



PATENTNI SPIS BR. 3642.

Alfred Godfrey, inženjer, London.

Goriljka za rezanje.

Prijava od 3. oktobra 1924.

Važi od 1. marta 1925.

Pronalazak se odnosi na goriljku za rezanje, kojom se može seći ili pomoću plamena kiseonično-acetilenskog ili t. sl. Ova nova goriljka za rezanje opisuje se u sledećem i priloženim nacrtima objašnjava se.

Sl. 1 pokazuje jedan oblik glave rezača sa upotrebom acetilen-kiseonika u izgledu s preda, delimično izradjenim.

Sl. 2 je osnova za sl. 1, a.

Sl. 3 je izgled sa zadnje strane za isto.

Sl. 4 je izgled sa strane jednog drugog oblika izvodjenja ove goriljke za rezanje.

Sl. 5 je osnova za sl. 4.

Sl. 6 je izgled sa zadnje strane za sl. 4, sa pogledom na kraj goriljke, koja nosi ventil za regulisanje.

Sl. 7 je izgled sa zadnje strane glave rezača preina sl. 4 gledano u smislu strelice.

Sl. 8 je izgled sa strane drugog jednog oblika goriljke za rezanje prema ovome pronalasku.

Sl. 9 je osnova za sl. 8.

Sl. 10 je izgled sa zadnje strane za sl. 8 u smislu strelice.

Sl. 11 je presek po liniji VIII-VIII sl. 8.

Sl. 12 je izgled sa strane drugog jednog oblika goriljke za rezanje prema ovome pronalasku.

Sl. 13 je osnova za sl. 12.

Sl. 14 je izgled sa zadnje strane za sl. 12 gledan u smislu strelice.

Sl. 15 je izgled posebice jednog oblika izvodjenja goriljke prema ovom pronalasku.

Sl. 16 i 17 su pojedinosti naročitih oblika goriljke štrcaljke.

Sl. 18 je izgled jednog obeležaja prema ovom pronalasku delom u izgledu delom u preseku.

Sl. 19-21 pokazuju drugi oblik izvodjenja goriljke za rezanje i to sl. 19 je izgled sa strane, sl. 20 osnova a sl. 21 izgled sa strane.

Goriljka za rezanje prema sl. 1-3 naznačena je time, što se glava rezača može skinuti sa predmeta, koji se obradjuje, kada se rezanje prekine. Podizanjem glave rezača jednovremeno se zatvara i pridolazak gasa goriljki. Otvaranje slavine za gas postiže se rukom kad je glava za rezanje spuštена pravilnim redom i do potrebnog iznosa. Pokretanje glave za rezanje reguliše se prema predmetu pomoću jedne vodjice, koja spaja glavu rezača sa jednim šablonom ili t. sl. koji određuje liniju kretanja.

Glava za sečenje 1 ima tri naglavka 2, 3, 4 (sl. 2). U naglavku 2 klizi jedna zubčasta poluga 5, koja se vidi u osnovi na sl. 2 a koja zahvata za jedan zupčanik ili zubčasti sektor 6, koji je učvršćen na osovini 7 između krakova konzole 8, koja pomenutu osovinu nosi na glavi rezača. Polugu 5 zahvataju sa donje i gornje strane šiljci 9 od kaljenog čelika, koji ostaju u krajevima kraka 10 zglobastog okvira koji nosi glavu rezača, tako da se ručica sa tegom 11 preklapi na jednu stranu točak 6, u zahvatu sa zupčastom osovinom 5, teži da izdigne glavu rezača, u odnosu na noseći okvir 10, koji se klata, a kada se ručica 11 preklapi na drugu stranu tada on dozvoljava glavi rezača 1 da padne u odnosu na ram. Dizanje glave rezača u vis ograničavaju se i održavaju u ravnoteži pomoću opruge 12, koja je postavljena u unutrašnjosti jednog šupljeg klipa 13, u naglavku 3 glave rezača, a

koja se na gornjem kraju oslanja na klin 14, koji je završen u naglavku 3. Šuplji klip leži donjim krajem na krak ili konzolu 15, koja ispada sa strane donjeg kraja zupčaste poluge 15, tako da klip 13 ostaje uvek na istoj visini na kraju okvira 10, a opruga teži, da glavu rezača izdigne u vis. Kada je opterećena ručicom 11 u jednom položaju, tada njena težina održava ravnotežu pritisku opruge 12 i nagoni glavu rezača da pada dakle kada se gornji kraj šupljeg klipa 13 odupire o zavrtni zatvarač 14 ili dokle god stupa u dejstvo ma kakvo drugo uređenje za zadržavanje, koje se može udešavati, i ograničuje kretanje glave za rezanje na dole. Štrcaljka 16 stoji tada na takvoj visini, da se njen kraj nalazi samo jedan do dva mm. više predmeta za obradu, i spremna je za početak rada na rezanju. Kada se opterećenje ručice 11 preklopi na drugu stranu, tada ona dozvoljava opruzi 12 da se glava za rezanje toliko izdigne, koliko to dozvoljava mehanizam skopčan osovinom 7. U trećem naglavku 4 nalazi se opruga 17, koja svojim donjim krajem počiva na jednoj papuči 18, koja se oslanja na kraj cevi 19 ili na drugi kakav oslonac u glavi za rezanje. Ova opruga 17 leži u unutrašnjosti šupljeg klina 10, o čiji se čeonu zid ona oslanja, tako da ona teži, da ga ona izdigne u odnosu na glavu rezača 1. Kretanje klipa 20 ograničeno je klinom 21, koji prolazi kroz jedan prorez 22 na naglavku 4 a pričvršćen je na klipu 20. Ovaj klin se uvek može upotrebiti kao prst, da bi se klip 20 mogao pritisnuti na dole. Ovaj klip ima u svom čeonom zidu uvrćen klin 23, koji može ući u vodeći zglobov za goriljku rezača. Kada klin 23 radi pored šablona, tada opruga 17 održava vezu gornjeg kraja klipa 20 sa donjom površinom šablona, dok klin ide po obimu njegovog omota.

Ako goriljka za rezanje radi sa acetilen-kiseonikom, to se pre svega mora dovesti mešavina acetilena i kiseonika, da bi se predmet obrade zagrejavao na visoku temperaturu i tada upotrebi kiseonik za čisto rezanje. Štrcaljka ima kružni prorez za smešu kojom se hrani plamen za zagrevanje, a obično ima malu rupu u sredini za čist kiseonik. Acetilen se uvodi kroz cev 24, kiseonik kroz cev 25. U naglavku 26 nalazi se zatvarač za acetilen, on se zatvara i preseca gas pomoću zubčastog pogona 27 čim je to potrebno. U naglavku 28 se dovedeni kiseonik deli u dve struje, na onu za zagrevnu smešu koja se, kad je potrebno, preseca zatvaračem, na koga se dejstvuje zubčastim pogonom 28, i na onu za goreći zrak, koji se čuva opružnom

slavinom, čije se vreteno pritiskuje unutra koliko je potrebno, radi regulisanja kiseonične struje. Obično se pri acetilenskim goriljkama za rezanje upotrebljuju slavine, za nadgledanje pridolaska kiseonika i acetilena za zagrevanje i jedan ventil sa opružnim pritiskom, za regulisanje kiseonika za sagorevanje. Opružni ventil se reguliše obično jednom ručicom, koja se prema potrebi pritiskuje unutra. Unutrašnjost naglavaka 26, 28, cev 10 i štrcaljka 16 imaju u ovom izvodjenju prema sl. 1-3 uobičajen oblik. Mehanizam za regulisanje ventila, koji istovremeno sa dizanjem glave rezača preseca i plamen, kada se preklopi ručica sa tegom, a koji je u vezi sa uređenjem za udešavanje jačine plamena za rezanje, opisuje se u sledećem:

Deo od livenog gvoždja 31, kroz koji prolazi osovina 7, nosi ventilske naglavke 26, 27 i ležišta 32, 33 za dve kuke, od kojih svaka na jednom kraju ima po jedan krak, koji je predviđen sa zubčastim vencima 34, 35, koji dohvataju za zubaste pogone 27 i 29 ventila za zatvaranje acetilena i kiseonika. Kuke imaju na drugom kraju poluge 36, 37 u obliku prsta, na koje se može delovati rukom, kada je to potrebno, da bi se otvorio ventil za acetilen ili za kiseonik. Dozvoljeni stepen otvaranja može se odrediti udešavanjem pripijenih žabica 38, 39 u prorezima građuiranih segmenata vodjača 40, 41, koji ispadaju iz dela od livenog gvoždja 31 pored poluge 36, 37 u obliku prsta. Na kraju osovine 7 nalaze se dve češljaste površine 42, i 43, a kraci, koji izlaze iz kuka, nose koture 44, i 45, koje ove češljaste površine nagone da okreću kuke, koje povraćaju poluge 36, 37 u svoj nulti položaj (u kome su predstavljeni u sl. 1 i 2), i presecaju acetilen i kiseonik na ventilima, na koje deluju zubčasti nagoni 27 i 29 sa sadejstvom zubčastih venaca 34, 35. Jedna češljasta površina može se u odnosu na drugu zaustaviti, tako da se jedan gas može preseći neposredno pre drugoga i izbeći opasnost povraćanja plamena u goriljku.

Sasvim slično uređenje predviđeno je, da se deluje na naročiti zatvarač za kiseonik za gorenje. Jedna češljasta površina 46 na osovini 7 deluje na kotur 47 na kraju jednog polugastog kraka 48. Ovaj krak okreće se oko vretena 49, koje ispada iz poluge 50, koja ima kraj 51 u obliku kružnog oluka, čija je unutarnja površina izvedena kao grba, koja pritiskuje unutra zatvarač sa oprugom 30, koji reguliše pridolazak kiseonika. Krak 52 služi zato, da sa zadnje strane podupire grbu u obliku okružnog luka, dok ona deluje na zatva-

rač, a na polugu se dejstvuje ručicom 53, kojom se zatvarač po volji može otvarati. Da bi se udesio najveći dozvoljeni otvor, ima vreteno 49 krak 54, pričvršćen na njegovom gornjem kraju, preko trupa poluge 48, a ovaj krak ima zavrtnj za doterivanje 55, koji se može tako udesiti, da dodiruje žabicu 56, kada šiljak kraja kraka 54 pokazuje na koju tačku nepomične skale 57. Klin 58 na kraku 54 ostaje na put poluzi 48, a kada grba 46 pritisne polugu 48 ova poluga udara na klin 58, povraća krak 54 u njegov nulti položaj, kao na sl. 2, i okreće krak 50 u položaj u kome grba 51 potpuno oslobodjava vreteno 30 zatvarača sa prugom, čime se preseca pridolazak kiseonika.

Čim se ručica sa tegom 11 preklopi, da bi se glava za rezanje spustila u položaj za rad, osovina 7 se okreće tako, da se koturi 44, 45 i 47 oslobode, a da se njihove ručice mogu rukom pokretati. Da bi se goriljka pustila u rad, prvo se pusti acetilen pomoću ručice 36, potom kiseonik pomoću ručice 37, najzad kiseonik za rezanje pomoću ručice 53. Da bi se uklonio plamen praskajućeg gasa treba prvo zaustaviti kiseonik, tako da se na grbu 43, usled njenog prekida na kružni luk 35 deluje nešto ranije, nego što luk 34 stupi u dejstvo i zatvori acetilen. Kiseonik za gorenje se prirodno u opšte prvi preseca pomoću grbe 46. Da bi se sprečilo, da se glava za rezanje ne približi predmetu na manje odstojanje no što je to u napred predviđeno, na donjem okviru 10 uz samu štrcaljku 16 predviđen je jedan održavač rastojanja. Ovaj deo, u obliku predstavljenom u sl. 3, služi i kao obeležać, kojim se uočava tačka, od koje treba početi rezanje, ili se može unapred ocrtavati put, koji treba da pogadja plamen za rezanje. Raspored na sl. 3 obuhvata naglavak 59, koji je učvršćen na dršku čepa 9. Iz ovog naglavka ispada krak 60, koji nosi vertikalni obeležać 61. Odstojanje između srednje ose obeležaća i srednje ose čepa 9 ravno je odstojanju između srednje ose štrcaljke 16 i čepa 9. Štrcaljka 16 je izlubljena, tako da se ona podudara sa odgovarajućim izdubljenjem 62 kolena 61. Kada održavač rastojanja treba da služi za obeležać jedne tačke, tada se štrcaljka 16 spušta u udubljenje 62, tako da se koleno 61 kreće za glavom rezača. Ako održavač rastojanja treba da služi samo kao takav, tada štrcaljka 16 izdigne odatle i koleno uklanja sa puta štrcaljke. Štrcaljka se tada može spustiti na pravo rastojanje od predmeta za obradu, oko 1, 2 mm., a obeležać 61 održavaće tačno ovo odstojanje, i pored nepravilnosti ili krivina na pr. na gornjoj površini predmeta.

Sl. 4-21 pokazuju oblike izvodjenja goriljke za rezanje prema ovome pronalasku, kod kojih oba zatvarača za regulisanje prolaza gasa za spravu za grejanje imaju oblik zatvarača sa opružnim pogonom, koji se mogu pritom otvarati i zatvarati, a na koje deluje glava rezača, kada se ona prinese predmetu za obradu ili od njega udalji. Zatvarači za obustavljanje gasa su iglasti zatvarači i na njih se deluje jednim izbrazdanim točkom, koji nosi jednu bradavicu, koja se sudara sa sličnom bradavicom na jednom točku, koji se nalazi na jednom vretenu sa zavojnicama, čije zavojice imaju isti hod kao i iglasti zatvarač. Zatvarač za regulisanje kiseonika, za rezanje drži se otvoren pomoću jedne kvake, koja se, da bi oslobodila zatvarač, pokreće udarom, koji dolazi posle dizanja i spuštanja glave rezača. Dalje predviđena je električna sprava za paljenje smeše na kraju goriljke, koja se sastoji iz jedne klateće grude, koja nosi spravu za varnice i može se dovesti u položaj varnice pomoću jedne grbe, na koju se deluje kretanjem glave rezača. Na klatećoj grudi je spojen električni dodir, sa spravom za varnice i može se pomoću jedne kopče spojiti sa glavom rezača koji spoj leži u toku struje varničnog kalema, kada se gruda ubaci u položaj varnice. U mesto jednog jedinog šiljka za varnicu mogu se predvideti dva šiljka, od kojih je jedan vezan sa kopčom varničnog kalema a drugi sa jednom kopčom, koja može udariti na jedan spoj na glavi rezača kada se klateća gruda dovede u položaj za varnicu, i kada je kontakt na glavi za rezanje spojen sa drugom kopčom kalema za varnice. Druga jedna oznaka pronalaska sastoji se u tome što usta goriljke imaju jedan klin ili dršku sa jednom rupom po uzdužnoj osi radi prolaska kiseonika, dok su na klinu spolja usečeni žljebovi u obliku zavrtnja, kroz koje zagreva smeša struji oko klina, da bi zatim izašla kroz prostor u obliku kupastog omotača između kraja kupastog klina, i usta istanjenih u obliku kupe. Bez kupastog klina može biti sagradjen kao jedan deo za sebe a s polja snabdeven zavrtnjskim žljebovima manjeg hoda nego glavni deo klina. Između zavrtnjskih žljebova oba dela ostavlja se jedan prslenasti žleb kao veza. Kupasti deo klina spojiće se sa glavnim delom najbolje pomoću zavrtnja. Spoljni šiljak, kroz koji izlazi kiseonik za rezanje, izvodi se od materijala teško topljivih, kao volfram.

I kod izvodjenja po sl. 4-21 predviđen je prema pronalasku jedan obeležać, koji je utvrdjen na goriljkinom štrcaljki, tako da se može skidati, i sastojati se iz jednog

šupljeg cilindra, u kome radi jedan klip. Donji kraj klipa predviđen je sa jednim uredjenjem, koje štrči izvan drugog kraja cilindra, da bi šiljak obeležavao održavao u srednjoj osi goriljke. Šiljak za crtanje je najbolje da ima prečnik koji odgovara prečniku plamena za rezanje.

Kod oblika izvodjenja prema sl. 4-7 označuje 1 glavu za rezanje, koji je u bitnosti iste vrste izrade kao po sl. 1-3. Glava za rezanje postavljena je tako, da se može dizati i spuštati pomoću zubčaste šine 5 i zubčastog točka 6. Zubčanik 6 okreće se pomoću krivaje 63, koja stoji na osovini 64, koja pak nosi zubčanik 6. Cev 67 vezuje glavu za rezanje sa delom zatvarača goriljke i služi za to, da glave za grejanje i sečenje vodi ka štrcaljki goriljke 16.

Deo zatvarača goriljke ima jednu komoru za mešanje 68, u kojoj se mešaju acetilen i zagrevni kiseonik. Ova komora ima još i jedan naročiti propust za kiseonik za sečenje, kojim upravlja jedan zatvarač, i koji se naročitim kanalom vodi goriljkinoj štrcaljki 16. Acetilen se vodi u komoru 68 kroz cev 69, zatvarač 70 i zatvarač za doterivanje 71. Kiseonik se dovodi u pomenutu komoru kroz cev 72 i zatvarač 73, odakle se deli u dve struje, od kojih jedna teče kroz zatvarač za udešavanje 74 u komoru za mešanje za zagrevni kiseonika, gde se meša sa acetilenom, dok drugi teče kroz zatvarač kiseonika za sečenje 75, odakle naročitim kanalom teče ka štrcaljki goriljke 16.

Zatvarač za udešavanje acetilena sastoji se od obične slavine, čija ručica 76 šeta po jednom podeonom kraju 77 predviđenom sa žljebov, u kome je predviđena žabica 78 za doterivanje. Ručica 76 predviđena je sa zavrtnjem za doterivanje 79, čiji se vrh može sudariti sa žabicom 78. Kada je zatvarač potrebno udesiti ručica 76 dovede se od prilike na potrebno mesto. Žabica 78 se tada odgura na kraj zavrtnja za doterivanje 79 i u tome položaju se čvrsto uglati, tako da se za konično udešavanje može dejstvovati pomoću zavrtnja za doterivanje, 79.

Zatvarač kiseonika za zagrevanje 74 ima oblik igle i na njega se dejstvuje srazmerno velikom izbrazdanom glavom 80. Konaksijalno sa iglastim zatvaračem 74 a preko izbrazdane glave 80 postavljen je jedan zavrtnj za doterivanje 81 istog hoda kao i zavojice vretena iglastog zatvarača. Ovaj zavrtnj za doterivanje zavrće se u jedan zavrćeni krak 82 pomoću izbrazdane glave 83, koja najbolje da je istog prečnika koliko i glava iglastog zatvarača 74. Na obe dodirujuće površine

izbrazdanih glava 80 i 83 postavljene su žabice 84, čija je debljina ista ili nešto malo manja nego krak zavojice na zatvaračevom vretenu 74. Kada je zatvarač 74 doteran u svoj pravi položaj, tada se gornja izbrazdasta glava 83 okreće i pušta dok se njena žabica ne udari sa žabicom glave 80. Deo kraka 82, koji leži pokraj zavrtnja za doterivanje 81 rasečen je, da bi isečene delove skupio i uglavio zavrtnj za doterivanje 81. Pošto žabice imaju pomenutu naročitu jačinu, to dopuštaju sudar samo pri jednom okretanju jedne od izbrazdanih glava 80 i 83.

