



PATENTNI SPIS BR. 12285

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha, ČS. R.

Automatski top sa povratnom topovskom cevlju.

Prijava od 15 decembra 1934.

Važi od 1 avgusta 1935

Traženo pravo prvenstva od 23 januara 1934 (ČS. R.)

Predmet Pronalaska se odnosi na top sa povratnom topovskom cevlju i automatskim punjenjem posle svakog pucnja. Bitnost pronalaska obrazuje jedan jednostavni punilački mehanizam, čiji privodnik vrši pravolinijski put, koji je prema osi topovske cevi nagnut tako, da kod punjenja isti uvek ostaje u dodiru sa dnom metka. Iz magacina izgurani metak spušta se na vodiču privodnika u osi topovske cevi tako, da je top i kod punjenja u kosom položaju topovske cevi osiguran protiv kretanja u nazad. Jedno dalje preimućstvo takog kosog vođenja privodnika je okolnost, što se privodnik u svom krajnjem zadnjem položaju, koji on prilikom povratka topovske cevi dostiže pravolinjskim kretanjem koso naviše, nalazi izvan putanje čaure metka, koja se posle paljbe automatski izbacuje.

Pošto se punilački mehanizam, u koliko on izvodi zajedno sa topovskom cevlju kretanje u nazad, sastoji samo od privodnika, koji ima malu masu, to ovde dolazi još u obzir znatno preimućstvo, što je masa punilačkog mehanizma, koja vrši srazmerno brzo kretanje unazad sa topovskom cevlju, mala i vrši pravolinijsko kretanje i što je, s obzirom na inerciju mase, naročito povoljno.

Jedan oblik izvođenja predmeta pronalaska predstavljen je na priloženom nacrtu. Sl. 1 pokazuje vertikalni podužni presek zadnjega dela topovske cevi sa punim magacinom za metke kada je zatvarač topovske cevi otvoren i kada je privodnik u njegovom krajnjem prednjem položaju posle uguri-

vanja metka u topovsku cev. Slika 2 pokazuje iste sastavne delove kao i slika 1, samo u položaju, koji oni zauzimaju posle izvršenog kretanja u nazad i kretanja u napred topovske cevi t.j. sa pomeranim metcima u magacinu i sa privodnikom u njegovom krajnjem zadnjem položaju, u kome je on spreman da najdonji metak izgura iz magacina i ugura u topovsku cev. Sl. 3 je odgovarajući izgled sa strane. Na sl. 4 predstavljen je presek i izgled topovske cevi zajedno sa vodičom i prihvatnom spravom privodnika, pri čemu sl. 5 pokazuje odgovarajući izgled ozgo sa privodnikom u preseku. Sl. 6 je presek prema liniji A-A kroz prihvatnu spravu po sl. 4. Sl. 7 pokazuje presek kroz prihvatnu spravu po liniji B-B ne sl. 6. Presek C-C kroz istu sliku 6 pokazuje osiguranu prihvatnu spravu u osnovi na sl. 8, dok je na sl. 9 ista prihvatna sprava predstavljena u oslobođenom položaju, pri čemu su slike 6 do 9 predstavljene u povećanoj srazmeri. Sl. 10 pokazuje u izgledu i preseku donji metak magacina sa odgovarajućim prihvatnim mehanizmom metaka u normalnom položaju i sl. 11 pokazuje iste sastavne delove u izgledu ozgo. Sl. 12 pokazuje u preseku i izgledu položaj donjega metka u trenutku posle izguravanja prihvatne sprave. Sl. 13 pokazuje iste sastavne delove u izgledu ozgo. Sl. 14 pokazuje osnovu odn. izgled ozgo topovske cevi sa podužnim presekom pokretačke sprave zatvarača sa privodnikom u krajnjem prednjem položaju i otvorenim zatvaračem. Isti sastavni delovali

pri otvorenom zatvaraču vide se sa sl. 15 dok je na sl. 16 pretstavljen izgled sa strane na sl. 14. Sl. 17 i 18 pokazuju u povećanoj srazmeri osigurač zatvarača u bočnom preseku kod zatvorenog i otvorenog zatvarača. Sl. 19 pokazuje punjenje odn. ulazanje donjega metka u topovsku cev u trenutku, kada se njegovo nalazi dno na kraju vodice u magacinu, dok sl. 20 predstavlja metak u jednom položaju za vreme punjenja i to u trenutku, kada je njegovo dno palo iz vodice magacina u puneću vodicu.

Na navedenim slikama su samo oni sastavni delovi detaljnije predstavljeni, koji obrazuju predmet pronalaska, dok su zatvarački mehanizam, kao i mehanizmi za automatsko otvaranje i zatvaranje zatvarača nacrtani samo u toliko, u koliko njihov način delovanja stoji u vezi sa pronalaskom i u koliko su isti prilagođeni za ovaj način delovanja.

Na nacrtima je sa 1 obeležena topovska cev, koja se vodi u kolevci 2 i posle paljbe vrši kretanje u nazad i kretanje u napred, pri čemu se kretanje u nazad koči kakvom kočnicom a kretanje u napred se vrši pomoću proizvoljnog povratnog mehanizma. Kolevka 2 pomoću osovinjskih čepova oko kojih se obrće naleže u lafetama i topovska je cev 1 snabdevena ili horizontalnim ili na nacrtu predstavljenim vertikalnim klinastim zatvaračem 3. Na zadnjem delu topovske cevi 1 pritvrđena je puneća vodica 4, koja obrazuje nastavak prostora za punjenje topovske cevi i vodicu 3' izvedenu u gornjoj čeonj površini zatvarača. Neposredno iznad zadnjeg cilindričnog dela topovske cevi 1 smešten je magacin 5 za metke, koji je čvrsto spojen sa kolevkom (na nacrtu nije predstavljeno), i sa tom kolevkom magacin vrši istovremeno sve pokrete. Bočni zidovi magacina 5 u kome su metci naslagani jedan iznad drugoga uvučeni su dole otprilike na polovini njihove dužine tako, da oni obrazuju ležišnu površinu i vodicu 5' za dno najdonjeg metka (sl. 3).

Sa magacinom 5 čvrsto je spojena vodjica za privodnik 10, koja je vodica n.pr. izrađena kao kosa i u nazad penjuća se cev 6 i na oba njena kraja je snabdevena poklopcima 8 i 9 (sl. 4,5,6). Privodnik 10 se sastoji od šupljeg cilindričnog dela 11 pomoću koga se on vodi u cevi 6 i od dvostruko kolenastog kraka 12, koji se završava sa čelom 13 privodnika 10. Krak 12 pritvrđen je u cilindričnom vodećem delu 11 privodnika 10 i pruža se u podužni isečak 7 vodeće cevi 6. Privodnik 10 snabdeven je i ručnom drškom 14 za stavljanje u dejstvo rukom i na njenom kraku 12 se nalaze dva odbojnika 15,16. Pogon privodnika vrši privodna opruga 17 (sl. 5), koja naleže u unutrašnjosti vodeće cevi 6, pri čemu je jedan

od njenih krajeva pritvrđen na dnu 8 cevi 6 dok je drugi kraj pritvrđen na dnu cilindričnog vodećeg dela 11 privodnika 10.

Na vodećoj cevi 6 pozadi je pritvrđena konzola 18 u kojoj je pritvrđena sprava privodnika 10 (sl. 6 do 9). Ista se sastoji od automatske pihvatne sprave 19, od udešljive prihvatne sprave 20 i od osiguračke prihvatne sprave 21. Sve tri prihvatne sprave snabdevene su nosevima 19', 20', 22 i nalaze se pod pritiskom opruga 24, 24' i 24". Osim toga prihvatne sprave 19 i 20 imaju na njihovim površinama vodeće klinove 19'', 20'' koji na svojim čeonim stranama nose kose površine.

Osiguračka prihvatna sprava 21 naleže u naročito pokretnom rukavcu 25, koji na svojoj površini takođe nosi vodeći klin 26 sa kosom čeonom površinom. Rukavac 25 prelazi u čep 25', na kome je pritvrđena kutija 27 koja se istovremeno sa rukavcem 25 nalazi pod pritiskom opruge 28 i svojim čeonim ispadom 29 pomoću opruge 28 pritiskuje se na polugu 30. Poluga 30 naleže obrtljivo na vrtnju 31 i pomoću opruge 32 pritiskuje se na rukavac 26 odn. na kutiju 27 u vertikalnom pravcu na njihovu podužnu osu.

Osim konzole 18 pritvrđena je na vodećoj cevi još jedna konzola 33, koja se sastoji od dva cilindrična ležišta 34 i 35 (sl. 4 i 5). U ležištu 34 vodi se pod pritiskom opruge 39 poluga 36, koja je na jednom kraju snabdevena sa dva nosa 37 i 38 (sl. 6 do 9), koji na svojim čeonim površinama imaju kose površine. Poluga 36 je svojim drugim krajem priključena na vučnu polugu 41 (sl. 4,5), koja naleže u ležištu 40 smeštenom na suprotnom kraju cevaste vodice 6. U blizini toga ležišta 40 smešten je na vučnoj poluzi 41 palac 42, sa kojim obično stoji u zahvatu osigurač zatvarača 43 (sl. 17 i 18) i to pomoću odbojnika 43', koji se nalazi pod pritiskom opruge 44 i naleže u ležištu 45.

U drugom ležištu 35 (sl. 4 do 7) koje se nalazi na konzoli 35 vodi se paljbena poluga 46, koja je na svom kraju snabdevena nosevima 47 (sl. 6 i 7) i nalazi se pod pritiskom opruge 48 (sl. 4). Drugi kraj paljbene poluge 46 spojen je sa paljbenom spravom koja se stavlja u delovanje rukom ili nogom, ali koja nije na nacrtu predstavljena.

Na donjem kraju magacina 5 (sl. 10 do 13) smeštena je prihvatna sprava za metke, koja se sastoji od prednjega ležišta 49 u kome naleže na obrtnom čepu 50 prednji prihvatnik metaka, koji se sastoji od kraka 52 sa odbojnim palcem 53 i od poluge 54 priključene na vučnu poluzi 55. Ova vučna poluga 55 nalazi se pod pritiskom opruge 56, koja je sa prednjim prihvatnikom metaka stalno drži u srednjem položaju predstavljenom na sl. 10 i 11, pri čemu ipak prednjem pri-

hvatniku metaka ostaje mogućnost naizmeničnog kretanja u oba pravca. Drugi kraj vučne poluge 55 izrađen je kao odbojna glava 57 i vodi se u ležištu 61, koje je pritvrđeno na magacinu 5. Odbojna glava 57 deluje na zadnji prihvatnik metaka, koji obrtljivo nalaže na čepu 80 ležišta 61. Zadnji prihvatnik metaka sastoji se od prihvatnog kraka 58, koji na svom donjem kraju snabdeven odbojnikom 59 a gore ispadom 59', o koji se pritiskuje opružni čep 62. Na gornjoj površini zadnjega kraja topovske cevi 1 smešten je nepomični čvrsti odbojnik 63.

Na desnoj strani zadnjega dela topovske cevi 1 smeštena je po sebi poznata sprava 68 za poluautomatski pogon zatvarača 3 (sl. 14 do 16), koja posle paljbe utiče na poznati način na automatsko otvaranje zatvarača, pri čemu istovremeno ispaljena čaura metka, biva izbačena i posle ugurivanja novoga metka u topovsku cev zatvarač biva autoamatski zatvoren. Ova sprava je ovde ipak na taj način prilagođena predmetu pronalaska, što spoljašnji nazubljeni rukavac 64 naizmenično deluje na automatsko otvaranje i satvaranje zatvarača i sa strane nosi krak 65 koji se završava viljuškom sa kotrljačem 66 i kroz isečak u komori 68 pruža se u pravcu prema zadnjem čelu topovske cevi 1, i prilikom kretanja u nazad topovske cevi sa sobom privlači privodnik 10, pri čemu se kotrljač 6 oslanja na upravnom kraku 12 privodnika 10 i klizi duž njega.

Top sa opisanom spravom dovodi se u stanje spremno za prvi hitac time, što se posle prethodnog otvaranja zatvarača 3 privodnik 10 dovede pomoću ručne drške 14 u njegov krajnji zadnji položaj, koji se vidi sa sl. 2, 4 i 5. Posle pritiskivanja paljbene sprave privodnik 10 se oslobađa i uticajem vučenja zategnute udarne opruge 17 pomera on svojim čelom 13 donji metak napolje iz magacina 5 i gura ga duž puneće vodice 4 preko vodice 3' zatvarača 3 u topovsku cev 1 (sl. 1, 14, 19, 20). Pri tome pomenuta kosa vodica 6 privodnika dolazi do izražaja u pravcu na dole ka osi topovske cevi. Privodnikom se uvek najdonji metak 69 (sl. 19, 20) iz magacina izgura tako, da na njegovo dno deluje gornji deo čela 13 privodnika 10, pri čemu metak svojim dnom klizi preko dveju donjih ivica 5' (sl. 3 i 16) magacina 5 do mesta „a” (sl. 19, 20) gde se završavaju obe ivice 5' i metak 69 pada iza toga mesta na puneću vodicu 4, a da pri tome ista ne dode van dodira sa čelom 13 privodnika 10 (sl. 20). Kod daljeg kretanja privodnika 10 metak se potpuno ugura u topovsku cev (sl. 1), pri čemu upravni krak 12 privodnika naseda na kotrljač 66 kraka 65 poluautomatske sprave 68. Ovim kosim kretanjem privodnika u pravcu na dole za vreme postupka

punjenja postiže se, da se otstojanje između čela 13 privodnika 10 i puneće vodice 4 neprekidno smanjuje tako, da gurani metak i kod koso postavljene topovske cevi 1 u trenutku njegovoga pada iz magacina 5 na puneću vodicu 4 ne može da klizi u nazad.

Posle ugurivanja metka u topovsku cev zatvarač 3 se na poznati način automatski zatvara, posle čega nastaje automatski paljba hitca topa. Kod zatvaranja zatvarača nastaje kretanje nazubljenog rukavca 64 poluautomatske sprave 68 u nazad (sl. 15) u njen krajnji zadnji položaj, pri čemu se pomoću kraka 65 sa kotrljačem 66 i vertikalnog kraka 12 privodnika 10 istovremeno pomera i privodnik 10 u istom pravcu za istu dužinu puta. Ovaj deo kretanja u natrag privodnika 10 vrši se tako, da se zatvarajući zatvarač 3 posle njegovog kretanja na gore ne sudari svojom čeonom vodećom površinom 3' sa horizontalnim delom privodnikovog kraka 10.

Posle paljbe metka topovska cev 1 zajedno sa poluautomatskom spravom 68 vrši kretanje u natrag i povlači sa sobom pomoću kraka 65 i privodnik 10 u njegov krajnji zadnji položaj (sl. 2,3), pri čemu se pomoću njegovog odbojnika 15 sudari sa nosom 19' automatske prihvatne sprave 19 (sl. 7), pri tome se istovremeno napinje i privodna opruga 17. Pošto se pri tome u vodici 6 koso naviše vodi privodnik, to dospeva njegovo privodno čelo 13 na jednostavan način van putanje čaure, koja će biti izbačena posle paljbe.

