

Warszawa, 10 lipca 1933 r.

F41d 11/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18156.

Kl. 72 h, 11.

Colt's Patent Fire Arms Manufacturing Co.
(Hartford, Stany Zjednoczone Ameryki).

Broń samoczynna.

Zgłoszono 7 marca 1931 r.

Udzielono 21 marca 1933 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy samoczynnej broni palnej, zwłaszcza takiej, w której zakłada się poprzecznie taśmę z nabojami, a nabój jest z niej wyciągany i ładowany podczas odrzutu trzonu zamkowego.

W tego rodzaju broni palnej możliwość zakładania taśmy nabojoyej w obu kierunkach jest w większej ilości wypadków rzeczą pożądaną, przeto główny przedmiot niniejszego wynalazku stanowi prosty i niezawodny mechanizm, zapomocą którego założenie taśmy może być uskuteczniane w obu kierunkach jedynie przez przestawienie kilku części broni palnej bez używania jakichkolwiek dodatkowych lub zamiennych części.

Według wynalazku broń palna jest zaopatrzona w poprzeczną komorę donośnika przystosowaną do zakładania taśmy nabojoyej w obu kierunkach i w trzon zamko-

wy, cofający się po odrzucie, przyczem trzon zamkowy posiada dwa wyżłobienia ksiukowe, współdziałające z dźwignią osadzoną na czopie w komorze zamkowej broni; dźwignia ta zczepiając się z jednym zębem ksiukowem przeciąga taśmę z nabojami w jednym kierunku, a gdy zczepia się z drugim zębem ksiukowem — przeciąga ją w kierunku przeciwnym.

W celu wyciągnięcia naboju z taśmy nabojoyej założonej w komorze donośnika z lewej lub z prawej strony może być na czopie osadzony w trzonie zamkowym podajnik przystosowany do chwytania pierwszego naboju w taśmie i wyciągania go, gdy trzon zamkowy cofa się przy odrzucie, jak również może być zastosowany narząd obracający podajnik około jego czopa podczas cofania się trzonu zamkowego do przeniesienia wyjętego naboju w położenie

jednolinijne z komorą naboju lufy. Poza tem, w myśl wynalazku, podajnik osadzony jest na trzonie zamkowym zawsze w tem samym położeniu niezależnie od kierunku ruchu taśmy z nabojami. Z podajnikiem tym połączony jest narząd służący do przytrzymywania i wyrzucania łuski poprzedniego naboju, przyczem narząd ten przestawia się na prawo lub na lewo od naboju, zależnie od kierunku ruchu taśmy.

Dla jaśniejszego zrozumienia wynalazku załączone rysunki przedstawiają najlepszą formę jego wykonania.

Fig. 1 przedstawia pionowy podłużny przekrój karabina maszynowego według wynalazku; fig. 2 — częściowy pionowy podłużny przekrój broni palnej według wynalazku; fig. 3 — częściowy widok poziomy; fig. 4 — widok podobny do fig. 3, lecz przedstawiający pewne części donośnika w odmiennem położeniu, fig. 5 — poprzeczny przekrój wzdłuż linii 5—5 na fig. 3; fig. 6 — poprzeczny przekrój wzdłuż linii 6—6 na fig. 4; fig. 7 — szczegółowy widok poziomy trzonu zamkowego; fig. 8 — widok podobny do fig. 7, lecz przedstawiający jedną z części w odmiennem położeniu; fig. 9 — widok z przodu trzonu zamkowego; fig. 10, 11 i 12 przedstawiają odnośne widoki z boku, zdołu i z przodu podajnika, przyczem fig. 12 przedstawia częściowy przekrój wzdłuż linii 12—12 na fig. 10; fig. 13 i 14 — odnośne widoki z przodu i z lewej strony narządu, przytrzymującego i wyrzucającego nabój dzwigany przez podajnik; fig. 15 — widok w perspektywie sworznia, na którym jest osadzony narząd przytrzymujący i wyrzucający nabój; fig. 16 — zwiększony poprzeczny przekrój podobny do fig. 12, lecz przedstawiający narząd przytrzymujący i wyrzucający nabój i inne części we właściwem położeniu względem siebie; fig. 17 — widok podobny do fig. 16, lecz przedstawiający narząd przytrzymujący i wyrzucający nabój i części z nim

połączone w położeniu odwrotnem w stosunku do przedstawionego na fig. 16.

