

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (1)

Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9275

Československá zbrojovka akciová společnost v Brně, Brno.

Zatvarač koji puni gasnim pritiskom.

Prijava od 12 maja 1930.

Važi od 1 decembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 22 maja 1929 (Č. S. R.).

Pronalazak se odnosi na zatvarač koji puni gasnim pritiskom i pored minimuma sastavnih delova ima malu težinu i može se stoga upotrebiti naročito za ručno vatreno oružje, kao n. pr. za automatske puške i t. sl. Ova preimućstva se kod ovoga zatvarača, koji puni gasnim pritiskom posližu naročito specijalnim izvodjenjem zatvaračkog nosača i to time, što je klipnjača prema pronalasku kod klipa na svom kraju izobrazjena kako u zatvarački nosač, tako i u zatvarački organ za izbacivački otvor i za otvor za punjenje. Prema daljem izvodjenju pronalaska zatvarački nosač izradjen je izjedna sa klipom gasnog pritiska i klipnjačom, sastoji se od ugaonika, koji obuhvata zatvarač i na zatvaraču predviđene delove sa izvlakačem čaura, upravljajčka sredstva za zatvarač i t. sl. i koji u zajednici sa kutijom zatvarača omogućava sigurno zatvaranje najvažnijeg dela vatrene oružja.

Primeru radi je na nacrtu predstavljena jedna automatska puška. Sl. 1 pokazuje srednji deo puške u podužnom preseku. Na sl. 2 i 2a predstavljen je način dejstva nosača i zatvarača i zatvarača prilikom odapinjanja zatvarača u dva karakteristična položaja. Sl. 3 pokazuje srednji deo puške u izgledu sa strane. Sl. 4 je izgled ozgo na sl. 3. Sl. 5 je nosač zatvarača u izgledu gledano iznutra. Sl. 6 je izgled na zatvarač u pravcu strele s (sl. 7) gledano. Na sl. 7, 8, 9 i 10 predstavljeni su preseki po linijama VII—VII, odn. VIII—VIII, odn. IX—IX, odn. X—X na sl. 3 u većoj srazmeri. 1 je cev, koja je n. pr. zavojnicama pri-

tvrdjena na jednom produžetku zatvaračke kutije 3. Zavojnice su obeležene sa 2, a kutija obarača sa 5. Kutija zatvarača 3 zglavkasto je spojena čepom 7 sa kutijom obarača i to tako, da zatvaračka kutija 3 sa cevlju i sa delovima smeštenim u kućici zatvarača s jedne strane i kutija obarača 5 sa kundakom 6 mogu da se obrnu među sobom posle izvlačenja čepa 8 oko čepa 7.

Kao što presek na sl. 10 pokazuje obaračka kutija 5 i zatvaračka kutija 3 izvedene su tako, da je od njih obrazovana kutija podeljena u dijagonalnom pravcu D—D. Drugim rečima: obaračka kutija 5 i zatvaračka kutija su također, kao što će doznije biti opisano i zatvarački nosač 11 izvedeni u preseku uglasto i dopunjavaju se u sklopljenom stanju u kutiju zatvorenu sa sviju strana. Ovo izvodjenje omogućava preimućstvo, da posle oslobođenja čepa 8 i obrtanja obe kutije 3, 5 oko čepa 7, u unutrašnjosti kutije smešteni delovi mogu da se učine slobodno pristupačnim, a nadalje omogućava i to, da se delovi zatvarača zajedno se ugaonim nosačima zatvarača mogu lako sklopiti.

U nacrtu bliže nepredstavljena klipnjača 10 gasnoga klipa izvedena je na svom zadnjem delu kao nosač 11 za zatvarač 14. Taj zadnji deo je 11 je kao što sl. 7 do 9 pokazuje izveden kao ugaonik, čiji je jedan krak obeležen sa 12, a drugi sa 13. Zatvarački nosač 11 obrazuje, kao što sl. 4 pokazuje, zatvarač izbacivačkog otvora 16 i otvora za punjenje 17. Izbacivački otvor 16 i otvor za punjenje 17 prelaze jedan u drugi kod nacrtanog oblika izvodjenja t. j. oni

se sastoje od jednog jedinog velikog otvora. Zatvarač 14 tako je smešten u zatvaračkom nosaču 11, da je on obuhvaćen kracima 12, 13 sa obe strane. Zatvarač 14 leži dakle u ugaonom prostoru obrazovanim kracima 12, 13 i na taj je način prema spoljašnjosti najefikasnije zaštićen.

