



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

FO2m 13/06

Nr 11187.

Société des Brevets Catalex
(Genewa, Szwajcaria).

Kl. 46 c² 66.

Gaźnik do silników spalinowych na lekkie lub ciężkie paliwo.

FO2m

Zgłoszono 5 lipca 1927 r.
Udzielono 26 października 1929 r.
Pierwszeństwo: 6 lipca 1926 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy gaźnika, który można zastosować przy dowolnym silniku spalinowym, celem wytworzenia mieszanki z powietrza i dowolnego paliwa ciężkiego lub lekkiego do napędu powyższego silnika. Jako paliwo może służyć benzyna, benzol, nafta, olej pogazowy, lekkie i ciężkie oleje roślinne, mineralne i zwierzęce, alkohole oraz produkty uboczne destylacji.

Na rysunku podano przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny gaźnika wzdłuż linii 1—2 na fig. 3; fig. 2 — przekrój jego wzdłuż linii 3—4 na fig. 3; fig. 3 — przekrój wzdłuż linii 5—6 na fig. 1; fig. 4 — przekrój wzdłuż linii 7—8 na fig. 1.

Przyrząd niniejszy składa się z zasadni-

czo z dwóch przestrzeni w kształcie ślimaka, znajdujących się w osłonach *a* i *b*, nazywanych w dalszej treści krótko ślimakiem *a* i ślimakiem *b*, przyczem w przestrzeni ślimaka *b* odbywa się mieszanie, a w przestrzeni ślimaka *a* tworzy się emulsja. Do przestrzeni ślimaka *b* dopływa pierwotne powietrze i paliwo, które mieszają się wewnątrz tej przestrzeni, tworząc emulsję. Otrzymana w ten sposób emulsja przechodzi następnie odpowiednimi kanałami do przestrzeni mieszkankowej ślimaka *a*, do której dopływa powietrze wtórne.

Ślimak *b*, w którym tworzy się emulsja, łączy się za pośrednictwem kanału *f* z wlotem *f'* pierwotnego powietrza. Wpoprzek wlotu *f'* przechodzi wrzeczono *l*, którego

przesu w otwór można regulować dowolnie zapomocą kolankowej dźwigni l' i l'' , uruchamiającej wrzeciono l , którego dolny koniec l''' reguluje dopływ benzyny lub paliwa ciężkiego. Zapomocą powyższego urządzenia można więc dowolnie regulować wzajemny stosunek składników, tworzących emulsję napędną.

Mieszanina pierwotnego powietrza z paliwem, wchodząca do przestrzeni ślimaka b podczas okresu ssania, wiruje w tej przestrzeni, a następnie przechodzi do rurek c , gdzie ulega zgazowaniu, które to rurki c wykonane są z metalu katalitycznego i zawierają ewentualnie ciało katalityczne. Ponieważ rurki te ogrzewane są zapomocą krążących pomiędzy nimi spalin do temperatury wyższej, niż 330°C , więc paliwo ciężkie ulega w tych rurkach rozkładowi w obecności katalizatorów. Spaliny, służące do ogrzewania, wchodzą do przyrządu przez jeden otwór, a wychodzą przez drugi. Mieszanina w postaci emulsji pierwotnego powietrza z paliwem przechodzi następnie z rurek c do przestrzeni mieszankowej ślimaka a , do której zostaje również zassane wtórne powietrze kanałem środkowym e . Dopływ tego wtórnego powietrza jest również miarkowany przez grzybek zaworowy l'''' , osadzony na wrzecionie l , czyli że zapomocą tego wrzeciona można regulować nie tylko stosunek wzajemny składników mieszanki, lecz również ilość wtórnego powietrza, wchodzącego do przestrzeni mieszankowej ślimaka a . W przestrzeni tego ślimaka a wszystkie trzy składniki mieszanki dokładnie mieszają się ze sobą, poczem mieszanina odpływa kanałem g bezpośrednio do silnika (fig. 3).

Do kanału g prowadzi kanał h , połączony z gaźnikiem benzynowym, który służy do rozruchu silnika w przypadku stosowania paliwa ciężkiego jako paliwa zasadniczego.

Przyrząd niniejszy mieści się w osłonie

żeliwnej k , w której krążą spaliny, służące do ogrzewania wzmiankowanych wyżej rurek c oraz ślimaków a i b , i jedynie część przyrządu, w której mieści się wrzeciono regulacyjne l , znajduje się nazewną osłony k .

Niezależnie od jednoczesnego miarkowania ilości trzech składników mieszanki, jak paliwa oraz pierwotnego i wtórnego powietrza można również oddzielnie miarkować ilości każdego z tych składników, a w tym celu należy jedynie zmienić średnice wrzeciona l odpowiednich otworów wlotowych, przeznaczonych dla każdego z powyższych składników.

Do przestrzeni mieszankowej ślimaka a można wprowadzać zamiast wtórnego powietrza mieszaninę powietrza ze spalinami, a to w celu zmiany szybkości biegu silnika przy niezmiennem napełnianiu cylindrów i jednakowem sprężaniu mieszanki.

Przyrząd niniejszy należy połączyć ze zbiornikiem na paliwo o poziomie stałym.

