

Warszawa, 17 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



F 16j 1/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 22299.

Kl. 47 f, 19/01.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

47 f, 1/08

Tłoki do maszyn z samosmarującymi się pierścieniami tłokowymi.

Zgłoszono 11 stycznia 1934 r.

Udzielono 24 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1933 r. (Czechosłowacja).

W znanych tłokach zewnętrzna część, która przesuwana się wzdłuż powierzchni cylindrycznej, jest zazwyczaj wykonana z metalu, np. z żelaza łanego, brązu, i jej powierzchnia wymaga specjalnego smarowania.

Według wynalazku usuwa się niedogodności, wynikające z konieczności smarowania, gdyż wspomniana zewnętrzna część tłoka, która przesuwana się wzdłuż powierzchni cylindra, jest wykonana z materiału samosmarującego się tego samego rodzaju, jak pierścienie tłokowe, lub innego. Części ślizgowe z samosmarującego tworzywa plastycznego lub półplastycznego są umocowane na stałe w stanie twardym bez-

pośrednio w kadłubie lub też na odejmowalnych częściach, które łączy się z kadłubem. Części ślizgowe można wykonać w postaci pierścieni z jednego lub kilku kawałków lub mogą one pokrywać całkowicie kadłub i składać się również z kilku kawałków. Tłok według wynalazku może być zaopatrzony w zewnętrzną pierścieniową nakładkę z materiału samosmarującego lub z metalu, która posiada pierścienie uszczelniające oraz ślizgowe i jest dopasowana do kadłuba tłoka z dwóch stron zapomocą powierzchni, skierowanych prostopadle do osi drążka tłokowego względnie cylindra, przyczem pomiędzy nakładką a kadłubem tłoka znajduje się luz, tak iż nakładka ta mo-

że w razie potrzeby nastawiać się współśrodkowo względem gładzi cylindra. Ciężar nakładki pierścieniowej może być przeniesiony na sprężyny, umieszczone między kadłubem tłoka i tą nakładką. Takie wykonanie zabezpiecza dokładność współśrodkowości gładzi cylindra i powierzchni ślizgowych nawet w razie niezbyt dokładnego montażu całej maszyny lub w razie niedokładności współśrodkowości tłoczyska w jego poszczególnych położeniach. Przy ruchu tłoka w stanie suchym mogą się na powierzchniach ślizgowych gromadzić stałe resztki, jak np. cząstki, starte ze ścianek cylindra i powierzchni pierścieni tłokowych, które w przypadku smarowania powierzchni ślizgowych smarem, wodą lub podobnym środkiem zostają usunięte wraz ze smarem. Wobec tego w niektórych przypadkach tarcia na sucho należy powierzchnie oczyszczać. W tym celu wykonywa się według wynalazku w kadłubie tłoka otwory lub kanały, które w pewnym położeniu tłoka łączą się z otworami, znajdującymi się w cylindrze, wskutek czego może przez nie przepływać środek płóczyący, oczyszczający powierzchnie.

Rysunki przedstawiają przykłady wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 i 2 przedstawiają w przekrojach poprzecznych tłoki, w których powierzchnie ślizgowe 1 i 2 względnie 1, 2, 3 są wykonane na wkładkach 4, 5 względnie 4, 5, 6, umocowanych na stałe w kadłubie 7 tłoka.

Fig. 3 przedstawia przykład tłoka 8 o dwustronnem prowadzeniu. W tym celu po obu stronach pierścieni tłokowych 9, 10, 11 są wykonane powierzchnie ślizgowe 12, 13 na wkładkach 14, 15.

Fig. 4 przedstawia przykład wykonania tłoka różnicowego, który posiada po obu stronach dwóch grup pierścieni uszczelniających 16, 17 pierścienie 19, 20 względnie 21, 22 z materiału samosmarującego, na których znajdują się powierzchnie ślizgowe 23, 24 względnie 25, 26.

Fig. 5 i 6 przedstawiają dzielony tłok z nakładką pierścieniową 27 względnie 28, w której są osadzone pierścienie uszczelniające 29, 30 względnie pierścienie ślizgowe 31, 32. Według fig. 6 ciężar nakładki jest przeniesiony na sprężyny 33, 34.

Fig. 7 przedstawia otwory 35 i 36 w tłoku i cylindrze do przedmuchiwania. Na fig. 8 jest przedstawiony zespół kanałów 37 w tłoczysku; powietrze przedmuchujące przepływa przez te kanały i przez zawory zwrotne 38, 39. Zapomocą takiego urządzenia można połączyć oczyszczanie ze sztucznym chłodzeniem powierzchni ślizgowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłok do maszyn z samosmarującymi się pierścieniami tłokowymi, znamienny tem, że część zewnętrzna kadłuba tłoka, która przesuwana się wzdłuż powierzchni cylindra, jest wykonana z materiału samosmarującego się.

2. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że powierzchnia ślizgowa jest wykonana na wkładkach z samosmarującego materiału, które są umocowane na stałe i nieodłącznie w tłoku.

3. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że powierzchnia ślizgowa jest wykonana na wkładkach, połączonych odejmownie z kadłubem tłoka.

4. Tłok według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że powierzchnie ślizgowe są wykonane na pierścieniach wąskich, całkowitych lub rozciętych na kilka części, lub też na jednym szerokim pierścieniu, pokrywającym całkowicie cylindryczną część kadłuba tłoka.

5. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że pierścienie uszczelniające są osadzone w oddzielnej metalowej nakładce pierścieniowej, która jest prowadzona w kadłubie tłoka zapomocą powierzchni prostopadłych do osi tłoka względnie cylindra, umożliwiających jej samoczynne na-

stawianie się w położenie współśrodkowe względem gładzi cylindra, celem lepszego uszczelnienia.

