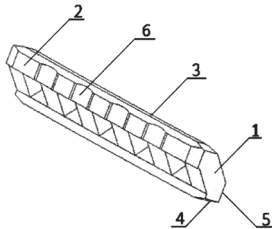


- (71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO-HANDLOWE INTERMECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola
- (72) ZIÓŁKIEWICZ STANISŁAW; POŁEĆ WITOLD; CHORZĘPA JAROSŁAW; BARWIŃSKI ROMAN; SURON JAN

(54) **Sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną, gdzie wykonane nowatorskim sposobem separatory mają zastosowanie do produkcji wielkogabarytowych łożysk wieńcowych. Sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną, gdzie separator składający się z sfazowanych od strony wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni czołowych górnych oraz z sfazowanych od strony wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni czołowych dolnych, prowadzi się na zamontowanych w okienkach elementach toczonech, charakteryzuje się tym, że na powierzchniach trących separatora (1) wykonuje się poprzecznie do kierunku ruchu elementów toczonech rowki lub wgłębienia (6) służące jako magazyn smaru, przy czym rowki lub wgłębienia (6) umiejscawia się naprzemiennie i w regularnych odstępach na całym obwodzie sfazowanej od strony wewnętrznej powierzchni czołowej górnej (2), gdzie sfazowaną od strony zewnętrznej powierzchnię czołową górną (3) na całym obwodzie pozostawia się gładką, natomiast sfazowaną od strony wewnętrznej powierzchnię czołową dolną (4) na całym obwodzie pozostawia się gładką, zaś rowki lub wgłębienia (6) umiejscawia się na całym obwodzie sfazowanej od strony zewnętrznej powierzchni czołowej dolnej (5), dodatkowo w przestrzenie mikronierówności powierzchni dla separatorów z metali litych, lub mikroporów przy wytwarzaniu separatorów metodami metalurgii proszków, wprowadza się powłokę smarną z nanocząstek smaru stałego na bazie grafitu i/lub MoS₂ i/lub WS₂, które nanosi się znanymi metodami obróbki plastycznej lub impregnacji pod ciśnieniem na całą powierzchnię separatora (1), zaś do wytwarzania separatorów (1) stosuje się metaliczne materiały lite lub proszki metali lub proszki materiałów niemetalicznych.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 428031 (22) 2018 12 03

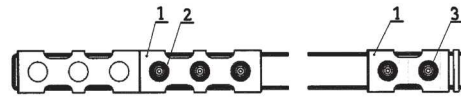
- (51) *F16C 33/37* (2006.01)
F16C 33/60 (2006.01)
F16C 19/20 (2006.01)
- (71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO-HANDLOWE INTERMECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola
- (72) POŁEĆ WITOLD; ZIÓŁKIEWICZ STANISŁAW; ŁYCZKO JANUSZ; CHORZĘPA JAROSŁAW; BARWIŃSKI ROMAN; MAREK MIROSLAW

(54) **Zestaw separatorów łożyska wieńcowego**

(57) Przedmiotem jest zestaw separatorów, mający zastosowanie w wielkogabarytowych łożyskach wieńcowych, przenoszących duże obciążenia promieniowe, osiowe, szczególnie moment poprzeczny (wywrotny), gdzie obciążenie elementów toczonech jest nierównomierne. Zestaw separatorów łożyska wieńcowego, w których są usytuowane w gniazdach elementy toczone, znamieny tym, że każdy z separatorów (1), ma do osadzenia elementów toczonech (3) co najmniej dwa gniazda (2), których pobocznicą otworu jest fragmentem powierzchni torusa o promieniu r okręgu przekroju torusa mniejszym niż promień R_t elementu toczonego (3), a pro-

mień R obrótu płaszczyzny okręgu tworzącej torus stanowi różnicę promienia R_t elementu toczonego (3) i promienia r okręgu przekroju torusa powiększonego o wskaźnik 1,05 - 1,15, korzystnie 1,1, poza tym, każdy z separatorów (1) ma na obu końcach powierzchnię czołową pod kątem α , którego wartość wynosi 1 - 3°, korzystnie 1,2° ponadto, stykające się powierzchnie czołowe umożliwiają wzajemne kątowe ułożenie separatorów między sobą, odpowiadające kątowemu ułożeniu elementów toczonech na średnicy toczenia łożyska wieńcowego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428126 (22) 2018 12 11

- (51) *F16H 3/08* (2006.01)
F16H 61/04 (2006.01)
B60K 17/02 (2006.01)
F16D 21/06 (2006.01)
- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) BERA PIOTR
- (54) **Zespół napędowy miejskiego samochodu osobowego z zautomatyzowaną, mechaniczną skrzynią przekładniową**

(57) Zespół napędowy złożony jest z sprzęgła tarczowego (4, 12, 13, 15, 18, 19) i skrzyni przekładniowej (86), która zawiera dwa współosiowo łożyskowane wały: wewnętrzny (6) i sprzęgłowy (10). Na wałach tych (6, 10) osadzone są zdawcze koła zębate poszczególnych biegów (32, 52, 60, 64, 72, 40), trwale zazębiłone z odbiorczymi kołami zębatymi (78, 80, 81, 82, 83, 79), które zamocowane są na wale wyjściowym (77) zakończonym na zewnątrz obudowy skrzyni (86) zdawczym kołem zębatym przekładni (84). Istota zgłoszenia polega na tym, że sprzęgło tarczowe (4, 12, 13, 15, 18, 19) ma oprawę sprzęgła (15) rozbudowaną w tulejowe zakończenie (17) obejmujące współosiowo wał sprzęgłowy (10). Tulejowe zakończenie (17) wprowadzone jest w sąsiadującą ścianę obudowy skrzyni (86) gdzie jest na nim osadzone pierwsze, jednokierunkowe sprzęgło (28, 31), sterowane elektromagnetycznie i zintegrowane ze zdawczym kołem zębatym pierwszego (32). Wał wewnętrzny (6) jednym końcem (11) jest sztywno połączony z kołem zamachowym (4), wewnątrz wału sprzęgłowego (10) łożyskowany jest obrotowo (14) a na drugim końcu ma koło cierne (8) drugiego jednokierunkowego sprzęgła (48, 49, 51) sterowanego elektromagnetycznie i zintegrowanego ze zdawczym kołem zębatym biegu drugiego (40). Czopem końcowym łożyskowany (76) jest w przeciwległej ścianie obudowy skrzyni biegów (86). Zdawcze koła zębate pozostałych biegów (52, 60, 64, 72) łożyskowane są na wale sprzęgłowym (10) między zdawczymi kołami zębatymi biegu pierwszego (32) i drugiego (40) oraz są one załączane manualnie przez synchronizatory przesuwane wódkami (58, 70).

(4 zastrzeżenia)

