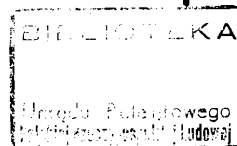


22 grudnia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



F02 m 9/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14875.

Kl. ~~46 e² 17.~~

46c, 9/12

Richard Malin
(Chemnitz, Niemcy)
i firma Theodor Haase
(Chemnitz, Niemcy).

Gaźnik.

Patent dodatkowy do patentu Nr 12822.

Zgłoszono 20 czerwca 1930 r.

Udzielono 26 października 1931 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 11 grudnia 1945 r.

Według patentu Nr 12822 osłona gaźnika, która zawiera osobną komorę rozpylania, znajdującą się między przewodem ssawczym i komorą pływaka, wymaga, aby komora rozpylania sięgała poniżej zwierciadła paliwa i posiadała najkorzystniej postać walcowej przestrzeni, w której założona jest rurka rozpylająca, połączona zapomocą otworów z utworzoną w ten sposób pierścieniową przestrzenią.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 — 7 przedstawiają urządzenie w postaci rurki

rozpylającej z pierścieniową przestrzenią umieszczoną nazewnątrz komory rozpylania, która posiada pochyłe dno, fig. 8 i 9 oraz fig. 11 — urządzenie w postaci komory rozpylania, umieszczonej obok lub nad przewodem ssawczym lub też obejmującej przewód ssawczy; fig. 13 — 16 — osadzenie rurki powietrznej, zaopatrzonej u wylotu w siatkę; fig. 17—20 — przekroje podłużne gaźnika z dwiema lub większą ilością dysz oraz z doprowadzającym paliwo kanałem do jałowego biegu silnika i wreszcie fig. 21 i 22—przekroje podłużne gaźni-

ka z osobnym zbiornikiem paliwowym i osobną rurką rozpylającą do doprowadzania dodatkowego paliwa.

Przez boczne umieszczenie rurki rozpylającej 2 (fig. 1) zwłaszcza w postaci otworu wywierconego w bocznej ścianie gaźnika, uzyskuje się najprostszą budowę gaźnika oraz najskuteczniejszą ochronę rurki rozpylającej i połączonych z nią części.

Umieszczenie rurki rozpylającej w urządzeniu według fig. 3 tem się różni od położenia tejże rurki w urządzeniu, przedstawionem na fig. 1, że rurka rozpylająca zakończona jest nasadką 8. Ponadto nasadka 9 rurki 2 posiada otwór 10, przez który skroplone w komorze rozpylania 1 paliwo ponownie dopływa do rurki rozpylającej 2.

W odmianie wykonania według fig. 4 rurka rozpylająca 2 otoczona jest pierścieniową przestrzenią 11, a kanał 4 łączy powyższą przestrzeń komorą rozpylania 1, w celu powrotnego prowadzenia skroplonego paliwa do przestrzeni pierścieniowej 11, z której przez otwory 12 dopływa zpowrotem do rurki 2.

W odmianie wykonania według fig. 5 rurka rozpylająca 2 zakończona jest również nasadką 8, która tworzy kanał wlotowy 3 do powietrza, a komora rozpylania 1 łączy się bezpośrednio z pierścieniową przestrzenią 11.

W odmianie wykonania według fig. 6 kanał 4 kończy się pionowym wylotem 13, tak że skroplone w komorze rozpylania 1 paliwo zostaje bezpośrednio rozpylone z wylotu 13 do strumienia przepływającego powietrza.

W odmianie wykonania według fig. 7 urządzenie rozpylające wykonane jest w postaci nasadek 8 i 13 zamiast kanałów 3 i 4 według fig. 6.

Fig. 8 i 11 przedstawiają dwa przykłady wykonania z dwiema komorami rozpylania 1, umieszczonymi obok siebie względnie jedna za drugą, co umożliwia uzyskanie

lepszego, względnie dokładniejszego rozpylenia paliwa, aniżeli w urządzeniu z jedną komorą rozpylania. Przytem kanał przepływowy 14 pomiędzy temi komorami, jak również kanał powrotny 4, prowadzący do rurki rozpylającej drugiej komory, jest przestawiony względem kanałów 3 i 4 pierwszej komory rozpylania (fig. 9). Wskutek tego wszystkie niezagazowane płynne cząsteczki paliwa zostają w rzeczywistości oddzielone już w pierwszej komorze rozpylania.