Zatvarački nosač 11 leži pomoću žljeba 18 pomerljivo u vođicama 19 zatvaračke kutije 3 (sl. 7). Zatvarački nosač ima ručno dugme 22, koje služi za hvatanje i za odapinjanje. Da bi se ručno dugme 22 moglo sasvim povući u nazad, to je obaračeva kutija 5 snabdevena izrezom 25 i u domu istoga se nalazi pomerljivo naležući poklopac 26. Kako zatvaračev nosač 11, tako i poklopac 26 zajedno deluju sa oprugom za guranje unapred, i to uz umetanje međutela 40, pomerljivo vođenog u vođici 39, o koje se oslanja jedan kraj opruge 28 za guranje u napred (sl. 2).

Zatvarač 14 je smešten ispod horizontalnog kraka 12 nosača zatvarača. Na prednjoj čeonj strani zatvarača 14 predviđena je šupljina 45 za dno čaure melka, koji se tada nalazi u cevi. 46 je udaračka igla, 47 je opruga za istu. Zatvarač ima nos 50, koji hvata u izrezolinu 51. Izrezolina 51 sastoji se u nacrtanom primeru izvođenja od proreza, koji prolazi kroz zid 13, kao što pokazuje sl. 2. Prorez 51 je spolja pokriven poklopcem 53. Taj poklopac sastoji se kod nacrtanog primera izvođenja od lisnate opruge, koja svojim krajevima hvata u zareze 54 i time se drži u zatvorenom položaju. Nos 50 ima kosu upravljačku površinu 56, koja deluje zajedno sa kosom upravljačkom površinom 57 smeštenom u prorezu 51 nosača zatvarača. Upravljačke površine 56, 57 služe tome, da zatvarač 14 krenu prilikom kretanja nosača zatvarača u pravcu strele p ka nosaču zatvarača i da time prouzrokuju oslobodjenje zatvarača 14. Za kočenje zatvarača isti ima na strani postavljenj suprotno od nosa kočionu površinu 60, koja zajedno deluje sa krutom kočionom površinom 61. Kruta kočiona površina predviđena je na ploči 62, koja vrlnjem 63 je pritrđena na unutrašnjoj strani kutije zatvarača 3. Ploča 62 ima pljosku 65, koja nosi izbacivač čaura 66. Za prolaz izbacivača čaura 66 zatvarač ima žleb 67, koji ulazi u šupljinu 45.

Uglasti oblik nosača zatvarača i izvođenje nosača zatvarača prema pronalasku u vidu zatvaračkog organa za izbacivački otvor uslovljava određeno postrojenje i izobraženje izvlakača čaura predviđenog na zatvaraču. Izvlakač čaura mora biti tako postavljen i izobražen, da ne smeta ni u koliko načinu dejstva zatvarača, isto tako izvlakač čaura s obzirom na to, da nosač

zatvarača obrazuje zatvarački organ za izbacivački otvor, mora da zauzme određeni relativni položaj prema nosaču zatvarača odnosno prema naročito uslovljenom položaju izbacivačkog otvora na nosaču zatvarača.