6. Tłok według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że pomiędzy nakładką pierścieniową a kadłubem tłoka są wstawione sprężyny w odpowiednich zagłębieniach, w celu przejęcia ciężaru nakładki.

7. Tłok według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że w ścianie cylindra i w kadłubie znajdują się otwory względnie ka-

nały, pokrywające się w pewnem położeniu tłoka, zapomocą których wewnętrzne powierzchnie i przestrzenie można przedmuchiwać lub przepłókiwać w celu oczyszczania.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

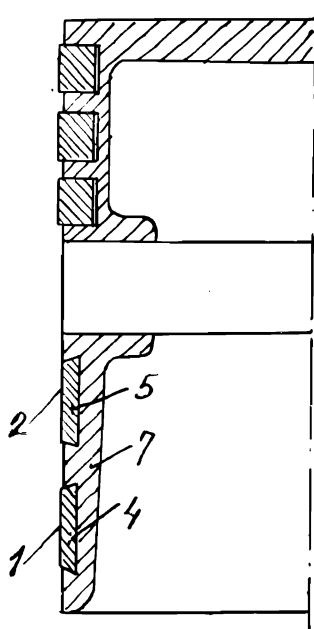


Fig. 2.

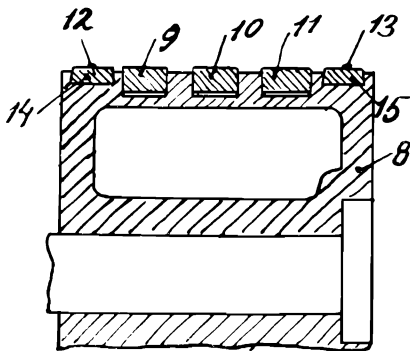
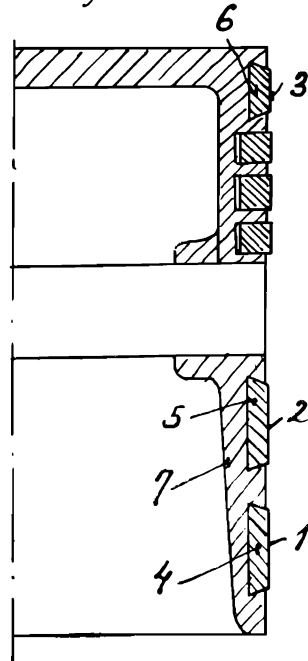


Fig. 3.

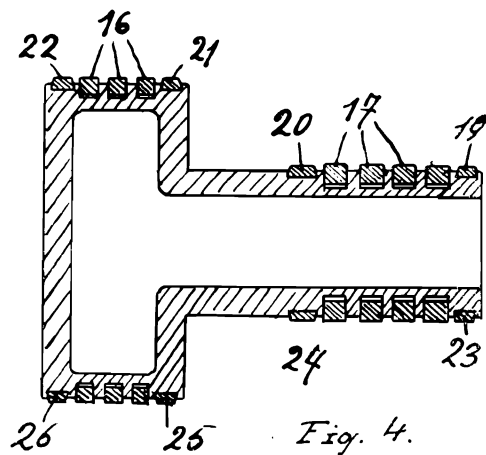


Fig. 4.

Fig. 5.

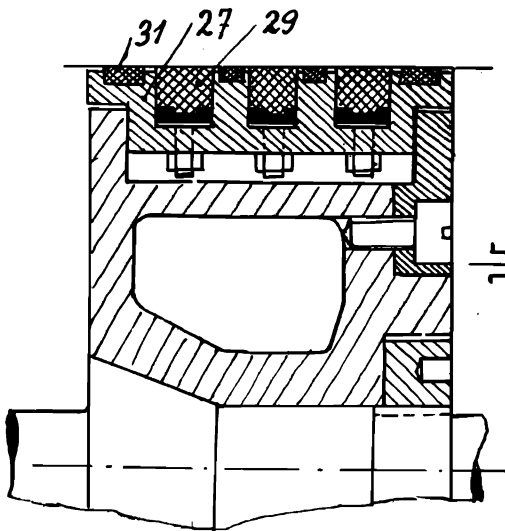


Fig. 7.

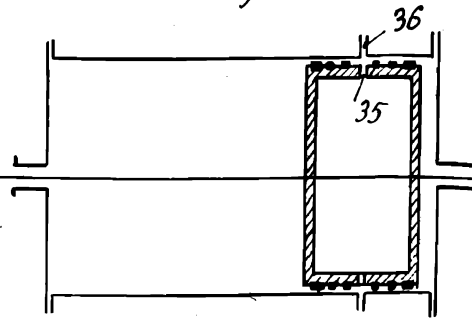


Fig. 6.

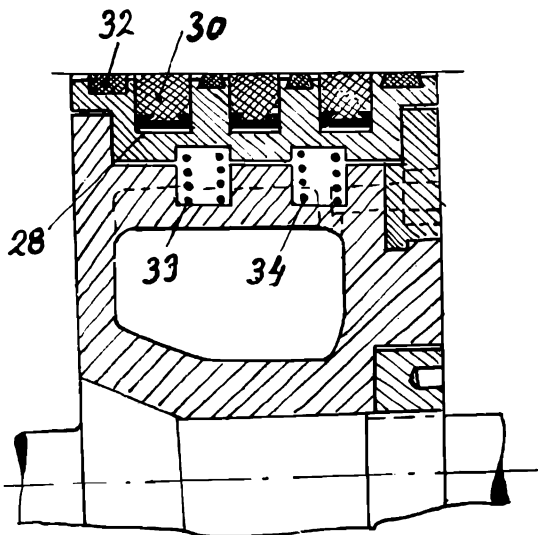


Fig. 8.

