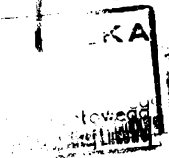


Warszawa, 10 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F 02 + 11/00



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 23840.

Kl. 46-c<sup>1</sup>, 8-

46 c, 11/00

Cesare Fiorentini  
(Medjolan, Włochy).

### Tłok do silników spalinowych lub podobnych maszyn tłokowych.

Zgłoszono 15 marca 1935 r.

Udzielono 7 września 1936 r.

Pierwszeństwo: 28 marca 1934 r. (Luksemburg).

Jak wiadomo, zwykle pierścienie tłokowe do silników spalinowych lub tym podobnych maszyn tłokowych muszą posiadać szczelinę w celu umożliwienia sprężynowania, jednakże sprężone gazy łatwo przedostają się przez tę szczelinę, zmniejszając szczelność przestrzeni roboczej cylindra.

Wynalazek niniejszy usuwa powyższą wadę pierścieni rozprężnych i polega na tem, że w jednym rowku zostają umieszczone w znany sposób obok siebie dwa lub więcej pierścieni tłokowych, z których każdy może być zaopatrzony w specjalnie ukształtowane zamknięcie, przedstawione względem zamknięć pozostałych pierścieni.

Zamknięcie dolnego pierścienia tłokowego według wynalazku jest umieszczone w środku pierścienia tłokowego, a stykające się powierzchnie zamknięcia leżą współśrodkowo względem zewnętrznej powierzchni tłoka względnie wewnętrznej powierzchni cylindra.

Promieniowe powierzchnie, przyległe do tych stykowych powierzchni zamknięcia, są skierowane nazewnątrz lub ku wewnątrz, przyczem mogą być również skierowane pod dowolnym kątem do tej powierzchni promieniowej.

W przypadku ukształtowania środkowej części zamknięcia dolnego pierścienia w powyżej opisany sposób, górny pierścień, w układzie według wynalazku, mo-

że być zwykłym znanym pierścieniem tłokowym albo też może, być wykonany dokładnie tak samo, jak dolny pierścień uszczelniający.

W ogólności oba pierścienie tłokowe, leżące w jednym rowku, należy również przestawić względem siebie, jak to ma miejsce w znanych tłokach, tak aby ich zamknięcia nie znajdowały się jedno nad drugim.

W celu pewnego zapobieżenia przekroczeniu się zamknięć pierścieni tłokowych i uniemożliwienia ustawienia się ich jedno nad drugim, w pierścieniach tłokowych mogą być np. przewidziane trzpienie zatrzymowe, umieszczone w otworach pierścieni przyległych, które utrzymują pierścienie w ustalonych zgóry położeniach względem siebie.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania pierścieni uszczelniających według wynalazku wraz z odmianą układu pierścieni uszczelniających. Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy umieszczonego w cylindrze tłoka wraz z zestawem pierścieni tłokowych według wynalazku; fig. 2 — poziomy przekrój wzdłuż linii A—B na fig. 1; fig. 3 przedstawia perspektywiczny widok zamknięcia pierścienia tłokowego według wynalazku; fig. 4 — pierścień tłokowy z zamknięciem według wynalazku, osadzony między dwoma pierścieniami tłokowymi, które uzupełniają zestaw pierścieni tłokowych dla jednego tylko rowka tłoka.

Tłok 1 (fig. 1 i 2), przesuwany się w cylindrze 2, jest zaopatrzony w rowek 3, w którym umieszczony jest pierścień tłokowy 4 ze specjalnem zamknięciem, którego środkowa powierzchnia 5 utworzona jest przez przecięcie, wykonane współśrodkowo względem cylindrycznej zewnętrznej powierzchni tłoka względnie wewnętrznej powierzchni ślizgowej cylindra. Przyległe do środkowej powierzchni 5 promieniowe powierzchnie 6 i 7 zamknięcia, skierowane

rowane nazewnątr i ku wnętrzu, mogą posiadać i inny dowolny kierunek, odbiegający od promieniowego (fig. 3).

W celu osiągnięcia pewnego uszczelnienia, nad pierścieniem 4 jest umieszczony w znany sposób pierścień 8 ze zwykłym, dowolnem zamknięciem. Oczywiście pierścień tłokowy 8 może być również zaopatrzony w zamknięcie według wynalazku, jak pierścień 4. Jasne jest, że w układzie tak położonych obok siebie pierścieni tłokowych, z których przynajmniej najniżej położony pierścień zaopatrzony jest w zamknięcie według wynalazku, przepływ gazów z cylindra wzdłuż bocznej powierzchni tłoka jest znacznie utrudniony.

W celu zapobieżenia ustawieniu się jedna nad drugą szczelin pierścieni tłokowych dwóch sąsiednich pierścieni 4, 8, pierścienie te zostają przytrzymane w swem wzajemnem położeniu, tak iż poruszanie się ich względem siebie jest zupełnie wykluczone. W tym celu w otworze jednego pierścienia umieszcza się trzpień zatrzymowy, którego wystający koniec jest wpuszczony w otwór drugiego przyległego pierścienia.

