

15 kwietnia 1932 r.

2

FO2m 7/16

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15645.

Kl. ~~46-c²-15~~

46c, 7/16

Paul Louis Lemoine
(Paryż, Francja).

Gaźnik do silników spalinowych.

Zgłoszono 5 stycznia 1931 r.

Udzielono 15 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1930 r. dla zastrz. 1, 3, 5, 6; 21 listopada 1930 r. dla zastrz. 2;
20 listopada 1930 r. dla zastrz. 4 (Francja).

Gaźnik do silników spalinowych znanej budowy posiada zbiornik o stałym poziomie paliwa, dyszę paliwową umieszczoną w komorze mieszankowej na końcu przewodu do paliwa, które dopływa ze zbiornika paliwowego o stałym poziomie, przepustnicę do dławienia przepływającej mieszanki, umieszczoną za komorą mieszankową oraz samoczynny zawór, umieszczony przy wlocie do gaźnika. Poza tem gaźnik taki posiada przewód, prowadzący od komory przejściowej (pomiędzy samoczynnym zaworem a komorą mieszankową) do górnej części zbiornika o stałym poziomie paliwa powyżej poziomu tego ostatniego, przyczem

zbiornik ten jest szczelnie zamknięty względem zewnętrznej atmosfery. Następnie gaźnik posiada przewód, którego jeden otwarty koniec wysunięty jest nazewnątrz gaźnika do powietrza otaczającej atmosfery, drugi zaś koniec sięga do wylotu dyszy paliwowej, przyczem oś wylotu tego przewodu oraz oś dyszy są do siebie prostopadłe lub prawie prostopadłe, zaś ich wyloty są ustawione obok siebie w ten sposób, że strumień powietrza płynący z otwartego do atmosfery przewodu napotyka na swej drodze wylot dyszy paliwowej. Wreszcie gaźnik jest zaopatrzony w przewód, który łączy górną część zbiornika pa-

liwowego o stałym poziomie z powietrzem zewnętrznym oraz zawór, umieszczony w tym przewodzie.

Taki gaźnik posiada wprawdzie teoretycznie duże zalety, jednakże praktyka wykazała, że posiada on również poważną wadę, a mianowicie z chwilą, gdy liczba obrotów silnika wzrasta, począwszy od pewnej najmniejszej liczby obrotów, dawka paliwa staje się niewystarczającą przy tej wyższej liczbie obrotów, przy której samoczynny zawór otwiera się. Dopływ paliwa najpierw zwiększa się, zaś następnie ulega zmniejszeniu w miarę dalszego wzrostu liczby obrotów silnika, tak iż właściwa dawka paliwa zostaje osiągnięta dopiero przy pewnej dość dużej liczbie obrotów, dla której obliczony został przekrój dyszy.

W myśl wynalazku, powyższy gaźnik zostaje wyposażony w urządzenie w postaci zaworu iglicowego, umieszczonego na drodze przewodu, łączącego górną część zbiornika o stałym poziomie paliwa z zewnętrznym powietrzem atmosfery, którego przesuwę są uzależnione od ruchów samoczynnego zaworu talerzowego w ten sposób, że zawór iglicowy otwiera się również wtedy, gdy otwiera się zawór talerzowy.

Poza tem, w myśl wynalazku, gaźnik jest wyposażony również w urządzenie, zapobiegające brakowi paliwa, który powstaje chwilowo w opisanym wyżej gaźniku w razie gwałtownego otwarcia przepustnicy, oraz w urządzenie do regulacji bardzo małych przekrojów przelotowych przepustnicy, umożliwiając w ten sposób osiągnięcie bardzo małych szybkości silnika podczas jałowego biegu silnika.

Wreszcie gaźnik, wykonany w myśl wynalazku, posiada tłumik w postaci tłoka, sprzężonego z samoczynnym zaworem talerzowym, który tłumi zbyt duże drgania tego zaworu, oraz przepustnicę i dyszę odmienniej budowy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia

pionowy przekrój gaźnika, wykonanego w myśl wynalazku, w którym tłok tłumika przedstawiony jest częściowo w przekroju. częściowo zaś w widoku zboku, fig. 2 — pionowy przekrój tegoż gaźnika wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1, a fig. 3 — przekrój poziomy wzdłuż linii 3 — 3 na fig. 1.