Posle izvršenog boda u natrag topovska se cev vraća (kretanje u napred), pri čemu se posle prevalljivanja izvesnog puta automatski i na poznati način isključuje poluautomatska sprava 68, koja takođe automatski otvara zatvarač 3 i istovremeno izbacuje ispaljenu čauru.

Da ne bi topovska cev 1 prilikom kretanja u nazad i istovremeno sa njom kretajući se privodnik 10 udarili na najdonji metak u magacinu 5, taj se metak drži u odgovarajućem položaju prihvatnom spravom za metkove, koja je na donjem delu magacina smeštena tako, da donji metak (sl. 1, 10, 11 i 16) svojim prednjim delom naleže na nosački krak 52 prednjeg prihvatnika metkova a svojim zadnjim delom na donji odbojnik (prag) 59 nosačkog kraka 58. U toku daljeg kretanja u napred udara na topovskoj cevi 1 pritvrđeni odbojnik 63 na palac 53 prednjeg prihvatnika metka i istovremeno ga obrne sa krakom 52 u položaj prema sl. 12 i 13. Ovo se kretanje pomoću poluge 54 i vučne poluge 55 prenosi na nosački krak 58 zadnjega prihvatnika metaka, koji se takođe obrne. Ovim istovremenim obrtanjem nosačkih krakova 52 i 58 prednjega i tako isto i zadnjega prihvatnika metka

oslobađa se donji metak te pada na donji obod 5' magacina 5 (sl. 2, 3), usled čega dno donjega metka dospe ispred privodničkog čela 13 privodnika 10 te je tako metak spreman za punjenje. Posle prelaženja odbojnika 63 topovske cevi preko palca 53 oslobađaju se kraci 52 i 58 oba prihvatnika metkova i pod delovanje pritiska opruge 56 i opružnog čepa 62 vraćaju se u njihov srednji položaj (sl. 10, 11), koji odgovara prihvatanju daljega metka iz magacin, koji se metak posle izgarivanja najdonjeg metka zajedno sa ostalim metkovima kreće na dole ka dnu magacina.

Još pre završavanja kretanja u napred topovske cevi 1 udara i odbojnik 43' osigurača 43 (sl. 18) na palac 42 vučne poluge 41 odn. poluge 36 (sl. 4, 5), koja se zajedno sa njenim nosom 37 (sl. 6, 7) pomera, i koji nos deluje na kosi čeonu zid klina 19". Automatska prihvatna sprava 19 stiska se, te se time oslobađa privodnik 10, koji uticajem vučne sile privodne opruge 17 prenosi dalje (sledeći) metak u topovsku cev i ta se radnja neprestano ponavlja.

Za vreme automatske paljbe paljbena sprava je ukrućena pomoću ruke ili noge. Ova paljbena sprava je spojena sa paljbekom polugom 46, čiji je nos 47 (sl. 4 do 7) pomoću vodećeg klina 20" stisnuo udešljivu prihvatnu spravu 20 i istu drži u isključenom položaju tako, da se za vreme automatske paljbe privodnik prihvata samo automatskom prihvatnom spravom 19. Posle isključenja paljbene sprave se uticajem opruge 35 natrag povlači poluga 46 i time se istovremeno oslobađa prihvatna sprava 20, u čiji nos 20' hvata privodnik 10 posle poslednjeg pucnja i time obustavlja paljbu. Topovska cev ostaje tada sa otvorenim zatvaračem radi trenutnog daljeg nastavljanja paljbe spremna, koja se stavljanjem u dejstvo paljbene sprave otpočinje.

Da bi se izbeglo dalje punjenje, ako se zatvarač posle paljbe ne bi otvorio ili ako ispaljena čaura ne bi bila izbačena iz topovske cevi, smešteni su na automatskom topu naročiti osigurači, koji kod eventualnih takvih slučajeva obustavljaju paljbu automatski.

U slučaju, da se zatvarač posle paljbe pri kretanju u napred topovske cevi nije ma iz kakvog razloga otvorio, ostaje osigurač zatvarača 43 uguran (sl. 17), pri čemu se njen odbojnik 43' nalazi izvan palca 42 vučne poluge 41 odn. poluge 36. Usled toga ostaje poluga 36 u miru i ne prouzrokuje nikakvo stiskanje automatske prihvatne sprave 19 tako, ona privodnik 10 ostaje osiguran u njegovom krajnjem zadnjem položaju te je dalja paljba obustavljena.

Ako ispaljena čaura metka ne bi bila izbačena, obustavljanje paljbe prouzrokuje

osigurač, koji je smešten u prihvatnoj spravi privodnika (sl. 6, 8, 9).

Kod normalnog izbacivanja ispaljene čaure metka 69 udara njeno dno (sl. 6) o odbojnu polugu 30, koja se obrne iz položaja prema sl. 8 u položaj prema sl. 9 i time oslobodi čauru 27, koja se uticajem opruge 28 izgura i time istovremeno sa sobom povlači kutiju 25 sa osiguračem 21. Ovim kretanjem dospeva nos 22 te prihvatne sprave van putanje odbojnika 16, tako da prihvatna sprava 21 posle izbacivanja čaure metka 69 ne može da bude stavljena u delovanje. U osigurani položaj dospeva ona automatski odmah posle svakog pucnja na taj način što uvek malo pre završetka kretanja u napred topovske cevi odbojnik 43 pomeri vučnu polugu 41 istovremeno sa polugom 36, čiji drugi nos 38 svojom kosom površinom udari o klin 26 rukavca 25, koji se time istovremeno sa prihvatnom spravom 21 dovodi natrag u položaj (sl. 8), u kome se nos 22 nalazi prekoputa od odbojnika 16 upravnog kraka 12 privodnika 10. Kod toga kretanja kutije 27 skače istovremeno pod delovanjem opruge 32 (sl. 6) odbojna poluga 13 u čeonu šupljinu kutije 27 i tako drži osigurač odn. prihvatnu spravu 21 za prihvatanje privodnika 10 spremnu posle pucnja koji potom sleduje.

Ako ipak čaura 69 metka posle pucnja ne bi bila izbačena i ako bi ostala u topovskoj cevi, to njeno dno ne udara o odbojnu polugu 30 (sl. 6), tako da se ona ne obrne iz svoga prvobitnog položaja (sl. 8) te kutija 27 zajedno sa rukavcem 25 i prihvatnom spravom 21 ostaju takođe u njihovom prvobitnom položaju. U tome slučaju dolazi u dejstvo osigurač, čija prihvatna sprava 21 zadrži pomoću njenog nosa 22 privodnik 10 pomoću odbojnika 16 na kraku 12 i time obustavlja vatru, čak i kad su obe prihvatne sprave kako automatska 19, tako i udešljiva 20 isključene.

Patentni zahtevi:

1.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju, naznačen time, što ima punecu spravu, čiji privodnik (10) u odnosu na osu topovske cevi (1) izvodi pravolinijski i tako nagnut put, da on kod kretanja u smislu punjenja ostaje stalno u dodiru sa najdonjim metkom, koji se iz magacina (5) izgura i što se on u svom zadnjem položaju, koji odgovara početku punjenja, i koji ostaje uvek automatski osiguran, nalazi izvan puta čaure, koja je posle pucnja automatski izbačena.

2.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju, po zahtevu 1, naznačen time, što se privodnik (10) kreće u cevastoj

vodici (6), koja je koso smeštena prema osi topovske cevi (1) i pritvrđena je na magacinu (5) odnosno na topovskoj kolevci i prilikom svoga prinudnog kretanja u nazad u krajnji zadnji položaj napinje puneću oprugu (17), koja je jednim krajem pritvrđena na privodniku (10) a drugim krajem na prednjem kraju vodice (6), pri čemu se donji metak u magacinu (5) drži pomoću naročite prihvatne sprave izvan puta topovske cevi (1) i privodnika (10).