Izvlakač čaura predviđen na zatvaraču sastoji se od rezastog tela 71 umetnutog u vođicama 70, gde se može pomicati ka i od podužne ose zatvarača, koje se telo obično drži u uzvučenom položaju pomoću opruge 72. Izvlakač čaura 71, 72 sl. 6 smešten je tako u šupljinama 73, 74 zatvarača 14, da nikakav deo izvlakača ne štrči preko obimnih površina zatvarača. Pri tome je izvlakač čaura smešten na delu zatvarača pokrivenom kracima 12, 13 nosača zatvarača. Ranije opisanim, spušenim postrojenjem izvlakača čaura omogućava se, da se zatvarač 14 na način predstavljen na sl. 7 može postaviti u uglu obrazovanom od krakova 12, 13 tako, da gornji krak 12 obrazuje vodjicu za zatvarač, a da se lime ne remeti funkcija izvlakača čaura Opruga 72, koja opterećava telo reze 71 sastoji se od pljošte opruge, koja nosi čep 76. Čep 76 leži u odgovarajućem cilindričnom udubljenju u zatvaraču 14 i ta opruga leži okrenuto u pravcu strele w. Jedan kraj 72, opruge 72 ukotvljen je u prorezu 77 zatvarača, dok slobodno federirajući kraj 72“ hvata u žleb 78 tela reze 72 (sl. 6). Ovo ukotvljenje opruge 72 dozvoljava laku montažu i demontažu izvlakača čaura, a da se ne moraju pri tome upotrebiti alatlijeke za to.

Kao što naročito pokazuje sl. 7 opisanim izobraženjem i postrojenjem izvlakača čaura, čaure se hvataju sa strane i to sa one okrenute otvoru za izbacivanje, dok je izbacivač čaura 66 smešten da leži približno diametralno preko puta. Čaura se na taj način bočno izbacuje, što potpuno odgovara bočnom položaju otvora za izbacivanje, koji uslovljava ugaoni oblik nosača zatvarača.

Na kraku 13 nosača zatvarača 11 predviđen je odbojnik 82 (sl. 5, 9, 2, 2a), koji zajedno deluje sa čekićem 80 tako, da kod neispravnog međusobnog položaja nosača zatvarača prema zatvaraču pomenuti čekić 80 biva zadržan u svom kretanju pre stavljanja u dejstvo udarne igle. Odbojnik ima kod nacrtanog oblika izvođenja oblik nosa i tako je postavljen, da u ukočenom položaju zatvarača (sl. 2) leži pored udarne igle. Čekić 80 ima odbojnik 84, koji u slučaju, kada se nosač zatvarača 11 ne nalazi u sasvim napred isturenom položaju, prekida prebrzo kretanje čekića 80, pre no što bi isti mogao da udari na udaračku iglu 46.

Kao što sl. 5 i 9 pokazuju, nos 82 nalazi se u uglu obrazovanom kracima 12, 13 nosača zatvarača. Da bi se uštedilo na težini i s obzirom na to, da gornji krak 12 služi samo za zatvaranje, celishodno je, da gornji krak 12 bude lanko izveden u preseku. Nos 82 pri tome obrazuje u izviesnom stepenu pojačavalačko rebro za gornji srazmerno tanki krak 12 i time doprinosi, da se ostvare preimućstva, koja se odnose na malu težinu.

U ukoćenom položaju delovi zatvarača koji puni gasnim pritiskom zauzimaju položaj predstavljen na sl. 2. Zatvarač 14 nalazi se u položaju izmanutom od zida 13 nosača zatvarača 11 (sl. 2) i u tom položaju je ukoćen kočionim površinama 60, 61. Taj ukoćeni položaj osiguran je međusobnim naleganjem obe površine 85, 86. Kada se dohvati hvatačko dugme 22 i krene se u pravcu strele p (sl. 2), to će se time istovremeno krenuti i nosač zatvarača 11 na suprot dejstvu opruge za guranje unapred 28 u tom pravcu (sl. 2). Kod daljeg kretanja u natrag zatvaračkog nosača 11 dolaze obe kočione površine 85, 86 van zahvata i potom udara kosa upravljačka površina 57 nosača zatvarača o kosu upravljačku površinu 56 zatvarača 14 i prouzrokuje obrtanje zatvarača 14 ka nosaču zatvarača 11 (sl. 2a). Tim prekretnim kretanjem se kočenje kočionih površina 60, 61 (sl. 2a) oslobađa i zatvarač 14 može da bude ponesen od nosača zatvarača 11, te klizi bez prepreke unazad. Kod pomenutog povlaćenja unazad zatvaračkog nosača odapinje se zatvaračem 14 i čekić 80 obaračke sprave i ova se sprema za okidanje.

