

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (1).

IZDAN 1 JULA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12405

Petter Charles Gabriel, inženjer, Paris, Francuska.

Poboljšanja na automatskim pištoljima.

Prijava od 5 marta 1935.

Važi od 1 oktobra 1935.

Traženo pravo prvenstva od 9 marta 1934 (Francuska)

Ovaj se pronalazak odnosi na automatske pištolje sa kočenim ili ne mehanizmom za okidanje, kod kojih dejstvo uzmicanja, kad zрно ostavi cev, deluje na blok pokretnog zatvarača koji u svome pomeranju prema nazad, proizvodi izvlačenje i izbacivanje ispaljene čaure i u svom povratnom kretanju izvlači gornji metak iz šaržera postavljenog u dršci oružja i uvodi ga u cev.

Pronalasku je naročito cilj:

— da uprosti sklapanje i rasklapanje oružja radi olakšanja njegovog održavanja.

— da omogućí, u slučaju kvara udarnog mehanizma, da se ovaj zameni drugim bez potrebe za radionicom.

— da uveća bezbednost upotrebe oružja.

Sa gornjim dejstvima, poboljšanja koja čine predmet ovog pronalaska odlikuju se poglavito sledećim tačkama koje se mogu primeniti zasebno ili u svim kombinacijama:

a) Predviđa se nosač uređaja koji sa drži skakavicu i njen mehanizam za odapinjavanje i koji je izveden iz jednog jedinog komada radi uvođenja u telo oružja, u kojem je držan u svom položaju pomoću zatvaračevog bloka montiranog na kliznim organima.

U prvenstvenom izvođenju klizni delovi, koji su na gornjem delu tela oružja predviđeni za blok pokretnog dela, prekinuti su u svom zadnjem delu i produženi su u odgovarajuće klizne delove koji su izvedeni na pomerljivoj nosaču udarnog mehanizma.

b) Po sebi poznata cev ima otvor pod svojim zadnjim delom koji je pomoću prenosne poluge vezan sa nepomičnom osovinom na telu oružja, ali se, po ovom pronalasku ova nepomična osovina podudara sa osovinom zaustavljača zatvarača.

c) Opruga za nagomilavanje snage (udarna opruga) montirana je stalno na svom vodiljnom vretenu i umeštena je između nepomičnog oslonca i kliznog oslonca pomenutog vretena koje je apsolutno simetrično u odnosu na njegovu podužnu osovinu i zglobljena je na dvema polužicama oko osovine zaustavljača zatvarača, tako, da je dovoljno da se izvuče ova osovina, pa da se izdvoji iz tela oružja jedna jedina celina koja je obrazovana pokretnim blokom zatvarača, cev, udarna opruga i njeno vodiljno vreteno.

d) Kuka šaržera je izvedena tako, da pruža ispad sigurnosti koji blokira odapinjač kad je šaržer izvučen onemogućujući tako svaki nesrećni slučaj u slučaju kad bi jedan metak bio zaboravljen u cevi.

e) Dužina udarača je takva, da kad je skakavica razoružana i potiskuje udarač prema zadnjem delu cevi, vrh udarača ne obrazuje ispad u ležištu za čauru kod zatvarača, tako, da udar na skakavicu u „obornom stanju“ ne može da izazove udar metka u cevi; ova bezbednost može biti dopunjena poznatim rasporedom koji ima jedan obrtni deo sa zadebljanjem, koji se za izvestan određeni ugaoni položaj opire udaru ako iz



nepažnje skakavica izmakne palcu strelca za vreme kad je on u „oboreno stanje“.

f) Predviđen je sigurnosni zarez, osim zareza za naoružano stanje, na skakavici tako, da ako ova izmakne palcu strelca za vreme njenog stavljanja na naoružano stanje, i pred zakačinjanjem zareza za naoružano stanje pomoću ispada obarača, biva zadržana sigurnosnim zarezom i ne može da dospe u dodir sa udaračem.

Druge korisne odlike će biti izložene u sledećem opisu koji je dat u odnosu na jedan primer izvođenja automatskog pištolja na kojem su jednovremeno primenjena sva poboljšanja koja čine predmet ovog pronalaska.

Priloženi nacrti pokazuju ovaj primer izvođenja. Sl. 1 pokazuje aksijalni presek celokupnog oružja bez šaržera. Sl. 2 pokazuje poprečan presek po liniji A-B-C-D-E iz sl. 1. Sl. 3 pokazuje vertikalni presek celokupnog oružja izveden po liniji F-H-I-J iz sl. 2. Sl. 4 pokazuje poprečan presek po liniji C—K iz sl. 1. Sl. 5 pokazuje poprečan presek po liniji L—M iz sl. 1. Sl. 6 pokazuje horizontalan presek po liniji O—P iz sl. 1. Sl. 7 pokazuje izgled pozadi oružja sa skakavicom koja je udarila udarač. Sl. 8 pokazuje delimičan vertikalni presek u kojem je pokazan šaržer u dejstvu na ispad zaustavljača zadnjeg dela. Sl. 9 pokazuje izgled skeleta oružja. Sl. 10 pokazuje izgled celokupnog oružja.

Kao kod poznatih automatskih pištolja telo oružja je u vidu čeličnog bloka koji je izdubljen i sadrži dršku 1, kolevku 2 i klizne vodilje 3 za blok pokretnog dela (zatvarača, odnosno cevi).

