

Wydano 13 lutego 1941 r.

FO1c 1/30

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28546.

~~Kl. 14 b, 3/03.~~

Kazimierz Rolka, Wilno.

14b 1/30

Silnik obrotowy z tłokiem obiegowym.

Zgłoszono 13 sierpnia 1937 r.

Udzielono 30 maja 1939 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy silnika, w którym przestrzeń robocza posiada kształt komory pierścieniowej. W silniku według wynalazku, który składa się z bębna i pokrywy, komorę pierścieniową tworzy kanał na obwodzie bębna o przekroju korytkowym oraz pierścieniowa odsadka pokrywy, zamykająca kanał bębna. Na wale silnika zaklinowana jest albo pokrywa, albo bęben. W każdym z tych wypadków pozostała część osadzona jest luźno na wale i stanowi nieruchomą część silnika. W kanale bębna znajduje się dopasowany do jego ścianek występ tłokowy pokrywy, spełniający zadanie tłoka. Komora pierścieniowa w miejscu zetknięcia się pokrywy z bębniem jest uszczelniona.

W kanale bębna umieszczona jest ścianka przegrodowa w kształcie suwaka, rozrządzana za pomocą układu dźwigni, osadzonych wewnątrz bębna. Za każdym obrotem bębna względnie tarczy suwak zostaje wysunięty z kanału, umożliwiając przejście występu tłokowego pokrywy. Do kanału bębna pomiędzy zaworem a występem tłokowym wpływa, przez otwór w pokrywie lub bębnie czynnik roboczy, który rozprężając się w komorze pierścieniowej powoduje obrót albo suwaka razem z bębniem albo występu tłokowego razem z pokrywą.

Bęben lub pokrywa mogą stanowić razem koło zamachowe. Po każdym obrocie się bębna względnie pokrywy zuży-

ty czynnik roboczy zostaje wytłoczony z kanału obwodowego przez otwór wylotowy.

Silnik według niniejszego wynalazku może być również wykonany jako silnik spalinowy, przy czym liczba występów tłokowych w pokrywie i suwaków w bębnie może być większa. W pokrywę musi być wtedy wbudowana komora wzbuchowa, w której odbywa się również sprężanie czynnika roboczego.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia bęben silnika po usunięciu pokrywy, fig. 2 — osiowy przekrój silnika, fig. 3 — widok pokrywy od strony wewnętrznej, wreszcie fig. 4 — tę samą pokrywę w przekroju osiowym.

Jak widać na fig. 1 i 2, bęben *S* posiada kanał obwodowy *F*, otwarty z wierzchu, a ścianki tego kanału posiadają pierścieniowe występy *A*, współpracujące z występami *D* w pokrywie *C*, które mają na celu uszczelnienie kanału *F*. Wewnątrz bębna znajduje się suwak *E*, rozrządzany za pomocą dźwigni *J*, sprężynki *K* i dźwigni *H*, o którą zahacza rolka *G*, umieszczona w pokrywie *C*, na której osadzona jest jeszcze na stałe łopatką *B*. Łopatką ta wchodzi do kanału *F*, przylegając szczelnie do jego ścianek i łącznie z suwakiem *E* dzieli komorę pierścieniową na dwie przestrzenie o zmiennej objętości.

Pokrywa *C* zaklinowana jest na wale *O* silnika, a bęben *S* osadzony jest na tym wale luźno. Docisk bębna do pokrywy regulowany jest nakrętkami *N* za pośrednictwem łożyska kulowego *P*. Czynnik roboczy, np. para lub woda, doprowadzany jest przez otwór *L*, umieszczony w bębnie *S*, i wychodzi po rozprężeniu się w kanale *F* przez otwór *M* w tymże bębnie.

Otwory dla wlotu i wylotu czynnika roboczego mogą być umieszczone zamiast w bębnie w pokrywie, o ile na wale *O* za-

klinowany będzie bęben *S*, a pokrywa *C* stanowić będzie nieruchomą część silnika.

Ze względu na bardzo prostą budowę silnik według wynalazku nadaje się do napędu wszelkiego rodzaju pojazdów mechanicznych, przy czym odpada konieczność stosowania skrzynki przekładniowej, gdyż silnik może być umieszczony bezpośrednio na ośce kół pojazdu. Regulacja szybkości obrotów silnika jest łatwa i umożliwia szybką zmianę kierunku obrotu.

