

URZĄD PATENTOWY



F44 1106

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7842.

Kl. 72 c 16.

Rheinische Metallwaren- u. Maschinenfabrik
(Düsseldorf-Derendorf, Niemcy).

Działo o odrzucie lufy.

Zgłoszono 10 lipca 1920 r.

Udzielono 30 czerwca 1927 r.

Pierwszeństwo: 27 grudnia 1917 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy działła o odrzucie lufy o budowie, nadającej się zwłaszcza do większych kalibrów.

W działach tego rodzaju wprowadzanie pocisków do lufy zabierało nadzwyczaj dużo czasu i sprawiało trudności. Trzeba było stosować specjalne urządzenia do przenoszenia i do pomocy, dalej trzeba było lufę przestawiać z położenia do dawania ognia w położenie do nabijania zapomocą zmiany jej położenia co do wysokości. Mianowicie w działach o stromym torze, których czopy są tak daleko przestawione wtył, że żadna część lufy lub opornika podczas odrzutu nie wychodzi poza ten punkt, ładowanie jest możliwem tylko wtedy, gdy lufę przestawi się z położenia

do strzelania torem stromym w poziome położenie do ładowania. Z tem zaś jest nieuchronnie połączona zmiana celowania na wysokość. Są wprawdzie działła o stromym torze tak wykonane, że można tego uniknąć, mianowicie w ten sposób, że lufa jest połączona z mechanizmem podniesień zapomocą sprzęgła, wprawiając w ruch które można rozłączyć połączenie między mechanizmem podniesień a czopami, poczem można już przestawić lufę wraz z kołyską z położenia bojowego w położenie do ładowania i po naładowaniu znowu w poprzednie położenie co do podniesienia, nie zmieniając wcale nastawienia mechanizmu podniesień. Przy tego rodzaju budowie działła trzeba jednakże ob-

racać wszystkie cofające się przy odrzucie części wraz z kołyską w położenie do ładowania, co przy cięższych i najcięższych kalibrach można wykonać tylko ze znacznym wysiłkiem oraz ze stratą czasu.

W myśl wynalazku niedogodności te nie mają miejsca, gdyż podczas ładowania nie potrzeba tu przestawiać części kołyski, ani też zmieniać nastawienia mechanizmu podniesień, obraca się tu tylko sama lufa. W tym celu zastosowane są urządzenia, które pozwalają obrócić lufę wokoło dwóch czopów, umieszczonych między dźwigarami kołyski, niezależnie od tej ostatniej oraz od mechanizmu podniesień, z położenia do dawania ognia w położenie do ładowania. W tym celu można użyć sprzęgła między lufą i kołyską, które można w ten sposób ukształtować, że zapomocą prostego obrotu dźwigni nastawczej, złączonej z tarczą pierścieniową, wyłącza się sprzęgające je trzpienie, naciskane przez sprężyny, przy czem umieszczony na pierścieniowej części wyskok ślizga się w rowku, wykonanym w łożysku czopa, w taki sposób, że powoduje obrót lufy po zetknięciu się z krawędzią rowka. Lufa ustawiona w ten sposób w położenie do ładowania zostaje w odpowiedni sposób zaryglowaną tak, że można ją łatwo i szybko naładować bez użycia specjalnych przyrządów pomocniczych.

Rysunek przedstawia jedną z postaci wykonania wynalazku na fig. 1 do 5. Przedstawione na fig. 1 działo, na przykład miotacz bomb, osadzone jest na platformie a w ten sposób, że czopy b , około których obraca się lufa c przy nastawianiu jej na wysokość, są przeniesione ku tyłowi o tyle, że podczas odrzutu żadna część lufy lub opornika nie wychodzi poza ten punkt. Czopy boczne d i d_1 (fig. 3 i 5) lufy c są osadzone w kołyskach e i e_1 , spoczywających na dźwigarach f kołysek. Między lufą c oraz częścią kołyski e_1 jest włączone sprzęgło g osadzone w czopie d_1 . Czopy d i

d_1 umieszczone są w środku ciężkości lufy c i podtrzymują wodzidła cylindra opornika, osadzone w wodzidłach kołysek.