Komora zamkowa 1 posiada kształt prostokątny, przyczem jej boczne ściany 2, 2 są połączone z przodu wieńcem jarzmowym 3. Tylna część komory zdołu jest zamknięta dnem 4, a zgóry wiekiem 5. Z przodu wieka 5 umieszczona jest na czopie 7 pokrywa 6, dająca się podnosić do góry dla odsłonięcia znajdujących się w niej części. Komora zamknięta jest z tyłu zapomocą tylców 8, ruchomych w pionowych rowkach (niepokazanych), utworzonych w obu bocznych ściankach 2. Tylce 8 są utrzymywane na miejscu przez obracającą się na trzpieńku i uruchomianą ręcznie zapadkę 9; dzwigają one zderzak zamkowy, oznaczony, jako całość, liczbą 10.

W przednią część komory zamkowej wchodzi lufa 11, która po odrzucie cofa się na pewnej ograniczonej przestrzeni. Lufa przechodzi przez otwór łożyskowy 12 ku wieńcowi jarzmowemu 3 i posiada drugie łożysko blisko od przedniego końca kadłuba chłodnicy 13 lufy, który opiera się na krawędzi 14, utworzonej w wieńcu jarzmowym. Suwadło 15 jest połączone z lufą 11 w jej tylnym końcu i składa się z dwóch ścian połączonych ze sobą poprzeczką 15a.

Na suwadle osadzony jest trzon zamkowy 16, który może poruszać się po suwadle niezależnie od jego ruchów w kierunku podłużnym. Trzon zaopatrzony jest z obu stron w podłużne listwy 16a, które mogą ślizgać się w rowkach podłużnych utworzonych w bocznych ścianach suwadła. Sprężyna główna 17 wchodzi w podłużny otwór 18 w trzonie zamkowym i usiłuje wypchnąć trzon zamkowy naprzód.

W dolnej tylnej części komory zamkowej znajduje się obsada ryglowa 19, składająca się z dwóch części ściśle przylegających do bocznych ścian 2 komory. Bezpośrednio przed obsadą ryglową 19 jest przymocowana do dna 4 komory poprzeczna zapora 20. Gdy części znajdują się w

przednim położeniu, jak przedstawiono na fig. 1, trzon zamkowy jest zaryglowany z suwadłem zapomocą rygla 21, ruchomego w kierunku pionowym w występie poprzeczki 15a suwadła i wchodzącego w wycięcie w trzonie zamkowym. Rygiel 21 utrzymuje się w górnym położeniu ryglującym zapomocą poprzecznej zapory 20, jednak, gdy suwadło i trzon zamkowy się cofają, rygiel opada w dół dzięki wodzidłom 22, utworzonym na przednim końcu obsady ryglowej 19. Umożliwia to trzonowi zamkowemu ruch ku tyłowi niezależnie od suwadła. Gdy części wracają znowu ku przodowi, rygiel 21 podnosi się do położenia ryglującego, dzięki wodzidłom 23 na zaporce 20.

Na zaporce ryglowej 20 jest osadzona poprzecznie na czopie wahająca się dźwignia 24, mająca z przodu wypukłą powierzchnię, o którą zaczepia tylna powierzchnia suwadła. Gdy suwadło cofa się przy odrzucie, trzon zamkowy zostaje odryglowany w sposób już opisany, a dźwignia 24 porusza się w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Górny koniec tej dźwigni zaczepia o powierzchnię 25 w trzonie zamkowym i przyspiesza ruch trzonu ku tyłowi, przenosząc ruch ciężkiego względnie suwadła i lufy na lżejszy trzon zamkowy.

Mechanizm odpalający nie przedstawiono w szczegółach, ponieważ nie stanowi żadnej części niniejszego wynalazku. Wystrzał powoduje się zapomocą przyciskania guziczka 26, działającego na dźwignię spustową 27.

W poprzecznym kierunku do karabina przy jego przedniej części jest umieszczona komora donośnika 29, w którą wchodzi naboje z taśmy nabojoyej, założonej z lewej lub z prawej strony. Pod pokrywą 6 bezpośrednio nad komorą donośnika 29 osadzony jest donośnik składający się z suwaka 30 mogącego poruszać się poprzecznie z łapką 31, która chwyta przedni na-

bój w taśmie nabojoyej i przesuwają go do położenia, przedstawionego na fig. 5 lub 6. Donośnik daje się przestawiać w odwrotne położenie tak, aby mógł przesuwąć taśmę z lewej strony w prawo, jak to przedstawiono na fig. 5, albo z prawej strony w lewo, jak to przedstawiono na fig. 6. Łapka 31 posiada wydłużony palec 32, umieszczony na jej tylnej części. Gdy przestawia się suwak z łapką w odwrotne położenie, jak już wspomniano, to palec 32 przenosi się z jednej strony na drugą tak, by każdorazowo znajdował się w tylnej części łapki.

Bezpośrednio pod komorą donośnika po obu jej stronach są umieszczone progi 33, 33, tworzące jej zakończenie. Przez otwory w tych progach są przewleczone podłużnie trzpienie 34, 34, a na jednym z tych trzpieni umieszcza się pazur 35, zaczepiający jeden nabój w taśmie dla zapobieżenia wstecznemu jej ruchowi. Gdy trzeba założyć taśmę z lewej strony, jak to przedstawiono na fig. 5, pazur umieszcza się z lewej strony, gdy zaś trzeba założyć taśmę z prawej strony, jak to przedstawiono na fig. 6, pazur umieszcza się z prawej strony. Dla ograniczenia ruchu przedniego naboju taśmy są umieszczone odpowiednie oporki 36 i 37, przymocowane zapomocą jednego z trzpieni 34. Gdy taśmę przesuwają się w prawo, to te oporki znajdują się po prawej stronie, gdy zaś taśmę przesuwają się w lewo, oporki znajdują się po lewej stronie.

Suwak 30 jest uruchomiany przez dźwignię 38, osadzoną na sworzniu 39 wychodzącym z pokrywy 6 ku dołowi. Suwak 30 zaopatrzony jest w dwa wycięcia 40, 40, a przedni koniec dźwigni 38 wchodzi w jedno lub drugie z tych wycięć stosownie do położenia suwaka. Dźwignia 38 ślizga się swym tylnym końcem w odpowiednich wyżłobieniach wodzidłowych, utworzonych w trzonie zamkowym 16. Zwykle wyżłobienia wodzidłowe w trzonie zamkowym znajdują się na jego górnej powierzchni i w tym

wypadku dźwignia zaopatrzona jest w guzik 41, który ją wodzi w rowkach.

Według niniejszego wynalazku na górnej powierzchni trzonu zamkowego znajdują się dwa wzajemnie do siebie nachylone wyżłobienia wodzidłowe, które przecinają się, przyczem jedno z nich służy do ładowania broni z taśmy nabojoyej prze-wleczonej z lewej strony karabina, drugie zaś do ładowania przy odwrotnem położeniu taśmy. Te wyżłobienia wodzidłowe są utworzone zwykle z rowków na górnej powierzchni trzonu zamkowego, a układ tych rowków będzie teraz opisany szczegółowo.

Przy taśmie nabojoyej założonej z lewej strony broni do kierowania dźwigni 38 służą rowki 42 i 43, przy odwrotnem założeniu taśmy — rowki 44 i 45. Te dwa wyżłobienia wodzidłowe są do siebie wzajemnie nachylone i winne się przecinać w środkowych swych częściach. Zazwyczaj części wyżłobień wodzidłowych utworzonych na trzonie zamkowym są przerwane w miejscu przecięcia. Jak to przedstawiono na rysunku, trzon zamkowy posiada wgłębienie 46, do którego schodzą się wszystkie rowki 42, 43, 44 i 45. We wgłębieniu tem znajduje się tarcza 47 z rowkiem 48. Tarcza 47 daje się obracać i służy do połączenia odpowiednich rowków, jak to przedstawiono na fig. 3 i 7 i fig. 4 i 8. Gdy tarcza 47 znajduje się w położeniu przedstawionem na fig. 3 i 7, to rowek 48 łączy rowki 42 i 43, uzupełniając jedno wyżłobienie wodzidłowe, a gdy tarcza znajduje się w położeniu przedstawionem na fig. 4 i 8, rowek 48 łączy rowki 44 i 45, uzupełniając drugie wyżłobienie wodzidłowe. Zazwyczaj wgłębienie 46 i tarcza 47 są cylindryczne.

