

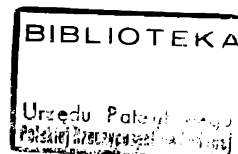
25 października 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



FO2m 17/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12426.

Kl. 46-c²-3r.

46c, 17/08

La Cooperation Agricole et Industrielle Société Anonyme
(Veuxhaules, Francja).

Gaźnik.

Zgłoszono 21 marca 1928 r.
Udzielono 26 sierpnia 1930 r.

Wynalazek dotyczy gaźników, w których dysze do biegu przy pełnym obciążeniu i ewentualnie do biegu jałowego, poprzez które paliwo płynne ze zbiornika pływakowego przedostaje się do właściwego gaźnika, są umieszczone w osi tego zbiornika pływakowego, który stanowi oddzielną część i mieści się w pewnej odległości od urządzeń do wytwarzania mieszanki. Wynalazek polega na tem, że dysza lub dysze łączą się bezpośrednio z atmosferą powyżej miejsca dopływu benzyny do tych dysz, wskutek czego napór, pod jakim wypływa ciecz poprzez dysze, będzie niezależny od różnicy między poziomem cieczy w zbiorniku pływakowym a o-

tworami wlotowymi do powietrza w kanałach, służących do wytwarzania mieszanki, to jest, będzie niezależny od pochylenia gaźnika. Ciśnienie, pod jakim wypływa paliwo przez dysze, a więc wydatek wypływającego paliwa, zależy wyłącznie od wysokości płynu w zbiorniku pływakowym, który jest prawie stały. Zbiornik pływakowy, powszechnie znany jako taki, służy do samoczynnej regulacji dopływu paliwa odpowiednio do jego wydatku w ten sposób, by ilość płynu w zbiorniku, a tem samem i jego wysokość, pozostawała stałą.

Wynalazek dotyczy również urządzeń do ulepszania mieszanek do biegu jałowego i do biegu przy pełnym obciążeniu. U-

lepszenie tych mieszanek ruskutecznia się zapomocą wspólnego narządu uruchamiającego. Każdy z narządów do ulepszania mieszanek składa się z cylindra, połączonego z odpowiednim rozpylaczem, którego ścianka jest zaopatrzona w otwór łączący się z atmosferą. W cylindrze tym porusza się tłok, regulujący chwilę otwierania i zamykania tego otworu. Wspólny narząd sterujący działa samoczynnie zapomocą rozszerzającego się narządu, podlegającego działaniu zmian temperatury silnika, np. za pośrednictwem gazów wylotowych.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój przez oś ssawczego przewodu silnika wzdłuż płaszczyzny I—I na fig. 3, fig. 2—odpowiedni rzut poziomy gaźnika, fig. 3—przekrój gaźnika wzdłuż linii III—III na fig. 1 i linii III—III na fig. 2, fig. 4—przekrój częściowy wzdłuż linii IV—IV na fig. 2, fig. 5—odmianę przyrządu, miarkującego dopływ powietrza wyrównawczego do mieszanki.

Podstawa 1 (fig. 3) zaopatrzonego w pływak zbiornika 2 o stałym poziomie paliwa wykonana jest jednolicie z osłoną 3 urządzenia rozpylającego. Przewód ssawczy 4 przymocowany jest śrubami 5 do ścianki 6 osłony 3 i zaopatrzony w dowolny narząd dławiający, np. przepustnicę 7, uruchomianą dźwignią 8. Ten narząd dławiający może być zatem (po odkręceniu i wyjęciu śrub 5) obrócony naokoło osi przewodu ssawczego o jeden lub kilka kątów prostych, celem ustawienia go odpowiednio do położenia drążków uruchamiających.

W osłonie 3 rozpylacza współosiowo do przewodu ssawczego 4 utworzony jest kanał 9. W kanał ten wkręca się dyszę 10 z otworami wylotowymi 11 do mieszanki dla biegu normalnego. Kanał do biegu normalnego, wykonany w sposób powyższy, zasila jest przez rozpylacz 12, prowadzący bezpośrednio do komory 9'. Kanał do bie-

gu jałowego składa się z kanału środkowego 13 w osłonie 3, rurki środkowej 14 i giętkiej rurki 15, stanowiącej przedłużenie poprzedniej i współpracującej z przepustnicą 7. Mieszanki dla biegu jałowego dostarcza przewodowi temu rozpylacz 16 (fig. 3), z którego napływa ona otworami 17 do kanału 18 w osłonie 3, prowadzącego do kanału 13.

Dysza główna 19 z otworami 20 wkręcona jest w rurkę 21, nagwintowaną na końcu i wkręconą końcem górnym w rurkę 23, o otworach bocznych 24, które łączą wewnątrz zbiornika pływakowego 2 z otworami w dyszy 20, zasilającymi część dolną 23' rurki 23, a stamtąd rozpylacz główny 12 poprzez kanał 25 i komorę 26, swobodnie komunikującą się z wnętrzem rozpylacza 12. Komora ta zamknięta jest od zewnątrz nagwintowanym korkiem 27. Dysza główna 19 zasila jednocześnie dyszę do biegu jałowego 28, umieszczoną z nią w szereg, a dysza 28 do biegu jałowego zasila rozpylacz 16 paliwem poprzez otwory 29 i kanał 30, przyczem wszystkie te kanały są wykonane w jednym wspólnym bloku, stanowiącym osłonę przyrządu rozpylającego i podstawę zbiornika pływakowego 2.

