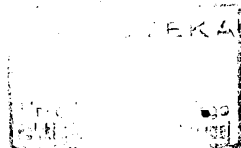


URZĄD PATENTOWY



F41 d 3/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24998.

Kl. 72 h, 3/01.

Mauser - Werke Aktiengesellschaft
(Oberndorf, Württemberg, Niemcy).

Urządzenie do ryglowania lufy.

Zgłoszono 26 września 1935 r.

Udzielono 18 maja 1937 r.

Pierwszeństwo: 6 maja 1935 r. dla zastrz. 1 i 2; 5 września 1935 r. dla zastrz. 3—7 (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzeń do przytrzymywania lufy, stosowanych w pistoletach samoczynnych, i ma na celu stworzenie takiego urządzenia, które by było zawsze gotowe do działania i działałoby samoczynnie, tak aby można było szybko wyjąć i założyć lufę. Urządzenie to nie powinno zawierać żadnych części, które by mogły oddzielić się przy strzale. Również na zewnątrz broni nie powinno znajdować się żadnych części, które mogłyby szkodliwie wpłynąć na uchwytność i poręczność broni, jak też nie powinno pozostawać po zdjęciu zamka lub lufy części luźnych, które by ewentualnie mogły zagiąć.

Urządzenie do przytrzymywania lufy,

odpowiadające tym wymaganiom, powinno być według niniejszego wynalazku zbudowane w sposób następujący. Lufa, prowadzona według założenia w dwóch miejscach, jest unieruchomiona za pomocą urządzenia ryglującego, które samoczynnie działa i które w celu zdjęcia lufy po prostu wyłącza się. Samoczynne działanie rygla znacznie upraszcza założenie lufy; obie ręce są przy tym wolne i wszelkie wprawianie w działanie rygli i zatrzasków, jak to ma miejsce w znanych konstrukcjach, odpada.

W celu konstrukcyjnego urzeczywistnienia powyższej podstawowej myśli wynalazku, w pistoletach o nieruchomej lufie i zamku bezwładnościowym lufa przy

zakładaniu napotyka z jednej strony oporek, zapobiegający poprzecznemu jej przesunięciu się, z drugiej zaś strony stały oporek, zapobiegający podłużnemu przesuwaniu się lufy w jednym kierunku, przy czym od osiowego przesunięcia się w drugim kierunku, jak również od obrotu dookoła własnej osi zabezpiecza lufę samoczynnie działający rygiel, osadzony w komorze zamkowej i zawsze gotów do działania.

Zgodnie z inną cechą znamioną wynalazku lufa jest zaopatrzona w dolnej swej części w rowek, w który wchodzi zaczep rygla, utrzymywanego przez nacisk sprężyny w położeniu ryglującym i mogącego przesunąć się pomiędzy nieruchomymi oporkami. Ze swej strony rygiel ten jest osadzony w przewodzie, znajdującym się całkowicie wewnątrz komory zamkowej, to jest nie wymagającym jakichkolwiek zgrubień komory zamkowej lub też wystających z niej na zewnątrz części. Rygiel ten wchodzi częścią swego obwodu w komorę dla spustu i może być z tej strony wprowadzony w ruch w celu odryglowania lufy.

Wynalazek niniejszy dotyczy także urządzenia do przytrzymywania lufy w pistoletach o ślizgającej się lufie i zaryglowanym zamku. W tego rodzaju pistoletach urządzenie do przytrzymania lufy najlepiej jest wykonać w taki sposób, żeby lufa była unieruchomiona pośrednio przez samoczynnie działające i dające się wyłączać urządzenie ryglujące, działające na kierowniczy narząd (suwak), powodujący obrót lufy. W kierunku poprzecznym lufę unieruchamia zamek, podczas gdy urządzenie ryglujące pozwala na określone przesunięcie podłużne lufy lub suwaka. Suwak jest od obrotu zabezpieczony odpowiednimi prowadnicami w komorze zamkowej. Najlepiej, gdy urządzenie ryglujące posiada osadzoną w komorze zamkowej dźwignię, na którą ciśnie sprężyna i której jedno ramię ogranicza przesunięcie osiowe

suwaka lufy do przodu, drugie zaś ramię wystaje na zewnątrz komory zamkowej w celu wprowadzania dźwigni w ruch od zewnątrz.

Urządzenie do przytrzymywania lufy może być także tak ukształtowane, by rygiel współdziałał z suwakiem w postaci tulei całkowicie otaczającej lufę.

Ślizgająca się i dająca się zaryglować lufa może być ostatecznie, w razie braku suwaka, zatrzymana bezpośrednio przez rygiel. Ten ostatni rygluje lufę nie dopuszczając osiowego jej przesunięcia z normalnego położenia ku przodowi, lecz pozwala na przesunięcie się jej podłużne ku tyłowi o określoną odległość oraz na obrót jej. W tym celu najlepiej, gdy urządzenie ryglujące posiada rygiel, osadzony na sprężynie w komorze zamkowej i współdziałający z poprzecznym rowkiem na lufie, którego szerokość odpowiada podłużnemu przesunięciu się lufy, przy czym rygiel zaczepia o tylną ściankę rowka, lecz pomiędzy jego zaczepem a dnem rowka w lufie jest zachowany pewien luz.

Opisane powyżej urządzenie ryglujące lufę ułatwia obchodzenie się z bronią, ponieważ rygiel jest zawsze gotów do działania i nie potrzeba go wyjmować przy rozbiieraniu pistoletu.

Inne cechy i szczegóły urządzenia według wynalazku są jasne z poniższego opisu i rysunków, na których przedstawiono szereg przykładów jego wykonania.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny części pistoletu o nieruchomej lufie i zamku bezwładnościowym wraz ze szczegółami urządzenia do przytrzymywania lufy, fig. 2 przedstawia przekrój podłużny urządzenia do przytrzymywania lufy według wynalazku w pistolecie o ślizgającej się lufie i zaryglowanym zamku, przy czym ruchome części pistoletu znajdują się w przednim położeniu, fig. 3 — taki sam przekrój, jak fig. 2, przy czym ruchome części pistoletu znajdują się w tylnym położeniu,

fig. 4 przedstawia odmienną postać wykonania urządzenia według wynalazku, fig. 5 — inną odmianę tego urządzenia, a fig. 6 przedstawia przekrój poprzeczny lufy, suwaka i komory zamkowej.

W pistolecie o nieruchomej lufie i zamku bezwładnościowym, przedstawionym na fig. 1, lufa 1 jest osadzona w zamku 2, przy czym przedni jej koniec jest podtrzymywany pierścieniem przewodniczym 3. Pierścień 3 służy jednocześnie za oparcie dla sprężyny dosyłającej 4, której przeciwny koniec opiera się o występ 5 lufy i która wskutek tego przyciska zamek do tylnego końca lufy, przy czym lufa 1 jest zabezpieczona od przesunięcia się w kierunku poprzecznym względem swej osi. Przesunięciu się lufy w kierunku osiowym zapobiega z jednej strony nieruchomy oporek 6 w komorze zamkowej 7, z drugiej zaś strony lufa uderza o rygiel 8, którego zaczep 9 wchodzi w rowek 10 w dolnej części lufy. Rygiel 8 jest osadzony w kanale 19 na sprężynie 18, która utrzymuje go w położeniu ryglującym. Rygiel 8 może się przesuwac tylko w ograniczonym zakresie, wskutek czego nie ciśnie na lufę ku górze, ani nie może wypaść, gdy lufa jest wyjęta. Do ograniczenia ruchu rygla służy jego występ 11, który współdziała z powierzchniami oporowymi 12 i 13 w wydrążeniu 14 w komorze zamkowej. Kanał dla rygla 8 posiada wyciętą z boku ściankę i łączy się z komorą 15 dla spustu. Wystająca do wnętrza tej komory część 16 obwodu rygla posiada karby albo rowki 17, za pomocą których można od strony wydrążenia 15 przesunąć rygiel w położenie odryglowujące. Rygiel 8 wskutek tego, że wchodzi w lufę ukośnie, zabezpiecza dodatkowo lufę od przesunięcia się ku górze w kierunku pionowym.

Wymiana lufy odbywa się w sposób następujący. W celu wyjęcia lufy (wraz z zamkiem) należy nacisnąć rygiel 8 ku dołowi ręcznie lub za pomocą denka maga-

zynku, po czym w ten sposób odryglowaną lufę należy przesunąć wraz z zamkiem ku przodowi, aż zamek wysunie się z rowków przewodniczych w komorze zamkowej, i podnieść zamek 2 wraz z lufą 1 i sprężyną 4 do góry jako jedną całość, po czym lufę wyjmuje się z zamka.

Po wymianie lufy zamek wraz z lufą i sprężyną dosyłającą zakłada się jako całość z góry na komorę zamkową i przesuwają się następnie w tył, dopóki występy przewodnicze zamka nie sprzęgną się z komorą zamkową, a zaczep 9 rygla 8, przytrzymującego lufę, nie zapadnie samoczynnie w wycięcie 10 lufy.

Specjalną zaletę urządzenia według wynalazku do unieruchomienia lufy stanowi to, że po wyjęciu zamka lub lufy nie ma żadnych luźnych części, które mogłyby się zgubić.

Fig. 2 — 6 dotyczą urządzenia według wynalazku do przytrzymania lufy w pistoletach o ślizgającej się lufie i zaryglowanym zamku. Według fig. 2 i 3 lufa 21 jest osadzona w zamku 22, w którym może się ślizgać, przy czym jej nasada ryglująca 23 wchodzi w podłużny i poprzeczny rowek 24 zamka. Przedni koniec lufy jest prowadzony w zamku 22, podczas gdy tylny jej koniec jest zabezpieczony przez zamek tylko przed poprzecznym przesunięciem się. Suwak 25 lufy jest prowadzony w komorze zamkowej 33 i zabezpieczony od przekręcenia się (fig. 6). Suwak 25 przylega do zewnętrznej powierzchni lufy i posiada krzywy rowek 26, w który wchodzi nasada 27 lufy. W przewodzie 28 suwaka jest umieszczona żerdź przewodnicza 29, na której znajduje się sprężyna 30, dosyłająca zamek. Sprężyna ta z jednej strony opiera się o występ 31 zamka, z drugiej zaś strony o kryzę 32 żerdzi przewodniczej 29. Ruch ku tyłowi suwaka 25 jest ograniczony za pomocą powierzchni oporowej 34 komory zamkowej, która jednocześnie służy za oparcie dla żerdzi 29

sprężyny 30. W komorze zamkowej 33 jest umieszczone urządzenie do przytrzymania lufy, posiadające obracającą się na czopie 35 dźwignię 36, której jedno ramię zaczepia o suwak 25, a drugie wystaje na zewnątrz przez wycięcie w komorze zamkowej, aby można było je ręką uruchomić. Dźwignia 36 znajduje się pod naciśnięciem sprężyny, która zapewnia stałe jej współdziałanie z suwakiem 25. Zaczepienie się urządzenia, zatrzymującego lufę przy ruchu jej do przodu, z suwakiem 25 jest tego rodzaju, że suwak może ze swego normalnego położenia przesunąć się nieco ku tyłowi, lecz w kierunku do przodu może się przesunąć tylko przez uruchomienie urządzenia zaryglowującego. W tym celu zaczep 36^a ramienia dźwigni wchodzi w podłużną szczelinę 37 suwaka i opiera się o tylną czołową powierzchnię tej szczeliny. Zaczep ten jednocześnie zapobiega ruchowi obrotowemu suwaka 25.

Urządzenie to działa w sposób następujący.

Po wystrzale wskutek energii odrzutu lufa wspólnie z zaryglowanym zamkiem przesuwa się wstecz, przy czym nasada 27 lufy pociąga za sobą suwak 25 dopóty, dopóki nie oprze się on o powierzchnię 34 komory zamkowej. Żywa siła odrzutu obraca wtedy za pośrednictwem nasady kierowniczej 27 lufę i odryglowuje ją od zamka, który w dalszym ciągu sam jeden posuwa się ku tyłowi. Przy ponownym przesuwaniu się zamka ku przodowi pod działaniem sprężyny powrotnej 30 pociąga on za sobą ku przodowi lufę i suwak 25, przy czym suwak opiera się o zaczep 36^a dźwigni 36 i zatrzymuje się. Przy dalszym zaś posuwaniu się lufy i zamka do przodu lufa, wskutek współdziałania nasady 27 i rowka suwaka 25, obraca się i łączy się z zamkiem.

W celu wyjęcia lufy naciska się dźwignię 36 wbrew działaniu sprężyny, wskutek czego zaczep 36^a wychodzi ze szczeli-

ny suwaka, po czym przesuwa się ku przodowi zamek razem z lufą i suwakiem dopóty, dopóki zamek nie oddzieli się od rowków prowadniczych w komorze zamkowej. Wówczas można te części razem unieść w górę i łatwo wyjąć lufę po odjęciu suwaka. Przy zakładaniu z powrotem zamka z lufą i suwakiem zapadka 36 samoczynnie wpada w szczelinę 37 suwaka 25 i ogranicza przesunięcie się lufy i suwaka ku przodowi.

Na fig. 4 suwak wykonany jest w postaci tulei 38, która całkowicie otacza tylną część lufy, wskutek czego suwak prowadzi lufę także i w kierunku poprzecznym.

Dźwignia ryglująca (zapadka) wchodzi jednym swym ramieniem w podłużną szczelinę suwaka 38, przy czym drugie jej ramię wystaje do wnętrza komory spustowej, dzięki czemu naciskiem palca można tę dźwignię obrócić w położenie ryglujące lub wyprowadzić ją z tego położenia. Przy padkowego wyprowadzenia tej dźwigni z położenia ryglującego obawiać się nie potrzeba, ponieważ jej drugi koniec znajduje się w osłoniętym miejscu, a mianowicie w komorze spustowej.

Fig. 5 przedstawia urządzenie według wynalazku do przytrzymania lufy, zastosowane w pistolecie o ślizgającej się lufie i zaryglowanym zamku, ale nie posiadającym suwaka. Tu urządzenie ryglujące zawiera pozostający pod działaniem sprężyny rygiel 40, który wchodzi bezpośrednio we wgłębienie 41 lufy. Wgłębienie to ma w kierunku osi lufy taką długość, że lufa może ze swego normalnego położenia przesunąć się bez przeszkody w tył o pewien określony z góry odcinek. Pozostający pod działaniem sprężyny rygiel ogranicza ruch lufy ku przodowi opierając się swym zaczepem o tylną czołową powierzchnię wgłębienia 41. W celu wymiany lufy należy rygiel, pozostający pod działaniem sprężyny, odciągnąć z drogi lufy. Aby podczas obrotu lufy przy jej podłuż-

nym przesuwaniu się nie miało miejsca tarcie zaczepu rygla o dno wgłębienia lufy, ruch rygla do góry jest ograniczony przez opieranie się występu 42 o powierzchnię oporową 43 komory zamkowej, tak że pomiędzy dnem wgłębienia a zaczepem rygla zawsze jest pewien luz. Po naciśnięciu w dół rygla, pozostającego pod działaniem sprężyny, zamek wraz z lufą może być przesunięty ku przodowi i wyjęty z rowków prowadniczych w komorze zamkowej i podniesiony do góry, po czym można z łatwością wyjąć lufę z zamka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do ryglowania lufy w pistoletach o nieruchomej lufie, znamienne tym, że lufa w złożonym pistolecie jest zabezpieczona przed ruchem wstecz za pomocą stałego oporka, osadzonego w komorze zamkowej, a przed ruchem do przodu — za pomocą rygla, osadzonego na sprężynie w ukośnym gnieździe, wykonanym w komorze zamkowej, wskutek czego rygiel ten zapobiega także ruchowi lufy do góry i samoczynnie zapada przy zakładaniu lufy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że lufa (1) posiada w dolnej części rowek (10), współdziałający z zaczepem (9) rygla, którego ruchy są ograniczone nieruchomymi oporkami (12 i 13), osadzonymi w komorze zamkowej, przy czym część obwodu rygla, posiadająca uzębienie, przenika do komory spustowej i daje się naciskać w dół w celu odryglowania lufy.

3. Odmiana urządzenia do ryglowania lufy według zastrz. 1 w zastosowaniu do pistoletów o ślizgającej się lufie i zaryglowanym zamku, znamienne tym, że składa się z dźwigni, osadzonej na sprężynie w

komorze zamkowej, i suwaka, dającego się przesuwac podłużnie, lecz nie obracać, z którym współdziała zaczep tej dźwigni uniemożliwiający jego ruch do przodu z położenia spoczynku.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że suwak przylega z dołu do lufy i posiada krzywy rowek poprzeczny, w który wchodzi nasadka (27) lufy, wskutek czego po zatrzymaniu się suwaka lufa pod działaniem siły bezwładności dąży do ruchu w tym samym kierunku i dzięki współdziałaniu z rowkiem suwaka obraca się oraz rygluje lub odryglowuje zamek.

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że jego suwak otacza lufę, wskutek czego rowek, współdziałający z nasadą (27) lufy, jest wykonany wewnątrz przewodu suwaka, w który jest włożona lufa.

6. Odmiana urządzenia według zastrz. 3, znamienne tym, że składa się z rygla, osadzonego na sprężynie w ukośnym gnieździe, wykonanym w komorze zamkowej, i pierścieniowego wgłębienia na lufie, którego szerokość odpowiada podłużnemu przesunięciu się lufy, przy czym rowek, współdziałający z nasadą (27) lufy, jest wykonany w nieruchomej części komory zamkowej.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że ruch do góry rygla, współdziałającego z pierścieniowym wgłębieniem lufy, jest ograniczony oporkiem (43) w tym celu, aby pomiędzy zaczepem rygla a dnem rowka pierścieniowego pozostawał pewien luz.

M a u s e r - W e r k e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t .
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