U pokazanom primeru izvođenja klizne vodilje 3 su prekinute na svom zadnjem delu i telo oružja je izdubljeno tako da prima nosač 4 mehanizma. Ovaj nosač ima konstrukciju snabdevenu sa dve bočne ploče 5 (sl. 3) između kojih se nalazi postavljen granični zid 6. Na njihovom gornjem delu ploče 5 imaju ispad za oslanjanje na delove 7 skeleta i jezičak 8 za produženje kliznih vodilja 3. Kad je nosač uveden u telo oružja da bi se uglavio između zida 9 (sl. 1), zadnjeg ispada 10<sup>b</sup> i bočnih zidova 10<sup>a</sup> (sl. 9), on je održavan u korisnom položaju pomoću bloka pokretnog dela (zatvarača, odnosno cevi) 10 koji je montiran na kliznim vodiljama. Između ploča 5 i nosača 4 postavljena je skakavica 11 koja se obrće oko nepomične osovine 12 i koja je kod 12<sup>1</sup> zglobljena sa prstenom vretena 13 za vođenje opruge 15 koja je umeštena između podnožja 17, odapinjača 18 i oslonca ili navrtke 16 koja je našrafljena na zavrtanjsku lozu na kraju vretena 13. Odapinjač 18 se kod 19 obrće između ploča 5 i ima dva ispada 20 i 21.

Ispad 20 dobija vezu sa poprečnicom 22 uzengije 23 čiji su bočni kraci 24 vođeni u kanalima ili vodiljama 25 u telu oružja. U svom prednjem delu uzengija 23 ima ispad 26 koji zalazi u usek 27 u orozu 28 koji je pokretan oko osovine 29 u useku 30 u telu oružja, i u unutrašnjosti branika 31. Ispad 26 se nalazi u zglobnoj vezi sa orozom 32 i između njegovog prednjeg kraja i dna rupe 33 u orozu nalazi se opruga 34, koja u odsustvu svakog spoljnog pritiska deluje da postavi oroz 28 i uzengiju 23 u odgovarajuće položaje koje oni zauzimaju na nacrtu (sl. 1). Delujući palcem ruke koja drži oružje, na deo 11<sup>a</sup> sa izbrzdanom površinom skakavice 11, ova se obara radi zakačinjanja u položaj „naoružano“ pomoću zahvata ispada 21 odapinjača 18 u zarez 35, pri čemu je opruga tada najviše napregnuta. Pritiskom na oroz 28 poprečnica 22 uzengije potiskuje ispad 20 odapinjača koji se obrće oko osovine 19; ispad 21 uzmiče iz zareza 35 i skakavica, oslobođena, biva podignuta širenjem opruge 15 i udara udarač. On je oboren u položaj „naoružano“ uzmičanjem pokretnog bloka zatvarača 10.

Ovo kretanje unazad bloka zatvarača ima takode za dejstvo da prekida vezu poprečnice 22 i ispada 20 odapinjača, pri čemu je uzengija oborena blokom zatvarača. Odapinjač 18 je tako oslobođen i potisnut je prema gore svojom oprugom 15, on zakačinje skakavicu 11 svojim zubom 35.

Nosač 4 je osim toga snabdeven na jednoj od svojih gornjih ivica produženjem 37, koje je upravljeno prema srednjoj ravni oružja radi zahvatanja u podužni usek 38 (sl. 3) u bloku 10 i radi obrazovanja izbacivača za ispaljenu čauru, kao što će biti dalje objašnjeno.

U telu oružja ispod useka 30 za prolaz oroza izvedene su dve koaksijalne rupe koje su razdvojene dnom 39 probušenim po sredini. Jedna od rupa izlazi u dva useka izdubljena u telu oružja, a u kojima se odgovarajući umeštaju ispad 40 i ispad 41 koji se nalazi u čvrstoj vezi sa osovinom 45. Ispad 40 ima prst 42, a ispad 41 prst 43. Opruga 44 je umeštena između dna 39, kroz čiju središnu rupu prolazi osovina 45, i matice 46 našrafljene na izlozanom kraju 47 osovine 45. Kad je šaržer izvučen, opruga 44 deluje tako, da vuče prema unutra u usek 30 prst 42 koji obrazuje sigurnosni zaustavljač za oroz 28. Ovaj ne može biti stavljen u dejstvo kad je izvučen šaržer oružja i kad može postojati slučaj da je ostao metak u cevi. Kad je šaržer 48 uvučen i kad je potisnut do dna u dršku oružja, on potiskuje ispad 41 (sl. 8) čiji prst ili kuka 43 zalazi u zasek 49 u zidu šaržera i zaključava ga. U ovom položaju završljenosti



zaustavljajući prst 42 je uklonjen iz putanje oroza koji tada može biti stavljen u dejstvo. Da bi se šaržer oslobodio, dovoljno je da se pritisne do dna na spoljnu izbrzdanu stranu matice 46 pa da se ukloni kuka 43.

Kao kod poznatog automatskog oružja drška je izdubljena bočno kod 50 i zatvorena je pomoću dve pljosni 51 iz presovane materije ili iz drveta, sa spoljnom stranom izbrzdanom ili kariranom, koje su utvrđene pomoću zavrtnjeva 52. Da bi se izbegao svaki diskontinuitet ispod granične strane 4<sup>a</sup> nosača to je deo 53 postavljen između pljosni 54 drške i utvrđen je pomoću čivija 55 sa krajevima koji se nalaze u visini površine pomenutih pljosni.

