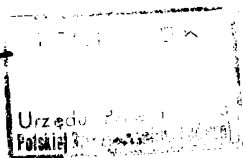


22 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



FO2m 17/28

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 395.

Kl. 46 c. 17/28

Alfred Diggore Frood,
Melbourne (Australja).

Pomocniczy rozpylacz dla silników spalinowych.

Zgłoszono: 25 czerwca 1920 r.

Udzielono: 22 lipca 1924 r.

Pierwszeństwo: 20 października 1917 r. (Australja).

Znanem jest, że przy silnikach spalinowych doprowadza się do ulatniaka pewną ilość płynnego węglowodoru celem wytworzenia mieszaniny palnej, przy czem węglowódor ten opuszcza ulatniak niezamieniony w parę. Zupełne wyparowanie tego węglowodoru próbowano osiągnąć przez włączenie komory pomocniczej między ulatniakiem a zewnętrzną ścianą silnika, przez którą przechodzi węglowódor po opuszczeniu ulatniaka. Ta komora pomocnicza składa się z umieszczonej w płaszczu skrzynki, która jest zaopatrzona w szereg ścianek sitkowych, lub gazowych przesłon, jedna ponad drugą, przy czem te sita można od siebie oddalać i utrzymuje się je w regularnych odstępach przy pomocy pierścieni rozporowych. Ogrzewanie zewnętrznych ścianek skrzynki jest urzą-

dzone w ten sposób, że część wydyszyn silnika wprowadza się do przestrzeni między skrzynką a płaszczem.

Niniejszy wynalazek polega na tem, że specjalny metalowy cylinder, o odpowiednim przekroju, wkłada się szczelnie w wolny otwór zaworu wlotowego. Ten metalowy cylinder jest z obu stron otwarty i zaopatrzony u wlotu w zewnętrzny oraz wewnętrzny kołnierz. Wewnątrz tego cylindra znajduje się szereg drobnooczkowych sit, kształtu miseczek, umieszczonych celowo w równych odległościach na metalowym pręciku, przechodzącym wzdłuż cylindra. Pomiędzy temi miseczkowatemi sitami włożone są śrubowe sprężyny, owijające się wokół metalowego pręcika. Ciśnienie mieszaniny wybuchowej, wychodzącej z ulatniaka i przechodzącej przez miseczkowate sita,

powoduje w określonych odstępach czasu pewne ściskanie sprężyny, co w połączeniu z ciągłym drżeniem całego silnika utrzymuje sita w ciągłym drganiu, tak, że wszystkie odrobiny płynnego węgłowodoru, które nie ułotniły się w ulatniaku, tu ulegają rozbiciu.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok zewnętrzny rozpylacza; fig. 2—boczny widok szeregu miseczkowatych ścianek sitkowych na pręciku metalowym, bez otaczającego je cylindra metalowego; fig. 3 jest podłużnym przekrojem cylindra metalowego; fig. 4 daje widok części cylindrów silnika z rurami wlotowymi, z których jedna jest częściowo odłamana, aby pokazać położenie rozpylacza w kanale wlotowym komory zaworowej; fig. 5 daje boczny widok zaworowej komory cylindra, na którego zewnętrznej ścianie nakręca się kołnierz ulatniaka, aby go utrzymać w jego położeniu, przyczem kołnierz jest przedstawiony w przekroju; fig. 6 pokazuje pręcik z włożonemi nań śrubowymi sprężynami, przyczem linjami kreskowanemi zaznaczone jest położenie ścianek sitkowych.