W odmianie wykonania według fig. 10 komora rozpylania 1 urządzona jest np. z boku przewodu ssawczego 7, podczas gdy w wykonaniu według fig. 11 i 12 komora rozpylania wykonana jest w postaci pierścieniowej lub rurowej przestrzeni, obejmującej całkowicie lub częściowo przewód ssawczy.

Dno komory rozpylania 1 jest pochyłone, dzięki czemu skroplone paliwo może łatwo spływać zpowrotem do rurki rozpylającej 2 (fig. 1, 8 i 11).

Powyższe rozmieszczenie komór rozpylania umożliwia zastosowanie gaźnika do każdego pojazdu, zapewniając sprawne jego działanie.

Na fig. 13, 14 i 15 przedstawione są trzy przykłady wykonania zamknięcia wylotu rurki powietrznej 3. Wylot ten może być zamknięty siatką w postaci kapturka 15 (fig. 13), lub płaskiej przykrywki 16 (fig. 14) lub też wreszcie w postaci półkuli 17 (fig. 15). Dzięki temu zamknięciu wytrysk paliwa odbywa się w kierunku promieni kuli, a temsamem skierowany zostaje na boki, a poza tem porywane przez powietrze paliwo zostaje przez siatkę rozdrobnione, uniemożliwiając wydzielanie się płynnych cząstek paliwa w rurce powietrznej, jak to może mieć miejsce przy rozpylaniu paliwa w urządzeniu, przedstawionem na fig. 16, ponieważ w tym przypadku wytrysk paliwa następuje w kierunku prostym bez odchyień na boki.

W przykładach wykonania gaźnika, przedstawionych na fig. 17 — 20, od komory rozpylania 1 prowadzą dwie rurki przepływowe 6 i 6a do kanału ssawczego 7. Dalej do kanału ssawczego 7 prowadzi kanalik 18, prowadzący z pierścieniowej przestrzeni 11 lub z rurki rozpylającej 2. Rozszerzony kanał 19 kanalik 18 służy do gromadzenia paliwa przed rozruchem silnika. Dysza 20 umieszczona jest między pierścieniową przestrzenią 11 i wlotem do kanału 19. Jeżeli przepustnica 21 jest tylko nieznacznie otworzona (fig. 18), wówczas niskie ciśnienie, powstałe w kanale ssawczym 7, oddziaływa na wylot kanalik 18 do biegu jałowego, a powietrze, dopływające przez rurkę powietrzną 3, wessane zostaje przez rurkę rozpylającą 2 do kanalik 18 do biegu jałowego, przetłaczając przez ten kanalik do przewodu ssawczego ilość paliwa, warunkującą jałowy bieg silnika.

Jeżeli przepustnica 21 zostaje otworzona więcej, np. do położenia, przedstawionego na fig. 19, wówczas podciśnienie w przewodzie ssawczym powoduje wypływ mieszanki z rurki przepływowej 6a, wskutek czego w komorze rozpylania 1 następuje rozpylanie i zgazowywanie mieszanki paliwowej, która przez rurkę przepływową 6a wpływa do przewodu ssawczego 7, a stamtąd do cylindrów roboczych silnika. Przez kanalik 18 do biegu jałowego paliwo wówczas już nie przepływa, a rurka przepływowa 6, której prześwit posiada wymiary nieco większe od rurki 6a, również znajduje się w stanie nieczynnym. W tem położeniu przepustnicy doprowadzana do silnika mieszanka wystarcza dla średniej jego mocy.

Jeżeli jednak przepustnica jest całkowicie otwarta (fig. 20), wówczas całkowity przekrój kanału ssawczego 7 jest wolny, w dyszy powietrznej 22 panuje największa szybkość powietrza, wskutek czego zostaje uruchomiona największa rurka przepływo-

wa 6, podczas gdy kanalik 18 i rurka przepływowa 6a pozostają przytem nieczynne.