Blok pokretnog zatvarača 10 je, kao što je već rečeno, montiran na kliznim delovima 3 tela oružja; on ima prednji ispad 56 pokretan u kolevci 2 na prednjem kraju tela oružja koji ima udubljenje 58 sa prstenastim ležištem 60 i otvor 59. Cev 62 prolazi kroz rupu 61 bloka 10 i ima pera 63 na jednom delu svoga obima koja u mirnom položaju zahvataju u odgovarajuće unutrašnje kanale bloka 10. Na zadnjem donjem delu cevi nalazi se ispad 64 na koji se kod 65 zglobno vezuju dve polužice 66. Na slobodnim krajevima ovih dveju polužica zglobno je vezano vreteno opruge za nagomilavanje snage. U pretstavljenom primeru ovo je vreteno izvedeno iz jedne cevi 67 čiji su krajevi zatvoreni s jedne strane pomoću poklopca 68 koji je kod 69 pomoću čivije utvrđen na cevi 67 i s druge strane, pomoću čepa 70 koji može da slobodno prolazi kroz rupu 59 pokretnog bloka cevi sa zatvaračem. Opruga 71 je montirana na cevi 67 i napregnuta je između osnove 72 poklopca 68 i pločice 73 koja je normalno držana pomoću čepa 70.

Pošto je cev umeštena u pokretni blok 10, kao što je pokazano na nacrtima, celina opruge 71 i njenog cevastog vretena 67 se lako stavlja na svoje mesto sa pločicom 73 koja se oslanja uz prstenasto ležište 60 a poklopac 68 se umešta između polužica 66. Blok 10 koji sadrži cev i mehanizam za nagomilavanje snage može biti montiran na kliznim vodiljama 3 tela oružja pošto je nosač 4 postavljen na svoje mesto na zadnjem delu drške kao što je gore objašnjeno.

Osovina 74 koja vezuje polužice 66 za poklopac 68 obezbeđuje držanje cevi na telu oružja i samim tim, ona se opire, kad je na mestu, demontiranju bloka pokretnog zatvarača. U tom cilju osovina 74 je umeštena u rupe 75 bokova kolevke 2 tela oružja. Pošto je blok pokretnog zatvarača 10 sa montiranom cevi i oprugom za nagomilavanje snage, postavljen na klizne vodilje 3 skeleta, dovode se naspramno rupe 75 i rupe koje

su izvedene u poklopcu 68 i polužicama 66. Osovina 74 se uvodi u pomenute rupe i potiskuje se delujući na podmetač 76; prst 77 ovoga dolazi pred usek 78 u telu oružja u koji delimično zalazi nailazeći na pokretni blok zatvarača. Da bi se osovina 74 potisla do dna, to se vrši vučenje na blok 10 naprežući oprugu 71 za nagomilavanje snage dok usek 79 pomenutog bloka ne dođe pred prst 77 i ne omogući prolaz ovome. Podmetač 76 je tada potisnut do dna uz bok tela oružja i oslanja se na zaustavljač ili ispad 80, čepom koji zalazi u rupu koja je izvedena u telu podmetača. Opruga koja nije pretstavljena deluje na čep čiji je krajnji položaj određen osloncem na ivicama rupe. Čep zalazi u izrez koji je izveden u ispadu 80, i oslanjajući se elastično na ovaj poslednji, on zaključava podmetač 76 i osovinu 74 u ugaonom položaju koji je pokazan na sl. 10. U ostalom osovina 74 može biti oslobođena samo dovođenjem zaseka 79 pred prst 77; u ovom slučaju je veoma lako izvlačenje, i pokretni blok 10 može biti izvučen sa cevi i mehanizmom za nagomilavanje snage.

Dokle god šaržer sadrži metkove, podmetač 76 održava ugaoni položaj iz sl. 10 pri čemu prst 77 prodire u zasek 48<sup>a</sup> šaržera. Blok 10 može izvoditi slobodno svoje kretanje uzmicanja i svoj povratak u normalan položaj. Ali kad je poslednji metak šaržera uveden u cev, izdizač za metkove (sl. 8) od šaržera nailazi ispadom 82 na prst 77 koji on elastično kreće sa podmetačem 76 prema gore uz deo 83 bloka 10. Kad je metak koji se nalazi u cevi ispaljen, blok 10 slobodno uzmiče izbacujući ispaljenu čauru, i njegovo povratno kretanje biva zaustavljeno zalaženjem ispada 84 u zasek 85. Strelac je tako obavešten da je njegov šaržer prazan.

Kao kod izvesnih poznatih automatskih pištolja skakavica udara udarač 86 (sl. 3) koji je vođen u rupi bloka 10 i izložen dejstvu opruge 87 za odskok. Vreteno 86 udarača prolazi kroz kanal 88 za udaranje metka 89. Osigurač, sam po sebi poznat, sastoji se iz osovine 90 koja je na čep utvrđena u bloku 10 i snabdevena polugom 91 za upravljanje na koju se deluje palcem ruke koja drži oružje da bi se izvelo da osovina 90 može zauzeti dva razna ugaona položaja. U jednom od ovih položaja osovina pruža deo 92 uvučeno od prednjeg kraja udarača koji tada može biti udaren pomoću skakavice; u drugom ugaonom položaju skakavica udara na cilindrični obim osovine 90 i ne može dostići udarač.

Po jednoj važnoj karakteristici pronalaska, sigurnost upotrebe automatskog pištolja zasniva se u niže opisanom izvođenju udarača 86, skakavice 11 i sigurnosnog dela 90.