Aby utrzymać tarczę 47 w odpowiednim położeniu umocowuje się ją zapomocą sworznia 49, wchodzącego w otwór w trzonie zamkowym. Sworzeń 49 posiada wycięcia 50 i 51, w które wchodzi zatyczka 52. Gdy zatyczka wchodzi w wycięcie 50,

jak to przedstawiono na fig. 7, to tarcza jest zaryglowana w jednym położeniu, gdy zaś zatyczka wchodzi w wycięcie 51, jak to przedstawiono na fig. 8, to tarcza 47 jest zaryglowana w drugim położeniu.

Jakikolwiek byłby kierunek ruchu taśmy, zawsze po tej samej (np. lewej) stronie trzonu zamkowego osadzony jest na sworzniu 53, sięgającym w trzon zamkowy, podajnik 28. Przód podajnika posiada poprzeczną główkę 54, zaopatrzoną w wystający wdół uchwyt 55, który chwyta kryzę naboju, jak to jasno przedstawiono na fig. 1. Podajnik służy do wyciągania zapomocą uchwytu 55 naboju z taśmy i niesienia go wtył, gdy trzon zamkowy cofa się po odrzucie.

Pokrywa 6 dźwiga sprężynę 56 podajnika, która zaczepia brzeg 57 górnej części główki 54, kiedy podajnik porusza się wtył. Pokrywa 6 również dźwiga żeberko 58, które zaczepia brzeg 59 górnej części główki 54. Sprężyna 56 i żeberko 58 służą do nachylania podajnika ku dołowi w celu podania naboju do poziomej szczeliny 60, znajdującej się w przednim końcu trzonu zamkowego. Główka 54 posiada z lewej strony naciskany sprężyną trzpień 61, współdziałający z progiem ryglowym 62 z lewej strony komory zamkowej. Gdy podajnik porusza się ku tyłowi, skos 63 na progu 62 wpycha trzpień 61 do wnętrza. Gdy podajnik osiąga swoje położenie najdalej wtył posunięte, trzpień 61 powraca do wystającego położenia. W chwili gdy podajnik w położeniu najbardziej wtył posuniętem ma opaść wskutek swego ciężaru do swego położenia dolnego, jak to przedstawiono na fig. 2, to zanim osiągnie to położenie, trzpień 61 uderza w skos 64 progu 62, który podczas ruchu trzonu zamkowego ku przodowi popycha podajnik nadół. W ten sposób podajnik zostaje popchnięty dostatecznie daleko nadół, aby donieść nabój do komory nabojoyej 65, a trzon zamkowy, posuwając się naprzód.

wpycha nabój do lufy. Również po lewej stronie komory zamkowej znajduje się próg ryglowy 66, którego skos 67 naciskając na trzpień 61 popycha podajnik w górę, podczas ostatniej części jego ruchu ku przodowi, do jego początkowego położenia. W ten sposób podajnik wraca do położenia przedstawionego na fig. 1, skąd może zabrać inny nabój, który tymczasem donośnik wprowadził we właściwe położenie.

Aby nabój mógł zachować właściwe położenie względem podajnika podczas jego ruchów w tył i nadół potrzebny jest narząd przytrzymujący, któryby częściowo obejmował nabój i współdziałał ze szczeliną 60 w przednim końcu trzonu zamkowego, zapobiegając wypadnięciu naboju z podajnika wskutek jego ciężaru. Ten narząd przytrzymujący 68 umieszcza się po tej stronie podajnika 28, która odpowiada kierunkowi ładowania broni, to jest, jeżeli ładowanie odbywa się od strony lewej, to narząd przytrzymujący umieszcza się po stronie prawej i odwrotnie.

