

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE *F16K³/h₀* OPIS PATENTOWY

Nr 31852

Kl. 47 g, 26/02

Walter Osthoff, Wuppertal—Elberfeld

47g¹, 3.10

Szybkosprawną zasuwa, zwłaszcza w zastosowaniu do przewodów gazowych i powietrznych

Zgłoszono 1 lipca 1942

Udzielono 20 maja 1943

Pierwszeństwo: 6 sierpnia 1941 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy szybkosprawnej zasuwy, zwłaszcza do przewodów gazowych i powietrznych, która posiada płytkę zamykającą, umieszczoną wewnątrz przewodu, odsadzaną od swego gniazda i dającą się następnie przekreślać dookoła osi obrotowej. Zadaniem wynalazku jest wykonanie prostego, niezawodnie działającego urządzenia, przy pomocy którego płytkę zamykającą można byłoby łatwo ustawiać nie tylko w jej położeniach krańcowych, ale również we wszystkich pożądanym położeniach pośrednich.

Wynalazek polega na tym, że dźwignia ręczna, służąca do przechylania płytki zamykającej, jest nasadzona na samohamowny gwint osi obrotowej i przy zatrzymaniu

waniu osi obrotowej przy pomocy dźwigni pomocniczej przez nieznaczne przekręcenie lub odwrotnie zostaje przesunięta nieco wzdłuż osi obrotowej aż do oparcia się o występ lub płytkę osłony zasuwy, po czym w celu nowego nastawienia zasuwy przez obrót dźwigni pomocniczej usuwa się najpierw docisk dźwigni ręcznej do osłony, a następnie oś obrotowa z płytką zamykającą może być przechylona przy pomocy dźwigni ręcznej. Jeżeli przy tym płytka zamykająca zostanie obrócona aż do oparcia się o gniazdo zasuwy, to jest zostanie zamknięta szybkosprawną zasuwa, gdy więc zatrzymuje się oś obrotowa, dźwignia pomocnicza odłącza się samoczynnie od obracającej się jeszcze nieco w dalszym ciągu

dźwigni ręcznej. a ustalenie położenia zasuwu następuje bez oddziaływania ręką na dźwignię pomocniczą.

Ośłona zasuwu jest według wynalazku wykonana tak, że w miejscu przejścia osi obrotowej przez oślonę jest ona zaopatrzona w dającą się odejmować część z występnym na oparcie dźwigni ręcznej. Jeżeli tę dającą odejmować się część wykonać jako pokrywę na otworze osłony i ten otwór wykonać wystarczająco duży, wówczas ma się możliwość wyjmowania przez ten otwór osi obrotowej z zawieszoną na niej płytką zamykającą w celu przeglądu, naprawy lub zamiany bez konieczności przerywania połączenia przewodu przez wyjęcie osłony zasuwu.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, przy czym na fig. 1 podano widok z boku zasuwu, na fig. 2 — pionowy przekrój środkowy według fig. 1, na fig. 3 — widok z góry zasuwu według fig. 1, a fig. 4 wskazuje połączenie między płytką zamykającą a osią obrotową w poziomym przekroju środkowym na fig. 1.

Szybkosprawną zasuwą jest umieszczona w osłonie *a*, dającej dołączać się z obu stron do przewodów. Gniazdo *b* zasuwu jest połączone z jednym zewnętrznym kołnierzem, przy czym, jak to widać z fig. 2 i 4, o to gniazdo może opierać się płytką zamykającą *c*. Paski uszczelniające *d*, wpuszczone w płytkę zamykającą *c*, mają na celu wytworzenie szczelnego zamknięcia przewodu.

Z nasadkami *e*, uchami lub przegubami płytki zamykającej *c* łączy się wystające z boku ramię *f* osi obrotowej *g*, osadzonej obustronnie w osłonie *a*. Oś obrotowa *g* może być umieszczoną w środku, mimośrodowo lub również zupełnie z boku. W przedstawionym wykonaniu oś obrotowa *g* wychodzi na zewnątrz przez pokrywę *h* otworu i osłony. W pokrywę *h* jest wpuszczone łożysko

h, które kołnierzem *l* wystaje na zewnątrz nad pokrywą.