Korpus 1 gaźnika jest jednolity i zawiera zbiornik 2 o stałym poziomie paliwa, do którego przytwierdzona jest zapomocą np. śrub 127, 128 pokrywa 126 uszczelniona zapomocą uszczelki 103. W nagwintowany otwór poziomej ścianki korpusu 1 gaźnika wkrecony jest koniec cylindra 20, w którym może przesuwac się tłok 21 tłumika, sprzężony zapomocą śruby 85 z samoczynnym zaworem talerzowym 6, 7, zamykającym wlotowy otwór powietrzny gaźnika. W przedstawionym na rysunku przykładowym wykonaniu gaźnika, talerz 6 zaworu podlega wyłącznie działaniu własnego ciężaru i narządów z nim sprzężonych jednakże talerz 6 zaworu może być również dociskany do gniazda 7 siłą napięcia sprężyny (na rysunku niewidocznej). Liczba 113 oznacza pływak umieszczony w paliwowym zbiorniku 2, do którego dopływa paliwo, miarkowane przesuwaną iglicą narządu 117 (na rysunku niewidocznej), która jest nastawiana przez pływak 113. W przewodzie ssawczym gaźnika umieszczona jest przepustnica 5, a w bocznym otworze 89 dyszy powietrznej 44 — dysza paliwowa sięgająca do wnętrza komory rozpylania 14, przyczem wylot dyszy paliwowej umieszczony jest nawprost wylotu powietrznej rurki 4. Rurka 11 (fig. 2), której jeden otwarty koniec znajduje się w zewnętrznym powietrzu atmosfery, a drugi zaś w komorze rozpylania 14, sięgając swym wylotem aż do dyszy 3, posiada wylot skierowany w ten sposób, aby wypływający z niej strumień powietrza napotykał bezpośrednio wylot dyszy 3, której osi jest prostopadła lub też prawie prostopadła do osi wylotu 12 rurki 11, wskutek czego stru-

mień powietrza wypływający z wylotu 12, wytwarza w dyszy paliwowej 3 podciśnienie, powodując wytrysk paliwa z dyszy, które zostaje natychmiast rozpylone. Strumień powietrza zmieszanego z paliwem skierowany zostaje do prześwitu, utworzonego przez szczelinę na obwodzie przepustnicy 5 w położeniu jej całkowitego zamknięcia. Komora wlotowa 10 gaźnika, znajdująca się między zaworem 6 a komorą rozpylania 14 w dyszy powietrznej, jest połączona z górną częścią zbiornika 2 zapomocą kanałów 13, 133, 136 i 132. W przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, wlot kanału 13 jest skierowany ku przepływającemu przez komorę wlotową 10 strumieniowi powietrza, tak że przy dużych obrotach silnika, kiedy zawór 6 jest całkowicie otwarty, we wnętrzu kanału 13 panuje ciśnienie atmosferyczne. Otwór 18 łączy wnętrze komory wlotowej 10 z powietrzem zewnętrznym i jest zamknięty zapomocą nastawczej śrubki 19. Kanał 218, który łączy otwór 18 z powietrzem zewnętrznym atmosfery, może być podczas uruchamiania silnika od razu całkowicie zamknięty zapomocą zatyczki (nieprzedstawionej na rysunku).

Działanie gaźnika jest następujące. W przypadku, gdy silnik pracuje na najmniejszych obrotach, przepustnica 5 zamknięta jest prawie zupełnie. Pod działaniem własnego ciężaru zespołu zaworu 6 i tłoka 21 (a w razie potrzeby—również pod naciskiem pominiętej na rysunku sprężyny), wrzeczono 85 zaworu 6 opiera się na zdzierzaku 56, który jest tak ustalony, aby zawór ten znajdował się tuż przy swym gnieździe 7. W ten sposób we wnętrzu gaźnika powstaje pewne podciśnienie, dzięki czemu przez rurkę 11 (fig. 2) przepływa silny strumień powietrza, który powoduje wytrysk paliwa z dyszy 3 i jednocześnie jego rozpylenie u wylotu. Dalsze silne rozpylanie odbywa się w prześwicie, utworzonym przez szczelinę na obwodzie przepu-

stnicy 5. Przy małych obrotach silnika wielkość dawki paliwa miarkowana jest zapomocą śrubki 19. W miarę wkręcania tej śrubki, a tem samem przysmykania wylotu otworu 18, podciśnienie w gaźniku potęguje się, wskutek czego strumień powietrza przepływającego przez rurkę 11 staje się coraz silniejszy, a tem samem i wydatek paliwa z dyszy 3 coraz większy.

