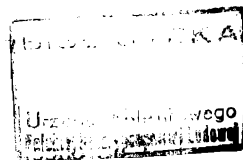


2

5 czerwca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F 02 m, 5/04

Nr 3427.

Kl. 46 c, 5/04

Société du Carburateur Zénith
(Lyon, Francja).

Karburator do silników samolotowych.

Zgłoszono 25 czerwca 1920 r.

Udzielono 12 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 21 kwietnia 1917 r. (Francja).

Niniejszy wynalazek dotyczy karburatora, szczególnie do silników samolotowych, i ma na celu ulepszenia go, dając możność lotnikowi dowolnego nachylania samolotu bez uszczerbku dla biegu silnika.

Rysunek przedstawia sposób wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia rzut poziomy karburatora, fig. 2 daje przekrój pionowy według linii B-B na fig. 1, fig. 3 przedstawia w większej skali rozpylacz cieczy, fig. 4 jest przekrojem pionowym według linii A-A na fig. 1.

Zbiornik pływakowy (fig. 4) posiada kulowy pływak b, obracający się na osi c i obciążony kolec d z sztyką e. Normalnie pływak swym ciężarem podnosi kolec, i paliwo dopływa, póki nie podniesie pływa-

ka. Zbiornik pływakowy jest tak ukształtowany, że wskutek kulowego kształtu pływaka b stały poziom paliwa będzie zawsze przechodził przez środek pływaka, bez względu na nachylenie karburatora.

Wystarczy więc umieścić otwór dysz wtryskowych w płaszczyźnie C-C (fig. 1), przechodzącej przez środek pływaka, by cały przyrząd był w pewnych granicach niewrażliwy na pochylania go od przodu ku tyłowi, to znaczy przy nachyleniach dookoła osi, równoległej do osi C-C, czyli dysze wtryskowe będą wtedy stale na tej samej wysokości względem stałego poziomu cieczy. Karburator więc jest nieczuły na podłużne przechylenia samolotu. Gdy karburator jest przewrócony o 180°, pływak b opiera się o tłoczek u (który normalnie słu-

ży do ręcznego zasilania silnika), a kołec d , mając dostatecznie długą szyjkę e , opada pod własnym ciężarem i przepuszcza swobodnie ciecz do komory karburatora, zezwalając w ten sposób na dalszy ruch silnika w dobrych warunkach, gdy się odpowiednio reguluje ręczny kurek w przewodzie cieczy.

Gdy się chce, aby dopływ cieczy ustał, gdy samolot jest przewrócony, można nadać szyjce e tylko długość, odpowiadającą końcowi dźwigni pływaka. W ten sposób, gdy karburator jest przewrócony, pływak b własnym ciężarem powoduje zamknięcie kołcem dopływu cieczy. Przewód q (fig. 1), który łączy komorę z odpowiednio dobranym miejscem dla pobierania powietrza, pozwala utrzymywać w komorze stałe ciśnienie powietrza, wchodzącego do komory.

Z komory ciecz przechodzi z jednej strony do wyrównywacza X , który dostarcza cieczy do dyszy dla powolnego biegu y , a przy pełnym biegu dostarcza cieczy do kanału o , który zasila rurę Venturi'ego p , przedstawioną kreskowanymi linjami na fig. 1. Z drugiej strony ciecz dąży otworem f do wtryskiwacza n , który przedstawia szczególne urządzenie. Ten wtryskiwacz, a raczej rozdzielacz cieczy n , nakrywa krawędź tulejki g , która jest połączona z trzonem h , obracającym się równocześnie z przepustnicą, a to dzięki układowi dźwigni R i L , połączonych drążkiem j . Dźwignia L służy do kierowania przepustnicą, obracającą się około i (fig. 1).

