

Warszawa, 10 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B61f 5/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22250.

Kl. 20 d, 8/02.

Bergische Stahl-Industrie
(Remscheid, Niemcy).

Uszczelnienie do łożysk osiowych, a zwłaszcza do łożysk wózków górniczych.

Zgłoszono 17 lipca 1933 r.
Udzielono 11 października 1935 r.

Wynalazek dotyczy uszczelnienia łożysk osiowych, a zwłaszcza łożysk do wózków górniczych i polega na tem, że uszczelnienie składa się ze sprężystego pierścienia rozporowego, umieszczonego między ścianką osłony łożyska a wpuszczoną do tej osłony piastą koła, oraz z pierścienia uszczelniającego, połączonego z pierścieniem rozporowym, przyczem to połączenie pierścienia rozporowego z uszczelniającym polega na tem, że pierścień rozporowy wpuszczony jest w pierścień uszczelniający. Dzięki temu w porównaniu ze znanymi konstrukcjami, w których pierścienie są umieszczone luźno obok siebie, uszczelnienie według wynalazku posiada tę zaletę, że obydwa pierścienie tworzą jedną całość i

razem się je zakłada do osłony łożyska względnie wyjmuje z tej osłony.

Uszczelnienie według wynalazku posiada jeszcze tę zaletę, że pierścień rozporowy, umieszczony w pierścieniu uszczelniającym, wykonanym w kształcie litery U (korytka), tworzy uszczelnienie swemi powierzchniami bocznymi a jednocześnie może przesuwać się promieniowo po ramionach korytkowego pierścienia uszczelniającego. Dla ułatwienia zakładania pierścienia rozporowego zewnętrzne ramię pierścienia uszczelniającego jest niższe od wewnętrznych ramienia.

Dzięki wpuszczeniu pierścienia rozporowego w korytkowy pierścień uszczelniający otrzymuje się uszczelnienie labirynto-

we, przyczem uszczelnienie polepsza się wskutek tego, że część piasty, znajdująca się bezpośrednio przy wytoczeniu, w którym są umieszczone obydwie pierścienie, posiada średnicę tylko niewiele mniejszą od średnicy szyjki osłony łożyska.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia podłużny przekrój osiowy łożyska wraz z osią i kołem, fig. 2 — część łożyska w tym samym przekroju, lecz w zwiększonej podziałce i fig. 3 — widok z przodu i przekrój częściowy pierścieni, użytych do uszczelnienia.

Na końcu osi a zamocowane jest koło b zapomocą klina poprzecznego d . Oś jest umieszczona w tulei c , tworzącej osłonę łożyska; pomiędzy osią a osłoną znajduje się łożysko wałkowe e , przenoszące nacisk, prostopadły do osi. Przed tym łożyskiem w szyjce c^1 osłony c jest umieszczone łożysko wałkowe i , przenoszące nacisk osiowy, przyczem wewnętrzny pierścień łożyska opiera się o odpowiedni występ w osłonie c , a pierścień zewnętrzny opiera się o wewnętrzną powierzchnię czołową piasty f . Uszczelnienie osłony łożyska od zewnątrz składa się według wynalazku z korytkowego pierścienia o , osadzonego w wytoczeniu na wewnętrznym końcu piasty oraz z wpuszczonego w pierścień korytkowy sprężynującego nazewnątrz pierścienia rozporowego l , który przylega z pewną szczelnością do obydwóch ramion s , s^1 korytkowego pierścienia uszczelniającego o i do wewnętrznej ścianki osłony łożyska. Pierścień o , osadzony na piaście f , obraca się z nią razem, natomiast pierścień rozporowy l , przylegający mocno do osłony łożyska, nie obraca się z piastą.

Ramiona s , s^1 pierścienia korytkowego o mają różne wysokości, a mianowicie ramię zewnętrzne s^1 , dla ułatwienia zakładania pierścienia rozporowego l do pierścienia korytkowego, jest niższe od ramienia wewnętrznego s . Pierścień rozporowy

zapada w rowek m w szyjce c^1 osłony c łożyska i z obydwóch stron szczeliny, dzielącej końce tego pierścienia, jest zaopatrzony w dwa otwory p , służące do zakładania szczypców w celu zakładania i wyjmowania pierścienia rozporowego l z pierścienia uszczelniającego o .

Dzięki współdziałaniu obydwóch pierścieni l i o otrzymuje się uszczelnienie labiryntowe. Ponieważ obracający się pierścień o jest umieszczony w wytoczeniu w piaście f , która w części, znajdującej się bezpośrednio przy tem wytoczeniu, posiada średnicę niewiele mniejszą od średnicy szyjki c^1 osłony c , otrzymuje się więc wskutek tego jeszcze lepsze uszczelnienie nazewnątrz. Gdy koło b jest zdjęte z osi a , to pierścienie, a zwłaszcza pierścień rozporowy, uniemożliwiają wypadnięcie części łożyska z osłony.