Silnik niniejszy w przypadku napędzania go przez drugi silnik może pracować jako pompa ssąco-tłocząca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik obrotowy z tłokiem obiegowym w przestrzeni roboczej w kształcie komory pierścieniowej, utworzonej z kanału korytkowego bębna, nakrytego pierścieniową odsadką pokrywy, którego bęben i pokrywa są umieszczone na wale głównym silnika, znamieny tym, że znajdująca się w przestrzeni roboczej przesuwna ścianka przegrodowa w kształcie suwaka (*E*) osadzona jest wewnątrz bębna na dźwigni (*J*), zaklinowanej na wałku (*I*), umocowanym w ściankach bębna (*S*), na którym to wałku (*I*) zaklinowana jest również druga dźwignia (*H*), której wahnięcie w lewo, wywołane za pośrednictwem rolki (*G*), osadzonej w pokrywie (*C*), powoduje za każdym obrotem wału (*O*) wysunięcie suwaka (*E*) z kanału (*F*), przy czym pod działaniem siły napięcia sprężynki (*K*), łączącej dźwignię (*J*) z bębniem (*S*), suwak (*E*) wraca z powrotem do kanału (*F*), gdy rolka (*G*) przestaje stykać się z dźwignią (*H*).

2. Silnik według zastrz. 1, znamieny tym, że pokrywa (*C*) posiada łopatkę (*B*), która łącznie z suwakiem (*E*) dzieli przestrzeń roboczą na dwie części, przy

czym gdy na wale (*O*) silnika zaklinowana jest pokrywa (*C*), a bęben (*S*) jest nieruchomy, wtedy łopatka (*B*) stanowi tłok silnika, natomiast gdy zaklinowany jest bęben (*S*), a pokrywa (*C*) jest nieruchoma, wtedy suwak (*E*) stanowi tłok silnika.

3. Silnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że posiada kilka suwaków (*E*) i taką samą liczbę łopatek (*B*).

K a z i m i e r z R o l k a.
Zastępca: inż. W. Tymowski,
rzecznik patentowy.

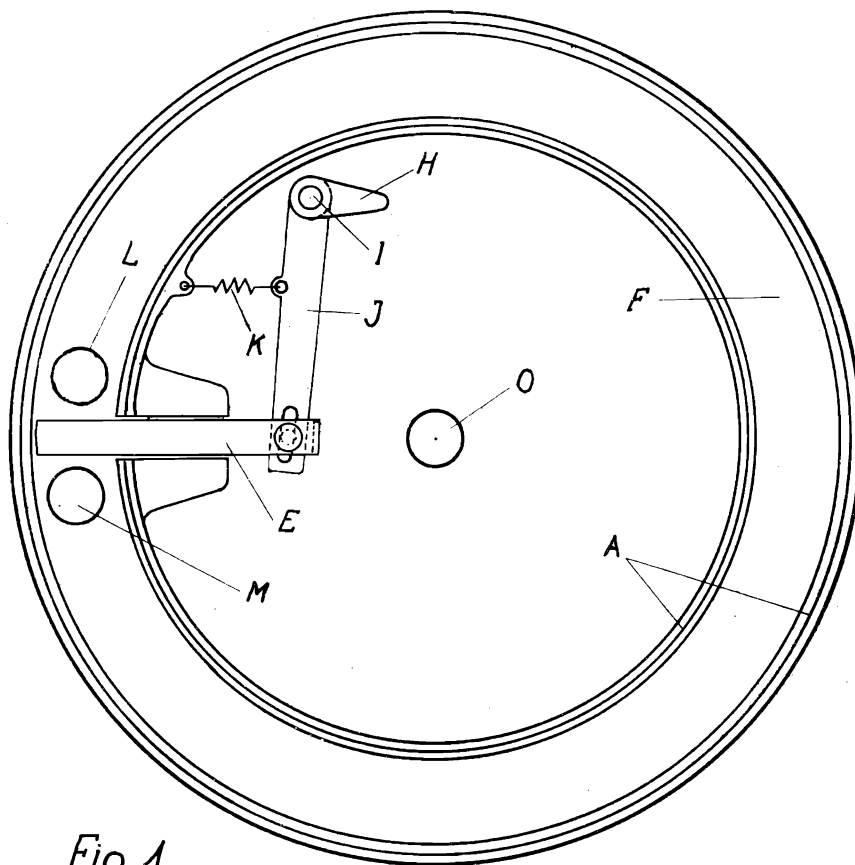


Fig. 1.

