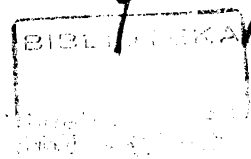


5 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6839.

Kl. 20 d 18.

Marcin Czarkowski
(Warszawa, Polska).

Maźnica.

Zgłoszono 3 kwietnia 1926 r.
Udzielono 27 stycznia 1927 r.

Obecnie stosowany sposób smarowania osi wagonów zapomocą poduszek knotowych lub elastycznego materiału organicznego pochodzenia powoduje częste grzanie się osi, wymaga znacznej ilości smaru w bardzo dobrym gatunku i znacznej ilości smarowników stacyjnych lub pociągowych. System ten jest kosztowny, a oprócz tego, w zimie smar tężeje, w lecie zaś podczas upałów staje się rzadkim, w obu wypadkach, tracąc własność podnoszenia się do góry po knotach lub materiale elastycznym, przestaje smarować. Oprócz tego organiczne części, jak bawełna, leżąc dłużej w maźnicy gniją i zanieczyszczają smar. Bawełniane części poduszki, dostając się pod panewkę, powodują grzanie. Idealną maźnicą byłaby taka maźnica, któraby po-

zwała na jednorazowe nalanie smaru do maźnicy i któraby bez jakiejkolwiek opieki pracowała bez przerwy i bez dolewania świeżego smaru od jednej okresowej rewizji wagonu do następnej. Wówczas maźnica wagonu byłaby napełniana smarem tylko w warsztatach głównych co pewien czas, np. co trzy lata lub co rok, i nie wymagałaby w międzyczasie jakiejkolwiek obsługi. Dla osiągnięcia tego celu potrzebne są następujące warunki:

1. czop osi powinien być stale tak obficie smarowany, aby pomiędzy panewką i powierzchnią czopa stale formowała się dostatecznie gruba warstwa smaru, zabezpieczająca materiał trących się powierzchni od zużycia i czop od grzania się;

2. maźnica nie powinna mieć w środku

żadnych organicznych części, zanieczyszczających smar i wpływających na pogorszenie jakości smaru;

3. smar nie powinien uciekać nazewną żmżnicy nawet w małych ilościach. Wtedy tylko raz nalana porcja smaru przy rewizji wagonu wystarczy na przepisany okres czasu.

W tym celu konstrukcja żmżnicy winna być taka, aby:

a. przy bocznych uderzeniach kół przy wjeździe na zwrotnicę lub krzyżownicę, smar nie wybryzgiwał nazewną żmżnicę;

b. podczas ruchu wagonu smar, płynący wzdłuż czopa osi, nie wyciekał poza żmżnicę;

c. podczas postoju wagonu smar, ściekający na dolną część czopa i przepływający na jego zgrubienie, a potem po zgrubionej części wzdłuż osi poza żmżnicę, napotykał odpowiednią przeszkodę;

d. deszcz i kurz nie dostawał się do wnętrza żmżnicy i przez to nie powodował obniżenia jakości smaru, względnie nie zanieczyszczał go.

Załączony rysunek przedstawia jeden z przykładów wykonania żmżnicy, odpowiadającej powyższym warunkom, w zastosowaniu do wagonów towarowych. Podobna konstrukcja, oparta na tych samych zasadach, może być zastosowana do wagonów osobowych i tendrów, jak również i innych pojazdów.

Fig. 1 przedstawia żmżnicę w przekroju według C—D fig. 2 i według I—K fig. 3; fig. 2 — przekrój według A—B fig. 1; fig. 3 — przekrój według E—F fig. 1 i według G—H fig. 2; fig. 4, 5 i 6 przedstawiają dolny zbieracz, przyczem fig. 5 uwidocznia przekrój według M—N fig. 4, a fig. 6 — widok z góry fig. 4; fig. 7 i 8 przedstawiają oprawkę dolnego zbieracza, przyczem fig. 7 uwidocznia przekrój jego według R—S fig. 3, a fig. 8 — widok z góry tej oprawki;

fig. 9, 10, 11 i 12 przedstawiają szczegóły górnego zbieracza 3; fig. 13 — przekrój P—Q ścianek 22 fig. 3.

