

URZĄD PATENTOWY



FOL 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16607.

Kl. 14 d 18.

17/00

Società Anonima Ingo
(Medjolan, Włochy).

Suwakowy rozrząd do tłokowych silników z suwakiem umieszczonym wewnątrz cylindra roboczego.

Zgłoszono 3 marca 1931 r.

Udzielono 22 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 7 marca 1930 r. (Włochy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest suwakowy rozrząd do tłokowych silników z suwakiem umieszczonym wewnątrz cylindra roboczego, między ścianką cylindra i powierzchnią tłoka, przyczem suwak ten porusza się ruchem postępowo-zwrotnym w kierunku zgodnym z ruchem tłoka, jednakże suwak wykonywa jednocześnie pewien przesuw względem tłoka roboczego, wskutek kątowych wychyleń występu stopy korbowału wokoło osi czopa tłoka.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania powyższego rozrządu suwakowego. Fig. 1 i 2 przedstawiają podłużny przekrój osiowy i przekrój poprzeczny przez cylinder silnika, wyposażo-

nego w rozrząd według jednej postaci wykonania wynalazku; fig. 3 i 4 — widoki z przodu i z góry na suwak; na fig. 5 i 6 — podłużny przekrój osiowy i przekrój poprzeczny podobnie, jak na fig. 1 i 2 drugiej postaci wykonania wynalazku; fig. 7 i 8 przedstawiają takie same przekroje trzeciej postaci wykonania wynalazku; na fig. 9 — widok z góry na suwak w wykonaniu według fig. 7 i 8, i wreszcie na fig. 10, 11, 12, 13 przedstawiono schematycznie podłużne przekroje osiowe przez silnik, z zaznaczeniem czterech kolejnych położeń, jakie zajmują tłok i suwak rozrządczy podczas obrotu wału korbowału silnika.

Suwak A, przylegający do powierzchni

głodzi cylindra i do zewnętrznej bocznej powierzchni tłoka, jest połączony zapomocą widełek 6 z czopem c osadzonym w występie B stopy korbowodu F, przyczem wymieniony występ jest prostopadły do osi korbowodu i stanowi z nim jedną całość. Pod działaniem ruchu tłba korbowodu połączonego z korba, występ B wychyla się kątowno względem osi tłoka roboczego, przyczem wielkość tych wychyleń można dobrać w ten sposób, aby suwak A ślizgał się wzdłuż zewnętrznej powierzchni tłoka G i wzdłuż wewnętrznej powierzchni cylindra L w ten sposób, że wielkość przesuwów suwaka wystarczy do zamykania i otwierania wlotu I, prowadzącego do cylindra roboczego. W tym celu występ B korbowodu jest umieszczony pomiędzy przytwierdzeniami do suwaka A widełkami E, które przechodzą poprzez wycięty w bocznej powierzchni tłoka otwór D. Czop C, osadzony w występie B znajduje się pomiędzy ramionami powyższych widełek E.

Suwak A może być wpuszczony w boczną powierzchnię tłoka G (jak w wykonaniu według fig. 5 i 6), lub w boczną powierzchnię cylindra L (jak w wykonaniu według fig. 1 i 2), lub też może być umieszczony nazewnątrz cylindra L (jak w wykonaniu fig. 7 i 8).

Jak wynika z kolejnych położań suwaka A i tłoka G według fig. 10 do 13, gdy otwór wlotowy I jest otwarty, wówczas drugi otwór wylotowy O jest zamknięty. Skoro mianowicie tłok G rozpoczyna odkorbować suw w górę i przesuwają się z położenia, przedstawionego na fig. 10, w położenie, przedstawione na fig. 11, wówczas z chwilą, gdy otwór wylotowy O zostanie zamknięty, suwak A, wskutek kątownego wychylenia korbowodu F w prawo, a tem samem i jego występu B do góry, zostanie przesunięty również do góry wzdłuż powierzchni tłoka, wskutek czego następuje odsłonięcie otworu H suwaka A przez tłok G.

Jednocześnie suwak A wraz z otworem H przesuwają się wskutek ruchu tłoka G do góry tak długo, aż suwak A zasłoni otwór wlotowy I. Zespół, składający się z tłoka i z suwaka, przy dalszym swym ruchu w górę (to jest przy przejściu z położenia, przedstawionego na fig. 11, w położenie, przedstawione na fig. 12), zamyka otwór wlotowy I prawie na cały okres czasu ruchu tłoka w dół. Dzieje się to wskutek tego, że korbówód F wychyla się w lewo przy ruchu tłoka G i suwaka A w dół, a tem samem i występ B przesuwają się w dół względem tłoka G i zmusza suwak A do ślizgania się wzdłuż powierzchni tłoka G w dół, przyczem tłok, zamykając szczelnie otwór H suwaka A jednocześnie zamyka wlotowy otwór I (fig. 13 i 10).