Dužina udarača 86 je takva, da, kad je skakavica oslobođena i kad potiskuje udarač prema cevi, vrh udarača ne obrazuje ispad u kotlini zadnjeg dela cevi. Udar na odapetu skakavicu ne može dakle proizvesti udar na metak postavljen u komori cevi.

Stavljanje skakavice na odapeto stanje učinjeno je bezopasnim stavljanjem u sigurnost po sebi poznatog sigurnosnog dela 90, koji se opire udaru ako, iz nepažnje, skakavica izmakne palcu strelca za vreme kad je on vodi u oboreno stanje.

Skakavica za vreme stavljanja na naoružano stanje ne može proizvesti slučajni udar, ako je palac strelca ispusti pre zakačinjanja ispada 35 za naoružano stanje pomoću ispada na odapinjaču; u ovom slučaju stvarno je sigurnosni ispad 35<sup>a</sup> skakavice zakačen ispadom na odapinjaču i ne može dospeti u dodir sa udaračem.

Sl. 6 pokazuje kuku 93 za izvlačenje, koja se obrće kod 94 na bloku 10 i koja je pod dejstvom opruge 93<sup>a</sup>. U uzmičućem kretanju bloka 10, kuka 93 izvlači čauru iz cevi i vuče je dok ona ne naiđe na nepomični izbacivač 37; čaura tada biva izbačena na poznat način kroz otvor 95 u bloku 10.

Mehanizam za izvlačenje i izbacivanje ispaljenih čaura ima veze sa pronalaskom samo u odnosu na izbacivač 37 koji pripada nosaču 4 koji je gore opisan.

#### Patentni zahtevi:

1. Poboljšanja na automatskim pištoljima naznačena time, što su skakavica (11) i njen mehanizam za odapinjanje izvedeni u jednoj i istoj pokretnoj celini koja se smešta u telo oružja gde se održava u svom položaju pomoću bloka zatvarača (10) montiranog njegovim kliznim vodiljama (3).

2. Poboljšanja po zahtevu 1, naznačena time, što su klizne vodilje (3) koje su predviđene u gornjem delu tela oružja za blok pokretnog zatvarača, prekinute na svom zadnjem delu i produžene pomoću odgovarajućih kliznih vodilja (8) koje su izvedene na nosaču (4) koji se može uklanjati.

3. Poboljšani automatski pištolj po zahtevu 1, naznačen time, što cev na po sebi poznat način ima ispad (64) pod zadnjim delom cevi (62) koji je pomoću polužica

(66) vezan sa nepomičnom osovinom (74) telu oružja ali je po ovom pronalasku ova nepomična osovina ujedno sa osovinom zaustavljača zatvarača (10).

4. Poboljšani automatski pištolj po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je opruga (71) za nagomilavanje snage (udarna opruga) montirana stalno na vodiljnom vretenu (67) i napregnuta je između nepomične osnove (63) i kliznog oslonca (73) pomenutog vretena koje je apsolutno simetrično u odnosu na njegovu podužnu osu i vezuje se na zglobovima na dvema polužicama (66) oko osovine (74) zaustavljača zatvarača, tako, da je dovoljno da se izvuče ova osovina (74) pa da se iz tela oružja izdvoji jedna celina koja je obrazovana iz pokretnog bloka zatvarača (10) cevi (62) opruge (71) za nagomilavanje snage (udarne opruge) i njenog vodiljnog vretena (68).

5) Poboljšani automatski pištolj po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je kuka (43) za šaržer izvedena tako, da pruža prst (42) sigurnosti koji blokira oroz, kad je šaržer izvučen, onemogućujući tako svaki nesrećni slučaj u slučaju da je zaboravljen metak u cevi.

6. Poboljšani automatski pištolj po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je dužina udarača (86) takva, da, kad je skakavica (11) odapeta i potiskuje udarac (86) prema zadnjem delu cevi, vrh udarača ne obrazuje nikakav ispad u kotlini zadnjeg dela cevi, tako, da udar na skakavicu (10) u oborenom stanju ne može da proizvede udar metka u zadnjem delu cevi; ova sigurnost može biti dopunjena poznatim rasporedom koji ima obrtni deo (90) sa smanjenom debljinom, koji se za izvestan određeni ugaoni položaj opire udaru ako iz nepažnje skakavica izmakne palcu strelca za vreme kad je on vodi u oboreno stanje.

7. Poboljšani automatski pištolj po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je predviđen sigurnosni ispad (35<sup>a</sup>), osim ispada (35) za naoružano stanje, na skakavici, tako, da, ako ova izmakne palcu strelca za vreme njenog stavljanja na naoružano stanje, i pre zakačinjanja ispada (35) za naoružano stanje pomoću ispada (21) na odapinjaču, bude zadržana sigurnosnim ispadom (35<sup>a</sup>) i ne može da dođe u dodir sa udaračem (86).



Fig.2.

