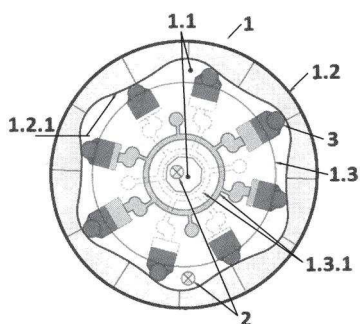


(54) Sposób kompensacji objętości oleju w korpusie hydraulicznego silnika promieniowo-tłokowego

(57) Sposób kompensacji objętości oleju w korpusie promieniowo-tłokowego, gdzie w przestrzeni wolnej korpusu silnika znajduje się ograniczona ilość medium wymagana między innymi na potrzeby smarowania i chłodzenia, w sposób ciągły wymienia na potrzeby normalnej pracy silnika, której nadmiar jest odprowadzany gniazdem przecieków, charakteryzuje się tym, że w wolnej przestrzeni (1.1) wewnątrz części nieruchomej korpusu (1.2) silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1) między powierzchnią bieżni - powierzchni krzywkowej (1.2.1) a zewnętrzną powierzchnią części ruchomej korpusu (1.3) silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1) i/lub wewnątrz części wykonującej obrót korpusu (1.3) silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1) umieszczony jest co najmniej jeden element kompensujący (2) o objętości korzystnie zbliżonej do objętości zajmowanej w wolnej przestrzeni (1.1) wewnątrz silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1) przez wysunięte tłoczki (3) wywierające nacisk na bieżnię - powierzchnię krzywkową (1.2.1) części nieruchomej korpusu (1.2) silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1), który podczas przełączenia pomiędzy pracą silnika (1) wywołwaną zewnętrznym momentem, tzw. „wolne koło”, gdy rolki tłoczków (3) poruszają się swobodnie bez kontaktu z powierzchnią bieżni - powierzchni krzywkowej (1.2.1) a pracą silnika (1) wywołwaną doprowadzanym poprzez kanały (1.3.1) wewnątrz części ruchomej korpusu (1.3) silnika hydraulicznego promieniowo-tłokowego (1) medium roboczym uaktywnia się, kumulując wewnętrznie energię piku ciśnienia przez oddanie objętości zabranej przez wysunięte tłoczki.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 430125 (22) 2019 06 03

(51) F16C 33/76 (2006.01)  
F16J 15/43 (2006.01)

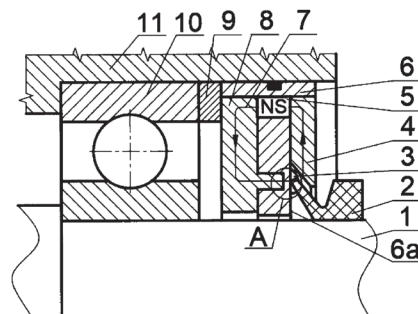
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) SZCZĘCH MARCIN

(54) Hybrydowe uszczelnienie ochronne łożyska tocznego

(57) Hybrydowe uszczelnienie ochronne łożyska tocznego zawierające, umieszczone w obudowie pierścienia uszczelniającego typu V, tuleje z kołnierzem, nabiegownik, nabiegownik z występem, magnes trwały, dystans oraz ciecz magnetyczną. Między wargą pierścienia uszczelniającego (2) typu V osadzonego na wale (1), a boczną powierzchnią kołnierza (6a) tulejki kołnierzowej (6) wykonanej z materiału o właściwościach niemagnetycznych i osadzonej w obudowie (11) umieszczona jest ciecz magnetyczna (3). Ciecz ta utrzymywana jest w danym miejscu za pomocą pola magnetycznego stanowiąc kolejny stopień całego uszczelnienia. Magnesy trwałe (5) spolaryzowane w kierunku osiowym umieszczone są w otworach rozmieszczonych obwodowo w kołnierzu tulejki kołnierzowej (6). W wytoczeniu tulejki kołnierzowej (6) od strony łożyska tocznego (10) znajduje się nabiegownik z występem (8) wykonanym na jego bocznej powierzchni, przy czym występ usytuowany jest wewnątrz kołnierza tulejki kołnierzowej (6). Równocześnie w drugim wytoczeniu tulejki kołnierzowej (6) znajduje się nabiegownik (4) w kształcie pierścienia, którego wewnętrzna po-

wierzchnia przyjmuje kształt powierzchni bocznej stożka ściętego. Wewnątrz stożka częściowo znajduje się wargę pierścienia uszczelniającego (2) typu V.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430077 (22) 2019 05 30

(51) F16D 21/00 (2006.01)  
F16D 21/06 (2006.01)  
F16D 23/06 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW  
(72) BERA PIOTR

(54) Urządzenie do łączenia i rozłączania wałów w celu przekazywania momentu obrotowego wykorzystujące mechanizm sprzęgła odśrodkowego i sposób łączenia i rozłączania wałów w celu przekazywania momentu obrotowego wykorzystujący mechanizm sprzęgła odśrodkowego

(57) Urządzenie do łączenia i rozłączania wałów w celu przekazywania momentu obrotowego wykorzystujące mechanizm sprzęgła odśrodkowego charakteryzuje się tym, że ma dwa sprzęgła odśrodkowe, umieszczone w obudowie mechanizmu (19), pierwsze sprzęgło odśrodkowe połączone jest z wałem korbowym (1) i ma klocki (7) pierwszego sprzęgła odśrodkowego osadzone wahlwie na trzpieniach (6) w piaście (2) połączonej trwale za pośrednictwem połączenia wpustowego (4) z wałem korbowym silnika (1), przy czym klocki (7) otoczone są okładziną (12) bębna (11) sprzęgła pierwszego, który połączony jest trwale z tarczą czołową zespołu sprzęgła (13) stanowiącą docelowo połączenie z wałem wyjściowym, natomiast piaśta (2) łączy się z bębnem sprzęgła drugiego posiadającego wyścielającą go od wewnątrz warstwę okładziny czarnej (3) natomiast klocki (16) drugiego sprzęgła odśrodkowego, które są wahlwie osadzone na trzpieniach (14) w tarczy czołowej (13), przy czym wahlwie osadzenie każdego z klocków (7) na trzpieniach (6), cechuje współczynnik sprężystości  $k_1$  określony zależnością  $k_1 \cdot dx_1 > m_1 \cdot \omega_{bj}^2 \cdot r_1$ , gdzie  $m_1$  oznacza masę pojedynczego klocka,  $\omega_{bj}(n_{bj})$  - prędkość obrotową sprzęgła pierwszego przy biegu jałowym,  $r_1$  - promień środka masy klocka sprzęgła pierwszego,  $dx_1$  - wstępne rozciągnięcie wahlwiowego osadzenia każdego z klocków (7) na trzpieniach (6), zaś, wahlwie osadzenie

