4 ml oraz rozpuszczalniku niepolarnym w ilości od 0,1 ml do 4 ml, dodaje się ligand w ilości od 0,0004 g do 0,02 g, następnie otrzymaną mieszaninę odgazowuje się przez dwa cykle wymrażania w ciekłym azocie, potem dodaje się inicjator w ilości od 0,001 g do 2 g, miesza w atmosferze gazu obojętnego, a otrzymaną mieszaninę odgazowuje się przez dodatkowy cykl wymrażania w ciekłym azocie, po czym dodaje się katalizator w ilości od 0,0004 g do 0,02 g, reakcję prowadzi się w temperaturze od 25°C do 40°C, w czasie od 1 h do 24 h, następnie produkt będący koniugatem jonowym wytrąca się w niepolarnym rozpuszczalniku bądź mieszaninie rozpuszczalników polarnego i niepolarnego, wytrącony produkt suszy się w próżni. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych otrzymanych opisanym sposobem do leczenia zakażeń bakteryjnych, w tym wymagających terapii skojarzonej z udziałem ampicyliny i p-aminosalicylanu.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **446980** (22) 2023 12 04

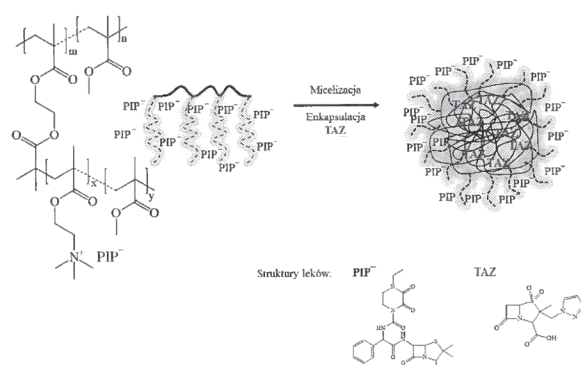
(51) **A61K 47/58** (2017.01)
A61K 31/431 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
 MAZUR ALEKSY

(54) **Sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie polimerów szczepionych do współdostarczania leków przeciwbakteryjnych oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów szczepionych, który charakteryzuje się tym, że koniugat z piperacyliną w ilości od 0,01 g do 1 g rozpuszcza się w od 100 do 120-krotnym nadmiarze rozpuszczalnika polarnego w stosunku do masy objętościowej koniugatu, po czym dodaje się tazobaktam w stosunku wagowym 1:1, następnie wkrapla się wodę dejonizowaną, dwukrotny nadmiar w stosunku do objętości użytego rozpuszczalnika, miesza w czasie 12-48 h, korzystnie w czasie 24 h w temperaturze pokojowej, odparowuje rozpuszczalnik i liofilizuje. Zgłoszenie zawiera także zastosowanie micelarnych koniugatów jonowych na bazie kopolimerów szczepionych otrzymanych opisanym sposobem do zastosowania w terapii skojarzonej, leczenia chorób o podłożu bakteryjnym, wymagających terapii wielolekowej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **446981** (22) 2023 12 04

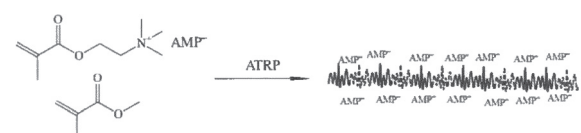
(51) **A61K 47/58** (2017.01)
A61K 31/43 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) NEUGEBAUER DOROTA; NIESYTO KATARZYNA;
 KEIHANKHADIV SHADI; MAZUR ALEKSY

(54) **Sposób otrzymywania koniugatów jonowych do dostarczania leków o aktywności przeciwbakteryjnej oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych, który charakteryzuje się tym, że proces przebiega w dwóch etapach, gdzie w pierwszym etapie chlorek metakrylanu 2-trimetyloamoniocyetylu w ilości od 0,01 g do 5 g rozpuszcza się w od 2 do 8-krotnym nadmiarze (w/w) rozpuszczalnika, przy czym w tym samym czasie sól ampicyliny w ilości od 0,02 g do 2 g, rozpuszcza się w od 2 do 8-krotnym nadmiarze (w/w) rozpuszczalnika, otrzymany roztwór wkrapla się do roztworu chlorku metakrylanu 2-trimetyloamoniocyetylu, gdzie stosunek molowy soli leku do chlorku metakrylanu 2-trimetyloamoniocyetylu mieści się w zakresie od 1:1 do 2:1, miesza się w czasie od 1 h do 48 h, produkt uboczny odsącza się, a mieszaninę suszy w próżni do otrzymania stałego produktu, stanowiącego monomer I z anionem ampicyliny, w drugim etapie reakcji, otrzymany monomer I z anionem ampicyliny w ilości 0,1 g do 2 g, miesza się z metakrylanem metylu w ilości 0,01 ml do 1 ml, a następnie rozpuszcza w rozpuszczalniku polarnym w ilości 0,1 ml do 4 ml oraz rozpuszczalniku niepolarnym w ilości od 0,1 ml do 4 ml, dodaje się ligand w ilości od 0,0004 g do 0,02 g, następnie otrzymaną mieszaninę odgazowuje się przez dwa cykle wymrażania w ciekłym azocie, potem dodaje się inicjator w ilości od 0,001 g do 0,2 g, miesza w atmosferze gazu obojętnego, a otrzymaną mieszaninę odgazowuje się przez dodatkowy cykl wymrażania w ciekłym azocie, po czym dodaje się katalizator w ilości od 0,0004 g do 0,02 g, reakcję prowadzi się w temperaturze od 25°C do 40°C w czasie od 1 h do 24 h, następnie produkt będący koniugatem jonowym wytrąca się w niepolarnym rozpuszczalniku, bądź mieszaninie rozpuszczalników polarnego i niepolarnego, wytrącony produkt suszy się w próżni. Zgłoszenie obejmuje również zastosowanie koniugatów jonowych na bazie kopolimerów liniowych otrzymywanych powyższym sposobem.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **450148** (22) 2024 10 28

(51) **A61L 27/04** (2006.01)
A61L 27/30 (2006.01)
C22F 1/00 (2006.01)
C23C 4/06 (2016.01)
B22D 25/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) SZAREK ARKADIUSZ; STRADOMSKI GRZEGORZ;
NADOLSKI MACIEJ

(54) **Sposób wytwarzania warstwy bioaktywnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania warstwy bioaktywnej z metalu lub jego stopu o grubości do 3500 µm na powierzchniach konstrukcji nośnej z materiału metalicznego biozgodnego, dedykowany do zastosowań medycznych, głównie jako uzupełnienie ubytków kostnych po chorobach nowotworowych lub wieloodłamkowych urazach kostnych. Sposób wytwarzania warstwy bioaktywnej metodą odlewania, charakteryzuje się tym, że obejmuje etapy: a) wytwarza się element konstrukcyjny z metalowego materiału biozgodnego; b) umieszcza się w nagrzaney do temperatury poniżej 400°C w formie trwałej z przestrzenią wewnątrzki formy i układem wlewowym połączonym rozłącznie z tygłem odlewniczym ze stopionym bioaktywnym metalem lub stopem, przy czym formę umieszcza się min. 200 mm od osi obrotu, a tygiel w kierunku osi bezpośrednio przy formie; c) wprawia się układ forma-tygiel z metalem biozgodnym w ruch obrotowy o prędkości obrotowej min. 200 obr./min; d) metal lub stop bioaktywny krystalizuje w trakcie ruchu obrotowego, po czym zatrzymuje się ten ruch i uwalnia odlew z formy oraz odcina układ wlewowy; e) wytwarza się warstwę bioaktywną o grubości do 3500 µm na elemencie konstrukcyjnym z materiału biozgodnego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **447033** (22) 2023 12 08

- (51) **A63B 69/10** (2006.01)
A63B 69/00 (2006.01)
A63B 69/14 (2006.01)
A63B 23/035 (2006.01)
A63B 22/12 (2006.01)

- (71) PRZYSPIESZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Murowana Goślina
(72) STEFAŃSKI RAFAŁ; ŻUREK JAKUB;
MALINOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Turbo styl**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda nauki pływania, szczególnie dla osób z ograniczeniami ruchowymi. Ta unikalna koncepcja nie tylko umożliwia jednostkom z różnymi trudnościami ruchowymi pojmowanie stylu pływania kraulem, ale również wprowadza nową jakość w strukturze i podejściu do procesu nauczania. Innowacyjność metodyki opiera się także na tym, że poszczególne elementy, kolejność oraz sposób ich nauczania jest ściśle określona. Szczegółowe rozszerzenie opisu cech tej metody: dostosowanie do różnorodnych umiejętności i indywidualizacja procesu nauczania: ścisła struktura nauki, bezpieczeństwo wodne w centrum uwagi, otwarcie dla wszystkich grup wiekowych oraz podkreślenie aspektu równości i inkluzji.

(10 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **448228** (22) 2024 04 08

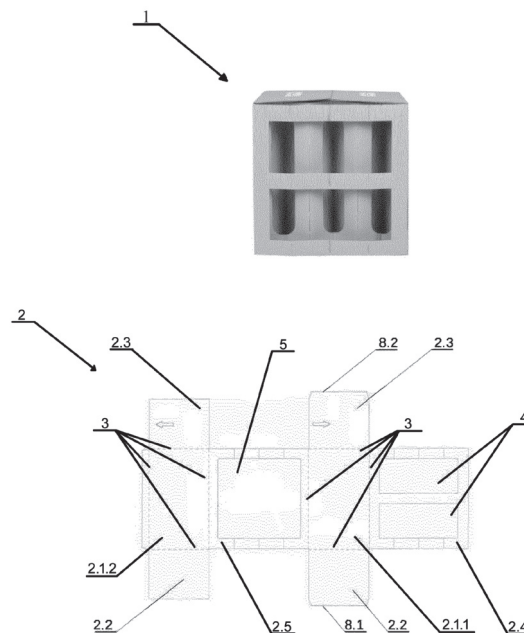
- (51) **B01D 46/52** (2006.01)
B01D 46/00 (2022.01)
B05B 14/43 (2018.01)

- (71) BANDER WOJCIECH P.H.U. EKOTECH, Stefanowo
(72) BANDER WOJCIECH

(54) **Filtr, w szczególności do ścian i kabin lakierniczych**

(57) Wynalazek dotyczy filtra (1) znajdującego zastosowanie w szczególności do ścian i kabin lakierniczych oraz w innych tego typu urządzeniach wykorzystujących lakiery lub farby do pokrywania pożądaných powierzchni. Filtr (1) zawiera obudowę (2) utworzoną przez ściany boczne (2.1.1, 2.1.2) – ścianę boczną lewą (2.1.1) oraz ścianę boczną prawą (2.1.2), dno (2.2), ścianę wierzchnią (2.3), ścianę frontową (2.4) oraz ścianę tylną (2.5). Ściany boczne (2.1.1, 2.1.2) posiadają zagłębienia (3) przystosowane do zginania ścian bocznych (2.1.1, 2.1.2) wzdłuż osi poprzecznej filtra (1), a ściana frontowa (2.4) obudowy (2) zawiera otwór wlotowy (4) przystosowany do wpuszczania filtrowanej mieszaniny cząstek, przy czym naprzeciwległe do ściany frontowej (2.4) znajduje się ściana tylna (2.5) obudowy (2) zawierająca otwór wylotowy (5). Ponadto filtr (1) wyposażony jest w medium filtracyjne o kształcie harmonijki, znajdujące się między ścianą boczną lewą (2.1.1) a ścianą boczną prawą (2.1.2) obudowy (2). Filtr (1) charakteryzuje się tym, że obudowa (2) zawiera co najmniej jeden łącznik będący zespołem elementów zawiasowych wystających poza krawędź ścian bocznych (2.1.1, 2.1.2) i połączonych ze sobą, a ponadto łącznik stanowi połączenie pomiędzy ścianą boczną lewą (2.1.1) a ścianą boczną prawą (2.1.2) obudowy (2).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **450105** (22) 2023 01 18

- (51) **B01D 53/04** (2006.01)
B63C 11/24 (2006.01)

- (86) 2023 01 18 PCT/PL2023/000002
(87) 2024 07 25 WO24/155199

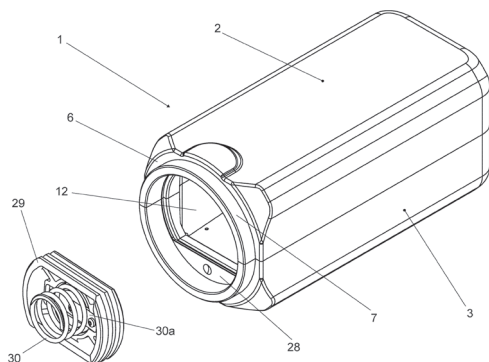
- (71) XDEEP
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Nieporaz
(72) CZERNIK PIOTR

(54) **Kompaktowy kanister złoża pochłaniacza dwutlenku węgla (skrubera)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompaktowy kanister złoża pochłaniacza dwutlenku węgla (skrubera) o przepływie poprzecznym z kanałami o stałym ciśnieniu w całym przekroju zawierający 2 częściową obudowę, której ściana boczna (6) zaopatrzona jest w otwór (12) oraz kołnierz (7) do mocowania głowicy skrubera, a ścianka dolna w przyłącz przeciwpłuka, wewnątrz której zamocowane są dwa sita, między którymi znajduje się złożo absorbentu cha-

rakteryzujący się tym, że sito górne oraz sito dolne (20) są równoległe względem siebie, sito górne zamocowane jest wzdłuż górnej ścianki kanistra (1), wolna przestrzeń między sitem górnym i górną ścianką kanistra (1) tworzy górny kanał powietrzny połączony z otworem (12) ściany bocznej (6), sito dolne zamocowane jest wzdłuż dolnej ścianki kanistra (1), wolna przestrzeń między sitem dolnym i dolną ścianką kanistra (1) tworzy dolny kanał powietrzny, połączony z przyłączem przeciwpłucą, a przepływ strumienia gazu następuje w poprzek złoża absorbentu, prostopadle do płaszczyzn sit.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 450006 (22) 2024 10 10

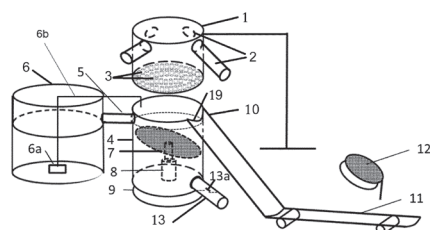
- (51) **B01J 2/08** (2006.01)
B01J 2/06 (2006.01)
B01J 2/10 (2006.01)
B01J 13/00 (2006.01)
A61J 3/07 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 8/11 (2006.01)

- (71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA - PAŃSTWOWY
 INSTYTUT BADAWCZY, Katowice
 (72) KOŃCZAK BEATA; PIERZCHAŁA ŁUKASZ;
 BIAŁOWĄS MAŁGORZATA; ZAWARTKA PAWEŁ

(54) **Urządzenie do wytwarzania kapsulek, korzystnie biopolimerowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytwarzania kapsulek, korzystnie biopolimerowych, które charakteryzuje się tym, że zawiera: pojemnik (1) na substraty, zaopatrzony w króćce technologiczne, w tym przynajmniej jeden króciec wlotowy (2), przynajmniej jedną dyszę (3), przynajmniej jeden króciec wylotowy (13); pojemnik (4) na roztwór kapsułkujący, zlokalizowany poniżej pojemnika (1), pod dyszami (3), zaopatrzony w wycięcie (19) znajdujące się w szczycowej części tego pojemnika; ruchome sito (7), zainstalowane w przestrzeni wewnętrznej pojemnika (4) na roztwór kapsułkujący, o średnicy oczek mniejszej, niż średnica wytwarzanych kapsulek, nachylone względem dna pojemnika (4) z roztworem kapsułkującym; rynnę zsypową (10), zlokalizowaną w okolicy wycięcia (19) znajdującego się w szczycowej części pojemnika (4) z roztworem kapsułkującym, technologicznie zlokalizowaną za sitem (7); pojemnik (6) nadmiarowy, połączony z pojemnikiem (4) na roztwór kapsułkujący w sposób umożliwiający odpływ nadmiaru cieczy z pojemnika (4) na roztwór kapsułkujący, najlepiej połączony przez przewód sztywny.

(22 zastrzeżenia)



A1 (21) 448915 (22) 2024 06 20

- (51) **B01J 20/20** (2006.01)
B01J 20/06 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)
C22B 59/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) RYBAK ALEKSANDRA; RYBAK AURELIA;
 BONCEL SŁAWOMIR; KOLANOWSKA ANNA;
 BOK-BADURA JOANNA; JAKÓBIK-KOLON AGATA

(54) **Sposób otrzymywania sorbentu hybrydowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania sorbentu hybrydowego, który charakteryzuje się tym, że niemodyfikowane nanorurki węglowe albo nanorurki węglowe zawierające grupy karboksylowe miesza się z chlorkiem żelaza(III), azotanem(V) miedzi(II), chlorkiem niklu, chlorkiem manganu(II) albo azotanem(V) kobaltu(III) i wodą destylowaną w proporcji od 1:10:100 do 1:2:50, całość ogrzewa się do temperatury od 80°C do 85°C, korzystnie 80°C, następnie dodaje wodorotlenek sodu w proporcji do soli metali od 1:3 do 1:4 i wodę destylowaną w proporcji do wodorotlenku sodu od 1:7 do 1:12 o temperaturze od 95°C do 100°C, korzystnie 100°C, następnie tak otrzymaną mieszaninę reakcyjną ogrzewa się w temperaturze od 90°C do 100°C, korzystnie 100°C mieszając na mieszadle magnetycznym z szybkością od 500 do 750 rpm, korzystnie 750 rpm w czasie od 1 do 5 h, korzystnie 2 h, oddziela materiał stały od roztworu poprzez sączenie i przemywa wodą destylowaną do odczynu obojętnego, a po oddzieleniu materiału stałego z roztworu przeprowadza się kalcynację materiału w warunkach technologicznych w atmosferze argonu w warunkach od 0,1 do 2 L/min, korzystnie 0,5 L/min i temperaturze od 350°C do 600°C, korzystnie 500°C w czasie od 1 do 5 h, korzystnie 2 h.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 448851 (22) 2024 06 17

- (51) **B01J 23/80** (2006.01)
B01J 23/84 (2006.01)
B01J 23/889 (2006.01)
B01J 21/08 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 29/40 (2006.01)
C07C 29/154 (2006.01)
C07C 31/04 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
 (72) ROGALA ANDRZEJ; WYSOCKA IZABELA; GĘBICKI JACEK

(54) **Katalizator do syntezy metanolu, sposób otrzymywania katalizatora oraz jego zastosowanie do syntezy metanolu**

(57) Wynalazek obejmuje katalizator zawierający dwa komponenty. Wynalazek obejmuje również sposób otrzymywania katalizatora oraz jego zastosowanie do otrzymywania metanolu w wyniku uwodornienia dwutlenku węgla. Wynalazek znajduje praktyczne zastosowanie w przemysłowym otrzymywaniu za pomocą katalizatora metanolu z CO₂ w celu wydajnego prowadzenia procesu katalizy na potrzeby przemysłu chemicznego i innych, gdzie wymagana jest produkcja metanolu, a także w celach ochrony środowiska, dzięki konwersji CO₂. Wynalazek znajduje następnie praktyczne zastosowanie w przemysłowym otrzymywaniu metanolu z CO₂ do wykorzystania metanolu jako rozpuszczalnik, paliwo, substrat dla przemysłu chemicznego, składnik do produktów chemicznych, farmaceutycznych, chemicznych i innych, gdzie metanol ma zastosowanie, a także w celach ochrony środowiska, dzięki konwersji CO₂.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 448852 (22) 2024 06 17

- (51) **B01J 29/06** (2006.01)
C01B 32/184 (2017.01)
B01J 23/80 (2006.01)
B01J 23/889 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) ROGALA ANDRZEJ; WYSOCKA IZABELA; GĘBICKI JACEK
(54) **Komponent ulepszający do katalizatora do syntezy metanolu, sposób otrzymywania komponentu ulepszającego do katalizatora oraz jego zastosowanie do syntezy metanolu**
(57) Komponent ulepszający do katalizatora do syntezy metanolu, który zawiera dowolny zeolit, korzystnie o składzie chemicznym $\text{NaAlSi}_9\text{6-nO}_{192}\cdot 16\text{H}_2\text{O}$ ($0 < n < 27$) i tlenek grafenu w stosunku zeolitu do grafenu wynoszącym 80:20 do 99:1 w tym komponencie ulepszającym, korzystnie 9:1. Wynalazek obejmuje również sposób otrzymania i zastosowanie komponentu ulepszającego do katalizatora do syntezy metanolu.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **449479** (22) 2024 08 08

- (51) **B01J 35/39** (2024.01)
B01J 35/33 (2024.01)
B01J 35/73 (2024.01)
B01J 20/30 (2006.01)
C02F 1/28 (2023.01)
C08J 3/24 (2006.01)
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) BURY DOMINIKA; ŚCIEŻYŃSKA DOMINIKA;
JAKUBCZAK MICHAŁ; BOGACKI JAN;
JASTRĘBSKA AGNIESZKA
(54) **Hydrożelowe kulki alginianowe o właściwościach magnetycznych, sposób ich wytwarzania oraz ich zastosowanie do fotokatalitycznej degradacji związków organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są hydrożelowe kulki alginianowe, które charakteryzują się tym, że zawierają od 0,05% do 0,2% wag. węgla tytanu $\text{Ti}_3\text{C}_2\text{T}_x$, przy czym T_x oznacza co najmniej jedną spośród grup -OH, =O lub -F, od 0,5% do 2% wag. magnetytu, przy czym wymienione składniki są osadzone w matrycy hydrożelowej utworzonej przez sieciowanie jonami wapnia wodnego roztworu alginianu sodu o stężeniu od 0,5% do 40% wag. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania hydrożelowych kulek alginianowych oraz ich zastosowanie do fotokatalitycznej degradacji związków organicznych.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **450497** (22) 2023 03 21

- (51) **B03D 1/012** (2006.01)
B03D 101/02 (2006.01)
B03D 103/02 (2006.01)
B03D 1/02 (2006.01)
C07C 329/16 (2006.01)
(31) 850-2022 (32) 2022 04 04 (33) CL
(86) 2023 03 21 PCT/CL2023/050024
(87) 2023 10 12 WO23/193122
(71) OXIQUM S.A., Santiago, CL
(72) MORALES HERRERA, CL
(54) **Kompozycje stabilnych jonowych ksantogenianów w roztworze wodnym**

(57) Niniejsze zgłoszenie dotyczy kompozycji jonowych ksantogenianów, stabilnych w środowisku wodnym w czasie, przydatnych jako odczynniki kolektorowe w procesach flotacji pianowej. Jonowe ksantogeniany według niniejszego wynalazku są rozpuszczone w wodzie przy maksymalnej rozpuszczalności (28% - 30%), będąc produktami jonowymi o wysokiej stabilności i bezpieczeństwie, zapobiegającymi niestabilności i łatwopalności produktów stałych, co pozwala na bezpieczne obchodzenie się z nimi przez operatorów kopalni i środowisko.

