

20 grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F02m 21/10

Nr 9243.

Société Anonyme le Carbone
(Paryż, Francja).

Kl. 46 ~~c²~~ 56.

46c, 21/10

Sposób i urządzenie, umożliwiające użycie paliw ciężkich do pędzenia silników spalinowych.

Zgłoszono 26 kwietnia 1927 r.

Udzielono 24 sierpnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 24 sierpnia 1926 r. (Francja).

Próbowano już dotychczas zużytkować paliwa ciężkie, jak np. naftę i oleje ciężkie do pędzenia silników, a w tym celu starano się uczynić te ciała lżejszemi i bardziej zapalnymi, ogrzewając je i rozkładając przed wprowadzeniem do silnika. Sposoby i środki, stosowane do paliw w tym celu nie dały zupełnie zadowalających wyników.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu przetwarzania paliw ciężkich również przed ich wprowadzeniem do silnika, polega jednak na tem, że paliwo ciężkie, zanim zostanie zmieszane z powietrzem w celu wytworzenia mieszanki pędnej, wchodzi w zetknięcie z pewnem ciałem katalitycznem.

Wynalazek obejmuje ponadto urządze-

nie, służące do wykonania powyższego sposobu, w którym paliwo ciężkie wchodzi w zetknięcie z katalizatorem, powietrze zaś dopływa do komory, do której dostaje się jednocześnie paliwo, po uprzednim rozkładzie pod wpływem katalizatora.

Urządzenie to zaopatrzone jest prztem w rozrusznik, umożliwiający puszczenie go w ruch bez użycia benzyny lub innego paliwa lotnego.

Urządzenie odznacza się zasadniczo tem, iż dopływające doń paliwo ciężkie wchodzi w zetknięcie z ciałem katalitycznem, rozgrzewanem jedynie w chwili puszczenia w ruch urządzenia przez pomocnicze źródło ciepła, jak np. zapomocą oporu, przez który przepuszcza się prąd z baterji elektrycznej.

• Na rysunku podany jest przykład zrealizowania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój poziomy omawianego przyrządu, fig. 2 — przekrój tegoż wzdłuż linii *A — A* na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii *B — B* na fig. 1, a fig. 4 — przekrój, uwiidoczniający pewną zmianę w przyrządzie.

Urządzenie zawiera wtryskiwacz główny *a*, do którego dopływa paliwo ze zbiorniczka o stałym poziomie *b* za pośrednictwem przewodu, niewidocznego na rysunku.

Wtryskiwacz ten wtryskuje paliwo do komory *c*, zaopatrzonej w mały otwór *d*, doprowadzający powietrze, i zamknięty z drugiej strony katalitycznym korkiem węglowym *e*, osadzonym w cienkiej rurce miedzianej *e*¹, dzięki czemu korek ten można wyjmować celem zamiany. Rurka *e*¹ umieszczona jest w pochwie metalowej *f*, współosiowej ze skrzynką *g* i wykonanej z brązu lub innego metalu, odpornego na działanie gazów spalinowych. Gazy te wchodzi do tej skrzynki kanałem *g*¹, a wychodzą kanałem *g*², rozgrzewając korek węglowy *e* do żądanej temperatury. Aby skrzynka *g* mogła ochładzać się, należy ją zaopatrzyć w żeberka zewnętrzne.

Skrzynka *g* przylega do karburatora *i*, zawierającego klapę regulacyjną *j* oraz kanał *k*, doprowadzający powietrze i zaopatrzony w klapę *l*. Klapy *j* i *l* są połączone z sobą mechanicznie w taki sposób, iż w karburatorze powstaje najodpowiedniejsza mieszanina powietrza z paliwem do każdej szybkości biegu silnika.

Poza klapą *j* jest odgałęziona rurka *m*, zawierająca rozrusznik w postaci węgla katalitycznego *n*, umieszczonego w pochwie węglowej *o*, tworzącej opór grzejny, do którego prąd dopływa przewodami *o*¹ i *o*². Pochwa węglowa *o* osadzona jest w oprawce izolacyjnej *p*. Na rurce *m* umocowany jest za pośrednictwem podkładki porcelanowej *t* i podkładek szczeliwanych *u* i *v*.

zrobionych z plastycznego metalu, kołpaczek *x* tworzący komorę *q*, która posiada wtryskiwacz rozruchowy *r* oraz mały otwór *s*, wprowadzający do tej komory pewną ilość powietrza.

