



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45025

Kl. 47 g, 19/04

Odlewnia Żeliwa „Węgierska Górka”*)

F16k 3/08

Węgierska Górka, Polska

Przepustnica zaporowa

Patent trwa od dnia 30 lipca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest przepustnica zaporowa do przewodów rurowych, zaopatrzona w obrotową płytę z przesuwным pierścieniem uszczelniającym, ułożyskowanym na elastycznym pierścieniu z gumy lub tworzyw sztucznych.

Znane dotychczas przepustnice zaporowe zaopatrzone w metalowe pierścienie uszczelniające, osadzone przesuwnie na tarczy przepustnicy, posiadają tę wadę, że po pewnym czasie użytkowania następuje pogorszenie stanu powierzchni prowadzących wskutek korozji i zużycia, którego skutkiem jest zakleszczanie się pierścienia na tarczy i nieszczelność przepustnicy.

Powyższej wady jest pozbawiona przepustnica według wynalazku, zaopatrzona w pierścień z gumy lub tworzyw sztucznych, spełniający równocześnie rolę prowadnicy pierścienia uszczelniającego oraz uszczelki między tym pierścieniem a tarczą, dzięki czemu nie wystę-

puje zjawisko jego zakleszczania, a ponadto wskutek elastycznego osadzenia pierścienia uszczelniającego jest zapewniona jego samonastawność w stosunku do uszczelki korpusu przepustnicy.

Przepustnica zaporowa według wynalazku jest uwidoczniona na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jej widok odczytny, fig. 2 — przekrój poprzeczny, fig. 3 — osiowy przekrój pionowy w stanie zamkniętym, fig. 4 — przekrój uszczelnienia płyty zaporowej dla przepustnicy jednokierunkowej, a fig. 5 — przekrój uszczelnienia płyty zaporowej przepustnicy dwukierunkowej z trzema prowadnicami pierścienia uszczelniającego.

Przepustnica zaporowa według wynalazku składa się z kadłuba 1 z metalowym pierścieniem uszczelniającym 2, z tarczy zaporowej 3, osadzonej obrotowo w korpusie na czopach 5, ułożyskowanych w łożyskach 6 i zaopatrzonej w pierścień uszczelniający 4 oraz z napędu złożonego z silnika elektrycznego 7 oraz trzech

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Edmund Skulima.

przekładni ślimakowych 8, 9 i 10. Pierścień uszczelniający 4, osadzony przesuwnie na obwodzie tarczy 3 posiada kulistą powierzchnię uszczelniającą dociskaną siłą parcia czynnika do dopasowanej do niej kulistej powierzchni uszczelniającej pierścienia 2.

Tarcza 3 posiada w odróżnieniu od znanych dotychczas rozwiązań, pierścień 11 z gumy lub tworzyw sztucznych, o przekroju owalnym lub okrągłym, stanowiący równocześnie prowadnicę osadzonego na nim pierścienia uszczelniającego 4 oraz uszczelkę między tarczą 3 i tym pierścieniem 4. Pierścień 11 jest przymocowany do tarczy 3 za pomocą pierścienia dociskowego 12 i śrub 13. Odległość pierścienia 12 od powierzchni oporowej 14 tarczy jest regulowana za pomocą wkrętów oporowych, podkładek lub innych elementów dystansowych. Wewnętrzna powierzchnia pierścienia uszczelniającego 4 jest zaopatrzona w półkoliste zagłębienie, w które wchodzi pierścień prowadzący 11, przy czym ruch osiowy pierścienia 4 pod wpływem siły parcia czynnika, działającej wzdłuż strzałki I powoduje sprężyste odkształcenie przekroju prowadnicy 11. Średnica wewnętrznej powierzchni pierścienia 4 jest nieco większa od średnicy zewnętrznej obwodowej powierzchni tarczy 3, dzięki czemu ewentualna korozja na tych powierzchniach nie ma wpływu na prowadzenie pierścienia.

Odmiana konstrukcji tarczy zaporowej przedstawiona na fig. 5 tym różni się od wyżej opisanej, że pierścień uszczelniający 4 jest nieruchomo zamocowany w wieńcu nośnym 15, osadzonym przesuwnie w tarczy 3 za pomocą trzech prowadnic 16, 17, 18, mających postać pierścieni z gumy lub z tworzyw sztucznych o przekroju owalnym lub kołowym i stanowiących równocześnie uszczelnienie wieńca 15 w stosunku do tarczy 3. Tarcza 3 posiada ze względów montażowych wstawkę 3' przymocowaną do niej za pomocą śrub 24 w ten sposób, że między powierzchniami wstawki 3' i tarczy 3 są utworzone kanały 19, umożliwiające wy-

