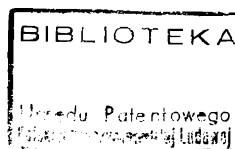


4 lipca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



F02b, 13/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1609.

Karl Tacke
(Hannover-Linden, Niemcy).

~~Kl. 46 a 2.~~

46a, 13/02

Silnik spalinowy dla płynnego paliwa.

Zgłoszono 17 grudnia 1920 r.

Udzielono 17 lutego 1925 r.

Pierwszeństwo: 10 września 1919 r. (Niemcy).

Przy silnikach spalinowych dla płynnego paliwa należy paliwo rozpylić i następnie dobrze wymieszać z powietrzem.

W znanych dotychczas silnikach tego rodzaju stosowano do tego sprężone powietrze, otrzymywane z osobnej pompy, albo pobierano z cylindra roboczego podczas jego skoku sprężczego zapomocą poszczególnych urządzeń, jak tłoków wypierających i zaworów przepływowych. W silniku według niniejszego wynalazku powietrze, znajdujące się wewnątrz cylindra roboczego, jest użyte bezpośrednio do rozpylania doprowadzanego pompą paliwa i następnie do przeprowadzania tegoż do komory spalinowej.

W tym celu, jak to widać z fig. 2 rysunku, komory spalinowe dwóch umieszczonych obok siebie cylindrów *a* i *b* są połą-

czone kanałem *e*. W kanale tym ma ujście dysza *d* dla paliwa. Tłoki robocze są połączone z korbami, przestawionymi względem siebie o 60°.

Korba wyprzedzająca *g* należy do cylindra *b*, a korba *h*, podążająca za nią, należy do cylindra *a*. Tłoki są tak ukształtowane, że w swych wewnętrznych punktach martwych dochodzą z pewnym stosowanym w praktyce luzem aż do dna cylindra. Jeżeli w cylindrze *b* tłok znajduje się w wewnętrznym punkcie martwym, wówczas całe sprężone powietrze znajduje się w komorze spalinowej cylindra *a*. Jeżeli więc wał korbowy obraca się dalej, wówczas tłok cylindra roboczego *b* porusza się nadół, a tłok cylindra roboczego *a* do góry; wskutek tego w kanale *e* powstaje silny prąd powietrza. Pompa paliwo-

wa zaczyna wtłaczać paliwo przez dyszę b , jak tylko tłok b zacznie przesuwać się nadół. W tem położeniu temperatura sprężenia jest tak wysoką, że rozpylone paliwo zapala się. Doprowadzanie paliwa przy pełnem obciążeniu silnika trwa tak długo, póki korba h , a więc i tłok cylindra roboczego a , nie znajdzie się w swym wewnętrznym punkcie martwym. W tym czasie prawie całe powietrze, potrzebne do spalania, przepłynęło obok dyszy a , a paliwo zostało w nie wprowadzone i spalone. Po przekroczeniu przez korbę h górnego punktu martwego rozpoczyna także cylinder a swój skok wybuchowy.

Regulowanie odbywa się przez zmniejszanie ilości paliwa, przyczem doprowadzanie tegoż można opóźniać lub też wcześniej zamykać. Silnik taki, który może być wykonany jako czterosuwowy jak również i jako dwusuwowy, posiada w porównaniu do znanych dotychczas silników tego rodzaju tę zaletę, że przy pełnem obciążeniu rzeczywiście całe powietrze, potrzebne do spalania, z wyjątkiem zawartego w przestrzeni szkodliwej, jest użyte do rozpylania paliwa, a zatem najlepiej się z niem

miesza, i że to jest uzyskane najprostszymi środkami konstrukcyjnymi. Sprężarki wysokoprężne, tłoki wypierające, zawory przepływowe, jak również sterowany zawór paliwowy są tu zupełnie ominięte.

Zastrzeżenie patentowe.

Silnik spalinowy dla płynnych paliw do przeprowadzenia powolnego spalania, tem- znamienny, że komory spalinowe dwóch cylindrów roboczych, których korby są przestawione względem siebie o kąt około 50° do 70° , są połączone ze sobą tylko jednym wąskim kanałem, przez który, wskutek przestawienia korb, zostaje naprzód powietrze całkowicie wtłoczone do jednego cylindra, poczem cała zawartość gorącego powietrza zostaje przetłoczona do drugiego cylindra, którego korba wyprzedza, przyczem tę ilość paliwa, jaka została wpompowana do kanału, rozpyla, zgazowuje i zapala.

Karl Tacke.
Zastępca: M. Kryżan.
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

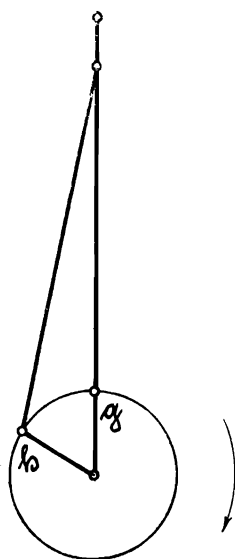


Fig. 2.