Główka 54 podajnika jest zaopatrzona w poprzeczną szczelinę 69 na dnie otwartą. Szczelina ta znajduje się z przodu uchwytu 55 i służy do wkładania górnej poprzecznej części przytrzymywacza 68. Sworzeń 70 przechodzi przez odpowiednie otwory w główce 54 podajnika i przez otwór w przytrzymywaczu. W ten sposób osadzony narząd posiada ograniczony ruch względem podajnika. Sprężyna 71, mieszcząca się w gniazdku 72 główki podajnika, służy do nachylania przytrzymywacza do naboju. Jasne, że narząd przytrzymujący 68 służy do przytrzymywania naboju w szczelinie 60 we właściwej zależności od uchwytu 55 podajnika. Bez przytrzymywacza 68 nabój mógłby wypaść.

Narząd przytrzymujący 68 nie tylko służy do przytrzymywania naboju we właściwym położeniu względem podajnika, lecz także służy jako wyrzutnik, chwytając

poprzedni nabój i wyrzucając go nadół ze szczeliny 60. Późna łuska może wypaść sama wskutek swego ciężaru, lecz jeżeli nie wypadnie, z pewnością zostanie wyrzucona przez narząd 68 mniej więcej w chwili, gdy trzon zamkowy znajduje się w swym najdalszym tylnym położeniu. Aby zapobiec jakimkolwiek możliwemu zacięciu się próżnej łuski, przedni brzeg trzonu zamkowego ma ukośną płaszczyznę 73, która nie tylko zapobiega zacięciu się, lecz nawet pomaga w zrzuconiu łuski naboju ku dołowi.

Jak już stwierdzono, narząd 68 musi znajdować się po odpowiedniej stronie naboju. Przy zmianie kierunku ładowania narząd przytrzymujący należy przestawić. Jasne, że narząd 68 może być zdjęty po wyciągnięciu sworznia 70. Jednocześnie może być usunięta sprężyna 71. Wtedy części składa się w odwrotnym położeniu, jak to przedstawiono na fig. 17, przyczem sworzeń 70 wchodzi w te same otwory, jak przedtem, a sprężyna 71 w otwór 74 z lewej strony główki podajnika.

Zazwyczaj dla przytrzymywania sworznia 70 służy mała sprężynka 75, siedząca w gniazdku 76 przytrzymywacza, która wchodzi w wycięcie 77 sworznia 70. Ta sprężynka 75 jest przytrzymywana przez sprężynę 71, jak to widać jasno z fig. 16 i 17.

Gdy tarcza 47 znajduje się w położeniu przedstawionym na fig. 7, a guzik 41 wszedł w wyżłobienie wodzidłowe utworzone z rowków 42, 48 i 43, to dźwignia 38 poruszy się w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówki zegara, gdy trzon zamkowy cofa się. Dźwignia porusza suwak 30 dostatecznie daleko w lewo, aby łapka 31 schwyciła następny nabój w taśmie, przyczem rozumie się, że tymczasem pierwszy nabój został z niej wyciągnięty przez podajnik 28, jak już opisano. Gdy trzon zamkowy znowu porusza się ku przodowi, dźwignia 38 obraca się w kierunku wskazówki zegara, poruszając w ten sposób suwak 30

i łapkę 31 w prawo i posuwając przedni nabój w taśmę do położenia, przedstawionego na fig. 5.

