



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

28/2026

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.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	10
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	12
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	14
DZIAŁ G Fizyka.....	17
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	20

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	22
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	23
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	24
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	27
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	27
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	28

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 13 lipca 2026 r.

Nr 28

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. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **450935** (22) 2025 01 10

(51) **A21D 10/00** (2006.01)
A21D 13/045 (2017.01)
A21D 13/062 (2017.01)
A21D 13/06 (2017.01)
A21D 8/00 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin;
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA
W KRAKOWIE, Kraków

(72) FELISIAK KATARZYNA; PRZYBYLSKA SYLWIA;
TOKARCZYK GRZEGORZ; ADAMSKA IWONA;
HREBIEN-FILISIŃSKA AGNIESZKA;
BIERNACKA PATRYCJA;
TABASZEWSKA MAŁGORZATA

(54) **Sucha mieszanka do wytwarzania bezcukrowego wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek oraz sposób wytwarzania bezcukrowego wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sucha mieszanka do wytwarzania bezcukrowego wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek, w mieszaninie z płynnymi składnikami, które stanowią woda i komponent tłuszczowy, przy czym sucha mieszanka zawiera proszek jajeczny zdolny do rehydratacji, mąkę, substancję spulchniającą i słodzącą, kwas cytrynowy w postaci proszkowej, sól prozową oraz mleko ssaków w proszku, która charakteryzuje się tym, że stanowi ona od 50% do 58% wag. wyrobu cukierniczego przed wypiekiem, gdzie mąka stanowi 36% - 38% wag., przy czym mąkę stanowi co najmniej mąka pszenna i/lub co najmniej mąka z ciecierzycy, proszek jajeczny stanowi od 1,5% do 3% wag., a kwas cytrynowy w postaci proszkowej stanowi 0,1% - 0,5% wagowych, substancja spulchniająca stanowi 0,4% - 2,5% wag., substancja słodząca stanowi 6% - 15% wag., mleko ssaków w proszku stanowi 1,0% - 3,0% wag., sól spożywcza stanowi 0,1% - 0,5% wagowych, przy czym substancję słodzącą stanowi maltitol i/lub ksylitol i/lub mieszanina stewii z erytrole, gdzie glikozydy stewiolowe stanowią od 0,5% do 1% wag. Natomiast suma suchej mieszanki i płynnych składników wyrobu cukierniczego przed wypiekiem stanowi 100%, gdzie płynne składniki stanowią 42% - 50% wag. wyrobu cukierniczego przed wypiekiem, przy czym komponent tłuszczowy stanowi 12% - 15% wag., a woda stanowi 29% - 36% wag. Komponent tłuszczowy ma postać oleju słonecznikowego i/lub oleju z nasion roślin jagodowych pozyskanych na drodze ekstrakcji z wykorzystaniem nadkrytycznego CO₂ lub ich mieszaniny. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania bezcukrowego wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek określonego powyżej.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **450936** (22) 2025 01 10

(51) **A21D 10/00** (2006.01)
A21D 13/045 (2017.01)
A21D 13/06 (2017.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin;
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA
W KRAKOWIE, Kraków

(72) FELISIAK KATARZYNA; TOKARCZYK GRZEGORZ;
BIERNACKA PATRYCJA; PRZYBYLSKA SYLWIA;
HREBIEN-FILISIŃSKA AGNIESZKA; ADAMSKA IWONA;
TABASZEWSKA MAŁGORZATA

(54) **Sucha mieszanka do wytwarzania wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek oraz sposób wytwarzania wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sucha mieszanka do wytwarzania wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek, w mieszaninie z płynnymi składnikami, które stanowią woda i komponent tłuszczowy, przy czym sucha mieszanka zawiera proszek jajeczny zdolny do rehydratacji, mąkę, substancję spulchniającą i cukier, kwas cytrynowy w postaci proszkowej, sól oraz mleko ssaków w proszku, która charakteryzuje się tym, że stanowi ona od 54,7% do 56,2% wagowych wyrobu cukierniczego przed wypiekiem, gdzie mąka stanowi 35% wagowych, przy czym mąkę w ilości 0 - 35% wagowych stanowi mąka pszenna i/lub mąka z ciecierzycy, proszek jajeczny stanowi od 2% do 3% wagowych, a kwas cytrynowy w postaci proszkowej stanowi 0,1% - 0,15% wagowych, substancja spulchniająca stanowi 0,4% - 1,5% wagowych, cukier stanowi 14% - 16% wagowych, mleko ssaków w proszku stanowi 1,5% - 3,0% wagowych, sól stanowi 0,1% - 0,15% wagowych. Natomiast suma suchej mieszanki i płynnych składników wyrobu cukierniczego przed wypiekiem stanowi 100%, gdzie płynne składniki stanowią 43,8% - 45,3% wagowych wyrobu cukierniczego przed wypiekiem, przy czym komponent tłuszczowy stanowi 12% - 15% wagowych, a woda stanowi 29% - 33% wagowych, przy czym komponent tłuszczowy ma postać oleju z nasion roślin jagodowych. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania wyrobu cukierniczego o zwiększonej zawartości składników bioaktywnych, zwłaszcza muffinek określonego powyżej rodzaju, który charakteryzuje się tym, że miesza się homogeniczną suchą mieszankę w ilości 54,7% do 56,2% wagowych z płynnymi składnikami w ilości od 43,8% - 45,3% wagowych w stosunku wagowym takim, że suma ich zawartości jest równa 100% wagowych, przy czym kwas cytrynowy przed zmieszaniem z płynnymi składnikami poddaje się rozprowadzeniu w 1% - 1,5% wagowych wody, a proszek jajeczny przed zmieszaniem z płynnymi składnikami poddaje się rehydratacji w 6% - 8% wagowych wody, następnie rozprowadzony kwas cytrynowy i zrehydratowany proszek jajeczny miesza się z płynnymi składnikami, po czym do wymieszanych płynnych składników dodaje się homogeniczną suchą mieszankę, po czym składniki miesza się do uzyskania homogenicznej mieszaniny, którą następnie piecze się w temperaturze 170°C - 180°C.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **453494** (22) 2025 10 16

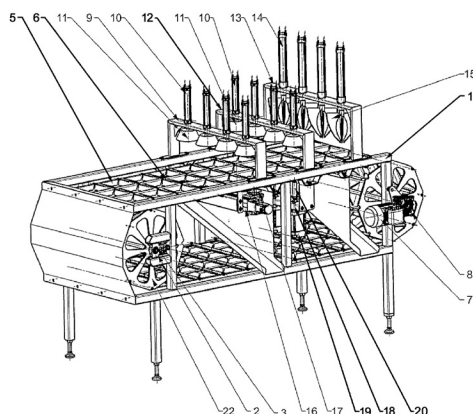
(51) **A23N 4/12** (2006.01)
A23N 3/00 (2006.01)
A23N 15/02 (2006.01)
A47J 25/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce;
TOMPEX&AGROPEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Skrzyńsko; FIGLARZ PIOTR
FIRMA KONSULTINGOWA EURO-PLAN, Końskie
(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; SKRZYNIARZ MICHAŁ;
BŁASIAK SŁAWOMIR; ROLEK JAROSŁAW;
TAKOSOGLU JAKUB; KURP PIOTR;
DEPCZYŃSKI WOJCIECH; BRONIŚ MATEUSZ;
PORĘBSKI MARIUSZ

(54) **Mechanizm usuwania gniazd nasiennych, zwłaszcza papryki o nienormalnym kształcie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm usuwania gniazd nasiennych, zwłaszcza papryki, o nienormalnym kształcie, zastosowany w urządzeniu do usuwania gniazd nasiennych i cięcia na części owoców lub warzyw, które charakteryzuje się tym, że posiada belkę wypychaczy (18), na której zamontowane są siłowniki wypychające (19) połączone roboczo z wypychaczami (20) w postaci wałków. Wypychacze (20) są osadzone współosiowo względem tacek (5) podajnika (6), a czołowe powierzchnie robocze wypychaczy (20) mają kształt dopasowany do wewnętrznej geometrii papryki, zaś belka wypychaczy (18) zamontowana jest do dolnej belki ramy (1) urządzenia w położeniu przeciwnym do belki docisku (12), co zapewnia stabilne pozycjonowanie papryki podczas procesu wypychania gniazda nasiennego w kierunku przeciwnym do osi jej pozycjonowania. Korzystnie, powierzchnie robocze (21) wypychaczy (20) mają wykonane pogłębienie w kształcie stożkowym albo walcowym albo kulistym albo ukształtowaną na stożek ścięty albo z zaokrągleniem kulistym albo w kształcie kuli albo powierzchnią sferyczną albo półkolistą albo wypukłą albo igłą.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 04 28

A1 (21) **454547** (22) 2026 01 24

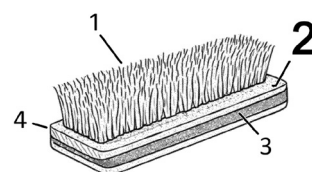
- (51) **A46B 3/18** (2006.01)
A46B 5/04 (2006.01)
A46B 15/00 (2006.01)
B32B 7/00 (2019.01)

- (71) BOUQUET GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków
(72) BILIAVSKYI VLADYSLAV

(54) **Jednorazowa szczotka kosmetyczna z warstwą samoprzylepną**

(57) Jednorazowa szczotka kosmetyczna w postaci samonośnego elementu czyszczącego o budowie warstwowej obejmuje elastyczną bazę nośną (2), warstwę samoprzylepną (3) zabezpieczoną warstwą ochronną (4) oraz część czyszczącą (1) trwale połączoną z bazą nośną (2). Warstwa samoprzylepna umożliwia tymczasowe, stabilne mocowanie szczotki do palca użytkownika, rękawicy ochronnej lub do odrębnego uchwytu wielokrotnego użytku.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **454396** (22) 2026 01 09

(51) **A47D 1/02** (2006.01)

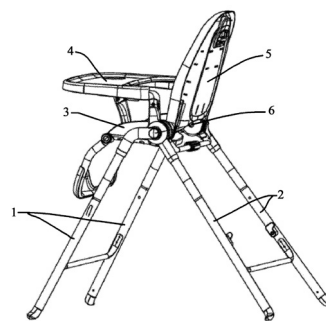
(31) CN119632379A (32) 2025 01 11 (33) CN

- (71) AVALEX PTE. LTD, Singapur, SG
(72) YONGHUA HUANG, CN; HAIZHI SHEN, CN;
TAO ZENG, HK

(54) **Krzesiśko dziecięce zdolne do szybkiego składania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szybko-składane krzesiśko dziecięce, zawierające przednią nogę (1), tylną nogę (2), płytę siedziskową (3), tackę (4) oraz oparcie (5). Pomiędzy nimi przewidziany jest przegub obrotowy (6) służący do obrotowego połączenia przedniej nogi (1), tylnej nogi (2), płyty siedziskowej (3), tacki (4) oraz oparcia (5). Przegub obrotowy (6) jest połączony z mechanizmem blokującym do odblokowywania i blokowania przedniej nogi (1), tylnej nogi (2), płyty siedziskowej (3) oraz tacki (4), a także z mechanizmem regulacji kąta do odblokowywania, blokowania i regulacji kąta oparcia.

(10 zastrzeżeń)



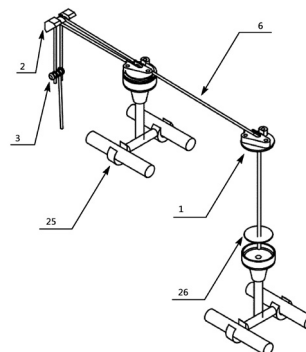
A1 (21) **452795** (22) 2025 07 26

- (51) **A47H 7/00** (2006.01)
A47H 1/142 (2006.01)
A47H 1/00 (2006.01)
B66D 1/00 (2006.01)

- (71) STĘPNIEWSKI ANDRZEJ WALDEMAR, Płock
(72) STĘPNIEWSKI ANDRZEJ WALDEMAR

(54) **Zespół wciągarki sufitowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół wciągarki sufitowej przeznaczonej do stosowania, jako element wyposażenia wnętrz, głównie mieszkań, umożliwiający obsługę wyposażenia montowanego na suficie pomieszczenia głównie karniszy i kwietników, który zawiera części montowane na suficie i ścianie pomieszczenia: przelotkę sufitową (1); przelotkę rogową (2); przelotkę rogową podwójną;



maskownicę ścienną; maskownicę sufitową; zespół podnoszenia wariant 1; zespół podnoszenia wariant 2; zespół podnoszenia wariant 3 oraz części ruchome: orczyk (3); orczyk wydłużony; fał (6); fał główny. Zespół wyciągarki sufitowej ma zastosowanie do obsługi karnisa podsufitowego zawierającego: wspornik karnisa (25), element mocujący wspornik karnisa (26).

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) **454348** (22) 2026 01 01

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

A61B 5/01 (2006.01)

A61B 5/11 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

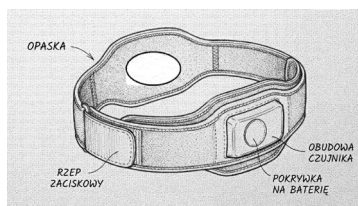
(71) ADAMCZYK ŁUKASZ, Konstantynów

(72) ADAMCZYK ŁUKASZ

(54) **System monitorowania parametrów życiowych osób, zwłaszcza dzieci i seniorów, oraz sposób monitorowania i obróbki tych parametrów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku system monitorowania parametrów życiowych osób, zwłaszcza dzieci i seniorów, oraz sposób realizacji tego monitorowania. System składa się z bezprzewodowego modułu nożnego w formie elastycznej opaski zakładanej na staw kolanowy, wyposażonej w czujnik temperatury przylegający do dołu podkolanowego oraz opcjonalnie w czujnik tętna. System w wariantie rozbudowanym zawiera dodatkowy moduł piersiowy z akcelerometrem i mikrofonem. Dane pomiarowe przesyłane są drogą radiową do jednostki odbiorczej, którą stanowi urządzenie mobilne lub dedykowana stacja bazowa. Istotą sposobu działania jest algorytm analizujący dynamikę zmian temperatury poprzez wyznaczanie jej pochodnej po czasie. System umożliwia wczesne wykrywanie gorączki, monitorowanie tętna, a także detekcję pozycji ciała, upadków i zdarzeń akustycznych.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **450917** (22) 2025 01 08

(51) **A61H 1/02** (2006.01)

A63B 23/16 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;
POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

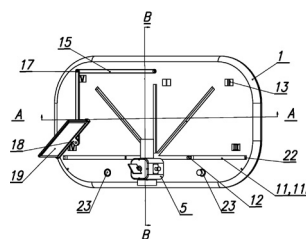
(72) TUTAK JACEK STANISŁAW; PAUK JOLANTA

(54) **Urządzenie do ćwiczeń rąk**

(57) Urządzenie do ćwiczeń rąk, połączone jest do komputera za pomocą dwukierunkowej magistrali i zawiera podstawę (1), wewnątrz której wbudowany jest główny moduł sterowania. W podstawie (1), od strony jednej z jej dłuższych krawędzi, osadzony jest pierwszy moduł napędowy, którego trzpień jest prostopadły do tej podstawy (1) i osadzony jest na nim, rozłącznie, moduł trzpień ćwiczeniowego (5), który ma kształt prostopadłościanu. Wewnątrz modułu trzpień ćwiczeniowego (5) jest moduł sterowania z układem zasilania oraz modulem komunikacji, który połączony jest z głównym modulem sterowania. W module trzpień ćwiczeniowego (5), od strony co najmniej jednej jego ściany bocznej, jest drugi moduł napędowy, którego wałek wyprowadzony jest przez tę ścianę boczną i osadzona jest na nim rozłącznie nakładka ćwiczeniowa. Na co najmniej jednej sąsiadującej z drugim modulem napędowym ścianie bocznej modułu trzpień ćwiczeniowego (5) jest co najmniej jeden czujnik nacisku z osadzoną na nim rozłącznie nakładką ćwiczeniową. Na górnej ścianie modułu trzpień ćwiczeniowego jest trójosiowy czujnik siły z osadzoną na nim rozłącznie nakładką

ćwiczeniową. Na powierzchni podstawy (1) jest co najmniej jedno wyżłobienie (11), w którym przesuwnie zamocowany jest uchwyt mocujący (12) na moduł trzpień ćwiczeniowego (5). Kształt górnej powierzchni uchwytu mocującego (12) odpowiada kształtowi otworu w ścianie dolnej modułu trzpień ćwiczeniowego (5).

