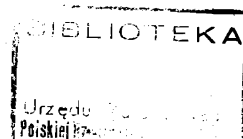


6 maja 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



FO2 m 9/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9839.

Paul Viet
(Billancourt, Francja).

Kl. 46 c² 47.

462, 9/02

Rozdzielacz mieszanki palnej do uruchamiania silników wybuchowych.

Zgłoszono 4 września 1926 r.

Udzielono 7 stycznia 1929 r.

Pierwszeństwo: 8 września 1925 r. dla zastrz. 1—3 (Francja).

Wynalazek dotyczy rozdzielacza dowolnej mieszanki palnej, przymocowywanego do cylindrów silnika wybuchowego, i służącego do uruchomienia go.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania rozdzielacza według wynalazku niniejszego.

Według fig. 1 — 3 kadłub rozdzielacza mieści w sobie wiązki rurek metalowych 1 (fig. 1 i 3), np. miedzianych. Rurki te jednym końcem dochodzą do płyty 2 rozdzielacza, drugim zaś — do nasad 3. Nasady te mogą być spojone z rurkami i wpuszczone w masę metalu, tworzącego właściwy kadłub rozdzielacza.

Konstrukcja ta ma tę zaletę, że unika się raptownych zakrętów, spotykanych w przyrządach, w których kanały są wiercone

w materiale. Krzywizny przewodów odpowiadają poza tem największemu promieniowi, możliwemu przy niewielkich rozmiarach przyrządu, dzięki czemu unika się wirów i strat na szybkości przy rozdzielaniu mieszanki, jak również skraplania, możliwego w wewnętrznych kątach stykania się kanałów wierconych.

Układ rurek jest wykonany w taki sposób, że przepływ mieszanki odbywa się zgóry nadół. W kadłubie i rurkach rozdzielacza mieszanka nie może się gromadzić, gdyż uniesie ją do cylindrów uruchomianego silnika strumień sprężonego powietrza.

Przyrząd, ujęty jako całość, składa się zasadniczo z pierścienia, zaopatrzonego w podwójną serję rowków 6, różną co do ilości, z których wewnętrzne zazębiają się z

osią sterującą 7, a zewnętrzne — z płyty 2. Wystarczy rozłączyć części 2 i 7, obrócić o pożądaną kąt i połączyć je nanowo w pożądanym punkcie z pierścieniem zębatym 6, aby otrzymać odpowiednie nastawienie. Pierścień ten umożliwia więc bardzo znaczną ilość różnych nastawień.

Płyta 2 jest osadzona na osi sterującej zapomocą pierścienia 8, służącego jednocześnie jako zderzak sprężyny 9, owiniętej dokoła trzonu 9', umieszczonego w cylindrycznym wyżłobieniu osi sterującej 7. Górny koniec trzonu przechodzi przez część 10 i pierścień 8; działanie sprężyny na trzon 9' ogranicza zawleczka; część 10 jest osadzona na stałe w osi sterującej 7. Część 10 ma u dołu luz 11 względem zakończenia trzonu 9', który ogranicza przesuw osi 7 względem płyty 2 i zapobiega podczas odejmowania rozdzielacza od silnika rozłączeniu się i rozregulowaniu się części 7 i 2. Dzięki tej konstrukcji, nacisk, wywierany przez sprężynę 9, przejmuje po zdjęciu pokrywy wyłącznie sam kadłub rozdzielacza. Celem uszczelnienia przyrządu przewidziany jest kołpak 12, pokrywający płytę rozdzielacza i zawierający gwint 13; kołpak może być umocowany na środkowej części płyty 2 i zabezpieczony pierścieniem 14 (fig. 1).

Płyta 2 rozdzielacza posiada wykrój 4 (fig. 2), który dzięki opisanej konstrukcji może być bardzo dokładnie nastawiany względem otworów 5 płaszczyzny podstawowej, połączonych z cylindrami puszczanego w ruch silnika.

Należy zauważyć, że schemat wiązek rur zmienia się w zależności od typu silnika.