Kada se prestane sa vučenjem drške 22, tada se kreće nosač zatvarača 11 pod dejstvom zalegnule opruge za guranje unapred 28 u pravcu strele q unapred. Kod istrčavanja zatvaračkog nosača 11 zatvarač hvata iz magacina 90 najviši melak i ugura ga u cev 1. Kad zatvarač 14 i zatvarački nosač 11 najzad dospu u položaj predstavljen na sl. 2a, tada obe kose površine 87, 88 prouzrokuju kod daljeg kretanja nosača zatvarača 11 u pravcu strele q klaćenje već na zadnjem delu cevi oslojnenoga zatvarača 14, koji je time prispeo u ukoćeni položaj nacrtan na sl. 2. Zatvarački nosač 11 klizi svojom površinom 85 preko površine 86 i time drži zatvarač 14 u ukoćenom položaju, nacrtanom na sl. 2.

Dakle paljba se može izvršiti. Prilikom paljbe deluju na poznati način na klip gasovi sagorevanja time što bacaju unazad nosač zatvarača 11 u pravcu strele p, čime se ponavlja već opisana igra pojedinih delova zatvarača koji puni gasnim pritiskom.

Izvlakač čaura 71 uzima ispaljenu čauru melka sa sobom, dok izbacivač čaura 66 ne udari na dno čaure i ne izbaci na otvor 16 čauru oslobođenu od zatvaračkog nosača.

Predviđanjem horizontalno oscilirajućeg zatvarača i već opisanim izvođenjem nosača zatvarača 11 kao organa, koji pokriva izbacivački otvor 16 i otvor za punjenje 17, omogućava se, da se smesti na kufiji zatvarača 3 izrez 92 za palac, koji omogućava lako punjenje magacina sa metcima iz trake za punjenje pomoću otvora za punjenje 17.

Ovaj zatvarač, koji puni gasnim pritiskom odlikuje se jednostavnim načinom gradnje, malim brojem sastavnih delova, dobrim zatvaranjem zatvarača i njegovom spravom za otkočivanje protiv prodiranja nečistoće i pouzdanom funkcijom. Dalje preimućstvo ovoga zatvarača, koji puni gasnim pritiskom sastoji se u maloj težini i u najzbijenijoj gradnji, tako da ga je naročito lako izgraditi za lako ručno vatreno oružje, gde se može primeniti. Ranije opisan i na nacrtu predstavljen zatvarač, koji se puni gasnim pritiskom predstavlja prirodno samo jedan primer izvođenja pronalaska, ali se njegove pojedinosti mogu u okviru pronalaska i menjati.

Patentni zahtevi:

1) Zatvarač koji puni gasnim pritiskom za aulomatske puške i t. sl., naznačen time, što je klipnjača (10) klipa sa gasnim pritiskom na svom zadnjem delu (11) izvedena kao nosač za zatvarač (14) i kao zatvarački organ za izbacivački otvor (16) i za otvor za punjenje (17).

2) Zatvarač, koji puni gasnim pritiskom po zahtevu 1, naznačen time, što se nosač zatvarača (11) sastoji od ugaonika, među čijim je kracima (12,13) smešten zatvarač (14) čiji kraci (12,13) obrazuju pokrivačke ploče za otvor za izbacivanje (10) i za otvor za punjenje (17).

3) Zatvarač koji puni gasnim pritiskom po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je jedan krak (12) izveden kao vodica za zatvarač (1), a drugi krak (13) ima upravljačka sredstva (57,85,87) za zatvarač (14).

4) Zatvarač koji puni gasnim pritiskom po zahtevu 3, naznačen time, što je na jednom kraku (13) predviđena šupljina (51) snabdevena kosim upravljačkim površinama (56,88).

