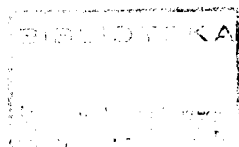


17 sierpnia 1931 r.

B61h 11/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13824.

Kl. 20 f 29.

Compagnie Générale d'Électricité
(Paryż, Francja).

**Urządzenie regulujące zasilanie zbiornika pomocniczego do hamulców powietrznych
zapomocą zaworu trójdrogowego.**

Zgłoszono 6 czerwca 1929 r.

Udzielono 18 maja 1931 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1928 r. (Francja).

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do regulowania zasilania zbiorników pomocniczych zapomocą zaworów trójdrogowych, stosowanych w instalacjach hamulców, działających zapomocą sprężonego powietrza.

Jak wiadomo, w hamulcach tych powietrze sprężone przepływa z głównego przewodu przez zawór trójdrogowy, aby zasilić zbiorniki pomocnicze, w które zaopatrzono są wozy. Objętość tych zbiorników jest proporcjonalna do pojemności cylindrów hamulcowych. Z powyższego wynika, że w jednym odgałęzieniu znajdują się zbiorniki o rozmaitych wymiarach.

Aby wszystkie hamulce działały sprawnie, należy zbiorniki pomocnicze każdego odgałęzienia zasilać jednocześnie.

W tym celu w obecnie używanych zaworach trójdrogowych znajdują się dwa kalibrowane nacięcia: jedno — w zewnętrznej powłoce głównego tłoka, drugie — w kadłubie tłoka wpoprzek stożka, tworzącego połączenie z komorą tłoczącego, poruszanego tym tłokiem. Na fig. 1 rysunku przedstawiono takie urządzenie, przyczem nacięcia oznaczono literami *a* i *b*.

Należyte dopasowywanie zaworu trójdrogowego nie może odbywać się bez określonego planu, gdyż wymaga wtedy wielu

prób i wielokrotnego składania i rozkładania tego zaworu, w celu dokonania kalibrowania nacięć, dokonywanego ręcznie.

Wynalazek niniejszy ułatwia tę pracę dostosowywania zaworu przez umieszczenie rowków kalibrowanych w ten sposób, aby można było sięgnąć do nich bez rozkładania zaworu trójdrogowego na części.

Działanie urządzenia polega na tem, że sprężone powietrze z głównego przewodu przepływa do pomocniczego zbiornika, przechodząc przez kanał w korku zamiennym, osadzonym od zewnątrz w zaworze trójdrogowym.

Na fig. 2 — 5 przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku.

Fig. 2 przedstawia przekrój urządzenia do regulowania; fig. 3, 4 i 5 — odmiany części zamiennej tego urządzenia.

Na tych figurach kadłub *c* zaworu trójdrogowego posiada pokrywę *d* i tłok *e*, który, przesuając się, odsłania lub przerywa połączenie między przewodem głównym a zbiornikiem pomocniczym. Korek stożkowy *f*, przez który przechodzą kalibrowane kanały *x* i *y*, znajduje się we wgłębieniu komory *g* zaworu trójdrogowego. Kanały *h* i *i* dochodzą do komory *g*. Kanał *i* łączy je z komorą *j* zaworu, kanał zaś *h* łączy się zapomocą wydrążenia *k* z cylindrem tłoka *e*.

Korek stożkowy *f* jest dociskany do stożkowego siodelka, znajdującego się w głębi komory *g*, zapomocą gwintowanego korka *l* przy współudziale elastycznej uszczelki *m* w ten sposób, że kanały *x* i *y* tworzą jedyne przejście, przez które może przepływać powietrze, płynące z kanału *h* do kanału *i*. Korek *l* oddziela komorę *g* od powietrza, otaczającego zawór.

Gdy tłok *e* znajduje się w położeniu, przedstawionem na fig. 2, sprężone powietrze z głównego przewodu przepływa przez kanały *h*, *h*, przenika do komory *g* i przez kanały *x* i *y* korka stożkowego *f* dopływa do komory *j*. Tylko kanały korka

stożkowego *f* są kalibrowane, kanały zaś *h*, *h* i *i* mają taki przekrój, że umożliwiają zasilanie nawet największych cylindrów hamulcowych.

W celu uregulowania czasu zasilania zbiornika pomocniczego, należy w opisanem urządzeniu regulującym wyjąć korek gwintowany *l* i zastąpić korek stożkowy *f* korkiem, posiadającym kanały o innych przekrojach.

Fig. 3 przedstawia inny przykład wykonania korka z kanałem, który różni się od poprzedniego tem, że jest przedłużony do góry i posiada gwint *n*, zapomocą którego jest przyciskany do stożkowego siodelka wgłębienia. Nakrętka z przeszkadza obluźnianiu się korka stożka oraz zapewnia szczelność urządzenia.

W niektórych przypadkach dobrze jest zastosować urządzenie, przedstawione na fig. 4, w którym korek stożkowy *f'* ma dwa otwory. Powietrze z kanału *h* przepływa przez dwa otwory *o*, oddzielone komorą pośrednią *p*. Górna część tej komory jest zamknięta zapomocą nakrętki *z*, przedstawionej w urządzeniu na fig. 3, albo zapomocą elastycznej uszczelki *m*, o którą opiera się korek *l* urządzenia, przedstawionego na fig. 4, albo też w inny podobny sposób. Można również zwiększyć liczbę komór pośrednich, jeżeli np. między otworami *o* (fig. 4) zastosować jedną lub kilka przegród.

