

31 października 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 244.

Firma Adolphe Saurer,
Arbon (Szwajcaria).Kl. 46 ~~cz.~~

142, 1/02

Określne smarowanie dla silników samochodowych ze zbiornikiem dla krążącego oleju, zbiornikiem dla świeżego oleju, pompą dla krążącego oleju i pompą dla doprowadzania świeżego oleju.

Zgłoszono: 15 września 1919 r.

Udzielono: 2 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 24 kwietnia 1915 r. (Niemcy).

Powszechnie znane określne smarowanie polega na tem, że pompa dla krążącego oleju, napędzana przez silnik, zasysa krążący olej z wgłębienia, urządzonego w osłonie korbowej i przenosi go do miejsc zapotrzebowania, przyczem nieużyty olej spływa zpowrotem i zbiera się w wgłębieniu osłony korbowej, służącej jako zbiornik dla krążącego oleju, aby znowu być użytym do nowego obiegu.

Przy tem pewna część oleju zużywa się w łożyskach, pewna część oleju przy przejściu przez miejsca smarowane wskutek dotykania się do gorących ścianek, rozkłada i zanieczyszcza się, a więc jakość oleju pogarsza się.

Olej ten spływa do zbiornika dla krążącego oleju, miesza się ze znajdu-

jącym się już tam olejem, stale pogarszając jego jakość. Przy odpowiednio długim okresie pracy olej staje się mało wartościowym i smarowanie staje się coraz mniej skutecznem. Tej wadzie zapobiega się, jak wiadomo, w ten sposób, że ustawia się drugi zbiornik, napełniony świeżym olejem, z którego druga pompa, zwana pompą dla świeżego oleju, zasysa świeży olej i doprowadza go do krążącego oleju w celu odświeżenia coraz to gorszego krążącego oleju świeżym olejem i nadania mu zpowrotem zalet i własności smarowniczych. Ta druga pompa może być albo zupełnie niezależna, albo tworzyć jedną całość z pierwszą, i tak samo, jak tamta, jest napędzana przez silnik.

Niniejszy wynalazek ma na celu zapewnienie tym powszechnie znanym przyrządom do smarowania dostarczania odpowiedniej ilości oleju podczas ruchu i przy napełnianiu i osiągnięcia prostego sposobu napełniania.

Fig. 1 rysunku przedstawia schematycznie urządzenie tego rodzaju, fig. 2 szczegół w powiększeniu, fig. 3 inne wykonanie tegoż szczegółu, fig. 4 przekrój podług *A—B* fig. 1 przez żłobki 8, 9, 10, 11 z których olej zostaje czerpany i przez dolną część osłony korbowej. Pompa 1 dla krążącego oleju zasysa ze zbiornika 2 osłony korbowej 3 olej przeznaczony do krążenia i wytłacza go przez rurki smarownicze 4, 5, 6, 7 do żłobków 8, 9, 10, 11. Z tych żłobków czerpią olej i doprowadzają go do łożysk rurki smarownicze 12, umocowane na niewskazanych na rysunku korbowodach. Pompa 13 dla świeżego oleju zasysa świeży olej ze zbiornika 14 i doprowadza odpowiednie ilości tego oleju do krążącego oleju. Ponieważ regulowane pompy olejowe są znane, więc tutaj może znaleźć zastosowanie jakakolwiek odpowiednia pompa znanego systemu.

Otwór przelewowy 20 (fig. 1, 2) prowadzący nazewnątrz okrywy korbowej 3 ze zbiornikiem dla krążącego oleju 2 zamyka się, względnie otwiera się jednocześnie z zamknięciem wlewu oleju, za pomocą kurka 19, wału 18 i pokrywki 17. Na fig. 3 jest przedstawiony inny sposób wykonania tego urządzenia. Na wale 18 znajduje się połączona z tym wałem obracająca się pokrywa 23, która zamyka naczynie do obserwowania 21, zaopatrzone we wskaźnik wysokości poziomu oleju 22. Zamiast tego lub pierwszego wykonania, może znaleźć zastosowanie jakiegokolwiek inne znane urządzenie tegoż rodzaju. Wzdłuż ścianki osłony korbowej 3 urządzony jest żło-

bek dla oleju 15 w ten sposób, że olej przelewający się przez przelew 16 ze zbiornika 14 do, zbiornika 2 napełnia żłobek 15, który jest bezpośrednio połączony ze żłobkami 8, 9, 10, 11. Żłobek 15 ma pochylenie w tym celu, by olej mógł się dostać do wszystkich żłobków z których olej zostaje czerpany.

Przy niniejszem nowem urządzeniu napełnienie go olejem odbywa się w następujący sposób: po odsunięciu pokrywy 17 otwiera się wlew do zbiornika świeżego oleju 14, a przez to samo otwiera się także rura przelewowa 20; poziom oleju wlewanego do zbiornika 14 wznosi się aż do wysokości przelewu 16, następnie spływa poprzez ten przelew do zbiornika 2 dla krążącego oleju, napełniając także i ten zbiornik; dla napełnienia więc obu zbiorników olej zostaje wlewany przez jeden otwór. Dolewanie oleju trwa aż poziom oleju w zbiorniku 2, wzniesie się do wysokości rury przelewowej 20; wylewanie się oleju z otworu 20 służy, rękojmią, że w obu zbiornikach olej osiągnął pożądanego poziomu, co stanowi dużą zaletę. Z chwilą gdy olej zacznie wylewać się z rury 20, zamyka się pokrywą, a tym samym i otwór 20. Zamiast obserwować wylewanie się oleju, można sądzić o poziomie oleju także podług wskaźnika 22 fig. 3. Gdy olej przy napełnianiu przelewa się do zbiornika 2, napełnia on jednocześnie żłobek 15, a w ten sposób i żłobki czerpalne 8, 9, 10, 11, co jest bardzo korzystne, gdyż daje pewność, że rurki czerpalne 12 mogą być zasilone olejem ze żłobków 8, 9, 10, 11 w pożądaną ilość już przy pierwszych obrotach silnika. Tutaj zjawia się bowiem ta trudność, że niemożliwym jest zrobić pompę tak wielkich rozmiarów, aby przy puszczeniu w ruch silnika wypełnić olejem żłobki przez kilkakrotny obrót korby.

Jeżeli zaś silnik jest w ruchu, olej pogarszający się podczas pracy, odświeża się przez doprowadzanie odpowiednich ilości świeżego oleju, zapomocą znanego urządzenia odmierzającego ilości; urządzenia te są tego rodzaju, że zapomocą odpowiedniego ich nastawienia, pompa może zasysać mniej lub więcej świeżego oleju ze zbiornika 14 i doprowadzać go do oleju krążącego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Określne smarowanie dla silników samochodowych ze zbiornikiem dla krążącego oleju, zbiornikiem dla świeżego oleju, pompą dla krążącego oleju i pompą

dla doprowadzania świeżego oleju, tem znamienne, że obydwie zbiorniki (14, 2) i żłobki (8, 9, 10, 11) z których olej zostaje czerpany, są napełniane przez jedno miejsce wlewu (17), że zapewnione są pożądane wysokości poziomów oleju, zapomocą przelewu albo t. p. i w ten sposób, mogą być obserwowane przy napełnianiu w jednym miejscu (20), i że wlew (17) i przelew (20) zamykają się jednocześnie.

2. Określne smarowanie podług zastrzeżenia 1, tem znamienne, że jednocześnie z zamykaniem wlewu oleju zamyka się zamiast przelewu naczynie do obserwowania (21) (fig. 3).

