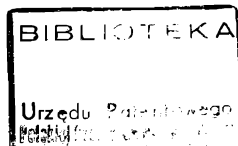


30 października 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F02m 3/08*

Nr 2288.

Kl. 46 c *3/08*Société du Carburateur Zénith
(Lyon, Francja).**Urządzenie w karburatorach do regulowania biegu jałowego silników.**

Zgłoszono 30 września 1920 r.

Udzielono 20 czerwca 1925 r.

Pierwszeństwo: 4 października 1919 r. (Francja).

W karburatorach, które posiadają specjalne urządzenie do biegu jałowego, składające się z małej dyszy z oddzielnym doprowadzaniem powietrza, regulowanie urządzenia tego uskutecznia się naogół raz na zawsze przy umieszczaniu karburatora na silniku. To regulowanie polega na tem, że otworowi, doprowadzającemu powietrze, względnie otworom tym, daje się określony przekrój, zależny z jednej strony od wymaganej zawartości paliwa w mieszance, która się wytwarza przy puszczaniu w ruch silnika, z drugiej zaś strony uwarunkowany tem, żeby niedopreżność przewodu ssącego nie rozprzestrzeniała się poza dyszę.

Już w patencie Nr 1861 opisane było urządzenie do regulowania ruchu jałowego, pozwalające na całkowite lub częściowe za-

mknięcie doprowadzanego powietrza w tym celu, aby zwiększyć ilość dawanego przez dyszę paliwa i w ten sposób ułatwić uruchomienie silnika w stanie zimnym. Regulacja ta jest jednak nieciągła i niedokładna.

Przedmiot niniejszego wynalazku ma na celu taką regulację biegu jałowego silnika, żeby w każdej chwili można było zmieniać ilość zasysanego paliwa dokładnie według życzenia kierowcy wozu.

Wynalazek polega na tem, że do przewodu, łączącego dyszę jałowego biegu z kanałem ssącym silnika, dołączone jest odgałęzienie, doprowadzające powietrze i zamknięte zapomocą jakiegokolwiek narządu regulowanego, np. zapomocą zaworu iglicowego.

Zawór iglicowy jest zawsze utrzymy-

wany sprężyną w stanie otwartym i połączony z tłoczkiem, który zapomocą tej samej sprężyny zostaje przyciskany do tarczy ksiukowej odpowiedniego kształtu. Ta ostatnia jest pokręcana bezpośrednio lub też zapomocą dźwigni, poruszanej ręcznie. Obrót tarczy w jednym lub też drugim kierunku wpływa na zmniejszenie lub na zwiększenie ilości powietrza doprowadzanego, a nawet spowodować może zupełne zamknięcie przewodu, o ile to jest wymaganiem.

Zastosowanie tego urządzenia umożliwia tworzenie się podczas rozruchu silnika bogatszej mieszanki, dostarczanej przez urządzenie do biegu jałowego, przez co rozruch znacznie jest ułatwiony: po za tem dozwala ono również na otrzymywanie przy ciepłym silniku mieszanki biedniejszej, a tem samem równego biegu jałowego.

Przedmiot niniejszego wynalazku przedstawiony jest schematycznie w dwóch wykonaniach na fig. 1 i 2; fig. 3—6 przedstawiają natomiast dwa konstrukcyjne wykonania wynalazku; przytem części spełniające te same funkcje oznaczone są temi samymi liczbami.

Schematycznie przedstawione na fig. 1 urządzenie do biegu jałowego składa się z dyszy 2, znajdującej się w komorze 1, połączonej z komorą pływakową o stałym poziomie paliwa. Małe ilości powietrza wchodzi otworem 3 i, przechodząc przez pierścieniowy przekrój 4, porywają paliwo z dyszy 2.

Mieszanka przechodzi następnie kanałem 5 i wchodzi do przewodu ssącego silnika w pobliżu przepustnicy, a mianowicie w takim miejscu, gdzie zachodzi dławienie powietrza przez zamkniętą przy biegu jałowym przepustnicę.

Do przewodu 5, łączącego dyszę biegu jałowego z przewodem ssącym silnika, dołączony jest przewód powietrzny 21, którego otwór 7 może być więcej lub mniej zamknięty zaworem iglicowym 8. Ten ostat-

ni jest połączony z tłoczkiem, który zapomocą sprężyny 13 jest dociskany do tarczy ksiukowej 10.

Dźwignia 11 służy do uruchomienia i przestawiania tarczy 10.

Gdy zawór iglicowy zostaje podniesiony na wysokość pełnego skoku, to powietrze obficie napływające otworami 3 i 7 tworzy z paliwem, dostarczaniem przez dyszę 2, mieszankę ubogą.

Gdy natomiast otwór 7 zostaje potrochu zamykany zapomocą zaworu iglicowego, dociskanego tarczą ksiukową, wówczas mieszanka potrochu wzbogaca się, aż wreszcie powietrze dopływa już tylko otworem 3, którego przekrój umyślnie jest niewielki, aby w ostatnim rozważanym wypadku otrzymać bardzo bogatą mieszankę, co ułatwia rozruch silnika w stanie zimnym.

