



Opublikowano dnia 1 lutego 1956 r.



F16c 17/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37530

Kl. 47-b, 4

Wacław Ufnowski

Radom, Polska

47b, 17/02

Poprzeczno-wzdłużne łożysko oczkowe

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 października 1953 r.

Łożyska oczkowe są szeroko stosowane w maszynach budowlanych, rolniczych, drogowych, w przenośnikach, elewatorach itp., zwłaszcza przy stosunkowo niewielkich obciążeniach i małych obrotach — przy czym dla unieruchomienia wałka w kierunku osiowym, lub dla przejęcia siły osiowej, — stosuje się na danym wałku przy jednym z łożysk oporowe pierścienie osadcze, które posiadają następujące wady: zajmują miejsce na osi wałka, zmniejszają zwiaźłość konstrukcji; posiadają niedostateczne smarowanie na płaszczyznach tarcia; nie można ich stosować w łożyskach pracujących, np. w pyłe cementu, wapna palonego, karbidu, żużla, piasku, kamienia i z innych materiałów, dających pył twardy i ostry, powodujący szybkie ścieranie się powierzchni styku pierścienia osadczego z panwią, powodujące przedwczesne niszczenie łożyska i straty w mocy napędowej. Z wyżej przytoczonych przyczyn dopuszczalne obciążenie osiowe takich pierścieni oporowych jest ograniczone.

W istniejącym typie łożysk oczkowych smar powstał z powodu znacznej odległości zagrzewających się powierzchni wałka i panwi od zbiornika smaru, działa z opóźnieniem, natomiast smar rzadki łatwo wycieka, brudząc maszynę i pomieszczenie, oraz przez niedostateczne smarowanie powoduje częste zacieranie się wałka w panwi.

Usunięcie wyżej wymienionych braków i niedogodności jest przedmiotem wynalazku, polegającego na tym, że zamiast zewnętrznych pierścieni osadczych, zastosowano na wale opór za pomocą jednego lub więcej kołnierzy przy użyciu panwi, dzielonej przez rozerwanie, po warsztatowym wykończeniu jej obróbki. Jednocześnie dwie, naprzeciw leżące szczeliny wzdłuż osi panwi, ułatwiają czynność rozrywania i służą jako przestrzeń zaporowa dla smaru, który znajdując się w bezpośrednim styku z powierzchnią smarowanego wałka, łatwo stopniowo się stapia już przy nieznacznym podniesieniu się tempe-

raty wałka, przez co uzyskuje się lepsze smarowanie.

Rysunek przedstawia przykład wykonawczy łożyska według wynalazku i przyrządu do rozrywania panewki przy wytwarzaniu tych łożysk. Fig. 1 przedstawia łożysko w przekroju osłowym III — III na fig. 2, fig. 2 — przekrój według linii II — II do połowy, a od połowy widok I — I na fig. 1, fig. 3 — widok z boku i z góry przyrządu do rozrywania panwi.

Łożysko oczkowe według wynalazku składa się z kadłuba 1, w którym dla wałka 2 umieszczona jest panwia 3, zamocowana nakrętką 4 i ustalona złączką gazową 5 w gniazdku 6. Panwia 3 posiada komory 7 i nawiercone otwory 8 dla ułatwienia po obróbce jej rozerwania w miejscach 9. Przestrzeń komór 7 z jednej i drugiej strony wałka 2, wytworzona przez kadłub 1, panwie 3 i wałek 2, służy jako duży zbiornik smaru, znajdującego się bezpośrednio w styku z powierzchnią wałka 2. Smar wciąga się do tych przestrzeni okresowo przez złączkę gazową 5 i pierścieniową szczelinę 11 między kołnierzem 12 i wytoczeniem na ten kołnierz w panwi 3. Przy budowie opisanych łożysk, rozrywanie panwi 3 może być dokonane w dowolny sposób — jeden z nich pokazany jest na fig. 3 za

pomocą wkładek 13 ze zbieżnymi rowkami na kliny 14 do postawienia na kowadle 15 i uderzenia młotem w kierunku strzałki 16. Rozrywanie panwi 3 jest konieczne dla umożliwienia montażu łożyska grzebieniastego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Poprzeczno-wzdłużne łożysko oczkowe z wymienną panwią, znamienne tym, że posiada stosunkowo duże komory (7) na smar półstały, bezpośrednio stykający się z powierzchnią smarowanego wałka (2).
2. Poprzeczno-wzdłużne łożysko oczkowe według zastrz. 1, znamienne tym, że zakładana weń panwia (3) jest dzielona przez rozrywanie na dwie połowy wzdłuż komór (7).
3. Poprzeczno-wzdłużne łożysko oczkowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że na wale (2) może być wykonane więcej występów pierścieniowych (12) i odpowiedniej ilości wytoczeń w panwi (3) dla uzyskania tzw. łożyska grzebieniastego dla przenoszenia znacznych obciążeń osiowych.

Wacław Ufnowski