5) Zatvarač, koji puni gasnim pritiskom po zahtevu 4, naznačen time, što se šupljina sastoji od proreza (51), koji prolazi kroz krak (13) nosača zatvarača, koji je prorez pokriven poklopcem (53).

6) Zatvarač, koji puni gasnim pritiskom po zahtevima 4 ili 5, naznačen time, što se pokrivanje proreza (51) vrši lisnatom oprugom (53), koja svojim krajevima leži u zarezima (54).

7) Zatvarač koji puni gasnim pritiskom po makojem od zahteva 1 do 6, naznačen time, što je nosač zatvarača (11) snabdeven odbojnikom (82), koji kod istrčavanja čekića (80) zajedno deluje sa njim, te kod neispravnog relativnog položaja zatvaračkog nosača prema zatvaraču zadržava čekić u njegovom kretanju pre stavljanja u dejstvo udaračke igle.

8) Zatvarač koji puni sa gasnim pritiskom po makome od zahteva 1 do 6, naznačen time, što je izvlakač čaura (71,72) u opsegu ugla obrazovanog od krakova (12,13) zatvarača u šupljinama (73), zatvarača (14) tako smešten, da nijedan deo izvlakača čaura melkova ne štrči preko

obimnih površina, da je dalje izvlakač čaura melkova štićen kracima (12,13) nosača zatvarača (11) i da se čaure hvatajusa one strane, koja je okrenuta prema kraku (12) nosača zatvarača.

9) Zatvarač koji puni gasnim pritiskom po zahtevu 1, naznačen time, što je deo kutije istoga, koja se sastoji od kutije zatvarača (3) i kutije obarača (5) podeljen u dijagonalnom pravcu (D-D) (vidi sliku 10).

10) Zatvarač, koji puni gasnim pritiskom po zahtevima 1 i 9, naznačen time, što su kutija zatvarača (3) i kutija obarača (5) među sobom okretno spojene obrtnim čepom (7) i da se pomoću sprave za fiksiranje mogu ukočiti u stavu za upotrebu.

11) Zatvarač, koji puni gasnim pritiskom, naznačen time, što se sprava za fiksiranje sastoji od čivije (8), koja prolazi kroz kutiju zatvarača (3) i kutiju obarača (5).