Jasnym jest, że stopniowanie w doprowadzaniu mieszanki może być jeszcze zwiększone przez urządzenie, wyposażone w kilka posiadających różne prześwity rurek przepływowych i kilka przepustnic.

Aby ulepszyć skład mieszanki, do komory rozpylania 1 doprowadzane zostaje przez dołączoną do rurki powietrznej 3 rurkę doprowadzającą 23 z odpowiedniej komory mieszalnikowej powietrze, nasyczone wodą lub innym płynem, lub też odpowiednim gazem, polepszającym przebieg spalania mieszanki (fig. 21). Rurka 23 prowadzi z przestrzeni powietrznej zbiornika 24, który wypełniony jest do pewnego poziomu doprowadzaną stale cieczą i posiada wlot powietrzny 25. Przez zbiornik 24 przepuszczona jest rurka 26, przez którą prowadzone są spaliny lub gorąca woda z chłodnicy, aby znajdującą się w zbiorniku ciecz doprowadzić do stanu parowania.

W odmianie wykonania gaźnika, przedstawionej na fig. 22, gaźnik posiada jeszcze dodatkową komorę 27, która służy jako zbiornik do wody lub komora mieszalnikowa, oraz wyposażony jest jeszcze w dodatkową rurkę rozpylającą 28.

Podczas więc pracy silnika z komory 24, względnie 27, doprowadzany jest do mieszanki czynnik dodatkowy w postaci pary lub gazu przez rurkę 23, względnie 28.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik według patentu Nr 12822, znamienny tem, że rurka rozpylająca (2) umieszczona jest nazewnątrz komory rozpylania (1), a w ścianie tej komory przewidziany jest jeden lub kilka kanałów (4), względnie jeden lub kilka otworów (10, 12) w ścianie rurki rozpylającej (2) lub pionowy kanał (13), w celu powrotnego doprowadzenia skroplonego paliwa do rurki rozpylającej (2) lub do otaczającej ją prze-

strzeni pierścieniowej (11), względnie bezpośrednio do powietrza, przepływającego rurką powietrzną (3).

2. Gaźnik według zastrz. 1, znamien-ny tem, że dno komory rozpylania (1) pochylone jest w kierunku rurki rozpylającej (2), w celu umożliwienia swobodnego odpływu skroplonego w tej komorze paliwa.

3. Gaźnik według zastrz. 1, znamien-ny tem, że wylot jego rurki powietrznej (3) zamknięty jest siatką w postaci kapturka (15), lub płaskiej przykrywki (16) lub też wreszcie w postaci półkuli (17) w celu polepszenia rozpylania paliwa i uniemożliwienia skraplania się go w rurce powietrznej.

4. Odmiana gaźnika według zastrz. 1, znamienna tem, że dwie lub kilka komór rozpylania (1) jest umieszczony obok siebie lub nad sobą, a ich kanały (14, 4 i 3, 4), łączące poszczególne komory rozpylania z wnętrzem rurek powietrznych, są względem siebie przestawione.

5. Odmiana gaźnika według zastrz. 1, znamienna tem, że komora rozpylania (1) ma kształt przestrzeni pierścieniowej, otaczającej kanał ssawczy.

6. Odmiana gaźnika według zastrz. 1, znamienna tem, że między kanałem ssaw-

czym (7) i komorą rozpylania (1) urządzone są dwie lub kilka rurek przepływowych (6 i 6a) oraz kanałik (18) do jałowego biegu silnika, wychodzący z przestrzeni pierścieniowej (11) lub z rurki rozpylającej (2), dzięki czemu stosownie do nastawienia przepustnicy (21) działa za każdym razem jeden z tych przewodów przepływowych.

7. Odmiana gaźnika według zastrz. 1, znamienna tem, że wlot rurki powietrznej (3) jest połączony zapomocą przewodu (23) z wnętrzem zbiornika (24), zawierającego wodę lub inny płyn, przyczem przez zbiornik ten przepuszczona jest rurka (26) przez którą prowadzona jest ciepła woda z chłodzińcy lub spaliny.

