

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F16k 47/04

Nr 17086.

Kl. 47 g 31.

Deutsche Gasglühlicht Auer - Gesellschaft m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

W2g², 47/04**Przeponowy zawór redukcyjny.**

Zgłoszono 1 września 1931 r.

Udzielono 5 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 4 września 1930 r. (Niemcy).

Znane są bezdźwigniowe przeponowe zawory redukcyjne, w których sprężyna nastawna, służąca do regulowania ciśnienia po stronie niskiego ciśnienia w zaworze, jest umieszczona pod pewnym dowolnym kątem do osi części zaworu, przez którą przepływa czynnik roboczy o wysokim ciśnieniu. Wskutek tego otrzymuje się mniej lub więcej niesymetryczne kadłuby zaworowe, które muszą być wytwarzane ze specjalnego materiału i których obróbka jest stosunkowo droga.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi taka budowa zaworu, przy której wszystkie części zaworu mogą być wykonane w postaci gładkich płaskich ciał obrotowych, przez co osiąga się znacznie mniejsze kosz-

ty wytwarzania, daleko idącą niezależność w wyborze materiału na części zaworowe, zwięzłą budowę oraz możliwość dogodnego umieszczania zarówno zaworu jako całości, jak i rozmieszczenia poszczególnych jego części składowych.

Zastosowanie wynalazku umożliwia ponadto odprowadzanie czynnika o zmniejszonym ciśnieniu w kierunku, stanowiącym przedłużenie kierunku, w którym doprowadzany jest czynnik o wysokim ciśnieniu, dzięki czemu można dwa lub kilka zaworów tego rodzaju włączać bezpośrednio jeden za drugim.

Na fig. 1 przedstawiony jest jeden z przykładów wykonania zaworu według wynalazku, a fig. 2 przedstawia odmianę za-

woru według fig. 1, w której zamiast obciążenia sprężyną zastosowane jest obciążenie ciężarem.

Na fig. 1 litera *a* oznacza głowicę łącznikową zwykłej budowy, służącą do przyłączania zaworu niniejszego; *b* oznacza narząd rozrządczy, zapomocą którego reguluje się ciśnienie w zaworze po stronie niskiego ciśnienia; w danym przypadku jest to sprężyna śrubowa; *c* oznacza kołnierz, napinający przeponę *d*. Kołnierz *c* posiada nasadę tulejową *e*, zaopatrzoną w zewnętrzne nagwintowanie. Tuleja *e* jest połączona zapomocą dwóch sztyftów *f* z przewodem *g*, doprowadzającym czynnik o wysokim ciśnieniu. Nakrętka *h* umożliwia zmianę napięcia sprężyny *b*, wywierającej nacisk na pierścień *i*. Przepona *d* jest na swym brzegu zewnętrznym ujęta pomiędzy częścią *k* osłony zaworu i kołnierzem napinającym *c* i jest zaciskana zapomocą nakrętki kapturkowej *l*. Wewnątrz zaś osłony zaworu przepona *d* jest dociskana do czołowej powierzchni końca przewodu *g* zapomocą nakrętki *m*. Przepona jest wyposażona w pierścień *n*, zaopatrzony np. w trzy czopy *o*, wystające nazewnątrz przez odpowiednie otwory, wykonane w kołnierzu napinającym *c*.

Z przeciwległej strony przepony znajduje się kołpak *p*, rozrządzający dopływem czynnika o wysokim ciśnieniu i połączony trzema śrubami *q* z pierścieniem *n*. Dopływ czynnika o wysokim ciśnieniu jest zamykany zapomocą zwykłego, np. czworokątnego w przekroju grzybka zaworowego *V*, zamykającego otwór wylotowy dyszy *s*.

Na fig. 2 sprężyna *b* jest zastąpiona ciężarem *t*, który jest zawieszony zapomocą drążków na krążku *U*, który z kolei oddziaływa na czopy *o*. Tego rodzaju urządzenie stosuje się głównie w zaworach redukcyjnych, umieszczanych w urządzeniach nieruchomych. Na fig. 2 uwidoczniiono ponadto złącze do przyłączania manometru. Manometr jest wkreślony swą końcówką w pier-

ścień *v*, któremu nadano ze względu na zaoszczędzenie materiału postać pierścienia, zgrubionego mimośrodowo, przyczem manometr jest uszczelniony zapomocą krążka uszczelniającego *w* względem przewodu *x* czynnika o wysokim ciśnieniu. Podobne urządzenie do przyłączania manometru może być zastosowane również po stronie niskiego ciśnienia. W podobny sposób mogą być umieszczane również zawory bezpieczeństwa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przeponowy zawór redukcyjny, znamieny tem, że narząd, rozrządzający przepływ czynnika o zmniejszonym ciśnieniu, otacza część zaworową, przez którą przepływa czynnik o wysokim ciśnieniu.

