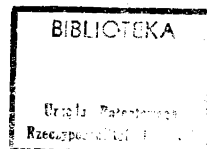


Warszawa, 11 stycznia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27565.

F 01 m, 1/16
Kl. 14 g, 7.

Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce Spółka Akcyjna
(Chrzanów, Polska),
Kazimierz Zembrzusi
(Chrzanów, Polska)
i Stanisław Gieżyński
(Chrzanów, Polska).

Urządzenie do smarowania części maszyn o ruchu posuwisto-zwrotnym.

Zgłoszono 7 grudnia 1937 r.
Udzielono 12 listopada 1938 r.

Znane jest urządzenie do smarowania czopa i prowadnic krzyżulca w maszynach parowych, składające się ze zbiorniczka, posiadającego w dolnej części postać cylinderka, w którym przesuwają się luźno osadzone tłoczki o znacznej masie. Całe urządzenie jest ustawione ukośnie do kierunku ruchu krzyżulca. Tłoczenie smaru odbywa się w czasie ruchu tłoczka w kierunku dna zbiorniczka, a ssanie — w drodze powrotnej poprzez luz między tłoczkiem a ścianką cylinderka. Ruch tłoczka wywołany jest bezwładnością jego masy w czasie posuwisto-zwrotnego ruchu krzyżulca. Wydatek smaru jest regulowany długością skoku tłoczka, a ciśnienie zależy

od szybkości ruchu krzyżulca i wielkości masy tłoczka.

Urządzenie to posiada jednak szereg zasadniczych wad. Nie daje całkowitej pewności działania, gdyż tłoczek nie jest zabezpieczony przed złamaniem względnie zacięciem się. Osiągnięcie wyższego ciśnienia smaru, nawet przy stosunkowo dużej masie tłoczka, jest trudne ze względu na luz pomiędzy tłoczkiem a ścianką cylinderka. Regulacja wydatku smaru jest bardzo niewygodna.

Istota wynalazku polega na tym, że tłoczek wraz z masą porusza się w kierunku posuwisto-zwrotnego ruchu krzyżulca i posiada odpowiednie prowadzenie, zapo-

biegające złamaniu i zacięciu się tłoczka. Takie rozwiązanie daje dużą pewność działania, zmniejsza bowiem możliwość zacięcia się tłoczka. Ciśnienie smaru może być znacznie wyższe, gdyż tłoczek przylega szczelnie do ścianki cylindra, tak że smar nie może się cofać do zbiornika. Ssanie smaru do cylinderka odbywa się poprzez oddzielny otwór, a ilość doprowadzanego smaru reguluje się bardzo łatwo przez dławienie tego otworu.

Przykład wykonania urządzenia według niniejszego wynalazku przedstawiony jest na rysunku.

Urządzenie to składa się ze skrzynki 1 na smar, umocowanej na krzyżulcu. W dolnej swej części skrzynka 1 posiada na obu końcach wypukłe wewnętrzne ścianki 1', tworzące prowadnicę dla wałka 2. Wałek ten, spełniający zadanie ciężarka, posiada na obu końcach wystające czopy, tworzące tłoczki 2', które wchodzą szczelnie do odpowiednich cylinderków 3, umocowanych przeciwnie w otworach zewnętrznych ścianek skrzynki 1. Cylinderki 3 zaopatrzone są w zawory kulkowe 4, przyciskane sprężynkami, opierającymi się na łącznikach 5 przewodu smarnego 6, wkręconych w cylinderki 3. Cylinderki posiadają pionowe kanały 7, zaopatrzone u góry w gniazda, zamykane zaworami iglicowymi 8, wkręconymi w ścianki skrzynki 1 i prowadzonymi u dołu w ściankach 1'. Górny koniec zaworów iglicowych wykonany jest w postaci wkrętek 8', umożliwiającymi dokładną regulację otworu wlotowego w kanał 7.

Działanie urządzenia jest następujące. Przy ruchu posuwisto-zwrotnym skrzynki 1, umocowanej na krzyżulcu, umieszczony w niej swobodnie wałek 2 pod wpływem siły bezwładności swej masy przesuwają się tam i z powrotem, wskutek czego jego tłoczki 2' wsuwają się i wysuwają z cylinderków 3. Przesuw tłoczków 2' w cylinderkach 3 wywołuje albo ssanie smaru, dopływającego kanałem ssawnym 7, albo

tłoczenie wessanego smaru do przewodu smarowego 6. Po prawej stronie urządzenia tłoczek 2' przedstawiony jest w położeniu ssącym, a po lewej stronie urządzenia — w położeniu tłoczącym. Dopływ smaru daje się regulować bardzo łatwo i dokładnie za pomocą zaworów iglicowych 8.

Urządzenie, przedstawione na rysunku, posiada podwójne działanie, gdyż oba końce wałka 2 wykonane są w postaci tłoczków 2', spełniających zadanie pomp ssąco-tłoczących. Oczywiście jednak urządzenie to może być również wykonane jako urządzenie o pojedynczym działaniu. W tym przypadku jeden z cylinderków 3 wykonany jest jedynie jako prowadnica odnośnego tłoczka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do smarowania części maszyn o ruchu posuwisto-zwrotnym, a w szczególności czopa i prowadnic krzyżulca, składające się z tłoczka z ciężarkiem, poruszającym się pod wpływem siły bezwładności w kierunku ruchu posuwisto-zwrotnego części smarowanych, oraz z cylinderka z otworem tłocznym i zaworkiem zwrotnym, znamienne tym, że wymieniony wyżej ciężarek wykonany jest w postaci wałka (2) i zaopatrzone jest po obu stronach w tłoczki (2'), przy czym posiada prowadzenie, wykonane w wewnętrznych ściankach (1') skrzynki (1) na smar.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tłoczki (2') są dopasowane do cylinderków (3), a cylinderki posiadają kanały dopływowe (7) dla smaru, regulowane zaworem iglicowym.

Pierwsza Fabryka
Lokomotyw w Polsce
Spółka Akcyjna.
Kazimierz Zembrzusi.
Stanisław Gieżyński.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

