



F16c, 43/08

Kl. 47 b, 12

47 b, 43/08

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.X.1965 (P 111 419)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.XII.1967

MKP F-08 c

F16c, 43/08

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Wit Werys

Właściciel patentu: Kraśnicka Fabryka Wyrobów Metalowych, Kraśnik
Fabryczny (Polska)

**Łożysko toczne z dwustronnym uszczelnieniem, przeznaczone
do pracy z ładunkiem smaru**

1

Przedmiotem wynalazku jest łożysko toczne z dwustronnym uszczelnieniem, przeznaczone do pracy z ładunkiem smaru.

Dotychczas znane łożyska toczne tego typu posiadają zasadniczą wadę, mianowicie smar na skutek sił odśrodkowych napiera na ścianki uszczelnienia, a następnie wycieka przez szczeliny między uszczelnieniem a powierzchnią pierścienia łożyskowego.

Niniejszy wynalazek, którego istotę stanowi odpowiednie ukształtowanie powierzchni pierścieni, w poważnym stopniu ogranicza tę wadę, zmniejszając do minimum wycieki smaru na zewnątrz łożyska. Ukształtowanie to polega na nadaniu powierzchniom pierścienia łożyskowego w sąsiedztwie bieżni stożkowatości w taki sposób, aby średnica tej powierzchni malała w miarę oddalania się od bieżni. Tak ukształtowana powierzchnia, po nadaniu jej podczas pracy obrotów, na skutek działania siły odśrodkowej posiada właściwość odrzucania smaru do środka łożyska, a więc zabezpiecza przed napieraniem smaru na ścianki uszczelnienia i poprawia smarowanie elementów tocznych.

Łożysko według wynalazku zostanie dalej opisane z powołaniem się na rysunek, nie ograniczając przy tym zakresu wynalazku, na którym poszczególne figury przedstawiają kolejno trzy różne jego odmiany w półprzekrojach; fig. 1 — z powierzchnią stożkową na pierścieniu wewnętrznym, fig.

2

2 — na pierścieniu zewnętrznym, oraz fig. 3 — na obu pierścieniach.

Łożysko przedstawione na rysunku składa się z następujących zasadniczych części: pierścienia zewnętrznego 1, pierścienia wewnętrznego 2, elementów tocznych (w danym przypadku — kulek) 4, kosza — 5 oraz pierścieni uszczelniających 3. Ta część powierzchni pierścieni 1 i 2, po której toczą się elementy toczne 4 tworzy bieżnię B.

Odmiana łożyska przedstawiona na fig. 1 rysunku przeznaczona jest dla takich zastosowań, przy których obraca się pierścień wewnętrzny 2 a zewnętrzny 1 jest nieruchomy. Dlatego też posiada ona stożkowate powierzchnie P na pierścieniu wewnętrznym, w bezpośrednim sąsiedztwie bieżni B. Tworząca tych powierzchni stożkowej może być zarówno linią prostą jak też inną dowolną linią ciągłą, ale średnica powierzchni stożkowej musi maleć w miarę oddalania się od bieżni.

Odmiana łożyska przedstawiona na fig. 2 rysunku przeznaczona jest dla takich przypadków zastosowań, przy których obracać się będzie pierścień zewnętrzny 1 a wewnętrzny 2 będzie nieruchomy. Z tego względu stożkowate powierzchnie P utworzone są na pierścieniu zewnętrznym 1, również w bezpośrednim sąsiedztwie bieżni B. Podobnie jak w odmianie pierwszej, tworząca powierzchni stożkowej może być dowolną linią ciągłą pod warunkiem jednak, żeby średnica po-

wierzchni stożkowej, malała w miarę oddalania się od bieżni.

Odmiana przedstawiona na fig. 3 rysunku przeznaczona jest dla wszelkich przypadków zastosowań, w których nie wiadomo z góry czy obracającym się będzie pierścień zewnętrzny czy wewnętrzny. Dlatego też posiada ono pierścień wewnętrzny taki jak w odmianie pierwszej, zaś pierścień zewnętrzny — jak w odmianie drugiej.

