

I lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

FO2m 21/10

Nr 4654.

Dmitry Balachowsky
(Paryż, Francja)
i Philippe Caire
(Paryż, Francja).

Kl. ~~46 c 117~~

46c, 21/10
FO2m

Sposób napędu silników spalinowych ciężkimi węglowodorami.

Zgłoszono 5 lipca 1924 r.

Udzielono 13 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 lipca 1923 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy ma na celu umożliwienie napędu dowolnego silnika spalinowego węglowodorami ciężkimi bez względu na to, jakiego typu użyty jest karburator.

Sposób zasilania silnika polega na tem, że karburator jest połączony z przyrządem, powodującym w sposób ciągły rozkład węglowodorów, czy to przez proste działanie wysokiej temperatury, czy też zapomocą katalizatorów, przyczem katalizacja lub rozkład termiczny może być łączony z hydrogenizacją w celu zapewnienia całkowitego spalania.

Zastosowany przyrząd do katalizowania może być dowolnego typu; umieszcza się

go na drodze przepływu ciężkiego węglowodoru, zasilającego silnik, środek katalizujący jest również dowolnego dającego się zastosować rodzaju, na przykład, metal, tlenek, sól i t. d.

Przyrząd do katalizowania jest nagrzewany do odpowiedniej temperatury, bądź przez źródło zewnętrzne, na przykład, zapomocą elektryczności lub palnika naftowego, bądź przez zużytkowanie ciepła spalin silnika, bądź wreszcie przez łączenie tych dwóch sposobów.

Węglowódor ciężki zostaje więc rozłożony i do silnika dopływa mieszanina węglowodoru bardzo lekkiego i węglowodoru ciężkiego.

Węglowodory bardzo lekkie, jako łatwo zapalne, zapalają się pierwsze od iskry elektrycznej lub środka innego zapalającego i podnoszą temperaturę, niezbędną do spalania węglowodorów ciężkich, zawartych w mieszaninie.

Przyrząd do katalizowania może tworzyć komorę, w której są umieszczone rurki, płytki, druty lub podobne części z odpowiedniego metalu, które oddzielają mieszaninę węglowodorów rozłożonych lub węglowodorów nierozłożonych od ich pary i które ułatwiają działanie katalityczne i podgrzewają parę węglowodorów do temperatury, niezbędnej do ich zużycowania.

Do puszczania w ruch silnika można stosować benzynę, używając karburatorów do węglowodorów ciężkich.

Można również użyć zbiornik, w którym zawarta byłaby pewna ilość węglowodoru, rozłożonego już uprzednio i zachowanego dla zużycowania go w chwili puszczania w ruch silnika.

Przy niektórych węglowodorach ciężkich otrzymuje się pewien nadmiar węgla, który nie może być całkowicie spalony i tworzy osad w postaci koksu na różnych częściach przyrządu. W celu usunięcia tej niedogodności stosuje się według wynalazku hydrogenizowanie mieszaniny palnej, wchodzącej do silnika.

W tym celu powietrze paliwne wsysane jest jednocześnie z parą wodną, naprzekład o temperaturze 120° lub 130°, albo lepiej jeszcze z wodą, zamieniającą się natychmiast w parę przy zetknięciu się z rozpalonemi ściankami.

Obecność katalizatora, o którym była mowa poprzednio, sprzyja temu zjawisku hydrogenizowania, gdyż właśnie do tego katalizatora można wprowadzać wodę kroplami w ilości, niezbędnej do wydzielienia potrzebnego wodoru.

Wydzielony w powyższy sposób wodór łączy się z węglem, będącym w nadmiarze,

z czego powstaje węglowodór lżejszy i łatwiejszy do spalania.

Należy zauważyć, że dzięki stałemu rozkładaniu węglowodorów i natychmiastowemu ich zużyciu można się nie obawiać by zachodziła polimeryzacja rozłożonych produktów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób napędu silników spalinyowych ciężkimi węglowodorami, niezależnie od stosowanego karburatora, znamienny tem, że użyty węglowodór, zmieszany lub niezmieszany z powietrzem, przed dojściem do silnika przepływa przez przyrząd, wywołujący rozkład węglowodoru, na węglowodory lekkie i łatwo zapalne, bądź zapomocą prostego działania wysokiej temperatury, bądź też zapomocą katalizy, przy czem rozkład ten może być połączony z hydrogenizowaniem w celu umożliwienia zupełnego spalania wydzielającego się nadmiaru węgla, a temperatura przyrządu może być podniesiona do pożądaney wysokości, naprzykład, zapomocą elektryczności, palnika lub innego zewnętrznego źródła ciepła albo przez zużytkowanie ciepła spalin, albo wreszcie przez kombinację tych sposobów.

2. Przyrząd do zastosowania sposobu napędu według zastrz. 1, znamienny tem, że utworzony jest z komory, w której są umieszczone rurki, płytki, druty lub podobne części z odpowiedniego metalu, które są rozmieszczone w ten sposób, że strumień pary węglowodorów jest drobno dzielony, i każda jego część znajduje się w ścisłym zetknięciu z rozgrzanym katalizatorem.

Dmitry Balachowsky.
Philippe Caire.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.