Powyższy rozrząd suwakowy, wykonany w myśl wynalazku, może być zastosowany zarówno w silnikach parowych, jak i w silnikach spalinowych, pompach hydraulicznych i gazowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Suwakowy rozrząd do tłokowych silników z suwakiem, umieszczonym wewnątrz cylindra roboczego, znamieny tem, że suwak rozrządczy (A) jest wyposażony w ramiona (E), pomiędzy którymi umieszczony jest czop (C), osadzony w występie (B) stopy korbowodu (F), dzięki czemu suwak powyższy otrzymuje napęd tylko i bezpośrednio od korbowodu.

2. Suwakowy rozrząd według zastr. 1, znamieny tem, że suwak rozrządczy (A) jest umieszczony w wyźłobieniu ścianki cylindra roboczego (L) lub w wyźłobieniu ścianki tłoka roboczego (G).

Società Anonima Ingo.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

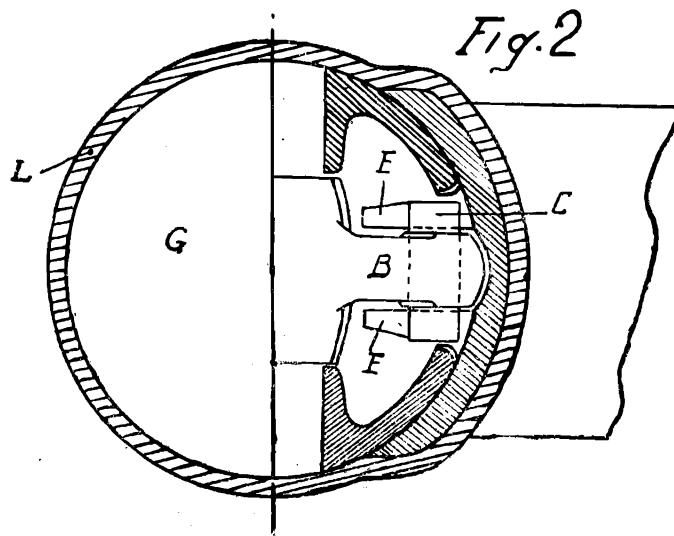
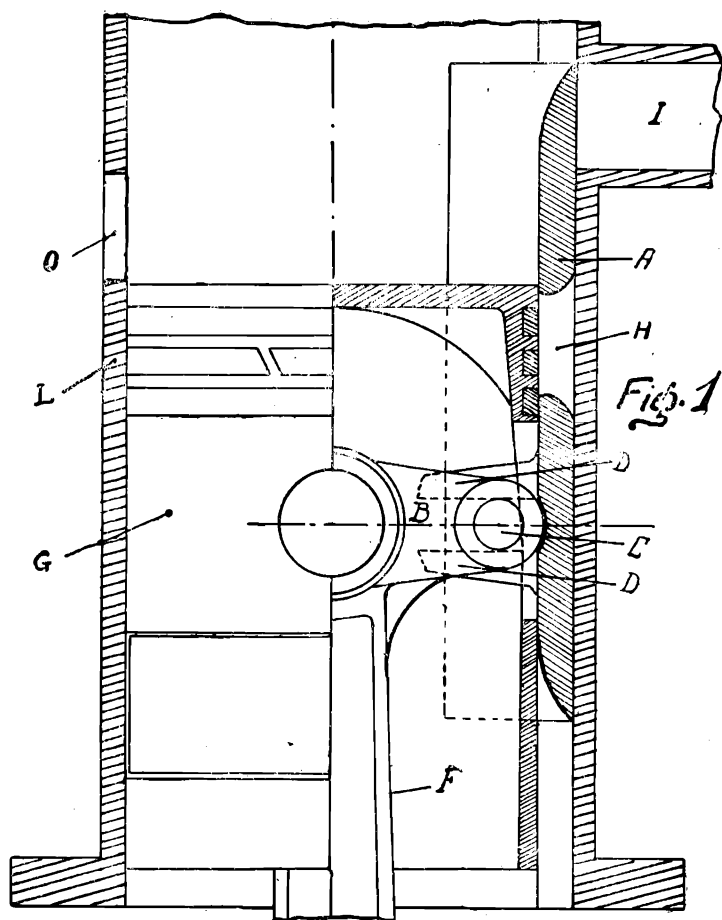