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **454512** (22) 2023 08 31

(51) **A61K 40/11** (2025.01)

A61K 40/31 (2025.01)

A61K 40/42 (2025.01)

A61P 35/00 (2006.01)

C07K 14/705 (2006.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 5/00 (2006.01)

(31) 63/497,185 (32) 2023 04 19 (33) US
63/504,184 2023 05 24 US

(86) 2023 08 31 PCT/US2023/031673

(87) 2024 10 24 WO24/220099

(71) LEGEND BIOTECH USA INC., Somerset, US;
JANSSEN BIOTECH, INC., Horsham, US

(72) PATEL NITIN, US; PACAUD LIDA, US; QIU YUHONG, US;
LENDVAI NIKOLETTA, US; DERAEDT WILLIAM, BE;
SCHECTER JORDAN MARK, US;
DE ASCENSAO SLAUGHTER ANA RUTE, CH;
LONARDI CAROLINA, PA

(54) **Terapia limfocytami CAR-T ukierunkowanymi na BCMA w leczeniu szpiczaka mnogiego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest terapia limfocytami CAR-T ukierunkowanymi na BCMA w leczeniu szpiczaka mnogiego. W zgłoszeniu przedstawiono metody leczenia pacjenta ze szpiczakiem mnogim, który otrzymał od jednego do trzech wcześniejszych cykli leczenia. Pacjentowi podawane są infuzje chimericznych receptorów antygenowych (CAR) - limfocytów T zawierających CAR zdolne do swoistego wiązania się z epitopem BCMA.

(91 zastrzeżeń)

A1 (21) **450938** (22) 2025 01 10

(51) **A61K 49/10** (2006.01)

A61K 49/12 (2006.01)

A61K 49/18 (2006.01)

B82Y 5/00 (2011.01)

B82Y 15/00 (2011.01)

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

(72) KASPRZYK MARTYNA; HINZ ALICJA; KAREWICZ ANNA;
DULIŃSKA-LITEWKA JOANNA; KAPUSTA CZESŁAW;
OPIŁA GABRIELA

(54) **Czynnik kontrastujący SPION/HA-FA oraz sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czynnik kontrastujący (SPION/HA-FA) składający się z superparamagnetycznych nanocząstek tlenku żelaza (SPION) stabilizowanych powierzchniowo niskocząsteczkowym kwasem hialuronowym (HA) z przyłączonym kowalencyjnie kwasem foliowym (FA) oraz sposób jego otrzymywania.

Czynnik kontrastujący nadaje się szczególnie dobrze do obrazowania guzów nowotworowych techniką magnetycznego rezonansu jądrowego (MRI).

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **453741** (22) 2025 11 13

- (51) **A61L 2/18** (2026.01)
A61L 2/084 (2026.01)
A61L 2/186 (2026.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 55/02 (2006.01)
A01P 1/00 (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;
 UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków
 (72) ROWICKI TOMASZ; MALINOWSKI MACIEJ;
 GORCZYCA KATARZYNA; KUKLEWSKA AGNIESZKA EWA;
 GRABOWSKA-JADACH ILONA; STRUS MAGDALENA;
 KASPERSKI TOMASZ; POLICHT ALEKSANDRA

(54) **Sposób zwalczania drobnoustrojów i zastosowanie pochodnych porfiryny do zwalczania drobnoustrojów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zwalczania drobnoustrojów obejmujący następujące etapy: a) przygotowuje się roztwór pochodnej porfiryny w DMSO, a następnie b) przygotowuje się wodny roztwór nadtlenu wodoru o stężeniu w zakresie 10 - 500 mg/l, po czym otrzymane w etapach a) i b) roztwory niezależnie od kolejności ich nanoszenia aplikuje się na powierzchnię zawierającą drobnoustroje albo mieszaninę roztworów z etapu a) i b) po uprzednim wymieszaniu aplikuje się na wspomnianą powierzchnię zawierającą drobnoustroje, po czym c) prowadzi się naświetlanie wspomnianej powierzchni z użyciem światła widzialnego o długości fali w zakresie 420 - 680 nm.

(11 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **454165** (22) 2025 12 19

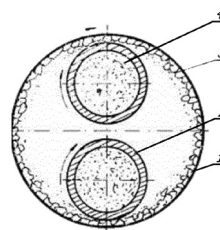
- (51) **B02C 17/20** (2006.01)
B02C 15/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) ZBICIAK ARTUR; BRZEZIŃSKI KAROL;
 CIĘŻKOWSKI PAWEŁ

(54) **Mielnik z przesuniętym środkiem ciężkości**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mielnik w postaci kuli, który zawiera zasadniczy materiał (1) o objętości V1 i wypełnienie (2, 4) o objętości V2, przy czym objętość V2 wynosi od 10% do 50% całkowitej objętości mielnika, i jednocześnie gęstość ρ_1 objętości V1 jest inna niż gęstość ρ_2 objętości V2, przy czym gęstość ρ_2 wynosi od 20% do 300% mniej albo więcej niż gęstość ρ_1 objętości V1, oraz środek ciężkości mielnika jest przesunięty względem środka geometrycznego kuli. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania mielnika obejmujący etapy formowania kuli z zasadniczego materiału (1) mielnika, umieszczenia w jej wnętrzu wypełnienia (2, 4) o innej gęstości, utrwalania struktury poprzez odlewanie, prasowanie izostatyczne (CIP) lub spiekanie, przy czym wypełnienie (2, 4) lokalizowane jest mimośrodowo w stosunku do osi kuli.

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **454572** (22) 2026 01 27

- (51) **B22F 1/145** (2022.01)
C23C 8/24 (2006.01)

- (71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
 IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
 (72) ANTOLAK-DUDKA ANNA; POLAŃSKI MAREK;
 CZUJKO TOMASZ; WYRĘBSKA IWONA

(54) **Sposób powierzchniowego azotowania proszków metalicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób powierzchniowego azotowania proszków metalicznych gdzie proszek metaliczny umieszcza się w ciśnieniowym pojemniku, który następnie napienia się gazowym azotem do ciśnienia co najmniej 1 bara i po szczelnym jego zamknięciu cząstki proszku metalicznego wprawia się w ruch wywołując aktywację powierzchniową cząstek i tworzenie na nich warstwy azotkowej, po wytworzeniu warstwy azotkowej zaprzestaje się wprawianie pojemnika w ruch.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **450903** (22) 2025 01 07

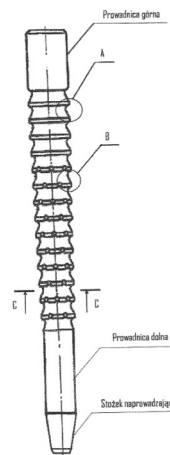
- (51) **B23D 79/00** (2006.01)
B23P 23/04 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI, Gdynia
 (72) ŁASTOWSKA OLGA

(54) **Narzędzie skrawające hybrydowe do usuwania nadlewu spoin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest narzędzie skrawające hybrydowe do usuwania nadlewu spoiny czołowej łączącej elementy rurowe i walcowe z możliwością nagniatania jej powierzchni. Zgłoszenie umożliwia obrabianie skomplikowanych powierzchni spoin czołowych o okrągłym kształcie i różnych wymiarach, różnych gatunków stali i stopów oraz zautomatyzowanie obróbki, podniesienie wydajności i zmniejszenie pracochłonności procesu obróbki spoin. Dodatkowo narzędzie skrawające hybrydowe charakteryzuje się szerokimi właściwościami zapewniającymi długotrwałą jego eksploatację i zastosowanie w przemyśle okrętowym, lotniczym, zbrojeniowym, transporcie kolejowym, ale również w przemyśle energetycznym.

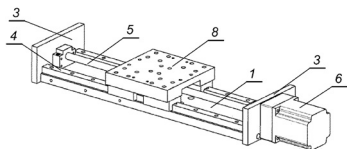
(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **454213** (22) 2025 12 22(51) **B23Q 1/01** (2006.01)**B23Q 11/08** (2006.01)**B23Q 1/26** (2006.01)(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA
W KRAKOWIE, Kraków; PAŃSTWOWA AKADEMIA
NAUK STOSOWANYCH W PRZEMYSŁU, Przemysł(72) KUBOŃ MACIEJ; KOŁCZ LESŁAW;
DZIENISZEWSKI GRZEGORZ(54) **Moduł obrabiarki i obrabiarka numeryczna**

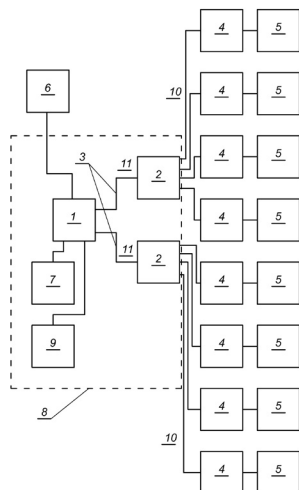
(57) Moduł obrabiarki numerycznej mający prostokątną płytę montażową (1) zawiera co najmniej cztery otwory montażowe, przy czym na dwóch krótszych bokach płyta montażowa (1) jest zakończona pionowymi ściankami (3), wystającymi poza obręb przekroju płyty montażowej (1), a ponadto pomiędzy pionowymi ściankami (3), nad płytą montażową (1), zamocowana jest prowadnica liniowa (4) z napędem śruby kulowej (5), przy czym śruba (5) prowadnicy liniowej (4) jest połączona z pierwszym silnikiem elektrycznym (6). Obrabiarka numeryczna modułowa zawiera co najmniej trzy moduły obrabiarki.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **454214** (22) 2025 12 22(51) **B23Q 15/00** (2006.01)**B23Q 17/00** (2006.01)**B44B 1/00** (2006.01)(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA
W KRAKOWIE, Kraków; PAŃSTWOWA AKADEMIA
NAUK STOSOWANYCH W PRZEMYSŁU, Przemysł(72) KUBOŃ MACIEJ; KOŁCZ LESŁAW;
DZIENISZEWSKI GRZEGORZ(54) **Układ pomiaru mocy**

(57) Układ pomiaru mocy zwłaszcza wrzeciono lub osi napędowych obrabiarek numerycznych zawiera mikrokontroler (1), co najmniej jeden przetwornik analogowo-cyfrowy (2) połączony z czujnikiem (4) prądu, przy czym czujnik (4) jest połączony pomiarowo z silnikiem elektrycznym (5), zwłaszcza napędzającym wrzeciono lub osie napędowe obrabiarki numerycznej. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób pomiaru mocy realizowany za pomocą układu pomiaru mocy.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **451954** (22) 2025 05 05(51) **B26B 23/00** (2006.01)**B25F 1/02** (2006.01)

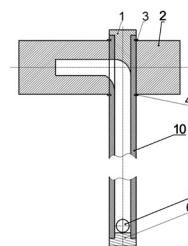
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) WARGUŁA ŁUKASZ; WIECZOREK BARTOSZ

(54) **Siekiera z układem inercyjnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest siekiera z układem inercyjnym, składająca się z połączonych ze sobą trzonka (10) i obucha (2), gdzie trzonek (10) oraz obuch (2) siekiery posiadają kanał, w którym umieszczona jest ruchomo kula obciążeniowa (5).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **450937** (22) 2025 01 10(51) **B29C 45/00** (2006.01)**B29C 45/46** (2006.01)**B29C 44/34** (2006.01)(71) DETAL-MET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pikutkowo

(72) REĆKO ROBERT; SZOSTAK MAREK

(54) **Sposób wytwarzania kształtek dla systemów instalacji do gorącej i zimnej wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kształtek dla systemów instalacji do gorącej i zimnej wody, w którym tworzywo sztuczne jest uplastyczniane i wtryskiwane do formy, a następnie wydobywane z formy i poddawane chłodzeniu, który polega na tym, że do tworzywa sztucznego dodaje się 10% - 15% gazu obojętnego. Gaz obojętny dozjuje się na etapie uplastyczniania tworzywa sztucznego. Jako tworzywo sztuczne stosuje się randomiczny kopolimer polipropylenu. Jako gazu obojętnego używa się azotu. Tworzywo sztuczne uplastycznia się w temperaturze 170 - 215 stopni Celsjusza i wtryskuje do formy o temperaturze 24 - 40 stopni Celsjusza z prędkością 16,8 - 35 mm/s pod ciśnieniem 550 - 1050 barów i ciśnieniem docisku wynoszącym na początku procesu 200 - 600 barów i spadającym do 50 barów. Siła zwarcia w trakcie wtryskiwania wynosi 800 - 1100 kN, czas docisku wynosi 2 sekundy, a czas chłodzenia wynosi 80 - 500 sekund.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **453703** (22) 2025 11 12(51) **B33Y 10/00** (2015.01)**B29C 64/00** (2017.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) HOWIACKI TOMASZ

(54) **Sposób integracji czujnika w elemencie konstrukcyjnym wytwarzanym technologią przyrostową**

(57) Sposób integracji czujnika w elemencie konstrukcyjnym wytwarzanym technologią przyrostową polegający na tym, że do komory głowicy drukującej przestrzennie połączonej ze znanymi systemami drukowania przestrzennego, doprowadza się materiał do druku, który to materiał następnie drukuje się warstwami, znamienny tym, że do komory głowicy drukującej przestrzennie wprowadza się, poprzez kanał wprowadzający, czujnik liniowy, przy czym położenie kanału wprowadzającego lub czujnika linowego wewnątrz drukowanej warstwy wyznacza się za pomocą elemen-

tów stabilizujących znajdujących się wewnątrz komory głowicy drukującej przestrzennie, zaś prędkość wprowadzania czujnika liniowego do warstwy drukowanej jest tak dobrana, aby zachować wymagany dla czujnika liniowego promień gięcia w czasie procesu integracji, nie doprowadzając do mikrogięć i lokalnych docisków czujnika liniowego.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **452338** (22) 2025 06 12

(51) **B63H 20/12** (2006.01)

B63H 21/21 (2006.01)

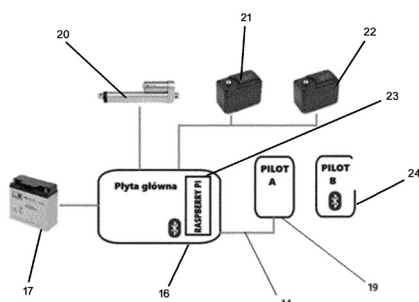
(71) ROSZUK RAFAŁ, Warszawa

(72) ROSZUK RAFAŁ

(54) **Zespół sterowania zdalnego silnika zaburtowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół sterowania zdalnego silnika zaburtowego jednostki pływającej, mający zastosowanie przy manewrowaniu jednostkami pływającymi, zwłaszcza przeznaczonymi dla osób niepełnosprawnych. Zespół sterowania zdalnego silnika zaburtowego jednostki pływającej, w którym to blok silnika zamontowany jest w podstawie przechodzącej od dołu w gółę tak, że wał napędowy umieszczony jest w rzecznej goleni pionowo i zakończony jest stopą z przekładnią mechaniczną ze skierowaną poziomo śrubą napędową, przy czym silnik zamknięty jest pokrywą zaopatrzoną w zbiornik paliwa lub posiada linię paliwową, natomiast do kolumny przymocowany jest uchwyt pawężowy do mocowania silnika zwłaszcza na rufie łodzi, przy czym silnik posiada zintegrowaną skrzynię biegów, ruchoma osiowo kolumna z zamontowanym osiowo wałem napędowym obsadzona jest od góry ruchomo w łożysku znajdującym się w podstawie silnika, charakteryzuje się tym, że elektroniczny sterownik układów manewrowania łodzią, mikrokomputer (16) zasilany jest z akumulatora (17) i podłączony jest do zamontowanego przy goleni silnika serwomechanizmu (20) sterowania kierunkiem i podłączony jest do zamontowanego przy przepustnicy serwomechanizmu (21) sterowania obrotami silnika i podłączony jest do dźwigni przełącznika serwomechanizmu (22) sterowania zmianą biegów, przy czym mikrokomputer (16) wyposażony jest w radiowe urządzenie nadawczo-odbiorcze (23) sparowane z zdalnym pilotem (24) zaopatrzonym w przełączniki sterujące pracą serwomechanizmu (20) sterowania kierunkiem i serwomechanizmu (21) sterowania obrotami silnika (1) i serwomechanizmu (22) sterowania zmianą biegów.