Występ 12, sztywno złączony z tarczą 10 i regulowany śrubą, ogranicza skok zaworu iglicowego 8 i wyznacza położenie zaworu, przy którym mieszanka jest najbiedniejszą; położenie to nastawiać należy podczas biegu silnika w stanie gorącym.

Wykonanie podług fig. 2 różni się od opisanego tylko tem, że dysza 2 jest opuszczona pod stały poziom paliwa i że w przewodzie 21 przewidziana jest śruba 15, której koniec tworzy zawór iglicowy. W tym wypadku tarcza 10 nie posiada występu 12, i z tego powodu nie zawór 8 wyznacza najbiedniejszą mieszankę, lecz śruba 14, ponieważ wolny przekrój zaworu 8 jest większy od przekroju, nastawianego śrubą 14.

W karburatorze, przedstawionym na fig. 3 i 4, cylindryczna komora 1 połączona jest z komorą pływakową o stałym poziomie paliwa, a otwór 3 dla dostępu powietrza znajduje się ponad stałym poziomem cieczy. Rura 22 osadzona jest we wstawce, zamykającej górny koniec komory 1 i mocno docisniętej zapomocą śruby, nie przedstawionej na rysunku.

Na zewnętrznej części wstawki znajdu-

je się nasada 16, podtrzymująca tarczę 10. Nasada 16 w dolnej okrągłej części ma przerwę, może być przeto rozchylona i z łatwością przeciągnięta przez kołnierz 20 wstawki 18. Kołnierz 20 wchodzi po przeciągnięciu nasady w pierścieniową wpustkę, wytoczoną w odpowiednim miejscu na wewnętrznej cylindrycznej powierzchni nasady 16. Gdy kołnierz znajduje się już na właściwym miejscu, nasada może być łatwo ręcznie okręcana dookoła wstawki 18 i zapomocą ściągającej śruby 17 może być unieruchomiona w wymaganym położeniu.

Puszy tłoczek 9, dociskany sprężyną 13, zaopatrzony jest w otwory, które pozwalają na dopływ zewnętrznego powietrza do wnętrza tłoczka, a stąd do przewodu 5, gdy zawór iglicowy znajduje się w położeniu otwartem.

Dzięki zastosowaniu nasady 16, obracającej się z łatwością dookoła wstawki 18, całość, składająca się z tarczy 10, śruby dociskowej 12 i dźwigi ręcznej 11, może być skierowana w wymaganym kierunku, co jest bardzo korzystnem w użyciu.

W sposobie wykonania, przedstawionym na fig. 5 i 6, wstawka 18 nie występuje na zewnątrz, a nasada w tym wypadku jest umieszczona na korku 19, który jest wkrębowany w otwór zbiornika. Ten korek ma kształt podobny do kształtu części 18 w wykonaniu podług fig. 3 i 4 w tym celu, aby nasada 16 również i w tym wypadku mogła być łatwo nastawiana w dowolnym kierunku.

Niniejszy wynalazek może być zastosowany do każdego urządzenia do biegu jałowego, któreby stanowiło mały karburator z dyszą i oddzielnem doprowadzeniem powietrza. Szczegóły konstrukcyjne i ukształtowanie poszczególnych narządów mogą być różne, stosownie do wymagań i potrzeby.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do regulowania biegu jałowego w karburatorach, znamienne tem, że odgałęzienie, doprowadzające powietrze do przewodu łączącego dyszę biegu jałowego z głównym ssącym kanałem silnika, jest zaopatrzone w regulowany narząd zamykający.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że regulowanie dopływu powietrza skutecznia się zapomocą zaworu iglicowego, połączonego z tłoczkiem prowadzącym, dociskany zapomocą sprężyny do tarczy ksiukowej, która może być bezpośrednio lub pośrednio ręcznie pokręcana, wskutek czego zawór iglicowy pozostawia większy lub mniejszy wolny przekrój dla przepływu powietrza.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że obracalna tarcza ksiukowa jest połączona z regulowanym występem, ograniczającym ruch tarczy, tak, iż krańcowe jej położenie wyznacza mieszankę najbiedniejszą, t. j. ogranicza największe wzniesienie się zaworu iglicowego i największy dostęp powietrza.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że tarcza ksiukowa i części, przymocowane do niej, osadzone są w obracalnej nasadzie, tak iż przestawianie ruchomych części w celu regulowania może zachodzić w dowolnym kierunku.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że w odgałęzieniu, doprowadzającym powietrze, umieszczone są dwa narządy regulujące, z których jeden wyznacza ilość powietrza w wypadku najbiedniejszej mieszanki, drugi zaś służy do regulowania mieszanki bogatszej.

Société du Carburateur Zénith.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

