

Warszawa, 20 marca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F 4/d 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22644.

Kl. 72 h, 3/01.

Vickers-Armstrongs Limited
(Westminster, Wielka Brytania).

Karabin maszynowy.

Zgłoszono 4 stycznia 1934 r.

Udzielono 14 stycznia 1936 r.

Pierwszeństwo: 6 lutego 1933 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy karabinów maszynowych o odrzucie lufy, w szczególności zaś udoskonalonej konstrukcji zamka, któraby umożliwiała osiągnięcie większej szybkości ognia, niż to dotychczas było możliwe. Dobrze znany typ zamka Vickers'a posiada podajnik, poruszający się do góry i nadół podczas wyciągania naboju z taśmy lub bębna, umieszczania naboju w położenie do wprowadzenia go w lufę oraz zaczepiania nowego naboju, który przesuwają w skrajne, górne położenie dźwignie podnoszące. Podajnik i dźwignie posiadają znaczny ciężar, co uniemożliwia znaczniejsze zwiększenie szybkości strzelania.

Według niniejszego wynalazku przy-

trzymywacz naboju jest częścią szkieletu zamka lub jest z nim sztywnie połączony, szkielet zaś posiada względnie lekki podajnik, który pod działaniem nieruchomych występów w komorze zamkowej jest zmuszony poruszać się nadół, w celu ustawienia naboju na jednej linii z lufą, i następnie podnosić się do góry do swego pierwotnego położenia. Ruchy podajnika są spowodowywane jedynie przez te występy, tak iż wspomniane powyżej dźwignie podnoszące stają się zbędne. Wskutek lekkości podajnika i braku dźwigni podnoszących można osiągnąć znacznie większe szybkości strzelania.

Ruch naboju ku dołowi pod działaniem podajnika jest ograniczony przez mały,

pozostający pod działaniem sprężyny, tłoczek, który przy ruchu podajnika ku dołowi zostaje przesunięty w swe położenie wystające, czyli czynne, przy ruchu zaś podajnika ku górze przybiera położenie ukryte, tak iż łuska wyciągniętego naboju może wypaść z przytrzymywacza naboju lub zostać odepchniętą przez nabój następny. Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania podajnika według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia pionowy podłużny przekrój karabina maszynowego, przedstawiający konstrukcję udoskonaleń, stanowiących przedmiot niniejszego wynalazku, fig. 2 — widok w zwiększonej skali szkieletu zamka, podajnika naboju, występów i połączonych z tem części, fig. 3 — widok z przodu przytrzymywacza naboju, podajnika i połączonych z niemi części, przyczem podajnik znajduje się w swem najwyższym położeniu, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii 4—4 na fig. 3, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5—5 na fig. 3, przedstawiający podajnik w jego najwyższym położeniu, fig. 6 — przekrój wzdłuż linii 6—6 na fig. 3, przyczem podajnik znajduje się również w najwyższym położeniu, ponadto rysunek ten przedstawia wyżej wspomniany pozostający pod działaniem sprężyny tłoczek w położeniu nieczynnym, fig. 7 przedstawia widok podobny do fig. 3, lecz wtedy, gdy podajnik znajduje się w swem najniższym położeniu, a fig. 8 — widok podobny do fig. 6, lecz wtedy, gdy podajnik naboju znajduje się w położeniu najniższym, a pozostający pod naciskiem sprężyny tłoczek znajduje się w położeniu czynnym.

Na fig. 1 i 2 literą *A* oznaczono cofającą się lufę, literą *B* — szkielet zamka, literą *C* — przytrzymywacz naboju, literą *D* — podajnik, literą *E* — żerdź, łączącą szkielet *B* z kławką *F*, literą *G* — sprężynę odrzutową, a literą *H* jedną z bocznych ścianek komory zamkowej kara-

bina, na której są osadzone występy, współdziałające z podajnikiem.

Czołowa część szkieletu *B* zamka posiada z każdego boku pionowe rowki *B'*, w których dolną i górną część wchodzi kryzy tylnej części przytrzymywacza *C* naboju, podczas gdy w średnią część tych rowków wchodzi kryzy tylnej części podajnika *D*. Trzpień *C'* utrzymuje przytrzymywacz naboju w należytem położeniu (fig. 5), lecz podajnik może swobodnie poruszać się nadół i do góry, jak to będzie poniżej opisane. Przytrzymywacz naboju jest zaopatrzony w masywne kołnierze *C²*, *C²*, zaczepiające o kryzy łusek naboju; na górnych końcach tych kołnierzy są umieszczone pazury *C³*, *C³* rozrządzane sprężynami *C⁴*, *C⁴* (fig. 3, 4 i 7). W ten sposób, gdy zamek przesuwają się w swe przednie położenie, pazury te zaskakują i chwytają kryzę naboju, który znajduje się w skrzynce zasilającej lub bębnie w położeniu do wyciągnięcia. Te masywne kołnierze służą za prowadnice kryzy łuski naboju podczas ruchu naboju ku dołowi pod wpływem podajnika *D* i służą do wyciągania wystrzelonej łuski z lufy. Urządzenie odpalające najlepiej jest wykonać z dwóch części, mianowicie z pozostającej pod naciskiem sprężyny iglicy *C^x*, umieszczonej w przytrzymywaczu *C* naboju, i wprawianego w ruch przez sprężynę trzpienia lub kurka *B^x*, osadzonego w szkielecie zamka.

