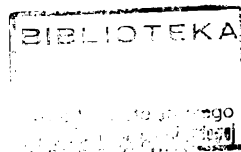


10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F41d 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12284.

Kl. 72 h 1.

Carl Pelo
(Wyborg, Finlandja).

Trzon zamkowy do samoczynnych karabinów maszynowych.

Zgłoszono 13 czerwca 1928 r.
Udzielono 8 lipca 1930 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy mechanizmu trzonu zamkowego do samoczynnych karabinów maszynowych o cofającej się lufie. Działanie tego mechanizmu polega na tem, iż po strzale, lufa karabina i suwak wraz z trzonem zamkowym zostają cofnięte spalinami, powstałymi z wybuchu prochu, zawartego w naboju karabinowym, co uruchomia wszystkie narządy zamka karabina i jednocześnie napięta zostaje sprężyna, która, po skończonym odrzucie, przesuwa lufę i suwak, zawierający trzon zamkowy, do położenia przedniego, wsuwając natychmiast nabój do lufy, unieruchamiając trzon i powodując wystrzał.

Fig. 1 przedstawia widok z lewej strony mechanizmu trzonu zamkowego, w którym lufa i trzon zamkowy znajdują się w przednim położeniu, czyli przed odrzutem; fig. 2 — także widok tego mecha-

izmu po odrzucie lufy i trzonu zamkowego, wskutek strzału; fig. 3 — przyrząd spustowy, nastawiony w celu wywołania strzałów samoczynnie.

Lufa 1 i suwak 2 karabina zostają cofnięte wraz z zawartymi w nich częściami mechanizmu zamkowego natychmiast po strzale. Po cofnięciu się lufy i suwaka na pewną odległość, koniec zaczepu 3, umieszczony w suwaku 2 wysuwa się z wyłobienia c, wykonanego w trzonie zamkowym 4, pod wpływem ksiuka a, wystającego z przedniego końca zaczepu, który przesuwa się w łamanej prowadnicy b, wyłobionej w ścianie komory zamkowej, wskutek czego trzon zamkowy 4 rozłącza się z lufą.

Jednocześnie dolne ramię d dźwigni 5 obsuwa się po płaskiej powierzchni czopka 6, umieszczonego w dolnej części komory zamkowej, a drugie dolne ramię e wchodzi

w bezpośrednie zetknięcie się z nim. Podczas cofania się suwaka 2 do tylnej ściany komory zamkowej karabina, dźwignia 5 obraca się na swej osi pod wpływem czopka 6, przytrzymującego koniec dolny dźwigni (fig. 2), wskutek czego koniec *f* górnego ramienia tej dźwigni, wsunięty w otwór *g*, wycięty w trzonie zamkowym 4, przesuwając ten trzon w kanale *h* w położenie odryglowujące; w tym celu dźwignia 5, osadzona jest obrotowo w dolnej części suwaka 2 na osi *y* (nieuwidocznionej na rysunku). Wewnątrz suwaka 2 osadzona jest również iglica, umieszczona po prawej stronie dźwigni 5 i cofająca się wraz z suwakiem 2 (fig. 2).

Podczas cofania się lufy 1 i suwaka 2, obróconą zostaje do tyłu dźwignia zamkowa 8, która, pod działaniem sprężyny 9, hamuje cofanie się lufy i suwaka 2, a po zakończeniu się tego cofania, ciśnienie na nie ku przodowi w położenie zaryglowujące, w tym celu przedni koniec sworznia 10 sprężyny 9 opiera się we wgłębieniu dźwigni zamkowej 8 zapomocą poprzecznego trzpienia. Drugi koniec sworznia 10 suwa się w pochwie 11, wkrębowanej w pierścień 12. Umieszczając pochwę 11 głębiej lub płycej w pierścieniu 12, można zmieniać napięcie sprężyny 9, a tem samem i szybkość strzałów karabina.