Tulejka g posiada szczelinę m , znajdującą się przed trapezowym otworem a rozdzielacza n , który pozostaje nieruchomy, gdy tulejka g obraca się. Mniejsza lub większa długość szczeliny m pozostaje zatem wolną dla przejścia cieczy, stosownie do położenia przepustnicy. Można więc, zachowując pod każdym względem samoczynność, dzięki urządzeniu wyrównywacza, dawać (dla każdego położenia prze-

pustnicy) zmienny otwór rozdzielacza, przyczem otwór ten jest oznaczony szeregiem prób, wykonanych z każdym typem silników. Ciecz, która przeszła przez wolną przestrzeń szczeliny, wchodzi do wnętrza tulejki g i trzonu h , a stąd przechodzi otworami w i przewodem o (fig. 1 i 2) do rury Venturi'ego p , umieszczonej w dyfuzorze V .

Aby dalej móc ręcznie uzupełnić ulatnia nie stosownie do wzniesienia, tulejka s , nastawiana dźwignią M , umożliwia przepuszczanie powietrza z komory stałego poziomu do przewodu H , a stąd do przewodu o , mającego wylot w rurze Venturi'ego p . Niedopreżność nad otworem wtryskowym m zależy z jednej strony od niedopreżności, panującej w rurze Venturi'ego p , a z drugiej strony od przekroju otworu t , który przepuszcza powietrze do przewodu H oraz o . Pewnem jest, że im większy będzie otwór w przewodzie, łączącym rurę Venturi'ego z wtryskiwaczem, tem bardziej zmniejsza się niedopreżność nad tym ostatnim. Posiada się zatem sposób bardzo prosty i bardzo skuteczny do dowolnego zmniejszania odpływu cieczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Karburator do silników samolotowych, znamienny tem, że pływak (b) ma kształt kulowy i porusza zapomocą dźwigni obciążony kołec (d) z szyjką (e), posiadającą odpowiednią długość, która umożliwia przy odwróceniu karburatora, pozostawanie zaworu iglicowego otwartym wskutek działania ciężarka obciążającego.

2. Karburator według zastrz. 1, znamienny tem, że dysze umieszczone są bardzo blisko osi pływaka, tak, aby przy nachyleniu się samolotu w kierunku podłużnym tworzyły równoległą linię do wspomnianej osi, przez co uzyskuje się stałą wysokość dyszy względem stałej wysokości poziomu cieczy.

3. Karburator według zastrz. 1 i 2, zna-

mienny tem, że w połączeniu z regulacją powietrza zapomocą przepustnicy uzyskuje się regulację paliwa zapomocą rozdzielacza (n), którego otwór przedstawia się odpowiednio do położenia regulatora powietrznego.

4. Karburator według zastrz. 3, znamieny tem, że przepływ paliwa do jednej z dysz odbywa się przez szczelinę (m), urządzoną w obrotowej tulejce (g), obracającej się w rozdzielaczu, zaopatrzonym w trapezowy otwór, który mniej lub więcej uwalnia szczelinę i w ten sposób umożliwia zmienianie ilości przepływającego paliwa.

5. Karburator według zastrz. 3, znamieny tem, że obrotowa tulejka jest połączona zapomocą dźwigni z osią przepustnicy, wskutek czego następuje równocze-

sne regulowanie dopływu powietrza i ilości paliwa.

6. Karburator według zastrz. 3, znamieny tem, że poza wspólną regulacją paliwa i powietrza dopływ paliwa można regulować ręcznie w ten sposób, iż ciśnienie przy otworze dyszy reguluje się zapomocą nastawiania szerokości otworu (t), doprowadzającego powietrze do kanału, łączącego wtryskiwacz z rurą Venturi'ego.

7. Karburator według zastrz. 6, znamieny tem, że dodatkową regulację uskutecznią się również zapomocą luźno osadzonej tulejki obrotowej (s), umieszczonej powyżej tulejki obrotowej, służącej do miarkowania paliwa.

Société du Carburateur
Zénith.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

C