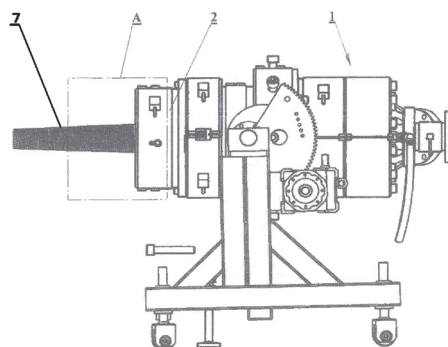
(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **447044** (22) 2023 12 08

- (51) **B29C 48/03** (2019.01)
B29C 48/09 (2019.01)
B29C 48/25 (2019.01)
B29C 48/88 (2019.01)
B29C 48/90 (2019.01)
F16L 9/12 (2006.01)
B29D 23/00 (2006.01)
(71) TT PLAST SPÓŁKA AKCYJNA, Targowisko
(72) FORTUNA TOMASZ
(54) **Sposób wykonania rury instalacyjnej PE, urządzenie do wykonania rury instalacyjnej PE oraz rura PE wykonana tym sposobem**

(57) Sposób wykonania rury instalacyjnej PE polega na wymuszeniu obrotowego ruchu powietrza chłodzącemu wytłaczanemu do wytłaczanej rury dyssypatora (7). Dyssypator (7) ma postać cylindra o długości 200 – 1400 mm i średnicę 1 – 10 mm mniejszą od średnicy wewnętrznej wytłaczanej rury. Dyssypator (7), na swej całej długości, zaopatrzony jest spiralny rowek o zmiennej głębokości, którego głębokość wynosi od 5% średnicy zewnętrznej dyssypatora (7) u jego czoła do 40% średnicy zewnętrznej dyssypatora (7) u jego podstawy. Kąt stożka wyznaczającego zmniejszenie głębokości spiralnego rowka wynosi od 0,5° do 5°, wysokość pojedynczego zwoju wynosi 4 – 50 mm, a powierzchnia przekroju spiralnego rowka w jego najgłębszym miejscu wynosi od 5 mm² do 2500 mm². Rura instalacyjna PE, wykonana sposobem i przy pomocy dyssypatora (7), charakteryzuje się zmniejszoną wartością naprężeń wewnętrznych ocenianych na podstawie wartości skurczu termicznego, który wynosi do 1%.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 05 08

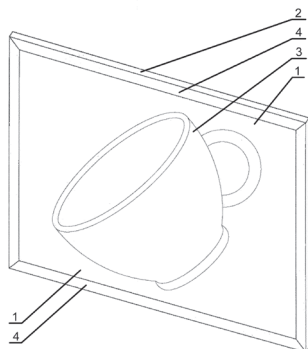
A1 (21) **447026** (22) 2023 12 07

- (51) **B32B 5/00** (2006.01)
D04H 13/00 (2006.01)
G09F 19/22 (2006.01)
G09F 19/00 (2006.01)
G09F 15/00 (2006.01)
(71) FLAGOWA KRAINA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Skrzyszów
(72) LENCZYK LESZEK
(54) **Wypełnienie reklamowej ramy umieszczane w reklamowej ramie**

(57) Opracowane wypełnienie (1) reklamowej ramy (2) umieszczane w reklamowej ramie (2), typu tzw. „otwórz-włóż-zamknij” charakteryzuje się tym, że wypełnienie (1) wykonane jest z włókniny uzyskanej z tworzyw sztucznych wykazującej określone właściwości fizyczne, tj. wypełnienie (1) z włókniny: jest ekologiczne, jako jednorodny chemicznie 100% poliester nadaje się do dalszego recyklingu, jest wytrzymałe - wykazuje wysoką odporność na powstawanie uszkodzeń mechanicznych, takich jak przetarcia, rozdarcia, jest sprężyste - nie odkształca się, jest bezpieczne dla środowiska tj. stanowi materiał biodegradowalny, jest odporne

na wilgoć, ma gramaturę od 50 do 400 g/m², ma grubość materiału w zakresie od 0,2 do 2 mm, a przy tym wypełnienie (1) reklamowej ramy (2) - z jednej strony ma nadruk (3) oraz jest umieszczone w zatrzaskowej reklamowej ramie (2), która to reklamowa rama (2) na wewnętrznym obwodzie tj.: na wewnętrznej powierzchni zaczepów (4), czyli powierzchni, która po włożeniu wypełnienia (1) do reklamowej ramy (2) i zamknięciu zaczepów (4), styka się z powierzchnią nadruku (3) wypełnienia (1), bądź na wewnętrznej krawędzi płyty reklamowej ramy (2) ma zamocowaną stronę rzepa z haczykami, rzep ma szerokość od 5 do 70 mm.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451045 (22) 2025 01 27

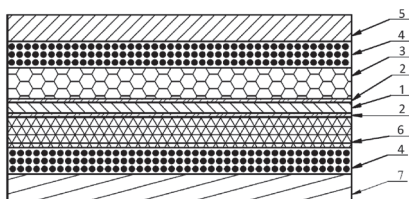
(51) *B32B 15/20* (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
B32B 7/02 (2019.01)
C08K 9/10 (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08J 5/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
 (72) ROGALA MICHAŁ

(54) Kompozytowa konstrukcja przekładkowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozytowa konstrukcja przekładkowa, która charakteryzuje się tym, że w części środkowej konstrukcji przekładkowej znajduje się arkusz blachy ze stopu magnezu (1) o grubości od 1 mm do 1,5 mm, do którego górnej powierzchni przylega adhezyjnie warstwa żywicy epoksydowej (2) o grubości od 0,1 mm do 0,3 mm. Do warstwy żywicy epoksydowej (2) przylega adhezyjnie warstwa piany aluminium-ceramicznej (3) o grubości od 5 mm do 6 mm. Do warstwy piany aluminium-ceramicznej (3) przylega adhezyjnie warstwa samonaprawiająca się (4) o grubości od 100 µm do 0,3 mm składająca się z mikrokapsulek o wielkości od 25 µm do 100 µm, z których każda składa się z powłoki z poli(izobutylenokarbodiimidu) w octanie n-propylu w ilości 55% wagowo oraz wypełnienia z poliasparaginianu metylenu w ilości 40% wagowo oraz (3-izocyjanatopropyl)trietoksyilanu w ilości 5% wagowo, połączonych z żywicą epoksydową. Do warstwy samonaprawiającej się (4) przylega adhezyjnie arkusz blachy ze stopu aluminium (5) o grubości od 1 mm do 1,5 mm. Do dolnej powierzchni arkusza blachy ze stopu magnezu (1) przylega adhezyjnie warstwa żywicy epoksydowej (2) o grubości od 0,1 mm do 0,3 mm. Do warstwy żywicy epoksydowej (2) przylega adhezyjnie warstwa piany aluminium (6) o grubości od 5 mm do 6 mm.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 451046 (22) 2025 01 27

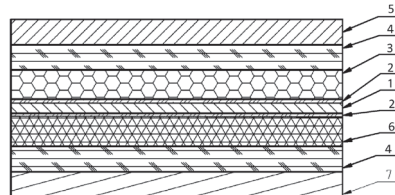
(51) *B32B 15/20* (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
B32B 7/02 (2019.01)
C08K 9/10 (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08J 5/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
 (72) ROGALA MICHAŁ; GAJEWSKI JAKUB

(54) Kompozytowa konstrukcja przekładkowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozytowa konstrukcja przekładkowa, która charakteryzuje się tym, że w części środkowej konstrukcji przekładkowej znajduje się arkusz blachy ze stopu magnezu (1) o grubości od 1 mm do 1,5 mm, do którego górnej powierzchni przylega adhezyjnie warstwa żywicy epoksydowej (2) o grubości od 0,1 mm do 0,3 mm. Do warstwy żywicy epoksydowej (2) przylega adhezyjnie warstwa piany aluminium-ceramicznej (3) o grubości od 5 mm do 6 mm. Do warstwy piany aluminium-ceramicznej (3) przylega adhezyjnie warstwa samonaprawiająca się (4) o grubości od 1,5 mm do 2 mm składająca się z włókien szklanych wypełnionych poliasparaginianem metylenu w ilości 80% wagowo oraz (3-izocyjanatopropyl)trietoksyilanu w ilości 20% wagowo o grubości od 0,3 mm do 0,8 mm, połączonych z żywicą epoksydową. Do warstwy samonaprawiającej się (4) przylega adhezyjnie arkusz blachy ze stopu aluminium (5) o grubości od 1 mm do 1,5 mm. Do dolnej powierzchni arkusza blachy ze stopu magnezu (1) przylega adhezyjnie warstwa żywicy epoksydowej (2) o grubości od 0,1 mm do 0,3 mm. Do warstwy żywicy epoksydowej (2) przylega adhezyjnie warstwa piany aluminium (6) o grubości od 5 mm do 6 mm.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447031 (22) 2023 12 08

(51) *B61L 27/00* (2022.01)
G06Q 50/40 (2024.01)

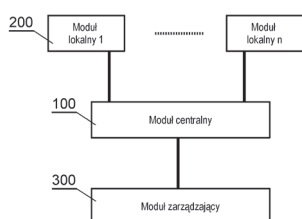
(71) KOLEJOWE ZAKŁADY AUTOMATYKI SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice
 (72) ROLNIK MICHAŁ; SZCZĘSNY TOMASZ;
 BUCZYŃSKI ROBERT

(54) System autodiagnostyki i predykcji dla urządzeń sterowania ruchem kolejowym

(57) System autodiagnostyki i predykcji dla urządzeń sterowania ruchem kolejowym charakteryzuje się tym, że zawiera wiele modułów lokalnych (200), z których każdy jest zainstalowany wewnątrz lub w pobliżu szafy sterującej lub kontenera sterującego systemem sterowania ruchem kolejowym oraz moduł centralny (100), który zawiera bazę danych do przechowywania odebranych lokalnych danych eksploatacyjnych, moduł wyszukiwania zdarzeń do generowania wyników wstępnej analizy danych na podstawie lokalnych danych eksploatacyjnych z bazy danych przetwarzanych według reguł określonych w bazie reguł i moduł sztucznej inteligencji do generowania komunikatów serwisowych na podstawie lokalnych danych eksploatacyjnych z bazy danych oraz wyników wstępnej analizy danych z modułu wyszukiwania zdarzeń, przy czym interfejs komunikacyjny udostępnia dane zebrane i generowane przez moduł centralny (100) urządzeniom obsługującym aplikacje z interfejsami komunikacyjnymi i interfejsami użytkownika

do przeglądania danych. Interfejs komunikacyjny modułu centralnego (100) jest przystosowany do wymiany danych z interfejsami komunikacyjnymi modułów lokalnych (200) i interfejsami komunikacyjnymi aplikacji za pośrednictwem bezpiecznego protokołu komunikacyjnego.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **446984** (22) 2023 12 04

(51) C02F 9/00 (2023.01)
C02F 1/38 (2023.01)
C02F 1/44 (2023.01)
C02F 103/24 (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01)

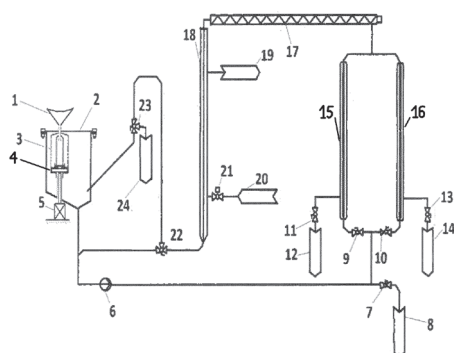
(71) INSTYTUT TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Falenty

(72) WRZESIŃSKA-JĘDRUSIAK EDYTA; CZARNECKI MICHAŁ;
MYCZKO ANDRZEJ

(54) Sposób oczyszczania ścieków garbarskich

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oczyszczania ścieków garbarskich z odpadów poprodukcyjnych z pozostałości poprodukcyjnych frakcji płynnej, ścieków z produkcji skór oraz redukcja w nich zawartości chemicznego zapotrzebowania tlenu, biochemicznego zapotrzebowania tlenu oraz chromu, który polega na tym, że w wirówce (4) oddzielana jest frakcja stała od frakcji płynnej, a w układzie filtracji ścieków garbarskich są dwie niezależne obudowy (15, 16) filtracyjne umożliwiające jednocześnie użycie dwóch membran ceramicznych o różnej granicy rozdziалу membrany, przy czym mieszaninę ścieków rozdziela się z wykorzystaniem membran ceramicznych o rozdziale frakcji o wielkości cząstek stałych na poziomie 1 mm o granicznej masie molowej w zakresie 300-1000 kD i dla cząstek stałych na poziomie 0,5 mm o granicznej masie molowej w zakresie 15-300 kD.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447021 (22) 2023 12 07

(51) C04B 26/04 (2006.01)
C04B 18/04 (2006.01)
C04B 18/20 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
E04D 13/18 (2018.01)
E04D 1/20 (2006.01)
B29C 48/07 (2019.01)
B29L 31/10 (2006.01)

(71) AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO
W STARACHOWICACH, Starachowice

(72) NOSOWICZ RYSZARD

(54) Materiał kompozytowy do wytwarzania dachówek fotowoltaicznych

(57) Materiał kompozytowy do wytwarzania dachówek fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że zawiera objętościowo 20% - 35% paliwa alternatywnego, 30% - 40% piasków odpadów oraz 35% - 40% piasku kwarcowego, korzysztne 35% paliwa alternatywnego, 30% piasków odpadowych oraz 35% piasku kwarcowego, przy czym jako paliwo alternatywne stosuje się polietylenem o wysokiej gęstości HDPE oraz polietylen o niskiej gęstości LDPE w stosunku wagowym 3:1, zaś piaski odpadowe to piaski pochodzące z separatorów z przemysłowych oczyszczalni ścieków, odpadowe frakcje mineralne z kopalni powstałe przy produkcji kruszyw budowlanych i odpadowa podbudowa dróg w stosunku wagowym 1:1:1. Korzystnie, ziarna poszczególnych składników mają frakcję wielkości od 3 mm do 8 mm, przy czym dodany jest barwnik w postaci tlenku żelaza lub sadzy technicznej.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 447023 (22) 2023 12 08

(51) C05C 1/02 (2006.01)
C05C 3/00 (2006.01)
C05G 3/30 (2020.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN
SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle

(72) KRAWCZYŃSKI TOMASZ; PALIGA WERONIKA;
MASZEROWSKI ROMAN; DBAJ EUGENIUSZ;
ŻAK KONRAD; KAPUSTA ANDRZEJ J.; STAŃCZYK PIOTR

(54) Sposób otrzymywania nawozu azotowego z dodatkami

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nawozów azotowych z dodatkami, metodą granulacji mechanicznej, charakteryzujący się tym, że do granulatora dwuwalowego w temperaturze 95°C - 105°C wprowadza się: stop azotanu amonu i siarczanu amonu o łącznym stężeniu soli 93,0% - 95,5% masowych w ilości od 0,73% do 0,80% masowych i co najmniej jeden dodatek spośród: zmielony minerał ilasty z grupy montmorylonitowej w ilości 0,10 - 0,30 części masowych i/lub siarczan potasu w ilości 0,05 - 0,30 części masowych i/lub siarczan magnezu jednowodny w ilości 0,05 - 0,30 części masowych, a następnie po procesie zmieszania uzyskane granule nawozowe suszy się oraz klasyfikuje celem wyodrębnienia frakcji od 2 do 5 mm, przy czym granule o niepożądanych frakcjach zawiera się do procesu granulacji, a gotowy produkt poddawany jest kondycjonowaniu oraz sezonowaniu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 446993 (22) 2023 12 06

(51) C05G 3/80 (2020.01)
C05F 7/00 (2006.01)
C09K 17/40 (2006.01)

(71) BIO-SPIRO
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Brzeg

(72) WASILEWSKI JACEK; SALAK TOMASZ;
SÓJKA KRZYSZTOF

(54) Polepszacz gleby z dodatkiem skorupki z jajek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest polepszacz gleby z dodatkiem skorupki z jajek zwiększający zawartość wapnia w glebie, odczyn (pH) substancji organicznej i populację pożytecznych mikroorganizmów. Mineralno-organiczny polepszacz gleby stanowi mieszaninę 45%-55% częściowo odwodnionego i ustabilizowanego osadu z oczyszczalni ścieków, 15%-25% sproszkowanego wapna palonego (CaO) o bardzo wysokiej reaktywności oraz 25-35% zmieszanych skorupki jajek.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 447003 (22) 2023 12 06

(51) C05G 3/80 (2020.01)

C05G 5/12 (2020.01)

C09K 17/40 (2006.01)

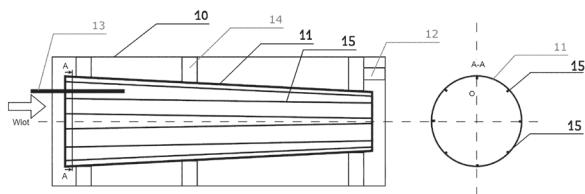
B01J 2/12 (2006.01)

(71) ENNECOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) JUSZCZYŃSKI JAN; FIOŁKA KRZYSZTOF;
FIOŁKA MARCIN; FIOŁKA TOMASZ;
STODUŁKIEWICZ BŁAŻEJ; JAGIEŁŁO KATARZYNA;
BENDOR PATRYK; JAGIEŁŁO EVELINA**(54) Sposób wytwarzania granulowanych środków ulepszania gleby z polimerów pochłaniających wodę z zastosowaniem procesu aglomeracji, granulador oraz granulowany środek ulepszania gleby**

(57) Przedmiotem wynalazku jest granulador zawierający obudowę, stożkowy obrotowy bęben granulacyjny znajdujący się wewnątrz obudowy oraz silnik napędzający bęben granulacyjny, przy czym bęben granulacyjny zawiera w swoim wnętrzu dysze do doprowadzenia cieczy granulacyjnej; znamienny tym, że bęben granulacyjny (10) jest wykonany z materiału dielektrycznego i jest elektrycznie izolowany od obudowy (11) granuladora, przy czym na całej długości wewnętrznej powierzchni bębna granulacyjnego (10) znajdują się przegrody (15) z polipropylenu, o wysokości od 8 do 10 mm, przy czym średnica wlotowa bębna granulacyjnego (10) jest o 30% większa niż jego średnica wylotowa. Przedmiotem wynalazku jest również granulador do prowadzenia tego sposobu oraz granulowany środek ulepszania gleby wytworzony tym sposobem.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 448452 (22) 2024 04 29

(51) C05G 3/80 (2020.01)

C05D 9/00 (2006.01)

C09K 17/40 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE CERTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Niedomice

(72) KUCA JAN; MOTYKA JERZY

(54) Granulat mineralno-organiczny poprawiający właściwości gleby i wspomagający uprawę roślin bazujący na minerałach sorpcyjnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat poprawiający właściwości gleby i wspomagający uprawę roślin na bazie minerałów sorpcyjnych z dodatkiem substancji organicznej. Jego opracowanie jest ukierunkowane na poprawę warunków uprawowych poprzez podwyższenie zdolności retencyjnych gleb i podłoża uprawowych. Mechanizm działania produktu oparty jest na naturalnych właściwościach minerałów sorpcyjnych, które zostały po-

łączone w unikalnych proporcjach dla zapewnienia optymalnego działania. Kompozycja organiczno-mineralna zawiera mieszaninę: diatomitu w ilości 35% - 45% wag., uwodnione glinokrzemiany sodu i wapnia ilości 35% - 45% wag., minerał z grupy smektytów w ilości 7,5% - 13,5% wag. oraz torf w ilości 5% - 15% wag.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 447020 (22) 2023 12 07

(51) C07F 5/06 (2006.01)

C07F 1/12 (2006.01)

B01J 31/22 (2006.01)

B01J 31/26 (2006.01)

