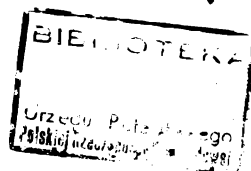


30 maja 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F41f 19/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11725.

Kl. 72 c 9.

Akciová společnost dráve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Opornik hydrauliczny do dział o zmiennym odrzucie lufy.

Zgłoszono 25 stycznia 1928 r.

Udzielono 28 lutego 1930 r.

Pierwszeństwo: 4 lutego 1927 r. (Czechosłowacja).

Na jednym i tem samym łożu umieszcza się często rozmaite lufy, np. raz lufę działą, potem znowu lufę moździerza, tak że przy strzelaniu zapomocą różnych luf energja odrzutu ulega zmianom. Jeżeli dopuszczalny odrzut nie ma być przekroczony, hamulec hydrauliczny lufy winien być obliczony na największą energję odrzutu, tak że gdy w czasie strzelania energja odrzutu jest mniejsza od wspomnianego maksimum, to długość odrzutu nie jest zupełnie wyzyskana, co wpływa ujemnie na równowagę.

Celem niniejszego wynalazku jest zastosowanie nowego urządzenia, zapomocą którego można dowolnie zmniejszać i powiększać otwory, służące do dławienia przepływu, i w ten sposób regulować siłę odrzutu, w przypadku zmiany rodzaju

broni, nakładanej na łożo (lufy moździerza, zamiast lufy działą). Zmiana wielkości otworów do dławienia przepływu odbywa się w ten sposób, że otwór 10, znajdujący się na drążku kotwicznym opornika hydraulicznego, zamyka się lub otwiera z zewnątrz, wskutek czego rozbieranie hamulca lub wymiana jego części jest zbyt teczna.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia podłużny przekrój opornika na początku ruchu wstecznego; fig. 2 przedstawia również przekrój i uwidocznia główne części opornika przy końcu skoku wstecznego; fig. 3 — dno cylindra hydraulicznego z długą śrubą 11, która zamyka otwór 10 w drążku kotwicznym; fig. 4 — wykres ruchu wstecznego przy małych od-

rzutach lufy, fig. 5 — wykres ruchu wstecznego przy większych odrzutach lufy.

Cylinder opornika hydraulicznego 1, wykonujący ruchy zwrotne, posiada dno 2. Trzon tłokowy 3 z tłoczyskiem 4 posiada pochwę 5, umieszczoną po stronie przeciwnej tłoczyska 4. Na trzonie tłokowym 3 znajdują się przed tłoczyskiem 4 otwory 6. Drażek kotwiczny 7 wykonany jest stożkowo na długości odpowiadającej największemu ruchowi wstecznemu lufy; trzon tłokowy posiada również otwory 9 i 10, przez które ciecz dopływa lub też uchodzi. W dno cylindra opornika hydraulicznego 2 wkręcona jest śruba 12, unieruchomiona zapomocą pierścienia 13. W okresie wstecznego ruchu tłoczyska ciecz, znajdująca się w przestrzeni 14, jest pod pewnem ciśnieniem, większem od normalnego, natomiast w przestrzeni 15 ciecz, będąc pod ciśnieniem normalnem, przepływa swobodnie. Przestrzeń 16, utworzona z wydrążenia w tłoku, służy również do przepływu cieczy; wielkość przestrzeni pierścieniowej 17, powstałej pomiędzy stożkową częścią drażka kotwicznego a pochwą 5, dąży do zera w momencie osiągnięcia przez tłoczysko maksymalnego skoku wstecznego.

W czasie ruchu wstecznego lufy cylinder opornika 1 posuwa się ku tyłowi wraz z dnem 2 i drażkiem kotwicznym, podczas gdy trzon tłokowy 3 z tłoczyskiem 4 i z pochwą 5 pozostaje w spoczynku, przy czem ciecz przepływa z przestrzeni cylindra 4 przez otwory 6 do wydrążenia 16 trzonu tłokowego, a następnie przez przestrzeń pierścieniową 17 do przestrzeni 15.

Jeżeli otwór 10 w drażku kotwicznym 7 (fig. 1) jest otwarty, to część cieczy przepływa jednocześnie przez kanał dopływowy 9 w wydrążenie 8 drażka kotwicznego, a następnie przez otwór 10 do przestrzeni 15. W tym przypadku opornik hamuje stosunkowo odrzuty lufy. Wielkość otworów do dławienia przepływu cieczy w chwili ruchu wstecznego lufy równa jest

sumie wielkości otworu pierścieniowego 17 i otworu 10 (fig. 4). ($F=f+a$, gdzie f oznacza wielkość otworu pierścieniowego 17; a oznacza wielkość otworu 10).