Koniec osi obrotowej *g*, wystający nad pokrywę *h*, posiada część nagwintowaną *m*, nienagwintowane przedłużenie *n* i nasadkę czterokancistą *o*. Na samohamowny gwint jest naśrubowana dźwignia ręczna *p*, której wychylenia spowodują pokręcanie osi obrotowej *g*. Jeżeli jednak oś obrotowa *g* zostanie przytrzymana przy pośrednim położeniu płytki zamykającej *c*, przy pomocy dźwigni pomocniczej *q*, nasadzonej na nasadkę *o*, lub wskutek przylegania do gniazda *b* zasuwu bez oddziaływania na dźwignię pomocniczą, wówczas dalsze obracanie dźwigni ręcznej *p* w jednym kierunku powoduje jej przesuwanie się wzdłuż osi z nienagwintowanego przedłużenia *n*. Przy nieznacznym przesunięciu się dolna strona dźwigni ręcznej *p* oprze się znajdującą się na niej wpustkę cierną *r* o kołnierz *l* pokrywki *h* łożyska. Oparcie jest przy tym tak mocne, że oś obrotowa *g* zatrzymuje się razem z płytką zamykającą *c* w osłonie *a*.

Jeżeli zasuwą ma być inaczej nastawiona, wówczas nie wystarczałoby oddziaływanie na dźwignię ręczną *p* w celu spowodowania ruchu osi obrotowej *g*. Trzeba raczej obrócić do tyłu dźwignię pomocniczą *q*, co spowoduje ponowne odsunięcie dźwigni *p* względnie wpustki cierniej *r* od kołnierza *l* pokrywki *h* i zatem ponowne doprowadzenie dźwigni *p* do nienagwintowanego przedłużenia *n* osi obrotowej *g*. Gdy nastąpiło to przesunięcie się dźwigni *p*, wówczas płytką zamykającą da się łatwo przestawić w inne położenie przy pomocy dźwigni ręcznej *p*. Ustawianie może odbywać się nie tylko w położeniach krańcowych, ale również w pośrednich położeniach płytki *c*.

Aby można było ustalić luz między dźwignią ręczną *p* a kołnierzem *l*, należy ograniczyć wychylenie między dźwignią pomocniczą i ręczną. W tym celu część uchwytna dźwigni ręcznej *p* może być zaopatrzona w boczne kołnierze *s*, odgięte na

końcach tak, iż sięgają w tor dźwigni pomocniczej q . Odgięte końce t kołnierzy s mogą tworzyć nawet oporki ograniczające dla części uchwytowej dźwigni pomocniczej q . Jednak w końce t mogą być również wkręcone dające się nastawiać śruby oporowe u .

Aby przy nastawianiu zasuw przy pomocy dźwigni ręcznej p dźwignia q obracała się razem z dźwignią ręczną i nie doznawała żadnego przesunięcia względnego, które prowadziłoby do zatrzymania dźwigni ręcznej, zaleca się zabezpieczyć dźwignię ręczną przy pomocy rygla zapadkowego, osadzonego na dźwigni ręcznej. W przedstawionym przykładzie ten rygiel zapadkowy jest wykonany w postaci płaskiej sprężyny v , naśrubowanej na jeden koniec t kołnierza, przy czym sprężyna ta wchodzi częścią, wystającą ku dołowi, w wycięcie w na górnej stronie części uchwytowej dźwigni pomocniczej q .

Jeżeli w celu ustalenia płytki zamykającej c w osłonie a zasuw zostanie zatrzymana dźwignia pomocnicza q , a dźwignia ręczna p zostanie przechylona dalej jeszcze o pewien odcinek lub, odwrotnie, dźwignia pomocnicza zostanie przekręcona względem zatrzymanej dźwigni ręcznej, wówczas samoczynnie odłącza się połączenie rygla zapadkowego v — w , a część uchwytowa dźwigni pomocniczej q przesuwa się pod działaniem płaskiej sprężyny v . Odwrotnie, przy ponownym zwolnieniu płytki zamykającej c część uchwytowa dźwigni pomocniczej q jest ponownie cofana aż do zazębienia się rygla zapadkowego v . Po skutecznym zaryglowaniu istnieje z pewnością znów luz, umożliwiający ruch między wpustką cierną r a występem l , tak iż teraz dźwignia ręczna p daje się łatwo wychylać.

Wielkość otworu i w osłonie a dobrze jest obrać tak, aby po rozłączeniu śrub między pokrywą h a osłoną a , z pokrywą i po-

zostającymi zamocowanymi dźwigniami p i q mogły być wyjęte ruchome części c — g zasuw z osłony a , połączonej z częściami przewodowymi. Dzięki temu powstaje nie tylko łatwa możliwość rozebrania, lecz również możliwość kolejnego prawidłowego zestawiania ze sobą części nastawnych przed umieszczeniem zasuw w osłonie.

