

Warszawa, 10 maja 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



F 41 d 9/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 21315.

Kl. 72 h, 3/01.

Aimo Johannes Lahti
(Jyväskylä, Finlandja).

Karabin maszynowy.

Zgłoszono 12 października 1933 r.

Udzielono 28 marca 1935 r.

Zacięcia, zachodzące prawie regularnie w karabinach maszynowych o cofającej się lufie, powstają wskutek wielkiej ilości części składowych karabina i skomplikowanej jego budowy.

Dużą wadę, zwłaszcza ciężkich karabinów maszynowych, stanowi okoliczność, że strzelec musi przy odwodzeniu zamka pociągać jednocześnie cały ciężki mechanizm włącznie z suwadłem i lufą.

Karabin maszynowy według wynalazku składa się ze znacznie mniejszej ilości części, niż znane karabiny maszynowe, wskutek czego zmniejsza się ilość zacięć. Jednocześnie zostaje usunięta wspomniana powyżej a występująca przy odwodzeniu niedogodność.

Dalszą zaletę wynalazku stanowi okoliczność, że prosta wymiana obsady magazynka umożliwia używanie magazynków prostych lub bębnekowych, a jednoczesna wymiana przytem lufy umożliwia strzelanie nabojami rozmaitego kalibru. Ponadto mechanizm zamkowy karabina jest zbudowany tak, iż może być stosowany do największych naboju ciężkiego karabina maszynowego.

W karabinie maszynowym według niniejszego wynalazku lufa i suwadło są ze sobą sztywno połączone i poruszają się wstecz i naprzód na krótkiej drodze. W karabinie tym tłok zaporowy, trzon zamkowy, iglica, część ryglująca i konik naciskowy mieszczą się i poruszają wewnątrz suwadła.

Karabin maszynowy według wynalazku

jest tak wykonany, iż trzon zamkowy można cofnąć wstecz bez konieczności uruchomienia lufy i suwadła. Lufa łączy się sztywno z trzonem zamkowym w chwili, gdy on zostanie przesunięty o tyle naprzód, że ząb, znajdujący się na trzonie zamkowym, ustawi przymusowo tylny koniec rygla przed występem oporowym suwadła. Wspomniany ząb zapewnia sztywne połączenie, ponieważ zapobiega on ruchowi wdół rygla. Wskutek tego, że ruch iglicy odbywa się przymusowo wraz z ruchem trzonu zamkowego i uderza ona w spłonkę natychmiast po dokonaniu sztywnego połączenia lufy z zamkiem, przeto uniemożliwione zostaje pozostawianie niewystrzelonego naboju w komorze naboowej gorącej lufy.

Pod wpływem odrzutu, spowodowanego gazami prochowymi, przednia ścianka suwadła uderza o górny koniec dźwigni przekąźnikowej, ta zaś uderza trzon zamkowy z taką siłą, że odrzuca go wtył.

Na załączonych rysunkach dla przykładu przedstawiono postać wykonania karabina maszynowego według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia karabin maszynowy w widoku zboku, fig. 2 — w przekroju podłużnym, fig. 3 — trzon zamkowy w widoku zboku, fig. 4 — trzon zamkowy w widoku zgóry, a fig. 5 — konik naciskający część ryglującą.

Przed strzałem zamek karabina maszynowego odwodzi się wstecz zapomocą klina 1, ślizgającego się w rowku, wyciętym w dnie komory zamkowej. Przy odwodzeniu klina 1 jego czop 1a wchodzi w wykrój 2a w dolnej części trzonu zamkowego 2 i pociąga go ku tyłowi, przyczem występ 2b trzonu zamkowego podsuwa się pod rygiel. Ślizgająca się w tłoku zaporowym 6 iglica 13, osadzona pomiędzy występami 2h i 2i trzonu zamkowego, bierze przymusowo udział w ruchach trzonu. Przy ruchu wstecz trzonu zamkowego grot 13a iglicy 13 wchodzi do wnętrza tłoka zaporowego 6. Gdy trzon zamkowy 2 cofnie się o tyle, że sko-

