



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

FOI m 1/16

Nr 9940.

Henryk Wordliczek
(Dziedzice, Polska).

Kl. ~~14~~ g.14 i. 1/16
FOI m 1/16

Rozpylacz oliwy do smarowania cylindrów i suwaków parowozowych lub maszyn stałych.

Zgłoszono 5 lipca 1927 r.
Udzielono 28 stycznia 1929 r.

Przedmiotem wynalazku jest rozpylacz oliwy, w którym całkowite i pewne rozpylanie oliwy skutecznia się w miejscu jej wlotu do cylindrów i skrzynek suwakowych, w czym wyróżnia się dodatnio od istniejącego rozpylacza systemu „Friedmanna”.

Zasadniczą częścią niniejszego rozpylacza jest zrekonstruowane kolanko na cylindrach i skrzynkach suwakowych z zaworem zwrotnym dla doprowadzenia oliwy z pompy smarowej.

W kolanku tem umieszczona jest dysza parowa z zaworem zwrotnym, dysza do oleju z zaworem zwrotnym i komora rozpylająca.

Tak wyposażone kolanko tworzy kompletny rozpylacz oliwy. Rozpylacz ten ustawia się na cylindrach i skrzynkach su-

wakowych stycznie do wewnętrznej powierzchni cylindrów pod kątem do osi cylindrów nieco mniejszym od 90° przezco rozpylany smar wtryskuje się bezpośrednio na powierzchnię gładzi cylindrowej wzdłuż linii śrubowej, skąd zostaje rozprowadzony po całej powierzchni gładzi cylindrów.

Smarowanie skutecznia się najlepiej przy użyciu pary o prężności równej $\frac{1}{3}$ ciśnienia pary w kotle, zatem smarowanie najkorzystniej skuteczniać po skończonym wylocie pary z cylindrów.

Fig. 1 rysunku przedstawia przekrój pionowy przez rozpylacz wzdłuż osi przewodu doprowadzającego olej do rozpylacza. Fig. 2, 3 i 4 odpowiadają trzem rzutom rozpylacza w widoku z przodu, z boku i z góry. Fig. 5 przedstawia ogólne zesta-

wienie rozpylacza oliwy, zmontowanego na skrzynce suwakowej i cylindrze parowozu. Fig. 6 — zbiorniczek do pary z uwidocznieniem w nim sitem. Fig. 7 i 8 — ustawienie rozpylacza w kierunku stycznnej do wewnętrznej powierzchni cylindrów.

Rozpylacz działa w sposób następujący.

Zbiorniczek pary A (fig. 5 i 6) z umieszczonym wewnątrz sitem łączy się zapomocą naśrubka z kotłem parowym parowozu przewodem D. Od przewodu tego prowadzi odgałęziony przewód K, zaopatrzony w zawór L do pompy smarowej S celem podgrzewania oleju. Od zbiorniczka pary A prowadzą dwie rurki parowe E do dwóch rozpylaczy na skrzynce suwakowej, a trzecią rurką E — do rozpylacza, umieszczonego na cylindrze parowym. W ten sposób para z kotła parowego przepływa rurką D do zbiorniczka pary A, skąd trzema rurkami parowymi E doprowadzana jest do odnośnych rozpylaczy (fig. 1), z których wypływając dyszą parową 10 po otwarciu zaworu zwrotnego 13 wchodzi do komory rozpylającej 4, skąd otworem 19 przechodzi do komór suwakowej i cylindrowej.

Olej doprowadza się do rozpylaczy H rurkami G (fig. 5) przez kulowy zawór zwrotny 8 (fig. 1) przechodzi do dyszy 6 i wypływa z niej do komory rozpylającej 4, gdzie zostaje porywany strumieniem przyprływającej pary, wskutek czego olej zostaje rozpylony i w tym stanie wtłoczony do odnośnej komory.

W komorze rozpylającej 4 olej zostaje zamieniony w drobny pył, którym zostają równomiernie pokryte gładzie suwakowe i powierzchnie robocze cylindrów i tłoczków.

Celem możliwie zupełnego rozpylania oleju ustawiono osł dyszy parowej pod kątem prostym do osi dyszy dla oleju.

Zawór zwrotny 8 uniemożliwia przepływ skroplonej pary do pompy smarowej S.

Zamarznięcie skroplonej pary w prze-

wodzie parowym podczas mrozu jest niemożliwe, gdyż skropliny odpływają wprost do cylindra lub skrzynki suwakowej, co zostało osiągnięte przez zastosowanie bardzo krótkich przewodów z odpowiednim spadkiem w kierunku rozpylacza.

W razie pęknięcia przewodu D lub uszkodzenia zaworu parowego 13 smarowanie odbywa się normalnie bez rozpylania, a olej przepływa przez zawór kulowy 8 i dyszę 6 wprost do odnośnych komór smarowych, przyczem zużycie smaru w tym przypadku będzie większe i pompę smarową należy ustawić na większą wydajność.

Kulowy zawór zwrotny 13 do pary uniemożliwia dopływ oleju do przewodu parowego.

Dla otrzymania prężności pary w zbiorniczku pary A, równej $\frac{1}{3}$ prężności pary w kotle, należy odpowiednio dławić parę zapomocą zaworu parowego, doprowadzającego parę do zbiorniczka A lub zastosować redukcyjny zawór parowy.

Przy dłuższych postojach zawór parowy na kotle, doprowadzający parę do rozpylacza, należy zamknąć, by niepotrzebnie para nie zmywała oleju z gładzi suwaków i cylindrów.

Oszczędność na smarze, jaką daje rozpylacz, wynosi minimum 35% do 45%. Jednocześnie otrzymuje się pewną oszczędność na węglu.

Zatarcie gładzi suwakowej i cylindrów roboczych jest niemożliwe.

Rozpylacz umożliwia również wykorzystanie gorszych gatunków oleju.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozpylacz oliwy do smarowania cylindrów i suwaków parowozowych, zaopatrzony w komorę rozpylającą, w której wyloty dla pary względnie powietrza sprężonego i oliwy ustawione są pod kątem prostym, znamienny tem, że wspom-

niane wyloty dla pary i oliwy są zaopatrzone w dysze, przyczem kulowe zawory zwrotne przed dyszami, obciążone są sprężynami.

2. Połączenie rozpylacza oliwy według zastrz. 1 z cylindrem lub skrzynką suwakową, znamienne tem, że rozpylacz

ustawiony jest na cylindrach lub skrzynkach suwakowych w płaszczyźnie stycznej do wewnętrznej walcowej powierzchni gładzi cylindrowej, pod kątem do osi cylindra nieco mniejszym od 90° .

Henryk Wordliczek.

