

(71) ŻUKOWSKI ZYGMUNT, Warszawa

(72) ŻUKOWSKI ZYGMUNT

(54) **Podkładka dystansowa**

(57) Podkładka dystansowa to zwinięty w spiralę element o dowolnym przekroju z naciętymi na każdym zwoju karami umożliwiającymi ręczne wyłamanie fragmentów zwojów wewnętrznych i/lub zewnętrznych w celu przybliżenia średnic podkładki do potrzeb.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **427011** (22) 2018 09 12

(51) **F16D 3/00** (2006.01)

F16D 7/00 (2006.01)

F16F 3/06 (2006.01)

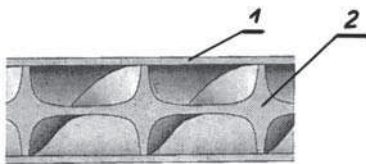
(71) KORBUT ROBERT WIZARD, Grajewo

(72) KORBUT ROBERT

(54) **Wał napędowy maszyny**

(57) Wał napędowy maszyn posiada element wewnętrzny (2) w kształcie ślimaka. Wprowadzony element wewnętrzny (2) łączony jest na wcisk ze ścianką wewnętrzną wału napędowego (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **424370** (22) 2018 01 25

(51) **F16D 15/00** (2006.01)

F16D 41/10 (2006.01)

F16D 41/08 (2006.01)

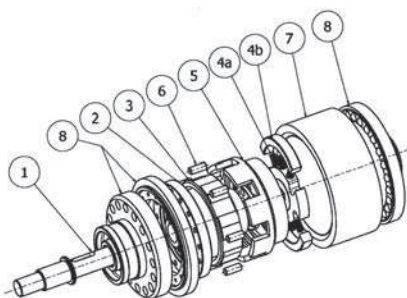
(71) TRZCIŃSKI PIOTR CONTUR 2000 SPÓŁKA CYWILNA, Lubań; WIĘCKOWSKI GRZEGORZ CONTUR 2000 SPÓŁKA CYWILNA, Lubań

(72) WESOŁOWSKI PAWEŁ; TRZCIŃSKI PIOTR; WIĘCKOWSKI GRZEGORZ

(54) **Samozasprężający zespół przekładnia-sprzęgło**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest samozasprężający zespół przekładnia-sprzęgło przeznaczony do stosowania we wszystkich rozwiązaniach dynamicznie przekazujących energię obrotową a następnie wykorzystujących bezwładność układu do dalszego ruchu, w szczególności w pojazdach elektrycznych, robotach humanoidalnych, egzoszkieletach oraz protezach kończyn. Zespół ma wałek napędowy (1) napędzany układem napędowym, korzystnie silnikiem, na którym osadzona jest przekładnia (2) odwracająca kierunek obrotów oraz sprzęgło, które od strony przekładni (2) ma bieżnię (3) zaopatrzoną w koszyczek (5) z elementami klinującymi (6), a za bieżnią (3) osadzony jest pierścień (4a) z wybraniami, przy czym w wybraniach pierścienia (4a) osadzone są elementy tarciove (4b) dociskane do koszyczka (5) sprężynami, ponadto elementy klinujące (6) osadzone są pomiędzy tuleją zdawczą (7) i bieżnią (3).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **424327** (22) 2018 01 22

(51) **F16J 15/43** (2006.01)

F16J 15/53 (2006.01)

F04D 29/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

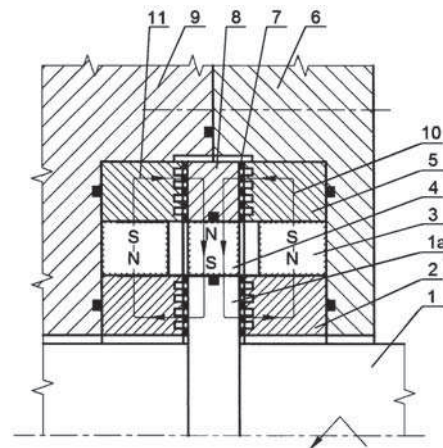
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZCZĘCH WOJCIECH; HORAK WOJCIECH

(54) **Obrotowe uszczelnienie odśrodkowe z cieczą magnetyczną**

(57) Uszczelnienie odśrodkowe z wykorzystaniem cieczy magnetycznej, które zawierają kołnierz, pierścień, nabiegunniki z występami uszczelniającymi, ciecz magnetyczną i magnesy trwałe spolaryzowane w kierunku promieniowym. We wnękach obudowy (6 i 9) po obu stronach kołnierza (1a) znajdują się nabiegunniki z występami uszczelniającymi (2 i 5) oraz magnesy trwałe (3) spolaryzowane w kierunku promieniowym, zaś na powierzchni walcowej kołnierza (1a) umieszczony jest kolejny magnes trwały (4) spolaryzowany w kierunku promieniowym, ale o odwróconym układzie biegunów N-S niż w magnesach trwałych (3). Na powierzchni walcowej magnesu trwałego (4) umieszczona jest tuleja (8), a ciecz magnetyczna (7) znajduje się w szczelinach utworzonych pomiędzy występami, a powierzchniami bocznymi kołnierza (1a) i tulei (8). Układ elementów takich jak magnesy trwałe (3, 4), nabiegunniki z występami (2, 5), pierścień (8), kołnierz (1a) i ciecz magnetyczna (7), tworzy obwody magnetyczne (10 i 11), przy czym obudowy (6 i 9) uszczelnienia wykonane są z materiału o właściwościach niemagnetycznych.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **429310** (22) 2019 03 18

(51) **F16L 9/18** (2006.01)

B29L 24/00 (2006.01)

B29C 48/09 (2019.01)

(71) KOPER MICHAŁ STUDIO REKLAMY EUROMET, Lublin

(72) KOPER MICHAŁ

(54) **Rura dwuwarstwowa z kanałem montażowym oraz sposób łączenia rury wewnętrznej z kanałem montażowym z rurą zewnętrzną**

(57) Rura dwuwarstwowa z kanałem montażowym składa się z rury wewnętrznej (I) z kanałem głównym (II) ograniczonym ścianą zewnętrzną (III) i z kanału montażowego (III) ograniczonego ścianą wewnętrzną (IV), w której ściana zewnętrzna (III) rury wewnętrznej (I) i ściana wewnętrzna (IV) rury wewnętrznej (I) posiadają wspólną część (V). Rura wewnętrzna (I) wytworzona jest z materiału polimerowego o mniejszej temperaturze uplastycznienia. Zewnętrzna powierzchnia (1a) rury wewnętrznej (I) połączona jest połączeniem zgrzewanym z wewnętrzną powierzchnią rury zewnętrznej, której wewnętrzna powierzchnia posiada taki sam kształt jak zewnętrzna powierzchnia (1a) rury wewnętrznej (I) i rura zewnętrzna (2) wytworzona jest z materiału polimerowego o większej temperaturze uplastycznienia. Sposób łączenia rury