W przypadku użycia paliwa lekkiego, część zewnętrzną przyrządu, służącą do regulowania dopływu składników mieszanki, można połączyć z jedną tylko przestrzenią ślimaka a , do której dopływa wtórne powietrze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik do silników spalinowych na lekkie lub ciężkie paliwo, które to paliwo podczas przechodzenia przez gaźnik ulega rozkładowi, przy którym wywiązują się ciała lekkie zapoczątkowujące spalanie mieszanki bez powstawania osadu węglowego, znamieny tem, że składa się z dwóch przestrzeni w kształcie ślimaka, połączonych ze sobą kanałami zawierającymi katalizatory, przyczem w jednej przestrzeni ślimaka (b) odbywa się mieszanie pierwotnego powietrza z ciężkim lub lekkim paliwem, a w drugiej przestrzeni śli-

maka (a) mieszanina, przybywająca powyższymi rurkami, zawierającymi katalizatory z pierwszej przestrzeni do drugiej, miesza się z wtórnym powietrzem lub mieszaniną powietrza ze spalinami, poczem mieszanka wszystkich trzech składników przechodzi bezpośrednio do silnika, przy czem w przypadku użycia paliwa ciężkiego cały przyrząd ogrzewany jest spalinami wylotowymi do temperatury około 330°.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że wzajemny stosunek trzech składników mieszanki paliwowej, a miano-

wicie: ciężkiego lub lekkiego paliwa, pierwotnego i wtórnego powietrza z ewentualną domieszką spalin, można regulować jednocześnie zapomocą odpowiednio sterowanego wrzeciona (l) o różnych średnicach, które to wrzeciono przesuwają się w otworze, umieszczonym w poprzek otworów wlotowych dla powyższych trzech składników mieszanki.

Société des Brevets Catalex.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1

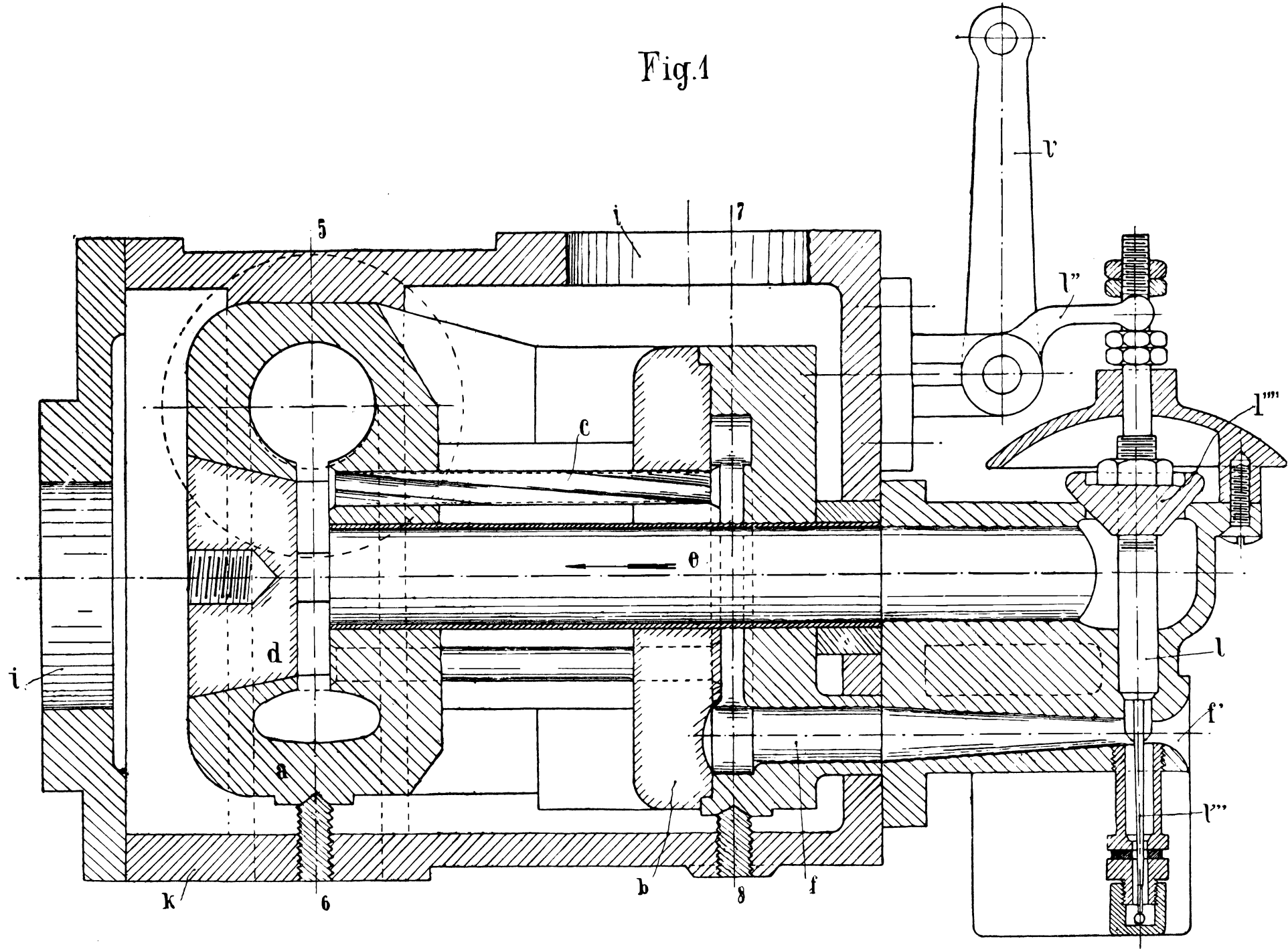


Fig.2