Gdy potrzeba wykonać ładowanie od prawej strony tarcza 47 zostaje umieszczona w położeniu przedstawionem na fig. 8, a guzik 41 wchodzi w wyżłobienie wodzidłowe utworzone z rowków 44, 48 i 45. Suwak i części z nim połączone zostają przeniesione do odwrotnego położenia, jak to przedstawiono na fig. 6. Działanie donośnika jest dokładnie takie, jak już opisano, z wyjątkiem odwróconych kierunków ruchu. Suwak zaczyna swój ruch od lewej strony w prawo tak, iż po powrotnym ruchu nabój będzie przesunięty w lewo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynna broń palna, posiadająca poprzeczną komorę nabojeową donośnika, do której z obu stron daje się zakładać taśma nabojeowa, i trzon zamkowy cofający się przy odrzucie, znamienna tem, że wspomniany trzon zamkowy posiada dwa wyżłobienia wodzące, po których ślizga się ramię dźwigni donośnika osadzonej na czopie w pokrywie komory zamkowej, przy czem dźwignia ta współdziała z jednym wyżłobieniem wodzącem, w celu umożliwienia przeciągania taśmy w jednym kierunku, a z wyżłobieniem drugim — celem przeciągania taśmy w kierunku przeciwnym.

2. Samoczynna broń palna według zastrz. 1, znamienna tem, że wyżłobienia wodzące, wykonane w postaci żłobków na górnej powierzchni trzonu zamkowego, są względem siebie nachylone i przecinają się ze sobą lub zachodzą na siebie.

3. Samoczynna broń palna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że każde wyżłobienie wodzące składa się z dwóch części stałych względem siebie i jednej części ruchomej, uzupełniającej jedno lub drugie z powyższych wyżłobień wodzących.

4. Samoczynna broń palna według

zastrz. 3, znamienna tem, że wspólna lub ruchoma część powyższych wyżłobień wodzących jest wykonana na tarczy, dającej się obracać we wgłębieniu trzonu zamkowego i sztywno utrzymać w jednym lub drugim z obu określonych położań.

5. Samoczynna broń palna według zastrz. 4, znamienna tem, że oś obrotu powyższej tarczy zbiega się z punktem przecięcia powyższych wyżłobień wodzidłowych.

6. Samoczynna broń palna według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że podajnik jest osadzony na trzonie zamkowym zawsze w tem samym położeniu niezależnie od kierunku ruchu taśmy z nabojami i zaopatrzony w narząd do przytrzymywania i wyrzucania łuski, przy czem narząd ten można przestawiać na stronę prawą lub lewą naboju, zależnie od kierunku ruchu taśmy.

7. Samoczynna broń palna według zastrz. 1 i 6, znamienna tem, że w otwartej poprzecznej szczelinie główki podajnika znajduje się osadzony na sworzniu narząd przytrzymujący nabój, naciskany w kierunku naboju przez sprężynę osadzoną w gniazdku główki podajnika, przy czem główka podajnika i narząd przytrzymujący naboje są wykonane tak, iż narząd przytrzymujący wraz ze sprężyną daje się przestawiać w zależności od tego, z której strony broni jest założona taśma nabojeowa.

8. Samoczynna broń palna według zastrz. 7, znamienna tem, że sworznię, na którym jest osadzony narząd przytrzymujący naboje, jest ryglowany zapomocą poprzecznej przetyczki, znajdującej się w szczelinie tego narządu i wchodzącej w wycięcie tego sworznia, przy czem ta przetyczka jest przytrzymywana przez sprężynę naciskającą na narząd przytrzymujący.

Colt's Patent Fire Arms
Manufacturing Co.
Zastępca: M. Skrzyplowski,
rzecznik patentowy.

