

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 101648

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

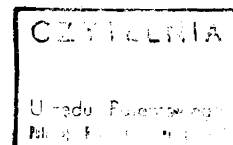
Zgłoszono: 20.11.74 (P. 175794)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.76

Opis patentowy opublikowano: 20.04.1979

Int. Cl.² F16J 15/32



Twórcy wynalazku: Jan Brzeski, Leon Osetek

Uprawniony z patentu: Zakłady Urządzeń Okrętowych „Hydroster”,
Gdańsk (Polska)

Uszczelnienie wałka obrotowego

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie wałka obrotowego wychodzącego z korpusu pompy lub silnika, w którym panuje wysokie ciśnienie.

W znanych uszczelnieniach wałka obrotowego uszczelka gumowa osadzona jest w wybraniu korpusu i posiada w pierścieniowym rowku wkładkę. Uszczelka i wkładka przylegają do wałka obrotowego przy czym zaokrąglone krawędzie uszczelki dociśniętej do wałka tworzą z nim dużą powierzchnię przylegania i małe zamknięte przestrzenie uszczelniające.

Duże powierzchnie przylegania uszczelki z wałkiem powodują grzanie się uszczelnienia i przyspieszają niszczenie uszczelki. Małe zamknięte przestrzenie uszczelniające gromadzą małą objętość oleju smarującego i chłodzącego uszczelnienie.

Celem wynalazku jest zbudowanie takiego uszczelnienia wałka obrotowego, w którym uszczelka gumowa będzie miała małą powierzchnię styku z wałkiem obrotowym i tworzyła będzie z nim duże zamknięte przestrzenie uszczelniające. Cel ten osiągnięto przez wykonanie uszczelnienia wałka obrotowego wychodzącego z korpusu pompy lub silnika, w którym w wybraniu korpusu umieszczony jest pierścień podporowy przylegający do płaszczyzny czołowej tego wybrania a do tego pierścienia przylega wciśnięta gumowa uszczelka o przekroju krzyżowym. Po dwie ostre krawędzie krzyżowej uszczelki dociśnięte są do walcowej powierzchni wybrania w korpusie i wałka przy czym uszczelka swym pierścieniowym rowkiem obejmuje wkładkę. Wkładka w krzyżowej uszczelce dociśnięta jest do wałka i pierścienia podporowego tworząc z nimi przestrzenie uszczelniające.

Zaletą rozwiązania uszczelnienia wałka obrotowego według wynalazku jest to, że umieszczona wkładka wewnątrz uszczelki zmniejsza powierzchnię przylegania uszczelki do wałka tworząc komory uszczelniające. W komorach uszczelniających następuje spadek ciśnienia oleju przedostającego się z wnętrza pompy co zmniejsza docisk uszczelki do wałka i zapewnia mniejsze grzanie się uszczelnienia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawione jest uszczelnienie wałka w przekroju wzdłużnym.

W korpusie 1 umieszczony jest wałek 2, na którym osadzony jest pierścień 3 podporowy. Pierścień 3 podporowy przylega do płaszczyzny 4 czołowej wybrania 5 w korpusie 1, a do pierścienia 3 podporowego przylega wciśnięta w wybranie 6 korpusu 1 gumowa uszczelka 7 o przekroju krzyżowym, której po dwie ostre krawędzie dociśnięte są do walcowej powierzchni 8 wybrania 6 i wałka 2. Uszczelka 7 krzyżowa ma pierścieniowy rowek 9, w którym osadzona jest wkładka 10 dociśnięta do wałka 2 tworząc powierzchnie 11 i 12 uszczelniające.

Zastrzeżenie patentowe

Uszczelnienie wałka obrotowego wychodzącego z korpusu pompy lub silnika, w którym panuje wysokie ciśnienie, z n a m i e n n e t y m, że w wybraniu (5) umieszczony jest pierścień (3) podporowy przylegający do płaszczyzny (4) czołowej wybrania (5), do którego przylega wciśnięta gumowa uszczelka (7) o przekroju krzyżowym, której po dwie ostre krawędzie dociśnięte są do walcowej powierzchni (8) wybrania (6) i wałka (2), przy czym uszczelka (7) krzyżowa obejmuje wkładkę (10) dociśniętą do wałka (2) i pierścieniowego rowka (9) w uszczelce (7) tworząc przestrzenie (11 i 12) uszczelniające.