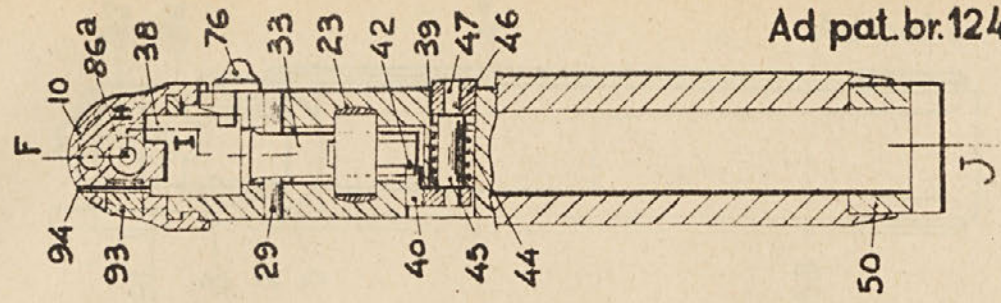


Fig.1.

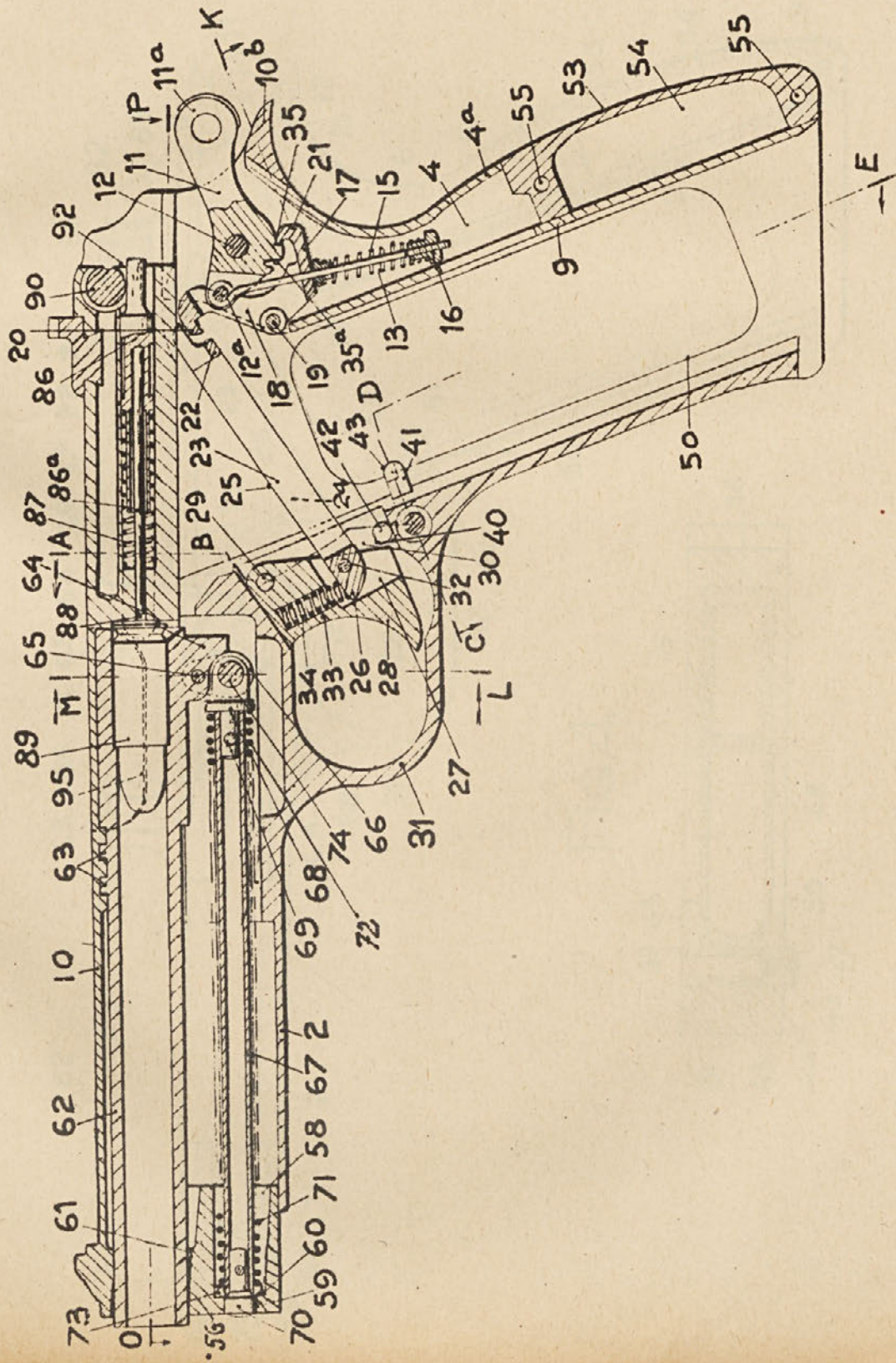






FIG. 3.