W przedniej części kabłąka spustowego umieszczony jest bezpiecznik 13, zapomocą którego można zapobiec strzałowi w chwili, gdy trzon zamkowy 4 karabina jest cofnięty, w tym celu bezpiecznik 13 obrócony zostaje w położenie, uniemożliwiające pochylenie się ku dołowi zaczepu 14 (fig. 2), przytrzymującego dźwignię 8 podczas dosyłania naboju do lufy (fig. 2) w przypadku oddawania pojedynczych strzałów i to po uprzednim cofnięciu się trzonu zamkowego 4, lub w przypadku przerwania samoczynnych strzałów, wskutek czego nabój nie zostaje zatrzymany w lufie, a tem samem nie wybuchnie pod wpły-

wem ciepła rozgrzanej lufy. Zaczep 14 osadzony jest na osi, a jego przednie ramie napiskane jest przez spiralną sprężynkę 15.

Trzon zamkowy 4 zostaje cofnięty zapomocą dźwigni 5 aż do końca komory zamkowej podczas cofania się suwaka 2 wraz z lufą, a jednocześnie podajnik wprowadza nowy nabój do prowadnicy *x* (nieuwidocznionej na rysunku), wyłobionej z lewej strony suwaka 2 w taki sposób, iż szczyt kuli zwrócony jest ku komorze naboju lufy 1, a podstawa łuski zwrócona jest ku trzonowi zamkowemu 4, dzięki czemu prowadnicą *x* zapobiega swobodnemu wpadnięciu naboju do kanału *h*, czyli, że nabój znajduje się pomiędzy tą prowadnicą *x* a wgłębieniem naboju podajnika. Podajnik, umieszczony po lewej stronie komory zamkowej, wprowadza z magazynu do prowadnicy *x* tylko po jednym nabój za każdym cofnięciem się lufy i trzonu zamkowego 4.

Gdy zaczep 14 przestaje działać na dźwignię 8, to wtedy przesuwana ona, pod działaniem sprężyny 9, lufę i suwak 2 wraz z trzonem zamkowym 4 ku przodowi karabina, w tym celu górny koniec *i* dźwigni 8 przesuwa się w prowadnicę, wykonanej w prawym boku suwaka 2.

Podczas powrotu lufy 1 i suwaka 2 w położenie zaryglowujące, dolne ramiona dźwigni 5 współdziałają z czopkiem 6, powodując obrót jej około osi *y*, wskutek czego trzon zamkowy 4 posuwa się również ku przodowi, dosyłając nabój, znajdujący się w prowadnicy *x* do lufy, a jednocześnie podajnik obrócony zostaje do dołu i chwytając następny nabój z magazynu. Po dosłaniu trzonem zamkowym 4 naboju do lufy i zajęciu położenia zaryglowującego, dźwignia 5 znajduje się w położeniu pochyłonym ku przodowi, przestaje działać (fig. 1), przyczem jej dolne ramie *d* przesuwa się po płaskiej górnej powierzchni czopka 6 (fig. 1), a suwak 2 posuwa się ku przodowi. Po dojściu trzonu zamkowego 4 w

położenie zaryglowujące, koniec zaczepu 3 suwaka 2 wsuwa się w otwór *c*, wykonany w spodzie trzona 4, który w ten sposób zostaje unieruchomiony. Suwak bowiem wprowadził zaczep 3 w takie położenie (fig. 1), w którym trzon 4 jest unieruchomiony podczas znajdowania się mechanizmu zamka w stanie przygotowanym do strzału. Wystrzał następuje podczas ostatniej części ruchu lufy i suwaka ku przodowi i po unieruchomieniu trzona zamkowego 4. Do wywołania strzału służy młotek 7, który, wskutek cofania się suwaka, zostaje obrócony do tyłu (fig. 2), a podczas powracania tego suwaka ku przodowi, dolny jego koniec *k* zaczepia o występ *l*, utworzony na dolnej części ścianki komory zamkowej, wskutek czego górny koniec młotka obrócony zostaje w lewo i uderza w sworzeń igliczny *m*, który przesuwa się wewnątrz trzonu zamkowego 4 w lewo, powodując wybuch. Gdy karabin znajduje się w stanie przygotowanym do strzału, nabój znajduje się pomiędzy lufą 1 i trzonem zamkowym 4.