2. Przeponowy zawór redukcyjny według zastrz. 1, znamieny tem, że narząd rozrządczy jest wykonany w postaci sprężyny (*b*), naciskającej pierścień (*i*).

3. Przeponowy zawór redukcyjny według zastrz. 1, znamieny tem, że narząd rozrządczy (*b*) jest sprzężony z przeponą zapomocą pierścienia (*i*) oraz odpowiednio ukształtowanych narządów pośrednich, wystających przez otwory kołnierza (*c*), napinającego przeponę.

4. Przeponowy zawór redukcyjny według zastrz. 1 i 3, znamieny tem, że kołnierz (*c*), napinający przeponę, jest wyposażony w tuleję (*e*), nasuniętą na przewód, doprowadzający czynnik o wysokim ciśnieniu, przyczem tulejowa część kołnierza napinającego jest zaopatrzona w gwint zewnętrzny i nakrętkę (*h*), w celu nastawiania napięcia sprężyny (*b*).

5. Przeponowy zawór redukcyjny według zastrz. 1, 3 i 4, znamieny tem, że narządy pośrednie, np. czopy (*o*), przenoszące nacisk na przeponę (*d*), są połączone sztywno z pierścieniem (*n*), przenoszącym nacisk na przeponę.

6. Przeponowy zawór redukcyjny we-

dług zastrz. 1, 3 — 5, znamieny tem, że pierścień (n), przenoszący nacisk na przeponę, jest połączony z przeponą (d) i kołpakiem (p), rozrządzającym przepływ czynnika o wysokiem ciśnieniu i umieszczonym w przestrzeni niskiego ciśnienia w zaworze.

7. Przeponowy zawór redukcyjny według zastrz. 1, 3 — 6, znamieny tem, że osłona części zaworu, w której panuje zmniejszone ciśnienie, również zaopatrzona w kołnierz (k), dociskający przeponę (d), jest ukształtowana tak, iż odprowadza dalej czynnik o zmniejszonem ciśnieniu w kierunku, stanowiącym przedłużenie kierunku

dopływu czynnika o wysokiem ciśnieniu lub równoległym do kierunku dopływu tego czynnika.

8. Przeponowy zawór redukcyjny o dwu- lub kilkakrotnem rozprężaniu, znamieny tem, że składa się z kilku zaworów według zastrz. 1, 3 — 7, umieszczonych pośrednio lub bezpośrednio jeden za drugim.

Deutsche Gasglühlicht
Auer-Gesellschaft m. b. H.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

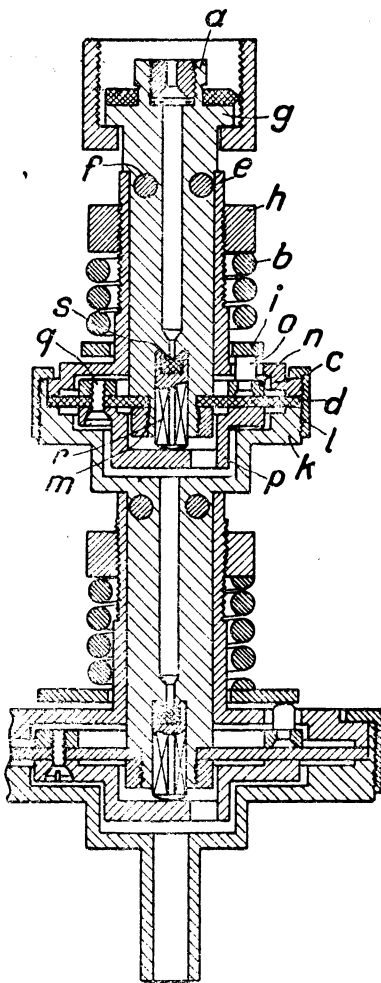


Fig. 2