3.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju, po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je vertikalni krak (12) cilindra (10), koji štrči iz vodice (6) snabdeven sa dva odbojnika (15,16), pri čemu jedan odbojnik (15) uz sudelovanje automatske prihvatne sprave (19), koja leži u konzoli sa pritiskujućom oprugom (24), služi za osiguranje krajnjeg zadnjeg položaja privodnika posle svakog pucnja, dok drugi odbojnik (16) u vezi sa osiguračkom prihvatnom spravom (21) koja leži u istoj konzoli (18) sa pritiskujućom oprugom (24''), služi samo onda kao osigurač zadnjeg krajnjeg položaja privodnika (10), kada je ispaljena čaura metka zaostala u topovskoj cevi (1).

4.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se privodnik (10) dovodi u njegov krajnji zadnji položaj krakom (65), sa kojim je krakom snabdeven nazubljeni rukavac (64), koji krak (65) nosi kotrljač (66), na koji posle ugrurivanja metka u cev nasadne krak (12) privodnika (10), koji je poslednji krak snabdeven sa vodicom za taj kotrljač.

5.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju, po zahtevima 1 do 4, naznačen time, što je na zadnjem kraju vodice (6) pritvrđena konzola (33) sa dva ležišta (34,35) od kojih se u jednom (34) vodi pomerljiva poluga (36) pod pritiskom opruge (39) na koji se priključuje u ležištu (40) vođena vučna poluga (41), koja se završava vučnim palcem (42), na koji pre završetka kretanja u napred topovske cevi (1) posle paljbe iz zadnjega dela topovske cevi štrčeći odbojnik (43') osigurača (43) zatvarača udari, čime se vučna poluga (41) i sa njome i poluga (36) pomere, pri čemu jedan od dvaju noseva (37,38) tako da stisne automatsku prihvatnu spravu (19), da njen prihvatni ispad (19') dospe van zahvata sa odbojnikom (15) vertikalnog kraka (12) privodnika (10), koji se time otkoči i dovede u puneće delovanje.

6.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što se u drugom ležištu konzole (33) vodi pod pritiskom opruge (48) nalazeći se udarni čep, čiji je jedan kraj spojen sa paljbenom spravom koja se stavlja u dejstvo nogom ili rukom, a drugi kraj sa nosećim (47)

koji tako deluje na vodeći klin (20'') u konzoli (18) iznad prihvatne sprave (20), da bi u toku normalnoga pucanja, kada je paljbeno sprava u delovanju, ova prihvatna sprava (20) bila u takvom položaju, da se njen nos (20') nalazi izvan putanje odbojnika (15) privodnog kraka (12), dok u trenutku isključenja paljbene sprave t.j. kod obustavljanja vatre prihvatna sprava (20) zauzima takav položaj, u kome ona automatski prima funkciju odn. preuzima funkciju automatske prihvatne sprave (19) i osigurava privodnik (10) u njegovom krajnjem zadnjem položaju, dok se paljbena sprava opet ne dovede do delovanja.

7.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 6, naznačen time, što je prihvatna sprava čaura metaka, koja se sastoji od prednje i zadnje hvatačke reze, smeštena na donjem kraju magacina (5) za čaure metaka i kojom upravlja odbojnik (62), koji je smešten na kraju topovske cevi kod kretanja u nazad topovske cevi nema nikakvog uticaja na promenu položaja prihvatne sprave u odnosu na donju čauru metka, dok kod kretanja u napred topovske cevi udarom o palac (53) prednje hvatačke reze biva obrnut nosački krak (52) i istovremeno pomoću obrtnog čepa (50) poluge (54) i vučne poluge (55) i nosački krak (58) tako, da se donja čaura metka oslobađa i pada na donji obod magacina (5), pri čemu dno čaure metka dospeva ispred čone površine (13) privodnika (10).

8.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 7, naznačen time, što se punilačko delovanje privodnika (10) kod zatvorenog zatvarača (3) omogućava osiguračem zatvarača (43), koji se kod zatvorenog zatvarača nalazi u takvom položaju, da njegov strčeći odbojnik (43') prilikom kretanja u napred topovske cevi pređe palac (42) vučne poluge (41) tako, da se ne izvrši nikakvo otkočenje privodnika (10) u smislu zahteva 5 te se paljba obustavlja.

9.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 8, naznačen time, što u konzoli (18) smeštena osiguračka hvatačka reza (21) pomoću pritiska opruge (24'') naleže u rukavcu (25) pomično, koji rukavac prelazi u čep (25'), na kome je smeštena kutija (27), koja se nalazi pod pritiskom opruge (28), pomoću koje se ista pritiskuje ka poluzi (30') smeštenoj na istoj konzoli (18).

10.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 9, naznačen time, što se slobodni kraj sudarne podloge (30) nalazi u putanji posle paljbe izbačene čaure (69) metka, čije dno udari o polugu (30) i istu dovede van zahteva sa obodom (29) kutije (27), koja se pomera uticajem opruge (28) i istovremeno rukavac (25)

sa hvatačkom rezom (21) pokrene u položaj, u kome se njen ispad nalazi van putanje odbojnika (16) privodnog kraka (12) i tome na protiv, u slučaju da se ne izvrši nikakvo udaranje o čauru metka posle paljbe, poluga (30) pa time i hvatačka reza (21) ostaju u položaju prema zahtevu 9.

11.) Automatski top sa povratnom topovskom cevlju po zahtevima 1 do 10, naznačen time, što se udarom o dno izbačene

čauru metka o polugu (30) iz delovanja isključena hvatačka reza (21) dovodi u osigurani položaj pomoću vučne poluge (41) od. poluge (36) stavljene u pogon u smislu zahteva 5, čiji nos (38) udara o vodeći klin (26) rukavca (25) i time isti zajedno sa kutijom (27) kao i polugu (30) opet dovodi u položaj, u kome se nos (22) nalazi u putanji odbojnika (16) vertikalnog kraka (12) privodnika.

Fig. 1.