B01J 35/60 (2024.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa

(72) MEGIEL ELŻBIETA; KOPACKA GABRIELA;
WASILUK KINGA**(54) Wysokoporowate glino-naftalenodikarboksylowe sieci organiczne oraz ich kompozyty z nanostrukturalnym złotem, sposoby ich wytwarzania i zastosowanie w katalitycznej konwersji CO₂ do cyklicznych estrów**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wysokoporowatą glino-naftalenodikarboksylową sieć organiczną o wzorze sumarycznym $Al(C_{12}H_6O_4) \cdot X (CH_3)_2NHC(O)H \cdot 3 H_2O$, gdzie X oznacza 0,22 albo 0,25 oraz kompozyt wysokoporowatej glino-naftalenodikarboksylowej sieci organicznej zdefiniowanej powyżej z nanostrukturalnym złotem o wzorze sumarycznym $Al(C_{12}H_6O_4) \cdot Y (CH_3)_2NHC(O)H \cdot ZS \cdot 0.01 Au \cdot 3 H_2O$, gdzie Y oznacza 0,13 albo 0,14, natomiast Z oznacza 0,05 albo 0,1, a także sposoby ich wytwarzania i zastosowanie w katalitycznej konwersji CO₂ do cyklicznych estrów.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 446966 (22) 2023 12 04

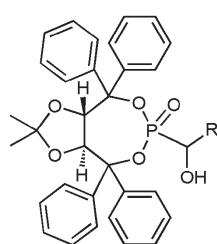
(51) C07F 9/6574 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

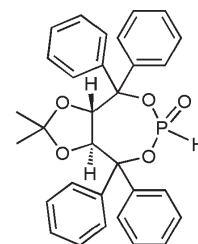
(72) OLSZEWSKI TOMASZ; GBUBELE JOSEPH DANIEL;
MISIASZEK TOMASZ; DZIUK BŁAŻEJ**(54) Asymetryczny sposób wytwarzania chiralnych 1-hydroksyfosfonianów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania optycznie czynnych 1-hydroksyfosfonianów o wzorze ogólnym 1, w którym R¹ stanowi grupę C1-C12 alkilową, C3-C12 cykloalkilową, C4-C5 heteroarylową, C6-C14 arylową, która korzystnie podstawiona jest co najmniej jedną grupą C1-C6 alkilową, C1-C6 perhalogenoalkilową, C1-C6 alkoksyłową lub atomem fluorowca, charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie chiralny nukleofil fosforowy o wzorze ogólnym 2, będący czystym diastereoizomerem fosforowej pochodnej TADDOL-u, poddaje się reakcji addycji do aldehydów, w obecności katalitycznej ilości chininy, w temperaturze pokojowej przez 24 h i w rozpuszczalniku organicznym, a następnie odparowuje się rozpuszczalnik, a surowy produkt oczyszcza się przez krystalizację wydzielając 1-hydroksyfosfoniany o wzorze ogólnym 1, w którym R¹ ma znaczenie jak wskazano powyżej, w postaci jednego diastereoizomeru lub wzbogaconej w jeden z diastereoizomerów mieszaniny.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 10 04

A1 (21) **447027** (22) 2023 12 07

- (51) **C08L 29/04** (2006.01)
C08L 89/00 (2006.01)
C08K 11/00 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ
IMIENIA PROFESORA IGNACEGO MOŚCICKIEGO,
Warszawa
- (72) ŁĘCZYCKA-WILK KATA; KACZMARCZYK BRIAN;
ROLIŃSKA KAROLINA; ŻMIENKO MAŁGORZATA

- (54) **Kompozycja na bazie poli(alkoholu winylowego)
oraz sposób otrzymywania folii z użyciem takiej
kompozycji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja na bazie poli(alkoholu winylowego) (PVA) plastyfikowana mieszaniną głęboko eutektyczną (DES), w postaci chlorku choline i kwasu organicznego, która zawiera 20% – 60% wagowych mieszaniny głęboko eutektycznej, otrzymanej przez zmieszanie i ogrzewanie temperaturze 50°C – 100°C i chlorku choline i kwasu malonowego, kwasu glutarowego lub kwasu cytrynowego, w stosunku molowym 1:1, 40% – 80% wagowych roztworu PVA w wodzie oraz 20% – 80% wagowych w stosunku do sumarycznej ilości PVA i DES wodno-etanolowego ekstraktu z suszonych skórek owoców. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania folii PVA plastyfikowanej mieszaniną głęboko eutektyczną (DES), w postaci chlorku choline i kwasu organicznego, który charakteryzuje się tym, że do 20% – 60% wagowych mieszaniny głęboko eutektycznej, otrzymanej przez zmieszanie i ogrzewanie temperaturze 50°C – 100°C chlorku choline i kwasu malonowego, kwasu glutarowego lub kwasu cytrynowego w stosunku molowym 1:1, dodaje się 40% – 80% wagowych roztworu PVA w wodzie, a następnie wodno-etanolowy ekstrakt z suszonych skórek owoców w ilości 20% – 80% wagowych w stosunku do sumarycznej ilości PVA i DES, miesza się składniki kompozycji w temperaturze pokojowej do uzyskania jednorodnej cieczy, po czym wylewa się na płaską powierzchnię i suszy do odparowania rozpuszczalnika. Otrzymana kompozycja stanowi biodegradowalny materiał folio- i powłokotwórczy o ulepszonych właściwościach wytrzymałościowych i higienizujących, przeznaczony do zastosowania w przemyśle opakowaniowym.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **447005** (22) 2023 12 06

- (51) **C09B 61/00** (2006.01)
B01D 11/02 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61K 8/9783 (2017.01)

- (71) INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH
I ROŚLIN ZIELARSKICH
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Poznań
- (72) BANACH JOANNA; JANKOWIAK JANUSZ

- (54) **Ekstrakt z łuski nasion konopi, kompozycja
barwiąca, sposób wytwarzania ekstraktu z łuski
nasion konopi oraz zastosowanie ekstraktu z łuski
nasion konopi**

(57) Przedmiotami wynalazku są ekstrakt z łuski nasion konopi, kompozycja barwiąca, sposób wytwarzania ekstraktu z łuski nasion konopi oraz zastosowanie ekstraktu z łuski nasion konopi w preparatach spożywczych i kosmetycznych. Bardziej szczegółowo rozwiązanie dotyczy kompozycji barwiącej w postaci roztworu lub pasty, która ma charakter produktu żywnościowego o walorach barwiących wynikających z obecności chlorofilu, który może być również zastosowany w kosmetyce.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **449599** (22) 2024 08 28

- (51) **C09D 11/52** (2014.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/08 (2006.01)

- (71) VECTOR ELECTRONICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń
- (72) JANCZAK DANIEL; LEPAK-KUC SANDRA;
DYBOWSKA-SARAPUK ŁUCJA; RACZYŃSKI TOMASZ;
SOTKIEWICZ ROBERT; JAKUBOWSKA MAŁGORZATA

- (54) **Szybkoutwardzalna kompozycja do sitodruku,
sposób wytwarzania szybkoutwardzalnej
kompozycji i zastosowanie szybkoutwardzalnej
kompozycji do wytwarzania warstw rezystywnych
oraz przewodzących**

(57) Szybkoutwardzalna kompozycja do sitodruku zawierająca nośnik oraz fazę funkcjonalną, znamienna tym, że fazę funkcjonalną stanowi materiał wybrany z grupy składającej się z: płatków srebrowych i mieszanek grafitu płatkowego z sadzą elektroprzewodzącą, natomiast nośnik zawiera: co najmniej jeden rozpuszczalnik, w ilości od 89% do 95% wag. nośnika, wybrany z grupy składającej się z: alfa-terpineolu, octanu butyldiglikolu (BDGA), ftalanu dibutyli (DBP), alkoholu etylowego i glikolu etylowego oraz co najmniej jedną żywicę, w ilości od 5% do 11% wag. nośnika, wybraną z grupy składającej się z: polimetakrylanu metylu (PMMA), polifluorku winylidenu (PVDF), poliuretanu (PU), styren-butadien-styren (SBS) i etylocelulozy (EC). Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania szybkoutwardzalnej kompozycji do sitodruku oraz jej zastosowania.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **446987** (22) 2023 12 05

- (51) **C09K 8/34** (2006.01)
C09K 8/38 (2006.01)
C09K 8/42 (2006.01)
E02D 19/16 (2006.01)
E21B 43/32 (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków; SOLEY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Balice
- (72) FALKOWICZ SŁAWOMIR; CICHA-SZOT RENATA;
BARCZAK ZBIGNIEW; KOS MACIEJ; TOCZEK MICHAŁ;
SOŁTYSIK ROBERT; JANKOWSKI JAN;
JACKOWSKI GRZEGORZ; RADŁO ROMAN;
TARKA ARKADIUSZ; MADETKO NORBERT

- (54) **Kompozycja pianotwórcza do wytwarzania bariery
poziomej w warstwie geologicznej**

(57) Kompozycja pianotwórcza do wspomagania wytwarzania bariery poziomej w warstwie geologicznej charakteryzuje się tym, że zawiera w ilości 40%–60% wagowych w stosunku do całkowitej masy kompozycji anionowych środków powierzchniowo czynnych, które stanowią sole sodowe kwasów C14– 16 hydroksyalkano i C14- 16-alkeno–sulfonowych, 20%–30% wagowych w stosunku do całkowitej masy kompozycji niejonowych środków powierzchniowo czynnych, które stanowią sole sodowe siarczanowanych etoksylogowanych (1 – 2.5 TE) alkoholi tłuszczowych C12 – C14 oraz 20%–30% wagowych w stosunku do całkowitej masy kompozycji amfoterycznych środków powierzchniowo czynnych, które stanowią dietanoloamid kwasu alkoilo–(C8–C18)–karboksylowego.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2025 02 25

A1 (21) **450500** (22) 2024 12 06

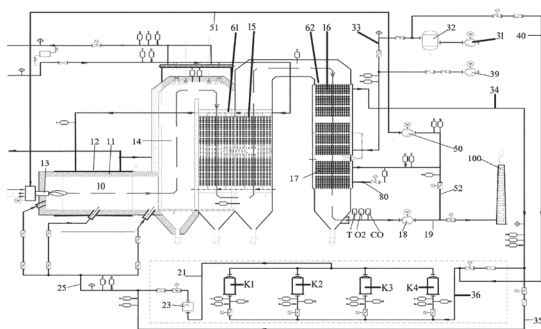
- (51) **C10C 3/06** (2006.01)
C10C 3/12 (2006.01)
F27D 17/10 (2025.01)
F23G 7/06 (2006.01)
F24H 7/04 (2006.01)

- (31) PV 2023-474 (32) 2023 12 08 (33) CZ
 (71) Kovosta - fluid a.s., Brno, CZ
 (72) PTÁČEK MILAN, CZ

(54) **Układ doprowadzania powietrza do zbiornika rektyfikacyjnego lub zbiornika magazynowego płynnego asfaltu, urządzenie i metoda działania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ doprowadzania powietrza do zbiornika rektyfikacyjnego lub zbiornika magazynowego płynnego asfaltu, urządzenie i metoda działania. Układ przewodzenia powietrza do co najmniej jednego zbiornika na płynny asfalt i/lub zbiornika rektyfikacyjnego (K1, K2, K3, K4) na płynny asfalt, przy czym układ obejmuje: pierwszą komorę przelotową (61), której wlot przewidziany jest do przyłączenia do dopływu gazów spalinyowych z pieca do spalania (10) i w której usytuowany jest podgrzewacz termooleju (15), drugą komorę przelotową (62), której wlot połączony jest z wylotem gazów spalinyowych z pierwszej komory przelotowej (61) i w której usytuowany jest dodatkowy wymiennik ciepła (16), dodatkowy przewód rurowy (33), którego wlot może być połączony ze sprężarką (31), a wylot połączony jest z wylotem dodatkowego wymiennika ciepła (16), przewód przesyłowy (34), którego wlot jest połączony z wylotem ogrzanego powietrza z dodatkowego wymiennika ciepła (16), a którego wylot jest połączony z przewodem wlotowym powietrza sprężonego (36) do doprowadzania powietrza do wspomnianego zbiornika.

(10 zastrzeżeń)



- A1 (21) 446999 (22) 2023 12 06

(51) **C12N 1/14** (2006.01)
A01G 18/20 (2018.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
 (72) PATELSKI ANDREA MARIA;
 PIELECH-PRZYBYLSKA KATARZYNA;
 BALCEREK MARIA; DZIEKOŃSKA-KUBCZAK URSZULA;
 NOWAK AGNIESZKA; CZYŻOWSKA AGATA

(54) **Sposób otrzymywania czystej biomasy grzyba Phlebiopsis gigantea**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania czystej biomasy grzyba *Phlebiopsis gigantea* w pożywce ligninocelulozowej otrzymanej z mieszaniny wody i surowca ligninocelulozowego, który polega na tym, że po sporządzeniu mieszaniny wody i surowca ligninocelulozowego w postaci wysuszonych i zmielonych łusek owsianych, po czym rozpułchnioną biomasę łusek poddaje się obróbce termicznej w temperaturze 121°C w czasie 60 minut, ochłodzeniu do temperatury 25°C, ustaleniu jej pH na poziomie 5,3-5,7 i następnie hydrolizie enzymatycznej z wykorzystaniem mieszaniny enzymów celulolitycznych w temperaturze 25°C-30°C przez okres 72 godzin. Jako mieszaninę enzymów stosuje się fazę ciekłą uzyskaną w hodowli grzyba *Phlebiopsis gigantea* w odrębnej porcji rozpułchnionej biomasy łusek otrzymanej jak opisano powyżej z wody i zmielonych łusek owsianych w temperaturze 20°C-25°C w czasie 21 dni. Ciecz oddzieloną po hydrolizie enzymatycznej, wzbogaconą solą azotu lub/i fosforu, zaszczenia się mieszaniną szczepów komórek grzyba *Phlebiopsis gigantea* i prowadzi hodowlę napowietrzaną grzyba w temperaturze 20°C-25°C w czasie

72 godzin, a ciecz po tej hodowli, zawierającą namnożone komórki grzyba, odfiltrowuje się i suszy.

(3 zastrzeżenia)

- A1 (21) 450550 (22) 2024 12 12

(51) **C12N 1/20** (2006.01)
C12R 1/425 (2006.01)
A01N 63/20 (2020.01)
A01P 21/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
 PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY W POZNANIU,
 Poznań
 (72) KRAWCZYK KRZYSZTOF; HOFFMANN ANNA

(54) **Biopreparat, sposób jego wytwarzania oraz zastosowanie do stymulowania wzrostu papryki słodkiej (*Capsicum annuum* L.) i uprawach szklarniowych i pod osłonami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biopreparat, sposób jego wytwarzania oraz zastosowanie do stymulowania wzrostu papryki słodkiej (*Capsicum annuum* L.) w uprawach szklarniowych i pod osłonami. Biopreparat otrzymany jest na bazie szczepu bakterii z gatunku *Serratia liquefaciens* oznaczonego kodem Dv065 wyizolowanego z ciała stonki kukurydzianej *Diabrotica virgifera* (LeConte), wytworzony przez formułację szczepu Dv065 i zastosowany do stymulowania wzrostu papryki słodkiej (*Capsicum annuum* L.), w uprawach pod osłonami. Formułacja obejmuje proces otoczkowania szczepu Dv065 w alginianie sodu zawierającym wyciąg wodny z pancerzyków krewetek. Biopreparat do stymulowania wzrostu roślin zawiera wyselekcjonowany szczep Dv065, należący do gatunku *Serratia liquefaciens*, pozyskany z ciała owada *Diabrotica virgifera*, wykazujący określone właściwości biochemiczne, takie jak: wysoka aktywność enzymów fosfatazy, lipazy i proteazy, zdolność do produkcji amoniaku oraz tolerancja na zasolenie do 4% NaCl. Sposób wytworzenia biopreparatu polega na tym, że wyselekcjonowany szczep Dv065, pozyskany z ciała owada *Diabrotica virgifera* poddaje się formułacji w zmodyfikowanym procesie otoczkowania w alginianie sodu, w następujący sposób: w pierwszym etapie przygotowuje się zawiesinę wodną szczepu Dv065 o koncentracji bakterii w zakresie od 4×10^6 do 4×10^8 jtk/ml; w drugim etapie procedurę otoczkowania w alginianie sodu modyfikuje się poprzez dodanie 0,5 g suchych pancerzyków krewetek, uwodnionych w wodzie destylowanej przez 2 godziny, homogenizowanych do uzyskania gładziej formy, a z powstałego homogenatu oddziela się części stałe przez sedymentację, dalej w trzecim etapie przygotowuje się wodny roztwór alginianu sodu w zakresie stężeń 0,5% - 4%, dalej roztwór sterylizuje się, a następnie studzi do temperatury pokojowej, następnie, w czwartym etapie przygotowuje się wodny roztwór chlorku wapnia (CaCl_2) w zakresie stężeń 2% - 7%, dalej wsterylizuje się i studzi do temperatury pokojowej, w piątym etapie do roztworu alginianu sodu dodaje się zawiesinę bakterii o koncentracji w zakresie od 4×10^6 do 4×10^8 jtk/ml w proporcji 30:1; gdzie następuje otoczkowanie bakterii, poprzez zamykanie ich w kapsułkach powstałych z usieciowanego alginianu sodu osiągniętego przez wkraplanie roztworu alginianu połączonego zawierającego wyciąg z pancerzyków krewetek, z przygotowaną zawiesiną bakterii, do roztworu chlorku wapnia, a powstałe kapsułki biopreparatu zawierające żywe komórki szczepu Dv065 w otoczce z alginianu sodu i wyciągiem z pancerzyków krewetek, następnie otrzymają biopreparat pozostawia się w roztworze chlorku wapnia w temperaturze 4°C, przez okres do sześciu miesięcy od dnia wytworzenia. Biopreparat zawierający wyselekcjonowany szczep Dv065, pozyskany z ciała owada *Diabrotica virgifera* do zastosowania do stymulacji wzrostu papryki słodkiej (*Capsicum annuum* L.).

(3 zastrzeżenia)

- A1 (21) 450876 (22) 2024 12 31

(51) **C22C 1/10** (2023.01)
C22C 49/00 (2006.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA - PAŃSTWOWY
INSTYTUT BADAWCZY, Katowice

(72) KOROL JERZY; SZOT MARIUSZ

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

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał kompozytowy charakteryzujący się tym, że składa się z osnowy aluminiowej oraz wypełniacza w postaci szkła spienionego w formie granul o średnicy od 3 do 100 mm i porowatości od 80% do 95%, gdzie osnowa aluminiowa wypełnia puste przestrzenie między granulami ze szkła spiekane. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania materiału kompozytowego charakteryzujący się tym, że przebiega dwuetapowo, przy czym w pierwszym etapie stłuczka szklana jest kruszona i mielona, aż do uzyskania materiału o uziarnieniu $D_{90}=60\ \mu\text{m}$, a następnie mieszana z gliceryną w ilości od 1% do 5% mas. i szkłem wodnym w ilości od 30% do 40% mas. w mieszalniku, po czym jednorodna masa poddawana jest procesowi granulacji w granulato-
rze, aż do uzyskania granul o średnicy od 1 do 3 mm, a w drugim etapie granulaty są umieszczane w piecu rurowym, gdzie poddawane są najpierw osuszaniu w temperaturze od 100°C do 140°C, a następnie spiekaniu w temperaturze od 800°C do 820°C.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 447029 (22) 2023 12 08

(51) C23C 14/06 (2006.01)

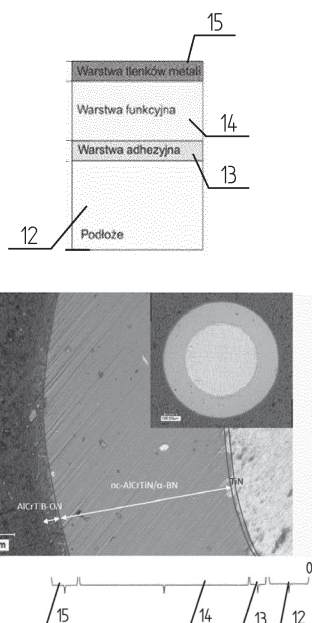
C23C 28/00 (2006.01)

(71) BRYK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionka

(72) BRYK WITOLD

(54) **Wielowarstwowa powłoka kompozytowa PVD nanoszona na narzędzia skrawające**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielowarstwowa powłoka kompozytowa nanoszona metodą PVD na narzędzia skrawające, która składa się z naniesionej na podłoże (12) warstwy adhezyjnej (13), co najmniej jednej warstwy funkcyjnej (14) oraz warstwy tlenków metali (15), przy czym warstwa adhezyjna (13) składa się z azotku tytanu (TiN) zawierającego w swym składzie recepturowym: 50% atomowych Ti i 50% atomowych N, warstwa funkcyjna (14) składa się z naprzemiennie nałożonych warstw azotków metali: CrN, AlN oraz AlCrTiBN, zawierających w swym składzie recepturowym: CrN zawierającego 50% atomowych Cr i 50% atomowych N, AlN zawierającego 50% atomowych Al i 50% atomowych N, AlCrTiBN zawierającego 30% - 35% atomowych Al, 6% - 10% atomowych Cr, 3% - 8% atomowych Ti, 6% - 10% atomowych B oraz 45% - 47% atomowych N, warstwa tlenków metali (15) składa się z mieszaniny tlenko-azotków metali AlCrTiB-ON zawierających



w swym składzie recepturowym: 30% - 35% atomowych Al, 6% - 10% atomowych Cr, 3% - 8% atomowych Ti, 6% - 10% atomowych B, 17% - 20% atomowych O, 20% - 35% atomowych N.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 446995 (22) 2023 12 06

(51) C23C 14/35 (2006.01)

C23C 14/34 (2006.01)

C23C 14/06 (2006.01)

C23C 14/08 (2006.01)

(71) D.A. SEPT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Głogów Małopolski

