

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 94323

PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.03.75 (P. 179057)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP F16k 15/04

Int. Cl.³. F16K 15/04

Twórcy wynalazku: Józef Ostaszewski, Mięczyśław Boron, Ryszard Bilik

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa,
Kraków (Polska)

Gniazdo zaworu płynowego z kulistym lub stożkowym elementem zamykającym

Gniazdo zaworu płynowego z kulistym lub stożkowym elementem zamykającym posiada zastosowanie w konstrukcjach przystosowanych do sterowania przepływem pneumatycznie lub hydraulicznie.

Dotychczas w zaworach wyposażonych w kulisty lub stożkowy element zamykający stosowano gniazda jednoelementowe, oddzielające część odpływową od dopływowej przez docisk do wewnętrznej krawędzi ostrej lub stożkowej płaszczyzny wewnętrznej gniazda elementu zamykającego. Do wad tych konstrukcji należą: brak lub zanik szczelności zarówno przy małych jak i dużych ciśnieniach. W przypadku stosowania cieczy zanieczyszczonych jest mała odporność i nieskuteczne ich działanie. Gniazda wyżej wymienione nie nadają się do zaworów sterowanych pneumatycznie i hydraulicznie.

Istotą gniazda według wynalazku są rozłączne elementy pierścieniowe wielośrednicowe nałożone na siebie, pomiędzy którymi znajduje się pierścień elastyczny, przy czym jeden z pierścieni posiada ostrą krawędź w miejscu, gdzie średnica zewnętrzna jest najmniejsza, a wewnętrzna największa, a element pierścieniowy na niego nałożony ma jedną ściankę zbiegającą się stożkowo ku środkowi o kącie równym kątowi elementu zamykającego.

Gniazdo do zaworu według wynalazku może współpracować z grzybkim, iglicą lub kulistym elementem zamykającym. Bardzo szczelnie rozdziela część odpływową od dopływowej w zakresach ciśnień od 5 do 7 atn, przy czym ciśnienia te są różne dla konstrukcji zaworów. Konstrukcja zaworu wyposażonego w ten typ gniazda pozwala także na stosowanie jej do cieczy zanieczyszczonej przy czym zawór taki może być sterowany.

Gniazdo zaworu płynowego wyposażonego w kulisty lub stożkowy element zamykający przedstawione jest w przekroju na załączonym rysunku.

Gniazdo składa się z dwóch elementów pierścieniowych wielośrednicowych 1, 2. Element 2 nałożony jest wciskowo na element 1, a pomiędzy nimi znajduje się uszczelka typu „O” 3. Element 1 posiada część przelotową w połowie wysokości zwężoną tak, że ściany wewnętrzne 5 mają kształty stożków odwróconych do siebie postawami mniejszymi. Zewnętrzna średnica elementu 1 zmniejsza się skokowo ku górze aż do utworzenia ze stożkową ścianą wewnętrzną 5 ostrej krawędzi 4.

Na schodkowe wycięcie 6 nałożony jest element 2 stychny wewnętrzną ścianką i częścią wspierającą do ścianki zewnętrznej elementu 1. Od strony elementu zamykającego, którym może być grzybek 7, element 2 posiada stożkową ściankę 8 o kącie równym kątowi elementu zamykającego 7. Przy czym ponad najniższym punktem elementu 2 znajduje się ostra krawędź 4.

Gniazdo według wynalazku w czasie pracy styka się z elementem zamykającym 7 ostrą krawędzią 4 oraz stożkową ścianką 8, na której to następuje doszczelnienie przez wywarcie nacisku na element 7.

Zastrzeżenie patentowe

Gniazdo zaworu płynnego z kulistym lub stożkowym elementem zamykającym, z n a m i e n n e t y m, że stanowią go rozłącznie elementy pierścieniowe wielośrednicowe (1 i 2) nałożone na siebie a pomiędzy którymi znajduje się pierścień elastyczny (3) przy czym element pierścieniowy (1) posiada ostrą krawędź (4) w miejscu, gdzie zewnętrzna średnica jest najmniejsza, a wewnętrzna największa, a element pierścieniowy (2) posiada zbiegającą się stożkowo ku środkowi ściankę górną (8) o kącie kątowi elementu zamykającego (7).

