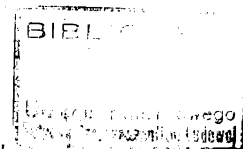


14 listopada 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F 16k: 47/04

Nr 2397.

Société Schneider & Cie
(Paryż, Francja).

Kl. 47 g 33.

47 g 33 47/04

Zawór redukcyjny do cieczy pod ciśnieniem.

Zgłoszono 29 stycznia 1920 r.

Udzielono 4 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 października 1917 r. (Francja).

Niniejszy wynalazek ma za przedmiot zawór redukcyjny do cieczy pod ciśnieniem nadzwyczaj prosty i czuły.

Używane dotychczas zawory redukcyjne posiadają zwykle nazewnątrz części zamykającej (oddzielającej przewód dla cieczy o wysokiem ciśnieniu od przewodu dla cieczy o zmniejszonym ciśnieniu) zawór dodatkowy lub przegrodę zrównoważoną, której ruchy pod wpływem obniżenia ciśnienia przekraczającego określoną wartość, wywołują odpowiednie ruchy części zamykającej. Nowy zawór redukcyjny utworzony jest z tłoka zaworowego, zrównoważonego względem prądu o ciśnieniu mniejszem, i przeciwdziałającej sprężyny.

Stosownie do wynalazku na trzonie, prowadzonym przez swe przedłużenia, znajdują się dwa krążki o dokładnie jednakowej

średnicy, z których jeden tworzy część zamykającą, drugi zaś tłok; znajdujące się naprzeciwko siebie strony tych krążków są pod działaniem cieczy o zmniejszonym ciśnieniu, podczas gdy strony przeciwne są pod wysokiem ciśnieniem. Wystające nazewnątrz krążka zamykającego przedłużenie trzonu otrzymuje przez odgałęzienie na swym końcu swobodnym ciśnienie zmniejszone, podczas gdy przedłużenie, wystające nazewnątrz krążka tłokowego, znajduje się pod ciśnieniem atmosferycznem. Sprężyna o regulowanem naprężeniu działa na stronę zewnętrzną tłoka; sprężyna ta jest tak uregulowana, że wywołuje otwarcie części zamykającej, gdy zmniejszone ciśnienie cieczy, wywierane na część trzona, wystającą nad częścią zamykającą, zmniejszy się niżej wymaganego ciśnienia.

Jedna z możliwych form wykonania wynalazku jest przedstawiona w przekroju pionowym na załączonym rysunku.

Na końcach pręta A znajdują się dwa krążki B i C . Jeden z nich B stanowi część zamykającą i oddziela od przewodu dopływowego D cieczy o wysokim ciśnieniu komorę e i przewód E cieczy o zmniejszonym ciśnieniu; drugi krążek C stanowi tłok w cylindrze C^1 . Krążki B i C mają dokładnie jednakową średnicę. Ich przeciwległe powierzchnie b i c znajdują się pod działaniem cieczy o mniejszym ciśnieniu, zaś ich powierzchnie zewnętrzne b^1 , c^1 pod wysokim ciśnieniem, dochodzącem do cylindra C^1 przez przewód d . Koniec A^1 przedłużenia trzonu, wystający pod powierzchnią c^1 tłoka C , wychodzi w atmosferę, podczas gdy koniec trzonu A^2 wychodzi w odgałęzienie E^1 przewodu cieczy zredukowanej E .

Sprężyna F jest umieszczona w cylindrze C^1 i działa na krążek tłokowy C ; jej naprężenie jest uregulowane tak, że równoważy ciśnienie, wywierane na koniec trzonu A^2 . Widzimy więc, że w rezultacie zawór redukcyjny składa się z jednej tylko części zrównoważonej bardzo czule, zawierającej jedną tylko sprężynę i której poruszenia dla zwięzienia połączenia między przewodami D i E , zostają wywołane wprost przez działanie cieczy na kończynę A^2 trzo-

nu wodzącego tej części. W rezultacie zespół $A-B-C$ jest czule zrównoważony względem ciśnienia cieczy na powierzchnię trzonu A^2 i sprężyny przeciwdziałającej F .

Zastrzeżenie patentowe.

Zawór redukcyjny do cieczy pod ciśnieniem, znamieny tem, że zawiera tylko jeden ruchomy organ sztywny, utworzony z dwóch krążków (B , C) o dokładnie równych średnicach, znajdujących się na trzonie (A), przyczem jeden z nich (B) stanowi część oddzielającą przewód cieczy o wysokim ciśnieniu od komory redukującej (e), drugi zaś (C) — tłok w cylindrze (C^1), łączącym się z wysokim ciśnieniem i służącym za oparcie dla sprężyny równoważającej (F), przyczem prowadnice tego zaworu są utworzone przez przedłużenia wymienionego trzonu (A) i wychodzą jedno (A^1) w atmosferę, drugie (A^2) w ciecz o niskim ciśnieniu, a zmiany ciśnienia prądu wdół na koniec (A^2) trzonu wywołują wahania zaworu tłokowego w jedną i drugą stronę od położenia równowagi, regulowanego przez sprężynę przeciwdziałającą.

Société Schneider & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy

