

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57220

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.I.1966 (P 112 432)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.V.1969

Kl.

47g¹, 7/12
47g, 1/0347g¹, 7/12

MKP F 16 k

7/12

CZYTELNICIA

UKD

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Bohdan Ludkiewicz

Właściciel patentu: Instytut Badań Jądrowych, Warszawa (Polska)

Przeponowy zawór na wysokie ciśnienie i próżnię

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przeponowy zawór na wysokie ciśnienie i próżnię, dający całkowitą szczelność w stosunku do otaczającej atmosfery zarówno przy bardzo wysokich ciśnieniach, jak i przy wysokiej próżni.

Zawory przeponowe stosowane dotychczas pracują bardzo dobrze w warunkach próżniowych, jednak nie nadają się do wysokich ciśnień gdyż wytrzymałość przepony ogranicza wielkość ciśnienia. Ciśnienie robocze nie przekracza w tych rozwiązaniach 20 atm. Zastosowanie zaworu wg niniejszego zgłoszenia pozwala na stosowanie ciśnień rzędu kilkuset atm. bez względu na grubość i średnicę przepony.

Istotą wynalazku jest zastosowanie za specjalnie ukształtowaną przeponą szczelnej, zamkniętej komory wypełnionej płynem. Iglica zamocowana jest na stałe do przepony, a na zewnątrz zaworu wychodzi przez znaną dławicę ciśnieniową umieszczoną w komorze z płynem. Przepona musi być wykonana w sposób umożliwiający ruch iglicy po napełnieniu komory płynem.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku. Zawór składa się z korpusu 1, iglicy 2, szczelnej komory 3 z dławicą 4. Komora przykręcona jest do korpusu śrubami 5 na usz-

2

czelce 6. Przestrzeń zaworu ograniczona jest przeponą 7 i 8 (mieszki sprężyste lub membrama), nad którą znajduje się płyn nieściśliwy 9 wlewany szczelnie zamykanym wlewem 10.

Dowolne ciśnienie panujące w zaworze przenoszone jest przez elastyczną przeponę na płyn w wyniku czego ciśnienie po obu stronach przepony wyrównuje się. Daje to możliwość stosowania przy dużych ciśnieniach pracy zaworu cienkich przepon bez względu na ich średnicę.

Zawór będący przedmiotem wynalazku może być stosowany do wszystkich ciśnieniowo-próżniowych układów, gdzie zależy na absolutnej szczelności, a więc przy posługiwaniu się czynnikami spektralnie czystymi, radioaktywnymi, wybitnie szkodliwymi dla zdrowia, w chłodnictwie i szeregu innych dziedzin.

Zastrzeżenie patentowe

Przeponowy zawór na wysokie ciśnienie i próżnię, składający się z korpusu, iglicy połączonej z przeponą oraz z komory wypełnionej cieczą, **znamienny tym**, że komora (3), wypełniona cieczą (9) stanowi zamkniętą szczelnie przestrzeń.