Rozdzielacz zostaje połączony z urządzeniami rozruchowymi zapomocą odpowiednich przewodów.

Odmienny przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na fig. 4 — 17, przyczem fig. 4 i 6 przedstawiają dwa małe

rozdzielacze, w których płyta 41 zawiera wewnętrzne rowki 42 i wewnętrzną podstawę 43, na której opiera się sprężyna 44, działającą na rowkowaną tarczę 45. Nakrętka kołpakowa 46 połączona jest z płytą 41 na gwint i zabezpieczona trzpieniem 47, przechodzącym przez jeden z otworów kołpaka, którego koniec wchodzi we współśrodkowy otworek 48 w płytce (fig. 5). Różne ilości otworów 49 i wgłębień 48 pozwalają na wielką ilość nastawień.

Oś środkowa 50 posiada szerokie otwory 51 dla swobodnego przepływu oleju lub pary oleju z silnika do smarowania rowków 42 i 52, prowadnicy 53 osi 50, jak również, dzięki sile odśrodkowej, powierzchni styku 54 płyty 41, przyczem smarowanie jest ułatwione dzięki rozrzedzeniu w przewodach 15 rozrusznika i komorze 16 rozdzielacza w czasie ruchu silnika.

Fig. 6 przedstawia rozdzielacz o podwójnym zespole przewodów wylotowych; kołpak zabezpieczony jest zapomocą rozwidlonej zatyczki 17 (fig. 7), której rozchylone ramiona opierają się o wielobok 18, wycięty w zewnętrznym kołnierzu płyty 41 (fig. 8).

Śrubowa sprężyna 44 może być zastąpiona jedną lub kilkoma podkładkami 19 (fig. 9), których elastyczne ramiona mogą być wyprostowane lub kilkakrotnie złożone 20 (fig. 11) dla zwiększenia giętkości.

Fig. 12 i 15 przedstawiają duży rozdzielacz, w którym celem ułatwienia obróbki płyta nie posiada stałej podstawy 43 (fig. 5), lecz oddzielny pierścień 21, do osadzania którego służy wgłębienie, wykonane w tym celu na jej obwodzie wewnętrznym.

Montaż płyty tego typu odbywa się w sposób następujący: pierścień stożkowy 21 (fig. 13) opiera się na wrębie 22. Na część 23 pierścienia ciśnie prasa, skutkiem czego część ta podnosi się, a zewnętrzna krawędź pierścienia wchodzi we wręb, wyko-

nany w płycie, jak przedstawiono na fig. 12.

W rozdzielaczu tym kołpak 46 jest zabezpieczony zapomocą kołnierza 24 w kształcie wieloboku, przyczem w każdej kątce tego wieloboku wykonany jest otwór, w który wchodzi trzpień 17 (fig. 7), opierający się o boczne powierzchnie wieloboku 18. Wielobok 18 posiada inną ilość boków niż kołpak 46.

Dla umożliwienia należytej pracy rozdzielacza tego rodzaju, ustawionego według osi pionowej, posiada on dwa wyżłobienia 25 i 26, skąd usuwa się zapomocą iglic 27 i 28 benzynę, która może się skropić w komorze rozdzielczej 16.

Fig. 16 przedstawia montaż odwrotny, przy którym sprężyna 44 opiera się z jednej strony o pierścień 29, zaklinowany na osi, a z drugiej — o pierścień z rowkami 25, ułożony bezpośrednio swą podstawą na płycie 21.

Fig. 17 przedstawia kołpak 46, ustalany w swem położeniu zapomocą prostej rozczepionej zawlecзки 30, przytykanej przez otwory, wywiercone współśrodkowo i według jednakowego promienia w kołpaku 46 i płycie rozdzielczej 41, przyczem jednak ilość otworów w tych dwu częściach jest różna dla umożliwienia dużej ilości nastawień.

Według wszystkich tych figur, uruchomienie rozdzielacza odbywa się zapomocą nasad, umocowanych na osi napędowej 32 i osi 50 rozdzielacza i poruszanych za pośrednictwem płaskiej płytki 31, posiadającej wykrój w kształcie krzyża (fig. 14).