Przy ładowaniu działa nie potrzeba według wynalazku uruchamiać mechanizmu podniesień, aby spowodować obrót lufy. Niepotrzeba również używać specjalnego podnośnika do doprowadzenia amunicji. Wystarczy wyłączyć sprzęgło g między lufą c a kołyską e_1 , aby można było obrócić samą tylko lufę. Dzieje się to w ten sposób, że zapomocą obrotu dźwigni nastawczej k (fig. 4) obraca się połączoną z nią tarczę i , przez co wyprowadza się pozostające pod naciskiem sprężyny trzpienie sprzęgające l z zaczepienia się z zaryglowującymi je częściami, mianowicie z lufą i kołyską, gdyż sworznie te l ślizgają się po równi pochyłej m (fig. 6) i w ten sposób zostają wyłączone. Podczas tego ruchu wyskok n na tarczy pierścieniowej i przesuwają się w żłobku prowadnym o w łożysku czopa i po zetknięciu się z krawędzią żłobka pociąga ze sobą przy dalszym obrocie lufę działową tak, że ta ostatnia zostaje przestawiona w położenie odpowiednie do ładowania. Najodpowiedniejszym będzie do tego położenie poziome, które się określa zapomocą poziomnicy p lub pionu. W położeniu tem unieruchamia się lufę c zapomocą sprzęgła ciernego g . Potem następuje ładowanie lufy, przy czem stopień podniesienia nadanego lufie nastawia się na skali s na noszach pociskowych, które można podnosić do góry, przy czem nosze k przybierają podniesienie, odpowiadające podniesieniu lufy c .

Po naładowaniu lufy wyłącza się sprzęgło ciernie g i dźwignię h przestawia się w położenie pierwotne. Sworznie sprzęgające l ślizgają się wówczas po powierzchni czelnej tarczy i aż do równi pochyłej m , gdzie pod naciskiem sprężyn r wchodzi one samoczynnie w odpowiednie wgłębienia tak, że lufa c przybiera znów pierwotne położenie bojowe. Ponieważ dźwignia h

z sprzęgłem g jest osadzona w łożysku czopa d_1 , cofającem się podczas odrzutu wraz z lufą, a sworznie l są prostopadłe do osi lufy, to samodzielne wyłączenie lufy działowej przez siłę odrzutu jest wykluczone.

Nadmienić trzeba, że w niektórych typach dział można wynalazkowi nadać taką postać, że czopy obrotowe między lufą i kołyską mogą być ukształtowane zarazem jako czopy kołyski.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dział o odrzucie lufy, znamienne tem, że lufę działową można niezależnie od części, prowadzonych podczas odrzutu na kołysce, oraz niezależnie od samej kołyski obracać około dwóch czopów kołyski, umieszczonych między lufą i kołyską, z położenia do dawania ognia w położenie do ładowania.

2. Dział o odrzucie lufy według zastrz. 1, znamienne tem, że między lufą działową a kołyską jest włączone sprzęgło, które łączy lufę i kołyskę w położeniu do strzelania, lecz po wyłączeniu go umożliwia obrócenie lufy w położenie do ładowania, przyczem położenie kołyski oraz mechanizmu podniesień nie zmieniają się.

3. Dział o odrzucie lufy według zastrz. 2, znamienne tem, że odłączenie lufy od kołyski wykonywa się zapomocą obrotu dźwigni nastawczej, połączonej z pierścieniową tarczą, przyczem zostają włączone trzpienie sprzęgające, działające pod naciskiem sprężyny, zaś wyskok

pierścieniowej tarczy ślizga się w żłobku wykonanym w łożysku czopa w ten sposób, że po zetknięciu się z krawędzią żłobka powoduje obrót lufy.

4. Dział według zastrz. 1, znamienne tem, że lufa po obróceniu jej zpowrotem z położenia do ładowania w położenie do strzelania sprzęga się samoczynnie z kołyską zapomocą zapadających trzpieni sprzęgających naciskanych przez sprężyny.

5. Dział według zastrz. 4, znamienne tem, że naciskane przez sprężyny trzpienie sprzęgające są prostopadłe do osi lufy.

6. Dział według zastrz. 5, znamienne tem, że dźwignia nastawcza sprzęgła osadzona jest w łożysku czopa poruszającym się podczas odrzutu wraz z lufą.

7. Dział według zastrz. 1, znamienne tem, że położone między kołyską a rurą czopy znajdują się w środku ciężkości lufy lub też w bezpośrednim jego pobliżu.

8. Dział według zastrz. 1, znamienne tem, że czopy, znajdujące się między kołyską i lufą, mogą służyć zarazem jako czopy łoża.

9. Dział według zastrz. 1, znamienne tem, że stopień podniesienia, nadany lufie działowej, nastawia się na skali noszy pociskowych, które mogą podnosić się do góry, przyczem nosze przybierają podniesienie, równe podniesieniu lufy wskazywanemu przez celownik.