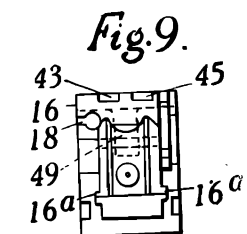
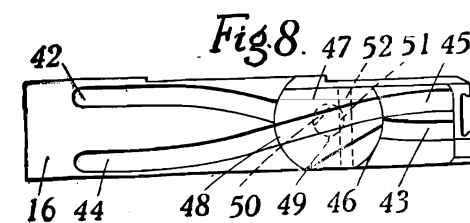
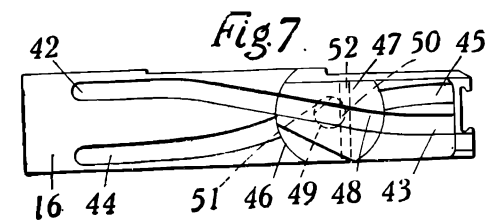
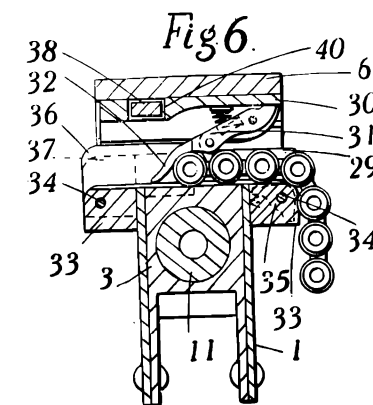
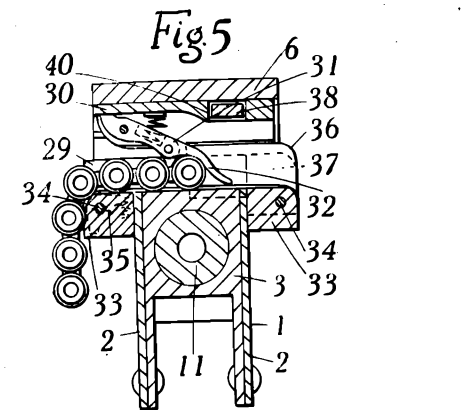
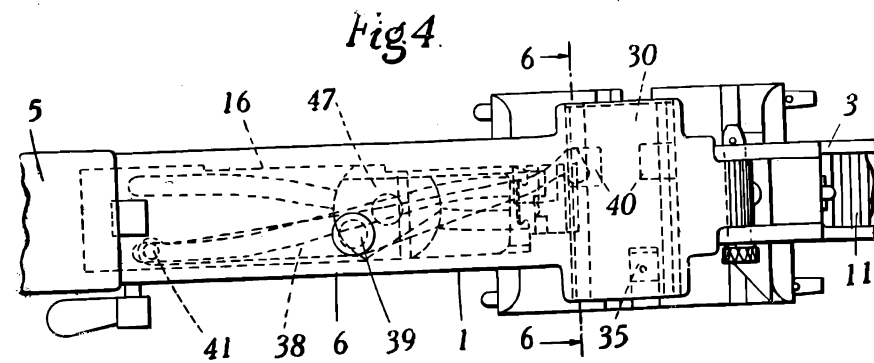
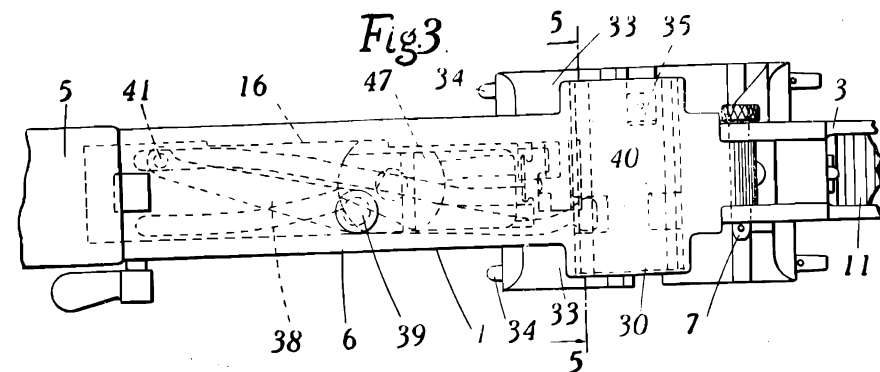
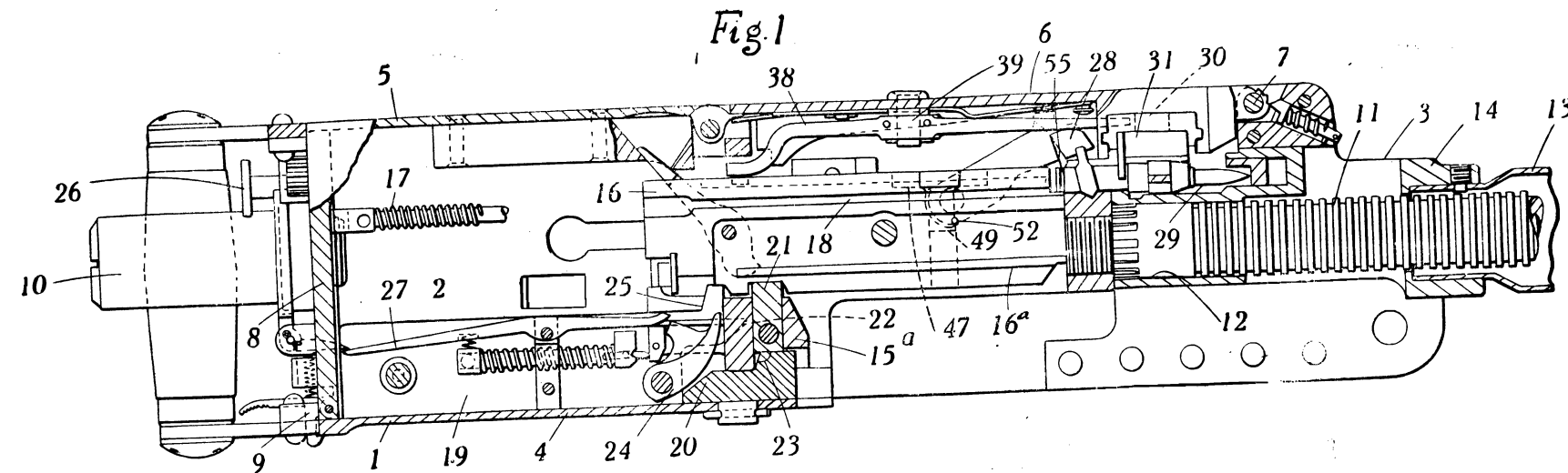