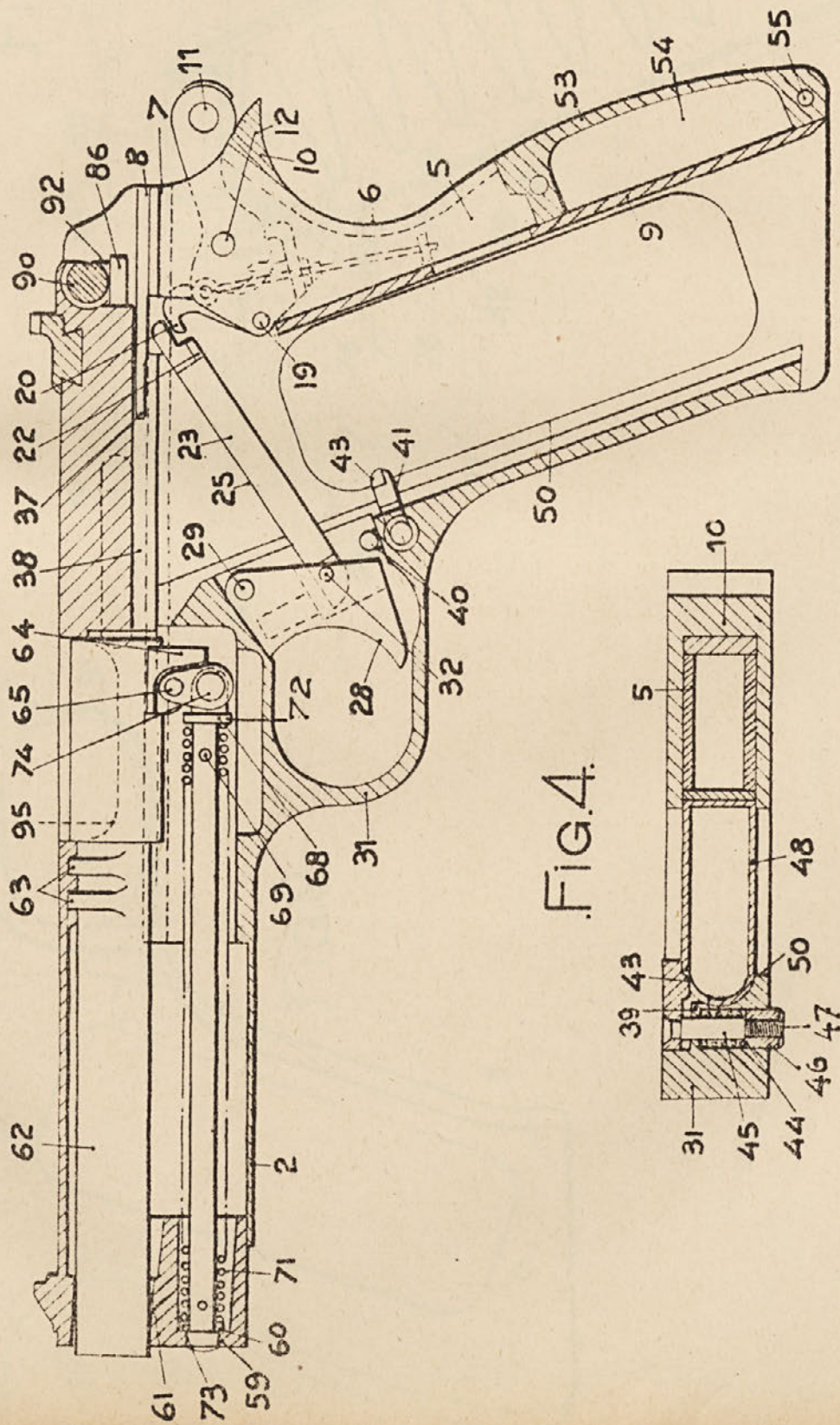


FIG. 7.

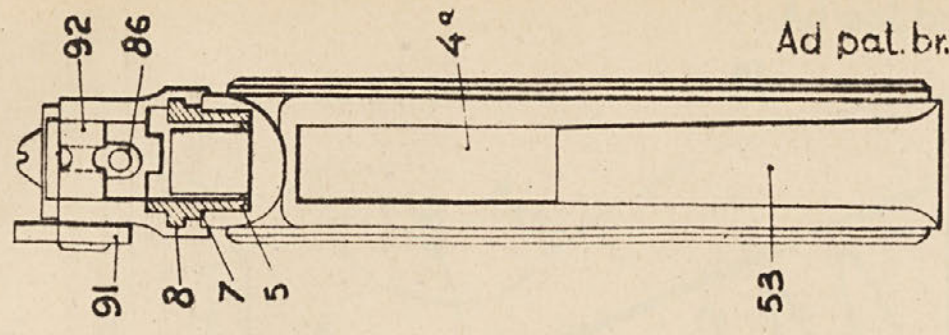
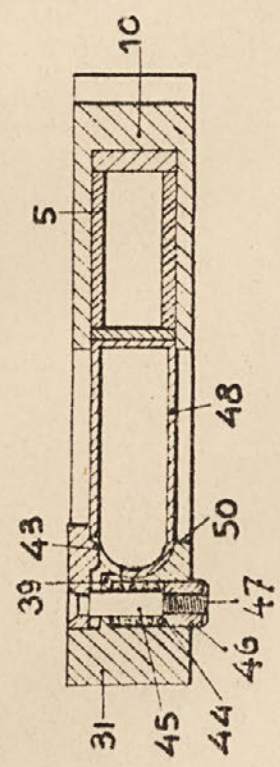


FIG. 4.