sy 2c rowków wyciętych w bocznych ściankach trzonu zetkną się z występami 4a dolnych ramion bocznych konika naciskowego 4, to konik opuszcza się nadół i przyciska kciuk 3a rygla 3, który opiera się o powierzchnię 5a suwadła 5, poczem tłok zaporowy 6 może już uczestniczyć w ruchu trzonu zamkowego 2 ku tyłowi. Połączone ze sobą na gwint lufę 7 i suwadło 5, które podczas odwodzenia zamka pozostawały w spoczynku, utrzymuje nadal w tem położeniu sprężyna 8. Gdy trzon zamkowy 2 cofnie się o tyle, że występ zaczepu 10 stanie na przeciw jego występu 2f, to trzon zamkowy zostanie zatrzymany w tylnem położeniu.

Następnie zakłada się w znany sposób magazynek.

Przy naciśnięciu języczka spustowego 12 zaczep 10 zwalnia trzon zamkowy, który pod działaniem sprężyny 11 przesuwa się do przodu i popycha przed sobą tłok zaporowy 6, przyczem skos 3b rygla przyciska się do skosu występu trzonu zamkowego. Górna powierzchnia suwadła 5 zapobiega podniesieniu się rygla podczas ruchu zamka naprzód.

Przy ruchu do przodu tłok zaporowy 6 dosyła jeden nabój do lufy.

Po dojściu tłoka zaporowego 6 do przedniego położenia skos 2g występu 2b trzonu zamkowego podnosi rygiel do zetknięcia się z płaszczyzną oporową 5a suwadła 5, wskutek czego uzyskuje się sztywne połączenie pomiędzy lufą 7 a tłokiem zaporowym 6. Przy dalszym ruchu do przodu trzonu zamkowego 2 tylny skos występu 2b dostaje się pod rygiel 3 i zapobiega jego opadaniu, przyczem iglica 13, osadzona pomiędzy występami 2h i 2i trzonu zamkowego, zbija kapiszon naboju.

Po wystrale lufa 7, suwadło 5 i tłok zaporowy 6 cofają się wstecz, przyczem sztywne połączenie pomiędzy lufą 7 i tłokiem zaporowym 6 jeszcze istnieje. Przednia ścianka suwadła 5 odchyła wtył dźwignię przekąźnikową 14 około osi 15, przyczem górny

koniec 14a tej dźwigni odrzuca trzon zamkowy 2 wstecz, a jego występy 2h, 2i wciągają iglicę 13 do wnętrza tłoka zaporowego. Przy dalszym ruchu wstecznym trzonu zamkowego 2 poszczególne części mechanizmu zamkowego działają tak samo, jak to wyjaśniono powyżej, przyczem lufa 7 z suwadłem 5 powraca do przodu pod naciskiem sprężyny 8.

Przy ogniu ciągłym karabin maszynowy działa dopóty, dopóki naciska się spust.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Karabin maszynowy, pistolet samoczynny lub podobna broń palna, znamienna tem, że trzon zamkowy powoduje przyspieszenie i odciąganie iglicy oraz uruchomienie rygiel, który powoduje sztywne połączenie tłoka zaporowego z lufą.

2. Karabin maszynowy, pistolet samoczynny lub podobna broń palna według zastrz. 1, znamienna tem, że w poruszającym się prostolinijnie trzonie zamkowym daje się przesuwac prostolinijnie tłok zaporowy, przyczem obydwa te narządy lub też jeden z nich dają się przesuwac w suwadle lufy podczas odrzutu.

3. Karabin maszynowy, pistolet samo-

czynny lub podobna broń palna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że w trzonie zamkowym są wykonane skosy (2c), które podczas ruchu trzonu zamkowego uruchamiają poprzecznie do suwadła (5) umieszczony na tym trzonie narząd (4), najlepiej w kształcie litery U tak, iż otwieranie rygla, wchodzącego w widełki tego narządu, jest zabezpieczone.

4. Karabin maszynowy, pistolet samoczynny lub podobna broń palna według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że trzon zamkowy jest zaopatrzony w występ (2b) lub podobny narząd, który przy określonym położeniu trzonu zamkowego doprowadza rygiel (3) w położenie ryglujące.