Fig. 3

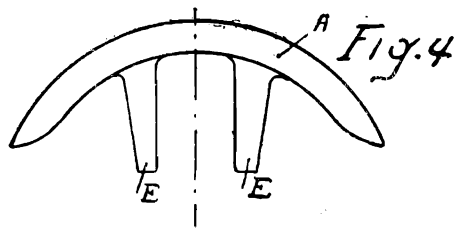
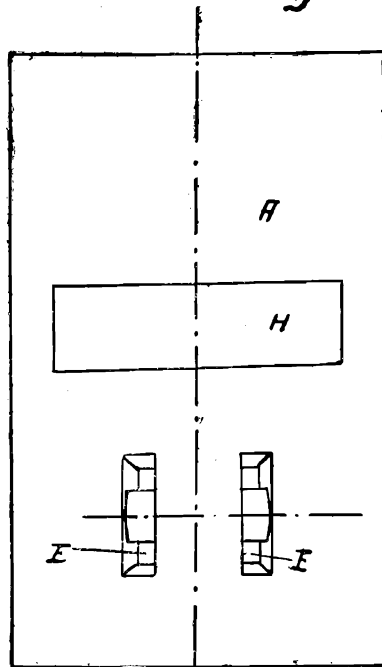
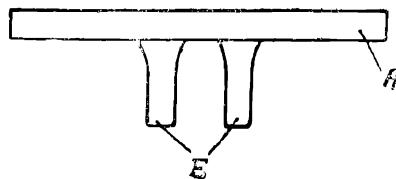


Fig. 9



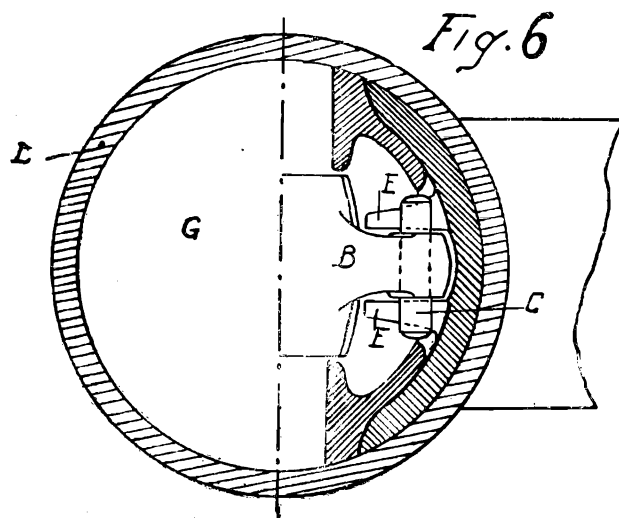
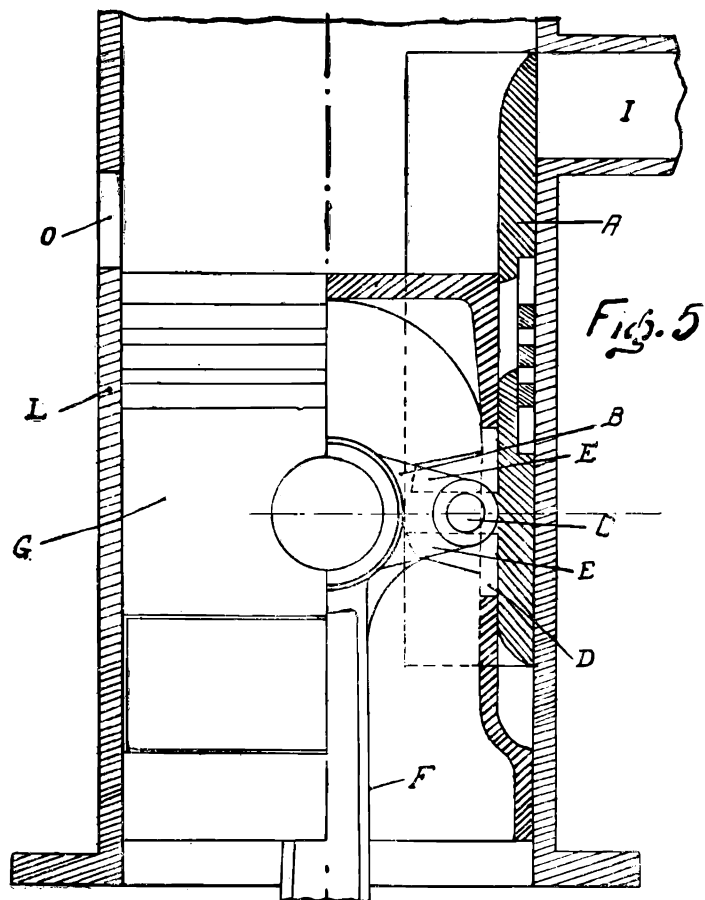