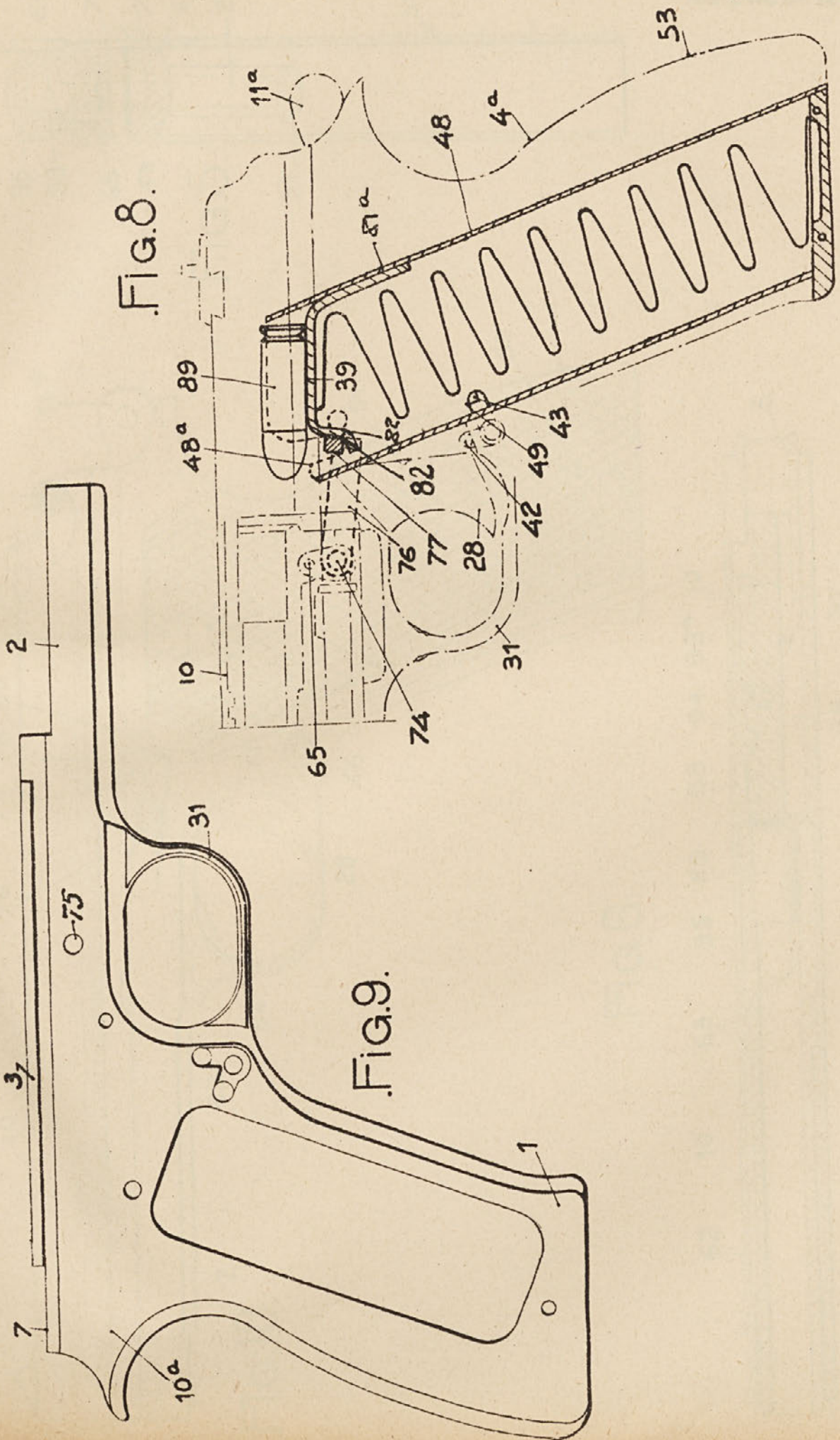


FIG. 8.

FIG. 9.







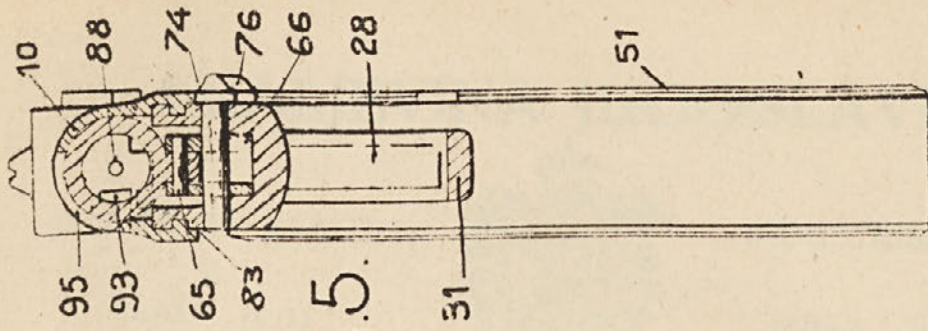


FIG. 5.