Oczywiście wynalazek nie ogranicza się do przykładu, przedstawionego na rysunku, ponieważ są możliwe i inne sposoby wykonania uszczelnienia, a zwłaszcza połączenie obydwóch pierścieni, stanowiących uszczelnienie łożyska nazewnątrz. Pierścień uszczelniający mógłby być wykonany nie z metalu, lecz również z innego tworzywa, np. z żywicy sztucznej i t. d.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uszczelnienie do łożysk osiowych, a zwłaszcza do łożysk wózków górniczych, znamienne tem, że składa się ze sprężystego pierścienia rozporowego (l) i z połączonego z nim pierścienia uszczelniającego (o), przyczem obydwie te pierścienie są zakładane razem do szyjki (c^1) osłony (c) łożyska lub też z niej razem wyjmowane.

2. Uszczelnienie według zastrz. 1, znamienne tem, że pierścień uszczelniający (o) ma w przekroju kształt litery U i wpuszczony jest weń pierścień rozporowy (l) w taki sposób, że powierzchnie boczne pierścienia rozporowego (l) dotykają zboku ramion (s ,

s^1) pierścienia uszczelniającego (o), tworząc uszczelnienie, i mogą być wzdłuż tych ramion przesuwane.

3. Uszczelnienie według zastrz. 2, znamiennie tem, że wewnętrzne ramię (s) pierścienia uszczelniającego (o) jest wyższe od zewnętrznego ramienia (s^1).

4. Uszczelnienie według zastrz. 1, znamiennie tem, że pierścień uszczelniający (o) wraz z pierścieniem rozporowym (l) osad-

zony jest w wytoczeniu piasty (f), która w części, znajdującej się bezpośrednio przy tem wytoczeniu, posiada średnicę tylko niewiele mniejszą od średnicy szyjki (c^1) osłony (c) łożyska.

B e r g i s c h e S t a h l - I n d u s t r i e.

Zastępca: I. Myszczyński,

rzecznik patentowy.

Fig.1

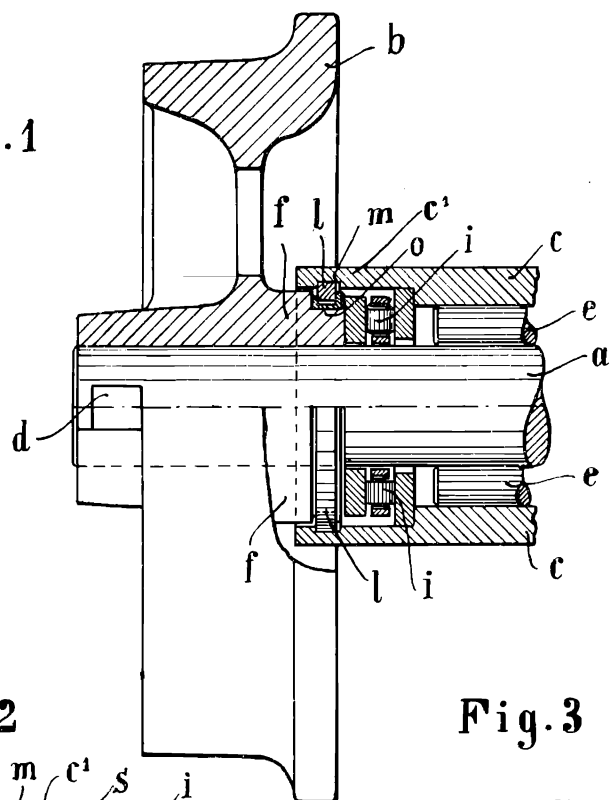


Fig.2

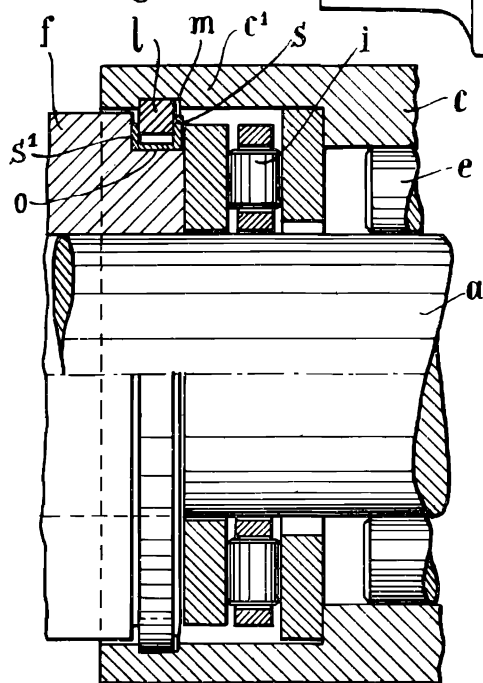


Fig.3