Kiseonik za sečenje reguliše se jednim zatvaračem sa oprugom 75, kao što je to za ovu svrhu poznato. Na ovaj zatvarač deluje se polugom 85, koja nosi pružasti češalj 86, kojim se krak 87 može pritisnuti na dole. Na tome kraku nalazi se zavrtnj za doterivanje 88, koji se oslanja o vreteno zatvarača 75 pod dejstvom njegove opruge, tako da se, kada se pokrene pomenuti krak 85, zatvarač 75 izdigne iz svoga sedišta ili se u sedište pritisne. Kod ovoga uredjenja može se zatvarač kiseonika za sečenje trenutno otvoriti i bez ikakvog drugog rukovanja zadržati otvoren.

Zatvarači 70 i 73, na koje se deluje između zatvarača za priticanje gasa i zatvarača za obustavljanje 71 i 74 i zatvarača kiseonika za sečenje 75, sastoje se od dva zatvarača poznate vrste. U nastavku zatvarača 70 i 73 postavljeni su ozubčeni podeoni krugovi 89 i 90, koji zupcima zatvaraju jedan u drugi, tako da se kada se na jedan zatvarač deluje, deluje i na drugi.

Ovi ventili 70 i 73 obslužuju se pomoću grbe 91, koja leži na osovini 64. Ova grba zahvata na kotur 92, koji se može okretati na jednoj poluzi 93, koja se pak oslanja na krak 82. Kuka 94 spaja slobodni kraj poluge 93 sa polugom 95, koja je kruto vezana sa vretenom zatvarača 70. Grba 96 je takvog oblika, da se čim se okrene ručica 63 da bi dovela goriljku 16 u položaj za rezanje, zatvarači 70 i 73 otvore, dok se, kada se ručica okrene da bi izdigla goriljku 16 iz položaja za rezanje, pomenuti zatvarači zatvore. Ručica 96 kruto je spojena na vreteno zatvarača 73, da bi se zatvarači 70 i 73 obsluživali rukom, kada se to želi. Pri ovom osiguranom rasporedu može se jedan zatvarač, na pr. acetilenski zatvarač, tako udesiti, da se on nešto ranije otvara nego drugi zatvarač, pri čem se na ime promeni mesto ozubljenog kruga na zatvaračevom vretenu.

Da bi se prouzrokovalo paljenje gorljive smeše, nameštena su dva šiljka za varnicu 97 i 98 na jednu klateću grudnu 99, koja je sama učvršćena na glavi rezača

1 blizu goriljke pomoću kuka 100, tako da se varnični šiljci mogu pomaći sasvim blizu gasnog zraka, koji izlazi iz štrcaljke 16. Šiljak za varnicu 98 vezan je odgovarajućim izolovanim kontaktom 101 za klateću grud 99, a taj kontakt je udešen tako, da može da se spoji sa zemljovodom 102, koji se može udešavati i koji je učvršćen za glavu za sečenje 1 čim oba varnična šiljka dodju na mesto, da bi upalili gorljivi zrak. Drugi varnični šiljak 97 spojen je sa pozitivnom kapslom indukcionog namotaja (neucrtanog), koji dobija struju od kakvog akumulatora ili t. sl. Poluga 103 sa okretnom tačkom 164 na glavi za sečenje vezana je na svom slobodnom kraju jednom kukom 105 sa klatećom grudom 99. Druga jedna poluga 106, koja je sa pulugom 103 čvrsto spojena u njenoj okretnoj tački, ima kotur 107, koji deluje na grbu 108, koja se nalazi na zubastoj pogonj osovini 64, glave za rezanje 1, dok je između slobodnog kraja poluge 106 i glave za rezanje 1 umešana jedna opruga, da bi držala kotur poluge pritisnut uz grbu 108. Oblik ove grbe je takav, da, čim se glava za rezanje spusti, poluge 103, 106 bivaju primorane da se klata, tako da njihov donji kraj dovodi grud 99, koja nosi varnične šiljke 97 i 98, u neposrednu brzinu štrcaljke 16. Istovremeno između kontakta na klatećoj grudi i zemljovoda 102 stvara se spoj sa tim regulatorom, što će varnica skočiti između varničnih šiljkova i zapaliti gorljivi zrak. Dalje pomeranje glave za rezanje na dole nagoni polugu 105, 106 da se povraća u svoj običan položaj, čime se struja prekida i varnični šiljci se iznose iz granica gorljivoga zraka.

Spojeno dejstvo grbe 108 i opruge 109 na polugu 103, 106 dovode glavu za rezanje u njen najviši i najniži položaj i u njemu ga drže pritegnutog, pošto glava za rezanje nije zubastom pulugom 5 i zubčanicom 6 podignuta ili spuštена sasvim na gornji ili donji granični položaj, tako da je isključena mogućnost gubljenja gasa, možda što glava za rezanje nije dovoljno okrenuta ili što je ostalo veliko odstojanje između štrcaljke 16 i predmeta obrade.

Sl. 8-11 pokazuju drugi jedan oblik izvodjenja goriljke za rezanje prema ovome pronalasku. Kod ovoga načina gradjenja zubasti napona osovina 64 završuje se u grbu 108, a na zatvarače za regulisanje 70 i 73 deluje se pomoću zglobastog kolena 110, koje se pomera pomoću poluge 103, 106, kada se ova pokreće pod dejstvom grbe 108. Kod predstavljene vrste gradjenja zglobasto koleno stoji kruto na zatvaraču 73. Ova veza postiže se prore-

zanim krajem 112 u koji ulazi ispad na poluzi 11. Na prerezanom kraju 112 poluge 110 namešten je klin 113 pod dejstvom opruge, i taj klin ulazi u prorez, tako da spaja ispad za polugu 11. Na klinu 113 predviđena je bajonetska naglavna veza, tako da se on može iz proreza izvaditi i u tom položaju održati. Klin 113 može uskočiti samo u prorez, pošto se zagrewna smeša zapali, tako da se, kada se ručica 63 pokrene da bi podigla glavu za rezanje, zatvarači 70 i 73 zatvore. Na zatvaraču 70 predviđena je jedna drška 114, da bi se zatvarači 10 i 13 mogli obsluživati rukom.

Dalje osobenosti, koje se sadrže u ovom načinu izrade, sastoje se u zatvaraču za udešavanje acetilenskog gasa 115, koji je slične izrade kao i zatvarač zagrewnog kiseonika. Izbrazdana glava 80a ima žabicu 84a, dok se zavrtanj za doterivanje 81a, usadjen u kraku 82a i ima izbrazdanu glavu 83a, pri doterivanju zatvarača cdu-pire odgovarajućom žabicom 84a na izbrazdanoj glavi 81a o tu žabicu 84ab. Krak 87 zatvarača kiseonika za sečenje 75 može se rukom pritisnuti i u tom položaju se održava pomoću kvake 116. Ova kvaka može se povratiti oprugom pritisnutom pulugom 117, čiji se donji kraj drži u dodiru sa nastavkom 118, koji je kruto postavljen na zglobasto koleno 110. Kada grba 108 deluje usled penjanja glave za sečenje na polugu 103, 106 tada nastavak 118 pritiskuje na polugu 117, koja pak sa svoje strane gura kuku 116 m. tako oslobodjava krak 87, tako da se zatvarač 75 može pod dejstvom svoje opruge zatvoriti. Kod gore opisanog načina izrade vode gasovi sa jednog kraja zatvarača goriljke odvojenim cevima 119, i 120, jednom za kiseonik, drugom za aceten, ka štrcaljki goriljke 16, iznad koje je predviđena komora za mešanje 121, u kojoj se zagrewni gasovi mešaju. Kiseonik za sečenje dovodi se štrcaljki kroz cev 122.

Električno postrojenje za paljenje obuhvata klateću grud 99 iz izolujućeg materijala i kuke 100 i 105, ali predviđen je samo jedan šiljak za varnice. Taj šiljak 123 je vezan sa jednim povijenim kontaktim kolonom 124, koje se može spojiti sa kopčom 125, čim gruda 99 bude pokrenuta u položaj varnice. Kopča 126 vezana je žicom 126 sa pozitivnom kopčom (neucrtanog) indukcionog namotaja. Drugo jedno kontaktno koleno 127 predviđeno je na klatećoj grudi 99. Ovo koleno 127 pritiskuje na klin 128 i na izolovanu kopču 129, koja je nameštena na glavi za sečenje neposredno uz klin 128, tako da se može izvršiti veza između klina i kopče kada gruda 99 bude dote-

rana u položaj varnice. Kopča 129 vezana je žicom 130 sa negativnim krajem pomenutog namotaja. Kod ovakvog rasporeda goriljkina cev obrazuje samo onda jedan deo povratnog toka struje, kada varnica treba da preskoči, nešto je inače izolovana. Varnica preskače između šiljaka za paljenje 123 i goriljke 16. Žice 125 i 130 vode se jednom cevi 131 ili t. sl. ka indukcionom kalemu.

Prema nacrtu goriljka za rezanje izvedena je sa zakonom za svetlost 132 pričvršćenim na njoj.

