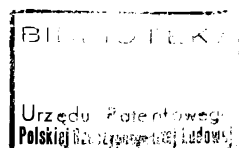


14 kwietnia 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F41f 19/16*

Nr 5499.

Kl. 72 c 18.

Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt
(Paryż, Francja).

Regulator przepływu cieczy w opornikach działowych.

Zgłoszono 29 marca 1921 r.

Udzielono 27 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 30 kwietnia 1917 r. (Francja).

W opornikach działowych wypływ cieczy podczas odrzutu lufy jest w ten sposób obliczony, aby wytworzyć opór dostateczny do pochłonięcia całej siły żywej masy odrzucanej i to w ciągu odrzutu, długość którego jest dana. Dla wykorzystania wszystkich zalet działa jest pożądanem, aby można było regulować wypływ ten stosownie do warunków strzelania, a w szczególności w tym wypadku, gdy kąt celowania zmniejsza się. Zachodzi wtedy potrzeba zwiększenia długości odrzutu lufy w celu zapewnienia działu większej stateczności.

Przyrząd, stanowiący przedmiot wynalazku, reguluje ściśle przepływ cieczy w opornikach działowych w zależności od kąta podniesienia nadawanego lufie, zmieniając samoczynnie przekrój otworu, przez który

ciecz przepływa. Przyrząd ten nadaje się tak do oporników hydraulicznych, jak i hydropneumatycznych, w których ciecz podczas spoczynku znajduje się pod ciśnieniem lub też mu nie podlega. Przyrząd posiada tę właściwość, iż narządy regulujące mieszczą się we wnętrzu opornika, w jednym kawałku metalu, i są uruchamiane z zewnątrz tylko zapomocą zwykłego drążka lub narządu podobnego, co zapewnia dokładne uszczelnienie układu.

Na załączonym rysunku fig. 1 wyobraża regulator przepływu, którego narządy regulujące znajdują się we wnętrzu regulatora i który jest wprawiany w ruch z zewnątrz, fig. 2—przekrój według linii II—II na fig. 1, fig. 3—odmianę przyrządu, uwidocznionego na fig. 1, w której zarówno części re-

gulujące przepływ, jako też i uruchamiające przyrząd, znajdują się z zewnątrz.

W kadłubie opornika 1 znajduje się otwór 2, przez który ciecz wchodzi w kadłub regulatora 3, 4 jest to otwór, przez który przepływa ciecz i który się reguluje, 5—otwór wylotowy regulatora, 6—grzybek zaworu odrzutowego, opierający się krawędzią 7 o siodło, 8—sprężyna zaworu 6, opierająca się o tulejkę 9, której krawędź 10 ogranicza skok grzybka 6 i której dno skośne 11 spoczywa na klinie do regulowania, połączonym z drążkiem 13. Koniec 14 tego ostatniego wychodzi na zewnątrz regulatora 3 i kadłuba opornika 1. Dławnica 15 uszczelnia drążek 13. Na końcu 14 drążka 13 jest umocowana tulejka 16, zaopatrzona w rowek 17, w którym przesuwają się pochyłone żeberka 18 listwy 19, służącej do poruszania regulatora; koniec tej listwy 19 wyposażony jest w krążek (rolkę) 20, toczący się w rowku listwy 21, przymocowanej do nieruchomej części łoża działa. Nie trudno zrozumieć, iż podczas celowania krążek 20 listwy 19, przesuając się w rowku o krzywiznie dokładnie obliczonej listwy 21, przesunie tulejkę 16 wzdłuż osi, które to przesunięcie udzieli się zapomocą klina 12 tulejce 9, która w ten sposób zmniejszy lub zwiększy skok grzybka, ograniczając przestrzeń zawartą między krawędziami 7 i 10, i wskutek tego samoczynnie ureguje przekrój otworu 4, dzięki czemu zmieni się opór, napotykaný przez przepływ cieczy, w zależności od kąta celowania.

W odmianie (fig. 3) 2 oznacza otwór, przez który dopływa ciecz do regulatora 3, 4—otwór przez który odpływa ciecz i który zostaje regulowanym, 6—grzybek zaworowy, którego krawędź dolna 22 może się przesuwać do zetknięcia się z płaszczyzną 23, i 8—sprężynę grzybka zaworowego, opierającą się na pierścieniu 24, tworzącym zamknięcie uszczelnienia 25, podtrzymwanego przez nasrubnicę 26. Przez środek części 24, 25, 26 przechodzi trzon 27 siodła,

ograniczający skok grzybka; powierzchnia dolna tej obsady jest skośna i styka się z klinem regulującym 29, połączonym z drążkiem uruchamiającym 30. Przeciwniegi koniec tego drążka znajduje się w pobliżu czopów dźwigara i wyposażony jest w krążek 20, ślizgający się w wykroju listwy 21, przymocowanej do nieruchomej części łoża działa.

Działanie tej odmiany jest takie same, jak i opisanej powyżej, z tą tylko różnicą, iż drążek uruchamiający 30, połączony z klinem regulującym 29, nadaje bezpośrednio przesunięcia trzonowi 27, które ma krzywizna listwy 21. Odmiana ta przyrządu stosuje się w opornikach, których tylny płask jest zbyt trudno dostępny, np. gdy wypukłość obsady zamkowej działa znajduje się za blisko kadłuba opornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Regulator przepływu cieczy w opornikach działowych, znamienny tem, że przekrój otworu, przez który przepływa ciecz reguluje się zapomocą grzybka zaworowego, którego skok zmienia się samoczynnie, w zależności od kąta celowania, zapomocą płaszczyzn skośnych, znajdujących się we wnętrzu opornika, zawierającego ciecz sprężoną lub nie sprężoną, które to płaszczyzny połączone są w sposób stały z narządami, wprawiającymi je w ruch i umieszczonemi na zewnątrz, oraz z innym zespołem płaszczyzn skośnych, umieszczonych na zewnątrz, przy czem jedna z tych płaszczyzn jest zakończona krążkiem, prowadzonym w listwie nieruchomej o obrysie odpowiednim do nadania tym płaszczyznom przesunięć, powodujących pożądane zmiany przekroju otworu, przez który przepływa ciecz.

2. Regulator przepływu według zastrz. 1, znamienny tem, że narządy uruchamiające o działaniu stałym, są umieszczone na zewnątrz i zbudowane w postaci płaszczyzn skośnych, z których jedna wprawiana jest

w ruch przez odpowiednią listwę, w celu nadania jej właściwych przesunięć, które zmieniając położenie siódła zaworu, powodują zmianę w sposób żądany przekroju otworu, przez który przepływa ciecz.

3. Regulator według zastrz. 1, znamien-ny tem, że skok grzybka zaworowego, regulującego wielkość otworu przepływowego, zmienia się samoczynnie w zależności od kąta strzału zapomocą siódła oporowego, o trzonie wystającym nazewnątrz i sprzężo-ny z zespołem powierzchni skośnych, z

których koniec jednej zachodzi w listwę prowadną o obrysie ukształtowanem odpowiednio, by nadawać trzonowi siódła przesunięcia, zmieniające w pożądaný sposób przekrój otworu przepływowego.

Compagnie des Forges
et Aciéries de la Marine
et d'Homécourt.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.