W miarę zatem stopniowego otwierania przepustnicy 5, liczba obrotów silnika wzrasta, a wraz z nią i podciśnienie wewnątrz gaźnika wzrasta dopóty, dopóki to podciśnienie nie wystarczy do podniesienia zaworu 6. Aż do chwili więc podniesienia tego zaworu, strumień powietrza płynącego przez rurkę 11 staje się coraz silniejszy, wobec czego wzrasta również odpowiednio wydatek paliwa. Jednakże od chwili, kiedy szybkość silnika wystarczy do podniesienia zaworu 6, podciśnienie wewnątrz gaźnika pozostaje niezmiennem, a zatem i ilość przepływającego przez dyszę paliwa podczas niezmiennego działania stałego strumienia powietrza, pozostaje stały pomimo zwiększenia szybkości silnika, gdy tymczasem wydatek winien wzrastać proporcjonalnie do szybkości silnika. Jednakże z drugiej strony dysza 3 podlega również oddziaływaniu podciśnienia panującego w komorze rozpylania 14, zaś wielkość tego podciśnienia jest zależna od szybkości przepływającego przez powyższą komorę powietrza, to znaczy od liczby obrotów silnika. Wydatek dyszy 3 rośnie więc wraz z szybkością silnika, podobnie jak w zwykłym gaźniku. Praktycznie jednak przy stosunkowo małych szybkościach silnika, wystarczających do podniesienia zaworu 6, podciśnienie, powstające dzięki szybkości powietrza w komorze rozpylania 14, jest jeszcze nieznaczne, jak również wzrost tego podciśnienia, w miarę zwiększenia szybkości silnika, jest również nieznaczny. Podciśnienie jest więc niedostateczne, wskutek czego niedosta-

tecznym jest również wytrysk paliwa z dyszy 3 przy szybkości silnika nieco większej od szybkości, wystarczającej dla podniesienia zaworu 6. Niedobór paliwa staje się w miarę wzrostu szybkości coraz dotkliwszy, dopóki podciśnienie w komorze rozpylania 14 jest nieznaczne lub niewystarczające. Gdy szybkość rośnie w dalszym ciągu, podciśnienie staje się większe, a tym samym i dawka paliwa coraz obfitsza. Wielkość dawki paliwa osiąga wystarczającą wartość przy dużych szybkościach silnika, dla których został obliczony przekrój przelotowy dyszy 3. Przy tych dużych szybkościach silnika, działanie strumienia powietrza, wypływającego z rurki 11, staje się nieznaczne w porównaniu z działaniem podciśnienia, panującego w komorze rozpylania 14, zatem dysza 3 działa przy tych szybkościach, jak dysza zwykłych gaźników.

O ile w znanym urządzeniu zbiornik 2 o stałym poziomie paliwa połączony jest z powietrzem zewnętrznym zapomocą kanału, którego przekrój przelotowy może być regulowany zapomocą narządu nastawczego, okazuje się, iż podobny niedobór wpływającego z dyszy paliwa zjawia się z chwilą podniesienia zaworu, gdyż w tym czasie podciśnienie w komorze rozpylania jest tak samo niedostateczne, jak i w gaźniku, w którym urządzenie takie nie jest zastosowane.