Fig.2.

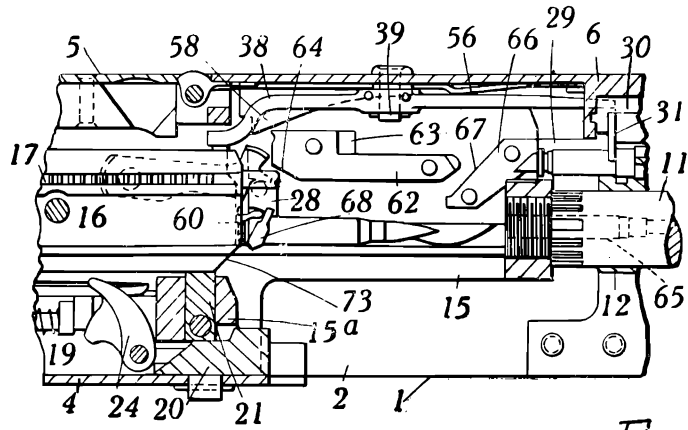


Fig.10.

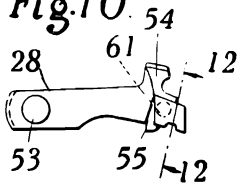


Fig. 11.

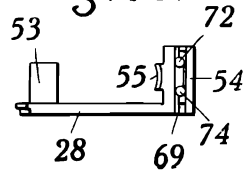


Fig. 12.

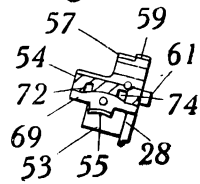


Fig. 13.

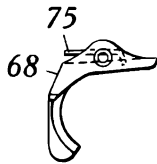


Fig. 14.

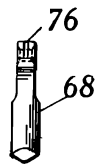


Fig. 15



Fig.16.

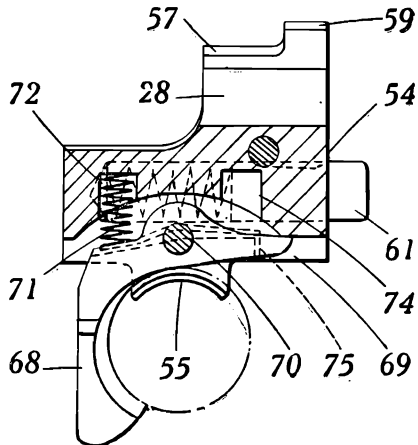


Fig.17