Wyrzutnik przymocowany jest do trzonu 4 i wyciąga z lufy pustą łuskę podczas cofania się trzonu, poczem łuska ta zostaje wyrzucona z karabina przez otwór, wycięty w ściankach suwaka 2 i komory zamkowej.

Zamek w stanie odryglowanym (fig. 2) może być nastawiony, aby oddawał pojedyncze strzały lub cały szereg strzałów, a w tym celu mechanizm spustowy można nastawić dwojako: na strzały pojedyncze fig. 1 i 2 i na szereg strzałów samoczynnych fig. 3.

Przy oddaniu pojedynczych strzałów, bezpiecznik 16 przekręca się w położenie, ograniczające pociąganie spustu do tyłu (fig. 1 i 2). W danym przypadku spust można pociągnąć ku tyłowi tylko na tyle, aby rygielek 18, osadzony na górnej części spustu nacisnął swym górnym końcem ramie *n* zaczepu 14 ku górze, zwalniając

dźwignię 8, która pod działaniem sprężyny 9 posuwa suwak 2 i lufę ku przodowi. Gdy tylko zaczep 14 wysunie się z wyłobienia dźwigni 8, rygielek 18 wpada w otwór *o*, wycięty w nim (fig. 1), wskutek czego przednie ramie zaczepu 14 przyciśnięte zostaje ponownie do dźwigni 8, czyli może ponownie zaskoczyć w wyłobienie podczas następnego cofania się lufy dla przytrzymania jej w położeniu odryglowanym. Po oddaniu strzału, spust powraca w położenie uwidocznione na fig. 2, zapomocą sprężynki 19.

Aby wykonać szereg samoczynnych strzałów, należy przesunąć bezpiecznik 16 w położenie (fig. 3) takie, aby nie tamował ruchów spustu, który można wtedy pociągnąć na tyle, że jego pięta *q* naciska ramie *n* zaczepu 14, nadając mu położenie, w którym nie może unieruchomić dźwigni 8 podczas cofania się lufy, która bez przeszkód powraca wraz z suwakiem 2 do przodu po każdym strzale. Spust powraca w normalne położenie zapomocą sprężynki 19 (fig. 2). Po przerwaniu szeregowego samoczynnego strzelania, lufa i suwak zatrzymują się w położeniu przednim, przyczem następny nabój znajduje się pomiędzy lufą i trzonem zamkowym.

Podczas nabijania karabina należy lufę i suwak również sprowadzić w położenie przednie (odryglowujące).

Chcąc zamienić lufę karabina, należy odciągnąć zatrzask 20, poczem obrócić dolną część komory zamkowej wraz z nasadą karabina około osi 21 do dołu, a wtedy górny koniec *i* dźwigni 8 wysuwa się ze swej prowadnicy i lufę można wyciągnąć wraz z suwakiem i trzonem zamkowym z komory zamkowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trzon zamkowy do samoczynnych karabinów maszynowych o cofającej się lufie, znamienny tem, że posiada dwuramien-

na dźwignię (5), osadzoną obrotowo w suwaku (2), której to dźwigni jedno ramię (f) sięga do wycięcia (g) trzonu zamkowego (4), podczas gdy drugie ramię obejmuje osadzony nieruchomo w zamku czop (6) widełkami (e i d) w ten sposób, iż dźwignia (5) jest pokręcana przez ruchy suwaka i wprawia wskutek tego trzon zamkowy (4) w ruch tam i zpowrotem, przyczem wzmiankowany czop (6) posiada z jednej strony płaską powierzchnię ślizgową, po której może posuwać się jedno ramię (d) widełek dźwigni podczas pierwszego okresu cofania się suwaka (2) oraz ostatniego okresu jego posuwania się ku przodowi, tak że trzon zamkowy zachowuje przytem niezmiennie położenie względem suwaka (2) i może być przez to mocno dociskany do lufy (1), połączonej z suwakiem (2).