Sl. 12 do 14 pokazuju odličnu vrstu goriljke prema ovome pronalasku. Ona je slična vrsti izrade predstavljene u sl. 8 do 11. Kod ovog oblika zatvarači 70 i 73 mogu se opsluživati ručicom 133. Zatvarač kiseonika za rezanje opslužuje se rukom a održava se dole kukom 116. Na putanje ove kuke deluje se dodatkom 118 koji je postavljen na zglobasto koleno 134 i to čim se ono pokrene u položaj za zatvaranje zatvarača za regulisanje 70 i 73. Na mehaničko opsluživanje zatvarača za regulisanje deluje se drugom prugastom površinom 135 na zubastoj pogonoj osovini 5 koja deluje na oprugom pritisnutu polugu 136, čija se okretna tačka nalazi kod 137 i čiji je donji kraj vezan pomoću zglobastog kolena 134 sa polugom 111 zatvarača 73.

Zatvarač zagrevnog kiseonika 74 i zatvarača acetilena 115 su iglasti zatvarači, koji se opslužuju izbrazdanim glavama 135 na kojima su predviđene glatke površine 136 za podeoni pogon, koji se čita na jednoj kazaljki, koja je učvršćena na kraku 138 a ispod toga šeta pokrenuta podela. Kod ove vrste izrade oba zatvarača 74 i 115, mogu se vrlo osetljivo udesiti, po čemu se ostave na miru, pošto se sva udešavanja vrše pomoću zatvarača 70 i 73.

Uredjenje za paljenje je isto kao i ono predstavljeno na sl. 8 do 11. Sva uredjenja za paljenje sada opisana korisno su tako udešena, da se paljenje izvršuje neposredno pred odvrtnje zagrevnog gasa. Ravno mesto na grbi koja je u dejstvu, jeste za to, da varnice traju dovoljno dugo, da bi osigurali paljenje.

Kod goriljki za rezanje predstavljenih u sl. 12-14 mešanje gasova vrši se u unutrašnjosti goriljkine štrcaljke 139. Ova štrcaljka je naročite vrste izrade, koja je predstavljena u preseku na sl. 15. Ona obuhvata srednju držalju 140 sa šupljinom 142 kroz osu za prolaz kiseonika za sečenje. Gornji kraj držalje 140 ima sedište, koje dozvoljava hermetičnu vezu sa odgovarajućim sedištem na kraju propusta ki-

seonika za sečenje i propusta 142 za zagrevnu smešu u glavi rezača. Na spoljnoj površini držalje 140 urezan je izvestan broj žljebova u obliku zavojice, čiji gornji kraj stoji u vezi sa propustom za zagrevnu smešu. Pomenuti zavojiti žljebovi imaju to dejstvo, da zagrewnoj smeši dadu vitlajuće kretanje i doprinose ovde da gasove svojski izmešaju i istovremeno da odstrane obrazovanje isprečenih zrakora na ustima goriljke.

Donji kraj držalje 140 je u obliku kupe i predviđen sa šiljatim spojen 143 od teško topljive materije, kao vonfram. Iznad držalje predviđena je čaura 144 koja se podudara tačno sa držaljom. Donji kraj ove čaure isto je tako u obliku kupe i podudara se sa krajem držalje 140 dok je gornji deo čaure većeg prečnika i predviđen sa unutrašnjim zavojicama koje deluju zajedno sa odgovarajućim spoljnim zavojicama na naglavku 145.

Dizanjem ili spuštanjem čaure 144 može se prstenasti otvor između nje i spoja 143 mešati, tako da se zapremina zagrewnog gasa može prema debljini i svojstvu metala, koji se seče, premeniti. Da bi se sačuvao gubitak gasa pri ovom rasporedu predviđena je na držalji 140 jedna preklopna lopatica 146 a između naglavka 145 i matrice 146 sloj za zaptivanje 147. Da bi se dozvolilo precizno udešavanje i omogućila jedna vrsta normalnog udešavanja čaure 144, na glavi za rezanje predviđena je kazaljka 148 (sl. 12) a sa spoljne strane čaure 144 urezane su podeone crte, koje se čitaju na kazaljki 148. Preciznost čitanja zavisi od preciznosti zavojice između čaure 144 i naglavka 145 od ugla kupastih površina. Kod odličnog oblika štrcaljke gore opisane vrste zavojiti žljebovi ne dobiju sasvim do dna cilindričnog dela držaljke 140. Takva jedna štrcaljka predstavljena je na sl. 16. Kod ove vrste izrade držalje 140 sastoji se iz dva dela glavnog dela sa zavojitim žlebom i zašiljenog dela 144. Ovaj ima cilindrični deo nešto manjega prečnika nego glavni deo držalje i namešten je na držalju pomoću ispada 150 u obliku zavrtnja. Kod ove vrste izrade mogu se upotrebiti kupasti delovi različitih jačina za različite debljine metala, koji se seče. Ovaj oblik štrcaljke radije primenjuje se za upotrebu pri sečenju debelog metala, gde je potreban dugački plamen. Ako hoćemo da sečemo vrlo tačno, na pr. po šablonu, tada se gladak šiljak zameni šiljkom 151 sa zavojitim žljebovima 152 manjega kraka nego krak žljebova glavnog dela, kao što se to vidi na sl. 17. Najbolje je šiljak 151 nešto tako izvesti da između kraja držalje i početka

manjih koraka zavojica 152 u šiljku 151 ostalih prstenastih komora 153, tako da se gasovi u toku prelamanja i time poboljšaju njihovo mešanje, pre no što gasovi preteknu preko šiljka 151.

Ispad unutrašnje cevi za kiseonik za sečenje doprinosi ovde da se spreči zaplivanje otvora štrcaljke oksidom, dok unutrašnja kupa spoljnog dela štrcaljke služi za to, da sakupi goreće gasove još okruglije oko sekućeg zraka. Ovaj način izrade dozvoljava dalje da se gorući kiseonički zrak prevede bliže uz predmet no što je to do sada bilo moguće, tako da se mogu vršiti tačnija rezanja, a da se obodi zareza ne tope.

Sl. 19 do 21 pokazuje drugi jedan oblik goriljke za rezanje prema ovome pronalasku, kod kojih se upotrebljuju igrajući zatvarači na mesto okretnih zatvarača ili slavina 70 i 73 u sl. 4 do 5 i 8 do 11. Kiseonik i acetilen kao i ranije uvode se kroz cevi 69 i 72 koji vode u komore zatvarača 154 i 155. Ovi zatvarači obično se na svojim krajevima drže oprugama, koje su zatvorene kapama 156, 157. Vretna 158, 159 oba zatvarača štrče iz zatvaračevog tela 160 i pritiskuju se grbama 161, 162 radi otvaranja zatvarača. Ove grbe usadjene su na vreteno 163, koje se okreće pomoću ručice 164. Ova ručica odgovara po svome dejstvu ručici 114 u sl. 8-11. Zatvarač 75, koji reguliše kiseonik, za sečenje, isti je kao na slici 8-11 i obično se drži zatvoren jednom oprugom, koja je zatvorena kapom 165. Kiseonik ide od zatvarača 154 u komoru zatvarača 75 i dole vodi kroz kanal 166 u komoru zatvarača 167 ka štrcaljki. Zatvarač 167 udešava se glavom 168 sa stepenastom podelom, koja se okreće ispod kazaljke 169 koja pokazuje stepen zatvarača 167. Po prolazu kroz zatvarač 155 acetilen teče ka kamori zatvarača 170, koji se reguliše glavom 171 sa stepenastom podelom, koja se okreće ispod kazaljke 172. Udešavanje zagrevne smeše nadgleda se dakle položajem graduisane glave 168 i 171, koje odgovaraju glavi 80 zatvarača kiseonikovog i glavi zatvarača acetilena 115 predstavljenih na sl. 8-11. Kiseonik za sečenje reguliše se po moću poluge 87, koja pritiskuje zatvaračovo vreteno i dozvoljava kiseoniku, da udje u cev 122.

Ručica 164 je, kao što je to pokazano, na sl. 19 i 20 u položaju zatvorenih zatvarača 154, 155, dok sl. 21 pokazuje kako su zatvarači otvoreni pomoću grbe 161, 162. Vreteno 163 ručice 164 ima u gornjem kraju polugu 173, na koju je zglobovito vezana šipka 174. Drugi kraj ove šipke je zarezan i dopire preko kraja kuke 116, sa kojom može zajedno dejstvovati kraj

poluge 87, kada nije pritisnuta unutra, da bi otvorila zatvarač 75 i da bi kroz cev 122 pustila kiseonik za rezanje. Na sl. 20 šipka 174 zadržava kuku 116, tako da poluga 87 ne može da zahvati nos kuke. Kada se ručica 164 u sl. 10 i 20 okrene u levo i otvore zatvarači 154, 155, kuka 116 se otpušta, tako da oni kada se pritisne unutra hvata polugu 87. Tada nastupa zatvaranje gasova obrtanjem u nazad ručice 164 u položaj na sl. 10 i 20, da se kuka 116 povрати a poluga 87 sama od sebe opusti tako da se zatvarač kiseonika za sečenje 75 opet zatvori.

Time što se sečenje s obzirom na potrošnju metala može izvesti sa uštedom, predviđena je jedna sprava za predhodno obeležavanje koja se lako može skinuti i čiji je vrh kanaksijalan i aksijalno pokretan. Takvo jedno uredjenje nacrtano je u sl. 18. Skelet 155 ove sprave u glavnome je cilindričnog oblika. Gornji deo sprave ili oblik bajonetskog spoja, koji se podudara sa na pr. štrcaljkom za sečenje 16. Donji deo izbušen je kao cilindar 176, koji prima klip 177, koji se pomera prema opruzi 178. Na donjem delu klipa 177 postavljeno je konaksijalno štrcaljki za sečenje 16 vrh za predhodno obeležavanje 179. Najbolje je da ovaj vrh ima isti prečnik kao kiseonički zrak za sečenje, tako da se pri obeležavanju zareza vodi računa o debljini plamena. Kada se štrcaljka za sečenje sa obeleživačem pričvršćenim na njoj pokreće iznad predmeta, to će vrh 179, zahvaljujući dejstvu opruge 178 stajati uvek u dodiru sa predmetom za obradu.

Pronalazak nije ograničen samo na gore opisane naročite goriljke za rezanje, već se može primeniti i na goriljku za ručni pogon, u kome će se slučaju zatvarači za regulisanje i paljenje regulisati rukom, najbolje u vezi jedno s drugim. Dalje glava sekača ne mora biti udešena za izdizanje i spuštanje, već može stajati čvrsto u vertikalnom položaju, pri čemu će se sa dejstvom na zatvarače za regulisanje i paljenje primeniti isti grbasti mehanizam, kao i gore opisani.

Patentni zahtevi:

1. Goriljka za rezanje, naznačena time, što se glava rezača može izdići iznad predmeta obrade, kada se rezanje prekine.
2. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1. naznačena time, što se jednovremeno sa izdizanjem glave rezača zatvara i pridolazak gasa goriljki.
3. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se osovin (sl. 7) sl. 1 i 2) sa opterećenom ručicom (11) preklapa u jednu stranu za dizanje a u drugu za spuštanje glave sekača, pri čemu je

najbolje da osovina stoji na glavi rezača i da radi sa zubastim pogonom (6) na zubastoj poluzi (5) u nosećem okviru, dok jedna opruga (2) održava ravnotežu kretanju glave rezača ili služi kao odbojnik.

4. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1-3, naznačena time, što osovina (7) ima češljaste površine (42, 43), koje zatvaraju gasne zatvarače, koji se mogu, kad je glava rezača spuštена, rukom otvoriti u pravilnom redu i do potrebne veličine.

5. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1-4, naznačena time, što se za otvaranje goriljke ili za regulisanje plamena svaki zatvarač može otvarati i zatvarati za sebe jednom polugom u obliku prsta, pri čemu se kretanje prstaste poluge može ograničiti žabicama (38, 39) koje su u napred nameštene, tako da radnik, pošto je zatvorio plamen, može prstasu polugu povratiti brzo u predjašnji položaj.

6. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1-5, naznačena time, što je sa goriljkom u vezi jedan obeleživač ili održavač rastojanja (61 sl. 3).

7. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1-6, naznačena time, što je u cilju vođenja glave rezača (sl. 1, 2 i sl. 3) klip (20) koji leži u glavi rezača u osi goriljke pod dejstvom opruge nosi klin (23) koji dolazi u papuču, vođenu šinama ili t. sl. ili ide po obodu kakvog šablona ili t. sl.

8. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, naznačena time, što za udešavanje osobine zagrevne smeše stoje na raspoloženju zatvarači sa doterivanjem, koje se može čitati, i što se za puštanje i zatvaranje gasova upotrebljuju dva zatvarača (sl. 4-21), na koje za regulisanje svaki po jednog propusta za gas, deluju opruge, tako da se oni otvaraju pomoću grbe o vretena, čije okretanje istovremeno otvara ili istovremeno zatvara zatvarač.

9. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1 i 8, naznačena time, što se udešavanje gasa vrši pomoću iglastog zatvarača (74), na koji se deluje izbrzdanim koturom (80, 80a), koji ima ispad (84, 84a), koji može udariti na sličan ispad (84, 84) kotura (83, 83a) koji je posadjen na zavojitom vretenu (81, 81a) sa zavojicama istoga hoda kao i hodozi iglastog zatvarača, pri čemu je zavojito vreteno konaksijalno sa iglastim zatvaračem a debljina ispada za nešto je manja od koraka zavojica zatvaračevog vretena.

10. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 9, naznačena time, što se goriljka može izdizati i spuštati ručici (63, sl. 4-14), dok se na zatvarače za zatvaranje i regulisanje (70-73) deluje grbom (91), koja je posadjena na osovini (64), koja se pokreće

ručicom (63) za spravu za izdizanje i spuštanje.

11. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 10, naznačena time, što grba (108, sl. 8) može da preklopi jednu polugu (103, 106) pritisnutu uprugom, dok kolenasti zglob (110) spaja drugi kraj poluge sa jednom polugom (111), postavljenom na jednom od zatvarača za regulisanje.

12. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8, 10 i 11, naznačena time, što se zatvarač kiseonika za sečenje (75) drži otvoren pomoću kuke (116), koja se za otvaranje zatvarača kreće pomoću jedne žabice (118), koja je čvrsto postavljena na kolenasti zglob (110), i to tako da, kada zglobasti deo (110) opusti zatvaranje zatvarača (70, 73) tada žabica (118) gura kuku (116), otvori zatvarač kiseonika za rezanje (75).

13. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1 i 8-12, koja se opslužuje pokretanjem ručice (63) i koja je predviđena električnim upaljačem, naznačena time, što se ovaj upaljač sastoji od klateće grude (99) sa varničnim odstojanjem, pričvršćenim na njoj, koja se gruda može pokretanjem ručice (63) primaci ili odmaci od goriljke (143, sl. 12), i što se sastoji od električnog spoja na grudi (99) koji je u vezi sa spravom za varnice, i može se, čim se gruda (99) primakne u položaj varnice, spojiti sa kopčom (125) na glavi rezača (1) koja leži u toku struje sa kolonom za varnice.

14. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 13, naznačena time, što se sprava za varnice sastoji od dva varnična šiljka (97, 98, sl. 7), od kojih je jedan vezan sa jednom kopčom kolena za varnice, drugi spojen sa kopčom, koja može udarati o spoj na glavi rezača, kada se zamajna gruda (99) uvede u položaj varnice, pri čemu se ovaj spoj (102) veže sa drugom kopčom kolena za varnice.

15. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 13 naznačena time, što je, kada se upotrebi samo jedan varnični šiljak (123, sl. 8) isti vezan sa jednim ispadom (124), koji se može dovesti u vezu sa drugom kopčom kalema za varnice.

16. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 13 naznačena time, što je, kada se upotrebi samo jedan varnični šiljak (123 sl. 8), on vezan sa jednim ispadom (124), koji se može dovesti u vezu sa izolovanom kopčom (125) na glavi rezača (1), koja je vezana sa jednom kopčom varničnog kolena, dok je na klatećoj grudi (99) predviđena jedna klinasta opruga, koja može pritiskivati dugme (129) na izolovanu kopču (128), koja je isto tako postavljena na glavi rezača, čime se ona dovodi u vezu sa

izolovanom kopčom (128), koja je vezana sa drugim krajem varničnog kalema, čime se vrše oba spoja, kada se klateća gruda (99) dovede u položaj varnice, po čemu varnica skače između varničnog šiljka (123) i goriljkine štrcaljke (16).

17. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 10, naznačena time, što grbasta osovina (64) ima dve grbaste površine (108, 135), od kojih jedna (108) deluje na zatvarač za regulisanje i druga (135) na zapaljač, pri čemu je najbolje da su grbaste površine tako udešene, da se sprava za paljenje dovede u položaj varnice neposredno pre puštanja zagrevnog gasa, pri čemu je na grbu (135), koji upravlja paljenjem, obrazovana odmorna površina, da bi osigurala paljenje gasova.

18. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 15, naznačena time, što se klateća gruda (99) pokreće pomoću kvaka (105), koje je vezuje sa polugama zatvarača za regulisanje.

19. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1 i 8, naznačena time, što se kiseonik za rezanje dovodi kroz rupu u srednjem delu (140), dok zagrevni gasovi ulaze u komoru, koja opkoljava pomenuti srednji deo, potom struji na poznati način kroz zavojite kanale na gornju površinu srednjeg dela,

i to između srednjeg dela i naglavka (145), koji ga opkoljava, da bi izašao oko kupastog dela probušenog srednjeg dela.

20. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 18, naznačena time, što donji (kupasti) deo goriljkine cevi (40), u koju su urezani zavojiti kanali, obrazuju naročito koleno (145-151) istoga prečnika kao i cilindrični glavni deo i što je predviđen za zavojitim kanalima (52) manjega hoda nego hod na glavnom delu, pri čemu je između zavojitih kanala, oba ova dela ostavljen prerez (153) i oba ova dela zgodno su vezana zavrtnjem (150).

21. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8 i 18-19, naznačena time, što je spoj kiseonika za sečenje načinjena od šiljka (143) iz teško topljivog materijala na pr. od volframa.

22. Goriljka za rezanje prema zahtevu 1, 8-20, naznačena time, što je predviđen obeležać, koga treba namestiti na goriljki tako da se može skidati i što se on sastoji iz šupljeg cilindra (175) sa klipom (177), iz koga na daljem kraju ispada sprava (178) za držanje šiljka obeležaća u osi goriljke, pri čemu vrh obeležaća ima istu toliku jačinu, koliko je prečnik plamena za sečenje.

Fig. 1.

