

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67251

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 47f²,15/44

Zgłoszono: 23.XII.1970 (P 145 223)

Pierwszeństwo:

MKP F16j 15/44

Opublikowano: 31.III.1973



Współtwórcy wynalazku: Franciszek Rojczyk, Zdzisław Urbański, Franciszek Lipiński

Właściciel patentu: Chorzowska Wytwórnia Konstrukcji Stalowych, Chorzów (Polska)

Uszczelnienie labiryntowe

1

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie labiryntowe dwustronne z elementem bezstykowym, zwłaszcza stosowane w przekładniach.

Znane uszczelnienie labiryntowe jednostronne, promieniowo-osiove posiada tę wadę, że powoduje ssanie, na zewnątrz lub do wewnątrz, stosowanego medium. W wyniku tego powstają przecieki i związana z tym konieczność częstego uzupełnienia używanego medium, co pociąga za sobą dodatkowe przestoje urządzeń i maszyn. Inną napotykaną niedogodnością jest to, że na skutek ssania do wewnątrz przedostają się zanieczyszczenia i pyły do łożysk, co powoduje ich uszkodzenia lub przedwczesne zużycie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych wad oraz zwiększenie skuteczności uszczelnienia, wyeliminowanie współpracy ciekiej i niezależnie od prędkości obwodowych.

Cel ten został osiągnięty według wynalazku dzięki temu, że uszczelnienie labiryntowe jest dwustronne i posiada od wewnątrz i zewnątrz identyczne rowki labiryntowe pomiędzy którymi jest niestykowo, swobodnie usytuowany środkowy pierścień labiryntowy, w którym jest wykonany przewód smarny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój osiowy uszczelnienia labiryntowego, a fig. 2 — szczegół pierścienia z uwzględnieniem wzajemnego położenia rowków labiryntowych i usytuowanie przewodu smarnego.

Uszczelnienie labiryntowe składa się z wewnętrznego

2

pierścienia labiryntowego 2 osadzonego na czopie 1, zaś do czołowej powierzchni 9 przylega zewnętrzny pierścień labiryntowy 3. Pierścień labiryntowy 2 i 3 posiadają rowki labiryntowe pomiędzy którymi jest niestykowo, swobodnie usytuowany środkowy pierścień labiryntowy 4, który jest mocowany do korpusu, zaś w środkowym pierścieniu labiryntowym 4 jest wykonany przewód smarny 5 w postaci cylindrycznego otworu, poprzez który okresowo jest doprowadzane medium smarne, przy czym od zewnętrznej strony przewodu smarnego 5 jest usytuowana część nagwintowana, natomiast od przeciwnej strony przewód smarny 5 przecina rowki labiryntowe środkowego pierścienia labiryntowego 4, a w części czołowej przecina obwodowe rowki 8 na wewnętrznej, cylindrycznej powierzchni 10.

Przez usytuowanie przewodu smarnego 5 w dogodnym położeniu łatwe jest okresowe uzupełnianie medium smarnego, dzięki czemu uzyskuje się lepszą skuteczność uszczelnienia z powodu utrzymywania nieprzerwanego filmu smarnego pomiędzy rowkami uszczelnienia labiryntowego. Zaletą rozwiązania według wynalazku jest wyeliminowanie jednostronnego ssania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uszczelnienie labiryntowe dwustronne z elementem bezstykowym, zwłaszcza stosowane w przekładniach, **znamiennie tym**, że posiada dwustronne, od wewnątrz i zewnątrz, pierścień labiryntowy (2 i 3), w których są wykonane identyczne rowki labiryntowe pomiędzy któ-

rym jest niestykowo, swobodnie usytuowany środkowy pierścień labiryntowy (4) zaopatrzony w przewód smarny (5).

2. Uszczelnienie labiryntowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przewód smarny (5), wykonany najkorzystniej w postaci cylindrycznego otworu, od zew-

nętrznej strony posiada część nagwintowaną, zaś od strony przeciwnej przewód smarny (5) przecina rowki labiryntowe środkowego pierścienia labiryntowego (4) a w części czołowej przecina obwodowe rowki (8), które są usytuowane na wewnętrznej, cylindrycznej powierzchni (10) środkowego pierścienia labiryntowego (4).