(72) DOROS WIEŚŁAW

(54) **Sposób nanoszenia metodą magnetronową powłok funkcyjnych biobójczych i biostatycznych o właściwościach barierowych na folie elastyczne oraz folie elastyczne z powłokami funkcyjnymi biobójczymi i biostatycznymi o właściwościach barierowych, otrzymane tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób nanoszenia metodą magnetronową (PVD) powłok funkcyjnych biobójczych i biostatycznych o właściwościach barierowych na folie elastyczne, polegający na tym, że na umieszczonym wewnątrz urządzenia magnetronowego zespole transportowym „Roll to Roll” umieszcza się przeznaczoną do napyłania powłoką funkcyjną zrolowaną folię elastyczną, po czym włącza się zasilacz o mocy 10 KW - 30 KW ze stabilizacją mocy/prądu o napięciu 800 V i sterownik tego urządzenia, a poprzez dysze rurowe do komory próżniowej dozuje się gaz procesowy typu tlen w ilości 280 - 900 cm³/min i jednocześnie w komorze próżniowej tego urządzenia wytwarza się próżnię wynoszącą 5x10⁻² Pa, przy natężeniu wyjściowym prądu elektrycznego wynoszącym 38 A, który charakteryzuje się tym, że w czasie przewijania folii elastycznej z prędkością 5 m/minutę - 100 m/minutę z jednego wału obrotowego na drugi wał urządzenia transportowego „Roll to Roll” w temperaturze wnętrza komory próżniowej urządzenia magnetronowego wynoszącej 15°C - 75°C prowadzi się napyłanie na co najmniej jedną powierzchnię tej folii elastycznej metodą magnetronową PVD co najmniej jednej powłoki funkcyjnej o grubości wynoszącej 2 - 90 nm z wykorzystaniem co najmniej jednego magnetronu z katodą usytuowaną w odległości 20 - 200 mm od powierzchni tej folii, zawierającą 65% - 85% wagowych Cu, 10% - 30% wagowych Sn, 3% - 8% wagowych Ce i 2% - 4% wagowych La. Przedmiotem zgłoszenia są również folie elastyczne z powłokami funkcyjnymi biobójczymi i biostatycznymi.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 450397 (22) 2024 11 29

(51) C25B 1/02 (2006.01)

C25B 9/00 (2021.01)

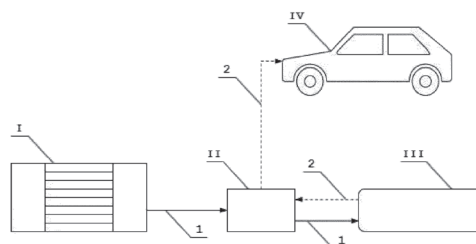
B60S 5/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MILEWSKI JAROSŁAW; SZCZĘŚNIAK ARKADIUSZ;
MARTSINCHYK ALIAKSANDR;
MARTSINCHYK KATSIARYNA

(54) **Układ do kompresji wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku układ do kompresji wodoru, który składa się z elektrolizera, sprężarki i zbiornika do magazynowania, przy czym sprężarka realizuje kompresję wodoru w dwóch fazach: - fazie I kompresji - do magazynowania



wodoru w zbiornikach oraz – fazie II kompresji - do tankowania urządzeń wodorem. Wynalazek znajduje zastosowanie w tworzeniu stacji tankowania aut wodorowych, magazynowaniu energii oraz transporcie i logistyce.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 450402 (22) 2024 11 29

(51) C25B 9/09 (2021.01)
C25B 9/00 (2021.01)
C07C 31/04 (2006.01)
C25B 3/26 (2021.01)
C25B 15/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) MARTSINCHYK ALIAKSANDR; MŁOTEK MICHAŁ;
MILEWSKI JAROSŁAW; RONDUDA HUBERT

(54) **Elektrolizer węglanowy do konwersji ditlenku węgla i wody w metanol i sposób wytwarzania metanolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektrolizer węglanowy składający się z kanału anodowego, elektrolitu i kanału katodowego, w którym elektrolit stanowią stopione węglany, charakteryzujący się tym, że w kanale katodowym elektrolizera umieszczony jest katalizator konwersji ditlenku węgla (CO_2) i wody (H_2O) w metanol. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie elektrolizera węglanowego wyżej opisanego do wytwarzania metanolu z ditlenku węgla (CO_2) i wody (H_2O) oraz sposób wytwarzania metanolu z ditlenku węgla i wody, charakteryzujący się tym, że strumień ditlenku węgla (CO_2) i wody (H_2O) podaje się do kanału katodowego węglanowego elektrolizera, gdzie w kanale katodowym umieszczony jest katalizator konwersji ditlenku węgla (CO_2) i wody (H_2O) w metanol, korzystnie mieszanina miedzi, cynku i aluminium.

(9 zastrzeżeń)

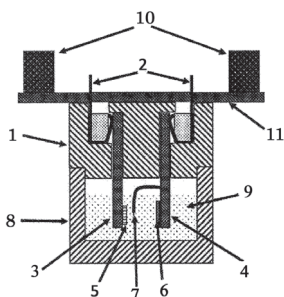
A1 (21) 447028 (22) 2023 12 07

(51) C25D 9/02 (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/416 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) PROCEK MARCIN; GŁOSZ KAROLINA;
KAŁUŻYŃSKI PIOTR; STOLARCZYK AGNIESZKA;
JAROSZ TOMASZ

(54) **Urządzenie do elektrochemicznego nanoszenia warstw polimerowych**

(57) Urządzenie do elektrochemicznego nanoszenia warstw polimerowych, charakteryzuje się tym, że zawiera wieko (1) posiadające co najmniej dwa gniazda (2) wyposażone w złącza, korzystnie dwupinowe sprężynujące złącza krawędziowe, w których osadzony jest element immobilizujący elektrodę pracującą (3), na których trwale umieszczona jest elektroda pracująca (5) i element immobilizujący elektrody pomocniczą i elektrodę odniesienia (4), na którym trwale umieszczona jest elektroda pomocnicza (6) i elektroda odniesienia (7), przy czym wieko (1) umieszczone jest w szczelnie dopasowanym naczyniu (8) wypełnionym roztworem roboczym (9) dla pełnego zanurzenia elektrody pracującej (5), elektrody pomocniczej (6) i elektrody odniesienia (7), przy czym wyprowadzenia złączy elektrycznych (2) łączone są z przyrządem kontrolującym proces elektropolimeryzacji, korzystnie potencjostatem, za pośrednictwem złączy elektrycznych (10), korzystnie bananowych lub innych



standardowych, znajdujących się na pomocniczej płytce drukowanej (11) usytuowanej na wieku (1).

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 447000 (22) 2023 12 06

(51) D04H 1/728 (2012.01)
D01D 5/08 (2006.01)
A61L 27/50 (2006.01)
B82Y 30/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków
(72) RADWAN-PRAGŁOWSKA JULIA; JANUS ŁUKASZ;
SIERAKOWSKA-BYCZEK ALEKSANDRA; GALEK TOMASZ;
ŁYSIAK KAROL; RADOMSKI PIOTR

(54) **Sposób otrzymywania nanowłóknistego materiału wzmocnionego peryklazem i nanowłóknisty materiał wzmocniony peryklazem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanowłóknistego materiału wzmocnionego peryklazem, polegający na elektropiędzeniu z roztworu zawierającego rozpuszczalnik, polimer, tlenek magnezu oraz dodatki. Polimer rozpuszcza się ciągle mieszając, w wysoko lotnym rozpuszczalniku, po czym nie przerywając mieszania, dodaje się nanokrystaliczny peryklaz, wkrapla roztwór nanocząstek polidopaminy i dodaje substancję bioaktywną, tak otrzymaną mieszaninę poddaje się działaniu ultradźwięków i poddaje się elektropiędzeniu po którego zakończeniu materiał włóknisty suszy się do całkowitego usunięcia rozpuszczalnika. Wyszuszony materiał modyfikuje się powierzchniowo pastą z nanokrystalicznego peryklazu lub nakrapiając wodnym roztworem metalicznych nanocząstek. Wynalazek dotyczy także nanowłóknistego materiału wzmocnionego peryklazem otrzymanego tym sposobem.

(23 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

A1 (21) 447049 (22) 2023 12 08

(51) E04C 1/00 (2006.01)
E04C 1/40 (2006.01)
E04C 2/38 (2006.01)
E04C 2/40 (2006.01)
E04B 2/14 (2006.01)
E04B 2/18 (2006.01)
E04B 2/42 (2006.01)
E04B 2/46 (2006.01)
E04B 2/72 (2006.01)

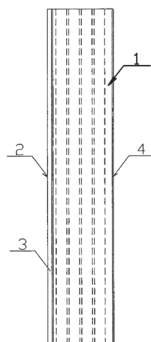
(71) EKUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzemieniewo

(72) MAŁECKI BOGDAN

(54) **Panel, zwłaszcza ścienny**

(57) Panel, zwłaszcza ścienny w postaci elementu prostokątnego mającego położone naprzeciw siebie dłuższe boki i położone naprzeciw siebie krótsze boki, charakteryzuje się tym, że ma otwory położone wzdłużnie na całej wysokości elementu prostokątnego (1), usytuowane jeden obok drugiego, przy czym otwory tworzą wzdłużne kanały o pustych przestrzeniach.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **447030** (22) 2023 12 08

(51) **E04D 13/035** (2006.01)
E05D 15/50 (2006.01)

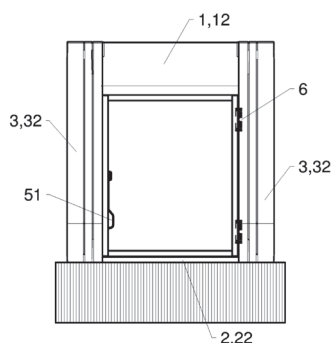
(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz

(72) MAJOCH WACŁAW

(54) **Sposób zmiany kierunku otwierania dwustronnego
wyłazu dachowego**

(57) Sposób zmiany kierunku otwierania dwustronnego wyłazu dachowego zbudowanego z elementu górnego, elementu dolnego i dwóch elementów bocznych, przy czym każdy element kołnierza posiada co najmniej dwa ramiona, będące pod kątem względem siebie tak, że ramię wyłazowe każdego elementu kołnierza przylega i jest zamocowane do odpowiedniego ramiaka wyłazu dachowego, a ramię dachowe (32) każdego elementu kołnierza przeznaczone jest do przylegania do powierzchni podpory dachu oraz ramię dachowe elementu dolnego kołnierza posiada fartuch oraz wyłaz dachowy zbudowany jest ze skrzydła z pakietem szybowym osadzonym w ramie ościeżnicy, za pomocą zawiasów (6), usytuowanych wzdłuż jednej krawędzi bocznej wyłazu, tak, że usytuowanie zawiasów (6) określa kierunek otwierania skrzydła wyłazu, znamienny tym, że składa się z następujących etapów: odłączenie ramion wyłazowych elementów kołnierza od odpowiednich ramiaków ościeżnicy wyłazu dachowego, wyjęcie wyłazu dachowego z obwodu kołnierza, obrót wyłazu dachowego o 180° i umieszczenie go ponownie w obwodzie kołnierza oraz zamocowanie ramion wyłazowych kołnierza do ościeżnicy.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **446963** (22) 2023 12 04

(51) **E04F 11/04** (2006.01)

E04F 19/02 (2006.01)

E06B 1/68 (2006.01)

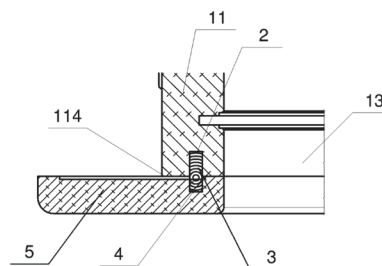
(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz

(72) ŻAK PIOTR

(54) **Zestaw wykończeniowy schodów strychowych,
schody strychowe przeznaczone do montażu
w przegrodzie budowlanej oraz sposób montażu
skrzynki schodów strychowych w przegrodzie
budowlanej**

(57) Przedmiotem rozwiązania jest zestaw wykończeniowy schodów strychowych oraz schody strychowe z tym zestawem, przy czym zestaw wykończeniowy zbudowany z listew wykończeniowych (5) przeznaczony do osłaniania miejsca połączenia skrzynki schodów strychowych z przegrodą budowlaną, przy czym listwa wykończeniowa (5) posiada powierzchnię wewnętrzną i powierzchnię zewnętrzną oraz zestaw posiada łącznik (3) będący elementem pośrednim między powierzchnią wewnętrzną listwy wykończeniowej a skrzynką schodów strychowych, przy czym listwa wykończeniowa (5) i łącznik (3) posiadają długość będącą ich największym wymiarem, grubość będącą ich najmniejszym wymiarem oraz wysokość, będącą wymiarem mniejszym niż długość, ale większym niż grubość oraz w stanie zamontowanym zestawu wykończeniowego, łącznik (3) znajduje się co najmniej w listwie wykończeniowej (5), tworząc z nią połączenie tak, że łącznik (3) i listwa wykończeniowa (5) są ze sobą w kontakcie we wnęce, której głębokość jest mniejsza niż wysokość łącznika.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **447011** (22) 2023 12 07

(51) **E04F 15/04** (2006.01)

F16B 5/00 (2006.01)

(71) DURAJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wieprz

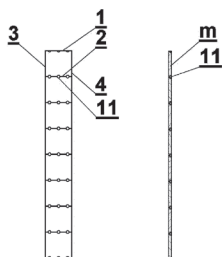
(72) DURAJ ANTONI; DURAJ MATEUSZ; DURAJ TOMASZ

(54) **Deska podłogowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest deska podłogowa wykonana z wielu identycznych pod względem konstrukcyjnym modułów wykonanych z litego drewna, stosowana do wykonywania pokryć podłóg w budynkach mieszkalnych i biurowych. Deska podłogowa, według pierwszej odmiany wykonania wynalazku, służy do układania podłóg o charakterze parkietu i zawiera prostokątne elementy modułowe (m), wykonane z litego drewna, gdzie $m \geq 2$, z których każdy element modułowy (m) zawiera powierzchnię przednią (1) i tylną (2), a także boczne powierzchnie (3, 4). Na jednej z bocznych wzdłużnych powierzchni (4) elementu modułowego (m) znajduje się wpust, a na drugiej powierzchni (3) wypust do styku z odpowiednim wpustem i wypustem w bocznych powierzchniach (3, 4) wykonanymi na powierzchniach sąsiednich elementów modułowych (m) wchodzących w skład sąsiednich desek podłogowych znajdujących się wzdłuż powierzchni (3, 4). Powierzchnie czołowe sąsiednich elementów modułowych (m) wchodzących w skład jednej deski podłogowej przylegają do siebie. Na każdej powierzchni czołowej (1, 2) elementu modułowego (m) znajdują się przeciwległe wgłębienia tworzące na styku

powierzchni czołowych sąsiednich elementów modułowych (m) ze sobą co najmniej jeden ślepy otwór w korpusie deski podłogowej, wypełniony elastyczną masą łączącą (11).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **446962** (22) 2023 12 03

(51) **F02B 53/00** (2006.01)

F01C 1/00 (2006.01)

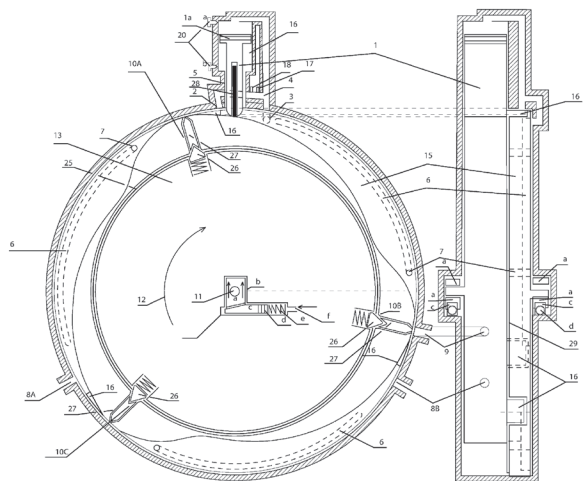
(71) AUGUSTYN DARIUSZ, Łęki Dolne

(72) AUGUSTYN DARIUSZ

(54) **Silnik spalinowy wirnikowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku silnik spalinowy wirnikowy. Silnik przeznaczony do napędzania maszyn, pojazdów, aparatów latających. Silnik charakteryzuje się tym, że posiada wirnik z trzema eliptycznymi progami sprężającymi rozmieszczonymi symetrycznie na swoim obwodzie, co daje trzy cykle pracy na jeden obrót wirnika, który osadzony na łożyskowaniu w cylindrze, wykonuje ruch obrotowy współpracujący z gładką cylindra (ruchomą głowicą silnika). W celu osiągnięcia wysokich obrotów, a przy tym dużej mocy silnika, zastosowano rozrząd szczelinowy sterowany poprzez kryzę wirnika, która posiada system otworów i rowków, poprzez które komora cylindra łączona jest z komorą sprężania podczas poszczególnych cykli zachodzących w silniku, a która to (komora sprężania) umiejscowiona jest poza komorą cylindra.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **450042** (22) 2024 10 15

(51) **F02K 9/96** (2006.01)

G01M 15/02 (2006.01)

F02K 9/34 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KINDRACKI JAN; MĘŻYK ŁUKASZ;

KOŻŁOWSKA SYLWIA;

WOŹNIAK PRZEMYSŁAW;

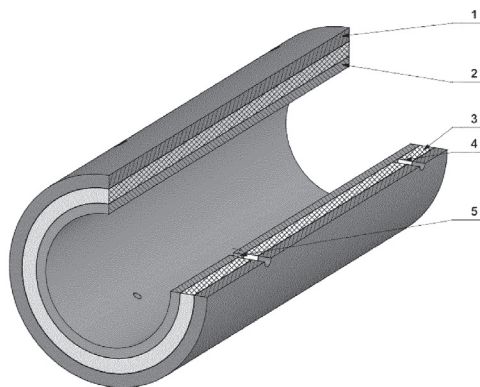
WACKO KRZYSZTOF;

KOŁODZIEJ MACIEJ

(54) **Oslona balistyczna do testów silnika raketowego na hamowni stacjonarnej**

(57) Oslona balistyczna do testów silnika raketowego na hamowni stacjonarnej, zawierająca warstwę zewnętrzną i warstwę wewnętrzną, pomiędzy którymi znajduje się warstwa amortyzująca, charakteryzuje się tym, że warstwa zewnętrzna, warstwa wewnętrzna i warstwa amortyzująca są o różnej elastyczności, tak, że warstwę zewnętrzną stanowi rura zewnętrzna (1), a warstwę wewnętrzną rura wewnętrzna (2), pomiędzy którymi znajduje się warstwa amortyzująca (3), tak, że stosunek grubości rury zewnętrznej (1) do swojej średnicy lub stosunek grubości rury wewnętrznej (2) do swojej średnicy mieści się w przedziale od 12 do 20, a grubość warstwy amortyzującej (3) w przedziale od 150% – 500% grubości ścianki rury wewnętrznej (2), dodatkowo na jednym krańcu osłony balistycznej, równomiernie rozmieszczone po obwodzie są co najmniej trzy otwory montażowe (4) do montażu osłony na hamowni stacjonarnej i przechodzące przez rurę zewnętrzną (1) i warstwę amortyzującą (3), zaś na drugim krańcu osłony balistycznej równomiernie rozmieszczone po obwodzie są co najmniej trzy otwory pozycjonujące (5) do pozycjonowania osłony balistycznej względem testowanego silnika raketowego, które są gwintowane w rurze wewnętrznej (2), a przelotowe w rurze zewnętrznej (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **449963** (22) 2024 10 06

(51) **F04D 29/32** (2006.01)

F04D 29/26 (2006.01)

F04D 29/38 (2006.01)

(71) PLANETFAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Imielin

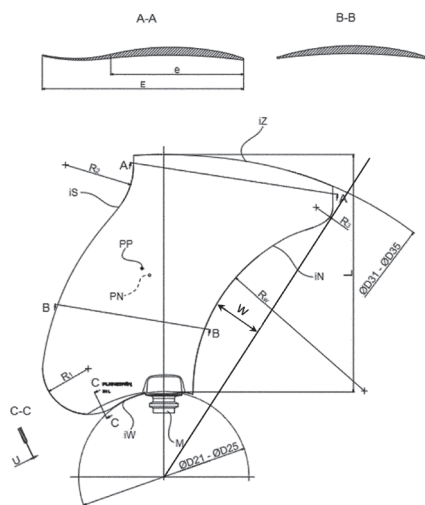
(72) KOMRAUS DANIEL

(54) **Łopatką wirnika, zwłaszcza wentylatora osiowego i wirnik wentylatora osiowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest łopatką wirnika, zwłaszcza wentylatora osiowego, o łukowym kształcie krawędzi natarcia oraz wirnik wentylatora osiowego. Zgłoszenie może znaleźć zastosowanie przy tworzeniu wirników, zwłaszcza wentylatorów osiowych, o różnych średnicach w zależności

od wielkości piasty, bez zmiany wielkości łopatki oraz z możliwością zmiany długości łopatki.

