

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29346.

Kl. 20 d, 18/01.

MRPB 61 f 17/34

Achslager Syndikat, Berlin.

Maźnica z smarowaniem obiegowym i od dołu, zwłaszcza do pojazdów jeżdżących na szynach.

Zgłoszono 9 grudnia 1937 r.

Udzielono 24 października 1940 r.

Pierwszeństwo: 29 grudnia 1936 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy maźnicy z smarowaniem obiegowym i od dołu, zwłaszcza do pojazdów jeżdżących na szynach.

Znane są maźnice z smarowaniem obiegowym i od dołu, w których smar doprowadza się na czop osiowy za pomocą blach lub poduszek smarujących albo też dodatkowych panewek dolnych. Takie maźnice mają tę wadę, że przy krótkich ruchach obrotowych czopa osiowego, powstających np. przy dosuwaniu pojazdu, na czop osiowy nie doprowadza się smaru albo zostaje on doprowadzony tylko w niedostatecznej ilości, wobec czego nie są zapewnione wymagane korzystne stosunki tarcia. Tę wadę usuwa niniejszy wynalazek, wyróż-

niający się przez zastosowanie przyrządu smarującego, przylegającego pod naciskiem sprężyny do dolnej strony czopa osiowego i składającego się z cylindrycznej wkładki, służącej jako czara smarownicza części środkowej oraz dwóch łączących się z nią na bokach, równoległych do czopa osiowego, zbierających smar i doprowadzających go na czop osiowy korytkowych zbiorników. W celu umożliwienia przesuwów przyrządu smarującego według wynalazku, zgodnych z wstrząsami czopa osiowego, jest on dociskany za pomocą sprężyny do dolnej części tego czopa. Najodpowiedniejsza jest stożkowa sprężyna spiralna, przymocowana jednym końcem do przyrządu smarującego, a drugim koń-

cem do podstawki na dnie maźnicy. Korytkowe zbiorniki są połączone z środkową częścią panewkową, zbierającą smar i wskutek przelewania się doprowadzają go na czop osiowy, wobec czego także przy najmniejszych ruchach obrotowych czop zostaje zaopatrzony natychmiast w dostateczną ilość smaru. Smar może być przy tym w dowolny sposób doprowadzany do korytek za pomocą narządu zasilającego. Może on być np. doprowadzany poprzez zewnętrzny obwód górnej panewki i z niej spływać do korytkowych zbiorników albo też może być czerpany bezpośrednio z narządu zasilającego za pomocą zgarniaczy, które mogą być umieszczone także na nakrywie lub górnej ścianie maźnicy i za pomocą dowolnej prowadnicy doprowadzany do korytkowych zbiorników albo do ich występów, zastosowanych w tym celu.

W celu osiągnięcia w korytkowych zbiornikach poziomu smaru, zapewniającego zawsze obfite zasilanie czopa osiowego smarem, zewnętrzne ścianki zbiorników korytkowych są według wynalazku wyższe niż najwyższa krawędź brzegu przelewowego, za pomocą którego jest regulowany dopływ smaru do czopa osiowego. W ten sposób osiąga się, że w zbiornikach powstaje większy zapas smaru, zapewniający natychmiastowe smarowanie nawet przy najmniejszym ruchu obrotowym i małej liczbie obrotów, czyli także przy dosuwaniu pojazdu, podtrzymując smarowanie przynajmniej tak długo, aż do zbiorników korytkowych dopłynie nowy smar, doprowadzany za pomocą narządu zasilającego.

Według wynalazku brzegi przelewowe mają w środku najniższą wysokość, ku końcom zaś korytek są skierowane skośnie w górę. Wskutek takiego wykonania brzegów przelewowych osiąga się, że dopływ smaru do czopa osiowego, rozpoczynając się od środka długości czopa, rozciąga się na całą jego długość, dzięki czemu zapew-

nione jest natychmiastowe, obfite i niezawodne smarowanie. Poza tym unika się wylewania się smaru przy nachyleniu przyrządu smarującego w kierunku długości maźnicy, np. przy przejeżdżaniu podwyższonych krzywizn. Dopływ smaru z korytkowych zbiorników na czop osiowy można oczywiście osiągnąć także przy innym ukształtowaniu zbiorników zamiast przez brzegi przelewowe poprzez przerwy lub szczeliny w ścianie zbiorników, przylegającej do czopa osiowego.

Przyrząd smarujący może być wykonany z materiału o własnościach ślizgowych albo też może mieć na powierzchni nakładkę z takiego materiału. Nakładka ta może być chłonna w taki sposób, że boczne jej końce sięgają poza brzegi przelewowe do zbiorników korytkowych. Nakładka chłonna jest przy tym przymocowana do brzegów przelewowych, zaopatrzonych w tym celu w przerwy lub otwory, przy pomocy których nakładka może być przyszyta do brzegów przelewowych. Przy pomocy końców nakładki, zanurzonych do zbiorników korytkowych, wyzyskuje się znaną z poduszki smarującej siłę kapilarną dodatkowo do doprowadzania smaru, wobec czego przy zastosowaniu takiej chłonnej nakładki jest zapewnione szczególnie niezawodne smarowanie. Nawet przy przerwie w działaniu narządu zasilającego smarowanie utrzymuje się, ponieważ w tym przypadku zasilanie smarem czopa osiowego odbywa się za pomocą końców nakładki, zanurzonych do zbiorników korytkowych.