Szczelność kołpaka, uzyskana zapomocą przekładki 33, umieszczonej między płytką 41 a kołpakiem 46 w głębi tego ostatniego, można także osiągnąć zapomocą takiejże przekładki 33, umieszczonej pod nakrętką pomiędzy podstawą jej a kołnierzem 18 płytki.

Powyższy układ konstrukcyjny jest o-

czywiście przedstawiony tylko jako przykład, gdyż kształty, tworzywa i wymiary części składowych mogą się zmieniać odpowiednio do zastosowania, nie przekraczając granic wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozdzielacz mieszanki gazowej do uruchomienia silników wybuchowych, składający się z kadłuba, w którym urządzone są kanały, prowadzące mieszanke do poszczególnych cylindrów silnika, oraz obrotowej płytki rozdzielczej, ułożonej na powierzchni kadłuba, w której znajdują się wyloty wszystkich kanałów kadłuba, znamieny tem, że kanały rozdzielacza utworzone są z wiązki rurek, wygiętych i wpuszczonych w kadłub rozdzielacza, przyczem krzywizny części wygiętych są możliwie duże.

2. Rozdzielacz według zastrz. 1, znamieny tem, że celem dokładnego miarkowania i ustawiania płyty rozdzielczej posiada on współśrodkowy z osią napędną pierścień, zaopatrzony w dwa szeregi rowków o różnej ilości tychże, z których zewnętrzny szereg zazębia się z płytką rozdzielczą, wewnętrzny zaś z osią sterującą, tak, iż nastawianie płytki odbywa się przez rozłączanie tych części, a następnie zestawienie ich w innym położeniu wzajemnem.

3. Rozdzielacz według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że płytka rozdzielcza jest przyciskana do powierzchni kadłuba zapomocą sprężyny, umieszczonej współśrodkowo z osią napędną w wydrążeniu tej osi.

4. Odmiana rozdzielacza według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że płyta rozdzielacza jest dociskana do powierzchni kadłuba rozdzielacza zapomocą sprężyny, umieszczonej nazewnątrz osi napędnej.

5. Rozdzielacz według zastrz. 4, znamieny tem, że sprężyna jest ułożona nad

rowkowanym pierścieniem lub pod nim i może być wykonana jako sprężyna naciskowa cylindryczna lub stożkowa, względnie jako jedna lub kilka elastycznych podkładek.

6. Rozdzielacz według zastrz. 4, znamienny tem, że nakręcana na płytkę rozdzielczą pokrywka jest zabezpieczona od przekręcania względem tej płytki zapomocą rozczepianej przetyczki lub zawlecзки, przechodzącej przez jeden z otworów tej pokrywki oraz wchodzący w odpowiedni otwór w płytce rozdzielczej lub opierający się o krawędź wieloboku, utworzonego na tej płytce.

7. Rozdzielacz według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że napęd osi rozdzielacza odbywa się za pośrednictwem połączenia o płaskiej tarczy z wykrojem w kształcie krzyża, przyczem oś rozdzielacza jest wewnątrz pusta dla umożliwienia smarowania prowadnicy, części rowkowanej, powierzch-

ni płytki i kadłuba rozdzielacza zapomocą oliwy i jej par, dochodzących wprost od silnika.

8. Rozdzielacz według zastrz. 4, znamienny tem, że przy pionowym układzie w górnej płaszczyźnie kadłuba są wykonane dwa współśrodkowe żłobki ściekowe, jeden wewnątrz, drugi nazewnątrz płytki, a to celem odprowadzania do silnika lub nazewnątrz benzyny, mogącej się skroplić w komorze rozdzielczej.

9. Rozdzielacz według zastrz. 4, znamienny tem, że przewody doprowadzające mieszanke oraz odprowadzające mogą być odejmowane, przyczem w tym celu końce tych rurek są nieco rozszerzone i zaciśnięte między dwoma stożkami złączki.

Paul Viet.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

