

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29600.

Kl.

Fichtel & Sachs A. G., Schweinfurt.

46c, 7/08

Gaźnik z pompką pomocniczą.

F02m, 7/08

Zgłoszono 17 lutego 1938 r.

Udzielono 15 lutego 1941 r.

Pierwszeństwo: 19 lutego 1937 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest gaźnik, zwłaszcza do małych silników spalinowych, zasilanych mieszanką paliwową z osłony korbowej, posiadający niezależnie od przepustnicy płytkowej, suwaka regulacyjnego lub podobnego narządu ręcznie uruchomianą pompkę pomocniczą do dawkowanego wtryskiwania paliwa bezpośrednio do komory mieszalnej przy zamkniętym kanale do zasysania powietrza, zawierającym dyszę główną i do biegu jałowego. Według wynalazku gaźnik posiada cylinder pompkowy, który w dolnej części połączony jest celem dopływu paliwa za pomocą poprzecznego kanału w osłonie gaźnika z przesłoniętą pływakową, przy czym tłok pompkowy posiada kanał osiowy i rowek obwodowy, który przy przesuwie tłoka usta-

wia się wewnątrz cylindra pompkowego naprzeciw kanału, prowadzącego do komory mieszalnej, po uprzednim zasłonięciu wylotu poprzecznego kanału w dolnej części cylindra, tak iż paliwo, doprowadzone do dolnej części cylindra, dopływa do komory mieszalnej.

W pompce pomocniczej gaźnika jest umieszczony tłok, zaopatrzony w wystający na zewnątrz drążek z galką i przesuwany za pomocą sprężyny naciskowej, cofającej go w górne zewnętrzne położenie w cylindrze, dzięki czemu paliwo może dopływać do cylindra pompkowego ze zbiornika pływakowego.

Według wynalazku cylinder pompki pomocniczej umieszczony jest najlepiej na osłonie zbiornika pływakowego skośnie

do jego osi podłużnej, wskutek czego przez naciskanie łatwo dostępnej gałki przeciw działaniu sprężyny naciskowej może być bez trudności spowodowane doprowadzanie paliwa za pomocą tłoka pompkowego.

Na rysunku przedstawiono w przykładzie gaźnik według wynalazku. Fig. 1 przedstawia gaźnik w przekroju podłużnym przez komorę mieszalną i zbiornik pływakowy, fig. 2 — inny przekrój podłużny przez dyszę i zbiornik pływakowy, fig. 3 — widok na gaźnik z góry, fig. 4 — przekrój pionowy przez komorę mieszalną i pompkę pomocniczą, wreszcie fig. 5 — przekrój poziomy przez zbiornik pływakowy i cylinder pompki pomocniczej.

Gaźnik posiada pionową komorę mieszalną 7, z którą łączy się pod prostym kątem kanał 8 do dopływu powietrza, zaopatrzony w mokry filtr powietrzny 9. Przez kanał 8 przepuszczona jest dysza wtryskowa 10, której dolny koniec jest połączony za pomocą otworów 11 z wnętrzem zbiornika pływakowego 12. W komorze mieszalnej umieszczony jest przesuwany suwak regulacyjny 13, który może być przestawiany w górę w pewnej części komory mieszalnej przeciw działaniu siły napięcia sprężyny, np. za pomocą giętkiej linki 14. W przedstawionym dolnym położeniu suwak ten zamyka komorę mieszalną 7 względem kanału 8 do wlotu powietrza, wskutek czego przy zalaniu gaźnika paliwo nie może przepływać do komory mieszalnej 7. Dysza wtryskowa 10 służy jako dysza główna, jak również jako dysza do biegu jałowego.