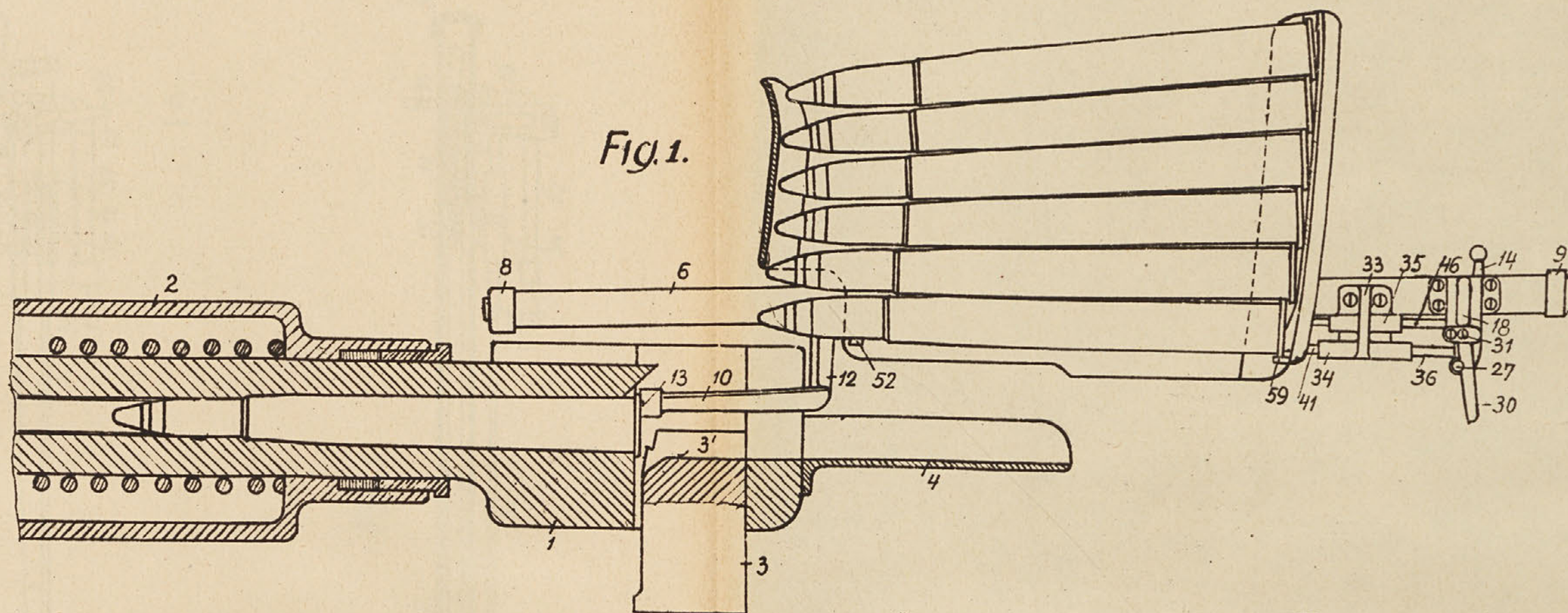


Fig. 3.

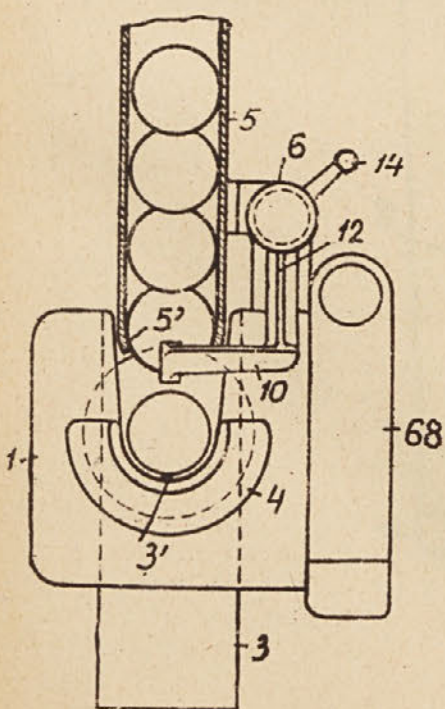


Fig. 2.

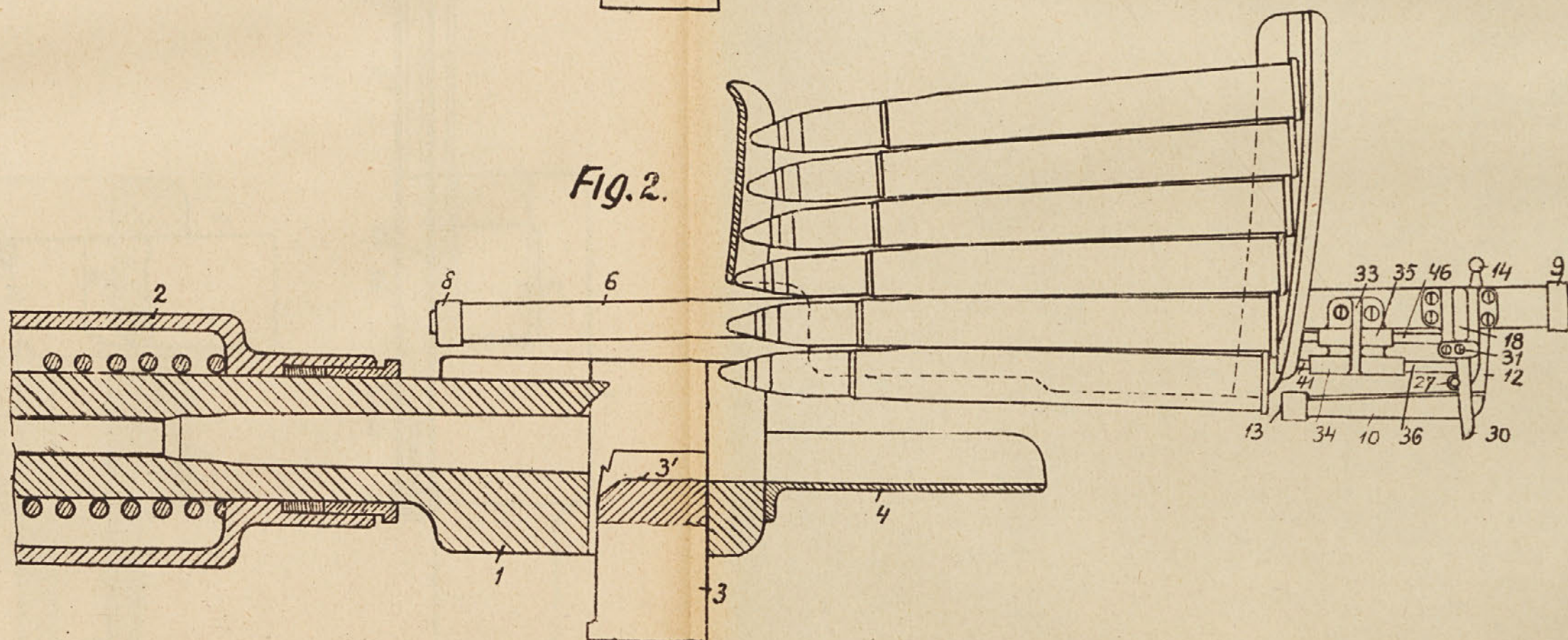


Fig. 4.

