

Warszawa, dnia 14 kwietnia 1950 r.



B08b 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33787

Zygmunt Wcisło
(Wrocław, Polska)

Kl. ~~46 c³~~, ~~42~~
46k, 42/00

Urządzenie do oczyszczania świec zapłonowych silników spalinowych z nagaru węglowego

Udzielono z mocą od dnia 5 listopada 1947 r.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi urządzenie do oczyszczania świec zapłonowych silników spalinowych z nagaru węglowego oraz przyrząd do badania świec zapłonowych. Ogólnie dotychczas stosowane opalanie świec przy pomocy palnika spawalniczego lub przepalanie benzyną nie jest dokładne i powoduje niszczenie świec na skutek pęknięcia izolacji porcelanowej. Znane jest również oczyszczanie za pomocą proszku ściernego, rozpylonego w strumieniu sprężonego czynnika ciekłego lub gazowego, np. sprężonego powietrza w przestrzeni zamkniętej.

Urządzenie do oczyszczania świec zapłonowych według wynalazku stanowi udoskonalenie urządzeń stosowanych, przy czym na załączonym rysunku pokazano przykład wykonania urządzenia łącznie z przyrządem do badania świec. Na rysunku tym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia według wynalazku wraz z przyrządem do badania świec, fig. 2 — przyrząd do badania świec, w przekroju, wreszcie fig. 3 i 4 przedstawiają układ kanałów w zaworze trójdrogowym, przy czym fig. 3 odpowiada położeniu według fig. 2, zaś fig. 4 — położeniu według fig. 1.

Korpus 1 urządzenia, nazywanego również w

opisie aparatem, jest od góry otwarty. Przykrywa się go luźno dopasowanym i zaopatrzonym w kołnierz krążkiem gumowym (lub z innego odpowiedniego materiału), zaopatrzonym w otwór, w który wtyka się, jak to pokazano na rysunku, przeznaczoną do czyszczenia świecę Sc.

Przez dno 2 korpusu przechodzi rurka 9, otwarta na końcu i zaopatrzona w dodatkowe boczne otwory 0. Dopływ powietrza sprężonego do tej rurki reguluje się kurkiem k₁. Powietrze, wychodzące z rurki 9, rozdmuchuje umieszczony w dolnej części korpusu proszek ścierny p, kierując go do kaptura 7 oraz do przedłużającej kaptur 7 rurki 4.

Przez kurek k₂ i rurkę 8 doprowadza się do rurki 4 strumień sprężonego powietrza, który porywa ze sobą rozpylony w kapturze 7 proszek ścierny i poprzez dyszę 5 opryskuje nim świecę poddawaną czyszczeniu. Podczas czyszczenia krążek gumowy 3 przytrzymuje się najlepiej ręką obracając nim równocześnie, ażeby umożliwić dotarcie proszku do wszystkich miejsc świecy.

Powietrze uchodzi z korpusu przez rurę 10, zaopatrzoną w filtr 11 w kształcie worka, wyko-

nanego z gęstej tkaniny. Ścianka 12, zasłaniająca wlot rury 10 kieruje strumień powietrza ku dołowi, co umożliwia opadanie części rozpylonego proszku ściernego na dno korpusu. Reszta proszku osadza się w filtrze, skąd zostaje od czasu do czasu przesypana do wnętrza aparatu.

Rurka 12, doprowadzająca powietrze sprężone do aparatu, jest zaopatrzona w kurek k_1 , złączony z dyszą d , za pomocą której przedmucha się świecę po oczyszczeniu, w celu usunięcia resztek proszku ściernego.

Przyrząd do badania świec zapłonowych, stanowiący dodatkowe urządzenie aparatu do czyszczenia, ma na celu umożliwienie wzrokowego stwierdzenia prawidłowości przeskoiku iskry w warunkach normalnych dla pracy świecy, to jest w przestrzeni zamkniętej znajdującej się pod określonym ciśnieniem.