(12 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 06 10

A1 (21) **452236** (22) 2025 06 03

(51) **B66B 9/08** (2006.01)

E04F 11/18 (2006.01)

(71) KOPEĆ DAWID, Gorzów Wielkopolski

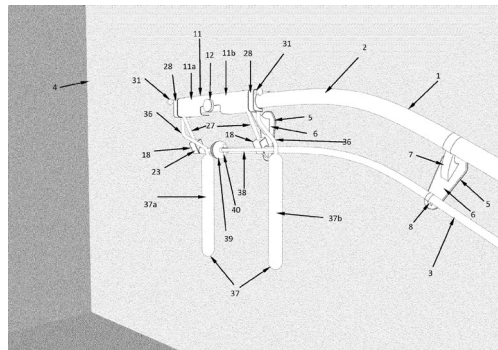
(72) KOPEĆ DAWID

(54) **Urządzenie wspomagające transport przedmiotów, zwłaszcza po schodach**

(57) Urządzenie wspomagające transport przedmiotów, zwłaszcza po schodach ma osadzoną na pochwycie (2) poręcz (1) ruchomą obudowę łożysk górnych (11) składającą się z dwóch połączonych przegubem (12) części (11a, 11b) zakończonych mocowaniami dolnych wózków z łożyskami oraz obrotowymi nakrętkami (28), połą-

czoną prętami (27) z dolnymi wózkami (18) z łożyskami osadzonymi na szynie (3). Do obrotowych nakrętek (28) zamocowane są za pomocą prętów (36) pierwszy drążek (37a) do zawieszenia bagażu i drugi drążek (37b) stanowiący uchwyt, połączone ze sobą poprzeczką (38), na której osadzone jest łożysko przegubowe kulowe (39) wyposażone w otwór (40), przy czym zakres ruchu drążków (37a, 37b) ustalany jest przez trzpienie (31) obrotowych nakrętek (28).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **453878** (22) 2024 12 18

(51) **B66F 9/06** (2006.01)

B66F 9/075 (2006.01)

B60K 1/00 (2006.01)

B62D 6/00 (2006.01)

B66F 9/24 (2006.01)

(31) 2024/007149 (32) 2024 06 05 (33) TR

(86) 2024 12 18 PCT/TR2024/051621

(87) 2025 07 31 WO25/159717

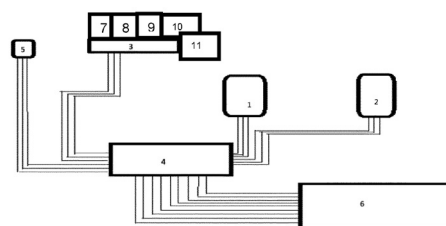
(71) ONSEK BUNKE İŞ MAKİNELERİ OTOMOTİV SANAYİ
TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, Nilüfer/Bursa, TR

(72) ARAS AYAZ, TR

(54) **Konstrukcja pedału wózka widłowego wspomagana sztuczną inteligencją**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja pedału (1 i 2) wózka widłowego wspomagana sztuczną inteligencją umożliwiającą przemieszczanie do przodu i do tyłu przy użyciu jednego pedału (1) lub (2) lub przemieszczanie do przodu i do tyłu przy użyciu dwóch pedałów (1, 2) w układach jezdnych wózków widłowych.

(11 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **450928** (22) 2025 01 08

(51) **C01G 47/00** (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
- (72) ORDA SZYMON; DRZAZGA MICHAŁ; CISZEWSKI MATEUSZ; LESZCZYŃSKA-SEJDA KATARZYNA; BENKE GRZEGORZ; KOPYTO DOROTA; LEMANOWICZ MARCIN; KOCUR ALICJA

(54) **Sposób usuwania jonów potasu z renianu (VII) amonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usuwania jonów potasu z renianu(VII) amonu z zastosowaniem rekryształizacji prowadzonej z dodatkiem soli amonowych, który cechuje się tym, że oczyszczaną solą jest renian(VII) amonu o początkowej zawartości potasu <60ppm, którą rozpuszcza się w wodzie o temperaturze od 45°C do 80°C, otrzymując roztwór soli renianu(VII) amonu o stężeniu 3,0 do 6,8 % wagowych, do którego dodaje się jedną z dobrze rozpuszczalnych soli amonowych, takich jak: azotan(V) amonu lub chlorek amonu lub siarczan(VI) amonu w takiej ilości, aby w uzyskanym roztworze stosunek liczby moli jonów amonowych pochodzących z renianu(VII) amonu do liczby moli jonów amonowych z wprowadzanej soli amonowej mieścił się w przedziale od 0,02 do 0,2, następnie prowadzi się filtrację na gorąco roztworu, w temperaturze z zakresu 5°C - 20°C wyższej niż temperatura rozpuszczania soli, a nierozpuszczoną pozostałość kieruje się do odzysku renu i soli amonowo-potasowej znanymi metodami, kolejno mieszaninę schładza się do temperatury w granicach od 10°C do 30°C, ze stałą szybkością z zakresu 0,25°C do 0,75°C na minutę przy ciągłym mieszaniu, wytrącone kryształy oddziela się od ługu pokryształizacyjnego przez filtrację, ług pokryształizacyjny łączy się z nierozpuszczoną pozostałością i wspólnie kieruje do odzysku renu i soli amonowo-potasowej znanymi metodami, osad przemywa się na filtrze dwustopniowo, najpierw wodą demineralizowaną schłodzoną do temperatury od 0,5°C do 5°C w ilości od 10 do 50 cm³ na każde 10 g wytrącanego renianu(VII) amonu, a następnie w drugim stopniu mieszaninę alkoholi izopropylowego i etylowego w temperaturze otoczenia w stosunku objętościowym od 1:10 do 10:1, stosując mieszaninę alkoholi w ilości 10 do 50 cm³ na każde 10 g wytrącanego renianu(VII) amonu, przy czym popłuczyny wodne kieruje się do operacji rozpuszczania kolejnej porcji renianu(VII) amonu wodą demineralizowaną, a popłuczyny alkoholowe zawraca się do drugiego stopnia przemywania produktu kryształicznego w kolejnym cyklu oczyszczania, przemyty produkt suszy się najpierw od 2 do 5 godzin w temperaturze poniżej lub równej 60°C, następnie podnosi się temperaturę suszenia do 70°C i utrzymuje przez 12 do 18 godzin, a na koniec podnosi się temperaturę suszenia do 110°C i utrzymuje przez 3 do 5 godzin.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **450929** (22) 2025 01 08

- (51) **C01G 49/00** (2006.01)
C01G 49/08 (2006.01)
B82Y 30/00 (2011.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ IM. ALEKSANDRA KRUPKOWSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków
- (72) CIURASZKIEWICZ AGNIESZKA; RADOŃ ADRIAN; KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA; HAWĘŁEK ŁUKASZ; STAN-GŁOWIŃSKA KATARZYNA; WOJEWODA-BUDKA JOANNA

(54) **Sposób wytwarzania nanomateriałów ferrytowych z zastosowaniem ultradźwiękowej pirolizy natryskowej**

(57) Sposób wytwarzania nanomateriałów ferrytowych z zastosowaniem ultradźwiękowej pirolizy natryskowej cechuje się

tym, że w pierwszym etapie prekursor nanocząstek ferrytowych w postaci roztworu w sposób ciągły wprowadzany jest do ultradźwiękowej dyszy rozpylającej znajdującej się w stałej odległości wynoszącej ±10 cm od ogrzanego do temperatury w zakresie 200°C - 400°C wysokowrzącego medium o właściwościach redukcujących, po czym w drugim etapie prowadzi się atomizację ultradźwiękami o mocy 15 - 25W przy przepływie roztworu prekursora równym 100±10 ml/h w postaci acetyloacetonianu odpowiedniego metalu w wyniku reakcji chemicznej z medium z etapu pierwszego.

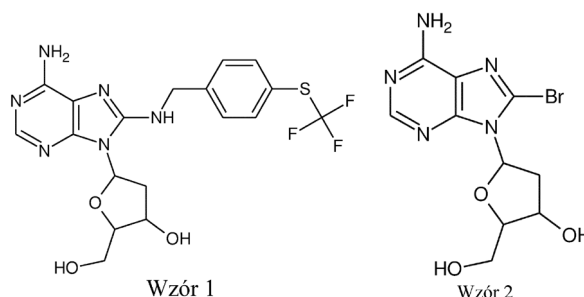
(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **450925** (22) 2025 01 09

- (51) **C07H 19/173** (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk; POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
- (72) DATTA MAGDALENA; SZCZYRBA ADRIAN; NOWAK PATRYK; DEMKOWICZ SEBASTIAN; SIKORSKI ARTUR; RAK JANUSZ
- (54) **Pochodna 2'-deoksyadenozyny w postaci 8-(4-trifluorotio)benzyloamino-2'-deoksyadenozyny, sposób jej otrzymywania oraz jej zastosowanie jako radiosensybilizatora**

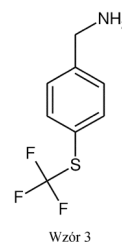
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochodna 2'-deoksyadenozyny w postaci 8-(4-trifluorotio)benzyloamino-2'-deoksyadenozyny o wzorze 1 oraz jej zastosowanie jako radiosensybilizatora uszkodzeń DNA, która uwrażliwia komórki nowotworowe na promieniowanie jonizujące. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania 8-(4-trifluorotio)benzyloamino-2'-deoksyadenozyny o wzorze 1, który charakteryzuje się tym, że 8-bromo-2'-deoksyadenozynę o wzorze 2 miesza się z 4-trifluorotiobenzyloaminą o wzorze 3 w stosunku molowym 1:8, w obecności metanolu, a następnie mieszaninę ogrzewa się do temperatury wrzenia i miesza przez 72 h.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

Wzór 2



Wzór 3

A1 (21) **450922** (22) 2025 01 08

- (51) **C08L 27/06** (2006.01)
C08L 25/06 (2006.01)
C08K 13/02 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08K 3/016 (2018.01)

- (71) PIMAR - PLASTICS SIEBIESIEWICZ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Czarna Białostocka
(72) JAŁBRZYKOWSKI MAREK

(54) Kompozycja polimerów na bazie PVC

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerów na bazie polichlorku winylu PVC lub polistyrenu PS zawierająca: 89,5% - 91,75% polichlorku winylu PVC lub polistyrenu PS, 4% - 8% środka przeciwpalnego w postaci wodorotlenku magnezu $Mg(OH)_2$, do 2% uwodnionego krzemianu magnezu $(Mg_4Si_6O_{15}(OH)_2 \cdot 6H_2O)$, 0,5% - 2,25% środka spieniającego $C_2H_4N_4O_2$.
(1 zastrzeżenie)

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 455252 (22) 2026 03 27

- (51) *C08L 75/04* (2006.01)
C08K 7/20 (2006.01)
C09D 5/22 (2006.01)
C09D 7/61 (2018.01)
B63B 22/16 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin
- (72) ROGALA MICHAŁ; GAWDZIŃSKA KATARZYNA;
BRYLL KATARZYNA; KAUP MAGDALENA;
BASZAK KAROLINA

(54) Kompozycja poliuretanowa i sposób jej wytwarzania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja poliuretanowa charakteryzująca się tym, że składa się z polioliu w ilości od 70% do 75% wagowo składu kompozycji, utwardzacza w postaci poliizocyanianu alifatycznego w ilości od 17,50% do 18,75% wagowo składu kompozycji, mikrokułek szklanych o granulacji od 250 μm do 630 μm zmodyfikowanych acetonem technicznym w ilości od 5,75% do 11,50% wagowo składu kompozycji oraz proszku fluorescencyjnego odtłuszczonego etanolem w ilości od 0,5% do 1% wagowo składu kompozycji. Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozycji poliuretanowej polegający na tym, że umieszcza się w pojemniku mikrokulki szklane o granulacji od 250 μm do 630 μm w ilości od 5,75% do 11,50% wagowo składu kompozycji, po czym zalewa się mikrokulki szklane acetonem technicznym w proporcji 1:1,6. Następnie potrząsa się pojemnikiem w czasie od 90 s do 180 s z częstotliwością od 2 Hz do 3 Hz, po czym suspensję umieszcza się na sicie o oczkach o wielkości od 220 μm do 250 μm pod wyciągiem mechanicznym w czasie 24 h do pełnego odparowania acetonu technicznego. Jednocześnie proszek fluorescencyjny w ilości od 0,5% do 1% wagowo składu kompozycji umieszcza się w pojemniku i zalewa się etanolem w proporcji 1:1, po czym pozostawia się na 30 min. Następnie przelewa się zawiesinę przez zestaw przesiewowy i suszy się proszek fluorescencyjny w suszarce laboratoryjnej w czasie 4 h w temperaturze 60°C do pełnego odparowania etanolu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **450923** (22) 2025 01 09

- (51) *C12Q 1/04* (2006.01)
G01N 33/497 (2006.01)
G16B 40/00 (2019.01)
A01K 47/00 (2006.01)
H04W 84/12 (2009.01)

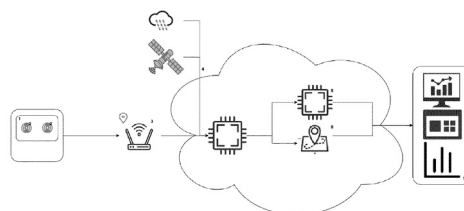
- (71) APISENSE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków
- (72) CIBOR SEBASTIAN; WIERZBIŃSKI MICHAŁ;
KADZIOŁKA BARTOSZ; LUPA MICHAŁ

(54) Komputerowo implementowany sposób monitorowania i prognozowania ryzyka wystąpienia patogenów pszczelich i zagrożeń środowiskowych oraz układ do realizacji tego sposobu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komputerowo implementowany sposób monitorowania i prognozowania ryzyka wystapie-

nia patogenów pszczelich i zagrożeń środowiskowych oraz układ do realizacji tego sposobu, oparty na analizie lotnych związków chemicznych, czujnikach typu Internet-of-Things IoT, uczeniu maszynowym i danych satelitarnych. Zgłoszenie dotyczy zarówno efektywnej transmisji danych z sensorów do chmury, ich przechowywania i przetwarzania, jak i zastosowania metod uczenia maszynowego do analizy i interpretacji danych w celu wspomagania zarządzania ulami oraz wykrywania patogenów.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 454786 (22) 2026 02 16

- (51) C23C 8/26 (2006.01)
C23C 8/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) BOROWSKI TOMASZ; WÓJCİK HUBERT;
WUNSCH KAROL; ADAMCZYK-CIEŚLAK BOGUSŁAWA;
SPYCHAŁSKI MACIEJ

(54) Sposób wytwarzania podwójnej warstwy dyfuzyjnej na podłożu z wysokostopowej stali austenitycznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania podwójnej warstwy dyfuzyjnej na podłożu z wysokostopowej stali austenitycznej typu Fe-Cr-Ni i/lub Fe-Cr-Ni-Mo, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: a) azotowanie podłoża w atmosferze reaktywnej zawierającej azot i wodór (N_2/H_2), przy zawartości azotu od 20% do 70% objętościowych w temperaturze $\leq 450^\circ C$, pod ciśnieniem od 1 do 3 hPa, przez czas od 2 do 12 godzin, po czym podłoże schładza się wraz z piecem, oraz b) utlenianie termiczne podłoża z etapu a), prowadzone bez atmosfery ochronnej, w atmosferze powietrza, przy ciśnieniu atmosferycznym, w temperaturze od $375^\circ C$ do $425^\circ C$, przez czas od 1 do 12 godzin.