Wynalazek, który zapobiega niedoborowi paliwa, polega na sprzężeniu grzybka zaworu 6 z zamknięciem kanału, który łączy wnętrze zbiornika 2 o stałym poziomie paliwa powyżej poziomu tego ostatniego z zewnętrznym powietrzem atmosfery. W przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania, takim przewodem jest zespół połączonych ze sobą kanałów 84, 141, 86, 87, którego otwarty do powietrza atmosfery wylot kanału 84 prowadzi poprzez te kanały i pierścieniową komorę 136 oraz kanał 132 do górnej części zbiornika 2 o stałym poziomie paliwa. Zamknięcie wylo-

tu kanału 84 posiada w myśl wynalazku postać wrzeciona 85 zaworu 6, zakończonego śrubą, zapomocą której przymocowuje się grzybek zaworu 6 do tłoczyska tłoka 21 tłumika. Dolna gładka powierzchnia wrzeciona 85 przysłania wylot kanału 84, wykonanego w tulei 56, która służy jako nastawny zderzak zaworu 6.

Działanie tego urządzenia jest następujące: Gdy szybkość silnika wystarcza do podniesienia zaworu 6, wrzeciono 85 sztywno połączone z grzybkiem zaworu 6, podnosi się również, odsłaniając wylot kanału 84. Zbiornik 2, uszczelniony względem zewnętrznego powietrza, który dotychczas był połączony tylko z komorą wlotową 10 gaźnika, zostaje połączony poprzez szczelinę 13 i wzorcowane otwory 133 tulei 134 z powietrzem zewnętrznym zapomocą wylotu kanału 84, tak że ciśnienie w zbiorniku 2 zwiększa się, a tem samem zwiększa się również wydatek dyszy 3 w miarę podnoszenia się zaworu aż do chwili całkowitego otwarcia kanału 4, wskutek czego niedobór w wytrysku paliwa z dyszy 3 już się nie odczuwa. Zwiększenie ciśnienia w zbiorniku 2, które wywołuje z kolei zwiększenie wydatku paliwa z dyszy 3, zależne jest od przekrojów kanału 141 i wzorcowanych otworów 133. W niniejszym przykładzie według wynalazku czołowa powierzchnia wrzeciona 85 przysłania wylot kanału 84, którego przekrój jest większy od przekroju kanału 141, wskutek czego nieznaczne podniesienie zaworu 6 wystarcza dla całkowitego otwarcia kanału 141.

Zamykająca część końca wrzeciona 85 może posiadać dowolną budowę i może być umieszczona w dowolnym punkcie zamykanego przewodu. Koniec wrzeciona może być np. wykonany w postaci odpowiedniej iglicy.

W przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania wylot przewodu 84 otwarty jest do zewnętrznego powietrza atmosfery w dostatecznej odległości od wlotu gaźnika, aby znajdować się tym sposobem poza

obrębem wpływu podciśnienia, nawet podczas największych obrotów silnika, które to podciśnienie powstaje dzięki szybkości przepływającego powietrza, zasysanego do gaźnika.

Poza tem o ile w opisanym wyżej gaźniku, wykonanym w myśl wynalazku, przepustnica 5 zostanie gwałtownie otwarta, daje się odczuć przez krótki czas niedobór paliwa, któremu można zapobiec zapomocą urządzenia według wynalazku, przedstawionego na fig. 1. Urządzenie to posiada pionowy okrągły trzpień 137, który może przesuwac się w kanale 13, wywierconym w tulei 134. Tuleja 134 jest wkręcona do korpusu gaźnika i uszczelniona w miejscu 135. Do dolnej rozszerzonej części kanału 13 tulei 134 wkręcony jest korek gwintowy 139, który posiada w osi otwór 142, otwarty do zewnętrznego powietrza atmosfery. Trzpień 137 posiada na końcu łeb 138, którym w górnym położeniu opiera się o górną ściankę rozszerzonego otworu tulei 134, przyczem dolna czołowa powierzchnia łba 138 może w większym lub mniejszym stopniu zasłaniać otwór 142. Trzpień 137 posiada więc postać tłoka, który może przesuwac się w cylindrze tulei 134. Górna powierzchnia tego tłoka jest poddana podciśnieniu, panującem we wlotowej komorze 10, dolna zaś — ciśnieniu atmosferycznemu. Ciężar tego trzpienia jest tak dobrany, że może być przesunięty ku górze tylko podczas panowania takiego podciśnienia w komorze 10, które jest nieco większe od podciśnienia, wystarczającego do podniesienia zaworu 6.