Smar, znajdujący się w dolnej części żmżnicy, przywiera do tarczy 2, przytwierdzonej do czopa osiowego 1, i podczas ruchu obrotowego tarczy jest zbierany z niej zapomocą górnego zbieracza 3 i skierowywany do zbiornika 4 panewki 5. Smar ze zbiornika 4 przepływa przez otwory 6 i 7 do zbiorników 8 i 9, a ze zbiorników przez otwory 10, 11 i 12 w panewce przenika do kanalików 13, 14 i 15 wyrobionych z wewnętrznej strony panewki. W ten sposób odbywa się obfite smarowanie czopa osiowego.

Zbieracz 3 pokazany jest w szczegółach na figurach 9, 10, 11 i 12. Dla przeciwdziałania podskakiwaniu zbieracza 3 podczas uderzeń wagonu i dla równomiernego nacisku zbieracza 3 na tarczę 2, służy sprężynka 16.

W celu uniemożliwienia wybryzgiwania smaru przez wykrój w żmżnicy 17 (fig. 1), podczas bocznych uderzeń, przy przejeżdżaniu wagonu przez zwrotnicę lub krzyżownicę, wkłada się w dolną część żmżnicy przegródkę, wyposażoną w dwie poprzeczne ścianki: jedną 18 (fig. 1, 3 i 13) z nałożoną na nią nakładką 19 (fig. 1, 3 i 13) i drugą 20 (fig. 1, 2 i 3), bez nakładki. Obie te ścianki posiadają u dołu wykroje 21 (fig. 2 i 13), w celu umożliwienia swobodnego przelewania się smaru z przodu żmżnicy do tyłu i odwrotnie. Ścianki te połączone są ze sobą zapomocą ścianek 22 (fig. 1, 2, 3, 13, 7 i 8), tworząc sztywną całość, która może być swobodnie wstawiana do żmżnicy lub wyjmowana z niej. Prowadzeniem dla przegródki służy dno i boczne występy 23 żmżnicy (fig. 1 i 2). Oprócz tego ruchy przegródki wzdłuż żmżnicy są ograniczone przez to, że z jednej strony ścianki 22 prawie dotykają części żmżnicy 24 (fig. 1 i 3), z drugiej zaś strony dodatkowe

ścianki 25 i przymocowane do nich zgięte blachy 26 (fig. 1, 2 i 3) dotykają pokrywki maźnicy 27 (fig. 1). W ten sposób zawartość smaru w maźnicy podzielona jest na trzy części, co znacznie skraca przepływ smaru w bocznym kierunku i z tego powodu przy bocznych uderzeniach wybrygiwanie smaru nazewnątrz jest utrudnione. Prócz tego spód maźnicy jest skonstruowany w ten sposób, że z lewej strony w miejscu 28 (fig. 1) spód posiada kształt okrągły, a z prawej strony w miejscu 29 (fig. 1) — posiada kształt prostokątny. W ten sposób osiąga się to, że zapas smaru w maźnicy jest dostateczny i przeważnie jest skoncentrowany przy samej ścianie 24 (fig. 1), z lewej zaś strony przy tarczy 2 (fig. 1) smaru jest mniej, i z tego powodu, przy bocznych uderzeniach mniejsza masa smaru ma tendencję bryzgać na prawo; większa zaś masa smaru, znajdująca się z prawej strony maźnicy, w jej części mającej spód prostokątny, mając krótki rozpęd i bezpośrednio sąsiedztwo ze ścianką 24 (fig. 1), nie może wybrygiwać nazewnątrz maźnicy.