(12 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

A1 (21) **450930** (22) 2025 01 10

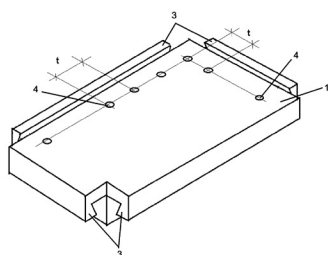
- (51) *E01C 5/18* (2006.01)
E01C 13/04 (2006.01)
E04C 2/22 (2006.01)
E04C 2/26 (2006.01)
E04C 2/30 (2006.01)
B32B 7/04 (2019.01)
B32B 25/04 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOŁSKI SZYMON; KUZAŁ JACEK

(54) Warstwowa płyta nawierzchniowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest warstwowa płyta nawierzchniowa, którą stanowią co najmniej dwie warstwy płytowe, wykonana z odpadów gumowych i posiadająca elastyczne wzmocnienie charakteryzująca się tym, że każda warstwa płytowa posiada w połowie wysokości, na całym swoim obszarze elastyczne wzmocnienie w postaci stalowego kordu lub maty polimerowej, ponadto dwie skrajne warstwy płytowe (1) posiadają na brzegach wyprofilowany zamek kształtowy (3) w sposób naprzemienny, tak że dwa zamki (3) krótszego i dłuższego boku schodzących się do naroża skierowane są ku dołowi, a dwa zamki (3) pozostałych dwóch sąsiadujących ze sobą boków skierowane są ku górze, zaś warstwy płytowe łączone są ze sobą szpilkami rozprężnymi (4) wyposażonymi w element blokujący oraz element rozprężny, przy czym ilość łączących szpilek dobiera się tak, aby na obszar płyty o powierzchni $a/2 \times a/2$ przypadła co najmniej 1 szpilka.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **454215** (22) 2025 12 22

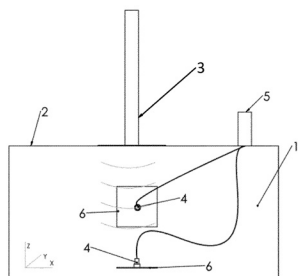
(51) **E02D 1/02** (2006.01)
G01H 1/00 (2006.01)
G01M 7/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) MARKUSZEWSKI DAMIAN; KWAŚNIEWSKI ARKADIUSZ;
 CIĘŻKOWSKI PAWEŁ; BĄK SEBASTIAN;
 PANKIEWICZ JAROSŁAW; WĄDOŁOWSKI MARIUSZ;
 MACIEJEWSKI JAN

(54) Sposób oraz system pomiaru stopnia zagęszczenia gruntu

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu i systemu do pomiaru stopnia zagęszczenia gruntu za pomocą wymuszenia impulsowego, generowanego przez spadającą masę wymuszającą (3) oraz rejestracji odpowiedzi gruntu w dwóch osiach. Czujniki przyspieszeń umieszczone w gruncie pozwalają na analizę dynamicznych właściwości ośrodka takich jak, częstotliwości rezonansowe i tłumienie drgań. System umożliwia monitorowanie zagęszczenia w czasie rzeczywistym oraz analizę obszarową. Rozwiązanie zapewnia wysoką powtarzalność pomiarów, automatyzację i eliminację błędów ludzkich oraz znacznie większą precyzję w porównaniu z metodami tradycyjnymi.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **453565** (22) 2025 10 27

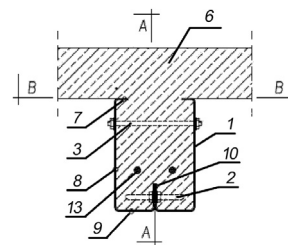
(51) **E04C 3/293** (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04B 5/10 (2006.01)
E04B 5/18 (2006.01)
E04B 5/29 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
 (72) NAWROT JACEK

(54) Zespólny strop stalowy

(57) Zespólny strop stalowy polega na tym, że składa się z dwóch cienkościennych ceowników (1) ułożonych względem siebie w odbiciu lustrzanym, połączonych łącznikami (2) osadzonymi w otworach pionowych czwartych półek (10) ceowników, przy czym ceowniki mają kształt zbliżony do litery C z czterema półkami, gdzie pierwsza półka (7) i trzecia półka (9) są równoległe względem siebie, a pierwsza półka (7) ma długość nie większą niż 1/2 wysokości półki drugiej (8) i skierowana jest do wewnątrz stropu. Druga półka (8) jest prostopadła do półki pierwszej (7) i półki trzeciej (9), a czwarta półka (10) jest prostopadła do półki trzeciej (9) ceownika i skierowana w stronę wnętrza stropu, przy czym przestrzeń między zetownikami jest wypełniana betonem (6) równocześnie z betonowaniem płyty stropowej, a w górnej części półek drugich (8) ceownika (1) znajdują się otwory boczne, w których osadzona jest śruba (3) montowana równoległe do półki trzeciej (9) ceownika (1), przy czym w przestrzeni między górną krawędzią pionowych czwartych półek (10) a śrubą (3) znajdują się dwa pręty zbrojeniowe (13) równoległe do osi podłużnej ceownika (1).

(2 zastrzeżenia)

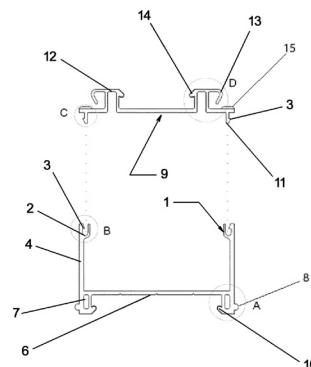
A1 (21) **450931** (22) 2025 01 10

(51) **E06B 1/02** (2006.01)
E06B 1/68 (2006.01)

(71) MAAG POLSKA
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Zabrze
 (72) SZMEL-ŁOTOCKI ROBERT DOMINIK;
 NOWROTEK MICHAŁ KRZYSZTOF

(54) Komorowy profil podokienny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komorowy profil podokienny znajdujący zastosowanie w zabudowie otworowej stolarki budowlanej. Komorowy profil podokienny, w przekroju poprzecznym mający postać zamykanego kształtownika o zarysie czworokątnym, którego wnętrze jest ograniczone ściankami górną i dolną oraz ściankami bocznymi, i jest wypełnione materiałem izolacyjnym charakteryzuje się tym, że składa się z listwy głównej (1) o zarysie ceowym i listwy zamykającej (9), przy czym listwa główna (1) posiada pionowe ścianki (4), które zaopatrzone są na krańcach w wzdłużne gniazda (2) posiadające krawędziowe wypustki zatrzaskowe (3), natomiast przy ścianie poziomej (6) pionowe ścianki (4) zakończone są komorowymi występami (7) mającymi zarys czworokątny, wyposażonymi od strony wewnętrznej w ukośne występy (10),



natomiast listwa zamykająca (9) posiada znajdujące się przy krańcach liniowe występy zatraskowe (11) odpowiadające kształtem gniazdom (2), zaopatrzone w liniowe wypustki zatraskowe (3) oraz czworokątne przetłoczenia (12), których ścianki górne zaopatrzone są w skierowane na boki zakładki (13), listwy płaskownikowe o zawiniętych do dołu krawędziach oraz skierowane do siebie ukośne występy (14).

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **454718** (22) 2026 02 10

(51) **E06B 9/52** (2006.01)

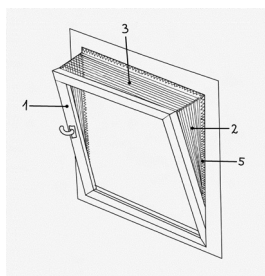
(71) WENTA PAULINA, Załakowo

(72) WENTA PAULINA

(54) **Moskitiera wachlarzowa automatyczna zintegrowana z profilem okna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moskitiera do okien uchylnych, przeznaczona do montażu w strefie uchyłu okna. Moskitiera ma postać elementu składanego wachlarzowo, który automatycznie rozkłada się podczas uchylania skrzydła okiennego (1) i składa się przy jego zamknięciu. Rozwiązanie zapewnia szczelne zabezpieczenie otwartej przestrzeni wentylacji przed owadami, pozostając niewidoczne przy zamknięciu. Rozwiązanie może być stosowane w budynkach mieszkalnych, biurowych oraz użyteczności publicznej.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **454541** (22) 2026 01 23

(51) **E21C 41/32** (2006.01)

A01G 7/00 (2006.01)

B09C 1/00 (2006.01)

C09K 17/40 (2006.01)

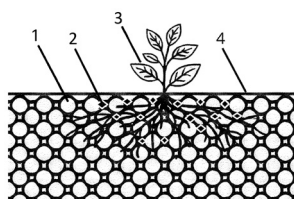
(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Katowice

(72) PIERZCHAŁA ŁUKASZ; GŁODNIOK MARCIN

(54) **Sposób rekultywacji hałd i zwałowisk, zwłaszcza zwałowisk przywęglowej skały płonnej**

(57) Sposób rekultywacji hałd i zwałowisk, zwłaszcza zwałowisk przywęglowej skały płonnej charakteryzuje się tym, że na powierzchnię zwałowiska przywęglowej skały płonnej przeznaczoną do rekultywacji, aplikuje się granulaty (2) mineralno-organiczny o cechach nawozowych i wielkości ziaren od 2 mm do 4 mm oraz nasiona pionierskich gatunków roślinności zielnej (3), po czym granulaty (2) i nasiona umieszcza się w wierzchniej warstwie materiału (1) odpadowej skały płonnej, szczególnie na głębokości od 1 cm do 2 cm, szczególnie przez mieszanie granulatu (2) i nasion z wierzchnią warstwą materiału (1) odpadowej skały płonnej, znanymi metodami, szczególnie stosując płytkie bronowanie powierzchni zwałowiska albo stosując narzędzia ręczne.

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIECLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **450926** (22) 2025 01 09

(51) **F03D 9/30** (2016.01)

F03D 13/25 (2016.01)

E02D 27/42 (2006.01)

E02D 27/52 (2006.01)

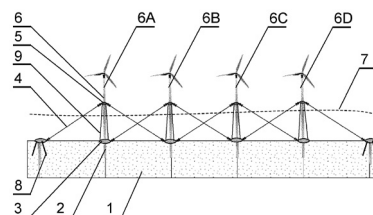
(71) WĘGRZYN ANDRZEJ, Wałbrzych

(72) WĘGRZYN ANDRZEJ

(54) **Morska farma wież wiatrowych**

(57) Morska farma wież wiatrowych, zawierająca wieże (6) zamontowane na ławach fundamentowych (3) zamocowanych do dna morskiego, charakteryzuje się tym, że ławy fundamentowe (3) są rozmieszczone na planie siatki trójkątów równobocznych, która pokrywa obszar farmy o kształcie heksagonalnym, przy czym wieże (6) są stabilizowane pionowo za pomocą sześciu odcinków linowych (4) rozciągających się od środkowej części danej wieży (6) do każdej z ław fundamentowych (3) sąsiadujących na planie siatki z ławą fundamentową (3), na której zamontowana jest dana wieża.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **452380** (22) 2025 06 17

(51) **F16C 3/02** (2006.01)

F16C 11/06 (2006.01)

B60K 17/22 (2006.01)

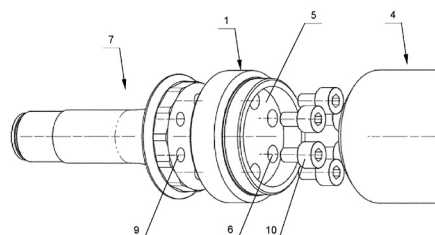
(71) KRAWCZYK MACIEJ, Garlica Murowana

(72) KRAWCZYK MACIEJ

(54) **Modułowy łącznik samochodowego wału napędowego**

(57) Modułowy łącznik samochodowego wału napędowego (1) charakteryzuje się tym, że łącznik (1) ma kształt pierścienia wykonanego z metalu, korzystnie z aluminium, przy czym wspomniany łącznik (1) obejmuje korpus (5) i mocowanie, a korpus (5) wyposażony jest z jednej strony w gniazdo profilowane (2) odpowiadające kształtem mocowaniu elementu montażowego (7), a z przeciwnej strony łącznik (1) wyposażony jest w mocowanie dla rury wału napędowego, a korpus (5) łącznika (1) wyposażony jest w otwory (6) umożliwiające jego połączenie z elementem montażowym (7) za pomocą śrub przechodzących przez te otwory (6). Rozwiązanie ma zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **453639** (22) 2020 06 15

(51) **F21V 29/60** (2015.01)
F21V 29/503 (2015.01)
F16L 55/18 (2006.01)
B29C 35/08 (2006.01)

(96) 2020 06 15 EP 20460028.2

(97) 2021 12 22 Europejski Biuletyn Patentowy 2021/51

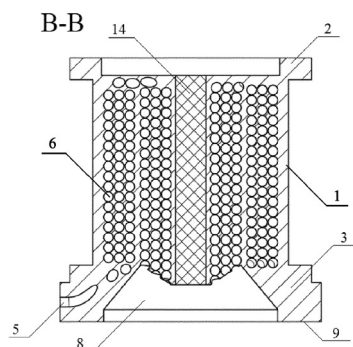
(71) KUŹNIAR PIOTR, Łańcut

(72) KUŹNIAR PIOTR

(54) **Obudowa głowicy do utwardzania wykładziny rurociągu z żywicy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest obudowa głowicy do utwardzania wykładziny rurociągu z żywicy, charakteryzująca się tym, że obejmuje co najmniej jeden kanał (6) chłodzący, którego długość S jest większa niż dwukrotność długości L części podłużnej (1) tej obudowy.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **450939** (22) 2025 01 12

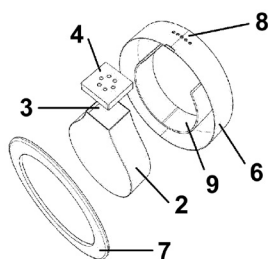
(51) **F24F 3/16** (2021.01)
F24F 13/28 (2006.01)
B01D 29/03 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01)
A61L 9/00 (2006.01)

(71) EXTREMO TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) DZIADUŁA WIKTORIA; BOROWSKA EWA

(54) **Wkład oczyszczający powietrze, wieszany system oczyszczania powietrza oraz zastosowanie Cyanidioschyzon merolae lub Galdieria sulphuraria**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkład oczyszczający powietrze charakteryzujący się tym, że zawiera co najmniej częściowo transparentny pojemnik (2) z co najmniej jednym wlotem powietrza (3), wypełniony co najmniej w części mikrogolonami zawieszonymi w co najmniej częściowo transparentnej hydrożelowej kompozycji stabilizującej, która zawiera co najmniej jedno medium hodowlane mikrogolonów, co najmniej jedną substancję żelującą i co najmniej jeden plastifikator. Przedmiotem zgłoszenia jest również wieszany system oczyszczania powietrza charakteryzujący się tym, że zawiera obudowę (6) z co najmniej jednym elementem mocującym do otoczenia i wkład wymiennie umieszczony w obudowie (6), obudowa (6) ma kształt i rozmiar przystosowane do zasadniczo nieruchomego umieszczenia wkładu oraz posiada otwór (7)



umożliwiający dostęp światła zewnętrznego do wkładu. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie Cyanidioschyzon merolae lub Galdieria sulphuraria, do oczyszczania powietrza w pomieszczeniach na ziemi i w kosmosie.