(15 zastrzeżeń)



A3 (21) 449911 (22) 2024 09 27

(51) F16L 5/02 (2006.01)
F16L 5/10 (2006.01)
H02G 3/22 (2006.01)
A62C 4/00 (2006.01)

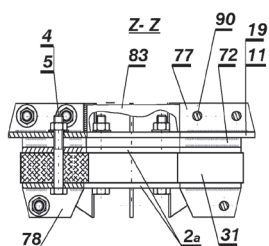
(61) 438449

(71) ZWIERZYCKI ARTUR AZ EXPORT, Gliwice
(72) ZWIERZYCKI ARTUR

(54) **Moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym. Moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym, posiadający dwa spłaszczone pierścienie połączone śrubunkami, których elementy nagwintowane umieszczone są w przelotowych otworach elastycznej tulei I zamocowanej pomiędzy spłaszczonymi pierścieniem I i pierścieniem II, przy czym pierścień I o większej średnicy na zewnętrznej powierzchni ma żebra, korzystnie niższe przy zewnętrznej krawędzi na obwodzie i wyższe od strony wewnętrznej krawędzi na obwodzie otworu pierścienia I, według patentu PL 240864, charakteryzuje się tym, że żebra połączone ma co najmniej jedną tuleję i/lub co najmniej jednym płaskim pierścieniem P i/lub ma kształtki w postaci części łukowych (19), korzystnie w postaci części I i części II, przy czym na częściach łukowych (19) łącznie o kształcie pierścienia I ma przyspawane do brzegów II, pomiędzy zewnętrzną krawędzią i wewnętrzną krawędzią, żebra II (77) połączone ze sobą śrubunkami (90), pod którymi ma elastyczne półtuleje (31) ściskane łukami pierścieniowymi (2a) łącznie o kształcie pierścienia II, korzystnie z żebrami III (78), przyspawanymi do brzegów III łuków pierścieniowych, które to żebra II (77), żebra III (78) połączone są śrubunkami (90) ze sobą.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 449912 (22) 2024 09 27

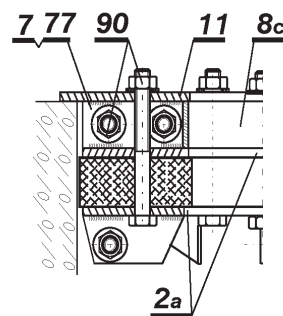
(51) F16L 5/02 (2006.01)
F16L 5/10 (2006.01)
H02G 3/22 (2006.01)
A62C 4/00 (2006.01)

(71) ZWIERZYCKI ARTUR AZ EXPORT, Gliwice
(72) ZWIERZYCKI ARTUR

(54) **Moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym. Moduł uszczelniający, zwłaszcza do otworów ściennych w pomieszczeniach ze środowiskiem wybuchowym, posiadający dwie płyty ze współcentrycznymi przelotowymi otworami, połączone śrubunkami, których elementy nagwintowane umieszczone są w przelotowych otworach elastycznej tulei I zamocowanej w przestrzeni pomiędzy płytą I i płytą II, przy czym płyta I zewnętrzna ma większe wymiary niż przeciwległa płyta II, ewentualnie o kształcie pierścienia, z żebrami, charakteryzuje się tym, że płyta I ma przyłączone do powierzchni: co najmniej jedną powłokę o kształcie stożka ściętego i/lub co najmniej jedną tuleję i/lub co najmniej jeden płaski pierścień P przystający do płyty I, korzystnie poprzez wsporniki pomiędzy nimi a płytą I i/lub zestawiony jest z połączonych ze sobą śrubunkami (90) podzespołów I (M1) i II (M2), korzystnie przystających do siebie podzespołów (M), które składają się z części płyty I części tulei I, części płyty II i części powłoki i/lub części tulei i/lub części płaskiego pierścienia P na wspornikach.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 446967 (22) 2023 12 04

(51) F16L 47/00 (2006.01)
F16L 13/14 (2006.01)
B29D 23/00 (2006.01)

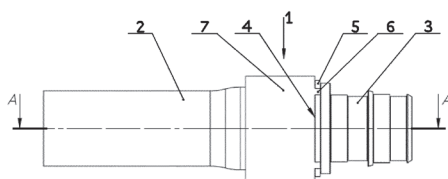
(71) KAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kleosin
(72) DŻWILEWSKI PAWEŁ

(54) **Pierścień zaciskowy oraz sposób formowania pierścienia zaciskowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pierścień zaciskowy oraz sposób formowania pierścienia zaciskowego. Pierścień zaciskowy (1) do zaciskania rury (2) na króćcu (3) podczas wykonywania połączenia rurowego utworzony z wytłoczonej rury, która jest wykonana z materiału mającego właściwości pamięci kształtu, charakteryzuje się tym, że bliżej jednego z końców posiada w płaszczyźnie równoległej do czola co najmniej dwie szczeliny (4) oddzielone mostkami (6) i utworzone przy końcu pierścienia zaciskowego (1) części oporowe (5), które połączone są mostkami (6) z rurową częścią (7). Sposób formowania pierścienia zaciskowego obejmujący etap wytłaczania rury z materiału mającego właściwości pamięci kształtu i cięcie rury na krótkie odcinki tworząc pierścień zaciskowy, charakteryzuje się tym, że przy jednym z końców pierścienia zaciskowego (1) nacina się za pomocą ostrza szczeliny (4) dzieląc przy

tym pierścieni zaciskowy (1) na część rurową (7) i połączone z nią za pomocą mostków (6) części oporowe (5).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **447034** (22) 2023 12 08

(51) **F21W 131/205** (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 19/02 (2006.01)

F21Y 101/00 (2016.01)

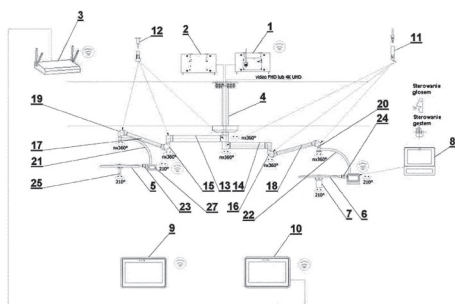
(71) MCD ELECTRONICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żywiec

(72) MACHAŁA WIEŚŁAW; BARCIK WIEŚŁAW; WITAS ANDRZEJ; PSZCZÓŁKA SEBASTIAN

(54) **Uniwersalny interfejs lamp operacyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uniwersalny interfejs lamp operacyjnych, przeznaczony dla placówek medycznych, gdzie przeprowadzane są operacje. Uniwersalny interfejs lamp operacyjnych zasilanych przez zasilacze, wykorzystujący technologie IoT oraz rozdzielczość ULTRA HD 4K, współpracujący bezprzewodowo z ruterem WiFi i panelem sterującym, ma zawieszę (4) wyposażone w obrotowe w płaszczyźnie poziomej o kąt 360° ramiona (13), (14) wyposażone na końcach w obrotowe o kąt 360° przeguby (15), (16) zakończone uchylnymi ramionami (17), (18) na zakończeniu, których są obrotowe o kąt 360° przeguby (19), (20) zakończone ramionami (21), (22) wyposażonymi na końcu w obrotowe o kąt 210° mechanizmy montażu (23), (24), przy czym mechanizm montażu (23) wyposażony jest w lampę (5) i obrotowy sterylizowany uchwyt (25), natomiast mechanizm montażu (24) wyposażony jest w lampę (6) i kamerę (7), przy czym sterowanie uniwersalnym interfejsem lamp operacyjnych realizuje zewnętrzny panel (9), natomiast sterowanie informatycznym systemem szpitalnym realizuje zewnętrzny panel (10).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **447002** (22) 2023 12 06

(51) **F24F 13/14** (2006.01)

F24F 13/10 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

B21D 5/00 (2006.01)

B21D 19/00 (2006.01)

B21D 28/26 (2006.01)

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 53/74 (2006.01)

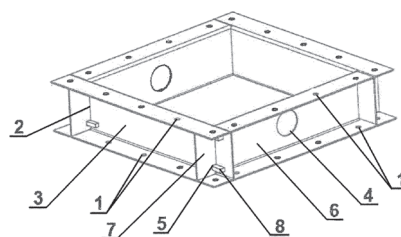
(71) AFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suchy Las

(72) SPALONY WOJCIECH, AT

(54) **Sposób wykonywania i łączenia elementów składowych korpusu przepustnicy lub korpusu kłapy**

(57) Sposób wykonywania i łączenia elementów składowych korpusu przepustnicy lub korpusu kłapy, w którym z blachy o grubości od 5 mm do 15 mm wycina się dowolnym sposobem płaskie elementy łącznie z otworami i zagina się je na kształt ceowników oraz łączy się za pomocą spawania, polega na tym, że wycina się dwa płaskie elementy łącznie z otworami (1) i szczelinami (2), zagina się przeciwległe boki tych płaskich elementów uzyskując dwa ceowniki (3) zawierające w półkach otwory (1) i w pobliżu końców średnika szczeliny (2), oraz wycina się dwa płaskie elementy łącznie z otworami (1, 4) i korzystnie z prostokątnymi otworami (5), zagina się przeciwległe boki tych płaskich elementów i uzyskuje się dwa ceowniki (6) mające na końcach prostokątne wsporniki (7) stanowiące przedłużenie średników, zaś każdy ceownik (6) posiada otwory (1) w półkach, otwór (4) w średniku oraz prostokątne otwory (5) we wspornikach (7), następnie wkłada się wsporniki (7) ceowników (6) w szczeliny (2) ceowników (3) i w prostokątne otwory (5) wsuwa się kliny (8) tak, że każdy klin (8) opiera się o średniki ceowników (3, 6) oraz końce ceowników (3, 6) łączy się ze sobą za pomocą spawania, w miejscach stanowiących narożniki.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **446969** (22) 2023 12 04

(51) **F25B 1/00** (2006.01)

F25B 30/02 (2006.01)

F25B 40/00 (2006.01)

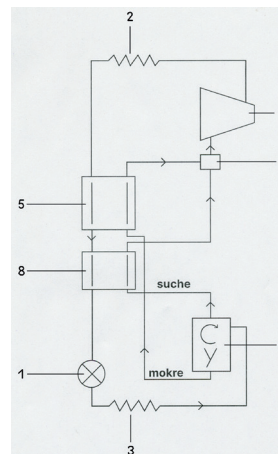
(71) CHMIELECKI BOGDAN, Zaborów;

JABŁOŃSKI PAWEŁ, Kietrz

(72) CHMIELECKI BOGDAN; JABŁOŃSKI PAWEŁ

(54) **Układ chłodniczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ chłodniczy mający zastosowanie zwłaszcza w pompach ciepłych. Układ chłodniczy zawiera połączone ze sobą w obiegu zamkniętym urządzenie dławiające (1), skraplacz (2), parownik (3), sprężarkę (4) i wymienniki regeneracyjne ciepła (5, 8). Pomiedzy parownikiem (3) i wymiennikami regeneracyjnymi ciepła mokrym (5) i suchym (8) jest podłączony separator (7), którego wyjście cieczy połączone jest z wymiennikiem



regeneracyjnym ciepła mokrym (5) łączącym się następnie z kolektorem (6) sprężarki (4). Wyjście pary połączone jest z wymiennikiem regeneracyjnym ciepła suchym (8) łączącym się następnie z kolektorem (6) sprężarki (4).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 450571 (22) 2024 12 14

(51) F25J 3/04 (2006.01)

F25J 5/00 (2006.01)

F25J 1/02 (2006.01)

F17C 9/04 (2006.01)

F02C 6/14 (2006.01)

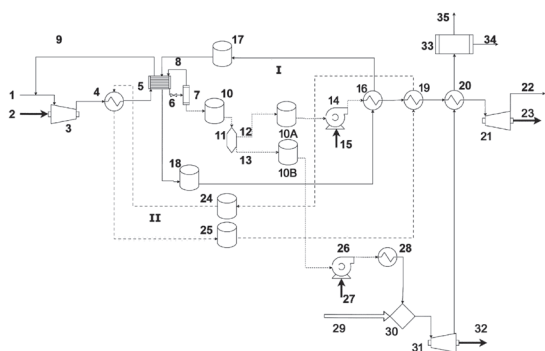
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) DZIDO ALEKSANDRA; KRAWCZYK PIOTR;
BADYDA KRZYSZTOF

(54) **Instalacja do magazynowania energii w skroplonym powietrzu i odzysku energii z modułem oksy-spalania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instalacja do magazynowania energii w skroplonym powietrzu i odzysku energii z modułem oksy-spalania, posiadająca układ upłynniania powietrza zawierający sprężarkę lub układ wielostopniowych sprężarek połączonych z wymiennikiem ciepła oraz wymiennikiem wielostrumieniowym na ostatnim stopniu schładzania połączonym na wylocie z rozdzielaczem fazy ciekłej i gazowej, do którego podłączony jest obwód recyrkulacji fazy gazowej, a także posiadająca zbiornik do magazynowania ciekłego powietrza, jednostkę separacji powietrza zawierającą kolumnę destylacyjną do rozdziału powietrza na strumień ciekłego azotu i strumień ciekłego tlenu, charakteryzuje się tym, że kolumna destylacyjna (11) połączona jest z układem regazyfikacji azotu w wymienniku ciepła (16) pierwszego obiegu chłodniczego (I) poprzez pompę kriogeniczną ciekłego azotu (14) do pompowania strumienia ciekłego azotu (12), przy czym wymiennik ciepła (16) połączony jest z układem ogrzewania w wymienniku ciepła (19) drugiego obiegu chłodniczego (II), przy czym wymiennik ciepła (19) połączony jest z ekspanderem (21) zasilającym generator energii elektrycznej (23), przy czym zbiornik do magazynowania ciekłego tlenu (10B) połączony jest przez pompę kriogeniczną ciekłego tlenu z modułem oksy-spalania, który zawiera komorę spalania (30), zasilaną strumieniem paliwa (29) oraz wylot spalin połączony jest z turbiną gazową (31) sprzężoną z generatorem energii elektrycznej (32).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 450572 (22) 2024 12 14

(51) F25J 3/04 (2006.01)

F25J 5/00 (2006.01)

F25J 1/02 (2006.01)

F17C 9/04 (2006.01)

F02C 6/14 (2006.01)

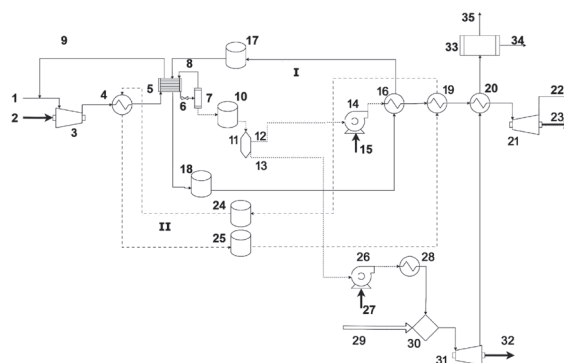
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) DZIDO ALEKSANDRA; KRAWCZYK PIOTR;
BADYDA KRZYSZTOF

(54) **Instalacja do magazynowania energii w skroplonym powietrzu i odzysku energii z modułem oksy-spalania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instalacja do magazynowania energii w skroplonym powietrzu i odzysku energii z modułem oksy-spalania, posiadająca układ upłynniania powietrza zawierający sprężarkę lub układ wielostopniowych sprężarek połączonych z wymiennikiem ciepła oraz wymiennikiem wielostrumieniowym na ostatnim stopniu schładzania połączonym na wylocie z rozdzielaczem fazy ciekłej i gazowej, do którego podłączony jest obwód recyrkulacji fazy gazowej, a także posiadająca zbiornik do magazynowania ciekłego powietrza i jednostkę separacji powietrza zawierającą kolumnę destylacyjną do rozdziału powietrza na strumień ciekłego azotu i strumień ciekłego tlenu, charakteryzuje się tym, że kolumna destylacyjna (11) połączona jest z układem regazyfikacji azotu w wymienniku ciepła (16) pierwszego obiegu chłodniczego (I) poprzez pompę kriogeniczną ciekłego azotu (14) do pompowania strumienia ciekłego azotu (12), przy czym wymiennik ciepła (16) połączony jest z układem ogrzewania w wymienniku ciepła (19) drugiego obiegu chłodniczego (II), przy czym wymiennik ciepła (19) połączony jest z ekspanderem (21) zasilającym generator energii elektrycznej (23), przy czym kolumna destylacyjna (11) połączona jest ponadto z parownikiem tlenu (28) poprzez pompę kriogeniczną ciekłego tlenu (26) do pompowania strumienia ciekłego tlenu (13) do modułu oksy-spalania, który zawiera komorę spalania (30), zasilaną strumieniem paliwa (29) oraz wylot spalin połączony jest z turbiną gazową (31) sprzężoną z generatorem energii elektrycznej (32).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 447004 (22) 2023 12 06

(51) F27B 5/04 (2006.01)

C21D 1/18 (2006.01)

C21D 1/613 (2006.01)

C21D 1/62 (2006.01)

(71) SECO/WARWICK SPÓŁKA AKCYJNA, Świebodzin

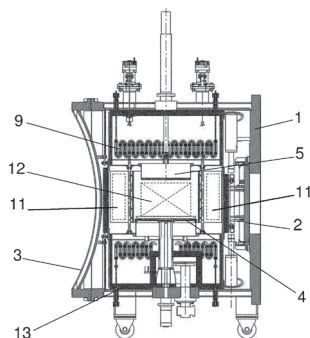
(72) KORECKI MACIEJ; CHABZDA MARCIN; FUJAK WIESŁAW;
MARTEENY DONALD, US; HART THOMAS, US

(54) **Komora hartownicza do kontrolowanego hartowania części i sposób kontrolowanego hartowania części**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komora hartownicza, która zawiera element grzejny i czujnik temperatury, zaś pomiędzy wymiennikiem ciepła a zespołem wentylatora znajduje się kanał obejściowy, który na wejściu zawiera przesłony (11), zamontowane uchylnie bądź przesuwnie tak, że w położeniu otwierającym wejście do kanału obejściowego, zamykają co najmniej częściowo wejście do strefy wymiennika ciepła. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób kontrolowanego hartowania części, w którym okresowo pomijane jest przejście gazu chłodzącego przez wymiennik ciepła, przy czym pominięcie to realizowane jest z wy-

korzystaniem przesłon (11) kierujących gaz chłodzący do kanału obejściowego.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 450610 (22) 2024 12 17

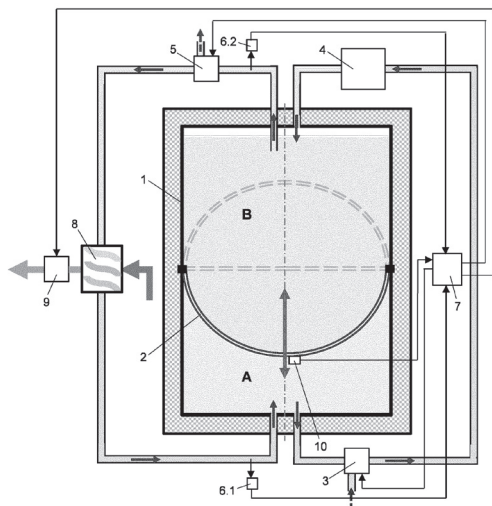
(51) F28D 20/00 (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)
F24D 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁĘDNIK BERNARD; BOROWSKI GABRIEL

(54) Bufor ciepłej wody

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bufor ciepłej wody składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1), w którym znajduje się uszczelniona termoizolacyjna przegroda (2) dzieląca zbiornik wody (1) na pierwszą komorę (A) schłodzonej wody i drugą komorę (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) pierwsza komora (A) schłodzonej wody połączona jest z drugą komorą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do pierwszej komory (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do drugiej komory (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do pierwszej komory (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z drugiej komory (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury (6.1, 6.2), które wraz z pompą obiegową (3) i pompą odprowadzającą (5) połączone są ze sterownikiem (7). Charakteryzuje się on tym, że przegroda (2) jest elastyczną, rozciągliwą i nieprzepuszczalną przegroda, której krawędzie zamocowane są na stałe do ścian bocznych zbiornika wody (1). Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (8) i rurę doprowadzającą wodę z pierwszą komorą (A) schłodzonej wody. Wymiennik ciepła (8) połączony jest z pompą czynnika odbierającego ciepło (9), która połączona jest ze sterownikiem (7).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 450611 (22) 2024 12 17

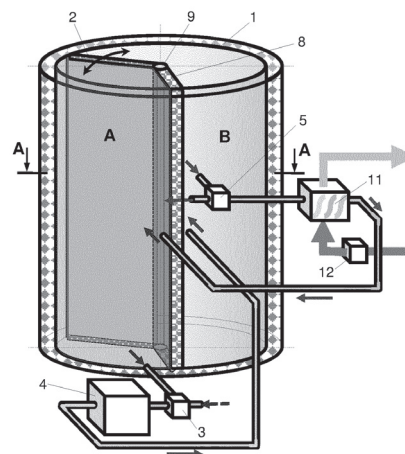
(51) F28D 20/00 (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)
F24D 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁĘDNIK BERNARD; BOROWSKI GABRIEL

(54) Sterowane urządzenie do magazynowania ciepłej wody

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sterowane urządzenie do magazynowania ciepłej wody składające się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1) w postaci pionowo ustawionego walca, w którym znajduje się sztywna, uszczelniona i przemieszczalna względem jego ścian termoizolacyjna przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na pierwszą komorę (A) schłodzonej wody i drugą komorę (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) pierwsza komora (A) schłodzonej wody połączona jest z drugą komorą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do pierwszej komory (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do drugiej komory (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do pierwszej komory (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z drugiej komory (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury. Pompa obiegowa (3), pompa odprowadzająca (5) i czujniki temperatury połączone są ze sterownikiem. Charakteryzuje się ono tym, że w zbiorniku wody (1) zamocowana jest na stałe promieniomocno ułożona ścianka działowa (8), do której boku znajdującego się w osi zbiornika wody (1) zamocowana jest obrotowo za pomocą zawiasu (9) przegroda (2). W boku przegrody (2) niezamocowanym do zawiasu (9) umieszczony jest czujnik położenia przegrody (2). Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (11) i rurę doprowadzającą wodę z pierwszą komorą (A) schłodzonej wody. Wymiennik ciepła (11) połączony jest z pompą czynnika odbierającego ciepło (12), która wraz z czujnikiem położenia przegrody (2) połączona jest ze sterownikiem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450612 (22) 2024 12 17