Do ograniczenia drgań łożyska do pewnej określonej wielkości jest według wynalazku umieszczona między dnem maźnicy i przyrządem smarującym wkładka, zabezpieczona przeciw przesuwom bocznym za pomocą występu podstawy sprężyny. W celu ułatwienia zakładania i wyjmowania jest przy tym odstęp między górną krawędzią podstawy i dolną powierzchnią

przyrządu smarującego większy niż wysokość wkładki. Przy tak dobranych wielkościach można wkładkę wsunąć pod podniesioną podstawę.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przyrząd do smarowania w przekroju podłużnym; fig. 2 — z lewej strony przekrój poprzeczny według linii I — I na fig. 1, z prawej zaś widok z przodu, natomiast fig. 3 — przyrząd smarujący, zaopatrzony w nakładkę chłonną z lewej strony w przekroju poprzecznym, a z prawej widok z przodu.

Według fig. 1 — 3 przylega do czopa osiowego 1 przyrząd do smarowania 2. Ten przyrząd składa się z środkowej cylindrycznej części 3, działającej jako panewka smarująca, oraz z dwóch bocznych korytkowych zbiorników 4 równoległych do czopa osiowego 1. Górna krawędź 5 zewnętrznych ścianek zbiorników 4 jest wyższa niż najwyższe miejsce 6 brzegów przelewowych 7, 8.

Brzegi przelewowe mają w środkowym odcinku 7 najmniejszą wysokość przelewową. W kierunku końców przyrządu 2 wznoszą się brzegi przelewowe w odcinkach 8 ukośnie.

Według fig. 3 środkowa część 3 przyrządu do smarowania 2 posiada chłonną nakładkę 9, która sięga za brzegi przelewowe 7, 8 i jest zanurzona końcami 10 do zbiorników korytkowych 4. Brzegi przelewowe 7, 8 są zaopatrzone w otwory 11, za pomocą których nakładka jest przyczepiona drutem 12 do brzegów przelewowych.

Na dolnej stronie przyrządu do smarowania 2 znajduje się cylindryczny występ 13, do którego jest przymocowana stożkowa sprężyna spiralna 14. Drugi koniec sprężyny znajduje się na podstawie 15, przylegającej do dna 16 maźnicy. Podstawa 15 posiada otwór 17, w którym jest umieszczona wkładka 18. Odstęp między górnym brzegiem 19 podstawy 15 i dolną

powierzchnią 20 przyrządu do smarowania 2 jest większy niż wysokość wkładki 18, którą przy podniesionej podstawie 15 można wprowadzać do jej otworu 17.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maźnica z smarowaniem obiegowym i od dołu, zwłaszcza do pojazdów jeżdżących po szynach, z korytkowo wykonaną panewką smarującą znajdującą się pod czopem osiowym i nad zapasem smaru, oraz dociskaną do czopa osiowego za pomocą sprężyn, znamienna tym, że nad dnem zbiorników panewki smarującej znajduje się znana przylegająca do dolnej strony czopa osiowego (1) jednak nieprzerwana cylindryczna powierzchnia bierna (3), przy czym zewnętrzne górne brzegi (5) bocznych ścian zbiorników korytkowych (4) są wyższe niż najwyższe miejsce krawędzi przelewowych (6, 7, 8), regulujących dopływ smaru do czopa.

2. Maźnica według zastrz. 1, znamienna tym, że krawędzie przelewowe posiadają w odcinku środkowym najmniejszą wysokość przelewową (7) i wznoszą się skośnie (8) w kierunku końców.

3. Maźnica według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że przyrząd do smarowania (2) jest wykonany z materiału o własnościach ślizgowych lub na powierzchni bieżnej posiada nakładkę z takiego materiału.

4. Maźnica według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że przyrząd do smarowania (2) posiada na powierzchni bieżnej nakładkę (9) z materiału chłonnego, którego końce (10) są zanurzone za brzegami przelewowymi (7, 8) w korytkowych zbiornikach smaru (4).

5. Maźnica według zastrz. 4, znamienna tym, że brzegi przelewowe są zaopatrzone w przerwy lub otwory do przymocowania nakładki z materiału chłonnego.

6. Maźnica według zastrz. 1 — 5, zna-

mienna tym, że w celu ograniczenia drgań łożyska między dnem maźnicy (16) a przyrządem do smarowania (2) znajduje się wkładka (18), zabezpieczona przeciw przesuwom w bok za pomocą podstawy (15), otaczającej sprężynę (14).

7. Maźnica według zastrz. 6, znamienna tym, że odstęp między górną kra-

wędzią podstawy (15) sprężyny (14) i dolną powierzchnią przyrządu do smarowania jest większy niż wysokość wkładki (18).

Achslager-Syndikat.
Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