(29 zastrzeżeń)

A1 (21) **450933** (22) 2025 01 10

(51) **F24F 8/99** (2021.01)
F24F 8/80 (2021.01)
F24F 8/10 (2021.01)
F24F 13/28 (2006.01)

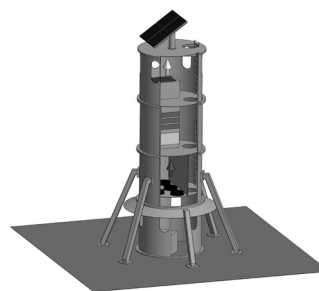
(71) OPAKCI ADAM, Warszawa

(72) OPAKCI ADAM

(54) **Wieża oczyszczająca powietrze zasilana energią słoneczną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku wieża oczyszczająca powietrze zasilana energią słoneczną. Wieża oczyszczająca powietrze jest wyposażona w wieloetapowy system filtracji obejmujący filtry HEPA, fotokatalityczne oraz z węglem aktywnym, zasilana energią słoneczną za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **453697** (22) 2025 11 09

(51) **F24F 8/99** (2021.01)
F24F 8/80 (2021.01)
F24F 8/22 (2021.01)
F24F 8/20 (2021.01)
F24F 8/10 (2021.01)
F24F 13/28 (2006.01)
F24F 11/89 (2018.01)

(31) P.450933 (32) 2025 01 10 (33) PL

(71) OPAKCI ADAM, Warszawa

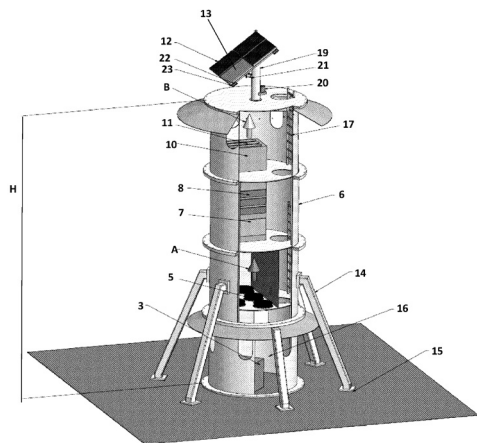
(72) OPAKCI ADAM

(54) **Wieża oczyszczająca powietrze zasilana energią słoneczną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wieża oczyszczająca powietrze zasilana energią słoneczną do usuwania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z powietrza, w szczególności w przestrzeniach mieszkaniowych lub przemysłowych, wyposażona w korpus o wielokątnym lub cylindrycznym kształcie, sterownik, oraz jednostkę filtrującą, charakteryzująca się tym, że korpus (1) wieży składa się z kolejno ustawionych na sobie modułów, z których pierwszym modulem jest podstawa wieży (2) usytuowana na podłożu i wyposażona w jednostkę sterującą i system magazynowania energii (3) w postaci akumulatorów; na podstawie wieży (2) usytuowany jest moduł wentylacji mechanicznej (4) wyposażony w wentylatory wywiewne (5) do kierowania powietrza zanieczyszczonego na system filtracji, który składa się z filtrów z węglem aktywnym (7) oraz filtrów HEPA (8) zlokalizowanych powyżej filtrów z węglem aktywnym (7) i połączonych z kanałem wylotowym (10) wyposażonym w filtr fotokatalityczny (11); na szczycie korpusu (1) zamocowane jest źródło zasilania oraz system śledzenia słońca składający się z ruchomej ramy nośnej (13) i zestawu czujników fotometrycznych (22) połączonych z jednostką sterującą (3), przy czym źródło zasilania

stanowią panele fotowoltaiczne (12) osadzone na ruchomej ramie nośnej (13), natomiast wspomniana ruchoma rama nośna (13) jest przegubowo osadzona na obrotnicy (19) wyposażonej w mechanizm obrotu w osi poziomej (20) i mechanizm pochyłu w osi pionowej (21), przy czym mechanizm obrotu w osi poziomej (20) stanowi silnik krokowy ze śrubą trapezową albo siłownik liniowy połączony przegubowo z obrotnicą (19), natomiast mechanizm pochyłu w osi pionowej (21) składa się z silnika krokowego połączonego ze śrubą trapezową albo z siłownika liniowego mocowanego pomiędzy ramą nośną (13) a obrotnicą (19).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 453287 (22) 2025 09 19

(51) F24S 20/66 (2018.01)

F24S 60/00 (2018.01)

E04B 1/80 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

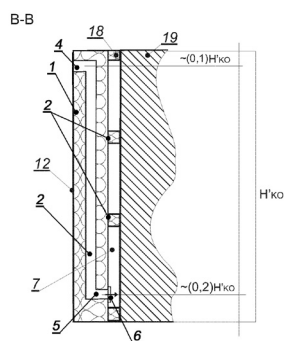
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) SZYSZKA JERZY

(54) Panel izolacyjno-cyrkulacyjny do przegród kolektorowo-akumulacyjnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel izolacyjno-cyrkulacyjny do przegród kolektorowo-akumulacyjnych. Panel charakteryzuje się tym, że zawiera kanał doprowadzający (2) oraz kanał powrotny, przy czym kanał doprowadzający (2) ma wlot (4) po stronie powierzchni przedniej, który jest usytuowany w górnej części panelu (1), a wylot (5) usytuowany w dolnej części panelu (1) po stronie jego tylnej powierzchni, natomiast kanał powrotny ma wlot (4) w górnej części panelu (1) po stronie jego tylnej powierzchni, a wylot (5) w dolnej części panelu (1) po stronie jego przedniej powierzchni, przy czym kanał doprowadzający (2) zawiera wentylator (6).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 453288 (22) 2025 09 19

(51) F24S 20/66 (2018.01)

F24S 60/00 (2018.01)

E04B 2/02 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

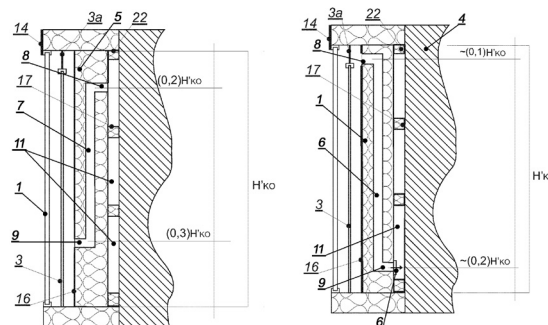
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) SZYSZKA JERZY

(54) Przegroda kolektorowo-akumulacyjna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przegroda kolektorowo-akumulacyjna. Przegroda, charakteryzuje się tym, że zawiera panel (5), z materiału termoizolacyjnego, który jest usytuowany pomiędzy komorą powietrzną a ścianą wewnętrzną (4), przy czym panel (5) zawiera kanał doprowadzający (6), którego wlot (8) jest w górnej części panelu (5) od strony przeszklenia (1), zaś wylot (9) jest usytuowany na dole od strony ściany wewnętrznej (4), ponadto panel (5) zawiera kanał powrotny (7), który ma wlot (8) od strony ściany wewnętrznej (4) w górnej części panelu (5), zaś wylot (9) od strony przeszklenia (1) w dolnej części panelu (5), przy czym kanał doprowadzający (6) zawiera wentylator, a powierzchnia panelu (5) od strony ściany wewnętrznej (4) zawiera dwie wnęki (11), z których jedna jest w jego górnej części i obejmuje powierzchnię wokół wlotu (8) kanału powrotnego (7), zaś druga jest w dolnej części panelu (5) i obejmuje jego powierzchnię wokół wylotu (9) kanału doprowadzającego (6).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 450932 (22) 2025 01 10

(51) F27B 14/04 (2006.01)

B22D 11/117 (2006.01)

F17D 1/04 (2006.01)

(71) SECO/WARWICK SPÓŁKA AKCYJNA, Świebodzin

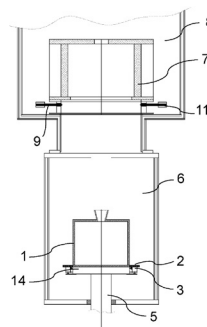
(72) LISIEWICZ MARCIN; WIEHCZYŃSKI ARTUR;

SEMANICKI JACEK; PIECHOWICZ ŁUKASZ

(54) Moduł kolektora gazowego oraz sposób wymiany kolektora gazowego w piecu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł kolektora gazowego oraz sposób wymiany kolektora gazowego w piecu. Moduł zawiera przegrodę termoizolacyjną (2), znajdującą się na pierścieniowym kolektorze gazowym (3) z dyszami, umieszczonym na wsporniku kolektora i przymocowanym do napędu przesuwu formy (5), na wysokości krystalizatora (14), zaś na obwodzie kolektora gazowego (3) z dyszami znajdują się równomiernie i symetrycznie rozmieszczone, co najmniej cztery otwory pozycjonujące do przyjęcia rurek gazowych pozycjonujących (9), które stanowią część mechanizmu blokowania.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **454364** (22) 2026 01 04(51) **F41C 33/02** (2006.01)**F41C 33/04** (2006.01)**A45F 5/02** (2006.01)**A41D 29/00** (2006.01)

(71) KARBOWSKA ŻANETA, Warszawa

(72) KARBOWSKA ŻANETA

(54) **Bezpaskowa platforma do skrytego noszenia broni krótkiej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bezpaskowa platforma przeznaczona do skrytego noszenia broni krótkiej, współpracująca z kaburami typu IWB (Inside the Waistband). Platforma jest mocowana bezpośrednio do odzieży (np. spodni, spodenek, spódnicy), po jej wewnętrznej stronie, bez konieczności wykorzystywania szlufek lub klasycznego paska. Główna konstrukcja elementu nośnego wykonana jest z materiału półsztywnego, który dopasowuje się do ciała użytkownika. Platforma charakteryzuje się grubością 2 mm, długością 28,5 cm oraz wysokością w przedziale od 4 cm do 5 cm. Na obu końcach konstrukcji znajdują się otwory montażowe o średnicy około 6 mm, w których umieszczone są dwa klipsy mocujące. Długość pasa oraz rozmieszczenie klipsów umożliwiają zaczipowanie platformy do wewnętrznej strony odzieży i zapewniają równomierne rozłożenie ciężaru przenoszonej broni.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **453251** (22) 2025 09 16(51) **F41G 3/26** (2006.01)**F41A 33/00** (2006.01)**F41A 33/02** (2006.01)**F41J 5/14** (2006.01)**G09B 9/00** (2006.01)

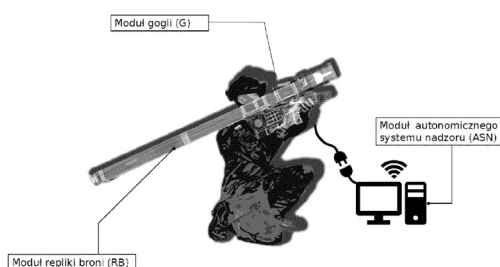
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA

IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) DANIEL NATALIA; BUŻANTOWICZ WITOLD;
KACZMAREK WOJCIECH; MOTYL KRZYSZTOF;
KLICKI KAMIL; BASSA BŁAŻEJ; DROŻDŻAL KAMIL;
KONOPACKI MIKOŁAJ; PASKO JAKUB;
KACZOROWSKI JERZY

(54) **Układ zintegrowanego przenośnego trenera strzeleckiego oraz sposób sterowania zintegrowanym przenośnym trenerem strzeleckim**

(57) Układ zintegrowanego przenośnego trenera strzeleckiego składa się z modułu repliki broni, modułu gogli z zainstalowanym oprogramowaniem oraz modułu systemu nadzoru w postaci komputera. Układ charakteryzuje się tym, że moduł gogli (G) stanowią gogle rozszerzonej rzeczywistości, które w swojej strukturze posiadają procesor, pamięć, półprzezroczysty wyświetlacz, kamery, głośniki, mikrofon, blok transmisji bezprzewodowej. Moduł repliki broni (RB) stanowi replika broni charakteryzująca się tym, że w swojej strukturze układowej posiada mikrokontroler, który jest sprzężony z: pamięcią z umieszczonym w niej oprogramowaniem, czujnikami bezwładnościowymi (żyroskop, czujniki przyspieszenia), przyciskiem sprzężonym ze spustem broni, blokiem transmisji bezprzewodowej, interfejsem użytkownika. Moduł systemu nadzoru stanowi autonomiczny system nadzoru (ASN) składający się z procesora,



pamięci, w której zainstalowano oprogramowanie, bloku transmisji bezprzewodowej, ekranu głośników oraz klawiatury, ponadto układ posiada możliwość połączeń modułów w sposób przewodowy.