Działanie urządzenia jest następujące. W razie gwałtownego otwarcia w mniejszym lub większym stopniu przepustnicy 5, zawór 6 może się podnosić tylko stopniowo, podciśnienie bowiem, wytworzone w komorze wlotowej 10, rozprzestrzenia się tylko stopniowo i w przestrzeni nad górną powierzchnią tłoka 21, która to przestrzeń łączy się z komorą 10 przełotem o małym

przekroju. Zatem w krótkim przeciągu czasu, kiedy podciśnienie w komorze 10 jest wyższe od podciśnienia, na które jest wystawiony zawór 6, zostaje podniesiony ku górze trzpień 137, który zasłania otwory 133. Gdy już zawór 6 zostanie dostatecznie otwarty, podciśnienie w komorze 10 staje się niedostateczne do utrzymywania w górnym położeniu trzpienia 137, który opada, odsłaniając zpowrotem otwory 133. Przez krótką chwilę, kiedy otwory 133 były zamknięte, przestrzeń nad paliwem w zbiorniku 2 nie była połączona z komorą 10, a z powietrzem zewnętrznem przez kanał 84, który został odsłonięty z chwilą podniesienia zaworu 6. W tym krótkim przeciągu czasu, kiedy daje się odczuć brak paliwa, wydatek paliwa zostaje zatem zwiększony przez wzrost ciśnienia w zbiorniku 2, dzięki urządzeniu, wykonanemu w myśl wynalazku, które jest tem skuteczniejsze, im mniejsza jest wolna przestrzeń w zbiorniku 2 ponad poziomem paliwa.

W znanym gaźniku, podczas jałowego biegu silnika na najmniejszych obrotach, kiedy przepustnica jest prawie całkowicie zamknięta, niezbędnem jest, aby strumień mieszanki paliwowej, płynącej od dyszy 3, był skierowany ku szczelinie pozostawionej przez przepustnicę. Poza tem ważnem jest, aby ilość zasysanego powietrza była możliwie jak największa, gdyż umożliwia to osiągnięcie najmniejszych szybkości silnika. Z chwilą, gdy przepustnica zajmie położenie, przy którym pozostawiony jest najmniejszy prześwit, prześwit ten posiada kształt pierścienia o dwóch największych szczelinach. Strumień mieszanki winien być skierowany ku jednej z tych szczelin, przez którą zostaje porywany co najwyżej przez połowę powietrza, zasysanego przez silnik.

Urządzenie według wynalazku ma na celu umożliwienie zasysania mieszanki przez całą ilość powietrza zasysanego przez silnik, co umożliwia zmniejszenie szybkości silnika do najmniejszych granic. W tym ce-

lu na obwodzie przepustnicy 5 wykonane jest wcięcie 107 (fig. 2) w tym miejscu, do którego strumień powietrza, płynącego z rurki 11, skierowuje mieszankę przy zamkniętej przepustnicy 5. Naprzeciw wcięcia 10 znajduje się śruba 108, wkręcona do ścianki przewodu ssawczego 1, której koniec zasłania, mniej lub więcej, to wcięcie, odpowiednio do jej nastawienia. Przepustnica 5, o kołowym lub eliptycznym kształcie, może być doprowadzona do położenia całkowitego zamknięcia, w którym przylega całym swym obwodem do powierzchni wewnętrznej przewodu ssawczego, z wyjątkiem tego miejsca, naprzeciw którego znajduje się wcięcie 107. Powietrze zasysane przez silnik przepływa zatem wyłącznie przez tę szczelinę 107, wskutek czego strumień mieszanki, skierowany ku temu wcięciu, porywany jest przez całą ilość powietrza, zasysaną przez silnik. Najlepiej jest, jeżeli oś śruby 108 nie jest prostopadłą do osi przewodu ssawczego 1, lecz względem niej nachylona tak, aby nachylenie czołowej powierzchni śruby 108 skierowywało strumień mieszanki, płynącej przez wcięcie 107, ku osi przewodu ssawczego, to znaczy tak, aby strumień oddalał się od ścianki, gdzie następowałoby skraplanie paliwa.