Obok zbiornika pływakowego 12 znajduje się połączony z nim za pomocą otworu 16 umieszczony ukośnie cylinder 17 ręcznej pompki pomocniczej, w której tłoku nurnikowym 18 jest wykonany kanał osiowy 19, rozpoczynający się na końcu tłoka 18 i łączący się na drugim końcu z rowkiem obwodowym 20 tego tłoka

18. Tłok 18 jest połączony z na zewnątrz wystającym dźwignią 21, zaopatrzonym w gałkę naciskową. Gdy tłok 18 zostanie naciśnięty przeciw działaniu sprężyny naciskowej 22, rowek obwodowy przesuwają się na wprost kanału 23 w osłonie gaźnika, połączonych z komorą mieszalną.

Gaźnik działa w sposób następujący: podczas normalnej pracy tłok silnika zasysa powietrze przez kanał wlotowy 8 i komorę mieszalną 7 do gaźnika, które miesza się przy tym z paliwem, wtryskiwanym za pomocą dyszy 10 do komory 7, po czym wytworzona mieszanka przepływa do osłony korbowej silnika. Podciśnienie, wywołane przez tłok silnika w osłonie korbowej powoduje przepływ paliwa ze zbiornika pływakowego 12 przez kanały 11 i dyszę wtryskową 10 do komory 7, gdy suwak 13 zostanie przesunięty w górę.

W celu wytworzenia przy rozruchu bogatej mieszanki, zawierającej więcej paliwa, naciska się na dźwignię tłokową 21 pompki pomocniczej, przy czym tłok 18 zasłania najpierw wylot otworu 16, przez który dopłynęło paliwo ze zbiorniczka pływakowego 12 do dolnej części cylindra pompkowego 17. Następnie paliwo, zawarte w cylindrze 17, wtłacza się przez kanał osiowy 19 i rowek obwodowy 20 tłoka 18 do kanału 23, którego koniec wlotowy znajduje się naprzeciw rowka 20. Paliwo przepływa stąd do komory mieszalnej 7. Doprowadzoną w ten sposób ilość paliwa do komory mieszalnej 7 można dokładnie regulować, ponieważ przy każdym przesuwie tłoka 18 doprowadzana jest zawsze tylko pewna ilość paliwa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik, zwłaszcza do małych silników spalinowych, zasilanych mieszanką paliwową z osłony korbowej, posiadający niezależnie od przepustnicy płytkowej, suwaka regulacyjnego lub podobnego narzą-

du, ręcznie uruchomianą pompkę pomocniczą do dawkowego wtryskiwania paliwa bezpośrednio do komory mieszalnej przy zamkniętym kanale do zasysania powietrza, zawierającym dyszę główną i do biegu jałowego, znamieny tym, że cylinder pompkowy (17) w dolnej swej części jest połączony za pomocą kanału poprzecznego (16) w osłonie gaźnika z przestrzenią pływakową (12) na paliwo, przy czym tłok pompkowy (18) posiada kanał osiowy (19) i rowek obwodowy (20), który po przesuwie tłoczka (18) do wewnątrz cylindra pompkowego (17) ustawia się naprzeciw kanału (23), prowadzącego do komory mieszalnej (7), po uprzednim zasłonięciu wylotu poprzecznego kanału (16) w dolnej części cylindra (17), tak iż paliwo zostaje doprowadzone do dolnej części cylindra (17) i do komory mieszalnej (7).

2. Gaźnik z pompką pomocniczą według zastrz. 1, posiadającą tłok, zaopatrzony w wystający na zewnątrz drążek z gałką oraz sprężyną naciskową, cofającą tłok w górne zewnętrzne położenie w cylindrze pompkowym, tak iż paliwo może dopływać do cylindra pompkowego ze zbiornika pływakowego, znamieny tym, że cylinder pompkowy (17) umieszczony jest na osłonie zbiorniczka pływakowego (12) skośnie do jego osi podłużnej, wskutek czego przez naciskanie gałki drążka (21) przeciw działaniu sprężyny naciskowej (22) paliwo może być doprowadzane za pomocą tłoka pompkowego (18).

F i c h t e l & S a c h s A. G.
Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