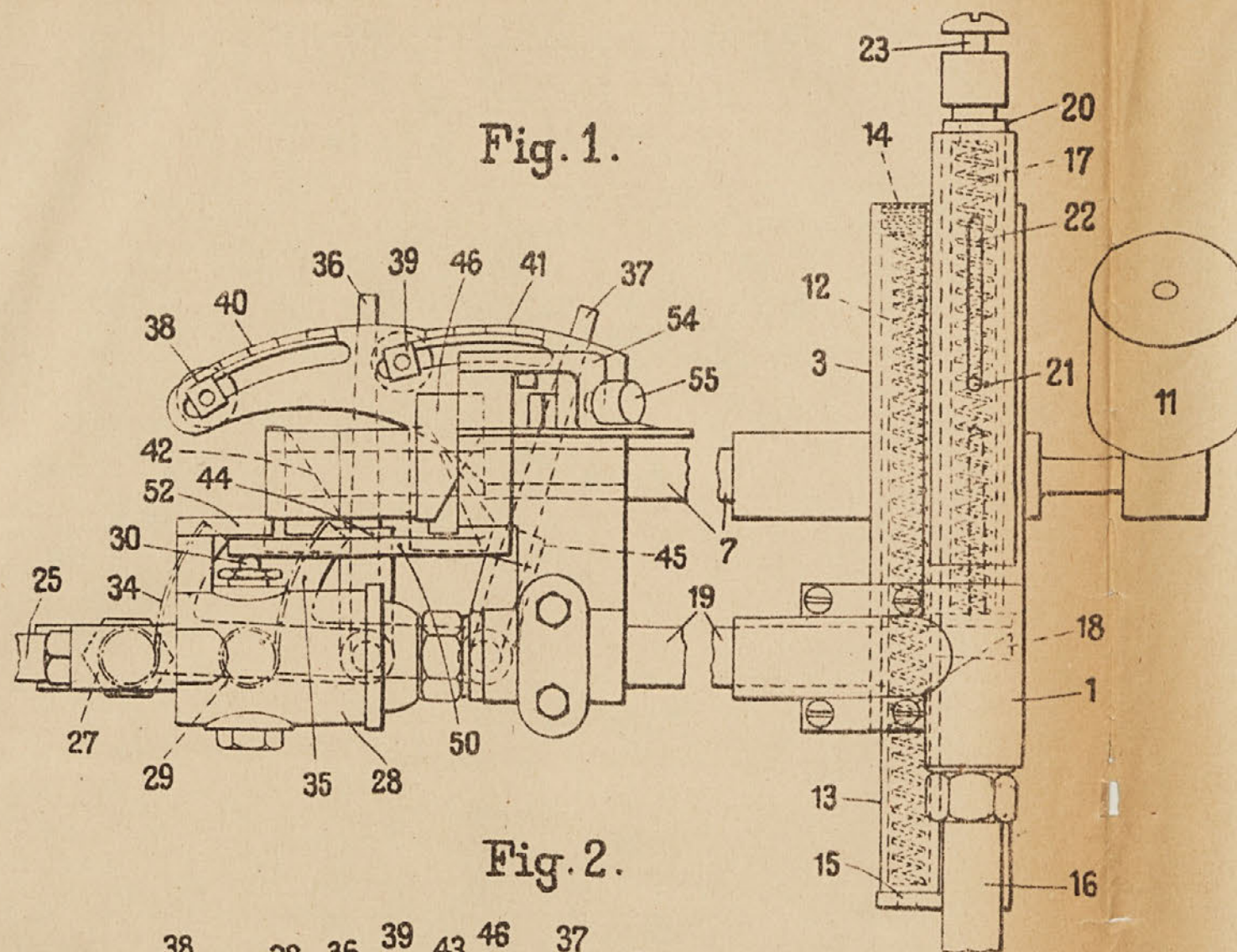


Fig. 2.

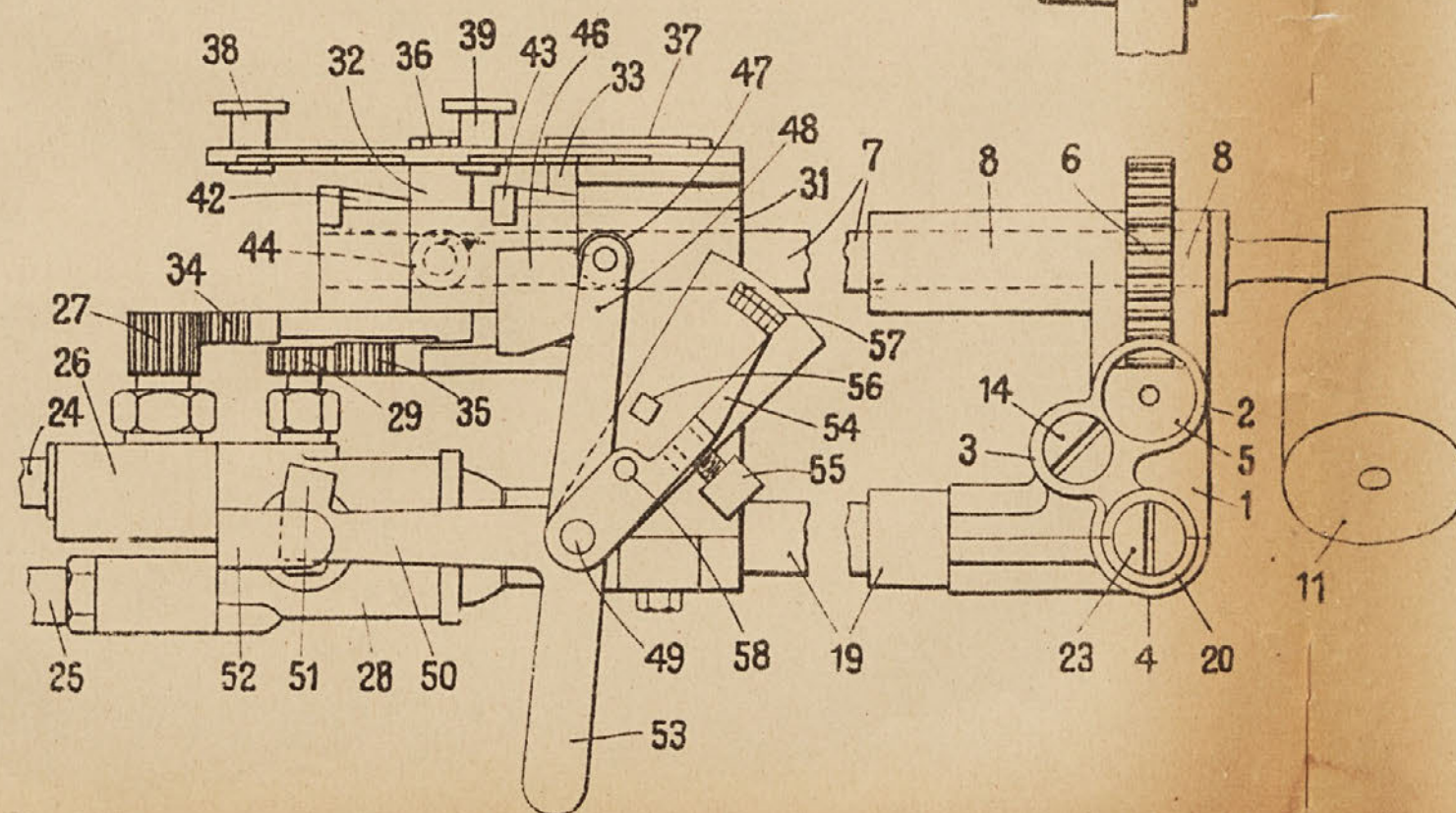
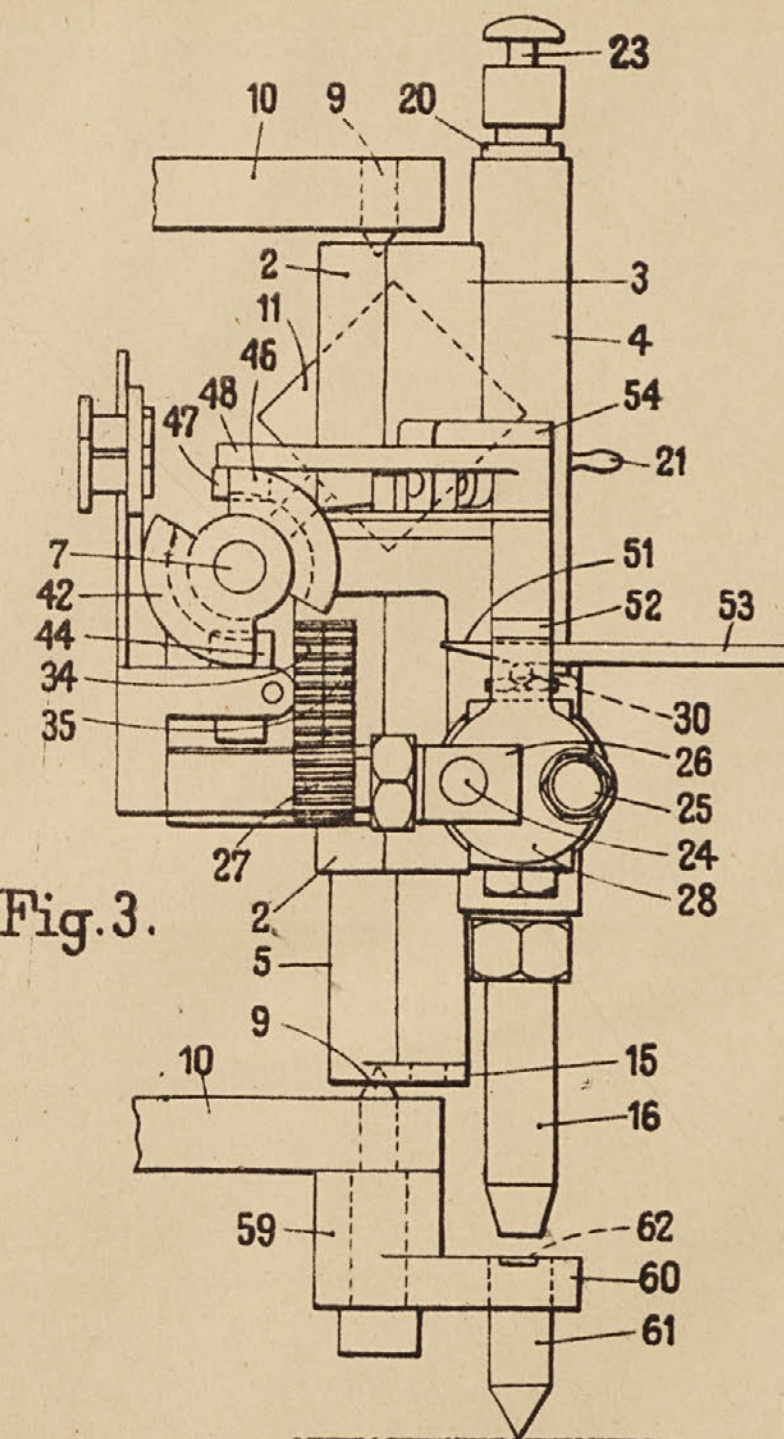