(51) F28D 20/00 (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)
F24D 19/10 (2006.01)

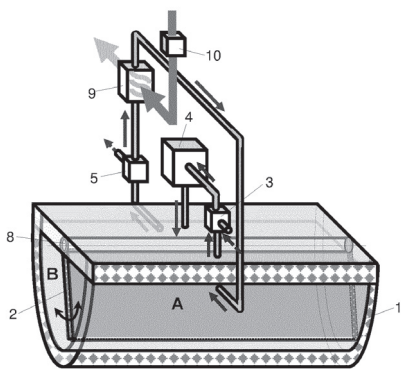
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁĘDNIK BERNARD; BOROWSKI GABRIEL

(54) Zasobnik ciepła z zamkniętym obiegiem wodnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zasobnik ciepła z zamkniętym obiegiem wodnym składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1), w którym znajduje się sztywna, uszczelniona i przemieszczalna względem jego ścian termoizola-

cyjna przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na pierwszą komorę (A) schłodzonej wody i drugą komorę (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) pierwsza komora (A) schłodzonej wody połączona jest z drugą komorą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do pierwszej komory (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do drugiej komory (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do pierwszej komory (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z drugiej komory (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury, które wraz z pompą obiegową (3) i pompą odprowadzającą (5) połączone są ze sterownikiem. Charakteryzuje się on tym, że zbiornik wody (1) jest w postaci poziomo ustawionego półwalca. Przegroda (2) ma prostokątny kształt, jest pionowo ułożona i przymocowana jest jednym z boków do zawiasu (8) o poziomej osi obrotu zamontowanego w środku płaskiej bocznej ściany zbiornika wody (1). Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (9) i rurę doprowadzającą wodę z pierwszą komorą (A) schłodzonej wody. Wymiennik ciepła (9) połączony jest z pompą czynnika odbierającego ciepło (10), która połączona jest ze sterownikiem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450613 (22) 2024 12 17

(51) F28D 20/00 (2006.01)

F24D 3/10 (2006.01)

F24D 11/00 (2022.01)

F24D 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

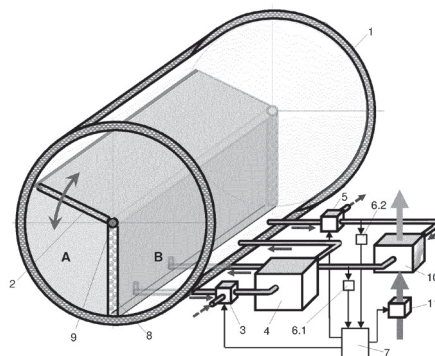
(72) POŁĘDNIK BERNARD; BOROWSKI GABRIEL

(54) Zasobnik ciepłej wody ze sterowanym obiegiem wodnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zasobnik ciepłej wody ze sterowanym obiegiem wodnym składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1) w postaci poziomo ustawionego walca, w którym znajduje się sztywna, uszczelniona i przemieszczalna względem jego ścian termoizolacyjna przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na pierwszą komorę (A) schłodzonej wody i drugą komorę (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) pierwsza komora (A) schłodzonej wody połączona jest z drugą komorą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do pierwszej komory (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do drugiej komory (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do pierwszej komory (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z drugiej komory (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury (6.1, 6.2), które wraz z pompą obiegową (3) i pompą odprowadzającą (5) połączone są ze sterownikiem (7). Charakteryzuje się on tym, że w zbiorniku wody (1) zamocowana jest na stałe promieniowo ułożona ścianka działowa (8), do której boku znajdującego się w osi zbiornika wody (1) zamocowana jest obrotowo za pomocą zawiasu (9) przegroda (2). Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (10) i rurę doprowadzającą wodę z pierwszą komorą (A) schłodzonej wody. Wymiennik cie-

pła (10) połączony jest z pompą czynnika odbierającego ciepło (11), która połączona jest ze sterownikiem (7).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 449727 (22) 2024 09 06

(51) G01J 1/42 (2006.01)

G01J 1/02 (2006.01)

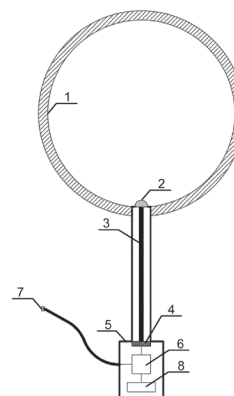
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) SKARŻYŃSKI KRZYSZTOF; ŻAGAN WOJCIECH

(54) Sposób pomiaru luminancji otoczenia oraz urządzenie do pomiaru luminancji otoczenia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pomiaru luminancji otoczenia oraz urządzenie do pomiaru luminancji otoczenia. Urządzenie do pomiaru luminancji otoczenia charakteryzuje się tym, że posiada sferyczny element optyczny (1), przy czym w jego wnętrzu znajduje się półsferyczna soczewka (2) zbierająca promieniowanie świetlne z całej przestrzeni sferycznego elementu optycznego, zlokalizowana na początku światłowodu (3), przy czym światłowód jest podłączony do skorygowanego widmowo fotoodbiornika (4), zaś fotoodbiornik (4) jest podłączony do pomiarowego układu mikroprocesorowego (6), który mierzy wartość fotoprądu i jest zlokalizowany w obudowie (5), przy czym do obudowy podłączony jest wężyk spustowy (7) wyzwalający pomiar oraz wyświetlacz wyniku pomiaru (8) i posiada własne zasilanie umieszczone w obudowie (5).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **447015** (22) 2023 12 06(51) **G01K 13/00** (2021.01)

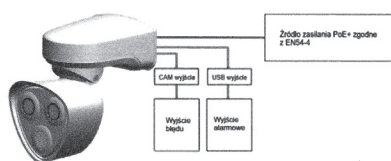
(71) P.H.U. TECHPOL-SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) KCIUK GRZEGORZ

(54) **System monitoringu temperatury baterii litowo-jonowych, kwasowo-ołowiowych i żelowych z bezkontaktowym, zdalnym pomiarem temperatury baterii w czasie rzeczywistym, czuwający nad temperaturą baterii podczas jej ładowania. System wspomagany programem komputerowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku system monitoringu temperatury baterii litowo-jonowych, kwasowo – ołowiowych i żelowych z bezkontaktowym, zdalnym pomiarem temperatury baterii w czasie rzeczywistym, czuwający nad temperaturą baterii podczas jej ładowania. System jest wspomagany programem komputerowym.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **450311** (22) 2024 11 20(51) **G01L 3/00** (2006.01)**G01L 3/12** (2006.01)**G01L 5/26** (2006.01)

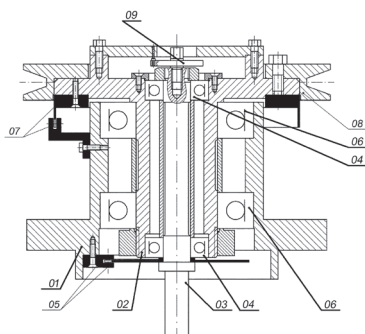
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MAKOWSKI ŁUKASZ; OLENIK JANUSZ; PASZEK EUGENIUSZ; KRZOSA RADOŚLAW

(54) **Momentomierz o dużym zakresie pomiarowym**

(57) Momentomierz o dużym zakresie pomiarowym zawierający nieruchomą obudowę, który zbudowany jest z wykorzystaniem wydrążonego wałka atakującego (02), osadzonego i obracającego się w łożyskach głównych (06) wewnątrz nieruchomej obudowy (01), ponadto wewnątrz wałka atakującego (02) umieszczony jest wałek zdawczy (03), wsparty na łożyskach pomiarowych (04) i połączony z wałkiem atakującym za pomocą elementu sprężystego (09), przy czym oba wałki (02, 03) połączone są elastycznym elementem sprężystym (09) o charakterystyce liniowej lub progresywnej, przy czym tarcza znacznikowa przymocowana jest do wałka zdawczego, natomiast odpowiadający jej fotoelektryczny czujnik położenia przymocowany jest do nieruchomej obudowy. Bęben znacznikowy przymocowany jest do wałka atakującego, natomiast odpowiadający mu fotoelektryczny czujnik położenia przymocowany jest do nieruchomej obudowy, przy czym pomiar momentu obrotowego jest proporcjonalny do kąta skrętu obu wałków, określonego na podstawie opóźnienia wałka zdawczego (03) w stosunku do wałka atakującego (02).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447019** (22) 2023 12 07(51) **G01N 21/64** (2006.01)**G01N 33/52** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) POŻAROWSKI PIOTR; ZAROBKIEWICZ MICHAŁ; BOJARSKA-JUNAK AGNIESZKA; WOŚ JUSTYNA; KOWALSKA WIOLETA

(54) **Zastosowanie 5-(6)-karboksylfluoresceina (CF) do wykrywania komórek apoptotycznych**

(57) Proponowane zgłoszenie dotyczy zastosowania 5-(6)-karboksylfluoresceiny (CF) do znakowania i pomiaru liczby komórek apoptotycznych. Korzystnie, gdy 5-(6)-karboksylfluoresceina stosowana jest w stężeniu końcowym 10 μM w odniesieniu do komórek hodowanych w medium hodowlanym. Nieoczekiwanie, w wyniku badań, okazało się że karboksylfluoresceina znakuje komórki apoptotyczne w sposób porównywalny ze znakowaniem inhibitorami kaspaz (zastosowano inhibitor pan-kaspaz tj. VAD). Wynalazek pozwoli nie tylko ocenić żywotność, ale również określić rodzaj śmierci komórki tj. odsetek komórek apoptotycznych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447016** (22) 2023 12 06(51) **G01R 31/36** (2020.01)**H01M 10/42** (2006.01)**H01M 10/44** (2006.01)**H02J 7/00** (2006.01)**B60L 58/12** (2019.01)

(71) P.H.U. TECHPOL-SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) KCIUK GRZEGORZ

(54) **System kolejkowania ładowanych baterii trakcyjnych w stacjach ładowania z transmisją danych w czasie rzeczywistym. System wspomagany programem komputerowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system kolejkowania ładowanych baterii trakcyjnych w stacjach ładowania z transmisją danych w czasie rzeczywistym oraz system wspomagany programem komputerowym. Najbardziej istotnymi cechami zgłoszenia są: pomiary parametrów ładowania baterii w stacji, ustawianie w kolejności baterii do pobrania na podstawie rzeczywistych pomiarów i stanu procesu ładowania w jakim bateria się znajduje, zachowanie w kolejkowaniu baterii reguły FIFO, alarmowanie administratora i zarządzających o błędach występujących w obsłudze. Możliwość monitorowania pracy wszystkich urządzeń pracujących w stacji takich jak: wentylatory, system nadzoru Gazex, inne systemy nadzorcze, praca rozdzielnic, innych zainstalowanych urządzeń, powiadamianie poprzez sms o wszelkich awariach występujących w stacji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447017** (22) 2023 12 06(51) **G01R 31/36** (2020.01)**G01R 31/00** (2006.01)**B60L 58/10** (2019.01)**B60L 58/18** (2019.01)**H01M 10/42** (2006.01)**H01M 10/48** (2006.01)

(71) P.H.U. TECHPOL-SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) KCIUK GRZEGORZ

(54) **Kontroler pracy baterii trakcyjnych z zapisem danych, transmisją danych w czasie rzeczywistym, generowaniem raportów z odczytanych zapisów. Funkcje kontrolera wspomagane programem komputerowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kontroler pracy baterii trakcyjnych z zapisem danych, transmisją danych w czasie rzeczywistym,

generowaniem raportów z odczytanych zapisów oraz funkcje kontrolera wspomagane programem komputerowym. Najbardziej istotnymi cechami zgłoszenia są pomiary parametrów użytkowych baterii takich jak: napięcie baterii podczas pracy, napięcie baterii podczas ładowania w stacji ładowania baterii, pomiar poziomu elektrolitu w ogniwie baterii, pomiar temperatury wewnętrznej baterii, pomiar prądu pobieranego oraz prądu ładowania dla przedmiotowej baterii, pomiar pobranej energii z baterii w Ah oraz pomiar zaplanowanej energii do baterii w procesie ładowania, pomiar i wizualizacja przebiegów procesów ładowania i rozładowywania baterii, odczyty zmierzonych parametrów. Są to cechy wspólne z rozwiązaniami występującymi na rynku w tym z urządzeniem wymienionym wcześniej, którego producentem jest Benning Power Electronics.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 449915 (22) 2024 10 03

(51) G02F 1/00 (2006.01)

G02F 1/01 (2006.01)

G02F 1/133 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KWAŚNY MICHAŁ; LAUDYN URSZULA;

KARPIERZ MIROSŁAW

(54) Sposób wytwarzania polichromatycznych wirów optycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania polichromatycznych wirów optycznych z wykorzystaniem nematycznego ciekłego kryształu, w którym do falowodu zaindukowanego przez wiązkę wirową o dostatecznie dużym natężeniu do generacji solitonu wirowego, wprowadzone zostają: a) liniowo spolaryzowana wiązka światła mono lub polichromatyczna o gaussowskim rozkładzie natężenia i natężeniu mniejszym, niż konieczne do wywołania nieliniowej reorientacji lub b) wir optyczny o tej samej bądź innej długości fali i natężeniu mniejszym, niż konieczne do wywołania nieliniowej reorientacji, kolinearnie z solitonem wirowym, propagując się w nematycznym ciekłym kryształach o strukturze zmodyfikowanej przez wir optyczny o dużej mocy.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 450636 (22) 2024 04 26

(51) G06Q 10/06 (2023.01)

G06Q 40/08 (2012.01)

G16H 40/63 (2018.01)

G16H 40/67 (2018.01)

G16H 80/00 (2018.01)

H04L 65/1059 (2022.01)

H04L 65/402 (2022.01)

H04L 67/12 (2022.01)

(31) 12023050167 (PH) (32) 2023 04 27 (33) PH

(86) 2024 04 26 PCT/PH2024/050007

(87) 2024 10 31 WO24/225920

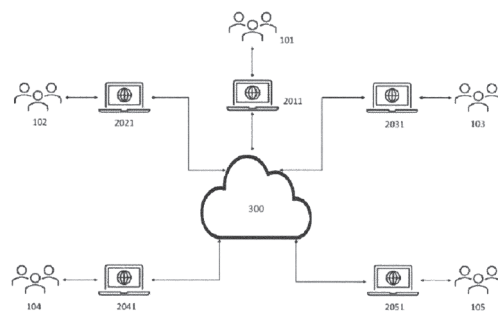
(71) SEEYODOC CORPORATION, Marikina, PH

(72) DEL CASTILLO NOEL GARY, PH

(54) System i sposób zarządzania usługami oraz sieciami opieki zdrowotnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zintegrowany, zorientowany na pacjenta system do zarządzania wieloma usługami oraz sieciami opieki zdrowotnej. System jest przystosowany do odbierania zapytań o wizytę od grupy użytkowników będących pacjentami, przysyłania zapytań o wizytę do powiązanego lekarza, organizowania konsultacji - zarówno wirtualnych, jak i stacjonarnych - między powiązaniem lekarzem a pacjentem, zapewnienia możliwości przysyłania i odbierania dokumentów związanych z opieką medyczną między powiązaniem lekarzem a pacjentem, a także umożliwienia klinice, szpitalowi i/lub sieci świadczeniodawców opieki zdrowotnej (HCPN) powiązanych z lekarzem zarządzania wizytami, wirtualnymi poczekalniami, pobieraniem opłat, systemami skierowań oraz przysyłaniem zleceń usługowych w obrębie sieci.

(41 zastrzeżenia)



A1 (21) 446986 (22) 2023 12 05

(51) G06T 7/00 (2017.01)

G06T 7/20 (2017.01)

G01C 15/00 (2006.01)

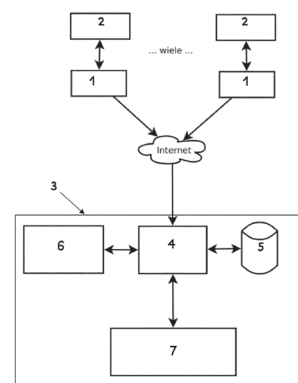
(71) GEOALPIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SALONI LECH; RAKOSKA ZUZANNA; PIASTA ŁUKASZ; SZERSZEŃ ANDRZEJ

(54) Układ oraz sposób kalkulacji i wizualizacji przemieszczeń w obiektach budowlanych lub inżynierskich, a także kontroler zastosowany w tym układzie

(57) Układ do kalkulacji i wizualizacji przemieszczeń w obiektach budowlanych lub inżynierskich zawiera: co najmniej jeden kontroler (1) połączony z jednej strony z urządzeniem pomiarowym (2), w szczególności tachimetrem, zaś z drugiej strony z modulem centralnym (3); moduł centralny (3) zawierający moduł sterowania przepływem danych (4) skomunikowany bezprzewodowo z kontrolerem (1) oraz połączony z modulem bazy danych (5), modulem systemu ustalania przemieszczeń (6) oraz modulem platformy (7) przekazywania i wizualizacji danych użytkownikom, który jest skomunikowany przewodowo lub bezprzewodowo z terminalami użytkowników układu, przy czym kontroler (1) skonfigurowany jest do: odbioru wyników z urządzenia pomiarowego (2) oraz przesłania ich do modułu centralnego (3); utrzymania i realizacji dziennika pomiarowego (harmonogramu pomiarów); sterowania urządzeniem pomiarowym (2), w szczególności tachimetrem; zaś moduł centralny (2) skonfigurowany jest do: przechowywania w module bazy danych (5) wyników pomiarów każdorazowo otrzymanych z kontrolera lub kontrolerów (1), wyliczenia i ustalenia przemieszczeń w module systemu kalkulacji przemieszczeń przy użyciu systemu kalkulatorów oraz przechowywanie ich w bazie, zastosowania algorytmów wyrównawczych, w ten sposób, że eliminują one wpływ niestalości stanowiska pomiarowego w sytuacji gdy uległo ono przemieszczeniu; przetworzenia danych zawierających kalkulacje przemieszczeń w celu ich przekazania i wizualizacji użytkownikom układu za pośrednictwem modułu platformy wizualizacyjnej. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób kalkulacji i wizualizacji przemieszczeń w obiektach budowlanych oraz kontroler zawierający układ zasilania oraz jednostkę sterującą.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **450517** (22) 2023 03 07(51) **G06T 17/00** (2006.01)**G06T 19/00** (2011.01)**G06N 3/02** (2006.01)

(31) 22162512.2 (32) 2022 03 16 (33) EP

(86) 2023 03 07 PCT/EP2023/055647

(87) 2023 09 21 WO23/174743

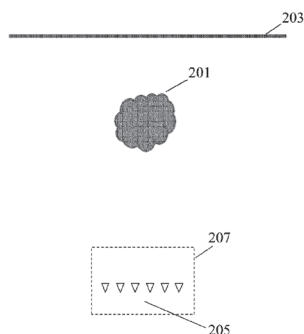
(71) Koninklijke Philips N.V., Eindhoven, NL

(72) VAREKAMP CHRISTIAAN, NL; KROON BART, NL

(54) **Synteza obrazu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest synteza obrazu. Pierwszy aparat zawiera pierwszy odbiornik odbierający obrazy przechwyconej sceny i drugi odbiornik odbierający dane przestrzenne 3D dla sceny. Sieć neuronowa syntezy widoku generuje obrazy z przesunięciem widoku dla sceny dla różnych pozycji widoku z obrazów i danych przestrzennych. Trener sieci neuronowej trenuje sieć neuronową syntezy widoku w oparciu o obrazy sceny dla różnych pozycji widoku. Generator generuje strumień danych audiowizualnych zawierający: dane obrazu dla obrazów, dane sceny reprezentujące trójwymiarowe dane przestrzenne oraz dane współczynnika opisujące współczynniki sieci neuronowej syntezy widoku po treningu. Drugi aparat odbiera strumień danych audiowizualnych i ustawia lokalną sieć neuronową na podstawie danych współczynnika. Lokalna sieć neuronowa jest następnie używana do generowania obrazów sceny dla różnych pozycji widoku.