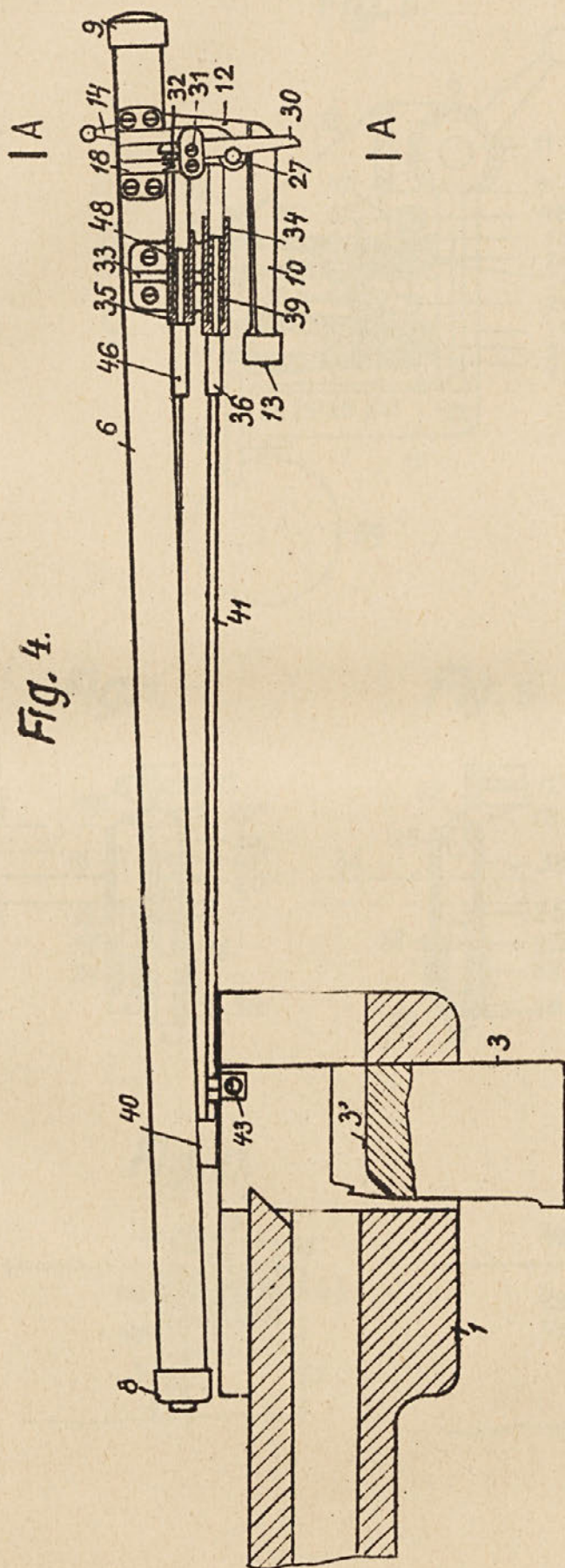


Fig. 5.

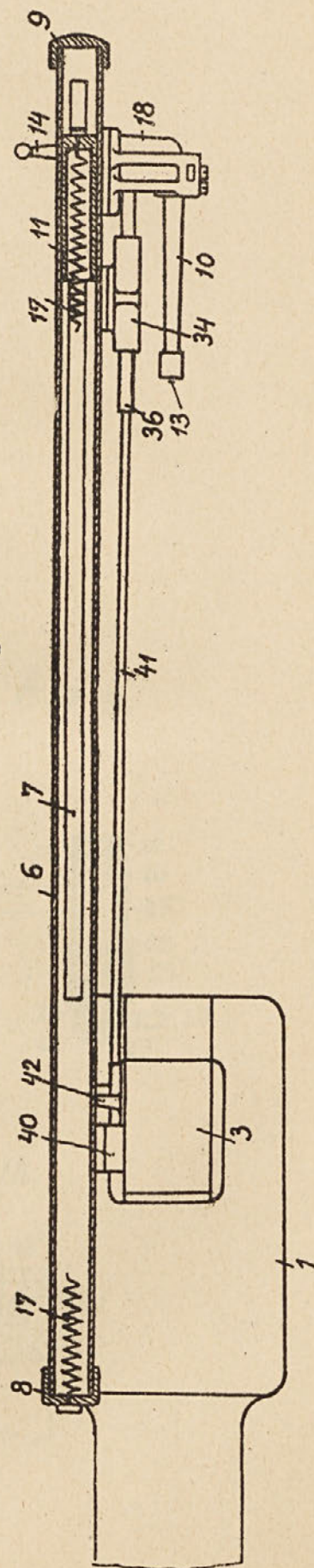
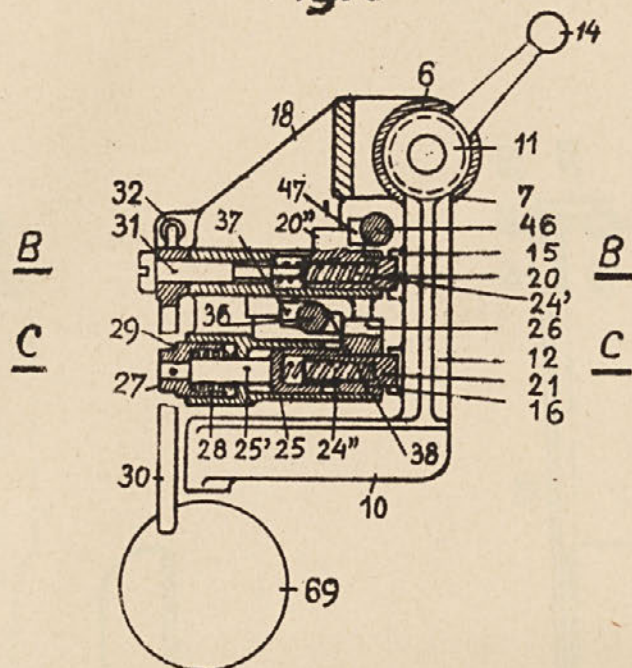
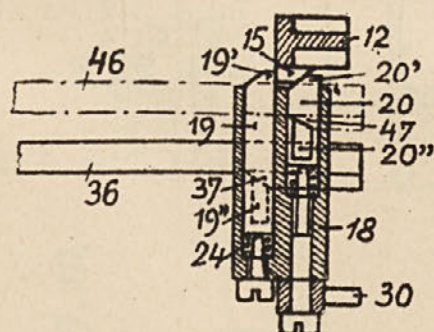
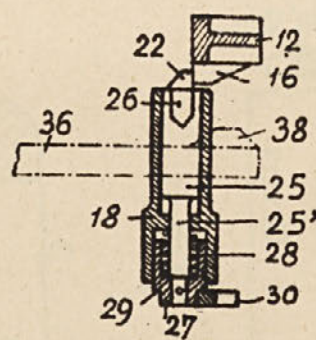
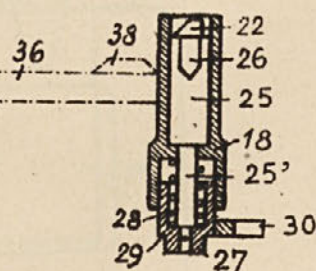
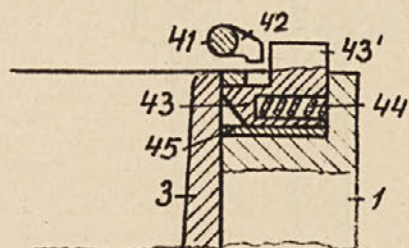
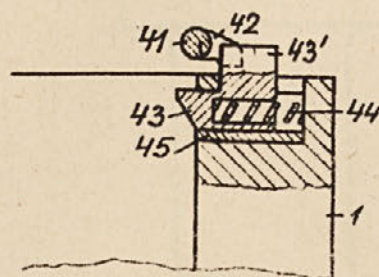