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **450921** (22) 2025 01 08(51) **G01C 19/00** (2013.01)**G01P 15/14** (2013.01)**G01D 9/00** (2006.01)**G06F 3/01** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

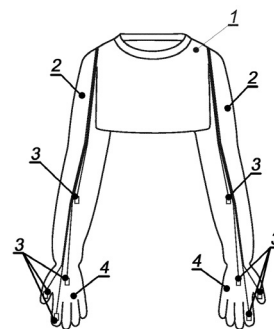
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) OŻÓG DOMINIK; LENIOWSKI RYSZARD

(54) **Zadajnik trajektorii w postaci ubioru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zadajnik trajektorii w postaci ubioru. Zadajnik charakteryzuje się tym, że zawiera parę rękawic (4), z których każda jest połączona z jednym z rękawów (2) na jego końcu, a każda z tych rękawic (4) zawiera trzy inercyjne jednostki pomiarowe (3) obejmujące: inercyjną jednostkę pomiarową (3) połączoną z palcem wskazującym rękawicy (4), inercyjną jednostkę pomiarową (3) połączoną z kciukiem rękawicy (4) oraz inercyjną jednostkę pomiarową (3) połączoną ze śródręczem rękawicy (4), przy czym inercyjne jednostki pomiarowe (3) połączone z rękawami (2) są usytuowane na części rękawów (2), które odpowiadają przedramionom.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **450934** (22) 2025 01 10(51) **G01N 27/327** (2006.01)**C12Q 1/26** (2006.01)**C12N 9/02** (2006.01)**G01N 33/94** (2006.01)**B82Y 15/00** (2011.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) BALUTA SYLWIA; KOŁODZIŃSKA KATARZYNA;
SZNITKO LECH; CABAJ JOANNA

(54) **Elektrochemiczny biosensor do detekcji dopaminy oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Zgłoszenie dotyczy biosensora elektrochemicznego służącego do wykrywania dopaminy w roztworach wodnych, znajdujący

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest interfejs mózg-komputer z emergentną ekspresją emocjonalną w architekturze pancernej

membrany fraktalnej, oparty na elektroencefalografii, interpretacji stanów emocjonalnych przez wielowarstwowy silnik intencji oraz korelacji międzygatunkowej z biosensorem zwierzęcym. System ekspresji emocjonalnej oparty na interfejsie mózg-komputer, charakteryzuje się tym, że sygnały elektroencefalograficzne (EEG) użytkownika rejestrowane przez wielokanałowy (co najmniej 14 kanałów), bezprzewodowy zestaw EEG są przetwarzane przez wielowarstwowy interpreter intencji emocjonalnych (MEOW-Neuro Engine) w celu identyfikacji stanu emocjonalnego i intencji komunikacyjnej użytkownika, a zidentyfikowana intencja jest renderowana jako spersonalizowany znak graficzny (emotka), generowany emergentnie na podstawie: (a) wektora intencji emocjonalnej z sygnałów EEG, (b) indywidualnego profilu osobowości użytkownika, obejmującego co najmniej 17 parametrów behawioralnych i odcisk neuronalny, (c) kontekstu relacyjnego między użytkownikiem a odbiorcą, przy czym forma graficzna znaku NIE jest wybierana z predefiniowanego katalogu znaków, lecz generowana unikatowo dla każdej kombinacji użytkownik-emocja-odbiorca-moment, a dystrybucja znaku odbywa się protokołem rozproszonym peer-to-peer z kryptograficznym podpisem post-kwantowym.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 454425 (22) 2026 01 14

(51) G06N 7/00 (2023.01)

G06N 3/02 (2006.01)

G06N 20/20 (2019.01)

G06F 17/00 (2019.01)

G06Q 30/00 (2023.01)

(71) GRUBIZNA KRZYSZTOF, Ziębice

(72) GRUBIZNA KRZYSZTOF

(54) **System oraz sposób realizacji transakcji handlowych w odwróconym modelu marketplace inicjowanym przez nabywcę**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system oraz sposób realizacji transakcji handlowych w odwróconym modelu marketplace inicjowanym przez nabywcę. System realizacji transakcji handlowych w sieci teleinformatycznej, charakteryzuje się tym, że obejmuje moduł umożliwiający nabywcy publikację zapotrzebowania zakupowego oraz moduł umożliwiający wielu oferentom składanie ofert odpowiadających temu zapotrzebowaniu, przy czym inicjacja procesu handlowego następuje po stronie nabywcy.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 454157 (22) 2025 12 19

(51) G06T 7/00 (2017.01)

G06N 3/02 (2006.01)

G06T 5/00 (2024.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

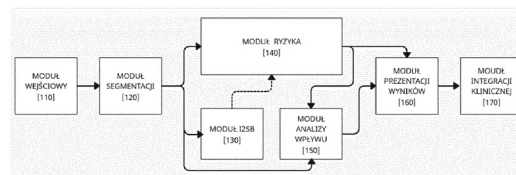
(72) SOBIESKI BARTŁOMIEJ; BIECEK PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób wyjaśniania predykcji modeli głębokiego uczenia dotyczących ryzyka raka płuca na podstawie obrazów tomografii komputerowej, z wykorzystaniem generatywnej rekonstrukcji obrazu metodą Mostu Schrodingera typu Obraz-obraz**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku zaawansowany system do analizy obrazów medycznych, który umożliwia generowanie oraz archiwizację wyników diagnostycznych w formacie DICOM. System opiera się na modułowej architekturze, w której szczególną rolę odgrywa moduł rekonstrukcji lokalnej, wykorzystujący model generatywny typu U-Net z mechanizmami uwagi. Dzięki zastosowaniu techniki trajektorii mostu Schrödingera, możliwe jest przeprowadzanie precyzyjnych modyfikacji obrazów w wyznaczonych obszarach zainteresowania (ROI). Wynikami działania systemu są nie tylko obrazy oryginalne i zmodyfikowane kontrafaktycznie, ale także maski ROI oraz wartości wkładu, które można archiwizować w systemie PACS. System pozwala na automatyczne przetwarzanie danych obrazowych oraz zapewnia wysoką

jakość rekonstrukcji dzięki zaawansowanym algorytmom uczenia maszynowego. Rozwiązanie znajduje zastosowanie w radiologii, onkologii oraz innych dziedzinach medycyny obrazowej, gdzie liczy się precyzyjna identyfikacja i analiza struktur anatomicznych. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób komputerowo realizowanego wyjaśniania predykcji modelu ryzyka raka płuca na podstawie wolumetrycznych obrazów tomografii komputerowej.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 452796 (22) 2025 07 29

(51) G09B 21/00 (2006.01)

B41J 3/32 (2006.01)

A61F 9/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

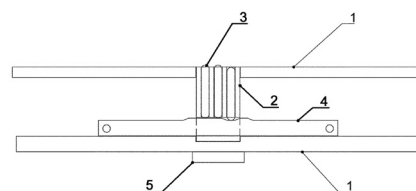
(72) MAKOWSKI TOMASZ; ORLICKI HUBERT;

SZOSTAK BARTŁOMIEJ

(54) **Mechanizm do wyświetlacza Braila**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm do wyświetlacza Braila, w którym ferromagnetyczne piny (3) są utrzymywane w matrycy (2) przez działanie magnesów trwałych (5) umieszczonych pod nimi. Mechanizm zawiera ruchomy suwak (4), którego przemieszczanie powoduje wysuwanie pinów (3) ponad powierzchnię matrycy (2), natomiast powrót pinów do pozycji schowanej następuje samoczynnie pod wpływem przyciągania magnetycznego. Rozwiązanie zapewnia stabilne utrzymanie pinów w matrycy niezależnie od orientacji urządzenia, a ich walcowy kształt z zaokrąglonymi końcami umożliwia łatwą wymianę bez konieczności demon-tażu mechanizmu.

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 04 16

A1 (21) 450924 (22) 2025 01 09

(51) G09B 23/12 (2006.01)

G01M 9/08 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

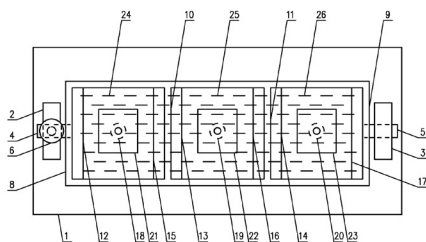
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do wykazywania warunków działania siły nośnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do wykazywania warunków działania aerodynamicznej siły nośnej. Przyrząd do wykazywania warunków działania aerodynamicznej siły nośnej zawiera podstawę (1) w kształcie prostokątnej płyty skierowanej poziomo z dwoma wspornikami (2, 3) w kształcie płaskowników skierowanych pionowo, równoległych do siebie i przymocowanych do podstawy (1) w pobliżu jej dwóch krótszych, przeciwległych boków w ten sposób że dolne końce wsporników (2, 3) są połączone z podstawą (1) na wcisk za pomocą wpustów i kleju. W górnych końcach wsporników (2, 3) są wykonane przelotowe otwory, w któ-

rych znajdują się walcowe czopy (4, 5), skierowane poziomo, współosiowe ze sobą i mogące obracać się w otworach wsporników (3, 4). W jednym ze wsporników (2) jest wykonany nagwintowany otwór skierowany pionowo, w który jest wkręcany ręcznie wkręt (6) z radełkowanym łbem wykonany z metalu. Dolny koniec wkrętu (6) jest dociskany do czopu (4) umieszczonego we wsporniku (2). Między wspornikami (2, 3) znajduje się naczynie w kształcie szczelnie zamkniętego i opróżnionego z powietrza prostopadłościanu, przy czym dwie przeciwległe ściany boczne naczynia, to jest ściana przednia (8) i ściana tylna (9) są skierowane pionowo i ustawione równoległe do wsporników (2, 3) oraz ze ścianami bocznymi (8, 9) są połączone końce czopów (4, 5) przez wciśnięcie końców czopów (4, 5) w otwory wykonane odpowiednio w środkach ściany przedniej (8) i ściany tylnej (9) i posmarowane klejem.

(7 zastrzeżeń)

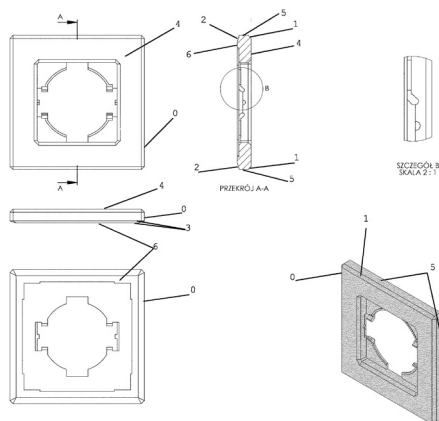


DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **450927** (22) 2025 01 09(51) **H02G 3/08** (2006.01)**H02G 3/10** (2006.01)(71) JANUSZEWSKA-PACIOREK EWELINA,
Gorzów Wielkopolski; PACIOREK MATEUSZ,
Gorzów Wielkopolski(72) JANUSZEWSKA-PACIOREK EWELINA;
PACIOREK MATEUSZ(54) **Ramka naściennego osprzętu elektroinstalacyjnego**

(57) Ramka naściennego osprzętu elektroinstalacyjnego, tj. gniazd wtykowych, łączników elektrycznych, przełączników, ściemniaczy oświetlenia, gniazd multimedialnych, pojedynczych jak i wielokrotnych, z zaczepami mocującymi dla elementów elektrycznych lub trwale zespolona z elementami elektrycznymi, i ewentualnymi



dopasowanymi klawiszami charakteryzuje się tym, że ramka (0) wykonana jest metodą odlewową z utwardzanego chemicznie diglikidylu-eter bisfenolu A tak, że ścienia krawędzi i kąty odwzorowują kryształ diamentu. Kąt ścienia przedniego (1) wyznaczony przez zewnętrzną płaszczyznę (4) ramki (0) i płaszczyznę bocznej krawędzi (5) ramki (0) wynosi 35° do 65° - korzystnie 45°. Kąt ścienia tylnego (2) wyznaczony przez płaszczyznę ramki (0) przylegającą do podłoża (6) i płaszczyznę ścienia tylnego (2) ramki (0) wynosi 7,35° do 37,35° korzystnie 17,35°. Dystans (3) między powierzchnią płaszczyzny ramki (0) przylegającej do ściany (6) a płaszczyzną krawędzi bocznej (5) ramki (0) wynosi 1 mm do 2 mm, korzystnie 1,25 mm.

(4 zastrzeżenia)

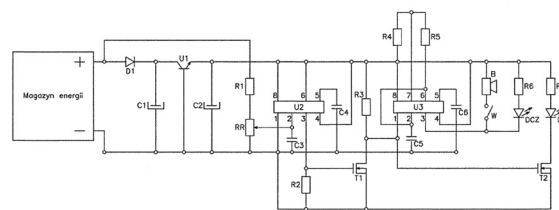
A1 (21) **452853** (22) 2025 08 05(51) **H02J 7/00** (2026.01)**H02J 7/04** (2006.01)**G08B 21/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) GORYCA ZBIGNIEW; PASZKIEWICZ MICHAŁ;
GORYCA MATEUSZ(54) **Układ sygnalizacji stanu rozładowania magazynu energii**

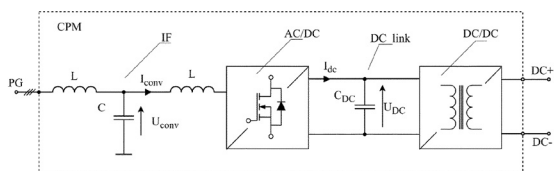
(57) Zgłoszenie przedstawione schematycznie na rysunku dotyczy prostego i skutecznego układu sygnalizacji stanu rozładowania magazynu energii, który zapewni odpowiednią reakcję, osoby przebywającej w domu, na stan rozładowania magazynu energii. Układ ten umożliwi indywidualne ustawienie progu ostrzegania i może być łatwy do zainstalowania w typowych warunkach domowych. Układ elektroniczny zawiera stabilizator napięcia, układy scalone, tranzystory, diody sygnalizacyjne oraz buczek, który umożliwi wykrycie przekroczenia zadanego progu rozładowania magazynu energii i generowanie sygnałów alarmowych - migającego światła czerwonego oraz przerywanego sygnału akustycznego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **451934** (22) 2025 04 30(51) **H02M 1/14** (2006.01)**H02M 1/32** (2007.01)**H02M 7/00** (2006.01)**B60L 53/60** (2019.01)**H02J 7/02** (2016.01)(71) EKOENERGETYKA - POLSKA SPÓŁKA AKCYJNA,
Zielona Góra(72) CHUDZIK PRZEMYSŁAW; KRYŃSKI ARKADIUSZ;
KANIEWSKI JACEK; JARNUT MARCIN; STANDO DARIUSZ;
STYŃSKI SEBASTIAN; ŚWIECHOWICZ TOMASZ(54) **Sposób sterowania przekształtnikiem AC/DC do stacji ładowania pojazdów elektrycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób sterowania przekształtnikiem (AC/DC) do stacji ładowania pojazdów elektrycznych stabilizujący napięcie w obwodzie (DC) w warunkach zapadów napięcia przy zredukowanej pojemności w obwodzie pośredniczącym (DC). Sposób sterowania przekształtnikiem (AC/DC) do stacji ładowania pojazdów elektrycznych stabilizujący napięcie w obwodzie (DC) w warunkach zapadów napięcia przy zredukowanej pojemności

w obwodzie pośredniczącym (DC) stanowiącym pierwszy stopień przekształcania przekształtnikowego modułu mocy (CPM), o zredukowanej pojemności C_{DC} w obwodzie pośredniczącym prądu stałego DC_link, do zastosowań w stacjach ładowania pojazdów elektrycznych DC_EVCs, polegający na wyznaczaniu prądów referencyjnych $I_{ref,\alpha\beta}$, przy użyciu metody składowych symetrycznych, polega na tym, że wyznacza się prądy referencyjne $I_{ref,\alpha\beta}$ w układzie sterowania i modyfikuje się składową przeciwną zmierzzonego napięcia sieci U_{conv} przez wprowadzenie współczynnika k , m oraz r pozwalającego na dowolne kształtowanie prądu przekształtnika I_{conv} (5 zastrzeżeń)



A1 (21) 451110 (22) 2025 01 31

(51) H02M 7/515 (2007.01)

H02M 7/505 (2006.01)

H02M 7/517 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

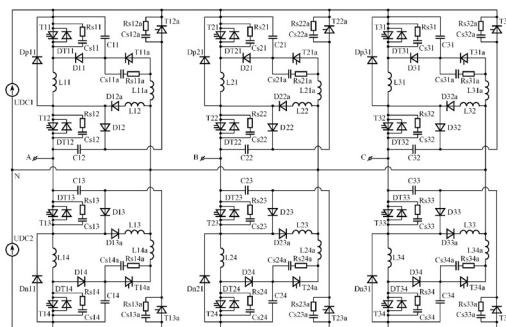
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) MAZGAJ WITOLD; SZULAR ZBIGNIEW