Fig. 7

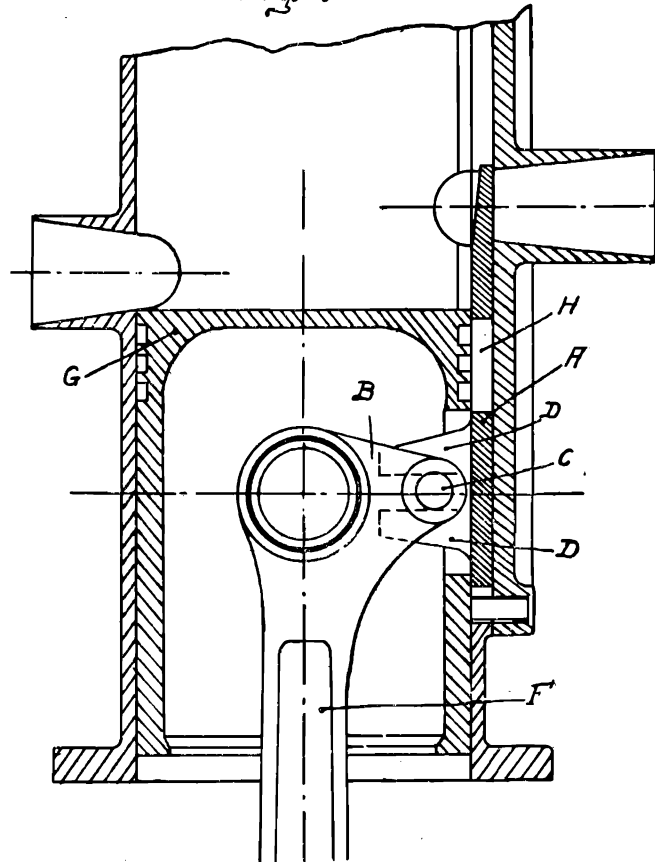


Fig. 8

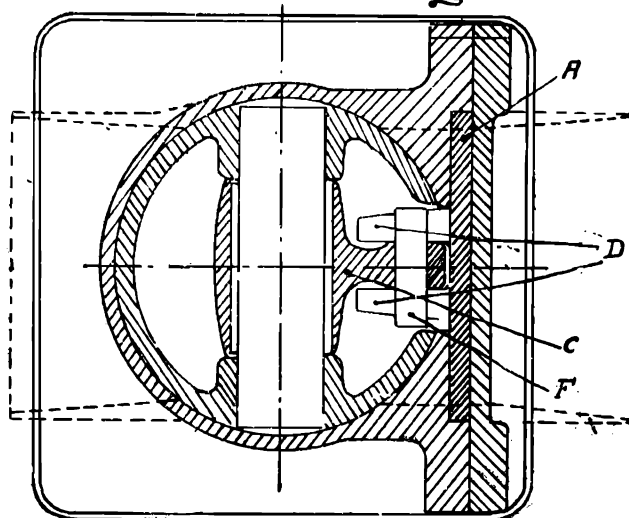


Fig. 10

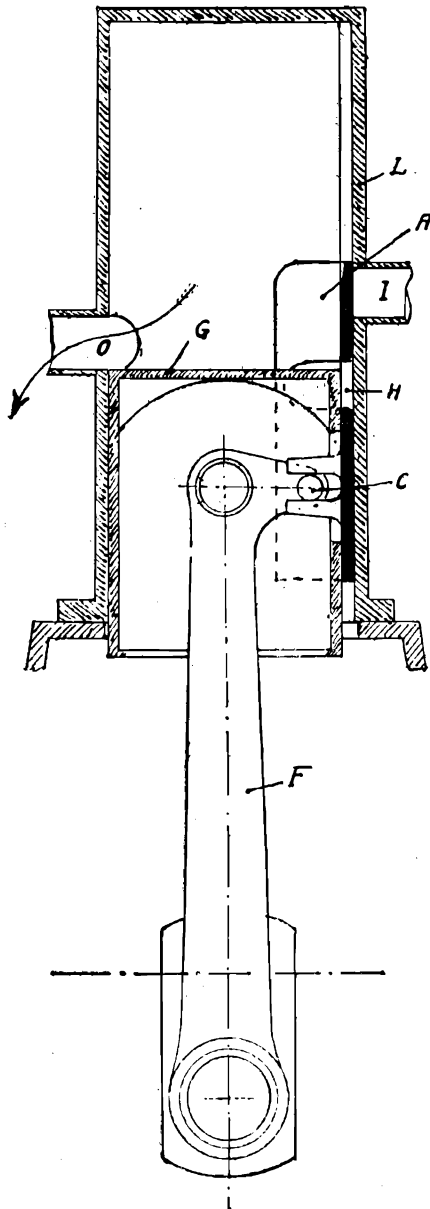


Fig. 11

