

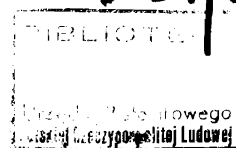
20 maja 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F02 b 57/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 5701.

Ludwik Eberman
(Lwów, Polska).

~~Kl. 46 a 13.~~

46a, 57/06

Silnik spalinowy.

Zgłoszono 23 maja 1925 r.
Udzielono 1 września 1926 r.

Przy silnikach spalinowych dwusuwowych używa się do tłoczenia powietrza, służącego do przedmuchiwania i ładowania cylindra spalinowego, turbosprężarek lub pomp powietrznych tłokowych. Do sterowania tych ostatnich używa się zaworów samoczynnych albo suwaków, uruchomianych zapomocą mimośrodów albo tarcz krzywiznowych. Taki sposób uruchomienia suwaków jest skomplikowany i drogi, to też suwaki bywają zastosowywane do powyższego celu znacznie rzadziej od zaworów samoczynnych. Te zaś posiadają tę wadę, że obciążone słabymi sprężynami, jak doświadczenie uczy, prędko się wybijają lub pękają, przy zastosowaniu zaś sprężyn dość silnych stanowią znaczny opór dla przepływu powietrza.

Wynalazek niniejszy polega na wykorzystaniu ruchu poprzecznego korbowodu do uruchomienia stawidła suwakowego pompy powietrznej, przez co otrzymuje się maszynę prostą i taną. Rysunek przedstawia przykład silnika według niniejszego wynalazku. *a* jest tłok pracujący, którego dolna część *b* tworzy tłok pompy powietrznej. *c* jest suwak tłokowy albo płaski albo obrotowy, sterujący ssaniem i tłoczeniem pompy i połączony zapomocą drążka *d*, dźwigni *e* i drążka *f* z odpowiednim punktem korbowodu *g*. Przez dobór tego punktu na korbowodzie, punktu obrotu dźwigni *e*, długości jej ramion i t. d. można uzyskać pożądané działanie suwaka, t. j. takie chwile otwarcia i zamknięcia kanału *h*, jakich wymaga przebieg ssania, kompresji i tłoczenia.

nia w pompie powietrznej. Ssanie odbywa się przez przewód *i*, a tłoczenie do zbiornika *k*, skąd powietrze w znany zresztą sposób dostaje się kanałem *l* do cylindra spalinowego przy odpowiednim położeniu tłoka *a*.

Zastosowanie tłoka stopniowego *a—b* i cylindra pompowego pod cylindrem roboczym nie ogranicza niniejszego wynalazku, pompa bowiem powietrzna może także być uruchomioną zapomocą dźwigni lub osobnej korby na wale korbowym, może też być obustronnie działającą i t. d. Podobnie przedmuchiwanie szczelinowe, na rysunku przedstawione, nie jest jedynie możliwym wykonaniem wynalazku.

Stawidło suwakowe według niniejszego wynalazku może jednak spełniać także zadanie zaworu rozruchowego. Jeżeli się zaopatrzy przewód *i* w zawór lub kurek przezienny *m*, ręcznie nastawny, tak aby dowolnie można było połączyć przewód *i* przez wylot *n* z powietrzem zewnętrznym albo przez przewód *o* ze zbiornikiem po-

wietrza sprężonego *p*, uzyska się możność rozruszania silnika powietrzem sprężonym ze zbiornika *p*, działającym na tłok pompy powietrznej, a nie na tłok roboczy, jak zazwyczaj przy silnikach spalinowych. Suwak *c* spełnia wtedy podobne zadanie, jak suwak maszyny parowej. Po dokonaniu rozruchu nadaje się zaworowi *m* znowu położenie, w którym on jest przedstawiony na rysunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik spalinowy dwusuwowy z tłokową pompą powietrzną, znamienny tem, że do sterowania pompy powietrznej służy suwak, uruchomiany od korbowodu.
2. Silnik spalinowy według zastrz. 1, znamienny tem, że suwak, sterujący pompą powietrzną, służy także do sterowania powietrza rozruchowego.

Ludwik Eberman.

