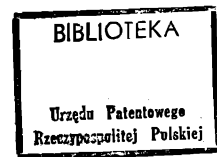


4 stycznia 1929 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9469.

Alessandro Tebaldi
(Medjolan, Włochy).

F 16K 5 104
Kl. 47 g 40.

4792, 512

Uszczelnienie grzybków lub zasuw w rozdzielaczach cieczy pod ciśnieniem lub tym podobnych przyrządach.

Zgłoszono 29 grudnia 1926 r.
Udzielono 4 października 1928 r.
Pierwszeństwo: 30 grudnia 1925 r. (Niemcy).

Jak wiadomo, do wytwarzania połączenia pomiędzy dwiema przestrzeniami, zawierającymi cieczę pod różnymi ciśnieniami, stosuje się grzybki lub zasuwę, przesuwaną się wzdłuż nieruchomych ścianek, zaopatrzonych w otwory, przy czem grzybki lub zasuwę mogą się poruszać tam i z powrotem lub obracać się lub też posiadać ruch, stanowiący połączenie ruchu obrotowego z ruchem tam i z powrotem.

W znanych urządzeniach tego rodzaju uszczelnienie zależy od ciśnienia, pod którem grzybek lub zasuwę dociskane są do nieruchomej ścianki, w której są wykonane otwory, służące do przepływu cieczy (względnie gazu lub pary), jak również — od należytego smarowania powierzchni styku oraz od stopnia dokładności, z jakim te powierzchnie są wykonane.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi zwiększenie szczelności zasuw lub grzybków obrotowych lub o ruchu złożonym.

Według wynalazku krawędź otworu, służącego do przepływu cieczy, jest sprężysta i ukształtowana w taki sposób, że zostaje dociskana do powierzchni uszczelnianej pod działaniem prężności cieczy, przy czem zetknięcie się i uszczelnienie stykających się powierzchni są niezależne od narzędzi pomocniczych, jak np. używanych zwykle sprężyn, i proporcjonalne do ciśnienia cieczy, której przepływ ulega miarowaniu.

Na rysunku są przedstawione dwa przykłady wykonania wynalazku, mianowicie fig. 1 przedstawia schematyczny, częściowy przekrój zaworu suwakowego według wynalazku, fig. 2 — widok z góry

tegoż, fig. 3 przedstawia przekrój osiowy rozdzielacza obrotowego wzdłuż linii 3—3 fig. 5, fig. 4 — przekrój tegoż wzdłuż linii 4 — 4 fig. 5. Na fig. 5 jest przedstawiony przekrój poprzeczny rozdzielacza wzdłuż linii 5 — 5 fig. 3 i 4.

Na fig. 1 i 2 1 oznacza jedną z części zaworu, na którą działa ciecz pod ciśnieniem; część 1 ma być łączona w określonych odstępach czasu otworem 2 z przestrzenią zewnętrzną. Otwór 2 zamyka inna część zaworu 4, zaopatrzona również w otwór 3, odpowiadający otworowi 2, przy czym dowolna z części zaworu 1 lub 4 jest poruszana w taki sposób, że może się posuwać tam i zpowrotem względem drugiej części zaworu.

Jak widać z rysunku, obrzeża 5 otworu 2 są cieńsze od ścianki suwaka 1, tworząc dookoła otworu 2 giętkie występy, przeznaczone do stykania się z powierzchnią ścianki zaworu 4 pod działaniem ciśnienia cieczy, której przepływ rozrządza zawór.

W rogach otworu 2 wykonane są szczeliny 6, oddzielające poszczególne występy 5, które mogą dzięki temu uginać się niezależnie jeden od drugiego.

Można osiągnąć ten sam wynik, nadając występom 5 postać, umożliwiającą ich odkształcenie i odginanie się końców występow pod działaniem ciśnienia cieczy.

Gdy na suwak działa ciecz pod ciśnieniem, ciśnienie to udziela się występom 5 i dociska występy do powierzchni ścianki zaworu 4, zapewniając w ten sposób szczelność, zależną od ciśnienia cieczy.

Występy 5 mogą się stykać lub zachodzić wzajemnie na siebie i mogą posiadać dowolny przekrój poprzeczny. Przekrój występu może się zwężać lub być trójkątny, celem nadania występom giętkości, wystarczającej do utworzenia szczelnego przylegania do ścianki 4 na całej długości występow.

Suwak może być poruszany zapomocą korby lub dźwigny i może służyć do wytwarzania połączenia przez otwór 3 komór, mieszczących się po obu stronach przegrody 4, o ile ciecz pod ciśnieniem zostaje wprowadzona do komory, w której znajduje się suwak 1, a następnie przepuszczana przez otwory 2, 3 w okresach, gdy te otwory zachodzą jeden na drugi.