Część podajnika *D* wystaje nazewnątrz przez pionową szczelinę *C⁵* w przedniej ścianie przytrzymywacza naboju i kończy się pazurem do uchwycenia kryzy łuski naboju. Podajnik ten posiada zboku trzpień *D¹*, *D¹* zahaczające o występy w komorze zamkowej, które niżej będą opisane. Na każdej bocznej ścianie komory zamkowej karabina znajdują się trzy występy, mianowicie: górny występ *J* (fig. 1 i 2) o krzywej dolnej powierzchni, średni występ *J¹* o odpowiednio zakrzywionej

górnej powierzchni tak, aby wytworzyć krzywy rowek przewodniczy J^2 dla trzpieni D^1 podajnika D podczas ruchu zamka wstecz, i dolny występ J^3 o pochylonej górnej powierzchni w celu utworzenia wraz z odpowiednio pochyloną dolną powierzchnią średniego występu J^1 pochylonego rowka przewodniczego J^4 dla wspomnianych wyżej trzpieni podczas ruchu zamka do przodu. Na jednej z bocznych ścianek komory jest osadzony pozostający pod naciskiem sprężyny drążek J^5 , który obraca się koło czopa j^5 , umieszczonego w pobliżu jego środka i przymocowanego do tej ścianki. Drążek ten służy do podwójnego celu, mianowicie, przednią swą częścią zamyka górny koniec pochylonego rowka przewodniczego J^4 tak, iż trzpień nie może wejść do tego rowka podczas wstecznego ruchu zamka, zapomocą zaś tylnej części zamyka dolny koniec zakrzywionego rowka przewodniczego J^2 tak, że trzpień nie może przejść przez ten rowek podczas ruchu zamka do przodu, oraz tak, że w razie krótkiego odrzutu zapobiega się powrotowi zamka do przedniego położenia. Działanie tych występów polega na tem, że przy cofaniu się zamka wstecz i wyciąganiu naboju poza skrzynkę zasila-ającą albo bęben, zakrzywiony występ J przesuwając podajnik D nadół, który ustawia nabój na jednej linii z przewodem lufy (kryza łuski jest w tym czasie pochwycona przez kołnierze C^2 , C^2 , przytrzymywacza naboju), poczem po wprowadzeniu naboju do lufy jeszcze podczas ruchu zamka do przodu podajnik zostaje podniesiony do pierwotnego położenia. Wszystkie wspomniane wyżej występy J , J^1 , J^3 są przytwierdzone do obu bocznych ścianek komory zamkowej na stałe lub, dla ułatwienia wyjmowania zamka w razie potrzeby, występy J mogą być osadzone na czopach j , jak to przedstawia rysunek, lub w pokrywie, umocowanej na zawiasach.

Wspomniany wyżej mały, osadzony na

sprężynie tłoczek K (fig. 3, 6, 7 i 8), służący do ograniczenia ruchu naboju ku dołowi, jest wprawiany w ruch zapomocą pozostającego pod naciskiem sprężyny trzpienia K^1 . Ten ostatni jest umieszczony pionowo z tyłu przytrzymywacza naboju w takim położeniu, iż podajnik przy ruchu nadół zaczepia o zgiętą część tego trzpienia, zmuszając w ten sposób tłoczek do przybrania położenia wystającego; jak to przedstawiono na fig. 8, w celu zaczepienia o kryzę łuski naboju. Podczas ruchu podajnika ku górze, ten ostatni odsuwa się od pozostającego pod działaniem sprężyny trzpienia K^1 , który wówczas przesuwając tłoczek K , przymocowany do jego końca, w położenie ukryte, jak to przedstawiono na fig. 6.

Poza powyżej opisanymi cechami zamek według wynalazku jest podobny do zamka karabina maszynowego Vickers'a.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Karabin maszynowy o ruchomej lufie, znamienny tem, że prowadnice naboju, unoszonego przez podajnik, są umocowane w szkieletie zamka w sposób, zabezpieczający je od ruchów pionowych, przy czem do nadawania podajnikowi, zaopatrzonemu w znany sposób w boczne trzpienie, ruchu pionowego służą rowki, utworzone przez występy, wykonane obustronnie na ściankach komory zamkowej, z których rowek do kierowania podajnika w dół jest zakrzywiony, a rowek do kierowania ruchem podajnika do góry jest prosty i lekko pochyły.

2. Karabin maszynowy według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada osadzony w komorze zamkowej drążek (J^5) w postaci znajdującej się pod działaniem sprężyny dźwigni, której jeden koniec zamyka rowek (J^2), zapobiegając ruchowi do góry w nim trzpienia (D^1) podajnika, co nie przeszkadza jednak ruchowi nadół, drugi

zaś koniec zamyka pochyły rowek (J^1), zapobiegając ruchowi wdół trzpienia (D^1) podajnika bez przeszkody jego ruchowi do góry.

3. Karabin maszynowy według zastrz. 1 i 2, w którym ruch wdół naboju pod wpływem podajnika jest ograniczony za pomocą tłoczka, znajdującego się pod działaniem sprężyny, znamienny tem, że część sprężysta (K^1), uruchamiająca tłoczek (K) jest zabezpieczona od ruchów

pionowych i osadzona w ten sposób, że odciąga tłoczek ku tyłowi, gdy podajnik (D) zostaje podniesiony, przyczem podajnik ten przestawia tłoczek w położenie wysunięte, gdy zajmuje sam położenie najniższe.

Vickers - Armstrongs Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