Fig. 6**Fig. 7.****Fig. 8.****Fig. 9.****Fig. 17.****Fig. 18.**

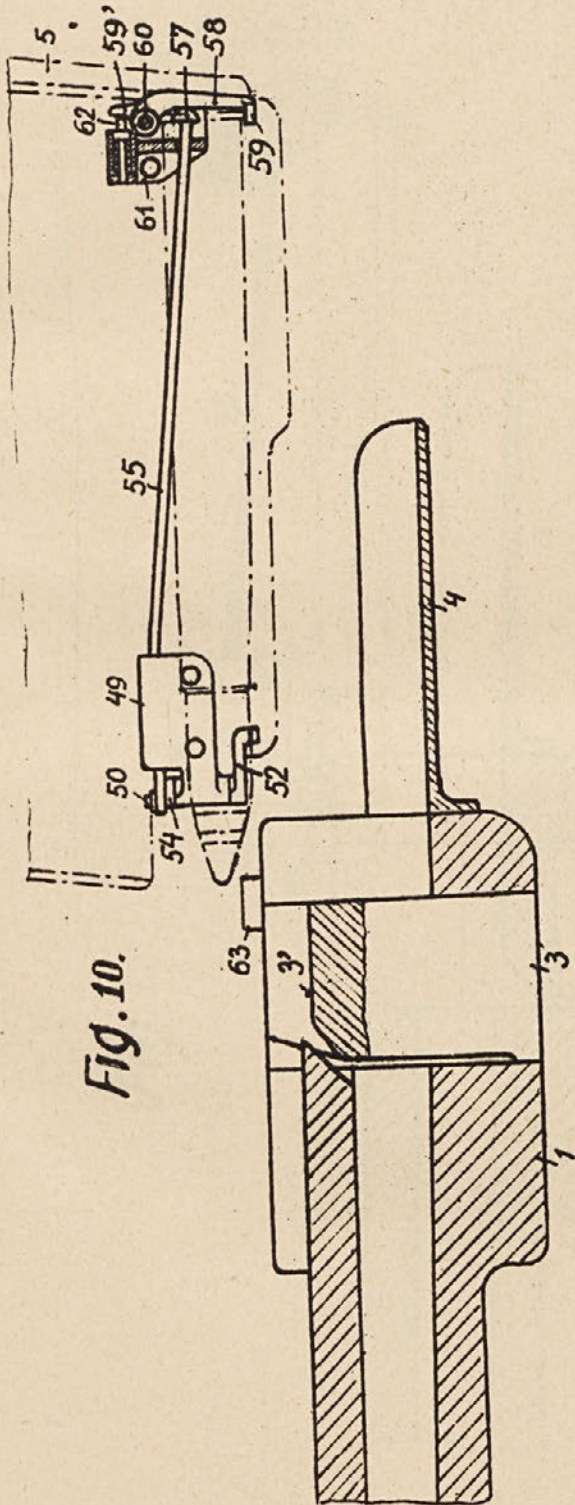
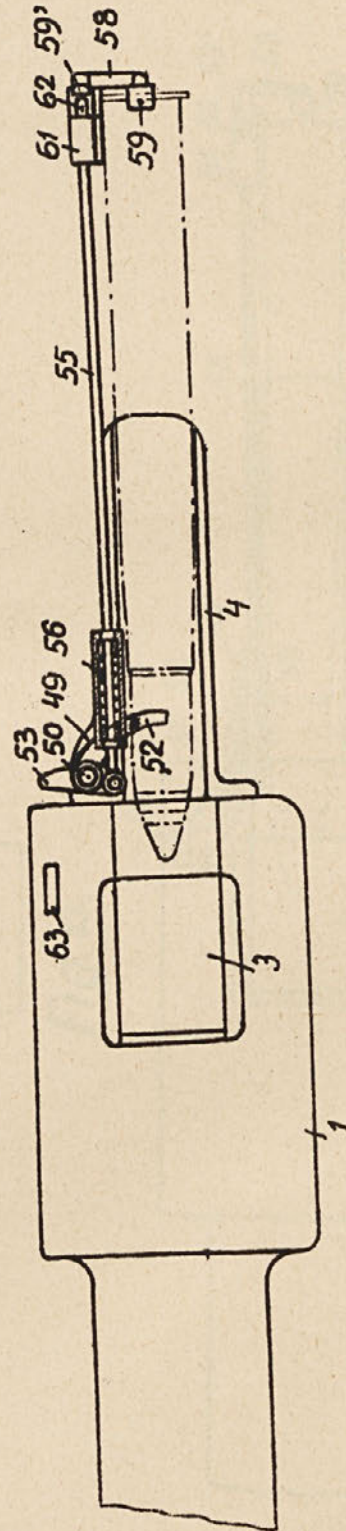


Fig. 11.



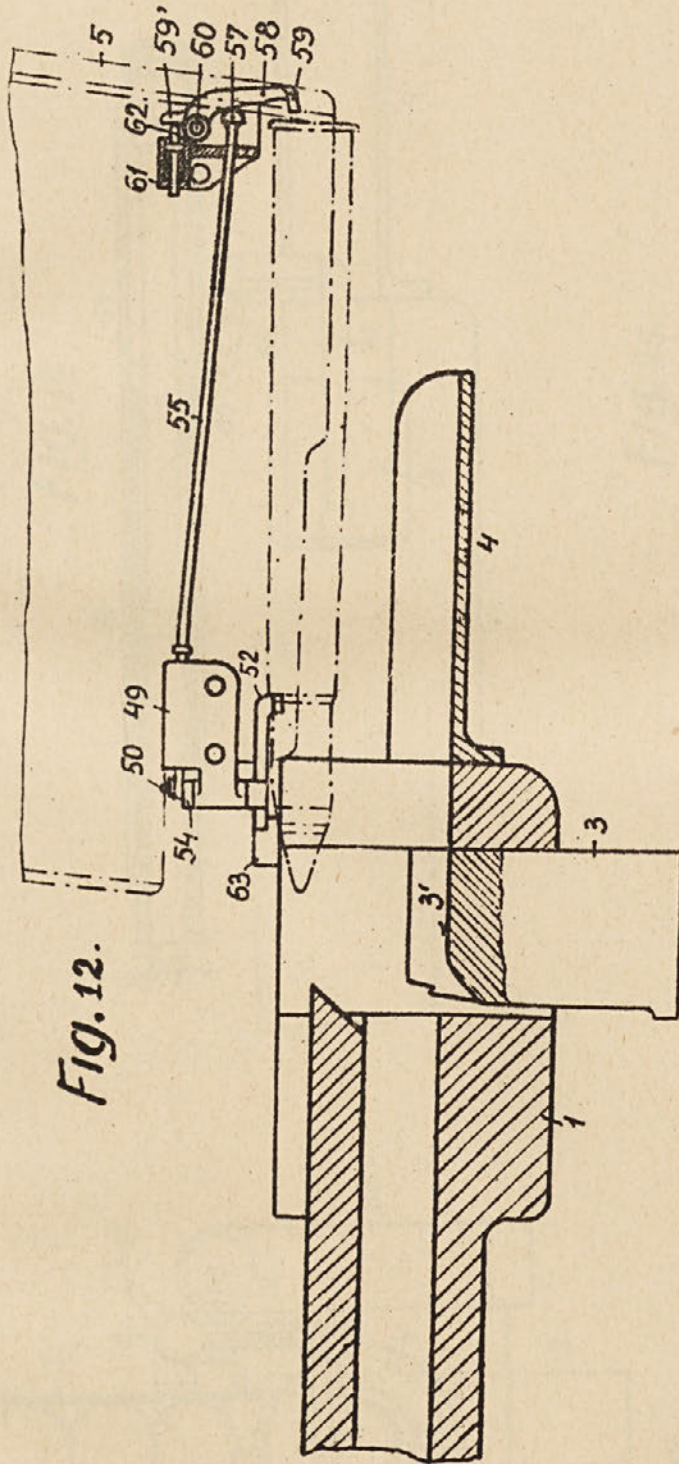


Fig. 13.

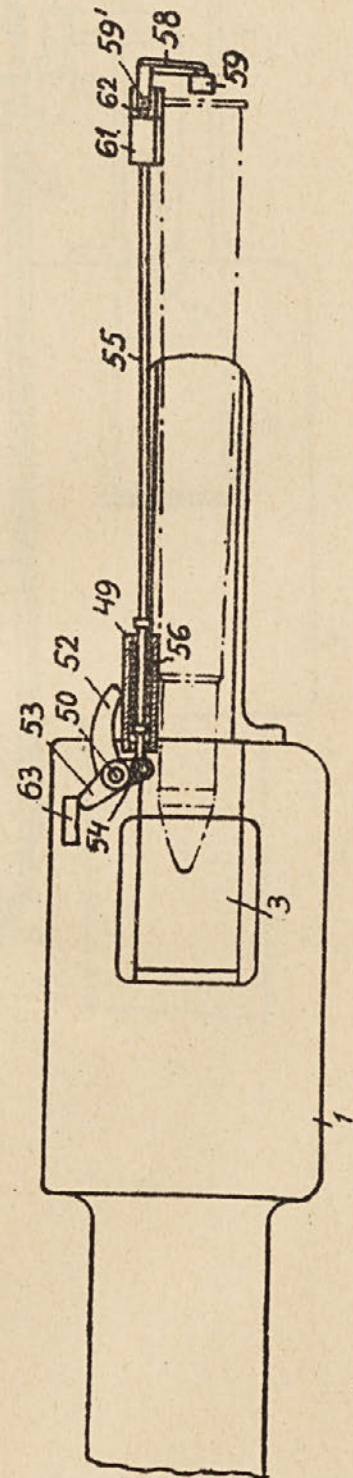


Fig. 14.