Rheinische Metallwaren-
u. Maschinenfabrik.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

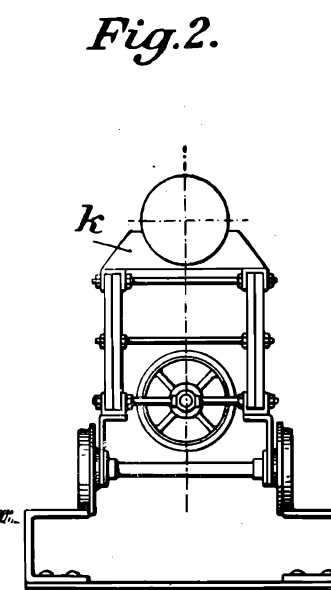
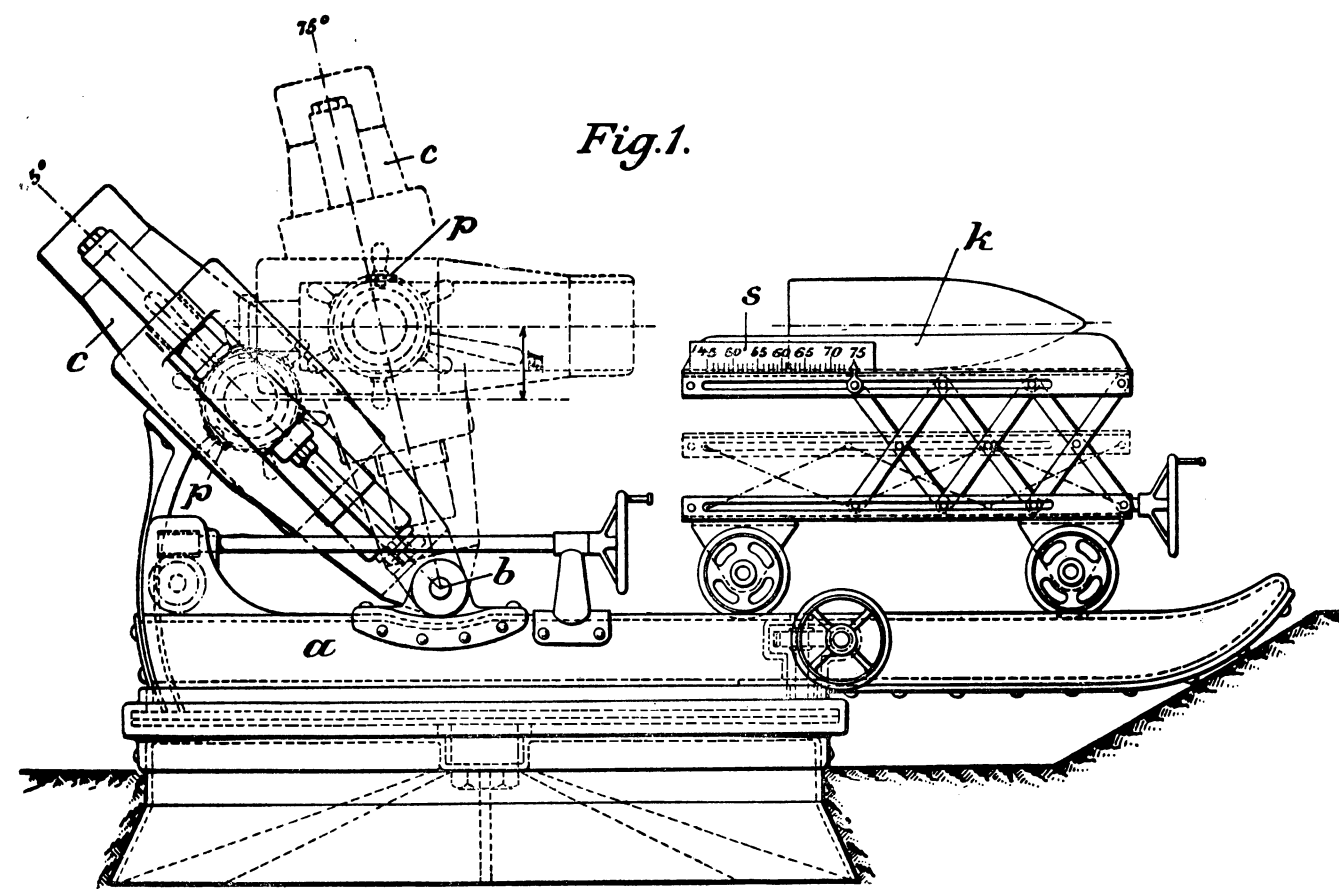


Fig.3.