1 oznacza cylinder metalowy, 2—pierścieniowy kołnierz u wlotu, który styka się z zewnętrzną ścianą komory zaworowej, gdy ulatniak znajduje się w swoim położeniu; 3 jest wewnętrzny kołnierz na drugim końcu cylindra; 4 jest wzdłuż założony pręcik metalowy, a 5 są metalowe sitka miseczkowate, nałożone na pręcik metalowy. 6 są śrubowe sprężyny na pręciku metalowym 4, które utrzymują sitka w położeniu i umożliwiają ich drganie; 7 oznacza pierścień metalowy, z którym jest połączony otwarty koniec zewnętrznej ścianki sitkowej, która, jak widać na rysunku, wystaje na zewnątrz z metalowego cylindra 1. 8 są skierowane do wnętrza oporki, które się

wykonywa przez wytłoczenie pewnej części ściany metalowego cylindra 1 po założeniu ścianek sitkowych w metalowym cylindrze. Oporki te nie dopuszczają do odepchnięcia ścianek sitkowych w metalowym cylindrze. 9 jest metalowy pierścień, na którym jest zawieszony otwarty koniec ostatniej ścianki sitkowej i który przylega do wewnętrznego kołnierza 3. 10 (fig. 4) są komory zaworowe silnika dwucylindrowego, a 11 rury, doprowadzające paliwo. Jedna z tych rur jest ułamana, aby pokazać położenie rozpylacza w kanale wlotowym komory zaworowej. 12 (fig. 5) oznacza ulatniak, którego kołnierz 13 przyśrubowany jest do komory zaworowej, przyczem kołnierz ten przedstawiony jest w przekroju linią punktowaną, aby pokazać położenie rozpylacza.

Z powodu umieszczenia rozpylacza w kanale wlotowym komory zaworowej silnika, ogrzewanie jego jest wystarczające, aby wszystkie niewyparowane cząsteczki płynnego węgłowodoru skutecznie wyparować, o ile takie z ulatniaka doszły. Następnie drganie ścianek sitkowych pomaga przechodzącemu, ułotnionemu węgłowodorowi mieszać się dokładnie z powietrzem, tak, że do komory zaworowej wchodzi doskonała mieszanina palna.

Zastrzeżenie patentowe.

Pomocniczy rozpylacz dla silników spalinowych, tem znamieny, że w doprowadzającym kanale zaworu wlotowego osadzony jest cylinder metalowy, zawierający szereg miseczkowatych drobnooczkowych ścianek sitkowych, które nasadzone są na osi i między które włączone są sprężyny tak, że ścianki sitkowe, podczas przepływu mieszaniny palnej, mogą wykonywać ruch drgający.

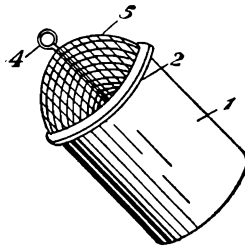


Fig. 1.

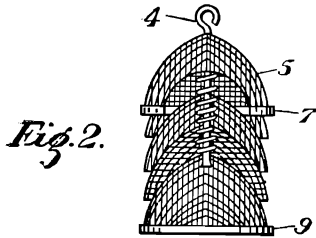


Fig. 2.

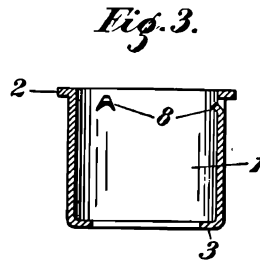


Fig. 3.

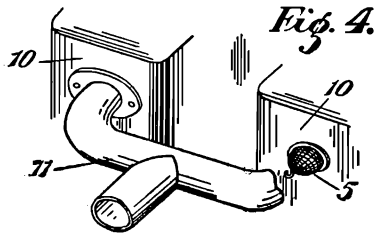


Fig. 4.

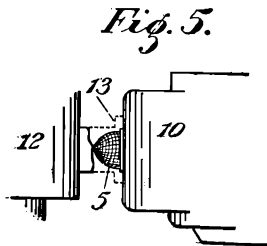


Fig. 5.

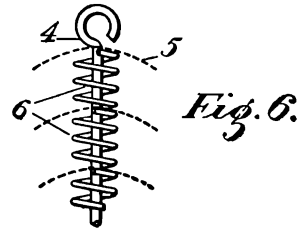


Fig. 6.