(54) Układ i sposób łagodnego przełączania tyrystorów wyłączalnych trójfazowego, trójpoziomowego falownika napięcia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób łagodnego przełączania tyrystorów wyłączalnych trójfazowego, trójpoziomowego falownika napięcia, posiadającego trzy układy połączeń, identyczne dla każdej fazy, przy czym wszystkie wyłączalne tyrystory główne (T11 T12, T13, T14 dla fazy A, T21, T22, T23, T24 dla fazy B oraz T31, T32, T33, T34 dla fazy C) wyposażone są w układy łagodnego przełączania, z których każdy zawiera pomocniczy tyrystor SCR (T11a, T12a, T13a, T14a dla fazy A, T21a, T22a, T23a, T24a dla fazy B oraz T31a, T32a, T33a, T34a dla fazy C), jeden kondensator (C11, C12, C13, C14 dla fazy A, C21, C22, C23, C24 dla fazy B oraz C31, C32, C33, C34 dla fazy C). Do dodatkowego zacisku źródła zasilania falownika dołączone są anody pierwszych wyłączalnych tyrystorów głównych (T11, T21, T31), których katody połączone są z końcami pierwszych dławików indukcyjnych (L11, L21, L31). Do dodatkowego zacisku źródła zasilania dołączone są także końce pierwszych kondensatorów (C11, C21, C31). Drugie końce pierwszych dławików połączone są z anodami drugich wyłączalnych tyrystorów głównych (T12, T22, T32), których katody połączone są z zaciskami odbiornika (A, B, C) oraz katody tych tyrystorów połączone są z anodami trzecich tyrystorów głównych (T13, T23, T33). Katody tych tyrystorów połączone są z czwartymi dławikami indukcyjnymi (L14, L24, L34), których drugie końce połączone są z anodami czwartych tyrystorów głównych (T14, T24, T34), których katody połączone są z ujemnym zaciskiem źródła zasilania. Każdy tyrystor główny ma dołączony kondensator za pośrednictwem diody (D11, D12, D13, D14 dla fazy A, D21, D22, D23, D24 dla fazy B oraz D31, D32, D33, D34 dla fazy C), a z każdym kondensatorem połączony jest jeden pomocniczy tyrystor SCR.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 450914 (22) 2025 01 08

(51) H02P 21/18 (2016.01)

G01P 3/42 (2006.01)

G01P 3/44 (2006.01)

H02P 6/182 (2016.01)

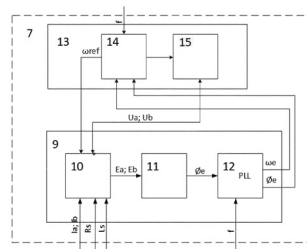
(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek

(72) SHIPULIN ANDRIY, UA

(54) Metoda oceny prędkości i kąta położenia wirnika silnika synchronicznego

(57) Zgłoszenie należy do dziedziny elektrotechniki i może być stosowany w systemach sterowania falownikami dla silników synchronicznych na magnesach trwałych, w tym może być realizowany w blokach centralnego procesora w celu oceny prędkości i kąta położenia wirnika silnika synchronicznego. Istota zgłoszenia polega na tym, że zgodnie z metodą w module-oceniającym centralnego procesora CP mikrokontrolera MC falownika FC, określają prędkość kątową wirnika przez zmianę kąta położenia wirnika w zależności od bieżącej wartości prądu indukowanego stojana podczas obrotu wirnika. Wykorzystując zestaw czujników na wyjściu falownika, które są zainstalowane za filtrem sinusoidalnym falownika, określają wartość prądu (I_a , I_b) na wyjściu falownika. Przy czym wartość napięcia (U_a , U_b) na wyjściu inwertera falownika uzyskuje się z modułu formowania zadania modulacji szerokości impulsu PWM inwertera. W osobnym bloku modułu-obszernika określają siłę elektromotoryczną (EMF) wirnika (Ea, Eb) silnika, wychodząc z wcześniej obliczonej przez bloki CP wartości oporu stojana (RS) oraz indukcyjności stojana (Ls). Następnie w bloku określania kąta wirnika modułu-obszernika, zgodnie z wartością odwrotnej EMF określają bieżącą wartość obliczeniową kąta wirnika θ_e silnika. W dalszym etapie w bloku filtra, metodą fazowego autostrojenia częstotliwości (filtr PLL), filtrują bieżącą wartość obliczeniową kąta wirnika θ_e . Ustalają częstotliwość odcięcia (f) filtra PLL na podstawie obliczenia zapewnienia odporności systemu sterowania falownikiem na zmianę wartości oporu stojana (RS) oraz indukcyjności stojana (Ls) silnika w granicach 30%.

(5 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **133326** (22) 2026 02 25

(51) **A45F 3/04** (2006.01)

A45F 3/14 (2006.01)

A62B 35/00 (2006.01)

(31) 015133841-0001 (32) 2026 02 17 (33) EM

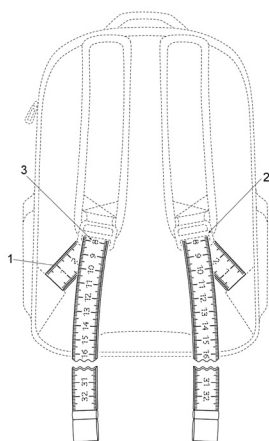
(71) ABULAMDDI MOHAMMED, Warszawa

(72) ABULAMDDI MOHAMMED

(54) **System symetrycznej regulacji paska naramiennego plecaka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system symetrycznej regulacji taśm nośnych, przeznaczony zwłaszcza do plecaków. Rozwiązanie charakteryzuje się tym, że na powierzchni taśmy nośnej (1) o nieokreślonej długości naniesiona jest sekwencja znaczników tworząca skalę pomiarową. Układ ten zawiera punkt odniesienia (3), który stanowi wskaźnik orientacji dla położenia klamry regulacyjnej (2). Zastosowanie skali pomiarowej wraz z punktem odniesienia (3) umożliwia użytkownikowi natychmiastową wizualną weryfikację położenia klamry (2) na obu pasach jednocześnie.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **133331** (22) 2026 02 26

(51) **A47B 95/02** (2006.01)

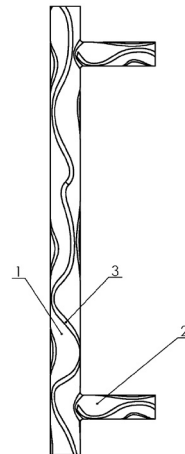
(71) TOMCZYK MARCIN ART OF STEEL, Gowarczów

(72) TOMCZYK MARCIN

(54) **Uchwyt meblowy**

(57) Uchwyt meblowy obejmujący część chwytą oraz elementy montażowe, w tym wsporniki, charakteryzujący się tym, że zewnętrzna powierzchnia części chwytnej (1) oraz wsporników (2) posiada trwale ukształtowaną, przestrzenną strukturę reliefową utworzoną przez układ nieregularnych zagłębień lub żłobień (3) o zróżnicowanej geometrii, w szczególności o zmiennej głębokości i zmiennym kierunku przebiegu, przy czym struktura ta ma charakter nieperiodyczny i nieosiowy oraz jest pozbawiona modułowej powtarzalności na powierzchni uchwytu.

(15 zastrzeżeń)



U1 (21) **132542** (22) 2025 01 09

(51) **A47C 17/13** (2006.01)

A47C 17/86 (2006.01)

(71) IWANICCY

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

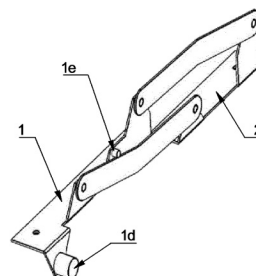
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Gubin

(72) BUGAŁA WOJCIECH

(54) **Mechanizm wózka rozsuwanego mebla**

(57) Mechanizm wózka rozsuwanego mebla składa się z dwóch poziomych listew – poziomej listwy górnej (1) i poziomej listwy dolnej (2). Pozioma listwa dolna (2) posiada na swoich dwóch końcach prostopadłe do niej i skierowane ku górze dwa wypusty - wypust wyższy i wypust niższy, a pozioma listwa górna (1) posiada dwa wypusty — wypust wyższy i wypust niższy. Wypusty wyższe i wypusty niższe obu poziomych listew (1 i 2) znajdują się na tych samych końcach obu poziomych listew (1 i 2). Listwa górna (1) posiada dodatkowy wypust skierowany do niej prostopadłe i w dół i dodatkowy wypust skierowany do jego powierzchni i skierowany na zewnątrz wodzik (1d) w kształcie walca. Wyższy wypust listwy górnej (1) zaopatrzone jest w stoper (1e) prostopadły do tego wypustu i skierowany na zewnątrz. Obie poziome listwy (1 i 2) połączone są ze sobą dwoma płaskimi, równoległymi do siebie ramionami.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **132539** (22) 2025 01 08

(51) **A47L 9/16** (2006.01)

A47L 7/00 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

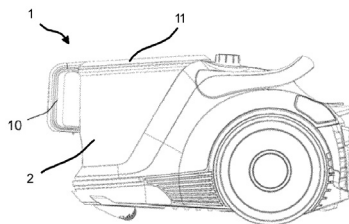
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Monachium, DE

(72) NIŻNIK DARIUSZ

(54) Odkurzacz elektryczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest odkurzacz elektryczny (1), który zawiera zespół agregatu ssącego i zespół cylindrycznego zbiornika na śmieci (2) szczelnie zamknięty od góry pokrywą (11), który to zespół ma wlot powietrza, współosiowy separator śmieci wraz komorą na śmieci oraz wylot powietrza, który jest szczelnie połączony z zespołem agregatu ssącego, przy czym wlot powietrza z rurowym kanałem ssącym, rozmieszczonym w kierunku poziomym do wnętrza separatora i którego jedna ze ścian ma otwór, w którym szczelnie zamontowany jest element regulacyjny i który jest wykonany z elastycznie odkształcalnego materiału zdolnego do odkształcania się w kierunku wnętrza kanału ssącego pod wpływem podciśnienia panującego wewnątrz tego kanału.

(3 zastrzeżenia)

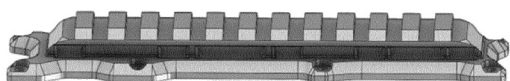
**DZIAŁ B****RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT**U1 (21) **133137** (22) 2025 12 01(51) **B64U 20/40** (2023.01)
B64U 20/75 (2023.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) CIEPLAK KAMIL; PŁATEK PAWEŁ; DANIEL NATALIA;
MAJCHROWICZ JAKUB; BUŻANTOWICZ WITOLD

(54) Osłona górna

(57) Osłona górna charakteryzuje się tym, że posiada cztery pary otworów przelotowych, gdzie dwie pierwsze pary (1, 2) są rozmieszczone na rogach płaszczyzny dolnej, a pozostałe dwie drugie pary (4, 5) są umieszczone na krawędziach płaszczyzny dolnej pomiędzy pierwszymi parami (1, 2). Płaszczyzna dolna ma kształt wydłużonego prostokąta z rozszerzeniami w miejscach otworów przelotowych. Nad płaszczyzną dolną, w niewielkiej odległości od niej, znajduje się trwale z nią złączona i równolegle w stosunku do niej położona - płaszczyzna górna. Na jej wierzchniej stronie są naprzemiennie usytuowane - progi. Ich rozmieszczenie jest poprzeczne do długości płaszczyzny górnej wzdłuż całej jej długości. Dodatkowo płaszczyzna dolna ma wykonane trzy sekcje otworów.

(5 zastrzeżeń)

U1 (21) **133163** (22) 2025 12 09(51) **B64U 20/40** (2023.01)
B64U 20/80 (2023.01)
B64U 20/75 (2023.01)

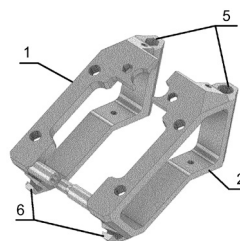
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) CIEPLAK KAMIL; PŁATEK PAWEŁ; DANIEL NATALIA;
MAJCHROWICZ JAKUB; BUŻANTOWICZ WITOLD

(54) Uchwyt mocowania GPS

(57) Uchwyt mocowania GPS zamontowany do dolnej i górnej osłony charakteryzuje się tym, że składa się z lewego (1) i prawego ramienia (2), które połączone ze sobą za pomocą dwóch par połączeń kołkowych. Konstrukcja ramienia lewego (1) jest lustrzanym odbiciem ramienia prawego (2). Ramię prawe (2) w widoku z boku stanowi konstrukcję o zamkniętym obwodzie, w którym wewnętrzne krawędzie górnego i dolnego obwodu, na znacznej długości, są do siebie równoległe. W przedniej części ramienia, na jej zewnętrznej stronie, na długości jej wysokości jest wykonany wzdłużny otwór (5). Ramię (2) w odległości około 1/4 swojej długości ulega ugięciu o ustalony kąt A. Na tylnej części ramienia, w dolnej części jego obwodu, po zewnętrznej jego stronie, wykonano zaczep (6) w kształcie litery „u”. Górna i dolna część ramienia (2) ma płaski kształt, dodatkowo w górnej swej części wyprofilowany z wykonanymi co najmniej trzema otworami.

(3 zastrzeżenia)

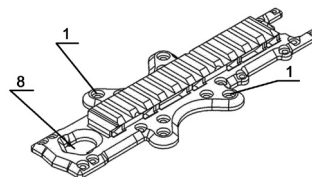
U1 (21) **133138** (22) 2025 12 01(51) **B64U 20/75** (2023.01)
B64U 20/40 (2023.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) CIEPLAK KAMIL; PŁATEK PAWEŁ; DANIEL NATALIA;
MAJCHROWICZ JAKUB; BUŻANTOWICZ WITOLD

(54) Osłona dolna

(57) Osłona dolna zawierająca otwory przelotowe charakteryzuje się tym, że posiada 12 par otworów przelotowych (1), rozmieszczonych symetrycznie wzdłuż dłuższych krawędzi płaszczyzny górnej. Płaszczyzna górna ma kształt wydłużonego prostokąta z wcięciem na pierwszym, krótszym boku oraz rozszerzeniami rozmieszczonymi symetrycznie wzdłuż długich boków, kształtem przypominającym skrzydła motyla, w środkowej części płaszczyzny górnej. Pod płaszczyzną górną, w niewielkiej odległości od niej, znajduje się trwale z nią złączona i równolegle w stosunku do niej położona - płaszczyzna dolna. Na jej wierzchniej stronie są naprzemiennie usytuowane - progi. Ich rozmieszczenie jest poprzeczne do długości płaszczyzny dolnej i wzdłuż całej jej długości. Ponadto, płaszczyzna górna ma wykonane trzy sekcje otworów oraz dodatkowy otwór (8) przy krótszym drugim jej boku.