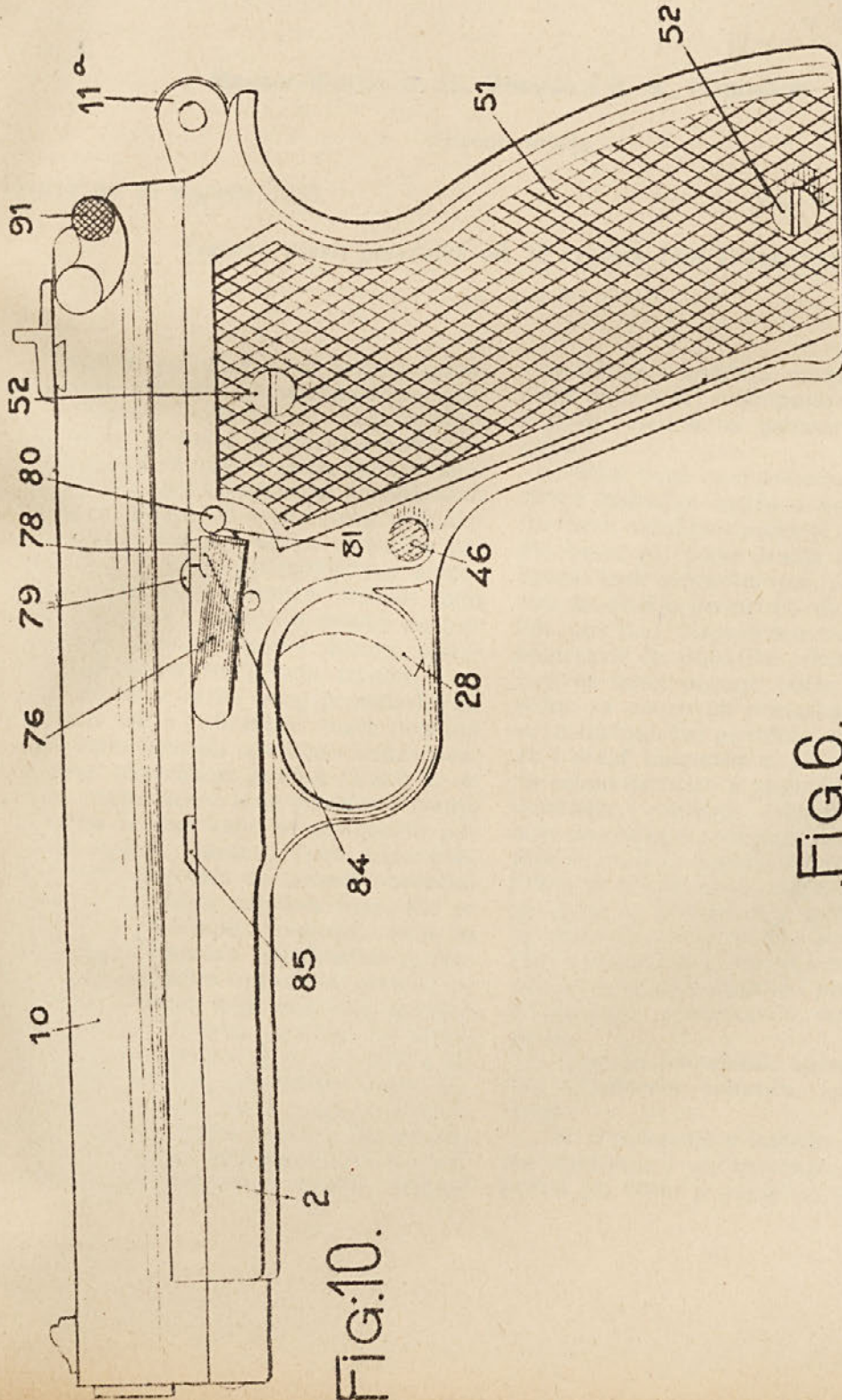


FIG. 10.

FIG. 6.

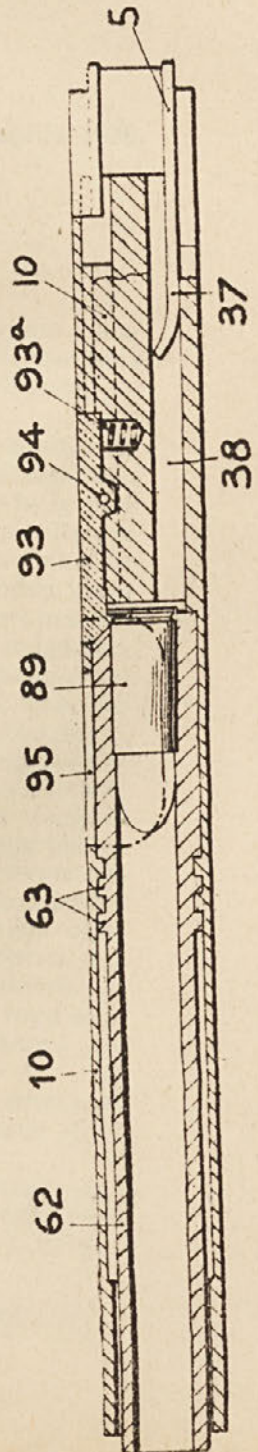






FIG. 1



FIG. 2

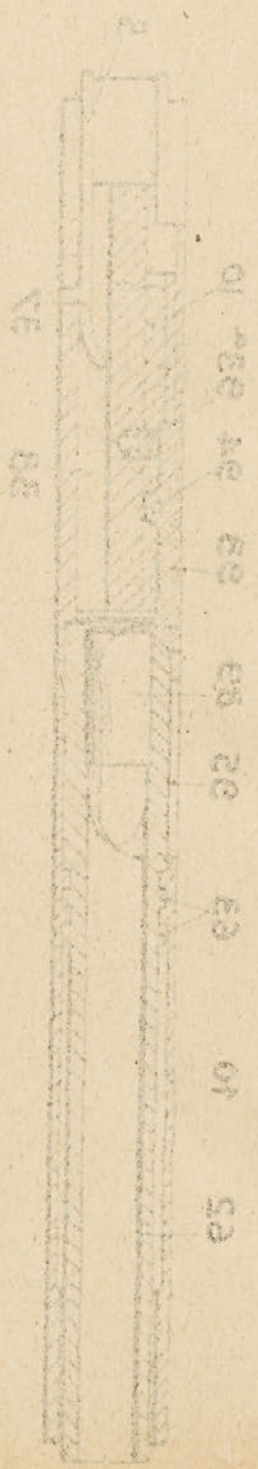


FIG. 3