Urządzeniem powyższym posługiwać się należy w sposób następujący: chcąc puścić w ruch silnik, zamyka się klapy *j* i *l* i puszcza prąd elektryczny zapomocą specjalnego włącznika do pochwy węglowej *o*, wskutek czego temperatura jej podnosi się mniej więcej do 250°C, a węgiel katalityczny *n* rozgrzewa się od niej drogą przewodzenia ciepłego. Silnik ssie poprzez węgiel *n* paliwo, wtryskiwane przez wtryskiwacz *r*, wskutek czego rozkłada się ono i przetwarza na paliwo lekkie, zawierające dużo węgla, łatwo zapalne i tworzące z powietrzem mieszanę palną, dającą większą moc od mieszanki benzynowej.

Spaliny wylotowe wchodzi do skrzynki *g* i rozgrzewają tam katalityczny węgiel *e*.

Aby przyspieszyć bieg silnika, otwiera się klapę *j*, otwierając przez to klapę *l*, wskutek czego zaczyna działać wtryskiwacz główny *a* i paliwo, wtrysnięte przezzeń, zaczyna przechodzić przez rozgrzany już węgiel *e*, podlegając w nim katalizie i przedostając się do komory karburatora *i*, gdzie się miesza z powietrzem, dopływającym kanałem *k*.

Paliwo więc miesza się z powietrzem dopiero po skutecznym działaniu węgla *e*, wobec czego unika się chłodzenia tego węgla przez powietrze.

Rozrusznik, opisany powyżej, umożliwia puszczenie w ruch gaźnika bez korzystania z dodatkowego paliwa lekkiego, które jest bardzo niedogodne. Karburator powyższy nie jest samoczynny.

Na fig. 4 podane jest zastosowanie wynalazku w karburatorze samoczynnym gdzie za węglem katalitycznym *e* umieszczony jest przyrząd, doprowadzający

paliwo do zwężonej części dyfuzora i². Przyrząd ten można wykonać jako rozpylacz *h*, nadający paliwu ruch wirowy. Rozrusznik i inne części tego przyrządu są takie same, jak poprzednie.

Wtryskiwacze zastosowane w przyrządach powyższych są typu wyrównawczego, czyli że są zaopatrzone w wydrążenie, zawierające mały zapas paliwa umożliwiający ponowne puszczenie ich w ruch.

Przyrządy niniejsze opisane zostały jedynie tytułem przykładu, gdyż kształty, rozmiary i układ poszczególnych ich części można zmienić, nie oddalając się jednak od istoty wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przerabiania paliw ciężkich celem użycia ich do pędzenia silników spalinyowych, znamienny tem, że paliwo ciężkie wprowadza się w zetknięcie z ciałem katalitycznem, jak np. węglem katalizującym, jeszcze przed zmieszaniem tego paliwa z powietrzem w celu utworzenia mieszanki palnej.

2. Karburator służący do wykonania

sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera kanał, doprowadzający powietrze do komory, do której dopływa jednocześnie paliwo, poddane poprzednio katalizie.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że celem puszczenia w ruch karburatora, wprowadza się paliwo ciężkie zapomocą wtryskiwacza rozruchowego w zetknięcie z węglem lub innym katalizatorem, rozgrzanym zapomocą pomocniczego źródła ciepła.

4. Sposób według zastrz. 1 i 3, znamienny tem, że urządzenie rozruchowe ogrzewane jest elektrycznością, jak np. prądem elektrycznym dopływającym z baterji.

5. Przyrząd, służący do wykonania sposobu według zastrz. 1, 3 i 4, znamienny tem, że węgiel rozruchowy umieszczony jest w pochwie węglowej, tworzącej elektryczny opór grzejny.