(5 zastrzeżeń)

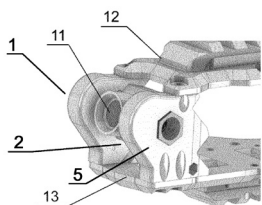
U1 (21) **133160** (22) 2025 12 06(51) **B64U 20/87** (2023.01)
B64U 20/40 (2023.01)
B64U 20/75 (2023.01)
B64D 47/08 (2006.01)

- (71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) CIEPLAK KAMIL; PŁATEK PAWEŁ; DANIEL NATALIA;
MAJCHROWICZ JAKUB; BUŻANTOWICZ WITOLD

(54) **Uchwyt montażu kamery**

(57) Uchwyt montażu kamery mocowany do dolnej i górnej osłony charakteryzuje się tym, że składa się z lewego (1) i prawego ramienia (2). Konstrukcja ramienia lewego (1) jest lustrzanym odbiciem ramienia prawego (2). Ramię prawe (2) jest jednolitej płaskiej budowy ograniczonej z dwóch stron równoległymi powierzchniami - powierzchnia wewnętrzną i powierzchnia zewnętrzną (5). Powierzchnie te (dalej jako: powierzchnia ramienia) znajdują się w pewnej odległości od siebie, a odległość ta stanowi grubość ramienia i jest powierzchnią boczną ramienia. Na powierzchni ramienia wykonano dwa przelotowe otwory o różnych rozmiarach, przy czym większy z nich, jest usytuowany w środkowej części ramienia (2), a drugi mniejszy znajduje się w dolnej jego części przy podstawie ramienia (2). Ponadto powierzchnia otworu większego, od strony powierzchni wewnętrznej, jest większa od jego powierzchni od strony zewnętrznej (5). Gradacja rozmiarów następuje w połowie grubości ramienia (2). Ponadto przelotowe otwory w przekroju poprzecznym stanowią wielokątę foremne. Dodatkowo przy podstawie ramienia (2) prostopadle do powierzchni bocznej ramienia, wykonano dwa równoległe do siebie otwory z umieszczonymi wewnątrz nich nagwintowanymi wewnątrz tulejami. Podobnie w górnej części ramienia, prostopadle do powierzchni bocznej ramienia, wykonano otwór, w którym również umieszczono nagwintowaną wewnątrz tuleję. Dodatkowo ramię z jednej strony na zaokrąglony kształt.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **133133** (22) 2025 11 27

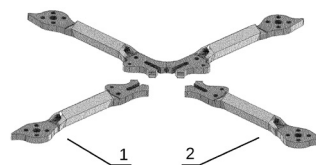
- (51) **B64U 30/29** (2023.01)
B64U 20/40 (2023.01)
B64U 20/70 (2023.01)
B64U 10/14 (2023.01)

- (71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) CIEPLAK KAMIL; PŁATEK PAWEŁ; DANIEL NATALIA;
MAJCHROWICZ JAKUB; BUŻANTOWICZ WITOLD

(54) **Zespół ramion podtrzymujących**

(57) Zespół ramion podtrzymujących składa się z czterech ramion. Charakteryzuje się on tym, że ramiona stanowią naprzemiennie symetrycznie rozmieszczone ramiona lewe (1) i ramiona prawe (2). Konstrukcja ramienia prawego jest lustrzanym odbiciem ramienia lewego. Ramię lewe (1) składa się z dwóch płaskich powierzchni połączonych ze sobą podłużnym elementem foremnym (6) z wydłużonym środkiem. Pierwsza powierzchnia płaska stanowi płaską powierzchnię części stykającej się z kształtem zbliżonym do litery „u”, na której to powierzchni wykonano dwa przelotowe otwory. Na dwóch górnych jej bocznych powierzchniach wykonano podłużne wycięcia boczne, równoległe do krawędzi górnej płaskiej powierzchni części stykającej. Druga powierzchnia płaska stanowi płaską powierzchnię mocowania silnika. Na niej, w jej środkowej części, wykonano przelotowy otwór oraz 4 dodatkowe otwory symetrycznie rozłożone wokół niego. Płaska powierzchnia mocowania silnika ma zaokrąglony kształt z wypustką. Przekrój poprzeczny podłużnego elementu foremnego stanowi figurę symetryczną, natomiast na spodniej stronie, na jego krańcach znajdują się otwory montażowe uchwytu anteny.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **133264** (22) 2026 01 28

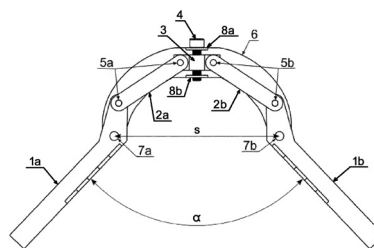
- (51) **B68C 1/04** (2006.01)

- (71) RUDA MARCIN SELATORES, Folwark;
RUDA EMIL, Folwark
(72) RUDA MARCIN; RUDA EMIL

(54) **Mechanizm do regulacji kąta rozwarcia ramion przedniego łęku siodła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm do regulacji kąta rozwarcia ramion przedniego łęku siodła charakteryzujący się tym, że stanowi element konstrukcyjny terlicy i zawiera centralny element regulacyjny (3) połączony ze śrubą regulacyjną (4) umieszczoną w gnieździe oporowym górnym (8a) i gnieździe oporowym dolnym (8b) oraz ramiona przedniego łęku (1a, 1b) połączone z centralnym elementem regulacyjnym (3) poprzez elementy pośrednie (2a, 2b), a obrót śruby regulacyjnej powoduje symetryczną zmianę kąta rozwarcia (α) ramion przedniego łęku (1a, 1b) bez zmiany odległości między ich punktami obrotu (s).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) **133191** (22) 2025 12 17

- (51) **E01F 3/00** (2006.01)
B64F 1/00 (2024.01)

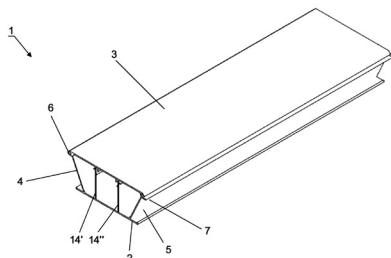
- (71) HELI FACTOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) LACHOWICZ SEBASTIAN; PUDEŁKO MARCIN;
GĘSZKA MICHAŁ; KOZŁOWSKI ADAM;
LACHOWICZ GRZEGORZ

(54) **Profil lądowiska dla helikopterów**

(57) Profil (1) lądowiska dla helikopterów, stanowiący wzdłużny profil z aluminium o trapezowym przekroju poprzecznym z podstawą (2) i równoległą do niej ścianą górną (3), z ukośnię skierowanymi w dół ku podstawie (2) pierwszą ścianą boczną (4) i drugą ścianą boczną (5). Przy krawędzi łączącej ścianę górną (3) z pierwszą ścianą boczną (4) zawarty jest pierwszy zamek łączący (6), a przy krawędzi łączącej ścianę górną (3) z drugą ścianą boczną (5) zawarty jest drugi zamek łączący (7). Pierwszy zamek łączący (6) posiada

łukowo skierowany w dół od ściany górnej występ, przechodzący w ściankę pionową, od której odchodzi łukowo skierowany w górę zaczep pierwszy, przechodzący łukowo w dół w ukośną pierwszą ścianę boczną (4), natomiast drugi zamek łączący (7) posiada odchodzący w dół od ściany górnej łukowo skierowany w górę zaczep drugi, przechodzący łukowo w górę w ściankę poziomą, od której odchodzi łukowo skierowany w górę zaczep trzeci, przechodzący łukowo w dół w ukośną drugą ścianę boczną (5). Dodatkowo, wewnątrz profilu (1) znajdują się pierwsze pionowe żebro (14') i drugie pionowe żebro (14''), tworzące komorę wewnętrzną profilu.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 133175 (22) 2025 12 11

(51) E02D 29/02 (2006.01)

E01F 15/08 (2006.01)

F41H 5/00 (2006.01)

E04C 1/00 (2006.01)

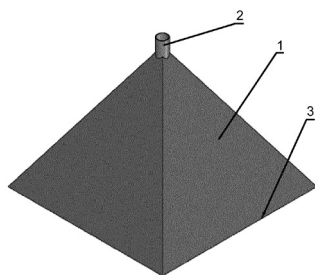
(71) RCM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Niedzwica

(72) ŚWITAJ KRZYSZTOF

(54) Smoczy ząb

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zmodyfikowany element betonowy do budowy barier i zapór terenowych, znany w stanie techniki jako smoczy ząb, z kategorii prefabrykowanych elementów betonowych w zastosowaniach dla celów porządku publicznego i militarnych. Smoczy ząb w kształcie ostrosłupa o podstawie korzystnie kwadratowej lub trójkątnej wykonany jest jako jednolity prefabrykowany odlew betonowy, w którego korpusie (1) podczas produkcji zatapia się przynajmniej jedna tuleja (2), zlokalizowana w górnej części korpusu (1), zasadniczo prostopadle do płaszczyzny podstawy elementu (3), która może być wyposażona w kołnierz lub płytę kotwiczącą, może być wykonana jako przelotowa lub nieprzelotowa, ta ostatnia także z gwintem wewnętrznym.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 133182 (22) 2025 12 12

(51) E04H 15/44 (2006.01)

E04H 15/48 (2006.01)

E04H 15/46 (2006.01)

E04H 15/34 (2006.01)

(71) JARZĄBEK DAWID ASTRE, Wodzisław Śląski

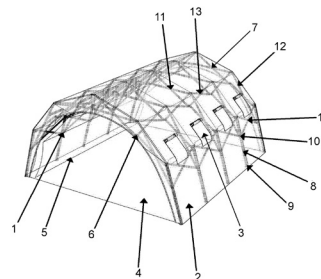
(72) JARZĄBEK DAWID

(54) Nożycowa rozkładana konstrukcja namiotowa
wsparta na nogach

(57) Nożycowa, rozkładana konstrukcja namiotowa wsparta na nogach, składająca się ze stelaża (1), poszycia (2), podłogi (4)

i podpinki izolacyjnej (5), gdzie stelaż (1) składa się z profili nożyc, łącznika nożyce-nożyce (6), łącznika nożyce - noga (10), nogi (8), nożyc segmentów: poprzecznych (11, 12) i wzdłużnych (13, 14), charakteryzująca się tym, że stelaż (1) zawiera nogi (8) pod kątem $90^\circ > \alpha > 65^\circ$, wykonane z profili nożyc, łącznika nożyce-noga (10), profili nogi, które zakończone są stopą (9) oraz długości ramion nożyc bocznych segmentu poprzecznego (12) spełniają zasadę, że: długość boku „i” trójkąta „abi” nie jest równa długości boku „j” trójkąta „efj” oraz obwód trójkąta „abi” jest równy obwodowi trójkąta „cdi”, obwód trójkąta „efj” jest równy obwodowi trójkąta „ghj”, natomiast obwód trójkąta „cdi” nie jest równy obwodowi trójkąta „efj”.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 133187 (22) 2025 12 17

(51) H01R 13/625 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

F04D 25/06 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

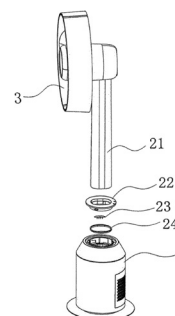
F04D 29/60 (2006.01)

(31) CN 2025223011292 (32) 2025 10 30 (33) CN

(71) Ningbo Singfun Electric Appliance Co., Ltd.,
Cixi City, CN(72) KUANG YONGYUAN, CN; YAO YUCHU, CN;
WANG HUABING, CN; CHEN CHUANSHUN, CN;
ZHANG YOUHONG, CN

(54) Zespół połączeniowy i wentylator

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest, przedstawiony na rysunku, zespół połączeniowy i wentylator. Zespół połączeniowy składa się z zespołu podstawy i zespołu drążka. Zespół podstawy składa się z pierwszego elementu łączącego i pierwszego elementu przewodzącego. Zespół drążka składa się z drugiego elementu łączącego



i drugiego elementu przewodzącego. Pierwszy element łączący jest łączony obrotowo z drugim elementem łączącym, a pierwszy element przewodzący i drugi element przewodzący są połączone elektrycznie po połączeniu pierwszego i drugiego elementu łączącego w sposób obrotowy.

(10 zastrzeżeń)

U1 (21) **132540** (22) 2025 01 08

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

(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek

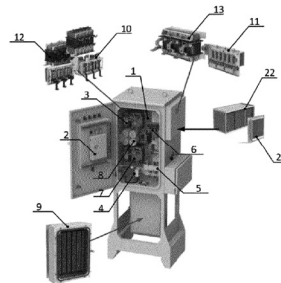
(72) BENESHCHUK EDUARD, UA

(54) **Przetwornik częstotliwości w wykonaniu szafowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku przetwornik częstotliwości w wykonaniu szafowym, który obejmuje obudowę podzieloną na sąsiadujące przegrody, wyposażoną w wymuszony system chłodzenia powietrznego, wewnątrz której znajdują się komponenty elektroniczne mocy i niskoprądowe. Przetwornik charakteryzuje się tym, że sąsiadujące przegrody zawierają zunifikowane miejsca montażowe do instalacji modułów funkcyj-

nalnych komponentów mocy i niskoprądowych przetwornicy częstotliwości, przy czym system wymuszonego chłodzenia powietrznego jest dostosowany do maksymalnej możliwej mocy pełnego zestawu modułów funkcjonalnych i obejmuje trzy równoległe obwody chłodzenia jeden obejmujący radiatory ogniwo mocy, drugi skierowany przez elementy indukcyjne mocy, trzeci przechodzący przez łączący kanał powietrzny do przegrody elektroniki.

(6 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNAŁAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
450903	B23D (2006.01)	8
450914	H02P (2016.01)	21
450917	A61H (2006.01)	7
450921	G01C (2013.01)	17
450922	C08L (2006.01)	11
450923	C12Q (2006.01)	12
450924	G09B (2006.01)	19
450925	C07H (2006.01)	11
450926	F03D (2016.01)	14
450927	H02G (2006.01)	20
450928	C01G (2006.01)	10
450929	C01G (2006.01)	11
450930	E01C (2006.01)	12
450931	E06B (2006.01)	13
450932	F27B (2006.01)	16
450933	F24F (2021.01)	15
450934	G01N (2006.01)	17
450935	A21D (2006.01)	5
450936	A21D (2006.01)	5
450937	B29C (2006.01)	9
450938	A61K (2006.01)	7

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
450939	F24F (2021.01)	15
451110	H02M (2007.01)	21
451934	H02M (2006.01)	20
451954	B26B (2006.01)	9
452236	B66B (2006.01)	10
452338	B63H (2006.01)	10
452380	F16C (2006.01)	14
452763	G05B (2006.01)	18
452764	G05B (2006.01)	18
452795	A47H (2006.01)	6
452796	G09B (2006.01)	19
452853	H02J (2026.01)	20
453093	G01T (2006.01)	18
453251	F41G (2006.01)	17
453287	F24S (2018.01)	16
453288	F24S (2018.01)	16
453494	A23N (2006.01)	5
453565	E04C (2006.01)	13
453639	F21V (2015.01)	15
453697	F24F (2021.01)	15
453703	B33Y (2015.01)	9

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
453741	A61L (2026.01)	8
453878	B66F (2006.01)	10
454157	G06T (2017.01)	19
454165	B02C (2006.01)	8
454213	B23Q (2006.01)	9
454214	B23Q (2006.01)	9
454215	E02D (2006.01)	13
454348	A61B (2006.01)	7
454364	F41C (2006.01)	17
454396	A47D (2006.01)	6
454425	G06N (2023.01)	19
454512	A61K (2025.01)	7
454541	E21C (2006.01)	14
454547	A46B (2006.01)	6
454572	B22F (2022.01)	8
454718	E06B (2006.01)	14
454786	C23C (2006.01)	12
455126	G06F (2019.01)	18
455252	C08L (2006.01)	12

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132539	A47L (2006.01)	22
132540	H05K (2006.01)	26
132542	A47C (2006.01)	22
133133	B64U (2023.01)	24
133137	B64U (2023.01)	23

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
133138	B64U (2023.01)	23
133160	B64U (2023.01)	23
133163	B64U (2023.01)	23
133175	E02D (2006.01)	25
133182	E04H (2006.01)	25

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
133187	H01R (2006.01)	25
133191	E01F (2006.01)	24
133264	B68C (2006.01)	24
133326	A45F (2006.01)	22
133331	A47B (2006.01)	22

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

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO24/220099	454512
WO25/159717	453878