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) **446996** (22) 2023 12 05(51) **G09B 9/00** (2006.01)**A63F 9/02** (2006.01)**A63F 9/24** (2006.01)

(71) AUTOCOMP MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Szczecin

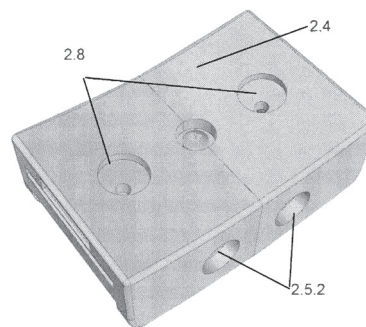
(72) RYTWIŃSKI TOMASZ; HABEREK ROMAN; BORUCIŃSKI MACIEJ

(54) **Urządzenie do wytwarzania bodźców oraz sposób wytwarzania bodźców**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytwarzania bodźców oraz sposób wytwarzania bodźców. Urządzenie do wytwarzania bodźców zbudowane jest z modułu sterowania, przewodami połączonego z generatorem impulsu, zbudowanym z przyczepnego elastycznego materiału połączonym z obudową (2.4), w której są co najmniej dwie elektrody, których zakończenia umieszczone są w otworach (2.8) na jednej ścianie obudowy (2.4), a drugie końce elektrod zakończone są gniazdami zamocowanymi w otworach (2.5.2) na drugiej ścianie obudowy (2.4), a gniazda są połączone z wtykami przewodu, którego wtyki połączone są z gniazdami umieszczonymi w otworach obudowy modułu sterowania, przy czym moduł sterowania ma obudowę o kształcie zbliżonym do spłaszczonego sześciangu, wewnątrz której znajduje się ogniwo zasilające oraz mikrokontroler wyposażony co najmniej w peryferia: przetwornik ADO, układ czasowo-licznikowy oraz interfejs do komunikacji z komputerem oraz dedykowany program do generowa-

nia impulsów, odbioru sygnałów z urządzeń zewnętrznych i sterowania generatorem impulsów.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **446998** (22) 2023 12 06(51) **G10K 11/172** (2006.01)**E04B 1/99** (2006.01)**E04B 1/86** (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

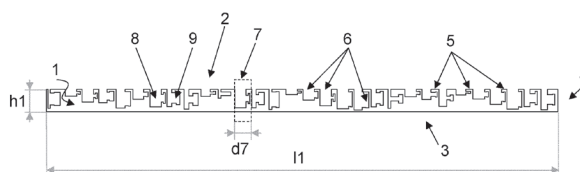
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) DUSZA KATARZYNA; RUBACHA JAROSŁAW

(54) **Panel akustyczny o właściwościach kształtujących charakterystykę kierunkowości akustycznej fali odbitej**

(57) Panel akustyczny (1), zawierający: ścianę tylną (3), ściany boczne (4) i ścianę przednią (2) posiadającą kierunek wzdłużny i poprzeczny i zawierającą obszar składający się z podłużnych elementów komórkowych (7) połączonych dłuższymi bokami w kierunku poprzecznym ściany przedniej (2), przy czym każdy z elementów komórkowych (7) zawiera co najmniej jedną powierzchnię (5) odbijającą dźwięk lustrzanie oraz co najmniej jedno zagłębienie (6) zmieniające fazę akustycznej fali odbitej, charakteryzujący się tym, że zagłębienie (6) zmieniające fazę akustycznej fali odbitej ma kształt studzienki (8), do której dołączony jest zasadniczo prostopadłe co najmniej jeden rezonator akustyczny (9), przy czym co najmniej dwa elementy komórkowe (7) tworzą układ o właściwościach kształtujących dyssymetrycznie charakterystykę kierunkowości akustycznej fali odbitej.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **447001** (22) 2023 12 06(51) **G10K 11/178** (2006.01)**G06N 3/02** (2006.01)

(71) SILENCIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

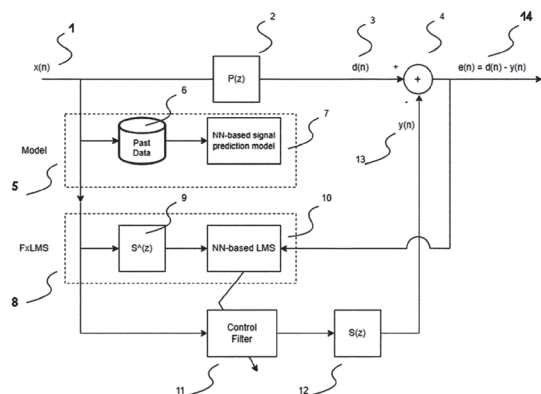
(72) MODRZYŃSKI PAWEŁ PIOTR; KRAS ALEKSANDER STEFAN; KUBAN ŁUKASZ ROBERT

(54) **Aktywny system tłumienia hałasu bazujących na algorytmach uczenia maszynowego do zastosowań przemysłowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest aktywny system tłumienia hałasu bazujących na algorytmach uczenia maszynowego do zastosowań przemysłowych. System aktywnej redukcji hałasu (ANC), który obejmuje Model (5) z siecią neuronową, która jako wejście odbiera sygnał źródłowy z mikrofonu referencyjnego $x(n)$ (1) i, opcjonalnie,

danych z mikrofonu błędu $e(n)$ (14), przy czym wyjście z sieci neuro-
nowej jest połączone z blokiem filtra FxLMS (8).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446994** (22) 2023 12 05

(51) **G10L 15/02** (2006.01)

G10L 15/08 (2006.01)

G10L 15/22 (2006.01)

G10L 15/26 (2006.01)

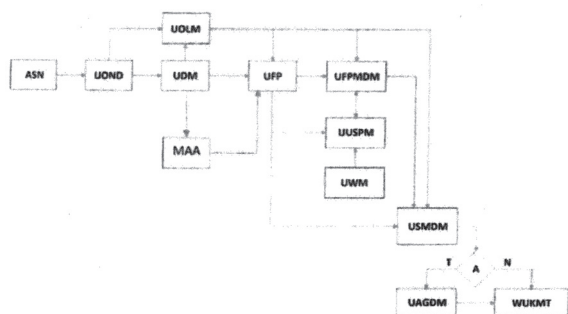
G06Q 10/10 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) CZYŻEWSKI ANDRZEJ; SZPLIT DARIUSZ;
KOSTEK BOŻENA; GÓRSKI FRANCISZEK;
NARKIEWICZ KRZYSZTOF; BUDZISZ MARIUSZ;
KOTUS JÓZEF; ODYA PIOTR; BOGDAN JULIA;
GRAF BEATA; HARASIMIUK ARKADIUSZ

(54) **Układ do wspomagania prac personelu
medycznego, zwłaszcza w trakcie operacji
chirurgicznych i do dokumentowania ich przebiegu
oraz rezultatów**

(57) Układ do wspomagania prac personelu medycznego zwłaszcza w trakcie operacji chirurgicznych i do dokumentowania ich przebiegu oraz rezultatów, składający się z sondy natężeniowej oraz sprofilowanych modułów specjalistycznych. Akustyczna sonda natężeniowa (ASN) połączona jest szeregowo kolejno z układem określania natężenia dźwięku w dziedzinie częstotliwości (UOND), z układem detekcji mowy i określania liczby i pozycji mówców (UDM), układem filtracji przestrzennej (UFP), układem formowania profilu mowy danego mówcy (UFPMDM), układem uzupełniania składowych profilu mowy (UUSPM) i uniwersalnym wzorcem mowy (UWM). Układ określania natężenia dźwięku w dziedzinie częstotliwości (UOND) połączony jest równolegle z układem określania ilości mówców (UOLM), układem syntezy mowy danego mówcy (USMDM), przy czym układ detekcji mowy i określania liczby i pozycji mówców (UDM) połączony jest szeregowo z układem określania ilości mówców (UOLM) oraz z układem filtracji przestrzennej (UFP), który połączony jest z układem syntezy mowy danego mówcy (USMDM). Układ formowania profilu mowy danego mówcy (UFPMDM) połączony jest z układem syntezy mowy danego mówcy (USMDM), który dołączony jest do układu przełączającego (A), którego jedna gałąź (T) dołączona jest do układu



anonimizacji głosu danego mówcy (UAGDM), a druga gałąź (N) dołączona jest do układu wielokanałowego układu konwersji mowy na tekst (WUKMT).

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **446964** (22) 2023 12 04

(51) **H02S 20/23** (2014.01)

H02S 20/10 (2014.01)

F24S 25/12 (2018.01)

E04B 7/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

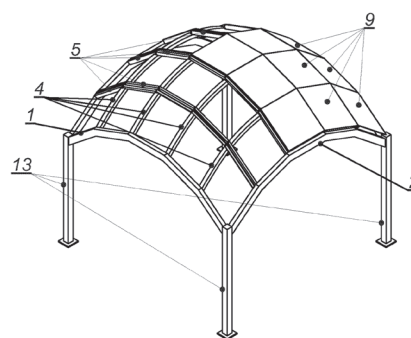
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) DŻWIERZYŃSKA JOLANTA

(54) **Zadaszenie krzywoliniowe**

(57) Zadaszenie zawierające parę krzywoliniowych rygli pierwszych (1) usytuowanych równolegle naprzeciwko siebie oraz parę krzywoliniowych rygli drugich (2) usytuowanych równolegle naprzeciwko siebie, każdy z rygli (1, 2) jest ukształtowany wzdłuż symetrycznego łuku, a ponadto zawierające krzywoliniowe krokwie ukształtowane wzdłuż symetrycznego łuku, charakteryzuje się tym, że rygle pierwsze (1), rygle drugie (2) oraz krokwie (4) są zwrócone swoimi wierzchołkami do góry.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446965** (22) 2023 12 04

(51) **H02S 20/23** (2014.01)

H02S 20/10 (2014.01)

E04B 7/00 (2006.01)

F24S 25/12 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

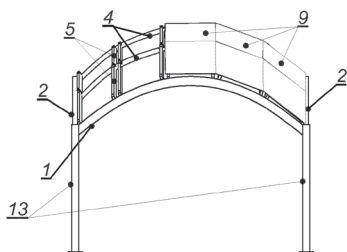
(72) DŻWIERZYŃSKA JOLANTA; LECHWAR PATRYCJA

(54) **Zadaszenie krzywoliniowe**

(57) Zadaszenie charakteryzuje się tym, że rygle pierwsze (1), rygle drugie (2) oraz krokwie (4) są zwrócone swoimi wierzchołkami do góry, a z krokwiami (4) bezpośrednio przy każdym z rygli pierwszych (1) są połączone płaty skrajne, z których każda ma jedną płaszczyznę nośną skrajną, która jest współpłaszczy-

znowa względem najbliższej niej usytuowanej płaszczyzny nośnej płytowej.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446968** (22) 2023 12 04

(51) *H03K 17/96* (2006.01)

H04M 1/23 (2006.01)

H10N 30/00 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

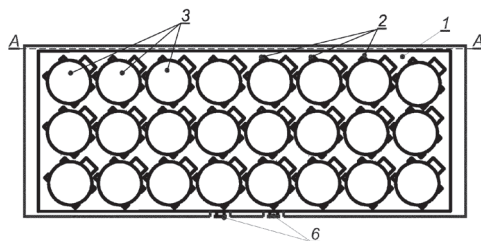
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) PIĘTAŁ MICHAŁ; DEC TADEUSZ

(54) **Urządzenie wejścia i wyjścia do interakcji sensorycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie wejścia i wyjścia do interakcji sensorycznej, które charakteryzuje się tym, że na każdym z chwilowych przełączników pierwszych (2) osadzony jest silnik wibracyjny (3), a przełączników pierwszych (2) jest co najmniej dwanaście, oraz są one rozmieszczone równomiernie w równych odstępach.

(9 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 10 30

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 131834 (22) 2023 12 07

(51) A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

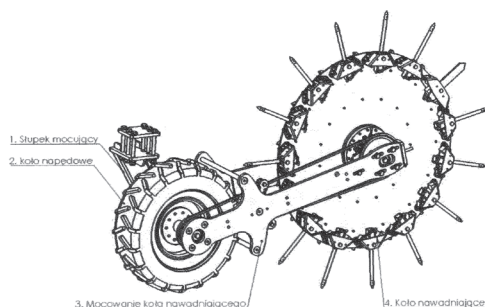
(71) KANIEWSKI TOMASZ AGRO - TOM, Pogorzela

(72) KANIEWSKI TOMASZ

(54) **Moduł napędowy koła nawadniającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł napędowy koła nawadniającego. Moduł napędowy koła nawadniającego charakteryzuje się tym, że składa się z koła napędowego (2) przenoszącego napęd i synchronizującego koło nawadniające, o geometrii przedstawionej na rysunkach, umożliwiającej płynne przeniesienie napędu.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 131835 (22) 2023 12 07

(51) A01G 25/09 (2006.01)

A01G 25/00 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

F15B 15/00 (2006.01)

G05D 16/00 (2006.01)

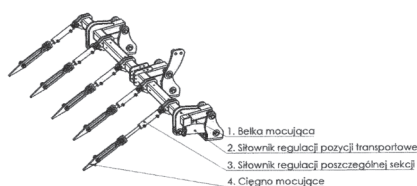
(71) KANIEWSKI TOMASZ AGRO - TOM, Pogorzela

(72) KANIEWSKI TOMASZ

(54) **Hydrauliczna regulacja głębokości pracy koła nawadniającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hydrauliczna regulacja głębokości pracy koła nawadniającego. Hydrauliczna regulacja głębokości pracy koła nawadniającego, charakteryzuje się tym, że składa się z 2 siłowników hydraulicznych zmiany pozycji (2) wykonanych z materiału odpornego na zużycie, o geometrii przedstawionej na rysunkach, umożliwiającej płynną zmianę pozycji roboczej.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 131832 (22) 2023 12 07

(51) A43B 3/34 (2022.01)

A43B 3/40 (2022.01)

H02J 50/90 (2016.01)

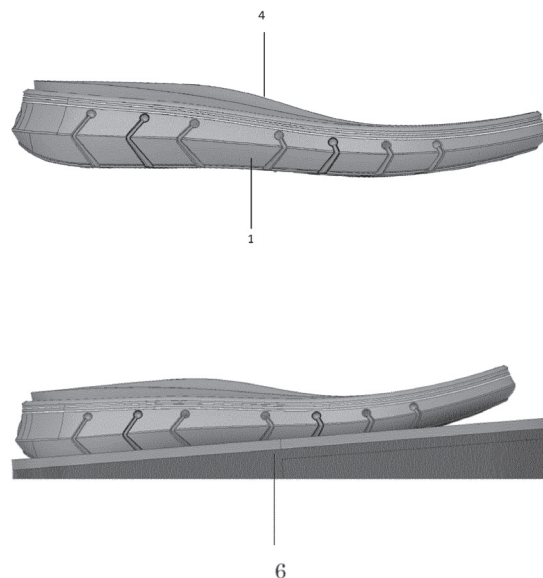
(71) MORAPEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz

(72) MORZYWOŁEK JÓZEF

(54) **Element obuwia**

(57) Element obuwia składający się z podeszwy oraz wkładki z materiałów kompozytowych, charakteryzuje się tym, że podeszwa (1) posiada owalne zagłębienie (2) oraz otwory z blaszkami pozycjonującymi (3), zaś wkładka (4) w formie kształtki dopasowanej do kształtu podeszwy (1) zaopatrzona jest w wypust odpowiadający ukształtowi zagłębienia (2) przeznaczony do umieszczenia elektroniki ładującej element umieszczony w owalnym zagłębieniu (2) podeszwy (1).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132325 (22) 2024 08 16

(51) A47G 9/02 (2006.01)

D03D 27/00 (2006.01)

D03D 15/00 (2021.01)

(31) P.447014

(32) 2023 12 07

(33) PL

(71) ZWOLTEX

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Zduńska Wola

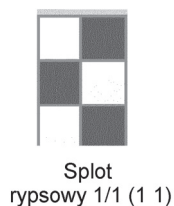
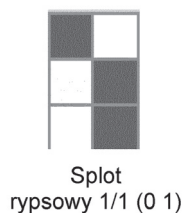
(72) WAJCHERT KAROL

(54) **Kocyk o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kocyk o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym. Kocyk o funkcji ręcznika drukowanego z nadrukiem reaktywnym, z bawełnianej tkaniny welurowej na bazie tkaniny frotte, której osnowa pętelkowa jest strzyżona co najmniej jednostronnie, charakteryzuje się tym, że tkanina ma sploty rypsove, w szczególności splot osnowy zasadniczej jest

splotem ryspowym 1/1 (01), a splot osnowy pętłkowej jest splotem ryspowym 1/1 (11).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **131840** (22) 2023 12 08

(51) **A61G 17/00** (2006.01)

A61G 17/02 (2006.01)

A61G 17/04 (2006.01)

(71) PAJĄK KRZYSZTOF

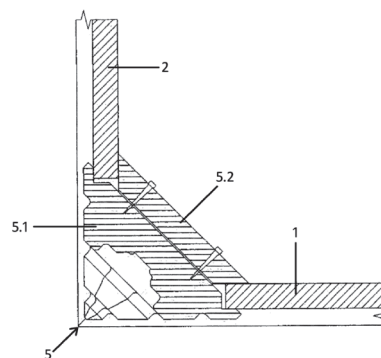
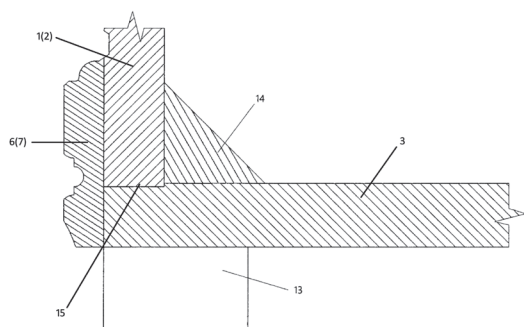
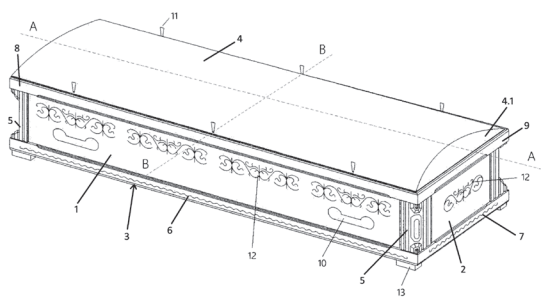
ZAKŁAD HANDLOWO-PRODUKCYJNY KOBAX,
Zebrzydowice

(72) PAJĄK KRZYSZTOF

(54) **Trumna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest trumna z materiałów drewnopodobnych, powstałych głównie przy produkcji mebli. Trumna według wzoru użytkowego, mająca przestrzennie kształt zbliżony prostopadłościanu, wyposażona w uchwyty, elementy mocujące oraz zawierająca ozdobne ornamenty. Boczne ściany (1), szczytowe ściany (2) i podłoga (3) trumny są płaskie, a wieko (4) jest zaokrąglone i wyposażone w zaślepki (4.1) w postaci płytek, zaokrąglonych wzdłuż jednego dłuższego boku, przy czym boczne ściany (1) i szczytowe ściany (2) trumny są połączone z podłogą (3) pod kątem prostym, przy pomocy trójkątnych listew (14), co konstrukcyjnie jest to rozwiązane tak, że dolne brzożki bocznych ścian (1) i szczytowych ścian (2) są osadzone w rowku (15) wyfrezowanym wzdłuż obrzeża podłogi (3). Naroże trumny zawiera ozdobny narożnik (5) w postaci ozdobnej kształtki (5.1) oraz płytkę (5.2), usytuowaną równolegle do powierzchni kształtki (5.1), która po połączeniu z kształtką (5.1) narożnika (5), zamyka i usztywnia złącze naroża trumny. W dolnej i w górnej części trumna posiada ozdobne listwy (6) i (7, 8) i (9) maskujące złącza pomiędzy ścianami (1 i 2) i podłogą (3) oraz wiekiem (4).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **131838** (22) 2023 12 08

(51) **B23K 10/00** (2006.01)

B23K 26/38 (2014.01)

(71) AKTONA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

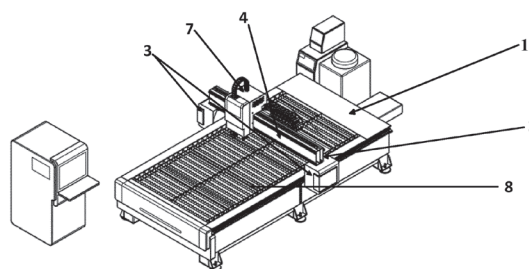
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) ABRATAŃSKI ARTUR; BARYS KONRAD

(54) **Ploter CNC**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ploter CNC przystosowany do cięcia i obróbki materiałów, zawierający stół roboczy (1) oraz kompozytową bramę (2) zawierającą dwie belki pionowe (3) ze środkami do przemieszczania kompozytywnej bramy (2), pomiędzy którymi zamocowana jest belka wzdłużna (4), do której przymocowany jest suwliwie wózek (7) w taki sposób, że wózek (7) jest przystosowany do przesuwania się wzdłuż belki wzdłużnej (4). Kompozytowa brama (2) jest przymocowana do stołu roboczego (1) tak, że dwie belki pionowe (3) są przymocowane suwliwie do dłuższych krawędzi stołu roboczego (1) umożliwiając ruch kompozytywnej bramy (2) wzdłuż dłuższych krawędzi stołu roboczego (1). Obszar stołu roboczego (1), w zakresie którego porusza się kompozytowa brama (2) stanowi powierzchnię roboczą (8) stołu roboczego (1). Urządzenie charakteryzuje się tym, że do wózka (7) przymocowane są dwie głowice – głowica laserowa oraz głowica plazmowa, przy czym głowica laserowa oraz głowica plazmowa znajdują się obok siebie.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 132231 (22) 2024 06 26

(51) B65D 19/26 (2006.01)

B65D 19/31 (2006.01)

B65D 19/32 (2006.01)

B65D 19/38 (2006.01)

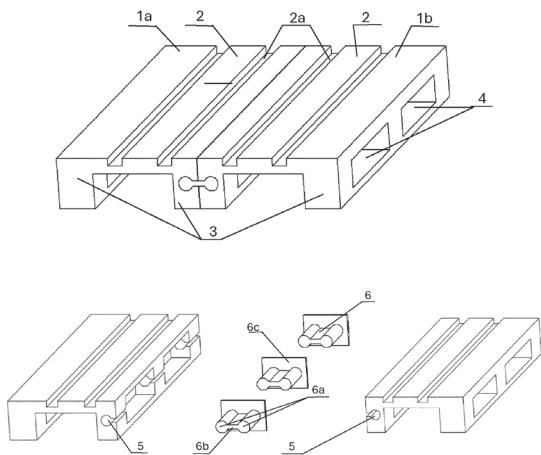
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) BARTNICKI ADAM; WAŚNIEWSKI TOMASZ

(54) Paleta modułowa z łącznikami wzdłużnymi

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paleta modułowa z łącznikami wzdłużnymi, która zawiera trzy łączniki wzdłużne (6) dwa moduły (1a, 1b) stanowiące swoje lustrzane odbicie, gdzie podział palety na moduły (1a, 1b) przebiega w połowie długości jej krótszego boku, wzdłuż osi wzdłużnej palety, gdzie część górna każdego z modułów (1a, 1b) zawiera w części wierzchniej (2) podłużne żłobienia (2a), równolegle ułożone względem siebie i dłuższego boku palety; ponadto podstawę palety stanowią trzy płozy (3) o prostokątnym przekroju, o długości równej długości palety, biegnące w osi wzdłużnej palety i znajdujące się od siebie w równej odległości, gdzie płozy (3) boczne biegną wzdłuż skrajnych boków palety, ponadto płozy (3) zawierają prostokątne otwory (4) tworząc w bocznej części modułu przestrzeń do wprowadzenia wideł wózka widłowego; oraz płozy w części stykanej paneli zawierają otwór (5) odpowiadający kształtem połowie przekroju łącznika wzdłużnego (6), na wprowadzenie łącznika wzdłużnego (6), który w przekroju poprzecznym ma kształt dwóch kół (6a) połączonych w osi poprzecznej, płaskim prostokątnym elementem (6b), oraz część wsuw na każdego z trzech łączników wzdłużnych (6) jest długości równej głębokości otworu (5) płozy, ponadto każdy łącznik wzdłużny (6) zawiera element blokujący (6c) w postaci ścianki zamocowanej prostopadle do części wsuwnej na zakończeniu łącznika wzdłużnego (6).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 131942 (22) 2024 01 23

(51) E06C 5/02 (2006.01)

E06C 5/24 (2006.01)

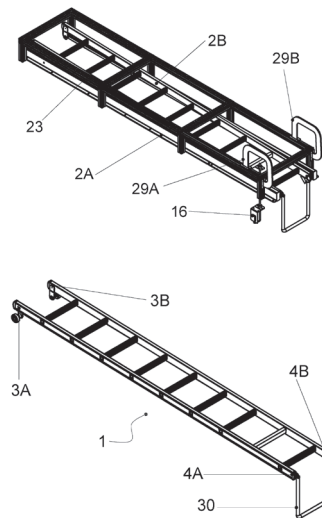
E06C 1/397 (2006.01)

(71) SZCZĘŚNIAK POJAZDY SPECJALNE
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Bielsko-Biała(72) SZCZĘŚNIAK GRZEGORZ; KOMOROWSKI MARCIN;
MOC MATEUSZ; HRYĆ KAMIL; SOBIERAJ ANETA

(54) Zespół drabiny wejściowej

(57) Wzór użytkowy stanowi zespół drabiny wejściowej zawierający przęsło drabiny składowane w położeniu spoczynkowym na poziomie górnym X, zaś w położeniu roboczym oparte jednym końcem na poziomie górnym X i drugim końcem na poziomie dolnym Y taki, że przęsło drabiny (1), w położeniu spoczynkowym umieszczone jest między prowadnicami (2A, 2B), o długości równej długości przęsła drabiny (1), a końce górne (3A, 3B), przęsła drabiny (1) są połączone zawiasowo z zespołami suwaka umieszczonymi suwliwie w prowadnicach (2A, 2B), a końce dolne (4A, 4B) w położeniu roboczym spoczywają na dolnym poziomie Y.