Otwór dopływowy 9 jest umieszczony w ten sposób, że w chwili największego ruchu wstecznego lufy znajduje się poza tłoczyskiem 4, to jest w przestrzeni 15 (fig. 2), wskutek czego przerwany jest przepływ cieczy przez wydrążenie 8 drażka kotwicznego oraz przez otwór hamulczy 10. W przypadku osiągnięcia przez lufę największego ruchu wstecznego, wszystkie otwory do dławienia przepływu cieczy są zamknięte.

Jeżeli opornik służyć ma do hamowania większych odrzutów, to w dno cylindra opornika wkręca się dłuższą śrubę 12 (fig. 3), która zamyka otwór 10 w drażku kotwicznym i ciecz przepływa tylko przez otwór pierścieniowy 17 (fig. 5); $f=F-a$.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Opornik hydrauliczny do dział o zmiennym odrzucie lufy, znamieny tem, że jeden z otworów (10) do przepływu cieczy zaopatrzony jest w środki (11), zmieniające przekrój tego otworu.

2. Opornik hydrauliczny według zastrz. 1, znamieny tem, że w dnie (2) cylindra opornika (1) umieszczona jest wymienna śruba (12), która zależnie od swej długości zamyka mniej lub więcej otwór (10) do przepływu cieczy.

3. Opornik hydrauliczny według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w drażku kotwicznym (7) jest wykonany otwór (9) w ten sposób, iż przy osiągnięciu maksymalnego skoku wstecznego znajdzie się za tłokiem (4).

Akciová Společnost dříve
Škodovy Závody v Plzni.

Zastępca: Dr. inž. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

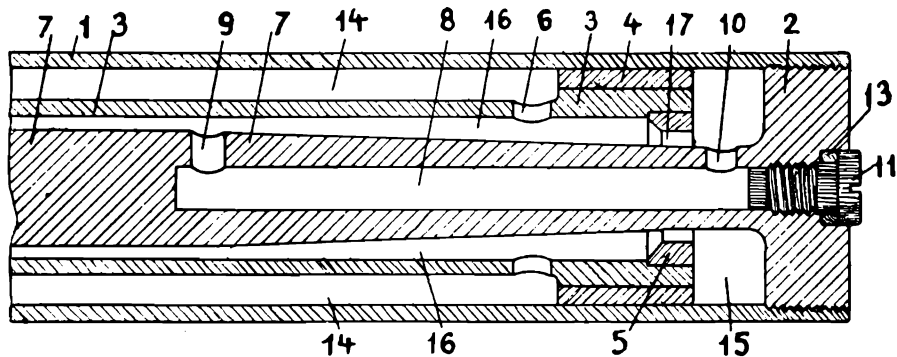


Fig. 2

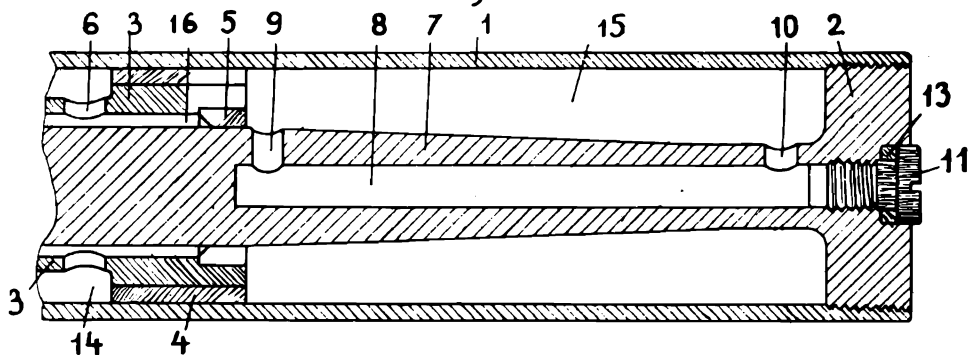


Fig. 3

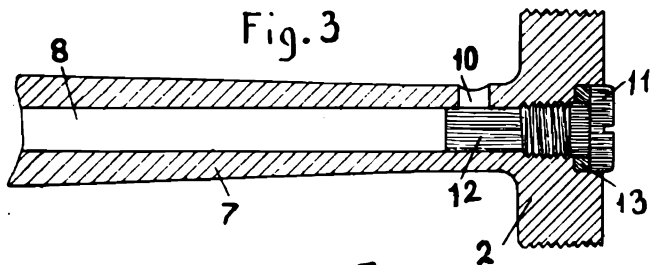


Fig. 4

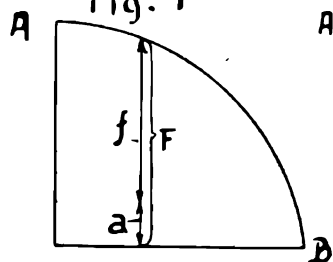


Fig. 5