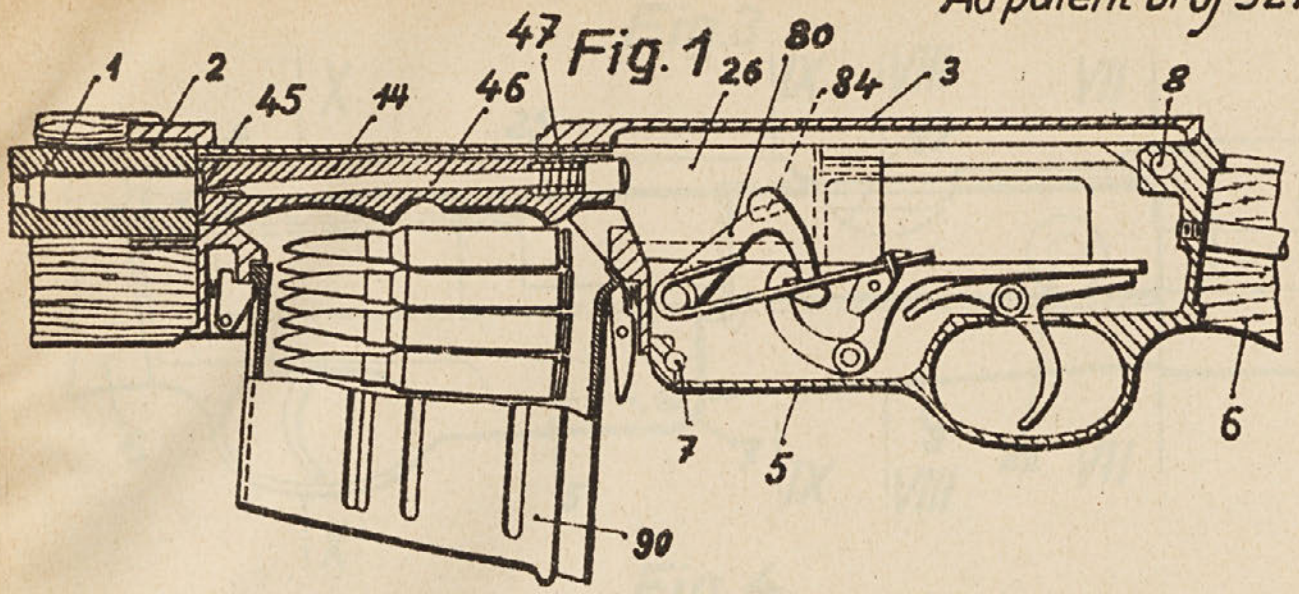


Fig. 2

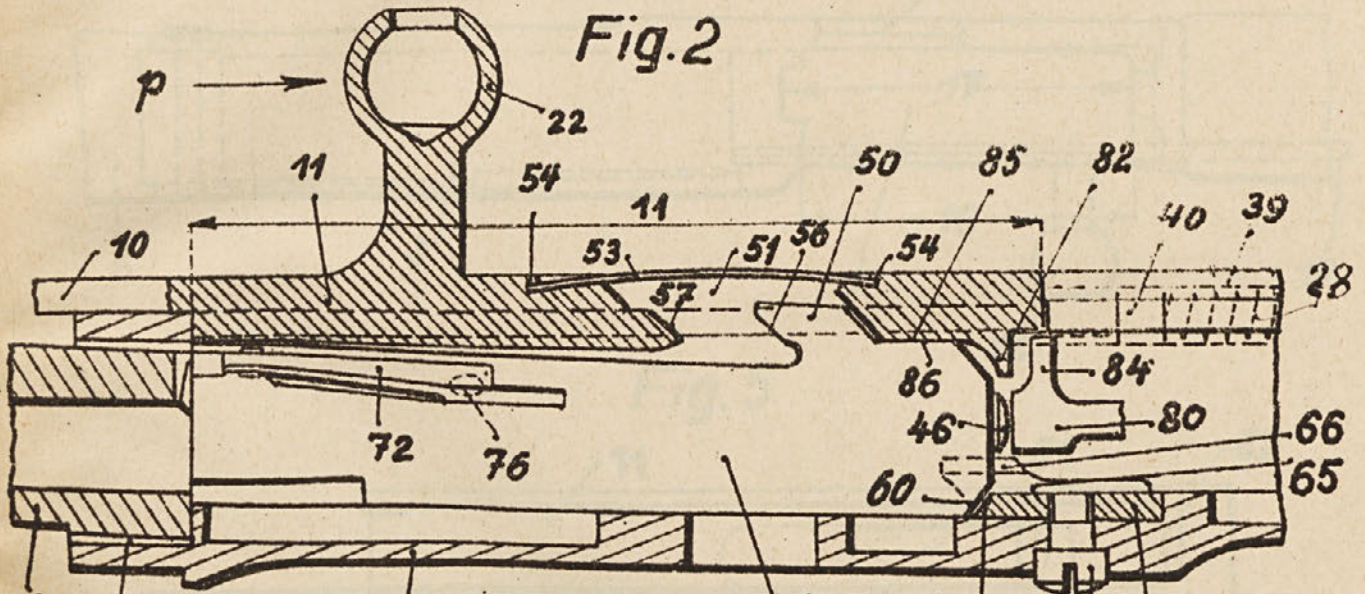


Fig. 2a

