

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 663

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 47f², 15/10

Zgłoszono: 24.04.1971 (P. 147 744)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16j 15/10

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 17.06.1974

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Jan Dyndat, Józef Sobkowiak, Marian Werhonowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego
„Biprohut”, Gliwice (Polska)

Układ uszczelniający do wprowadzania smaru do wałów obrotowych, zwłaszcza łączników przegubowych

Przedmiotem wynalazku jest układ uszczelniający do wprowadzania smaru do wałów obrotowych zwłaszcza łączników przegubowych.

Do smarowania elementów przegubowych w łącznikach do napędu walcarek stosuje się różne sposoby smarowania jak ręczne które są mało skuteczne i niedogodne dla obsługi, lub za pomocą pompy smarowej zabudowanej w głowicy łącznika względnie na łączniku. Wadą pomp smarowych są częste awarie napędu, który jest samoczynny lub uruchamiany obrotem łącznika a napełnienie pompy smarem wymaga postoju urządzenia, na przykład walcarki.

Innym znanym sposobem doprowadzenia smaru do łącznika jest doprowadzenie smaru z centralnego smarowania poprzez korpus łożyska wyważania łącznika. Sposób ten w praktyce ruchowej nie spełnia zadania, ponieważ korpus łożyska jak również dodatkowe boczne urządzenia nie zapewniają w czasie pracy łącznika dostatecznej szczelności i smar nie zostaje doprowadzony otworami w łączniku do elementów pracujących w przegubie lecz wydostaje się na zewnątrz.

Celem wynalazku jest układ uszczelniający za pomocą którego smar z centralnego smarowania jest wprowadzany do otworów smarowniczych w łączniku przegubowym i zapewniający szczelność, oraz łatwość wykonania.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie pierścienia z komorą uszczelnioną osadzoną na wale łącznika i zabezpieczoną przed obrotem do której to komory jest doprowadzony smar z instalacji centralnego smarowania a z komory rozprowadzony jest otworami w łączniku do elementów pracujących w przegubie. Tak wykonany układ uszczelniający pozwala na uzyskanie szczelnej komory smarowej, oraz utrzymanie ciśnienia smaru, które jest konieczne przy wprowadzaniu smaru w otwory smarownicze w łączniku. Oddzielna konstrukcja układu uszczelniającego zabudowana na łączniku, zapewnia właściwą pracę uszczelnienia, ułatwia w warunkach ruchowych kontrolę i wymianę uszczelnienia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ uszczelniający w widoku z przodu z częściowym przekrojem wzdłuż linii A—A oznaczonej na fig. 2, a fig. 2 przedstawia układ uszczelniający w przekroju B—B oznaczonym na fig. 1, z zaznaczonym łącznikiem i łożyskiem do wyważenia łącznika.

Układ uszczelniający składa się z dzielonej obudowy 1 złączonej pasowanymi śrubami 2 na obwodzie łącznika 3 i zabezpieczonej przed obrotem kołkiem 4 zamocowanym w korpusie łożyska 5. Obudowa 1 wyposażona jest w dwa dzielone pierścienie ślizgowe 6 utwierdzone w obudowie przed obrotem kołkami 7. W środku obudowy 1 jest umieszczona dzielona uszczelka 8 do której giętkimi węzami 9 jest doprowadzony smar poprzez złączkę 10 składającą się z rury 11, tulejki 12 i nakrętki 13. Łącznik 3 jest zaopatrzony w drażnione otwory 14 przeznaczone do przesyłania smaru do głowicy łącznika, nie pokazanego na rysunku. Uszczelka 8 wykonana z gumy lub innego sztucznego tworzywa jest elastyczna, ma kształt przeciętej opony, a w przekroju poprzecznym litery „C”, przy czym zewnętrzny obrys przekroju poprzecznego najkorzystniej jest wykonać jako trapez, odpowiednio bocznymi bokami oparty o ślizgowe półpierścienie 6. Uszczelka 8 dla uzyskania elastyczności i sztywności może być zbrojona stalowym drutem. Uszczelka 8 swoją częścią otwartą obejmuje wał 3 w rejonie otworów 15 przez co smar ma dostęp do dalej położonych miejsc połączonych otworem osiowym wału 3 dla umożliwienia przepływu smaru w kierunku strzałki 17.

Układ uszczelniający działa w sposób następujący: Smar z instalacji centralnego smarowania nie pokazanego na rysunku jest doprowadzony w kierunku strzałki 16 giętkimi węzami 9 poprzez złączkę 10 do komory zamkniętej dzieloną uszczelką 8 i cylindryczną powierzchnią łącznika 3. Wytworzone ciśnienie smaru wewnątrz uszczelki 8 wtłacza smar w drażnione otwory 15 którymi wewnątrz łącznika 3 smar jest przesyłany w kierunku strzałki 17 do elementów pracujących w głowicy łącznika 3.

Układ według wynalazku jest łatwy w montażu możliwy do wymiany w czasie ruchu, a ponadto jak wspomniano jest szczelny i pewny w działaniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ uszczelniający do wprowadzenia smaru do wałów obrotowych zwłaszcza łączników przegubowych wyposażonych w otwory dla prowadzenia smaru wewnątrz łączników, znamienny tym, że obudowa (1) jest dzielona i jest elementem oddzielnym od korpusu łożyska (5) i jest osadzona na obwodzie łącznika (3) za pomocą ślizgowych półpierścieni (6) między którymi umieszczona jest elastyczna uszczelka (8) mająca w przekroju kształt litery „C” i poprzecznie promieniowo dzielona, połączona stroną zamkniętą z dopływem smaru (16) a ślizgająca się po wale (3) w strefie otworów (15) w wale (3) swymi otwartymi końcami.

2. Układ uszczelniający według zastrz. 1, znamienny tym, że obudowa (1) ma zaczep (8) i kołek (4) dla mocowania jej w sposób luźno nieobrotowy z obudową łożyska (5), osadzonego na wale (3).

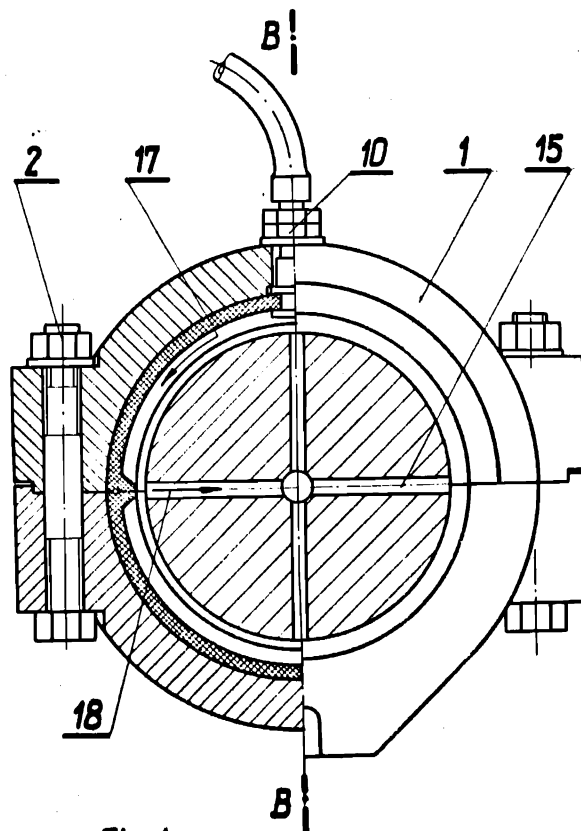


Fig. 1