Na fig. 3, 4, 5 przedstawiony jest inny przykład zastosowania wynalazku. W gnieździe cylindrycznym 8 osadzony jest obrotowo grzybek 7, poruszany w dowolny odpowiedni sposób. Gniazdo 8 posiada otwory 9 i 10, prowadzące do przewodów 11, 12 o wymiarach większych, niż wymienione otwory. Otwory 9 i 10 są otoczone zwężającymi się sprężystymi występami 13, skierowanymi do wnętrza przewodów 11, 12 i stykającymi się z powierzchnią grzybka 7.

Grzybek 7 zawiera wewnątrz kanały 14 i 15, które w określonych chwilach zostają ustawione przed otworami 9 i 10, celem umożliwienia przepływu cieczy. Podczas przepływu cieczy ciśnienie, panujące w przewodach 11 i 12, dociska występy 13 do powierzchni grzybka 7 i zapewnia szczelność rozdzielacza.

Zastrzeżenie patentowe.

Uszczelnienie grzybków lub zasuw w rozdzielaczach cieczy pod ciśnieniem lub tym podobnych przyrządach, znamienne tem, że otwór lub otwory, wykonane w jednej z części rozdzielacza, są otoczone giętymi występami, dociskaniem pod działaniem ciśnienia cieczy do powierzchni drugiej części rozdzielacza.

Alessandro Tebaldi.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.



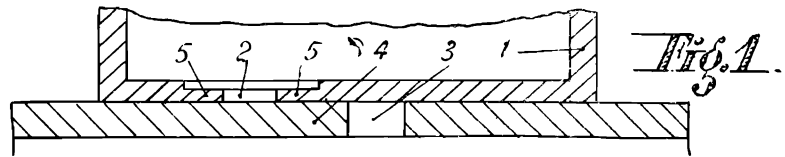


Fig. 1.

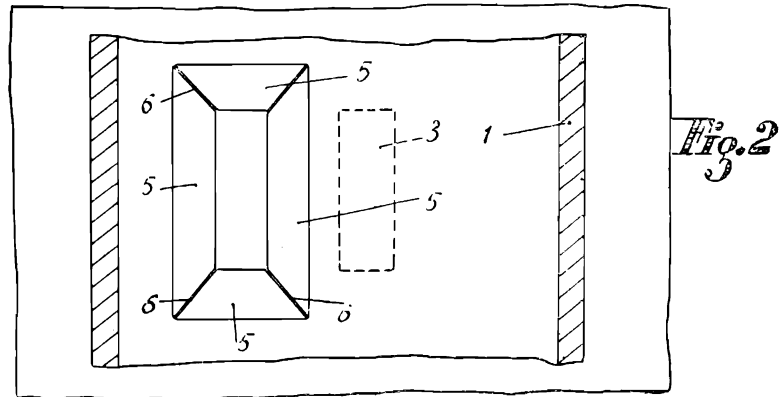


Fig. 2.

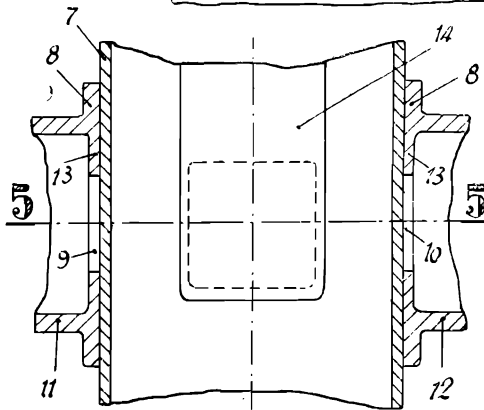


Fig. 3.

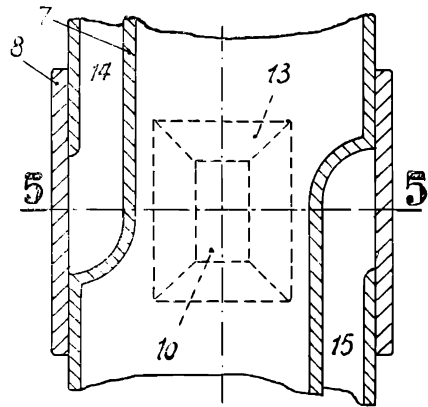


Fig. 4.

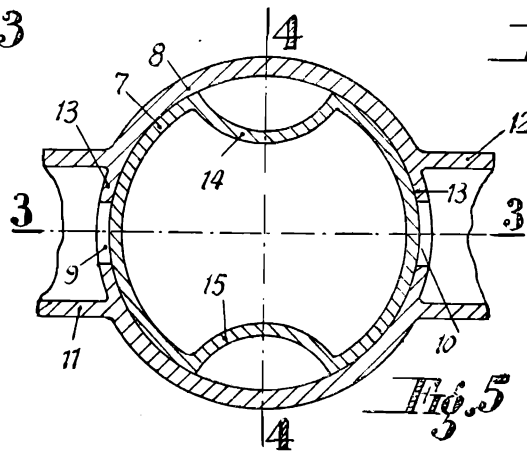


Fig. 5.