Fig. 3.



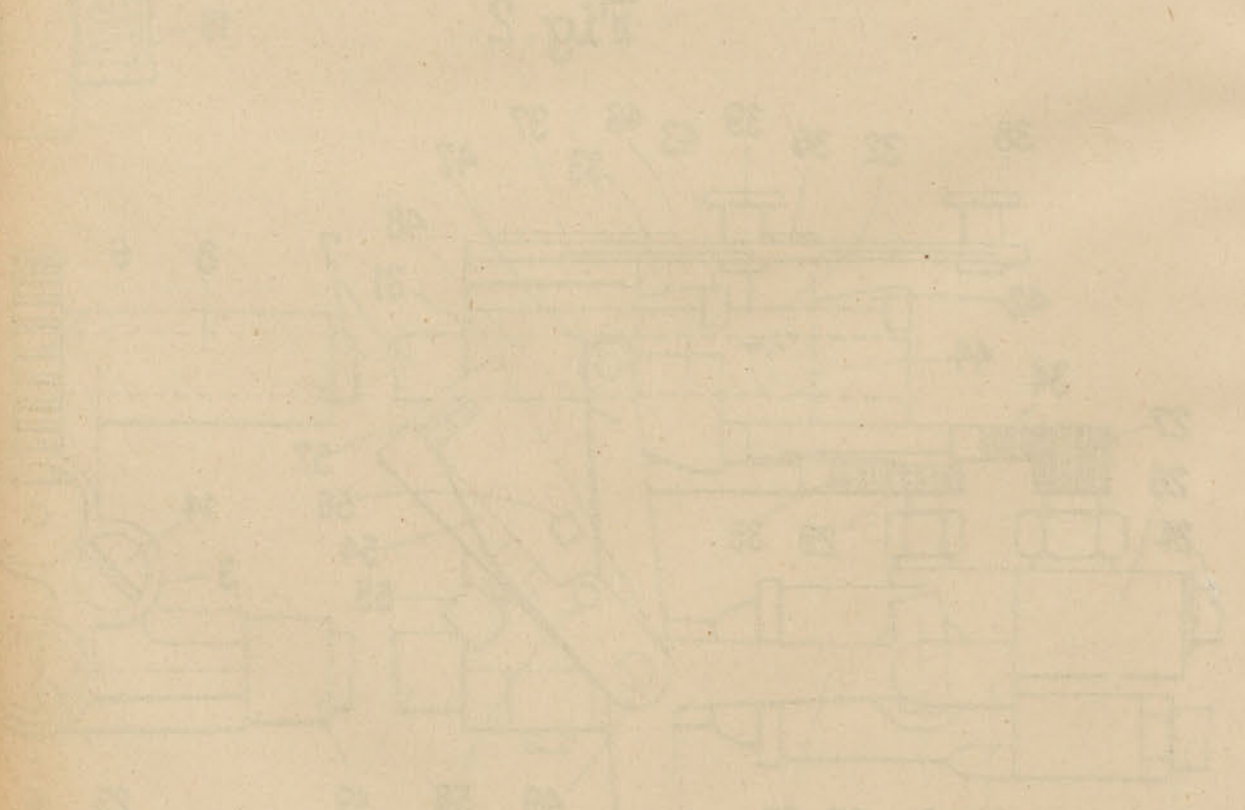
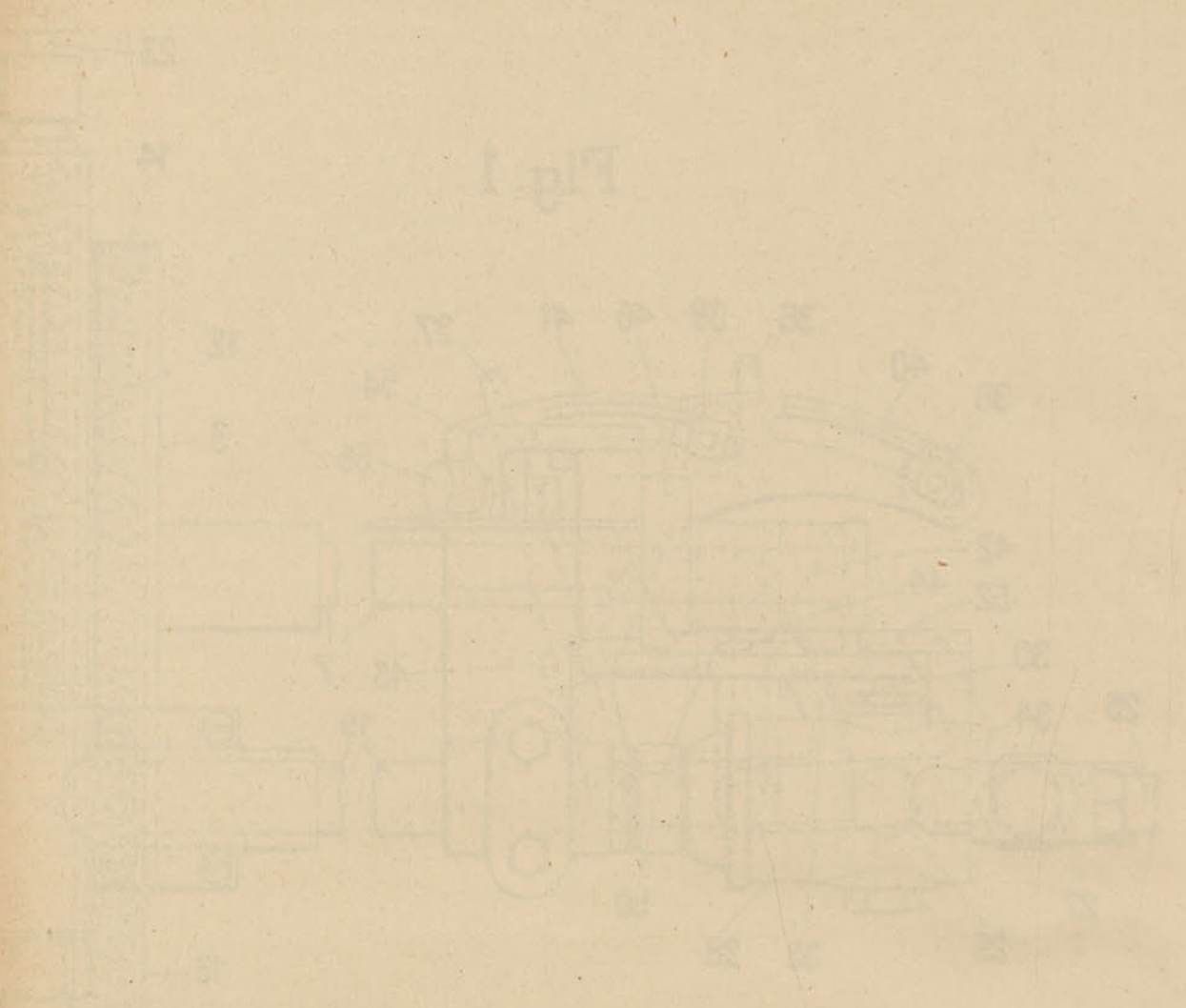
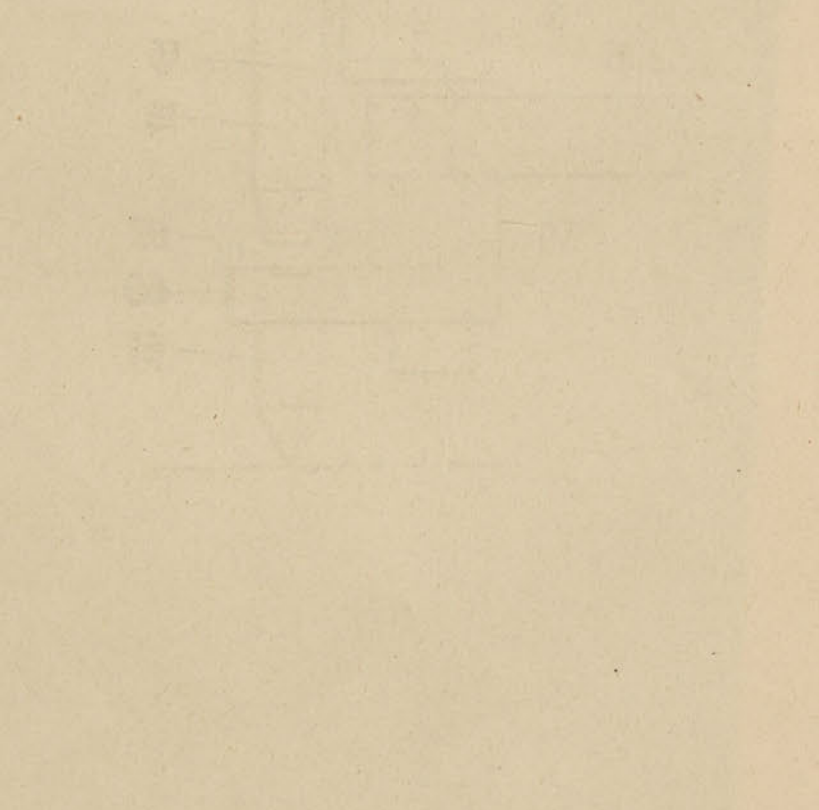
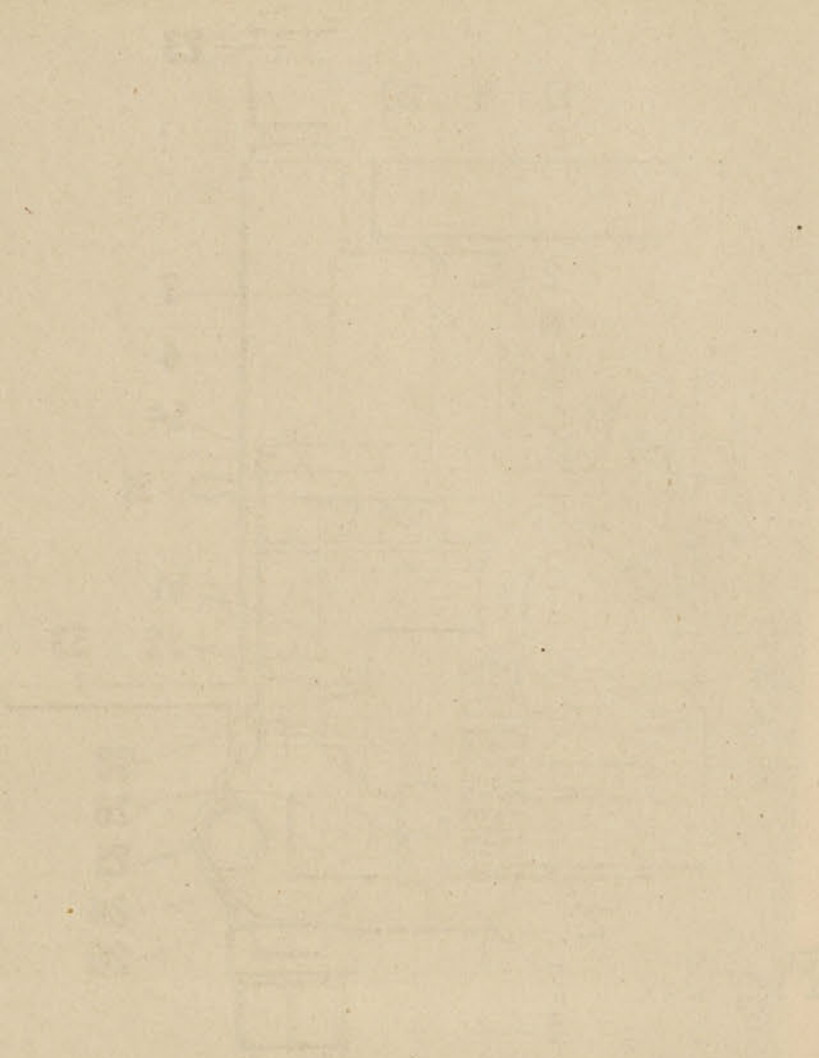