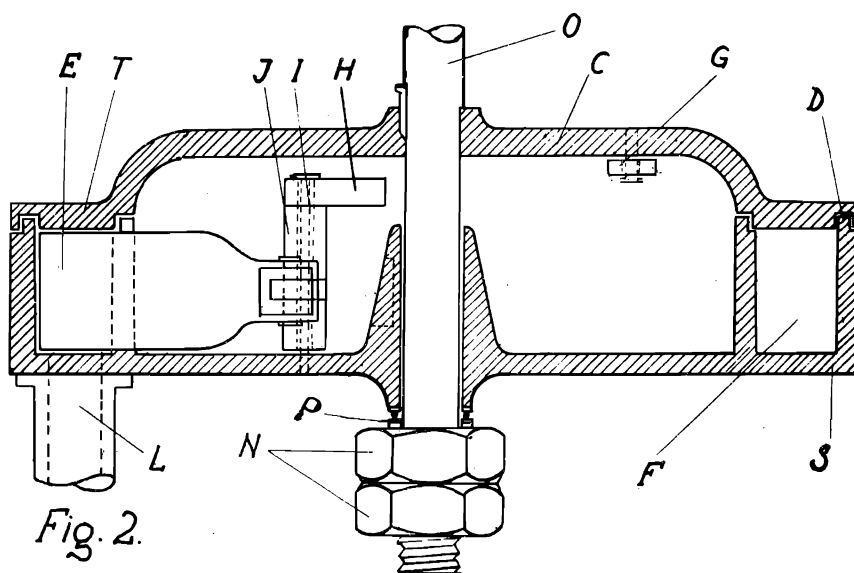


Fig. 2.

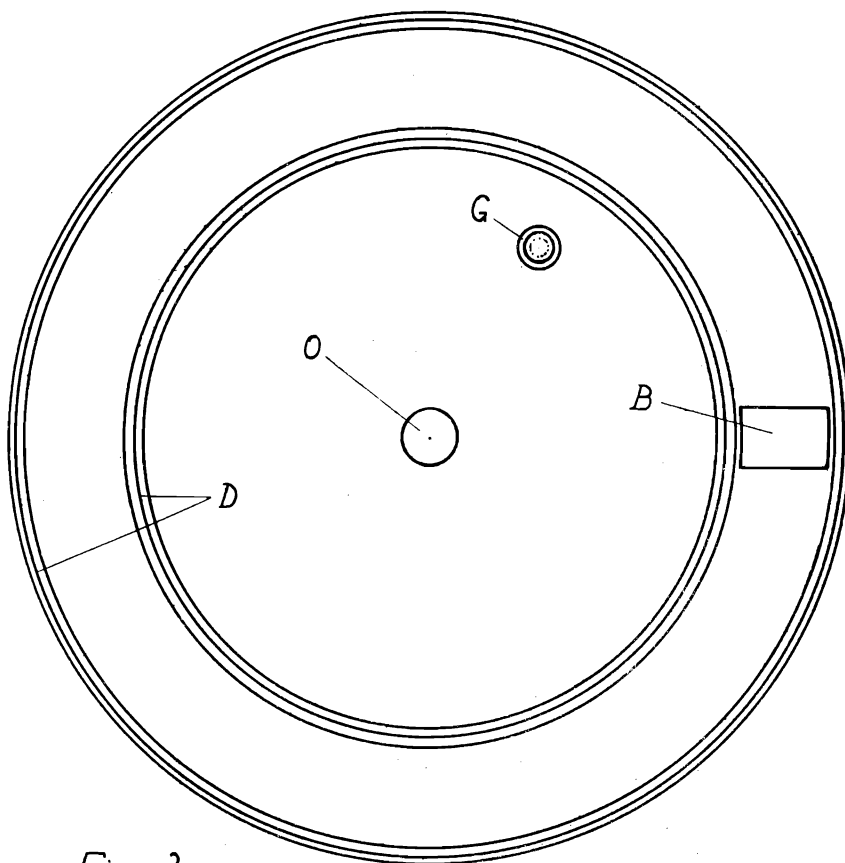


Fig. 3.

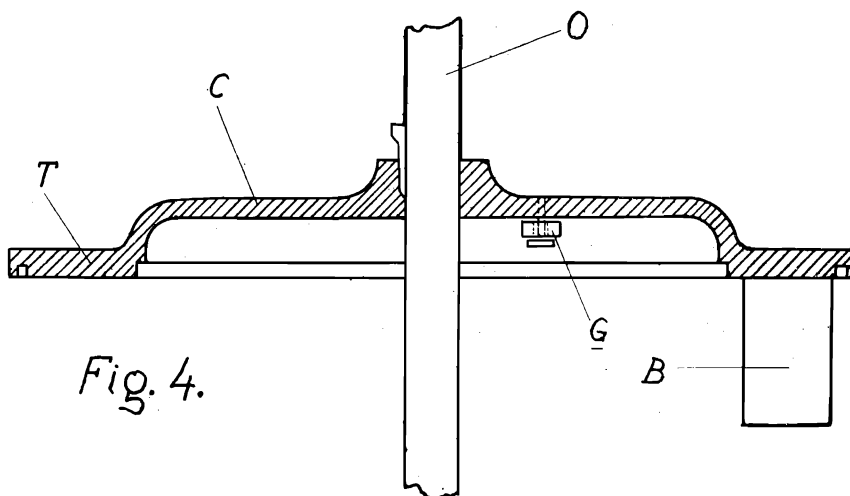


Fig. 4.