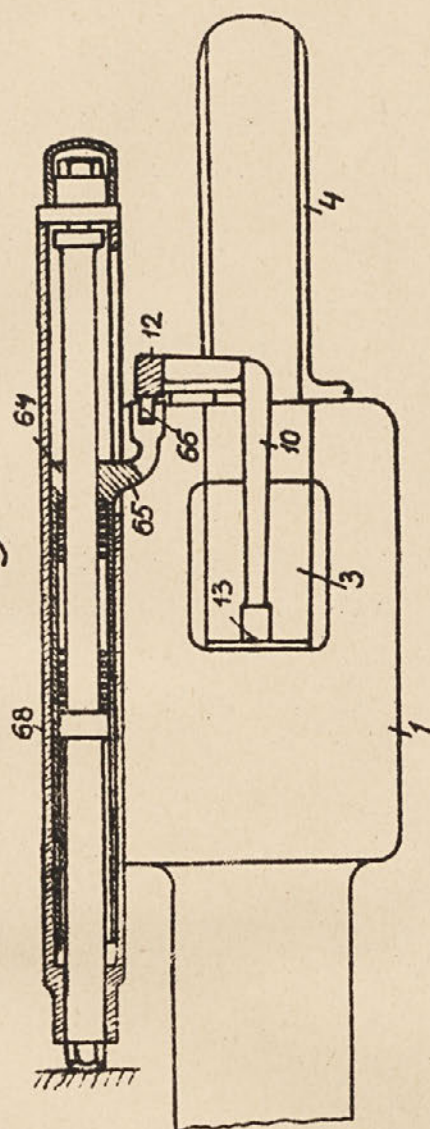


Fig. 15.

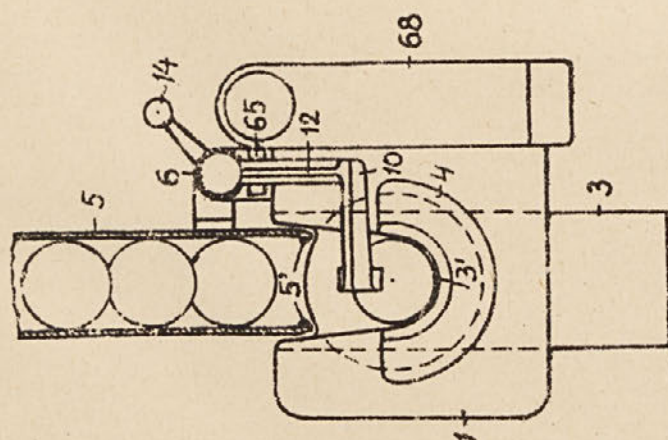
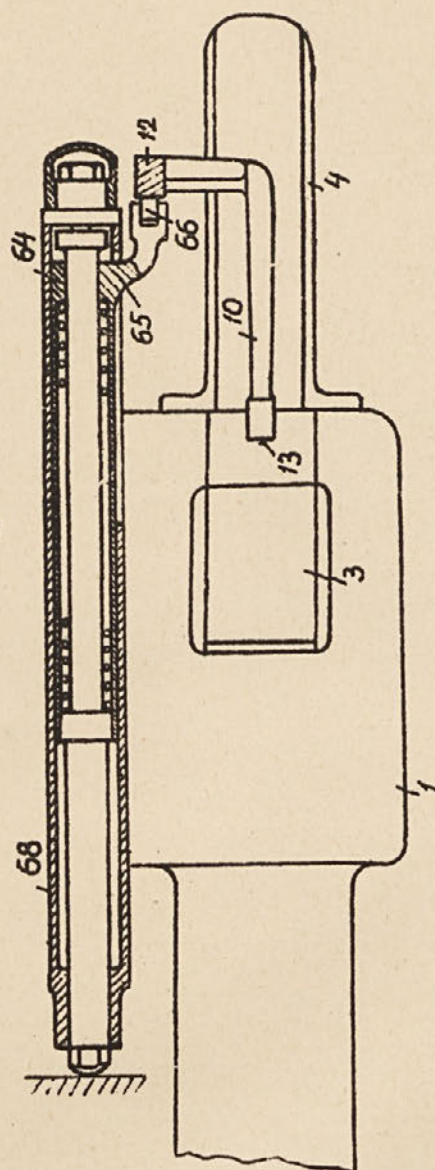


Fig. 16.

Fig. 19.

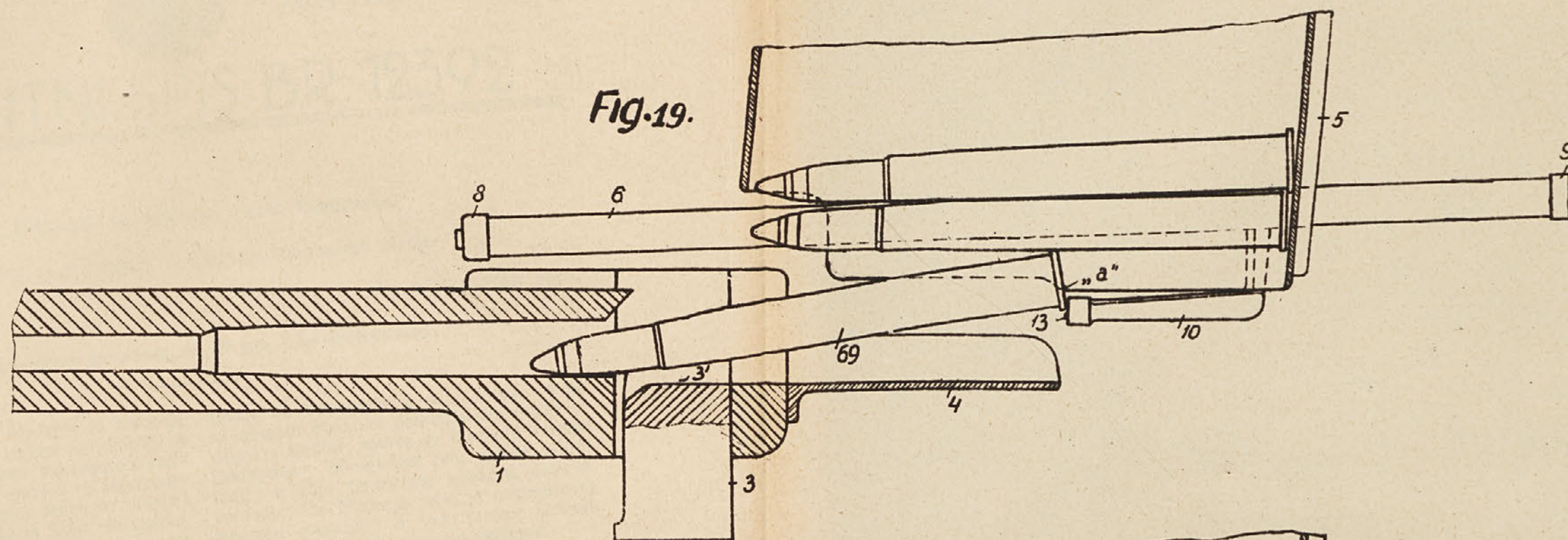


Fig. 20.