Société Anonyme
Le Carbone.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

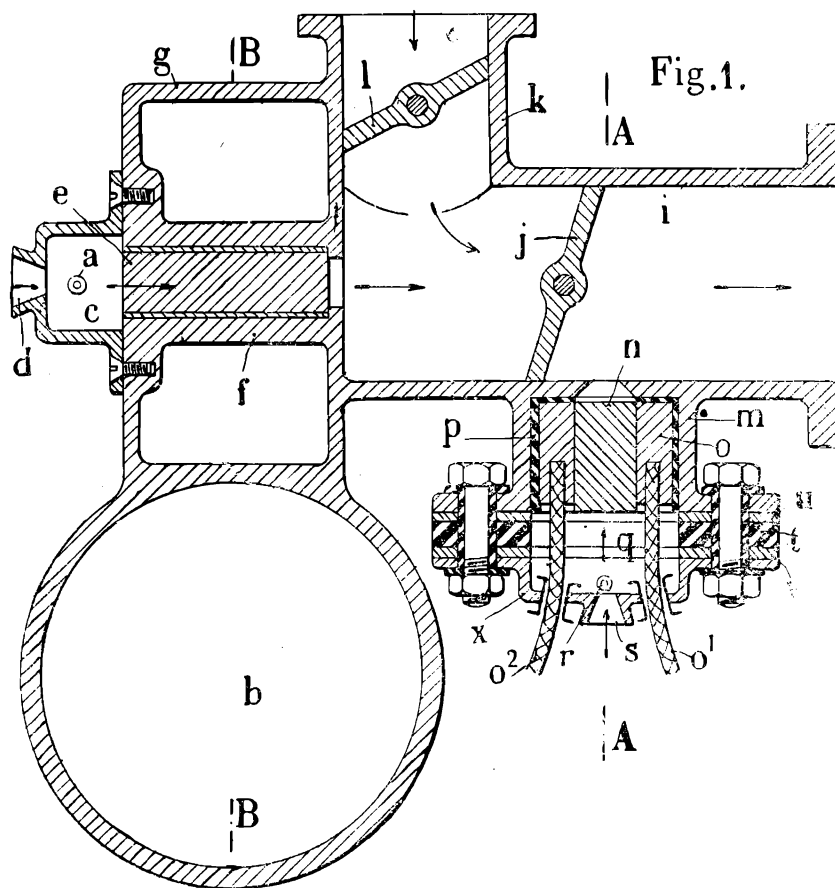


Fig.2.

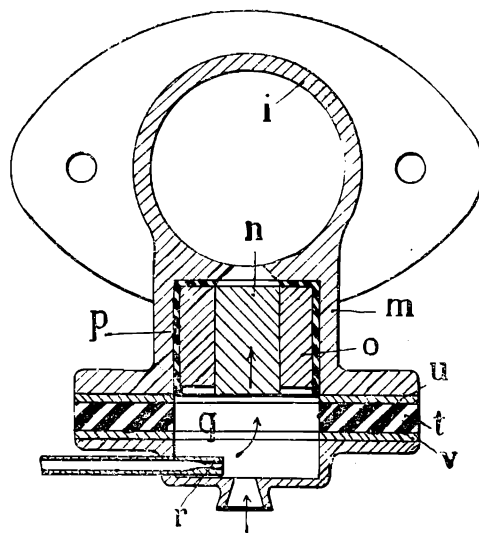


Fig.3.

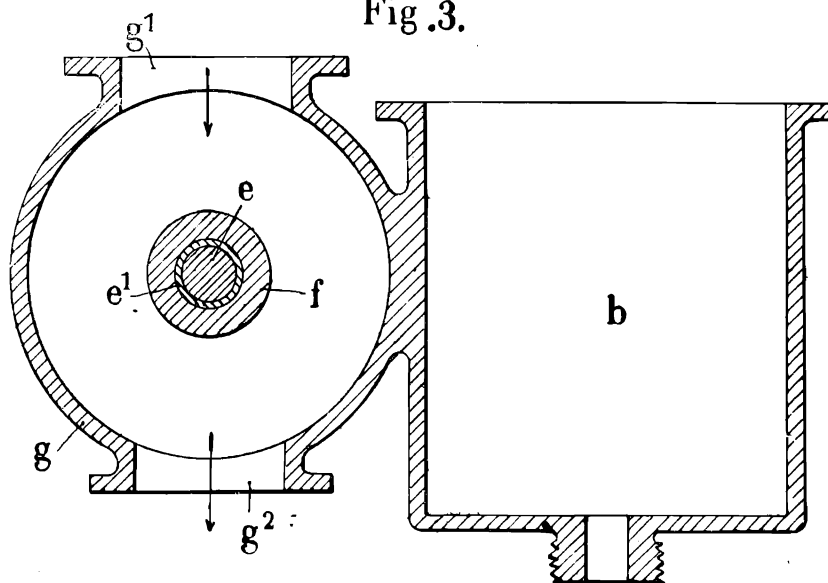


Fig.4.

