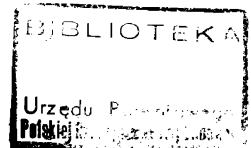


URZĄD PATENTOWY



F 16 c 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1912.

Kl. 47 b 12.

Schweinfurter Präcisions-Kugel-Lager-Werke Fichtel & Sachs 476, 21/00
(Schweinfurt n. M., Niemcy).**Łożysko kulkowe z wpustowym żłobkiem bocznym, w jednym lub w obu pierścieniach obiegowych.**

Zgłoszono 17 marca 1920 r.

Udzielono 20 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 października 1913 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy łożyska kulkowego, zaopatrzonego w żłobek boczny woprzek jednego lub obu pierścieni obiegowych, przez który to żłobek wprowadza się kulki do rowka w pierścieniu obiegowym. Tego rodzaju łożyska kulkowe posiadają tę wadę, że podczas toczenia się kulek, te ostatnie są stale przyciskane do żłobka wpustowego przez przeciwny brzeg rowka w pierścieniu obiegowym, wskutek czego powstaje silny stuk i łożysko ulega w krótkim czasie zniszczeniu. Ta wada występuje w szczególności w takich łożyskach kulkowych, w których boczne żłobki wpustowe nie sięgają do głębokości rowków obiegowych, lecz między dnem rowka a dnem żłobka powstaje tak zwany

przeskok, przez który wciska się kulki do rowka obiegowego z reguły siłą, lub też omija się go przy wkładaniu kulek przez pochYLENIE lub zesunięcie pierścienia obiegowego. Ponieważ przy tego rodzaju sposobie wprowadzania kulek, już przy samej czynności wprowadzania, tak kulki jak i pierścienie ulegają uszkodzeniu, przeto złe następstwa, które powstają wskutek przyciskania kulek, podczas ich toczenia się, do wąskich przeskoków między dnem rowka i żłobka wpustowego, są jeszcze większe, jak przy łożyskach, w których kulki wprowadza się do rowka obiegowego bez nacisku.

Wspomniane powyżej wady znanych łożysk kulkowych usunięto według wynalazku.

lasku w ten sposób, że rowek obiegowy jednego lub obu pierścieni jest spłaszczony w miejscu, gdzie znajduje się boczny żłobek wpustowy. To spłaszczenie rowka obiegowego w miejscu wpustowym może być w ten sposób wytworzone, że krzywiznę rowka w tem miejscu wykonywa się według większego promienia krzywizny niż we wszystkich innych miejscach rowka.

Na dołączonym rysunku przedstawiono przykład ustroju takiego łożyska kulkowego jednoszeregowego z dwoma pierścieniami obiegowymi. Rozumie się, łożysko może być wykonane także jako wieloszeregowe.

Fig 1 przedstawia widok boczny tego łożyska, a fig. 2 przekrój według 2 — 2 fig. 1.

Fig. 3 przedstawia przekrój odmiennego rozwiązania, przy którym tylko brzeg wewnętrznego pierścienia obiegowego zaopatrzony jest w boczny żłobek do wprowadzania kulek.

Łożysko kulkowe, przedstawione na fig. 1 i 2, składa się z zewnętrznego a i wewnętrznego pierścienia obiegowego b ; oba pierścienie są zaopatrzone w rowki obiegowe c i d znanego ogólnie kształtu. Zarówno brzeg e zewnętrznego pierścienia a , jak i brzeg f wewnętrznego pierścienia b jest zaopatrzony w jednym miejscu w żłobek g względnie h , potrzebny do wprowadzenia kulek między pierścienie obiegowe a i b . Te żłobki mogą być w razie potrzeby zamknięte zapomocą wkładek odpowiedniego kształtu. Dno rowka obiegowego d w miejscu, gdzie znajduje się żłobek h , posiada, jak widać z fig. 2, krzywiznę odmienną jak w innych miejscach, mianowicie, promień k tej krzywizny jest większy od promienia krzywizny l innych miejsc rowka d . Dno rowka w miejscu o krzywiznie k jest jednak tak samo odległe od środka pierścienia b , jak w pozostałych częściach rowka. Dno rowka obiegowego c w pierścieniu zewnętrznym a jest w po-

danym przykładzie wykonane dokoła żłobka g dokładnie w taki sam sposób, jak dno rowka d koło żłobka h . Przez takie wykonanie rowków c i d osiąga się to, że kulki i nie są już przyciskane w sposób szkodliwy przez brzegi m i n , pierścieni a i b , ku żłobkom g i h .