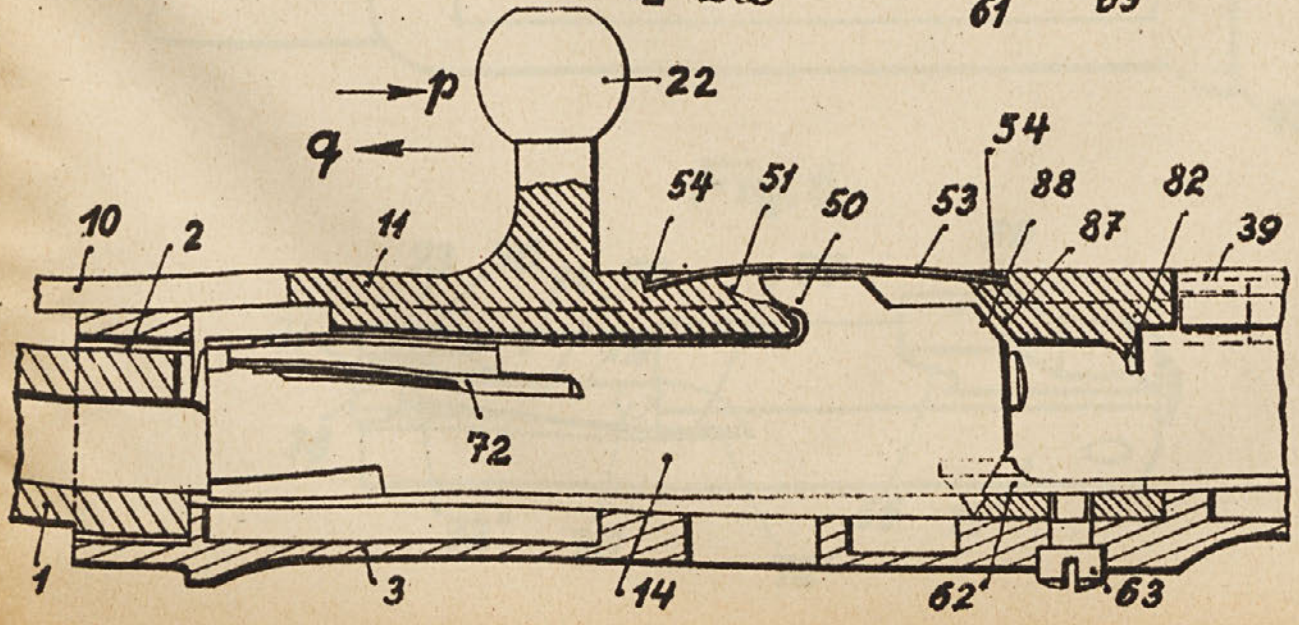


Fig. 3

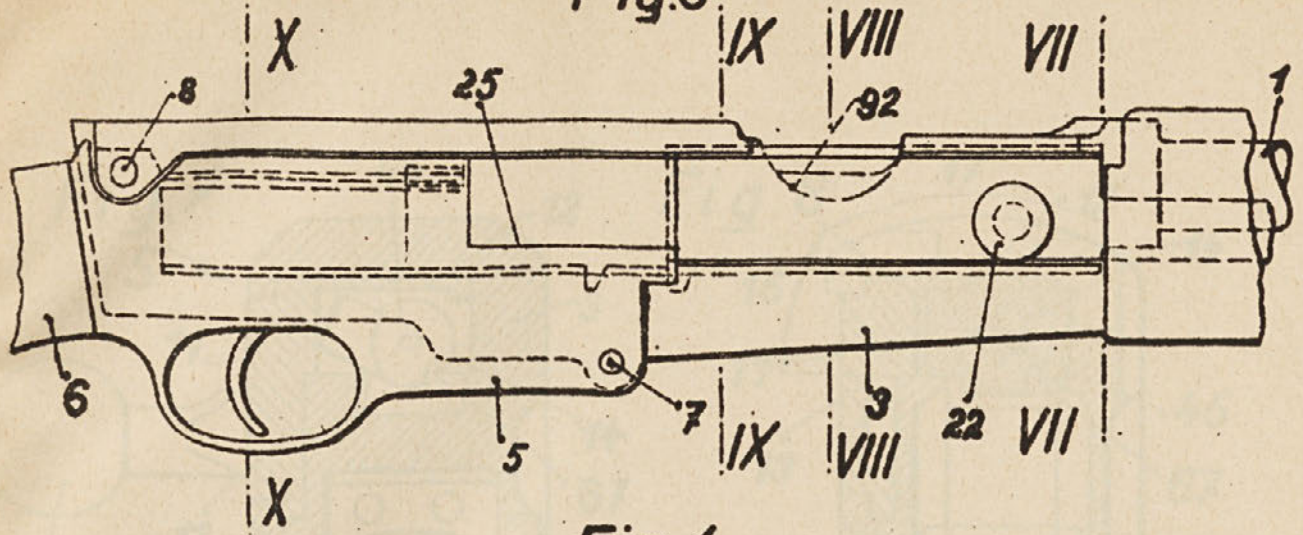


Fig. 4