8. Odmiana gaźnika według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada jeszcze dodatkową komorę (27) i dodatkową rurkę rozpylającą (28) do doprowadzania pary wodnej lub innych czynników do mieszanki paliwowej.

Richard Malin.
Firma Theodor Hasse.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy

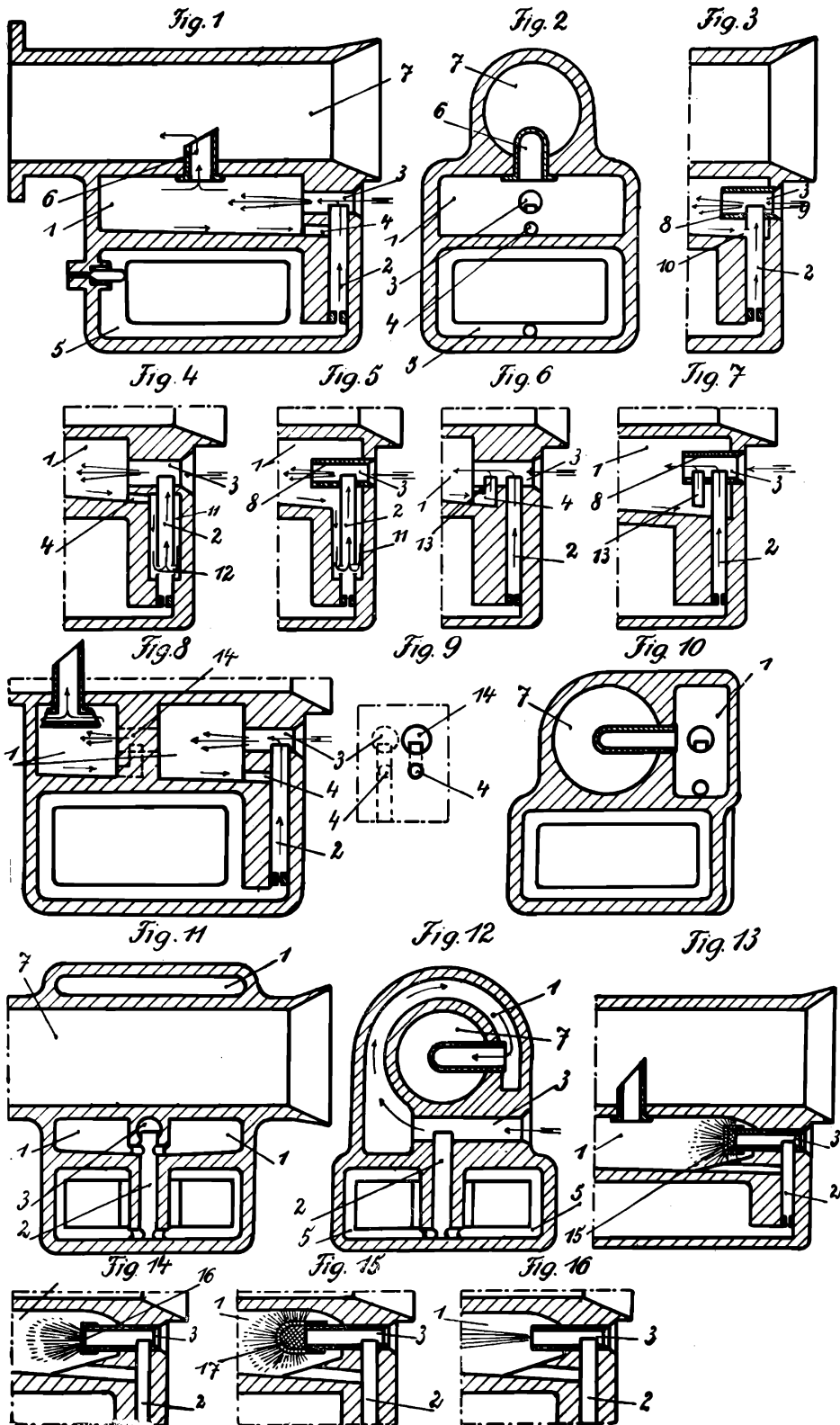


Fig. 17

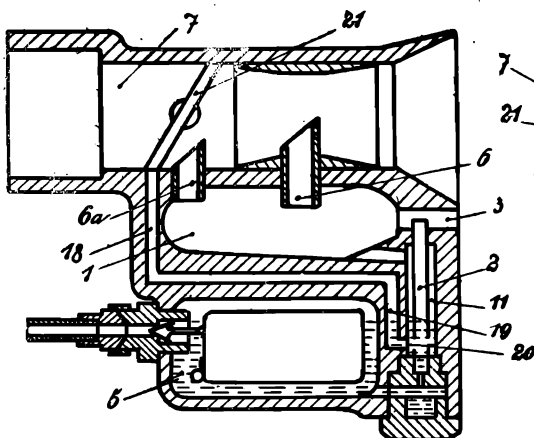


Fig. 18

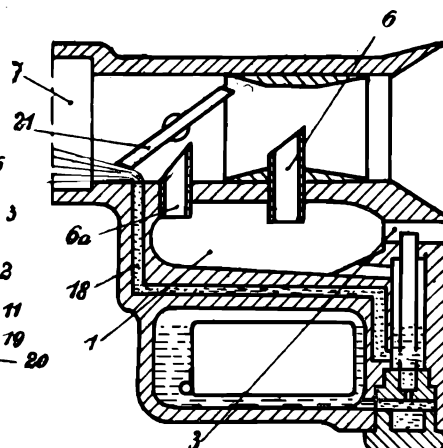


Fig. 19

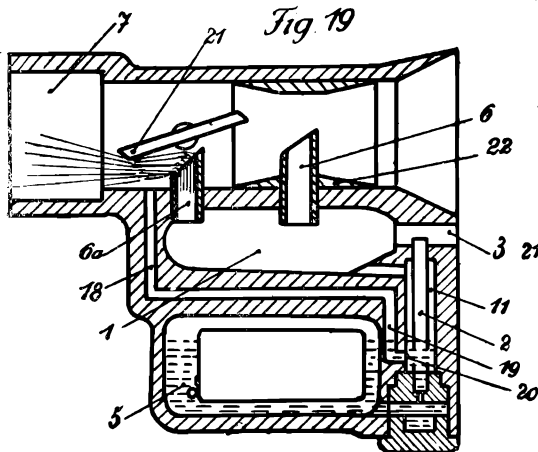


Fig. 20

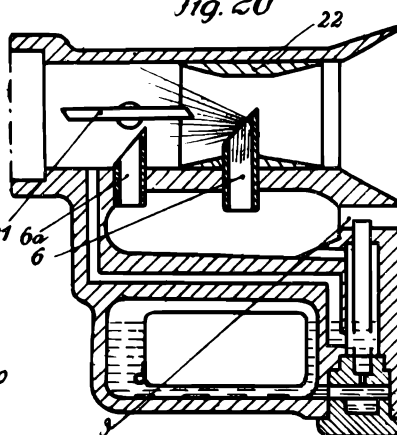


Fig. 21

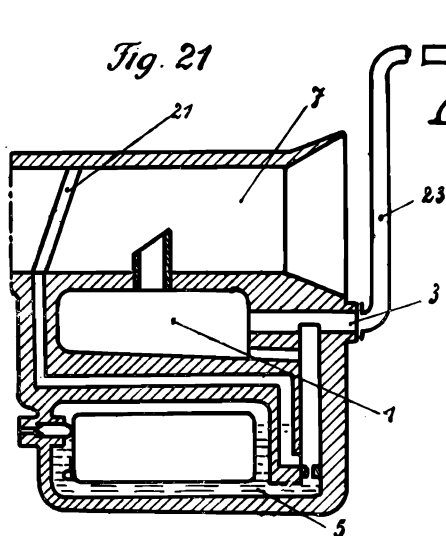


Fig. 22

