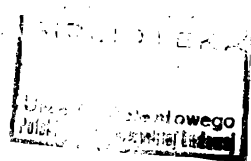


25 lipca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



FOAC 19/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1731.

Hugo Heinrich
(Zwickau, Niemcy).

Kl. 14 b 9

14b 19/10

Uszczelnienie w maszynach z obiegowym tłokiem i sprężynującą przylgą.

Zgłoszono 23 sierpnia 1920 r.

Udzielono 7 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 25 sierpnia 1915 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy nowego rodzaju uszczelnienia w maszynach z obiegowym tłokiem i przylgami. Nowość polega na tem, że kanał albo wolna przestrzeń, znajdująca się pomiędzy przylgą i jej obsadą, jest podzielona poprzecznymi mostkami w tym celu, by przeszkodzić przepływaniu napędzonego środka z przestrzeni tłocznej do ssawnej. Urządzenie promieniowych mostków we wpustach jest wprawdzie znane, ale mostki te służą w tym wypadku do podziału ciśnienia i wytworzenia komór do wyrównania ciśnienia.

Wynalazek jest przedstawiony na załączonym rysunku w przykładzie wykonania. Fig. 1 jest widokiem bocznym maszyny z wałem w przekroju; fig. 2 jest przekrojem poprzecznym podług A-A na fig. 1;

fig. 3 jest przekrojem podług B-B na fig. 1; fig. 4 jest przekrojem przez pierścień uszczelniający i przylegającą część maszyny w perspektywnym widoku; fig. 5 jest perspektywnym widokiem szczegółu; fig. 6 — przekrojem przez uszczelnienie; fig. 7 i 8 przedstawiają dalsze części konstrukcyjne w rozmaitem wykonaniu; fig. 9 przedstawia w perspektywnym widoku przekroju szczególną część konstrukcyjną.

Przy przedstawionej maszynie z tłokiem obiegowym tłok 1 z wałem 2 obraca się, przyczem pozostaje w stałym zetknięciu szczelnym z pustym cylindrem 3. Robocze przestrzenie 4 i 5 są ograniczone wspornikiem 6, uszczelniającą powierzchnią 7, ścianką 13 tłoka i na przeciwległej stronie — ścianką osłony. Niezbędne jest,

aby robocze przestrzenie 4 i 5 były elastycznie uszczelnione względem przestrzeni 8 w osłonie, a mianowicie przy ścianie 13 tłoka 1. Z drugiej strony musi mieć miejsce uszczelnienie przy powierzchni 7 stykania się tłoka 1 z pustym cylindrem 3.

Dla osiągnięcia powyżej wskazanego uszczelnienia w cylindrze 3 wytacza się odsadę, w którą wchodzi odpowiednio ukształtowana przyłga 9, którą przyciskają do ścianki 13 tłoka 1 specjalne sprężyny 17, lub znajdujący się w przestrzeniach roboczych środek tłoczny; w ten sposób osiąga się uszczelnienie roboczych przestrzeni 4 i 5 względem przestrzeni 8 osłony. Wskutek działania uszczelniającego w tym kierunku, pomiędzy obsadą 3 przyłgi a samą przylgą 9 powstaje szczelina, przez którą może przechodzić środek tłoczny z roboczej przestrzeni 4 do roboczej przestrzeni 5, bez względu na uszczelniającą powierzchnię 7. Dla przeszkodzenia temu, przyłga 9 (albo jej obsada) otrzymuje w określonych odległościach poprzeczki 11, wchodzące w odpowiednie wcięcia 12 obsady przyłgi (cylindra) 3. Poprzeczki 11 mogą być wymieniałnie urządzone w otworach albo łożyskach 10 (fig. 4, 5), albo tworzyć jedną całość z przylgą (fig. 7), względnie z jej obsadą (fig. 8). Wielkość odstepu między dwiema takimi poprzeczkami 11 jest ogólnie określona szerokością uszczelniającej powierzchni 7 tłoka 1 i to w ten sposób, aby przepływanie tłoczego środka z tłocznej przestrzeni do ssawnej przez szczelinę, utworzoną pomiędzy obsadą 3 przyłgi i samą przylgą 9, przy każdym położeniu tłoka było wykluczone.

Prócz tego przyłga 9 może otrzymać jeszcze specjalne podatne szczeliwo 14, przyciskane listwą 15 do przyłgi 9. Szczeliwo 14 służy tu do przyjęcia przechodzącego, wskutek nieszczelności powierzchni zetknięcia przyłgi 9 i obsady 3 przyłgi, środka w kierunku strzałki a-b.

To samo uszczelnienie, jak opisane, może być urządzone i przy częściach pryzmatycznych. Taki sposób wykonania jest przedstawiony na rysunku przy wsporniku 6. Część ta ma wtedy na stronie czołowej żłobek do przyjęcia przyłgi 18. W ten sposób, jak już podano, ułożone są poprzeczki 11 w szczelinie pomiędzy przylgą 18 i wspornikiem 6, wskutek czego osiąga się takie samo działanie, jak powyżej.

W pewnych wypadkach pożądanem jest, aby ciśnienie, wywierane przez środek napędny w szczelinie 19 na przylgę 9, było utrzymane na określonej wysokości; uskutecznia się to zapomocą żłobków 20 na ślizgowej powierzchni 19, jak to wskazuje fig. 9.

Zastrzeżenie patentowe.

Uszczelnienie dla maszyn z obiegowym tłokiem i sprężynującą przylgą, tem znamienne, że pierścieniowa szczelina (19) jest podzielona poprzeczkami (11), a przyłga (7) jest większa, niż odległość pomiędzy dwiema poprzeczkami, celem przeszkodzenia krążenia środka napędnego w pierścieniowej szczelinie.

Hugo Heinrich
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