Oczywiście, że przedstawione i opisane wykonanie może być w swych szczegółach zmienione w rozmaity sposób. Ponieważ przy tym chodzi tylko o zamianę opisanych narzędzi podobnie działającymi narzędziami, przeto można nie opisywać tych zmian.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Szybkosprawną zasuwą, zwłaszcza w zastosowaniu do przewodów gazowych i powietrznych, z płytką zamykającą, dającą się odsadzać od gniazda i następnie przechylać dookoła osi obrotowej, znamienne tym, że w celu ustalania płytki zamykającej w położeniu krańcowym lub pośrednim, dźwignia ręczna, służąca do przechylania płytki zamykającej, jest nasadzona na samohamowny gwint osi obrotowej i przy zatrzymywaniu osi obrotowej przy pomocy oporka w położeniach krańcowych względnie przy pomocy dźwigni pomocniczej w położeniach pośrednich przez nieznaczne przekręcenie lub odwrotnie ta dźwignia ręczna zostaje nieco przesunięta wzdłuż osi obrotowej, aż do docisnięcia się do występu lub do płytki osłony zasuw, po czym w celu ponownego nastawienia zasuw przez obracanie dźwigni pomocniczej zostaje najpierw usunięty docisk dźwigni ręcznej do osłony, a następnie oś obrotowa może być z płytką zamykającą przechylona przy pomocy dźwigni ręcznej.

2. Zasuw według zastrz. 1, znamienne tym, że dopóki nie jest wymagane ustalenie płytki zamykającej, dopóty dźwignia pomocnicza jest utrzymywana przy pomocy rygla zapadkowego lub podobnego na-

rzędu w ustalonym położeniu względem dźwigni ręcznej.

3. Zasuwa według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że wychylenie dźwigni pomocniczej jest ograniczone względem dźwigni ręcznej przy pomocy oporków.

4. Zasuwa według zastrz. 1, znamienne tym, że występ dociskowy dla oporka jest umieszczony na pokrywie osłony zasuw o

tak dobranych wymiarach, aby po jej odjęciu oś obrotowa mogła być wyjęta z zawieszoną na niej płytką zamykającą przez otwór w pokrywie.

W a l t e r O s t h o f f
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

Fig.1

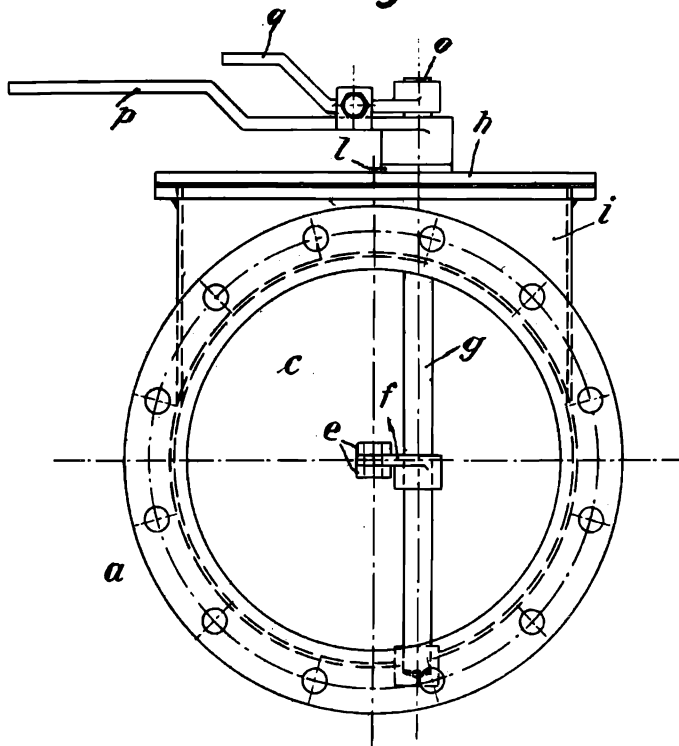


Fig.2

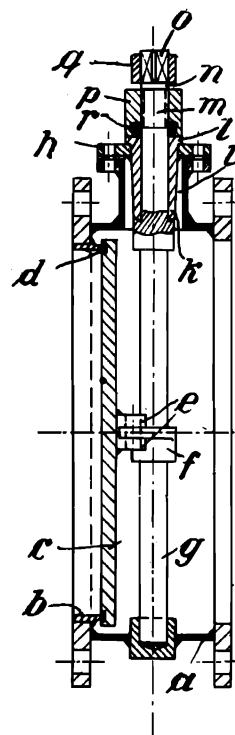


Fig.3

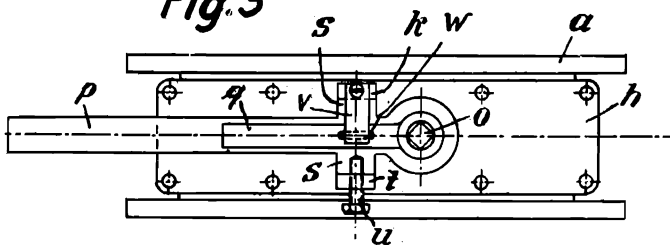


Fig.4