wieranie parcia na powierzchnię częściową 20 wieńca 15, w przypadku kiedy kierunek przepływu czynnika jest zgodny z kierunkiem strzałki II. Do zamocowania prowadnic gumowych 16 i 17, które są związane z wieńcem nośnym 15 służą pierścienie dociskowe 21 i 22, natomiast prowadnica 18 związana z tarczą 3 jest do niej przymocowana za pomocą pierścienia dociskowego 23.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przepustnica zaporowa z płytą obrotową i przesuwным pierścieniem uszczelniającym, dociskany do kadłuba siłą parcia czynnika, znamionna tym, że jej pierścień uszczelniający (4) jest nasadzony na elastycznym pierścieniu (11) o przekroju owalnym lub kołowym; osadzonym na tarczy (3) i ustalonym za pomocą pierścienia dociskowego (12), przy czym pierścień (11) stanowi elastyczną prowadnicę pierścienia uszczelniającego (4), a równocześnie uszczelkę między tym pierścieniem (4) i tarczą (3).
2. Odmiana przepustnicy według zastrz. 1 z tarczą zaporową, posiadającą wstawkę oddzieloną od niej kanałami, umożliwiającymi zmianę kierunku siły parcia czynnika na pierścień uszczelniający oraz wieńiec nośny, w którym jest zamocowany ten pierścień, znamionna tym, że wieńiec nośny (15) z pierścieniem (14) jest osadzony na pierścieniach elastycznych (16, 17, 18), nałożonych na tarczy (3, 3') i ustalonych za pomocą pierścieni dociskowych (21, 22, 23), przy czym pierścienie (16, 17, 18) stanowią elastyczne prowadnice wieńca nośnego (15), a równocześnie uszczelki między tym wieńcem (15) i tarczą (3, 3').

Odlewnia Zeliwa
„Węgierska Górka”

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

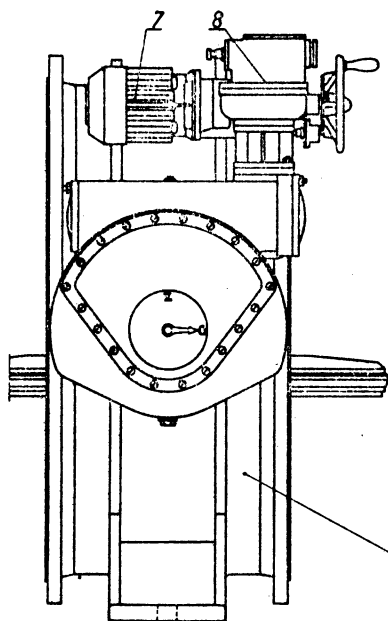


Fig. 1

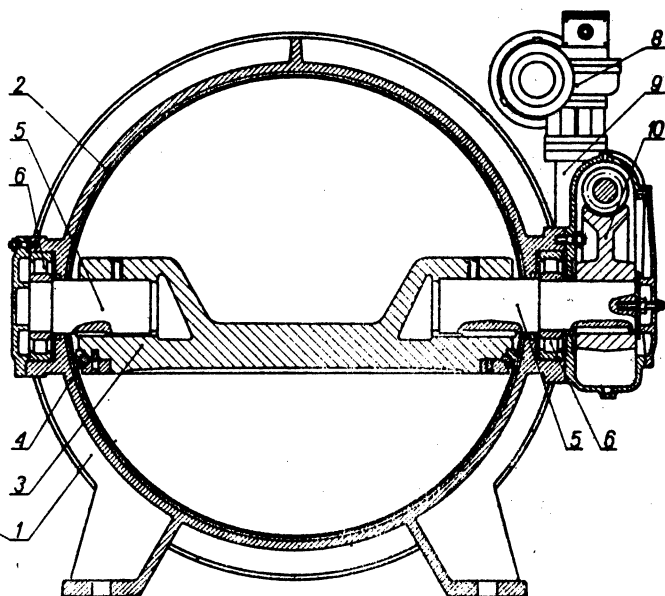


Fig. 2

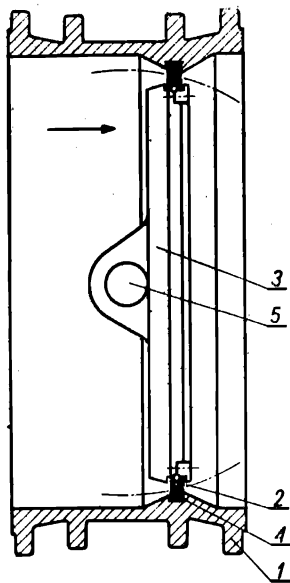


Fig. 3

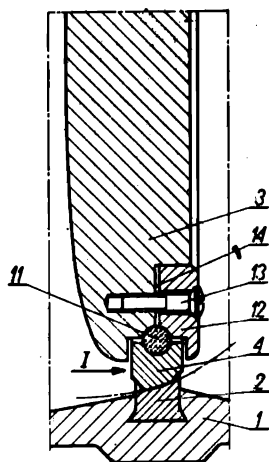


Fig. 4

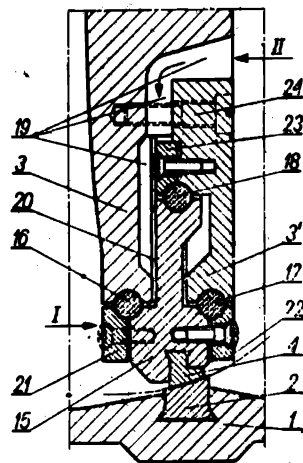


Fig. 5