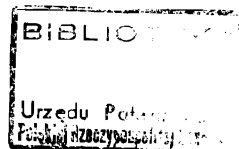


F02f 1/24

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19298.

Kl. 46 c¹, 4.

46i, 1/24

R. A. Lister & Company Limited
(Dursley, Wielka Brytania).

Głowica do silników spalinowych z samozapłonem paliwa, z wymienną komorą zapłonową.

Zgłoszono 3 grudnia 1931 r.

Udzielono 28 października 1933 r.

Pierwszeństwo: 4 grudnia 1930 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy głowicy do silników spalinowych z samozapłonem paliwa z wymienną komorą zapłonową i ma na celu umożliwienie łatwego dozoru i szybkiego oczyszczania całej komory zapłonowej, jak również zamianę jej w razie uszkodzenia na inną, o innym kształcie wydrążenia.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że w głowicy cylindra wykonywa się przewód biegnący równoległe do osi cylindra, przy czem w przewodzie tym znajdują się składowe części wymiennej komory zapłonowej. Komora zapłonowa posiada najkorzystniej kształt dwóch oddalonych od siebie wydrążeń, połączonych ze sobą oraz z wnętrzem cylindra kanałami, przyczem ka-

nał, łączący wydrążenie komory zapłonowej z wnętrzem cylindra, jest styczny do tego wydrążenia, w sposób opisany w patencie Nr 13755.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia częściowy przekrój pionowy górnej części jednocylindrowego silnika spalinowego z samozapłonem paliwa, a fig. 2 — w powiększonej podziałce przekrój podłużny zaworu rozruchowego komory zapłonowej w wykonaniu według fig. 1.

Głowica 2 cylindra posiada pionowy kanał 3, biegnący przez nią prostopadle od górnej do dolnej ścianki 4 głowicy i posiada takie położenie względem cylindra, że

gdy głowica przylega do cylindra 5, to oś kanału leży w przybliżeniu na przedłużeniu tworzącej walcowej powierzchni gładzi 6 cylindra.

W silnikach chłodzonych wodą, jak w niniejszym przykładzie wykonania, cały kanał jest otoczony płaszczem wodnym.

Dolna część 7 kanału jest nieco rozszerzona. W rozszerzenie to jest wpuszczony kołnierz 8, wykonany na cylindrycznej wkładce 9, zawierającej część komory zapłonowej, przyczem gdy głowica cylindra jest zamocowana w swym położeniu, to duża część wspomnianej wkładki przylega do bocznej ścianki cylindra i jest w ten sposób ustalona w swym położeniu. Z wkładką 9 styka się druga dokładnie dostosowana do niej wkładka 10, która również zawiera część komory zapłonowej, przyczem górna część tej wkładki posiada osiowy otwór 11 z wewnętrznym gwintem. W otwór ten wkręca się trzecia wkładka 12, która również zawiera część górnego wydrążenia komory zapłonowej. Druga wkładka 10 posiada na swym zewnętrznym końcu kołnierz 13, zachodzący na zewnętrzną ściankę głowicy, dzięki czemu można ją przymocować śrubami do głowicy cylindra.

Wszystkie te trzy wkładki mogą być wykonane ze stali. Po umieszczeniu ich w pionowym kanale głowicy i po zmontowaniu głowicy z cylindrem, komora zapłonowa posiada kształt dwóch zasadniczo kulistych wydrążeń 14 i 15, znajdujących się jedno nad drugim, przyczem górne wydrążenie 14 jest nieco mniejsze od dolnego. Krótki kanał 16 łączy ze sobą te dwa wydrążenia. Wydrążenie 15 posiada również drugi nieco większy kanał 17 łączący je z wnętrzem cylindra, przyczem kanał ten jest styczny do wydrążenia 15 i nachylony do osi cylindra pod pewnym kątem. Wylot dyszy 18 do wtryskiwania paliwa połączony jest z wnętrzem dolnego wydrążenia, najkorzystniej po tej stronie, z której dolny kanał 17 jest doń styczny.

Odstęp między dolną powierzchnią ścianki 4 głowicy cylindra a tłokiem 19 jest tylko tak duży, jak tego wymagają warunki mechaniczne.

W celu zapewnienia zapłonu przy puszczaniu w ruch silnika można zastosować zawór rozruchowy 20, służący do zamykania górnego kanału 16, jak opisano we wspomnianym patencie Nr 13755.

W celu usuwania osadu węglowego z gniazd, z którymi współdziałają odnośne stożkowe powierzchnie zaworu, lub z odnośnych czynnych powierzchni, wrzeczono zaworu 20, w najkorzystniejszej postaci swego wykonania, jest zaklinowane, np. zapomocą wpustki 21, wpuszczonej jednym końcem w rowek śruby 22 w ten sposób, że może przesuwac się w tym rowku osiowo, przyczem na końcu śruby 22 jest przytwierdzone ręczne kołko 23. Śruba 22 jest wkręcona w nakrętkę 24, utworzoną wewnątrz wydrążonej wkładki 12. Wewnątrz śruby 22 znajdują się wydrążenia 25, 25, w których umieszczone są sprężyny 26, 26, dociskane zapomocą nakrętek do czołowej powierzchni tychże wydrążeń oraz do powierzchni bocznej wrzeczona zaworu. Dzięki temu urządzeniu, podczas obracania kołka ręcznego, w celu osadzenia zaworu na jednym z gniazd, stożkowa powierzchnia grzybka zaworu 20, obracając się na gnieździe raz lub kilka razy, przy silnym nacisku usuwa cały osad węglowy, tak że zawór może silnie przylgnąć do gniazda po dociśnięciu sprężyn 26, 26.

Wynalazek niniejszy umożliwia więc takie wykonanie części, zawierających komorę zapłonową, że można je łatwo wyjąć z głowicy cylindra, celem zbadania lub oczyszczenia. Poza tem, jeżeli silnik ma pracować w innych warunkach niż w tych, dla jakich był pierwotnie przeznaczony, to każdą wkładkę można zastąpić inną, posiadającą inaczej ukształtowane wydrążenia, celem utworzenia komory zapłonowej o odmiennym kształcie.

Komora zapłonowa, w wykonaniu według niniejszego wynalazku, nadaje się również do silników wielocylindrowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Głowica do silników spalinowych z samozapłonem paliwa z wymienną komorą zapłonową, znamienna tem, że prostopadle przez głowicę cylindra biegnie kanał (3), w którym są umieszczone wymowalne wkładki (9, 10, 12) zaopatrzone w wydrążenia, stanowiące właściwą komorę zapłonową (14, 15, 16, 17).

2. Głowica do silników spalinowych według zastrz. 1, znamienna tem, że wykonane obok siebie, jedno nad drugim, wydrążenia (14, 15), stanowiące właściwą ko-

morę zapłonową, są połączone wzajemnie ze sobą kanałem przelotowym (16) oraz drugim kanałem (17) z wnętrzem cylindra.

3. Głowica do silników spalinowych według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada zawór rozruchowy (20), którego grzybek współpracuje z gniazdem, wykonanem na obwodzie kanału przelotowego (16), i służy do odcinania wnętrza obu wydrążenia (14, 15) komory zapłonowej podczas uruchomienia silnika, przyczem grzybek tego zaworu jest dociskany sprężynami (26, 26) do swego gniazda i może się na niem obracać.

R. A. Lister & Company Limited.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy

