

Warszawa, 1 lipca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F41 c 11/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28367.

Kl. 72 a, 19/07.

Sanders Small Arms Ltd.
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie do ryglowania trzonu zamkowego samoczynnej broni palnej.

Zgłoszono 25 lutego 1937 r.

Udzielono 22 kwietnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 26 lutego 1936 r. dla zastrz. 1—4; 1 grudnia 1936 r.
dla zastrz. 5, 6 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy samoczynnej broni palnej, a w szczególności urządzenia do ryglowania i odryglowywania trzonu zamkowego. Wynalazek nadaje się zarówno do broni palnej, w której ruchy narządu ryglującego powoduje bezwładnik, przesuwany się naprzód względem karabina przy odrzucie, jak również do broni, w której komora zamkowa i lufa cofają się razem na stałej części, przy czym ruch względny tych części powoduje ruchy narządu ryglującego.

Według niniejszego wynalazku narząd ryglujący jest osadzony wahliwie w komo-

rze zamkowej na pionowej osi, prostopadłej do osi karabina, przy czym jego boczna powierzchnia styka się ze zderzakiem, znajdującym się na narządzie, który z początku nie uczestniczy w odrzucie. Wymienionym narządem może być bezwładnik, który może przesuwać się podłużnie względem komory zamkowej, lub też może to być część stała broni palnej, wzdłuż której cofa się lufa wbrew działaniu narządów sprężystych.

Na rysunkach przedstawiono dwa przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z góry części komory zamko-

wej karabina samoczynnego z pominięciem części, których wynalazek nie dotyczy, fig. 2 — przekrój odpowiadający fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III — III na fig. 2, fig. 4 — widok z dołu i częściowy przekrój bezwładnika w położeniu zaryglowanym, fig. 5 — odpowiedni widok w położeniu nie zaryglowanym, fig. 6 — widok z przodu narządu ryglującego, fig. 7 — przekrój podłużny karabina maszynowego z pominięciem części, których wynalazek nie dotyczy, fig. 8 — przekrój części dolnej karabina z pominięciem szczegółów, nie wchodzących w skład wynalazku, fig. 9 — odpowiedni widok z góry, fig. 10 — przekrój i widok z przodu, fig. 11 — widok z dołu, uwidoczniający narząd ryglujący w położeniu ryglującym, fig. 12 — podobny widok w położeniu nieczynnym tego narządu.

Na fig. 1 — 7 komora zamkowa 1 jest zaopatrzona w podłużne żłobki 2 do prowadzenia trzonu zamkowego 3 przy jego ruchach w tył i z powrotem. Cylindryczna gałka 4 osadzona w komorze zamkowej, wchodzi we wgłębienie 5 wykonane w narządzie ryglującym 6 i stanowi czop tego narządu. Część narządu ryglującego, otaczająca gałkę 4, jest cylindryczna i posiada wycięcia wykonane w jej ściankach, tak iż pozostaje niekompletne obrzeże otaczające cylindryczną gałkę 4. Narząd ryglujący 6 jest zaopatrzony w skierowany naprzód występ 7, opierający się w położeniu ryglującym o stopień 8 na trzonie zamkowym 3.

Średnicowy rowek 9 jest wycięty w poprzek obrzeża narządu ryglującego, tak iż gdy ten narząd jest obrócony w położenie odryglowujące według fig. 5, to powstaje swobodne przejście dla trzonu zamkowego, przy czym występ 7 zsuwa się ze stopnia 8 i zwalnia trzon zamkowy. Ruch wahliwy narządu ryglującego powoduje bezwładnik 10 opisany poniżej.

Bezwładnik 10 może przesuwac się w

kierunku podłużnym na komorze zamkowej 1 i ma postać pokrywy, której wierzch i dwa boki obejmują trzon zamkowy, natomiast końce są otwarte, w celu umożliwienia swobodnego ruchu trzonu zamkowego. Wystające boki pokrywy 10 obejmują narząd ryglujący 6 i zawierają narządy uruchamiające go.

Do jednego boku pokrywy 10 jest przymocowana płaska sprężyna 11, przylegająca do płasku utworzonego na jednym boku narządu ryglującego 6 przez ścięcie części jego bocznej powierzchni cylindrycznej, przy czym sprężyna ta usiłuje utrzymać narząd ryglujący 6 w położeniu ryglującym. Widać to wyraźnie z porównania fig. 4 i 5.

Z drugiej strony narządu ryglującego 6 znajduje się wgłębienie współdziałające z trzpieniem 12, umieszczonym w pokrywie 10 i wystającym do jej wnętrza naprzeciwko strony podtrzymującej sprężynę 11.

W chwili strzału odrzut broni palnej powoduje przesunięcie się pokrywy bezwładnikowej 10 naprzód względem karabina 1, to znaczy w lewo na fig. 4 i 5, wskutek czego trzpień 12 styka się z wgłębieniem w boku narządu ryglującego 6 i obraca ten ostatni w położenie odryglowujące według fig. 5, przy czym dalszy ruch obrotowy tego narządu jest uniemożliwiony, ponieważ wgłębiony bok narządu ryglującego styka się z garbem 13, znajdującym się na wewnętrznej stronie pokrywy 10. W ten sposób ruch wahliwy narządu ryglującego jest zatrzymany w położeniu, w którym rowek 9 pokrywa się dokładnie z przejściem dla trzonu zamkowego 3 w komorze zamkowej 1.

Gdy trzon zamkowy powraca w przednie położenie, to sprężyna 11 obraca narząd ryglujący 6 w położenie ryglujące wtedy, gdy pokrywa bezwładnikowa 10 cofnęła się w położenie normalne.

Na fig. 8 — 12 przedstawiono odmianę wykonania wynalazku.

Karabin maszynowy posiada nieruchomą komorę spustową 14 z pałąkiem spustowym 15 i magazynkiem 16. Komora zamkowa 1 daje się podłużnie przesuwac na komorze spustowej i jest prowadzona za pomocą języczków i żłobków 17. Odrzut lufy jest niweczony za pomocą zderzaka 18, umieszczonego pomiędzy przednim końcem komory spustowej 14 a odpowiednią częścią komory zamkowej. Zderzak 18 przesuwają komorę zamkową wraz z lufą (nie uwidocznioną na rysunku) i innymi połączonymi z nią częściami w położenie do strzelania.

Trzon zamkowy 3 na tylnym końcu posiada przekrój kwadratowy oraz wgłębienie 19 do umieszczenia końca sprężyny powrotnej 20. Stopień 8 utworzony na kwadratowej części trzonu zamkowego współdziała z występem 7 na przedniej części narządu ryglującego 6. Jak i poprzednio narząd ryglujący 6 ma kształt cylindryczny, a występ 7 wystaje ku przodowi. Narząd ryglujący wraz z wkręconym weń trzpieniem 23 mieści się we wgłębieniu 21 w górnej części komory zamkowej, które służy za łożysko. Przednia strona występu 7 jest współśrodkowa z narządem ryglującym 6, a stopień 8 trzonu zamkowego jest odpowiednio do tego nieznacznie wydrążony.

Płaska sprężyna 11 współdziała z płaskim 22, znajdującym się z boku narządu ryglującego, i dąży do obrócenia go w położenie ryglujące przedstawione na fig. 11. Narząd ryglujący jest zaopatrzony w wycięcie 9, pokrywające się z odpowiednim rowkiem 24 w komorze zamkowej, gdy narząd ten znajduje się w położeniu nieryglującym, jak to przedstawiono na fig. 12, tak iż trzon zamkowy może swobodnie przesunąć się w tył.

Komorę spustową 14 posiada wystającą w górę część 25, podtrzymującą trzpień 26, z którym współdziała znajdujący się z dołu narządu ryglującego 6 trzpień 27, przy

czym ten trzpień w położeniu ryglującym narządu 6 styka się z trzpieniem 26.

Gdy komora zamkowa cofa się przy strzelaniu, to współdziałanie trzpieni powoduje obracanie się narządu ryglującego 6 dopóty, dopóki przy pełnym ściśnięciu sprężyny zderzaka 18 wycięcia 9 nie pokryje się z rowkiem 24, a występ 7 nie zwolni trzonu zamkowego i nie umożliwi jego ruchów niezbędnych do ponownego ładowania karabina maszynowego. Komora zamkowa jest utrzymywana w czasie ruchu trzonu zamkowego ku tyłowi w położeniu odrzuconym za pomocą zapadki (nie przedstawionej na rysunku). Sprężyna powrotna 20 cofa trzon zamkowy w przednie położenie, przy czym trzon zamkowy zwalnia zapadkę przytrzymującą komorę zamkową w jej tylnym położeniu, a płaska sprężyna obraca narząd ryglujący 6 w położenie ryglujące, tak iż broń palna jest znowu gotowa do wystrzelania następnego pocisku.

W broni palnej według niniejszego wynalazku można wprowadzać różne zmiany nie wychodząc poza jego ramy. Gdy stosowany jest bezwładnik, to można zastosować konstrukcję, w której bezwładnik posuwa się naprzód na większą lub mniejszą odległość przed współdziałaniem z narządem ryglującym. W ten sposób broń może być dostosowana do odpowiedniej amunicji wskutek tego, że rygiel zamkowy jest czynny w przeciągu potrzebnego okresu czasu do zapewnienia jak najlepszych warunków działania.

Ponadto bezwładnik może być umieszczony wewnątrz komory zamkowej, do czego potrzebna jest nieznaczna zmiana konstrukcji szczegółów opisanych wyżej. Inna zmiana może polegać na umieszczeniu krążka przeciwcierne go pomiędzy bezwładnikiem i nachyloną powierzchnią rygla. Ta ostatnia powierzchnia może być częścią żebrą, znajdującego się na narządzie ryglującym. Oś czopa narządu ryglu-

jącego może być wysunięta nieznacznie w bok poza oś karabina.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do ryglowania trzonu zamkowego samoczynnej broni palnej, w której narząd ryglujący jest wprowadzany podczas odrzutu ruchem względnym części broni w położenie ryglujące lub odryglowujące, przy czym odpowiednia część broni, np. bezwładnik lub komora spustowa, z początku lub stale nie bierze udziału w odrzucie, znamienne tym, że narząd ryglujący trzon zamkowy jest osadzony wahliwie w komorze zamkowej na środkowej osi pionowej, przecinającej oś lufy karabina, przy czym narząd ten styka się boczną powierzchnią lub występem z częścią, nie biorącą z początku udziału w odrzucie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że narząd ryglujący posiada wysunięty ku przodowi występ (7), który w położeniu ryglującym tego narządu leży na stopniu (8), znajdującym się na trzonie zamkowym.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że narząd ryglujący posiada z dołu wycięcie (9), które w położeniu odryglowującym tego narządu pokrywa się z odpowiednimi częściami komory zam-

kowej w celu utworzenia swobodnego przejścia dla trzonu zamkowego.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, w którym ryglowanie i odryglowywanie trzonu zamkowego jest rozrządzane bezwładnikiem, znamienne tym, że bezwładnik jest zaopatrzony w trzpień lub podobny występ (12), stykający się z narządem ryglującym w celu przechylenia go w położenie nieczynne podczas odrzutu.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, w przypadku, gdy komora zamkowa broni przesuwana się podczas odrzutu na nieruchomej komorze spustowej, znamienne tym, że narząd ryglujący posiada występ (27), który w położeniu ryglującym tego narządu styka się z występem (26) na komorze spustowej, który go podczas odrzutu karabina odchyła w położenie nieczynne.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że posiada płaską sprężynę (11), odpowiednio osadzoną w bezwładniku lub w komorze zamkowej, która styka się z płaskiem na boku narządu ryglującego i utrzymuje ten narząd normalnie w położeniu ryglującym.

Sanders Small Arms Ltd.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