W urządzeniu, wykonanem w myśl wynalazku, przewidziany jest poza tem tłok 21, sztywno połączony z zaworem 6, który posiada mniej więcej taką samą średnicę, co i zawór. Tłok 21 może poruszać się w cylindrze 20, który jest w górnej części zamknięty, a natomiast otwarty dolną częścią do wnętrza gaźnika. Na zewnętrznej cylindrycznej ściance tłoka 21 wykonany jest gwint 131, wewnętrzna zaś cylindryczna powierzchnia cylindra 20 jest gładka. Rowek gwintu działa z początku, jak szereg pierścieniowych rowków, utrudniających swobodny przepływ powietrza z jednej strony tłoka 21 na drugą w kierunku równoległym do osi tegoż tłoka, tak iż praktycznie

powietrze może przepływać z jednej strony tłoka na drugą tylko wzdłuż linii śrubowej gwintu, którego przekrój jest tak obliczony, aby szybkość ruchu podnoszenia się, względnie opuszczania się, zaworu była dostatecznie mała. Rozwinięcie gwintu 131 natomiast, w przypadku gdy tłok 21 posiada średnicę i wysokość około kilku centymetrów, a okok gwintu 131 wynosi dwa milimetry, posiada długość kilka metrów. Bezwładność powietrza, płynącego przez rowek gwintu, zmniejsza bardzo przepływ powietrza, dążącego z jednej strony tłoka 21 na drugą, o ile ten przepływ powietrza odbywa się naprzemian w jednym i w drugim kierunku, oraz gdy zmiany kierunku następują bardzo szybko po sobie, jak to ma miejsce podczas pracy silnika spalinowego. Rowek gwintu 131 znosi zatem lub w znacznym stopniu zmniejsza szybkie drgania tego tłoka, umożliwiając jednakże dość szybki jego przesuw pod działaniem różnicy ciśnień, powstałej pomiędzy dwiema powierzchniami dna tłoka 21, o ile różnica ta nie zmienia swego znaku.

Takiż sam wynik otrzymuje się wtedy, gdy ścianka wewnętrzna tłoka 21 jest gładka, natomiast ścianka wewnętrzna cylindra 20 posiada gwintowy rowek.

W urządzeniu według wynalazku, przepustnica 5 jest osadzona nie na jednej osi, która przechodzi przez cały prześwit przewodu ssawczego, lecz na dwóch cylindrycznych czopach 109, 110 umieszczonych w jednej linii z obydwóch stron przepustnicy 5, przyczem wewnętrzne końce tych czopów, które sięgają na bardzo nieznacznej długości do wnętrza przewodu ssawczego, posiadają podłużne szczeliny, w których zostaje dokładnie osadzona przepustnica 5.

Gaźnik może posiadać komorę rozpylania 14 o bardzo dużym przekroju, gdyż rozpylanie i porywanie paliwa jest zapewnione przez strumień powietrza, płynącego z rurki 11, a nie przez powietrze, płynące

przez komorę rozpylania. W gaźniku tym nie ma więc miejsca spadek ciśnienia, spowodowany zbyt dużym zwężeniem komory rozpylania 14, jednakże własność ta zostałaby unicestwiona przez spadek ciśnienia, jaki zostałby spowodowany przy osadzeniu dławika na jedynej osi. Tymczasem w urządzeniu według wynalazku, z chwilą otwarcia przepustnicy, końce czopów, podtrzymujące tę przepustnicę, zwłaszcza jeśli są zwężone, jak przedstawiono na rysunku, zasłaniają bardzo nieznacznie dyszę, powodując tylko znikomy spadek ciśnienia.

W gaźniku, wykonanym według wynalazku, dysza paliwowa 3 jest osadzona z zewnątrz w kanale 88 kadłuba gaźnika. Kanał ten przecina ściankę gaźnika i jest dalszym przedłużeniem otworu 89, wywierconego w ściance dyszy powietrznej 44. Dysza 3 posiada kołnierz 90, np. stożkowego kształtu, który opiera się szczelnie o odpowiednią krawędź gniazda kanału 88. Uszczelnienie jest zapewnione dzięki naciśkowi, wywieranemu np. na sprężystą uszczelkę 92 przez nagwintowany korek 91, który jest wkręcony do nagwintowanego w końcu kanału 88. Aby gwintowy korek 91 zapewniał równocześnie docisk obydwóch uszczelki, a mianowicie uszczelki pod kołnierzem 90 i uszczelki 92, winien on opierać się o dyszę 3 nie bezpośrednio, lecz poprzez sprężynę 93, która w danym przykładzie wykonania jest dociskana do dyszy przez dno gwintowego korka 91. Połączenie pomiędzy zbiornikiem 2 a dyszą 3 zapewnione jest przez przewód 4 do paliwa, które przepływa przez kanał 88 i kanały 4, wywiercone w ściance kadłuba gaźnika.