Stosując powyżej opisane urządzenie, wystarczy posiadać szereg korków o rozmaicie kalibrowanych otworach, aby móc przystosowywać zawór trójdrogowy do rozmaitych wielkości używanych zbiorników. Na fig. 5 przedstawiono samoczynnie dostosowujący się korek, składający się z kadłuba *q* o takim samym kształcie zewnętrznym, jak korek stożkowy *f*. Wewnątrz kadłuba *q* jest wydrążony i posiada wgłębienie *r*, w którym mieści się dolna gwintowana część walca wydrążonego *s*, posiadającego występy *t*, zapomocą któ-

rych można regulować położenie walca s względem kadłuba q , przez co zmienia się przekrój przepływającego strumienia powietrza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie, regulujące zasilanie zbiornika pomocniczego do hamulców powietrznych zapomocą zaworu trójdrogowego, znamienne tem, że zawór ten posiada zamienny korek (f) z kanałami (x, y), dający się zmontować w zaworze od zewnątrz, przyczem powietrze sprężone z głównego przewodu dostaje się do pomocniczego zbiornika, przechodząc przez te kanały (x, y).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że komora (g), w której znajduje się korek (f), jest utworzona przez wydrążenie kadłuba zaworu trójdrogowego.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że komora (g) znajduje się w kanale, łączącym komorę tłoka (e) zaworu z komorą (j) tłoczyska, gdy tłok przesunięty jest w położenie, przy którym powietrze z przewodu głównego przepływa przez kanały (k, h) do zbiornika pomocniczego.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że korek (f) jest wykona-

ny w postaci walca z kalibrowanemi kanałami (x, y), przyczem korek ten jest dociskany zapomocą śruby (l) do siodełka w głębi komory (g).

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że korek posiada gwint (n), który ułatwia dociskanie go do siodełka komory (g).

6. Odmiana urządzenia według zastrz. 4, znamienna tem, że korek jest dociśnięty do siodełka zapomocą nakrętki (l), zamykającej komorę (g), przyczem między nakrętką a korkiem umieszczona jest elastyczna uszczelka (m).

7. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że korek (f) posiada jedną lub kilka pośrednich komór (p), które łączą się między sobą kolejno przez kalibrowane otwory (o).

8. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że w kadłubie korka (q) jest umieszczony walec (s), zapomocą którego zmienia się przekrój przepływającego strumienia powietrza, co umożliwia stosowanie jednego korka zamiast kilku o rozmaicie kalibrowanych otworach.

Compagnie Générale
d'Électricité.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

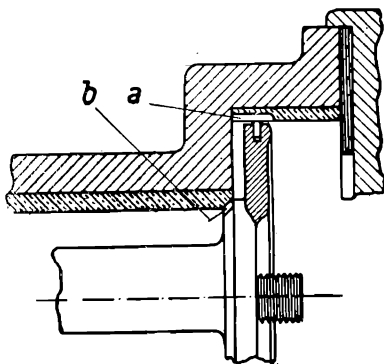


Fig. 2.

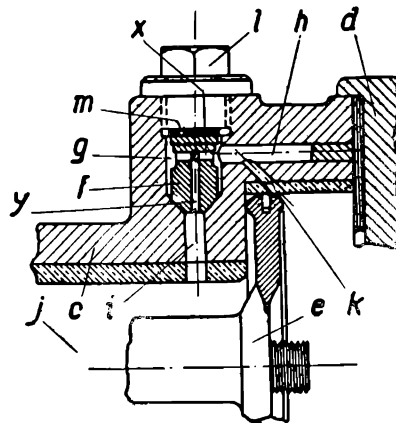


Fig. 3.

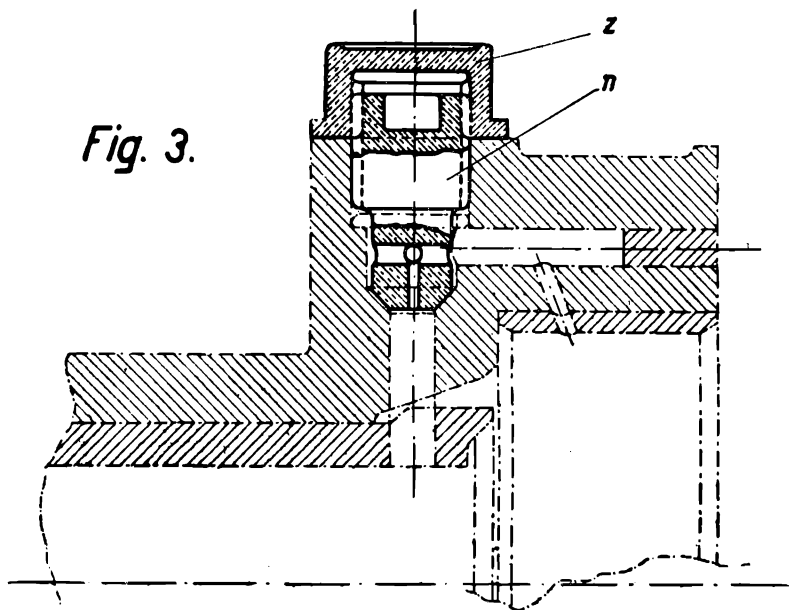


Fig. 4.

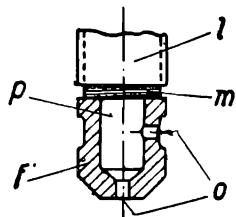


Fig. 5.