Podane na rysunku tytułem przykładu łożysko według wynalazku jest jednorzędowym kulkowym, ale równie dobrze może to być łożysko wielorzędowe, oraz z elementami tocznymi w postaci wałeczków cylindrycznych, stożkowych, bądź baryłkowych, względnie igiełkowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łożysko toczne z dwustronnym uszczelnieniem, przeznaczone do pracy z ładunkiem smaru, posiadające pierścień zewnętrzny, pierścień wewnętrzny, elementy toczne oraz pierścienie uszczelniające, **znamiennie tym**, że pierścień wewnętrzny (2) posiada stożkowate powierzchnie (P) w bezpośrednim sąsiedztwie bieżni, przy czym średnica jest stożkowych powierzchni maleje w miarę oddalania się od bieżni.
2. Odmiana łożyska według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pierścień zewnętrzny (1) posiada stożkowate powierzchnie (P) w bezpośrednim sąsiedztwie bieżni, przy czym średnica tych stożkowych powierzchni maleje w miarę oddalania się od bieżni.

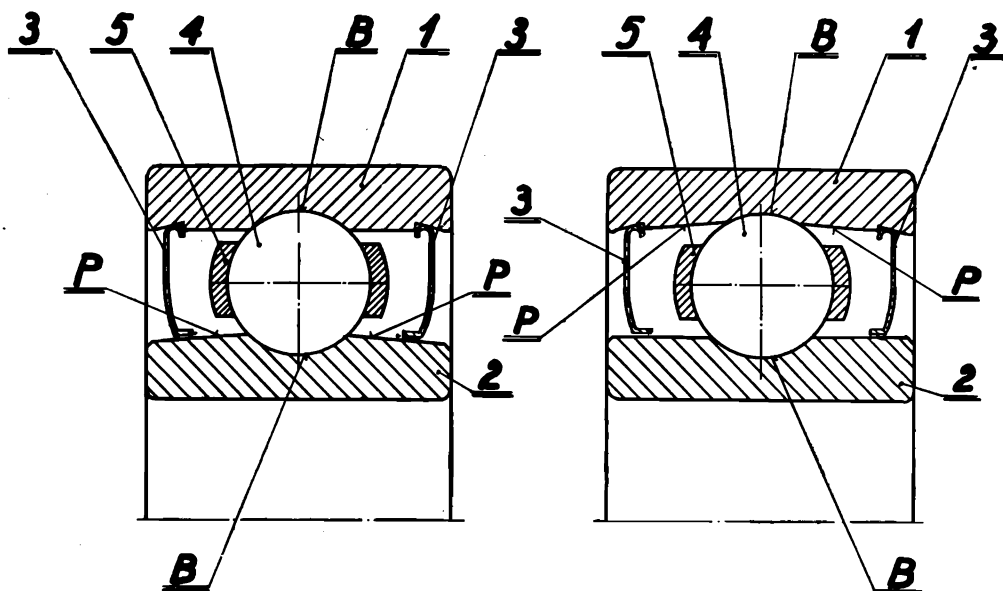


Fig. 1

Fig. 2

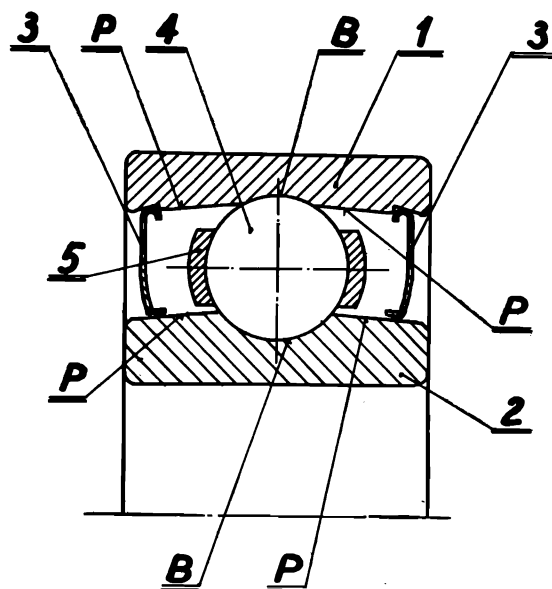


Fig. 3