Gaźnik ten może być z łatwością złożony i rozebrany bez potrzeby wyjmowania rurki 11, dzięki czemu położenie wylotu tej rurki względem wylotu dyszy paliwowej 3 może być utrzymane zupełnie dokładnie, umożliwiając jednocześnie wykonanie niedzielonego korpusu gaźnika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik do silników spalinowych, znamieny tem, że na przedłużeniu wrzeciona samoczynny zawór powietrzny (6) posiada po drugiej stronie grzybka wrzeciono (85), zakończone czołową powierzchnią, ustawioną nawprost otworu kanału (84), prowadzącego do górnej wolnej przestrzeni zbiornika paliwowego (2), dzięki czemu podczas podniesienia tego zaworu (6) zostaje odsłonięty wylot tego kanału (84).

2. Gaźnik według zastrz. 1, znamieny tem, że tuleja (134) z kanałami (13, 133), które łączą wlotową komorę (10) gaźnika z górną częścią zbiornika (2) o stałym poziomie paliwa, jest zaopatrzona w trzpień (137), poruszający się swobodnie w kanale (13) tej tulei (134), który to trzpień, poruszając się ku górze, zamyka powyższe kanały (13, 133) pod wpływem podciśnienia, powstającego we wlotowej komorze (10) gaźnika wtedy, gdy wielkość tego podciśnienia osiąga pewną określoną granicę.

3. Gaźnik według zastrz. 1, znamieny tem, że w ściance przewodu ssawczego (1), nawprost wcięcia (107) przepustnicy (5), znajduje się nastawna śruba (108), która może być mniej lub więcej wkręcona w nagwintowany otwór, przysłaniając prześwit wycięcia (107), przyczem oś tej śruby (108) jest pochylona do osi przewodu ssawczego (1).

4. Gaźnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że zewnętrzna cylindryczna powierzchnia tłoka (21) tłumika zaworu powietrznego (6) oraz wewnętrzna cylindryczna powierzchnia cylindra (20), w którym porusza się ten tłok (21) tłumika, są wykonane tak, iż jedna z tych powierzchni jest gładka, druga zaś zaopatrzona w rowek gwintowy (131), który łączy dwie przestrzenie po obydwu stronach tłoka (21) tłumika.

5. Gaźnik według zastrz. 1, znamieny

ny tem, że przepustnica (5) do miarkowania ilości przepływającej przez przewód ssawczy (1) mieszanki jest osadzona na dwóch czopach (109, 110), umieszczonych w jednej linii z obydwóch stron przepustnicy (5), przyczem wewnętrzne końce tych czopów sięgają na bardzo nieznacznej długości do wnętrza przewodu ssawczego (1) i posiadają szczeliny, w których jest dokładnie osadzona przepustnica (5).

6. Gaźnik według zastrz. 1, znamien-ny tem, że dysza paliwowa (3) posiada na zewnętrznej powierzchni kołnierz (90) o stożkowej powierzchni, którym opiera się o gniazdo, wykonane na obrzeżu rozszerzenia kanału (88), w którym umieszczony

jest korpus dyszy paliwowej (3), przyczem uszczelnienie styku między powierzchniami kołnierza (90) i gniazda zapewnia nacisk sprężyny (93), umieszczonej pomiędzy czołową powierzchnią dyszy paliwowej (3) a dnem gwintowego korka (91), zamykającym zewnętrzny wlot kanału (88) dyszy paliwowej (3), przyczem paliwo dopływa do wnętrza dyszy paliwowej (3) kanałami (4, 88), prowadzącymi do otworów (94), wykonanych w ściankach dyszy paliwowej (3).

Paul Louis Lemoine.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

