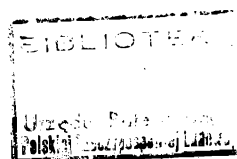


Warszawa, 8 lutego 1934 r.

F16k 47/04

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19254.

Kl. 47 g², 2/01.

47g¹, 47/04

Jan Rheinbay
(Katowice, Polska).

Zawór redukcyjny do gazów, zwłaszcza tlenu, o działaniu niezmiennem przy prężnościach, podlegających znacznym wahaniom.

Zgłoszono 13 sierpnia 1932 r.
Udzielono 21 października 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworów redukcyjnych do gazów, zwłaszcza tlenu, o działaniu niezmiennem przy prężnościach, podlegających znacznym wahaniom, które to zawory nie posiadają dźwigni rozrządowych, a płaskie grzybki tych zaworów są umieszczone na końcach drążków, przytwierdzonych drugimi końcami do przepon, zamykających komory niskiego ciśnienia.

W znanych zaworach doprowadza się gazy wysokoprężne do siodła zaworu celowo wokoło grzybka płaskiego, co przeciwdziała skutecznie spalaniu się szczeliwa, przeważnie ebonitowego.

Wynalazek polega na tem, że średni-

ca części kanału dyszy, zakończonej siodłem zaworu, oraz części drążka, przesuwającego się w niej luźno, jest większa od średnicy drugiej części kanału dyszy oraz odpowiedniej części wzmiankowanego drążka, przyczem drążek styka się swą powierzchnią przejściową (np. stożkową), umieszczoną między obydwoma jego częściami, w pewnej określonej chwili suwu drążka z odpowiednią (np. stożkową) powierzchnią przejściową kanału dyszy. W ten sposób według wynalazku uniemożliwione zostaje zupełne rozprężenie się sprężyny, naciskającej na przeponę, i zupełne wygięcie tej przepony.

Na rysunku przedstawiono tytułem

przykładu przedmiot wynalazku w przekroju podłużnym.

Gazy dopływają do osłony 1 zaworu, przedstawionej tylko częściowo, w kierunku strzałki A. W osłonę 1 wkręcona jest część 6, tak zwana dysza, której górna płaszczyna jest względem osłony 1 uszczelniona zapomocą szczeliwa 5, przyczem wystająca ku górze część środkowa dyszy stanowi siodelko zaworu, współdziałające z grzybką płaską 3, zaopatrzoną we wkładkę uszczelniającą 4 i umocowaną na górnym końcu drążka 7 zapomocą płaskiej nakrętki 2.

W tak zwanej dyszy 6 znajduje się środkowy kanał, w którym przesuwają się drążek 7, którego dolny koniec jest połączony szczelnie z przeponą 8 w ten sposób, że nakrętka, nakręcona na dolny koniec drążka 7, dociska podkładkę 8a do przepony 8. Zewnętrzny brzeg uszczelnionej przepony 8 jest silnie dociskany do dna odpowiedniego wytoczenia osłony 1 zapomocą kołnierza kapturka 10, przyciskanego zapomocą nakrętki 9.

W kapturku 10 znajduje się sprężyna śrubowa 11, której górny koniec opiera się o podkładkę 8a, a koniec dolny o tarczę stożkową 12, której położenie w kapturku 10 można dokładnie regulować zapomocą śruby 13. Przez pokręcanie śruby tej w prawo lub w lewo (np. śrubokrętem), podnosi się lub opuszcza tarczę stożkową 12, opierającą się na stożkowym końcu śruby 13. Wskutek tego sprężyna 11 nadaje się silniejsze lub słabsze napięcie, które przenosi się na podkładkę 8a i przeponę 8.

Potrzebne napięcie przepony 8 jest zależne od prężności gazów w komorze C i gazów, uchodzących z dyszy 6.

Kanał środkowy dyszy 6 posiada w swej dolnej części średnicę większą od średnicy swej części górnej. Odpowiednią różnicę średnic wykazuje i drążek 7, przesuwający się w kanale dyszy 6. Powierzchnia przejściowa, np. powierzchnia stożko-

wa 14, styka się w pewnym położeniu tego drążka, gdy grzybek 3 jest podniesiony (jak na rysunku), z odpowiednią powierzchnią przejściową kanału w dyszy 6. Skok sprężyny 11 oraz środka przepony 8 ku górze jest w ten sposób ograniczony.

Cieńsza część drążka 7 przesuwa się w kanale luźno, a grubsza część tego drążka jest zaopatrzona w podłużne rowki 15, które umożliwiają przepływ gazów między ścianką kanału dyszy 6 a drążkiem 7 do komory niskoprężnej C.

Zawór redukcyjny działa w sposób następujący. Gdy nad grzybką płaską 3 nie ma gazów, ani par wysokoprężnych, sprężyna 11 naciska na przeponę 8 ku górze, a grzybek 3 z wkładką 4 znajduje się w położeniu najwyższym.

Gdy gazy wysokoprężne zaczynają dopływać, dostają się one w pierwszej chwili do komory C i naciskają na przeponę, którą wyginają ku dołowi, stłaczając sprężynę 11. Grzybek wraz z wkładką 4 osiada na siodelku dyszy 6, dławiąc w ten sposób przepływ gazów przez rowki 15, aż w komorze C wytworzy się żądane niskie ciśnienie. Wysokość tego ciśnienia można regulować śrubą 13.

Gazy opłókują zawsze grzybek 3 w zupełnie zimnym stanie i chronią wkładkę 4 od spalania.

Zastrzeżenie patentowe.

Zawór redukcyjny do gazów, zwłaszcza tlenu, o działaniu niezmiennym przy prężnościach, podlegających znacznym wahaniom, którego grzybek płaski jest umieszczony w komorze wysokiego ciśnienia na jednym końcu drążka, przytwierdzonego drugim końcem do przepony, zamykającej komorę niskiego ciśnienia, znamienny tem, że średnica części kanału dyszy (6), stanowiącej jednocześnie siodelko zaworu, oraz przesuwającej się w niej luźno części drążka (7) jest większa od średnicy dru-

giej części kanału dyszy (6) oraz odpowiedniej części drążka (7), przyczem powierzchnia przejściowa (np. stożkowa) drążka styka się w pewnej określonej chwili suwu drążka z odpowiednią (np. stożkową) powierzchnią przejściową kanału, co uniemożliwia zupełne rozprężenie

się sprężyny (11), naciskającej na przeponę (8), i zupełne wygięcie tej przepony.

J a n R h e i n b a y.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