Stosunkowo pewne uszczelnienie można także osiągnąć bez sprzęgania ze sobą dwóch przyległych pierścieni, a mianowicie przez umieszczanie obok siebie więcej niż dwóch pierścieni tłokowych, jak w przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 4.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłok do silników spalinowych lub podobnych maszyn tłokowych, znamieny tem, że w jednym rowku tłokowym (3) posiada dwa pierścienie (4, 8), umieszczone w znany sposób obok siebie, których łączna wysokość jest równa mniej więcej wysokości jednego zwykłego pierścienia tłokowego, przyczem przynajmniej dolny pierścień posiada zamknięcie, którego środ-

kowe powierzchnie styku (5) leżą na powierzchni współśrodkowej względem zewnętrznej powierzchni tłoka (1) względnie wewnętrznej powierzchni ślizgowej cylindra (2), końcowe zaś powierzchnie (6, 7) zamknięcia posiadają dowolny odpowiedni kierunek.

2. Tłok według zastrz. 1, znamieny tem, że górny pierścień (8) układu pierścieni uszczelniających, umieszczonych w jednym rowku (3), posiada dowolne zamknięcie, w szczególności zaś takie samo zamknięcie, jakie posiada dolny pierścień.

3. Tłok według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że pierścienie tłokowe (4, 8), le-

żące obok siebie w jednym rowku (3), są zabezpieczone w danym położeniu względem siebie zapomocą trzpieni zatrzymowych, umieszczonych w odpowiednich otworach, wykonanych w przyległych pierścieniach.

4. Tłok według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że w jednym rowku (3) umieszczone są, nad i pod pierścieniem (4) ze specjalnym zamknięciem, po jednym lub kilka zwykłych tłokowych pierścieni uszczelniających (8, 9, fig. 4).

Cesare Fiorentini.  
Zastępca: Inż. M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

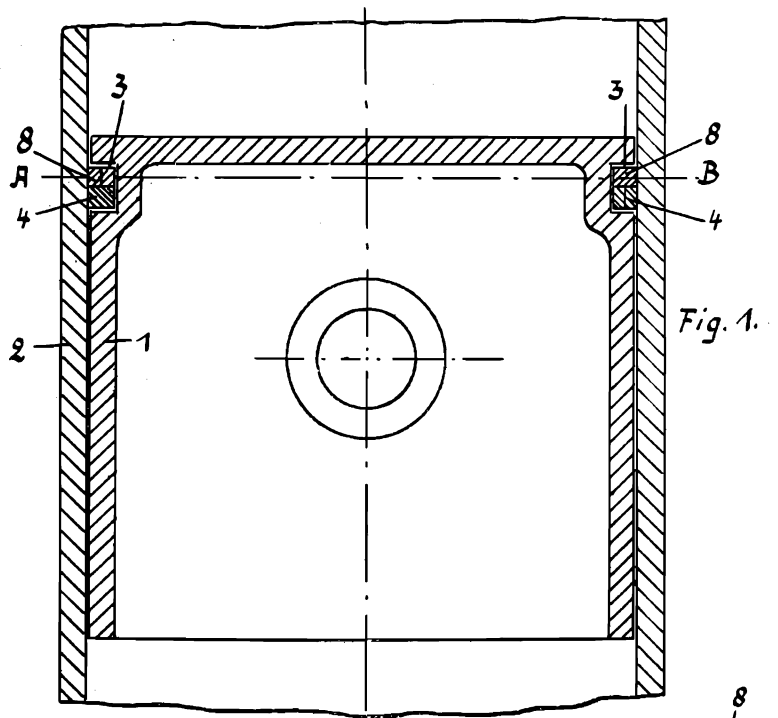
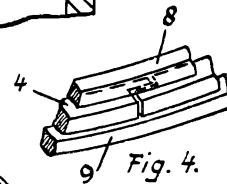
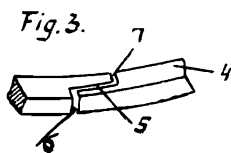
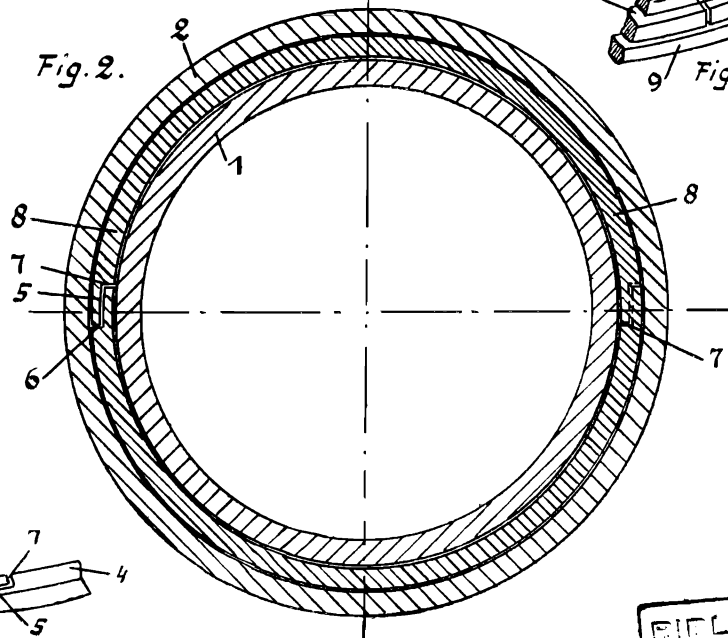


Fig. 2.



BIBLIOTEKA  
Zędu Patentowego  
Miasta Warszawy