

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73978

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.09.1971 (P. 150 786)

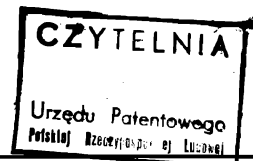
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1975

Kl. 47b,17/03

MKP F16c 17/03



Twórca wynalazku: Leszek Niewmierzycki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Urządzeń Budowlanych
„Hydroma”, Szczecin (Polska)

Łożysko przegubowe

1

Przedmiotem wynalazku jest łożysko przegubowe ślizgowe, zwłaszcza do urządzeń silnie obciążonych i narażonych na zanieczyszczenia np. cylindrów hydraulicznych maszyn budowlanych.

Znane obecnie łożyska przegubowe składają się z pierścienia zewnętrznego o zewnętrznej powierzchni cylindrycznej i wewnętrznej powierzchni kulistej oraz z pierścienia wewnętrznego o zewnętrznej powierzchni kulistej i wewnętrznej powierzchni cylindrycznej. Powierzchnie kuliste pierścieni współpracują ze sobą. Zamontowanie pierścieni łożyska następuje najczęściej przez wsunięcie pierścienia wewnętrznego, obróconego o 90° w stosunku do normalnego położenia, do pierścienia zewnętrznego poprzez specjalnie w tym celu wykonane w pierścieniu zewnętrznym wyfrezowania i obróceniu go do położenia roboczego.

Znane obecnie łożyska przegubowe najczęściej nie są zabezpieczone przed dostawaniem się zanieczyszczeń między współpracujące powierzchnie kuliste przez szczelinę między tymi powierzchniami, oraz przez wyfrezowanie umożliwiające montaż łożyska. Znane obecnie łożyska przegubowe najczęściej nie umożliwiają dostatecznego nasmarowania współpracujących powierzchni kulistych podczas eksploatacji łożyska, ponieważ smar podczas smarowania wydobywa się na zewnątrz drogą najmniejszego oporu, to jest przez wyfrezowania umożliwiające montaż łożyska, a nie pokrywa współpracujących powierzchni kulistych.

2

Powyższe wady dotychczasowych łożysk przegubowych powodują krótkotrwałą pracę łożysk w ciężkich warunkach, na skutek szybkiego zacierania się powierzchni kulistych.

5 Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Istota wynalazku polega na wprowadzeniu sprężystych osłon związanych z pierścieniem zewnętrznym łożyska. Osłony te podczas pracy łożyska są stale dociskane do powierzchni kulistej pierścienia wewnętrznego łożyska, nie dopuszczając zanieczyszczeń do wnętrza łożyska. Jednocześnie osłony te utrzymują wewnątrz łożyska smar.

10 Osłony sprężyste są związane z pierścieniem zewnętrznym przy pomocy pierścienia oporowego oraz tulei zewnętrznej przez jej zawalcowanie. Taka konstrukcja połączenia osłon z pierścieniem zewnętrznym umożliwia stałe istnienie docisku osłon sprężystych do pierścienia wewnętrznego. Konstrukcja ta jest prosta i nie zajmuje dużo miejsca.

15 20 łożysko według wynalazku posiada na powierzchni kulistej pierścienia zewnętrznego rowki na doprowadzenie smaru do tych części powierzchni kulistej, które przenoszą obciążenie. Rowki te przebiegają koncentrycznie względem osi pierścienia zewnętrznego na kącie około 60° każdy.

25 30 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny łożyska, Fig. 2 — przekrój wzdłużny pierścienia zewnętrznego łożyska,

Fig. 3 — pierścień zewnętrzny łożyska w widoku od strony wyfrezowań na wprowadzenie pierścienia wewnętrznego.

Łożysko składa się z pierścienia wewnętrznego 1, pierścienia zewnętrznego 2, tulei zewnętrznej 3, osłon sprężystych 4, pierścienia oporowego 5. Części 1, 2, 4 i 5 są zamknięte w tulei zewnętrznej 3 przez jej zawalcowanie w miejscu „a”. Na Fig. 2 i Fig. 3 przedstawiono rowek 6 służący do doprowadzenia smaru.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łożysko przegubowe ślizgowe zwłaszcza do urządzeń silnie obciążonych i narażonych na zanie-

czyszczenia **znamiennie tym**, że posiada osłony sprężyste (4) związane z pierścieniem zewnętrznym (2) łożyska.

2. Łożysko według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że osłony sprężyste (4) są związane z pierścieniem zewnętrznym (2) łożyska przy pomocy pierścienia oporowego (5) i tulei zewnętrznej (3) łożyska przez jej zawalcowanie.

3. Łożysko według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że pierścień zewnętrzny (2) posiada na powierzchni kulistej rowki (6) przebiegające koncentrycznie względem osi, jednak nie na całym obwodzie, a na kącie $30^\circ \pm 120^\circ$, najlepiej na około 60° każdy na doprowadzenie smaru do tych części powierzchni kulistej które przenoszą obciążenie.

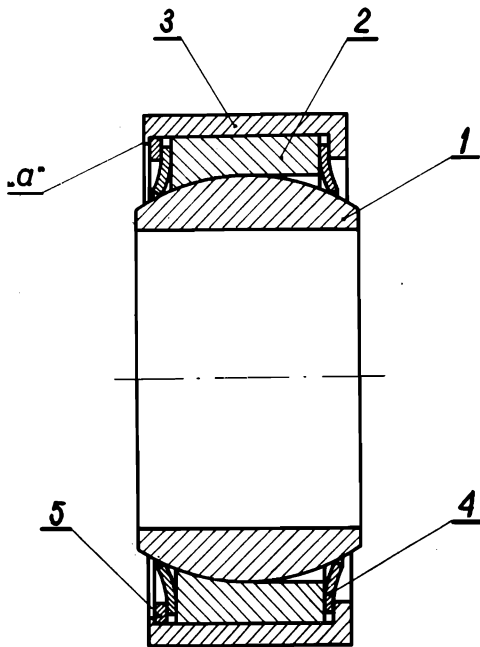


Fig. 1

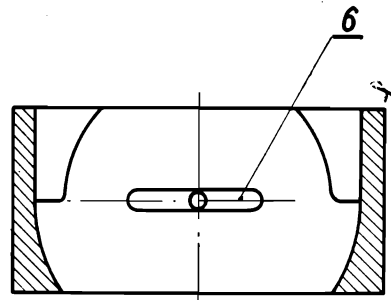


Fig. 2

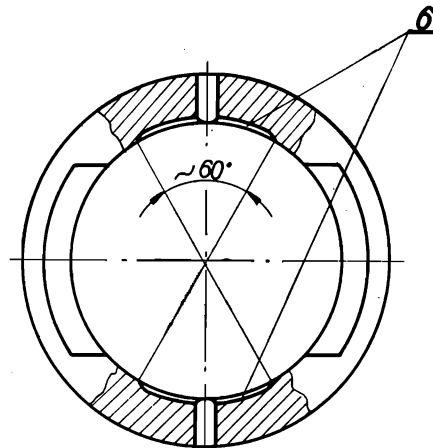


Fig. 3