2. Trzon zamkowy do samoczynnych karabinów maszynowych według zastrz. 1, znamienny tem, że w wyźłobieniu poprzecznem suwaka (2) osadzony jest zaczep (3), który podczas cofania się lufy, wysuwa się z wyźłobienia (c), wykonanego w trzonie zamkowym (4), pod wpływem ksiuka (a), przesuwającego się w łamanej prowadnicy (b), wykonanej w ściankach komory zam-

kowej, przyczem, podczas powrotu lufy zapomocą dźwigni (8) w położenie przednie, dźwignia (5) przesuwą trzon zamkowy (4) również do przodu.

3. Trzon zamkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że na suwaku (2) osadzony jest obrotowo młotek (7), który podczas cofania się trzonu zamkowego obrócony zostaje do tyłu (fig. 2), a podczas powracania trzonu do przodu, dolny koniec (k) tego młotka zaczepia o występ (l), znajdujący się na dolnej części ścianki komory zamkowej, wskutek czego górny koniec młotka uderza w sworzeń igliczny (m), osadzony w wydrażonym trzonie zamkowym (4).

4. Trzon zamkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada sprężynę (9), której koniec wsuwa się w pochwę (11), wśrubowaną w pierścień (12), przyczem, umieszczając pochwę (11) głębiej lub płycej w pierścieniu (12), zmieniać można napięcie sprężyny (9) i tem samem szybkość strzałów karabina.

Carl Pelo.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

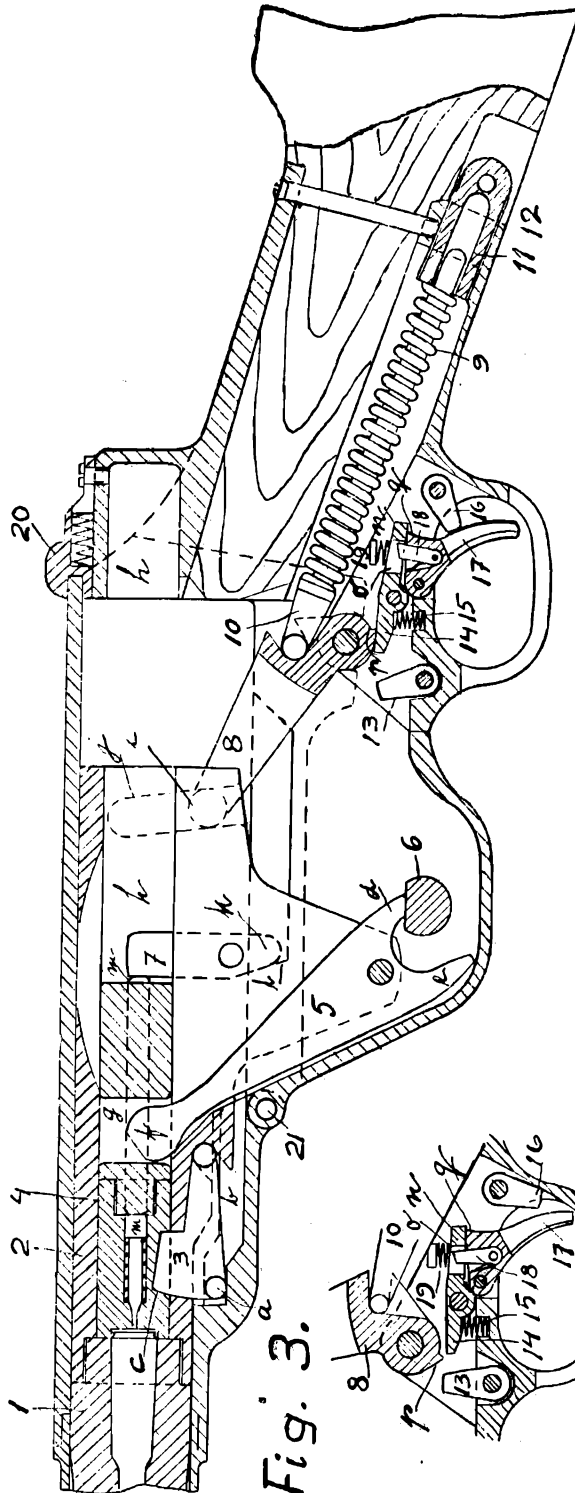
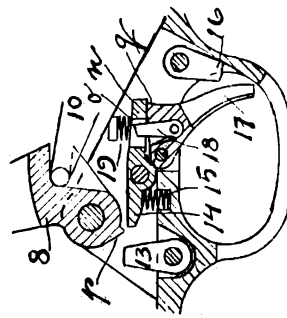


