

24 lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



FOIA 21/00

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4970.

Handel-Maatschappij H. Albert de Bary & Co.  
(Amsterdam, Niderlandy).

Kl. 14 d <sup>21/00</sup><sub>17</sub>

### **Rozrząd silników tłokowych obustronnego działania bez koła zamachowego i mechanizmu korbowego.**

Zgłoszono 20 listopada 1923 r.  
Udzielono 20 maja 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy stawidła do silników tłokowych obustronnego działania bez koła zamachowego i mechanizmu korbowego i zmierza do osiągnięcia pewnego w działaniu i łatwo dostępnego mechanizmu sterującego, nadającego się szczególnie dobrze do silników, napędzających pompy zasilające, i do innych silników sprzężonych układu posobnego, jak również i do maszyn jednocyldrowych. Wynalazek niniejszy polega na zastosowaniu nowego sposobu uruchamiania suwaka pomocniczego oraz na wykonaniu tego ostatniego w postaci suwaka tłokowego. Suwak taki, zaopatrzony w samosprężynujące pierścienie, zapewnia dokładną szczelność i niezawodność działania, która pozwala uniknąć konieczności stosowania w obu kierunkach

mechanicznego pobudzania suwaka do ruchu zapomocą uderzeń tłoka. Uderzenia tłokiem zastosowane są z jednej tylko strony, z drugiej zaś strony uskutecznią to sam ośrodek napędny. Wskutek tego suwak pomocniczy można nie tylko udostępnić, ale nawet uczynić widocznym jego ruch.

Załączony rysunek przedstawia trzy przykłady wykonania wynalazku: a mianowicie na fig. 1 w zastosowaniu do silnika posobnego do bezpośredniego napędu pompy zasilającej; na fig. 2 w zastosowaniu do stojącego zespołu sprzężonego silnika i sprężarki (nie pokazanej na rysunku); wreszcie na fig. 3 w zastosowaniu do silnika jednocyldrowego.

Na wszystkich figurach jednakowe części oznaczone są temi samymi literami. Li-

tera *a* oznacza cylinder wysokoprężny, *b* — cylinder niskoprężny, *c* i *d* — pracujące w nich tłoki, *e* — suwak pomocniczy, *f* — popychacz, *g* oraz *h* — kanały środka pędnego, przechodzącego następnie kanałem *k* do komory sterującej *o*; litera *i* oznacza kanał do wyrównywania ciśnienia, *l* — pokrywkę, *j* — pochwę prowadniczą, *m* — otwór wylotowy stawidła pomocniczego, *n* — przedłużenie suwaka pomocniczego, *p* — suwak główny, *r* oraz *s* — przewody główne cylindra wysokoprężnego, *t* oraz *u* — przewody główne cylindra niskoprężnego, *v* — wylot środka pędnego, *z* — wlot środka pędnego.

Rozrząd niniejszy działa w sposób następujący. Tłok *c*, znajdując się w położeniu wyobrażonem na rysunku, odsłonił już przewód główny *g*, dla sterującego środka pędnego, który, przesunawszy suwak pomocniczy *e* w położenie wskazane na rysunku, przechodzi do komory sterującej *o*, dzięki czemu suwak główny *p* przechodzi do uwidocznionego położenia krańcowego. Teraz na tłok *c* poczyną działać para świeża, a mianowicie przez kanał *r*, podczas gdy środek pędny ze strony jego przeciwnej przechodzi poprzez kanały *s*, *u* do części niskoprężnej i działa na odpowiednią powierzchnię jej tłoka *d*, przyczem wylot odbywa się przez kanały *t*, *v*. Przy rozpoczynającym się nowym skoku tłok *c* zamyka kanał *g*, otwierając jednak jednocześnie kanał pomocniczy *h*, dzięki czemu środek pędny o wysokiem ciśnieniu przenika do komory sterującej *o*, a suwak główny zachowuje swe położenie, aż do chwili, gdy suwak pomocniczy *e*, przesunięty tłokiem *d* (na fig. 3 tłokiem *c*) na drugim końcu skoku, połączy kanały *k* i *m*, co powoduje odciążenie komory *o* oraz przesunięcie suwaka głównego do drugiego położenia krań-

cowego. Przesunięcie to pozwala tłokowi rozpocząć ruch wsteczny, wkońcu którego po odsłonięciu kanału *g* suwak pomocniczy *e* zostaje przesunięty środkiem pędnym wysokoprężnym wskutek różnicy ciśnień po obu stronach tłoka *c*. W ten sposób zostaje osiągnięte położenie wyjściowe i rozpoczyna się nowy obieg. Dla śledzenia ruchów suwaka pomocniczego *e*, należy usunąć pokrywkę *l*.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozrząd silników tłokowych obustronnego działania bez koła zamachowego i mechanizmu korbowego, wyposażonych w suwak główny i suwak pomocniczy, znamienny tem, że suwak pomocniczy jest suwakiem tłokowym (*e*), który w jednym kierunku pobudzany jest do ruchu uderzeniem tłoka, a w drugim zaś tylko środkiem pędnym.

2. Rozrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że uderzana strona suwaka pomocniczego podlega za pośrednictwem osobnego kanału wyrównawczego (*i*), ciśnieniu, panującemu w cylindrze wysokoprężnym (*a*).

3. Rozrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że dla utrzymania ciśnienia w komorze sterującej (*o*) przy zamkniętym kanale doprowadzającym parę przewidziany jest kanał pomocniczy (*h*).

4. Rozrząd według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że suwak pomocniczy (*e*) zaopatrzony jest w prowadzące go przedłużenia (*n*).

Handel-Maatschappij  
H. Albert de Bary & Co.  
Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

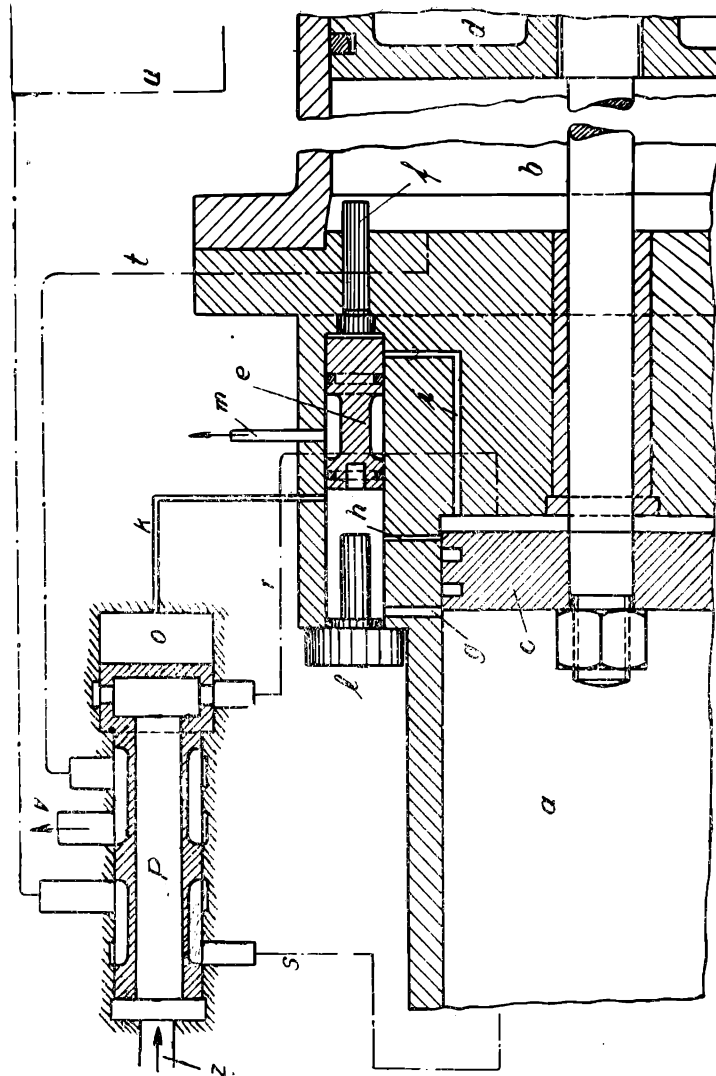


Fig. 3.

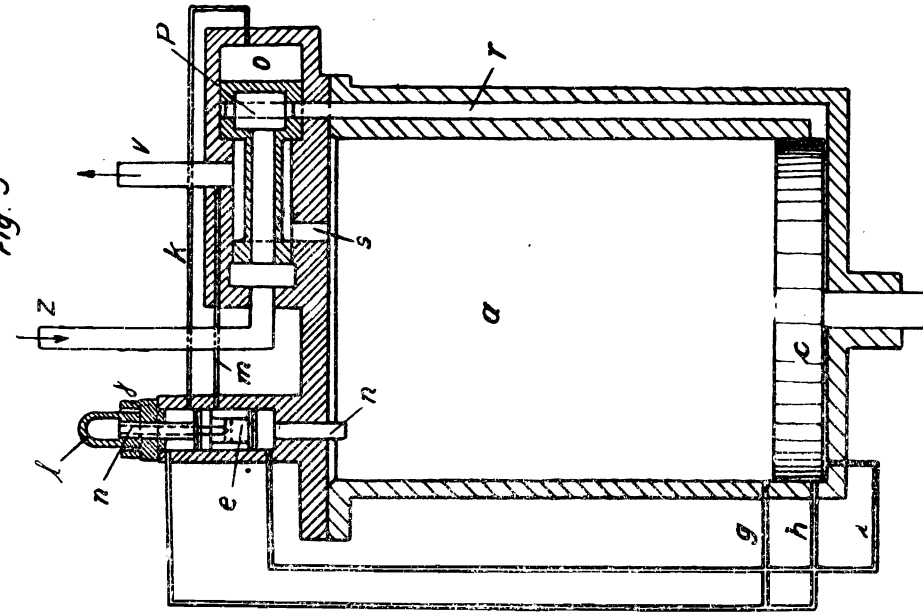


Fig. 2.

