

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49212

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.IX.1963 (P 102 515)

Pierwszeństwo: _____

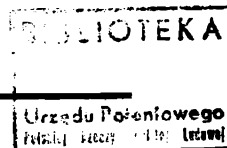
Opublikowano: 31.III.1965

Kl.

MKP ~~F 00 k~~

UKD

47g 13/18
F 16 K 3/18



Twórca wynalazku: mgr inż. Stanisław Magiera

Właściciel patentu: Zakłady Azotowe im. Pawła Findera Przedsiębiorstwo Państwowe, Chorzów (Polska)

Zasuwa dwupłytkowa na gazy niegorące

1

Przedmiot wynalazku dotyczy zasuwy dwupłytkowej przeznaczonej do instalacji gazowych w celu odcinania i regulowania natężenia przepływu.

W instalacjach gazowych, obok wykonanych specjalnych, stosuje się zawieradła typowe, przewidziane dla pary i wody.

Zawieradła te, pracując w instalacjach gazowych, ulegają szybkiemu zanieczyszczeniu ciałami stałymi i ciekłymi, niesionymi przez gaz.

Substancje te osadzają się na powierzchniach uszczelniających, w efekcie czego niemożliwym jest szczelne zamknięcie zawieradła.

Oczyszczenie jest nieodzownie związane z wymontowaniem zasuwy z rurociągu.

Znane dwupłytkowe zasuwy posiadają również wymienione wady. W celu szczelnego odcięcia instalacji, oprócz zamknięcia zawieradła, konieczne jest, dodatkowe założenie zaślepki.

Przedmiotem wynalazku jest dwupłytkowa zasuwa z uszczelnieniem elastycznym, przewidziana jako zawieradło regulacyjne i odcinające w instalacjach gazowych. Elementem zamykającym są dwie płyty zawieszane na wahaczach, dociskanych do elastycznych gniazd osadzonych w korpusie zasuwy.

W stanie zamkniętym płyty zamykające, dociśnięte do uszczelnień, odcinają wewnątrz zasuwy od obu części rurociągu.

Zasuwa według wynalazku jest uwidocznioma w przykładowym wykonaniu na rysunkach, na któ-

2

rych fig. 1 przedstawia w części lewej zasuwę w stanie zamkniętym, w prawej części, w stanie otwartym, oraz fig. 2 widok i przekrój elastycznego pierścienia uszczelniającego 4.

5 Zasuwa składa się z korpusu 1 zamkniętego kopułą 2 i pokrywą 3. W korpusie zasuwy osadzone są elastyczne pierścienie uszczelniające 4 o przekroju zbliżonym do cyfry 8. Wewnątrz korpusu, znajduje się wrzeciono 13, zakończone kółkiem ręcznym 12 ułożyskowanym w nasadzie kołowej 11. Na wrzecionie osadzona jest trwale tuleja stała 7, oraz tuleja przesuwana 8, między którymi znajduje się sprężyna dociskowa 9.

15 Na tulejach są zawieszane za pomocą wahaczy 6 płyty zamykające 5. Ponad dolną pokrywą znajduje się poprzeczna belka oporowa 10.

W stanie otwartym wrzeciono jest podniesione, a elementy zamykające znajdują się wewnątrz górnej pokrywy zasuwy.

20 Obrót koła w prawo powoduje obniżenie się wrzeciona i stopniowe przesłanianie światła otworu przez płyty zamykające.

25 W momencie całkowitego przesłonięcia światła otworu, tuleja przesuwana opiera się o belkę oporową. W ten sposób regulować można natężenie przepływu czynnika.

30 Dalsze obniżenie wrzeciona powoduje zbliżenie się tulei i oddalanie się od siebie płyt zamykających aż dociśnięte zostaną do uszczelnień elastycznych.

Siła pochodząca od ciśnienia gazu na płytę przednią przenosi się na płytę tylną, powodując zwiększony jej docisk do uszczelnienia. Dla zwiększenia docisku płyty do uszczelnienia, przy odciążonych elementach mechanizmu zawieszenia, wnętrze korpusu łączy się z przestrzenią przed zasuwą. Wówczas ciśnienie gazu działa bezpośrednio na płytę tylną.

W celu całkowitego zabezpieczenia przed przenikaniem gazu do wnętrza zasuwy, wypełnia się ją gazem obojętnym np. azotem, lub cieczą np. wodą pod zwiększonym ciśnieniem. Ciśnienie to powoduje zwiększony docisk płyt do uszczelnień i otrzymujemy podwójne odcięcie przestrzeni przed i za zasuwą.

Badania szczelności zamknięcia możliwe jest przez połączenie wnętrza zasuwy z manometrem cieczowym. Ewentualny wzrost ciśnienia świadczy o braku szczelności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zasuwa dwupłytkowa na gazy niegorące, w której płyty zawieszone są na wahaczach, z uszczelnieniem elastycznym, **znamienna tym**, że płyty (5) zasuwy są gładkie i dociskane do gniazd, zaopatrzonych w jednolite uszczelki dwupierścieniowe (4), z których jeden pierścień osadzony jest w gnieździe, a drugi wystaje do wewnątrz komory zasuwowowej.
2. Zasuwa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że dolne wahacze osadzone są przegubowo na tulei (8) przesuwającej się po wrzecionie (13), która połączona jest za pomocą sprężyny rozpirającej (9) z tuleją (7) osadzoną na wrzecionie sztywno i podtrzymującą górne wahacze.

Fig. 1

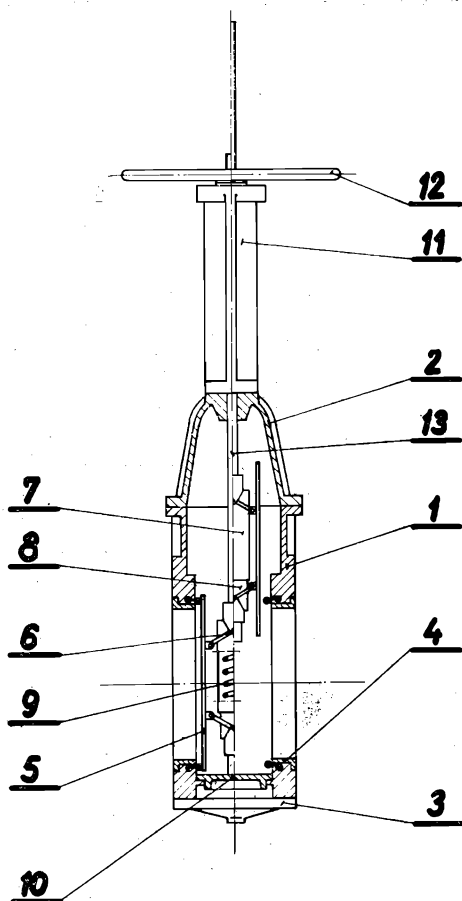


Fig. 2

