

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60 709

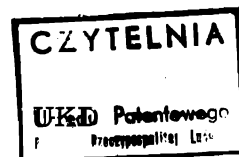
Patent dodatkowy
do patentu _____Kl. 47 f², 15/54

Zgłoszono: 28.III.1968 (P 126 075)

Pierwszeństwo: _____

MKP F 16 j, 15/54

Opublikowano: 20. VIII. 1970



Twórca wynalazku: Józef Rutkowski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Gumowego „Piastów”, Piastów
(Polska)

Uszczelnienie wałów obrotowych

1

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie wałów obrotowych zwłaszcza do pojazdów mechanicznych.

Dotychczas stosowane uszczelnienia wałów obrotowych są najczęściej różnego rodzaju i kształtu pierścieniami. Pierścienie te są osadzone spoczynkowo w gnieździe, w którym obraca się wał a uszczelnienie uzyskuje się przez docisk wargi uszczelniającej pierścienia do powierzchni wału. Przy obrotach wału następuje ścieranie się wargi uszczelniającej, lokalne podwyższenie temperatury i uszkodzanie wargi.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności oraz opracowanie konstrukcji uszczelnienia dla warunków pracy trudniejszych od przewidywanych dla obecnie stosowanych uszczelnień jak np: większa szybkość obwodowa wału, bicie, nadciśnienie, zwiększona temperatura.

Cel ten został osiągnięty przez uszczelnienie wałów obrotowych składające się z dwóch pierścieni zewnętrznego i wewnętrznego złączonych ruchowo i osadzonych z wciskiem w gnieździe i na wale, z których pierścień wewnętrzny posiada koliste występy i obraca się razem z wałem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia częściowy przekrój uszczelnienia z pierścieniem zewnętrznym posiadającym usztywniającą wkładkę metalową, fig. 2 i fig. 3 przedstawia częściowy przekrój uszczelnienia z pierścieniem zewnętrznym bez wkładki usztywniającej.

Uszczelnienie składa się z pierścienia zewnętrznego

2

nego 1, który może być wykonany np. z gumy lub tworzywa sztucznego i pierścienia wewnętrznego 2, złączonych ruchowo. Uszczelnienie między pierścieniami 1 i 2 uzyskuje się przez styk kilku kolistych występów 3 pierścienia wewnętrznego 2 z płaszczyznami 4 pierścienia zewnętrznego 1. Występy 3 przylegają do płaszczyzny 4 z nieznacznym założonym dociskiem uzyskanym sprężystością materiału np. gumy. Docisk ten może się zwiększyć jednostronnie w czasie eksploatacji uszczelnienia wskutek nadciśnienia istniejącego w uszczelnianej przestrzeni co zwiększa pewność uszczelniania. Pewność tę zwiększa dodatkowo odśrodkowe odrzucanie cieczy lub innych ciał od wirującego pierścienia wewnętrznego. Pusta przestrzeń 5 między obydwojema pierścieniami wypełniona jest smarem stałym odpornym na działanie wysokich temperatur. Pierścień wewnętrzny 2 wciśnięty jest na wał 6, co uniemożliwia jego poślizg w czasie ruchu wału. Pierścień zewnętrzny 1 wciśnięty jest w gniazdo 7. Uszczelnienia tego typu mogą być wykonane w obudowie metalowej i bez obudowy.

Zastrzeżenie patentowe

Uszczelnienie wałów obrotowych, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, **znamiennie tym**, że składa się z dwóch pierścieni: zewnętrznego (1) i wewnętrznego (2) złączonych ruchowo i osadzonych z wciskiem w gnieździe (7) i na wale (6), z których pierścień wewnętrzny (2) posiada koliste występy (3) i obraca się razem z wałem (6).

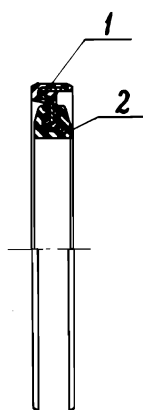


Fig. 1

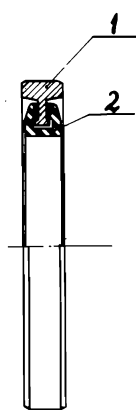


Fig. 2

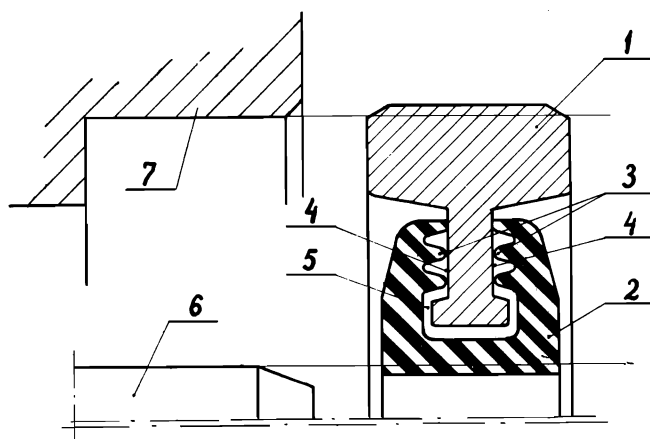


Fig. 3