Fig. 3.



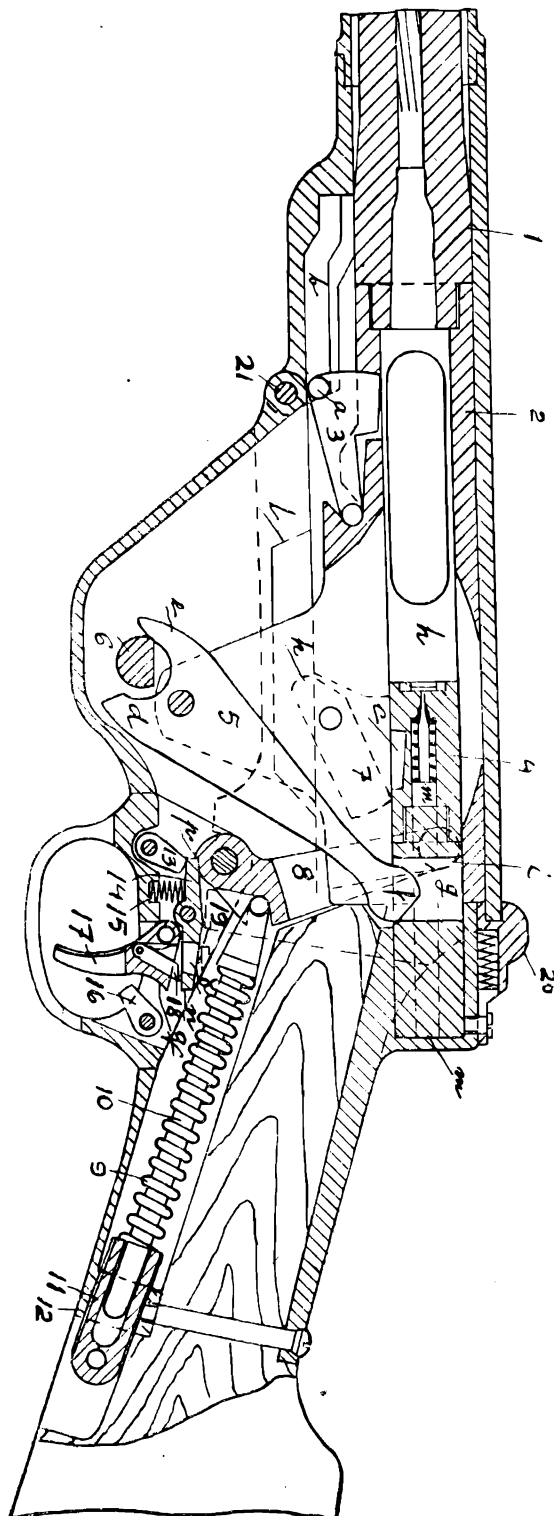


Fig. 2.