W myśl wynalazku rurka 21 z dyszą 19 posiada wzdłuż osi kanał 31, łączący w ten sposób wewnątrz dyszy 19 i otwory 20 z atmosferą, wskutek czego wypływ z tych otworów 20 odbywa się wyłącznie pod wpływem ciśnienia słupa cieczy w zbiorniku pływakowym 2, znajdującego się ponad wspomnianymi otworami, o stałej w przybliżeniu wysokości, nie zmieniającej się przy nachyleniach gaźnika. Podobnie wypływ z dyszy 28 dla biegu jałowego odbywa się pod wpływem ciśnienia słupa cieczy ponad tą dyszą o stałej mniej więcej wysokości przy każdym nachyleniu gaźnika. Zapobiega to zakłóceniom w dopływie paliwa, jakie, w wypadku zastosowania za-

miast rurki 21 — pręta bez kanału 31, wynikałyby wskutek zmiany wysokości słupa cieczy w zbiorniku pływakowym 2 ponad punktem lub punktami wlotowymi do powietrza.

Powietrze dopływa do obu rozpylaczy z zewnątrz przez otwór 32 w ścianie osłony 3 (fig. 3 i 4), prowadzący do kanału 33, połączonego z jednej strony z kanałem 30, a z drugiej — z kanałem 34, mieszczącym rozpylacz główny 12.

Rozpylacz główny 12 otrzymuje zatem płynne paliwo przez dyszę 19 oraz powietrze pierwotne, dopływające przez otwór 32 i kanał 33. Z rozpylacza tego mieszanka płynie do komory pierścieniowej 9' (fig. 1 i 3), skąd otworami 11 uchodzi do przewodu ssawczego. Do mieszanki tej można doprowadzać powietrze dodatkowe, dopływające do komory 9' kanałem 35, którego ilość jest miarkowana zapomocą przyrządu 36 w kształcie np. tłoczka, który podczas przesuwu odsłania w mniejszym lub większym stopniu otwór 37, prowadzący do atmosfery. Do rozpylacza dla biegu jałowego 16 paliwo płynne dopływa przez dyszę 28 kanałem 30, a powietrze pierwotne dopływa poprzez otwór 32 kanałem 33. Tak otrzymana mieszanka pierwotna płynie z tego rozpylacza przez otwory 17 do kanału 18. Mieszaną tę można poddać zaraz na wstępie regulacji przez dodanie powietrza wtórnego, dopływającego do tego rozpylacza przez otwory 38 o zmiennych przekrojach, których wielkość prześwitu może być nastawiana zapomocą śruby nastawczej 39. Miarkowana w ten sposób mieszanka przechodzi z kanału 18 do wspólnego z osłoną 3 kanału osiowego 13, od którego prowadzi giętka rurka 15. Skład tej mieszanki można jeszcze ulepszyć zapomocą powtórnego doprowadzania powietrza dodatkowego, dopływającego kanałem 40 i miarkowanego przyrządem 41, wykonanym w postaci tłoczka, odsłaniającego

przy przesuwie otwór 42, prowadzący do atmosfery.

Rury obu tłoczków 36 i 41 mogą być sprzężone ze sobą, celem umożliwienia wspólnego i równoczesnego ich sterowania (fig. 3 i 4). Taki zespół rozrządczy składa się np. z dźwigni 43, poruszającej oba tłoki 36 i 41 w ten sposób, że umożliwiona jest regulacja przesuwów tłoczków zapomocą śrub 44 i 44', opierających się bezpośrednio o tłoki. Sama dźwignia 43 osadzona jest obrotowo na czopie 45 w osłonie aparatu. Można też oba te przyrządy umieścić we wspólnym cylindrze 52 (fig. 5), którego wewnętrzna przestrzeń ma połączenie z atmosferą przez otwór 53. Z wnętrza cylindra 52 prowadzą dwa otwory 42^a i 37^a, z których jeden ma połączenie z rozpylaczem dla biegu jałowego, a drugi — z rozpylaczem głównym, przyczem chwilę otwierania i zamykania tych otworów reguluje się bądź zapomocą jednego tylko tłoka, np. ręcznie uruchomianego tłoka 54 lub narządu, uzależnionego od zmian temperatury, bądź — też zapomocą wyrównywacza powietrznego, opartego na zasadzie rozszerzalności.