Fig. 2 przedstawia przekrój przyrządu w pozycji „do badania”. Na fig. 1 pokazano tenże przyrząd w częściowym przekroju w pozycji przed wkręceniem świecy badanej. Przyrząd składa się z puszki 13, stanowiącej jedną całość z trzpieniem kurka trójdrogowego 16, oraz wymiennego denka 17, wkręconego w puszkę 13 i zaopatrzonego w gwintowany otwór dla świecy.

Puszka 13 przykryta jest krążkiem 18 ze szkła lub innego odpowiedniego przezroczystego materiału, dociśniętym nakrętką 19. Puskę 13 a wraz z nią trzpień kurka trójdrogowego można obracać o 90° w celu wygodniejszego posługiwania się przyrządem. Świecę badaną wkręca się w otwór w denku 17 przy ustawieniu przyrządu, jak na fig. 1, gdy płaszczyzna denka zajmuje pozycję pionową, następnie przekręca się puszkę 13 o 90° , dzięki czemu płaszczyzna szkła przyjmuje pozycję pionową, co umożliwia wygodne obserwowanie iskry. Iskry wytwarza się przy pomocy cewki Rumkorfa, zasilanej akumulatorem. Ciśnienie w puszcze 13 reguluje się kurkiem k_2 według wskazań manometru m .

Położenie kanałów, pokazane na fig. 3, odpowiada położeniu przyrządu na fig. 2 to jest w pozycji „do badania”.

Powietrze z rurki 12 ma otwartą drogę do wnętrza puszki 13 i do manometru m . Po przekręceniu puszki o 90° w położenie do wykrecania świecy po badaniu, co przedstawiają fig.

1 i fig. 4, zostaje odcięty dopływ powietrza sprężonego z rurki 12 a równocześnie puszka 13 oraz manometr m otrzymują połączenie z powietrzem atmosferycznym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania świec zapłonowych silników spalinowych, za pomocą proszku ściernego, rozpylonego w strumieniu sprężonego czynnika ciekłego lub gazowego, np. sprężonego powietrza, w przestrzeni zamkniętej, znamienne tym, że jego korpus (1), zaopatrzony jest w dolnej swej części w dno (2), na którym leży proszek ścierny (p) i przez które przechodzi rurka (9), otwarta na końcu i zaopatrzona w dodatkowe boczne otwory (0), przy czym doprowadzane do rurki (9) powietrze sprężone, regulowane kurkiem (k_1), rozdmuchuje umieszczony w dolnej części korpusu proszek ścierny (p), kierując go do kaptura (7) oraz do stanowiącej przedłużenie kaptura (7) rurki (4), do której doprowadza się przez inny kurek (k_2) i inną rurkę (8) drugi strumień sprężonego powietrza, który porywa rozpylony w kapturze (7) proszek ścierny i poprzez dyszę (5) opryskuje nim poddawaną czyszczeniu świecę (Sc), umieszczoną w krążku (3), stanowiącym luźno dopasowaną przykrywkę górnego otworu korpusu.
2. Urządzenie według zastrz. 1 zaopatrzone w przyrząd do badania świec zapłonowych, składający się z przykrytej dociśniętym nakrętką krążkiem przezroczystym, np. ze szkła, puszki, wymiennego denka, wkręconego we wspomnianą puszkę i zaopatrzonego w gwintowany otwór dla świecy, oraz z zasilanej akumulatorem cewki Rumkorfa, znamienne tym, że wspomniana puszka (13) stanowi jedną całość z trzpieniem kurka trójdrogowego (16), przy czym daje się wraz z wspomnianym trzpieniem obracać o 90° podczas gdy ciśnienie w puszcze (13) reguluje się kurkiem (k_2) według wskazań manometru (m).

Zygmun t We i s ł o

Zastępcy: inż. W. Römer

i mgr. J. Schoeppingk
rzecznicy patentowi