W celu niedopuszczenia, aby smar podczas ruchu wagonu wędrował z czopa 1 (fig. 1) na jego zgrubienie 30 i następnie po zgrubieniu nazewnątrz maźnicy, wstawiony jest od dołu czopa dolny zbieracz 31 (fig. 1, 3, 4, 5 i 6), który dotykając się bezpośrednio do zgrubionej części czopa, zbiera z niego smar i odrzuca go zpowrotem do maźnicy. Ten zbieracz jest włożony luźno w pochwę 32 (fig. 1, 3, 7 i 8), która jest przymocowana zapomocą jednego tylko nitu 33 do poprzeczki 34, przymocowanej do ścianek 22 wyżej opisanej przegródki. W ten sposób pochwa 32 może swobodnie obracać się około punktu 33. Dolny zbieracz 31 przyciskany jest do czopa osi od dołu zapomocą drążka 35 (fig. 1 i 3); drążek posiada na jednym końcu ciężarek 36 (fig. 1, 2 i 3), drugim zaś koń-

cem drążek wchodzi luźno w otwór 37 dolnego zbieracza (fig. 1 i 5). Drążek 35 jest oparty w punkcie 38 (fig. 1) poprzecznej ścianki 18 wyżej opisanej przegródki. W tym celu we wzmiankowanej poprzecznej ścianie 18 zrobiony jest otwór 39 (fig. 13), przez który przechodzi drążek, opierając się na przegrodzie swoim wycięciem w punkcie 38 (fig. 1). Opisany drążek stale z jednakową siłą przyciska dolny zbieracz 31 od dołu do zgrubionej części czopa 30. W celu przeciwdziałania odskakiwaniu nadół zbieracza 31 i ciężarka 36 drążka do góry, które mogą zachodzić w razie silnego wstrząsu wagonu, i przenikaniu, dzięki temu, smaru poza zbieracz, dodana jest sprężyna 40 (fig. 1 i 3). Sprężyna 40 z jednej strony przyczepiona jest do drążka 35, z drugiej zaś do poprzeczki 41 (fig. 1 i 3), przymocowanej do ścianek 22 przegródki.

Podczas postoju wagonu smar ścieka z czopa 1 (fig. 1) do dolnej jego części, a potem przechodzi na zgrubienie czopa 30 i posuwając się po nim wzdłuż osi, wychodzi poza obręb maźnicy. Dla uniknięcia tego, przymocowana jest do dolnego zbieracza 31 sprężynka 42 (fig. 1, 3, 4 i 5), która stale dotyka się czopa w najniższym miejscu przejścia czopa do jego zgrubienia. Zbierający się smar podczas postoju wagonu ścieka po tej sprężynce do maźnicy.

W celu niedopuszczenia kurzu i deszczu do środka maźnicy, od strony osi włożony jest krążek uszczelniający 43 (fig. 1).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maźnica, znamienna tem, że posiada tarczę (2), która podczas obrotu osi smar, znajdujący się w dolnej części maźnicy, przenosi do górnej części maźnicy, gdzie on zostaje zbierany zapomocą zbieracza (3) i skierowywany przez otwory i kanaliki panewki do czopa osiowego (1).

2. Maźnica według zastrz. 1, znamien-
na tem, że dolna jej część zaopatrzona jest
w ruchomą przegrodkę, ograniczoną w prze-
suwaniu się i złożoną z podłużnych ścianek
(22) i poprzecznych ścianek (18 i 20), za-
opatrzonych w wykroje (21), służące dla
swobodnego przelewania się smaru, przez
co zawartość smaru w maźnicy podzielona
jest na części.

3. Maźnica według zastrz. 1 i 2, zna-
mienna tem, że spód maźnicy zbudowany
jest w ten sposób, że, przy dostatecznym
zapasie smaru w maźnicy, przeważna jego
część mieści się z prawej strony maźnicy
przy ściance (24), z lewej zaś strony przy
tarczy (2) smaru jest znacznie mniej.

4. Maźnica według zastrz. 1, 2 i 3,

znamienna tem, że od dołu czopa (1) wsta-
wiony jest dolny zbieracz (31), przyciska-
ny stale z jednakową siłą do zgrubionej
części czopa osiowego zapomocą drażka
(35), mającego oparcie w punkcie (38)
ścianki (18) i zaopatrzonego w ciężarki lub
ciężarek (36).

5. Maźnica według zastrz. 1, 2, 3 i 4,
znamienna tem, że jest zaopatrzona w sprę-
żynkę (42), dotykającą oś w miejscu prze-
jęcia czopa osiowego do jego zgrubienia i
odprowadzającą zbierający się smar pod-
czas postoju wagonu do zbiornika.

Marcin Czarkowski.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