Dobry jest w danym wypadku rozrząd zapomocą narządu czułego na zmiany temperatury (fig. 4). Przez dźwignię 43 przechodzi pręt 46, umocowany w niej nastawnie zapomocą śruby 44" i swobodnie przechodzący przez korek 50, przyczem do jego dolnego końca przymocowane jest dno 47 fałistej pochwy 48, stanowiącej narząd czuły na zmiany temperatury. Czynniki grzejny, np. spaliny z silnika, których temperatura jest zależna od biegu silnika, krąży w komorze 49 naokoło pochwy 48. Pochwa ta wydłuża się lub kurczy zależnie od zmian temperatury, a pręt 46 uruchamia samoczynnie oba sprzężone ze sobą zapomocą dźwigni 43 tłoki 41 i 36.

Czynnik grzejny wprowadzany jest do tylnej komory 51 osłony 3, zamkniętej

przysrubowaną pokrywą 52, i krąży w niej w odpowiednich kanałach, ogrzewając całą osłonę 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik z dwiema dyszami do biegu przy pełnym obciążeniu i do biegu jałowego, znamieny tem, że wewnętrzne przestrzenie tych dysz łączą się bezpośrednio z atmosferą zapomocą kanału (31), wykonanego w rurce (21), podtrzymującej dyszę (19), i umieszczonego powyżej kalibrowanego otworu (20) w tej dyszy, wskutek czego napór płynu wypływającego z każdej dyszy mierzy się wyłącznie stałą w przybliżeniu wysokością płynu w zbiorniku pływakowym powyżej tego kalibrowanego otworu.

2. Gaźnik według zastrz. 1 znamieny tem, że wylot (20) dyszy (19) do biegu przy pełnym obciążeniu, który łączy się bezpośrednio zapomocą większych otworów (24) z wnętrzem zbiornika pływakowego (2), umieszczony jest wewnątrz rurki (21), która z jednej strony połączona jest bezpośrednio z atmosferą, zaś z drugiej strony z urządzeniem do wytwarzania mieszanki do biegu przy pełnym obciążeniu, podczas gdy dysza (28) do biegu jałowego, umieszczona poniżej dyszy (19) do biegu przy pełnym obciążeniu, otrzymuje płynną benzynę, wypływającą z wylotu (20) dyszy (19) i kanału (23') w rurce (23), z drugiej zaś strony połączona jest z kanałem (30) z urządzeniem do wytwarzania mieszanki do biegu przy pełnym obciążeniu.

3. Gaźnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że dysza (19) z wylotem (20) do biegu przy pełnym obciążeniu oraz dysza (28) do biegu jałowego są zamocowane w częściach (w rurce 23, względnie korku gwintowym), wkręconych do otworu gwintowanego podstawy (1) zbiornika pływakowego (2), współosiowego z tym ostat-

nim, wskutek czego mogą być łatwo oddzielnie wyjmowane.

4. Gaźnik według zastrz. 1—3 z wlotami do dodatkowego powietrza wyrównawczego, znamieny tem, że wloty do powietrza dodatkowego w postaci otworów (37 i 42), znajdują się w bocznych ściankach cylindrów (35 i 40), w których poruszają się odpowiednie tłoki (36 i 41), regulujące chwile otwierania i zamykania tych otworów (37 i 42).

5. Gaźnik według zastrz. 4, znamieny tem, że obydwie tłoki (36 i 41), regulujące wlot dodatkowego powietrza, są sprzężone ze sobą, np. zapomocą jednej dźwigni (43), wskutek czego umożliwiające jest równoczesne ich sterowanie.

6. Odmiana gaźnika według zastrz. 4, znamienna tem, że tłok do regulacji dopływu powietrza dodatkowego do tworzenia mieszanki do biegu przy pełnym obciążeniu oraz tłok do regulacji dopływu powietrza dodatkowego do tworzenia mieszanki do biegu jałowego zespolone są w jeden tłok (52), poruszający się w cylindrze (54) (fig. 5), którego przestrzeń wewnętrzna łączy się z atmosferą zapomocą otworu (53) w ścianie cylindra oraz zapomocą takichże otworów (42^a i 37^a) z urządzeniami do tworzenia mieszanki do biegu jałowego i do biegu przy pełnym obciążeniu, przy czem te otwory (42^a i 37^a) są umieszczone jeden nad drugim, a chwile ich otwierania i zamykania reguluje powyższy tłok (54).

7. Gaźnik według zastrz. 4 i 5, w którym regulację dopływu powietrza dodatkowego do mieszanki skutecznia samoczynny przyrząd z narządem odkształcającym się pod wpływem działania temperatury, znamieny tem, że obydwie cylindry (35 i 40), zawierające tłoki (36 i 41) do regulacji dodatkowego powietrza jak również i komora (49), w której umieszczony jest narząd (48), odkształcający się pod

wpływem temperatury, są wywiercone w jednej i tej samej osłonie (3) urządzenia rozpylającego, zawierającego komory do wytwarzania mieszanek do biegu jałowego i do biegu przy pełnem obciążeniu, wskutek czego działanie tego przyrządu oraz ogrzewanie dodatkowego powietrza wyrównawczego i urządzeń do tworzenia mieszanki może być uskuteczniane zapomocą jedne-

go i tego samego płynu grzeijnego, otrzymywanego z silnika.

La Cooperation Agricole
et Industrielle
Société Anonyme.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