Przedstawiony na fig. 3 odmienny przykład ustroju łożyska kulkowego różni się od opisanego powyżej tylko tem, że tylko wewnętrzny pierścień b posiada żłobek boczny h . Przy takim sposobie wykonania łożyska kulkowego wystarczy zupełnie, gdy dno wewnętrznego tylko rowka obiegowego d jest spłaszczone w obie strony w miejscu, gdzie znajduje się boczny żłobek h t. j., gdy w tem miejscu dno rowka posiada krzywiznę o promieniu k .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łożysko kulkowe z bocznym żłobkiem wpustowym z jednej strony jednego lub obu pierścieni obiegowych, znamienne tem, że rowek obiegowy w jednym lub obu pierścieniach obiegowych jest spłaszczony w tem miejscu, gdzie znajduje się żłobek boczny do wkładania kulek, przechodząc stopniowo od normalnego kształtu na całym obwodzie do bardziej płaskiego przy żłobku.

2. Łożysko kulkowe według zastrzeżenia 1, znamienne tem, że spłaszczenie rowka obiegowego w tem miejscu, gdzie znajduje się żłobek boczny do wkładania kulek, jest wykonane w ten sposób, że promień krzywizny dna rowka w tem miejscu jest większy od promienia normalnej krzywizny dna rowka.

Schweinfurter Präzisions-
Kugel-Lager-Werke
Fichtel & Sachs.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

FIG. 3.

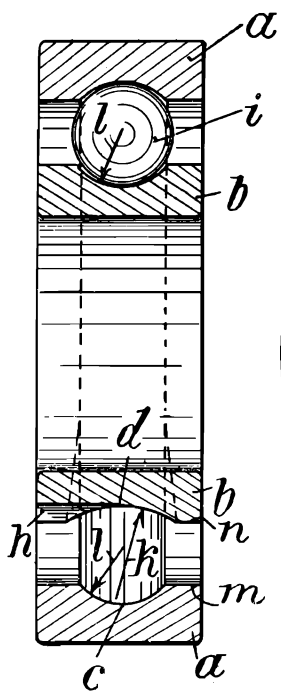


FIG. 1.

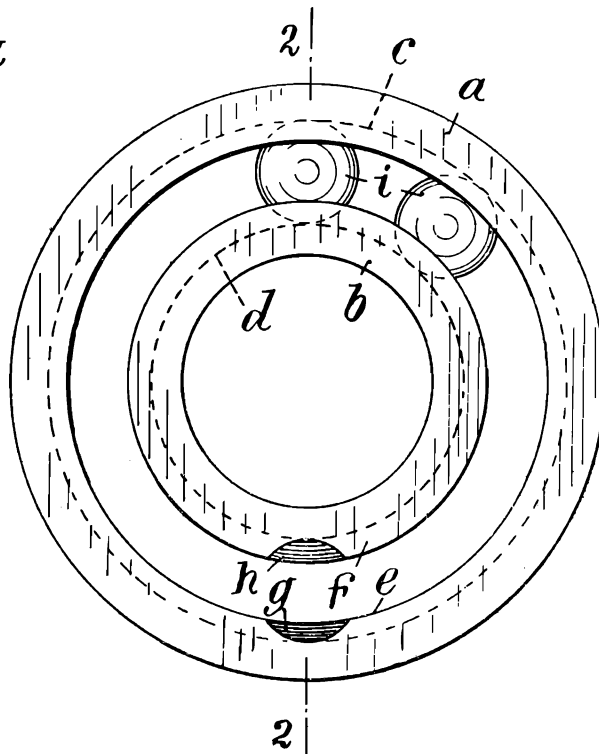


FIG. 2.

