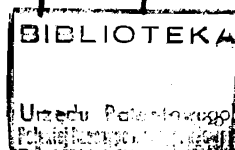


3 sierpnia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



B61f 15/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 13786.

Kl. 20 d 18.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

Urządzenie usuwające nadmiar smaru z panewek osi wagonów kolejowych.

Zgłoszono 30 kwietnia 1929 r.
Udzielono 15 maja 1931 r.

W różnych łożyskach, a zwłaszcza łożyskach osi wagonów kolejowych, obrót czopa osi wykorzystany jest do czerpania smaru ze zbiornika zapomocą osadzonego na czopie urządzenia, przenoszącego smar, i doprowadzania go do panewki.

Takie urządzenia pracują bardzo wydajnie, posiadają jednak często tę wadę, że do panewki doprowadzany jest smar w nadmiarze, co powoduje trudność odprowadzenia tego nadmiaru bez strat do zbiornika.

A więc przy takich łożyskach należy dbać o to, aby zwrot smaru do zbiornika mógł być dokonywany bez straty smaru, a poza tem, aby wydostające się nazewnątrz cząsteczki smaru nie utrudniały czy unie-

możliwiały uszczelnienia panewki od tyłu. W tym celu na przedpiaściu osi umieszczane są pierścienie odrzutowe, zapobiegające wypływowi nazewnątrz smaru. Jednak cel ten z różnych powodów całkowicie nie daje się osiągnąć. Wskutek tego koniecznem jest zaopatrzenie tylnej strony panewki w uszczelnienie, zapobiegające wyciekaniu smaru z łożyska. Takie urządzenie jest kosztowne i pracuje tylko wtedy zadawalająco, gdy jest dociskane z odpowiednią siłą do przedpiaścia, nie zawsze zatem jest pewne. Prócz tego posiada ono jeszcze tę wadę, że, będąc dociskane do osi, znacznie ją obciąża.

Niżej opisane urządzenie łożyska usuwa całkowicie wymienione wady, a więc

zapobiega wyciekaniu smaru i pozwala na takie uproszczenie uszczelnienia, umieszczonego na osi od tyłu panewki, że to uszczelnienie służy jedynie jako osłona przed pyłem, a ponieważ pracuje ono bez zbytniego nacisku na czop czy też przedpiałcie osi, unika się w ten sposób niepożądanego obciążenia tych części.

Urządzenie według wynalazku szczególnie nadaje się do łożysk o całkowitej panewce.

Czop 1 osi, przedstawiony na rysunku, objęty jest zamkniętą panewką łożyskową 2. Na przedpiałcie 3 znajduje się odrzutnica 4, zaopatrzona od przodu w występ czaszowy 5. Smar, wyciekający z panewki 2 w tył, spływa częściowo po części przejściowej 6 pomiędzy czopem 1 i przedpiałciem 3 na występ 5 odrzutnicy 4, z której odpływa. Przy bezruchu resztki smaru zatrzymują się na pierścieniowym występie 5 jako krople lub cienka powłoka i przy rozpoczęciu obracania się osi rozprzyskują się po powierzchni zewnętrznej panewki 4.

W przypadkach nadmiernego smarowania i przeciekania smaru ku tyłowi zazwyczaj głębokość czaszy odrzutnicy, czyli odległość 9, nie wystarcza do pomieszczenia nadmiaru smaru i zapewnienia jego ściękania przez odrzutnicę 4. Przeciwnie nawet, wskutek obracania się odrzutnicy w tym miejscu będą się zatrzymywały znaczne ilości smaru. Jeżeli długość czopa czy roboczej powierzchni panewki ma być odpowiednio wykorzystana, to odległość 9 nie może być dowolna, stąd też wyżej wymienione gromadzenie się smaru może zachodzić, co powoduje wspomnianą na początku konieczność utrzymywania pod naciskiem uszczelnienia 7.

Te ujemne cechy przez zastosowanie wynalazku dają się usunąć w bardzo prosty sposób, a mianowicie zapomocą wydrążenia panewki 2 w jej tylnej części wzdłuż linii 8. Jak wskazują doświadczenia, smar, wyciekający z panewki, spływa po po-

wierzchni, która tak jest wykrojona wzdłuż linii 8, że spływa on kroplami bezpośrednio do zbiornika smaru. Górna część panewki, przylegająca ściśle do czopa osi, działa wraz z opisanym wydrążeniem jako urządzenie, usuwające nadmiar smaru i powodujące w pewnej mierze swobodne spływanie jego po powierzchni wzdłuż linii 8. W ten sposób daje się uniknąć zwiększenia odległości 9, która w razie koniecznym daje się osiągnąć przez skrócenie czopa bezpiecznikowego. Ponieważ powierzchnia robocza panewki nie jest skrócona przez zastosowanie w niej tego wydrążenia, stosowanie więc jego nie wywiera żadnego ujemnego wpływu na cały układ łożyskowy.

Przy łożyskach z panewkami składanymi podobne urządzenie nie daje się uskutecznić w łatwy sposób, jednak, przy zastosowaniu w takich urządzeniach odpowiednio ukształtowanych powierzchni kierujących, odprowadzanie nadmiaru smaru zpowrotem do zbiornika daje się w podobny sposób uskutecznić.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie, usuwające nadmiar smaru z panewek osi wagonów kolejowych, szczególnie nadające się do łożysk o całkowitej panewce, znamienne tem, że panewka łożyskowa w tylnej części dolnej jest odcięta i posiada w tem miejscu kształt łuku pierścieniowego, którego ramiona sięgają powyżej środka czopa, a względem ramion górnego łuku pierścieniowego panewki są one cofnięte, wskutek czego nadmiar smaru, wyciekający z panewki i usuwany przez jej krawędzie, spływa nadół do zbiornika smaru.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