(12 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 16

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132456 (22) 2024 11 08

(51) F16H 25/22 (2006.01)

F16H 25/24 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

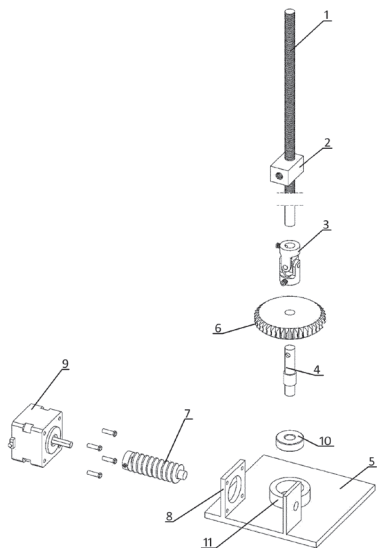
(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) Mechanizm śruby pociągowej

(57) Mechanizm śruby pociągowej zawierający śrubę pociągową (1), charakteryzuje się tym, że śruba pociągowa (1) współpracuje z przelotowym otworem wahliwej nakrętki (2), przy czym wahliwa nakrętka (2) jest elementem łączącym śrubę pociągową (1) z urządzeniem wykorzystującym mechanizm śruby pociągowej. Śruba pociągowa (1) od dołu połączona jest z przegubem (3) połączonym

z obudową przekładni ślimakowej (5) poprzez wałeczek ślimacznicy (4) i łożysko kulkowe (10) umieszczone w oprawie łożyska (11). Ponadto na wałeczku ślimacznicy (4) osadzono ślimacznice (6) współpracującą ze ślimakiem (7), osadzonym na wale silnika krokowego (9). Silnik krokowy (9) jest przykręcony do obudowy przekładni (5) poprzez wspornik (8).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132457 (22) 2024 11 08

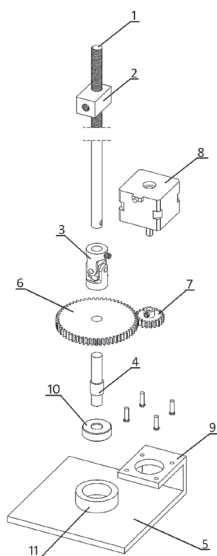
(51) **F16M 11/12** (2006.01)
G01M 99/00 (2011.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) **Mechanizm śruby pociągowej**

(57) Mechanizm śruby pociągowej zawierający śrubę pociągową (1), charakteryzuje się tym, że śruba pociągowa (1) współpracuje z wahliwą nakrętką (2). Od dołu zakończona jest przegubem (3), połączonym z wałeczkiem (4) zamocowanym w obudowie (5) poprzez łożysko kulkowe (10) osadzone w oprawie (11). Ponadto na wałeczku (4) osadzono koło zębate walcowe (6) o zębach prostych, zazębiane z drugim kołem zębatym walcowym (7) osadzonym na wale silnika krokowego (8). Silnik (8) jest zamocowany na L-kształtnym wsporniku (9) obudowy (5).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) 132459 (22) 2024 11 08

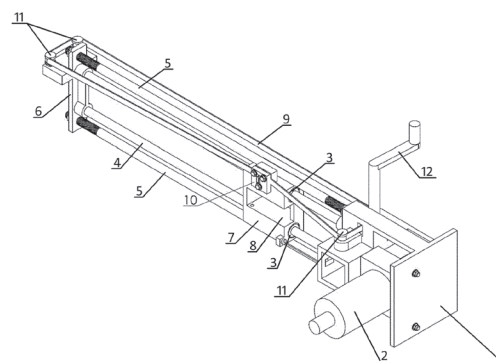
(51) **G01B 7/00** (2006.01)
G01D 11/30 (2006.01)
G01D 5/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) **Moduł liniowy**

(57) Moduł liniowy charakteryzujący się tym, że składa się: z dwóch równoległych przewodnic liniowych walcowych (4), osadzonych nieprzelotowo w łączniku głównym (1) z jednej ich strony oraz w łączniku pomocniczym (6) z drugiej ich strony; dwóch dwustronnych równoległych śrub montażowych (5), osadzonych w łączniku głównym (1) z jednej ich strony oraz w łączniku pomocniczym (6) z drugiej ich strony, przy czym łącznik główny (1) zawiera otwór do osadzenia modułu na elemencie konstrukcyjnym lub szynie montażowej; wózka (7) osadzonego poprzez łożyska liniowe (3) na przewodnicach liniowych (4), w którym w środkowej części znajduje się przelotowy otwór (8). Ruch wózka (7) na przewodnicach liniowych (4) jest wymuszany poprzez mechanizm przemieszczenia oprawy, a jego położenie jest ustalane za pomocą czujnika przemieszczenia (2) umieszczonego na łączniku głównym (1). Mechanizm przemieszczenia oprawy składa się: z dwóch kół pasowych zębatych (11) umieszczonych na łączniku pomocniczym (6); dwóch kół pasowych zębatych (11) umieszczonych na łączniku głównym (1). Przedłużeniem jednego z kół pasowych zębatych (11) umieszczonych na łączniku głównym (1) jest korba (12). Wszystkie koła pasowe zębate (11) są ze sobą sprzężone za pomocą paska zębatego (9), którego końce są przymocowane do wózka (7).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132460 (22) 2024 11 08

(51) **G01B 7/00** (2006.01)
G01D 11/30 (2006.01)
G01D 5/00 (2006.01)

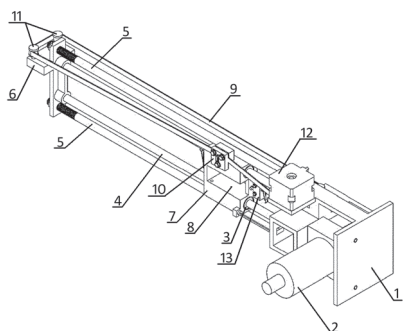
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) **Moduł liniowy**

(57) Moduł liniowy charakteryzuje się tym, że składa się: z dwóch równoległych przewodnic liniowych walcowych (4), osadzonych nieprzelotowo w łączniku głównym (1) z jednej ich strony oraz w łączniku pomocniczym (6) z drugiej ich strony; dwóch dwustronnych równoległych śrub montażowych (5), osadzonych w łączniku głównym (1) z jednej ich strony oraz w łączniku pomocniczym (6) z drugiej ich strony, przy czym łącznik główny (1) zawiera otwór

do osadzenia modułu na elemencie konstrukcyjnym lub szynie montażowej; wózka (7), osadzonego poprzez łożyska liniowe (3) na prowadnicach liniowych (4), w którym w środkowej części znajduje się przelotowy otwór (8). Ruch wózka (7) na prowadnicach liniowych (4) jest wymuszany poprzez mechanizm przemieszczenia oprawy, a jego położenie jest ustalane za pomocą czujnika przemieszczenia (2) umieszczonego na łączniku głównym (1). Mechanizm przemieszczenia oprawy składa się: z silnika krokowego (12) z kołem zębatym (14), osadzonego w łączniku głównym (1); dwóch kół pasowych (11) umieszczonych na łączniku pomocniczym (6); jednego koła pasowego (11) umieszczonego na łączniku głównym (1). Koła pasowe (11) wraz kołem zębatym (14) są połączone ze sobą za pomocą paska zębatego (9), który ponadto jest przymocowany do wózka (7) za pomocą zamka paska zębatego (10). Dodatkowo na bocznych częściach wózka (7) zamocowano wyłączniki krańcowe (13).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132464 (22) 2024 11 12

(51) G01B 11/24 (2006.01)

G06T 1/00 (2006.01)

G01B 11/16 (2006.01)

G01B 11/22 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

G01N 21/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) BRZEZIŃSKI KAROL; JÓZEFIAK KAZIMIERZ;

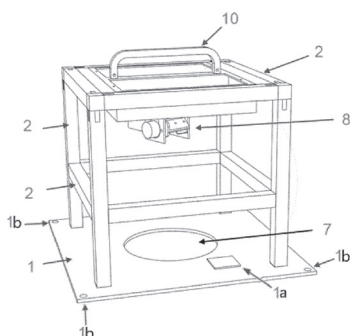
MICHALCZYK RAFAŁ; ZBICIAK ARTUR;

MAŚLAKOWSKI MACIEJ

(54) Objętościomierz optyczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest objętościomierz optyczny posiadający ramę połączoną z podstawą ze wzornikiem kalibrującym, źródło światła, kamerę cyfrową oraz system analizy obrazu z układem zasilania, gdzie w podstawie ze wzornikiem kalibrującym wykonany jest otwór, a do ramy od góry zamocowana jest pokrywa izolująca, a do pokrywy izolującej zamocowany jest wysięgnik, który jest wyposażony w elektroniczny układ sterowania, pierwszy silnik krokowy i drugi silnik krokowy, a silnik krokowy pierwszy i silnik krokowy drugi połączone są ze źródłem zasilania umieszczonym w pokrywie izolującej, zaś objętościomierz jest osłonięty za pomocą obudowy.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 132455 (22) 2024 11 08

(51) G01M 17/02 (2006.01)

G01B 11/22 (2006.01)

G01B 11/24 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA

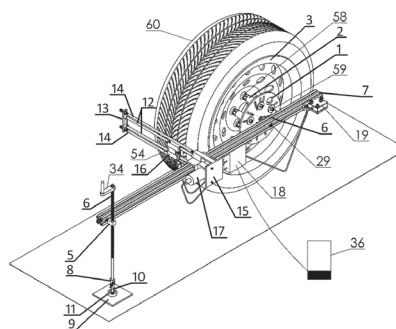
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) Urządzenie do pomiaru głębokości oraz zarysu czoła bieżnika

(57) Urządzenie do pomiaru głębokości oraz zarysu czoła bieżnika, bez konieczności demontażu koła z pojazdu, zawierające bezstykowy czujnik odległości, charakteryzuje się tym, że składa się z kilku zespołów. Jednym z nich jest zespół tarczy. Zespół tarczy składa się z tarczy ustalającej (1) z podłużnymi otworami, do których od strony wewnętrznej mocowane są tuleje montażowe (2), a od strony zewnętrznej w jej środkowej części w osi obrotu koła (3) wykonany jest czop, za pomocą którego łączy się go poprzez zespół sprzęgający z metalowym elementem konstrukcyjnym (7). Na tym elemencie umieszczono zespół urządzeń kontrolno-pomiarowych oraz zespół regulacji poziomej. Dodatkowo na jednym z jego końców przytwierdzono, za pomocą obrotowej nakrętki (5), zespół regulacji pionowej. Składa się on ze śruby regulacji pionowej (6) osadzonej w wahliwej nakrętce (5), zakończonej od dołu wahliwym przegubem (8). Połączony on jest ze stopą (9) poprzez wałeczek stopy (10) i łożysko kulkowe (11). Dodatkowo zespół ten posiada mechanizm przenoszenia napędu na śrubę (6). Zespół regulacji poziomej osadzony jest na metalowym elemencie konstrukcyjnym (7) i może być przesuwany wzdłuż niego. Zespół ten składa się: z prowadnic (12), których osie symetrii są równoległe do osi obrotu koła pojazdu, osadzonych w łączniku głównym (15) z jednej ich strony oraz w łączniku pomocniczym (13) z drugiej ich strony, dwustronnych śrub montażowych (14), których osie symetrii są równoległe do osi obrotu koła pojazdu, osadzonych w łączniku głównym (15) z jednej strony, a z drugiej strony w łączniku pomocniczym (13). Oprawa bezstykowego czujnika odległości (16) jest osadzona na prowadnicach (12). Jej ruch na prowadnicach (12) jest wymuszany poprzez mechanizm przemieszczenia oprawy czujnika, a jej położenie jest ustalane za pomocą czujnika przemieszczenia (17), umieszczonego na łączniku głównym (15).

(27 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 131833 (22) 2023 12 07

(51) H02J 50/90 (2016.01)

A43B 3/40 (2022.01)

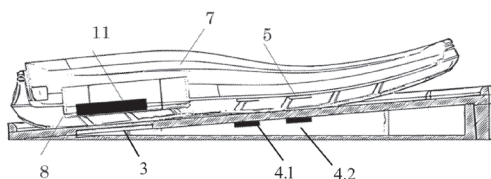
A43B 3/34 (2022.01)

- (71) MORAPEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz
(72) MORZYWOŁEK JÓZEF

(54) Ładowarka indukcyjna do inteligentnego obuwia

(57) Ładowarka indukcyjna do inteligentnego obuwia z materiału kompozytowego ukształtowana w formie wznoszącej się od podstawy do szczytu kształtki z dwiema połączonymi ze sobą warstwami nośnymi umożliwiającymi ładowanie dwóch butów jednocześnie, charakteryzuje się tym, że podstawa kształtki zawiera cewkę ładującą (3) dopasowaną do wypustu wkładki buta z elektroniką ładującą, zaś górna warstwa od wewnątrz zaopatrzona jest w magnesy neodymowe (4.1, 4.2) przyciągające symetryczne blaszki pozycjonujące umieszczone w podeszwie buta zapewniając pozycjonowanie obuwia na ładowarce.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 20

U1 (21) **131836** (22) 2023 12 08

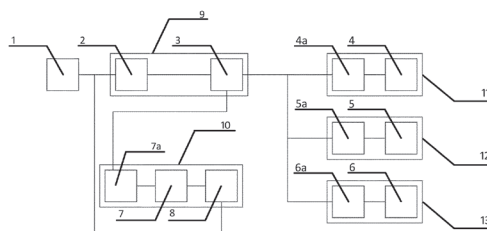
(51) **H05B 47/19** (2020.01)
H05B 47/165 (2020.01)

- (71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE,
Olsztyn
(72) SYROKA ZENON; OMOLECKI SZYMON

(54) Automatyczny włącznik oświetlenia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest automatyczny włącznik oświetlenia, który składa się z głównego modułu zasilania (1) połączonego z dwoma modułami, modułem mikrokontrolera (9) zbudowanego z modułu regulatora napięcia (2) połączonego z mikrokontrolerem AVR (3), modułem włącznika światła (10) zbudowanego z modułu komunikacji (7a) połączony z włącznikiem światła (7) oraz źródłem światła (8), przy czym mikrokontroler AVR (3) połączony jest z modułem czujnika ultradźwiękowego (11) zbudowanego z modułu komunikacji (4a) i czujnika ultradźwiękowego (4), modułem czujnika światła (12) zbudowanego z modułu komunikacji (5a) i czujnika światła (5), modułem serwa (13) zbudowanego z modułu komunikacji (6a) i serwa (6) oraz bezpośrednio z modułem komunikacji (7a) w module włącznika światła (10).

(1 zastrzeżenie)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
446962	F02B (2006.01)	20
446963	E04F (2006.01)	19
446964	H02S (2014.01)	29
446965	H02S (2014.01)	29
446966	C07F (2006.01)	14
446967	F16L (2006.01)	21
446968	H03K (2006.01)	30
446969	F25B (2006.01)	22
446972	A61K (2017.01)	7
446973	A61K (2017.01)	7
446974	A61K (2017.01)	7
446976	A61K (2017.01)	7
446980	A61K (2017.01)	8
446981	A61K (2017.01)	8
446984	C02F (2023.01)	13
446986	G06T (2017.01)	27
446987	C09K (2006.01)	15
446993	C05G (2020.01)	13
446994	G10L (2006.01)	29
446995	C23C (2006.01)	17
446996	G09B (2006.01)	28
446998	G10K (2006.01)	28
446999	C12N (2006.01)	16
447000	D04H (2012.01)	18
447001	G10K (2006.01)	28
447002	F24F (2006.01)	22
447003	C05G (2020.01)	14
447004	F27B (2006.01)	23
447005	C09B (2006.01)	15
447006	A61K (2006.01)	6

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
447009	A61H (2006.01)	6
447011	E04F (2006.01)	19
447012	A01G (2006.01)	5
447013	A01G (2006.01)	5
447015	G01K (2021.01)	26
447016	G01R (2020.01)	26
447017	G01R (2020.01)	26
447019	G01N (2006.01)	26
447020	C07F (2006.01)	14
447021	C04B (2006.01)	13
447022	A61K (2015.01)	6
447023	C05C (2006.01)	13
447024	A01F (2006.01)	5
447026	B32B (2006.01)	11
447027	C08L (2006.01)	15
447028	C25D (2006.01)	18
447029	C23C (2006.01)	17
447030	E04D (2006.01)	19
447031	B61L (2022.01)	12
447033	A63B (2006.01)	9
447034	F21W (2006.01)	22
447044	B29C (2019.01)	11
447046	A61K (2006.01)	6
447049	E04C (2006.01)	18
448228	B01D (2006.01)	9
448452	C05G (2020.01)	14
448851	B01J (2006.01)	10
448852	B01J (2006.01)	10
448915	B01J (2006.01)	10
449479	B01J (2024.01)	11

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449520	A47G (2006.01)	5
449599	C09D (2014.01)	15
449727	G01J (2006.01)	25
449911	F16L (2006.01)	21
449912	F16L (2006.01)	21
449915	G02F (2006.01)	27
449963	F04D (2006.01)	20
450006	B01J (2006.01)	10
450042	F02K (2006.01)	20
450105	B01D (2006.01)	9
450148	A61L (2006.01)	8
450311	G01L (2006.01)	26
450397	C25B (2006.01)	17
450402	C25B (2021.01)	18
450497	B03D (2006.01)	11
450500	C10C (2006.01)	15
450517	G06T (2006.01)	28
450550	C12N (2006.01)	16
450571	F25J (2006.01)	23
450572	F25J (2006.01)	23
450610	F28D (2006.01)	24
450611	F28D (2006.01)	24
450612	F28D (2006.01)	24
450613	F28D (2006.01)	25
450636	G06Q (2023.01)	27
450876	C22C (2023.01)	16
451045	B32B (2006.01)	12
451046	B32B (2006.01)	12

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3
131832	A43B (2022.01)	31	132231	B65D (2006.01)	33
131833	H02J (2016.01)	35	132325	A47G (2006.01)	31
131834	A01G (2006.01)	31	132455	G01M (2006.01)	35
131835	A01G (2006.01)	31	132456	F16H (2006.01)	33
131836	H05B (2020.01)	36	132457	F16M (2006.01)	34
131838	B23K (2006.01)	32	132459	G01B (2006.01)	34
131840	A61G (2006.01)	32	132460	G01B (2006.01)	34
131942	E06C (2006.01)	33	132464	G01B (2006.01)	35

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT),
KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO23/174743	450517
WO23/193122	450497
WO24/155199	450105
WO24/225920	450636