5. Karabin maszynowy, pistolet samoczynny lub podobna broń palna według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że trzon zamkowy jest zaopatrzony w występy (2h i 2i) lub podobne narządy, między które wchodzi tylny koniec iglicy tak, iż podczas ruchu trzonu zamkowego względem tłoka zaporowego (6) iglica porusza się także względem tłoka zaporowego.

Aimo Johannes Lahti.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

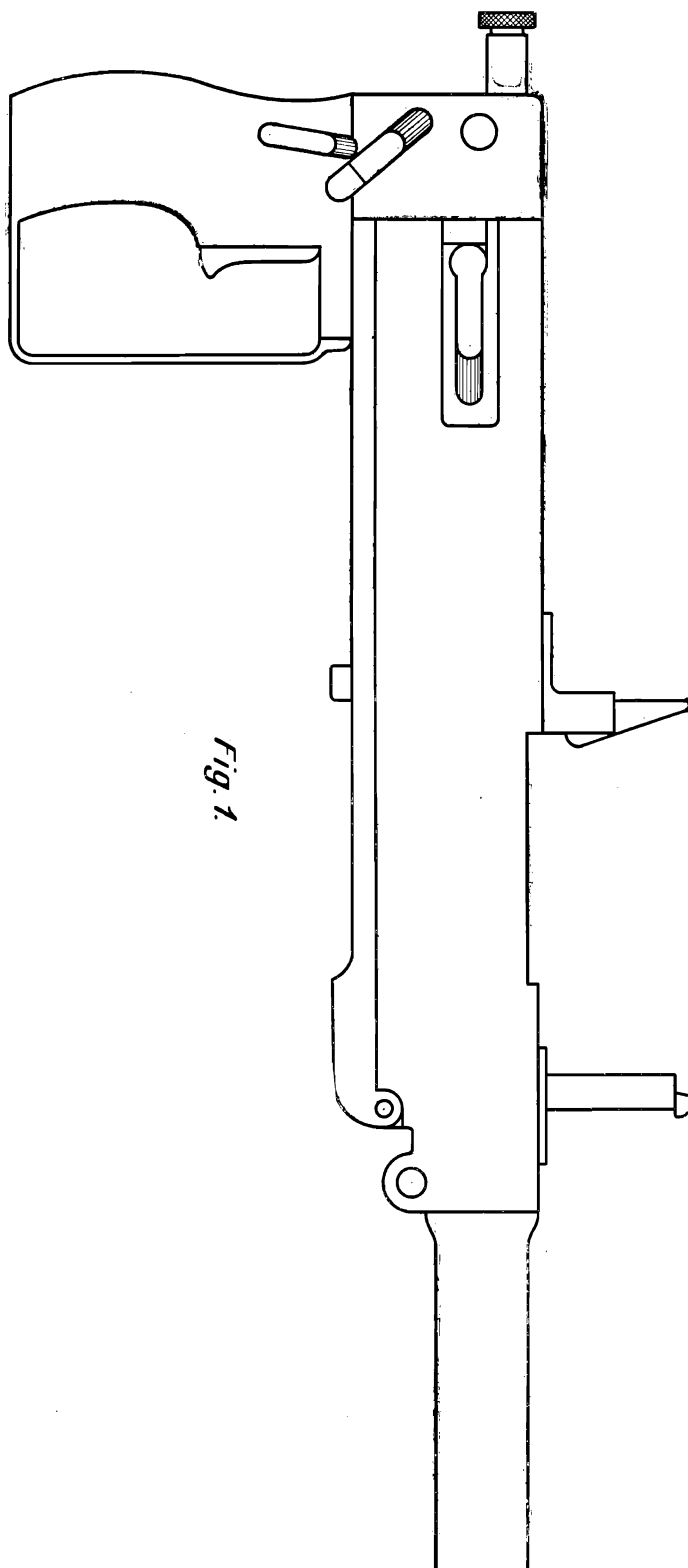


Fig. 1.