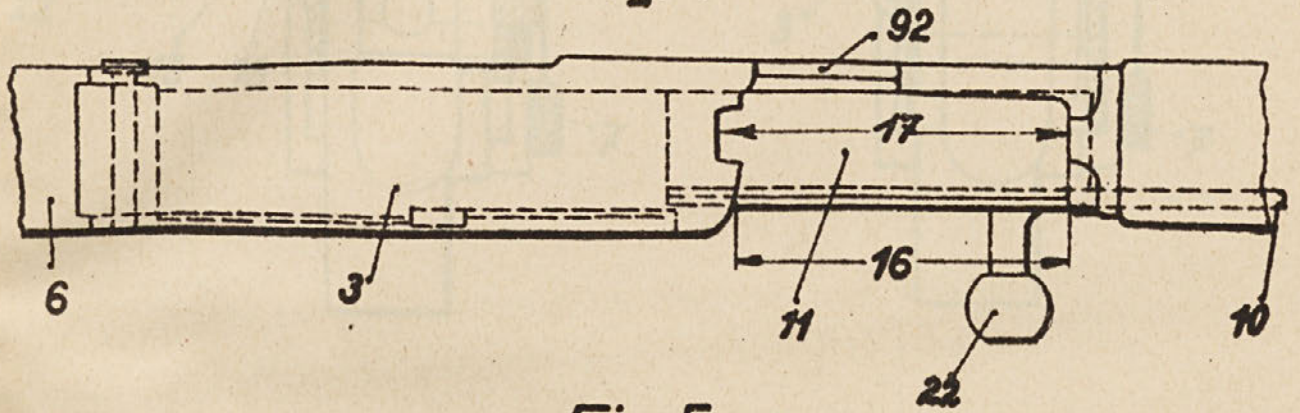


Fig. 5

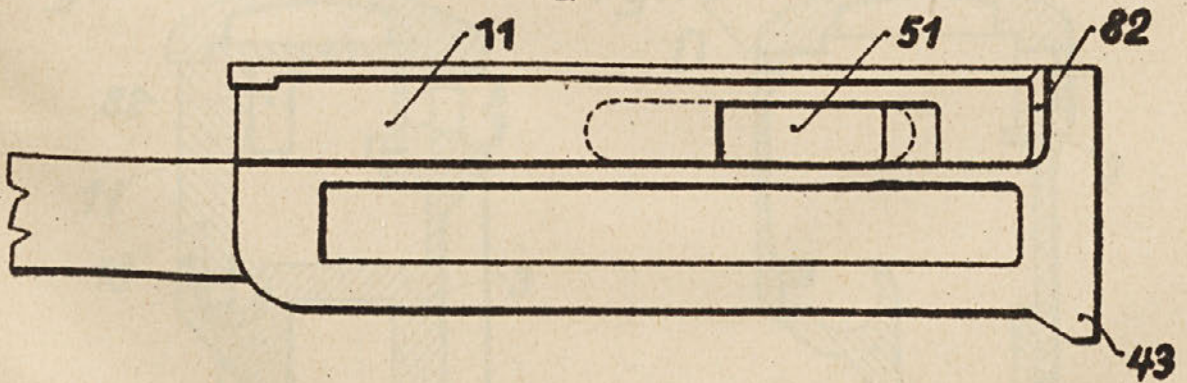


Fig. 6