Fig. 4.

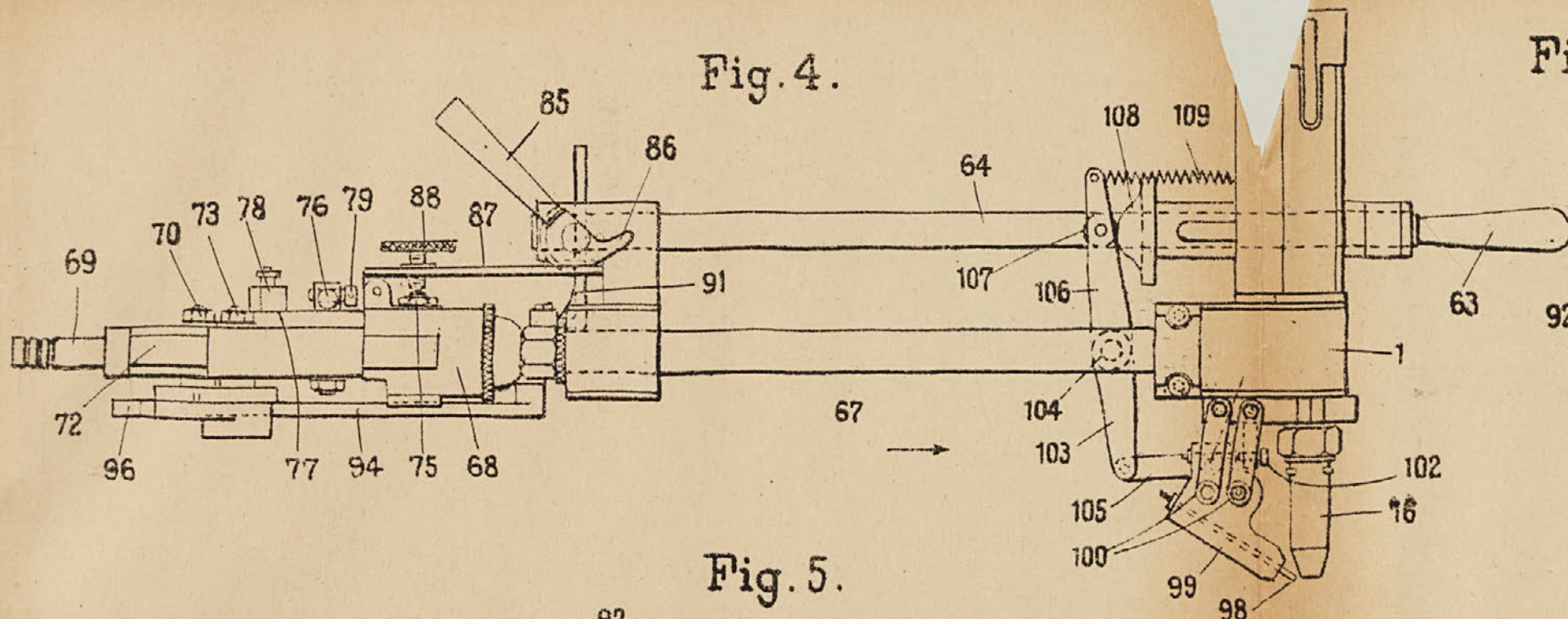


Fig. 5.

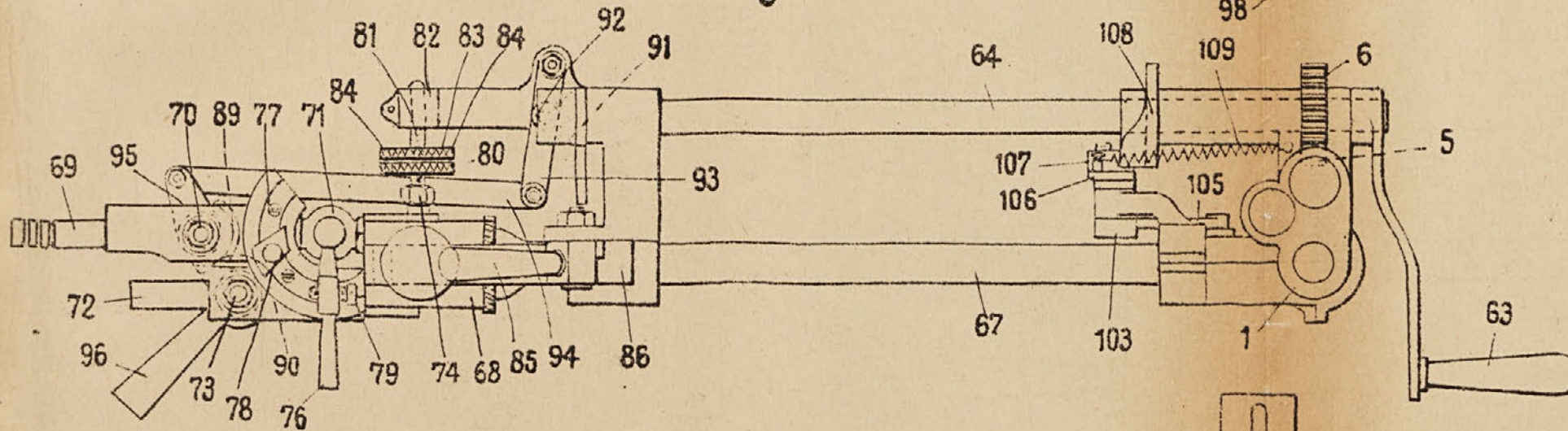


Fig. 8.

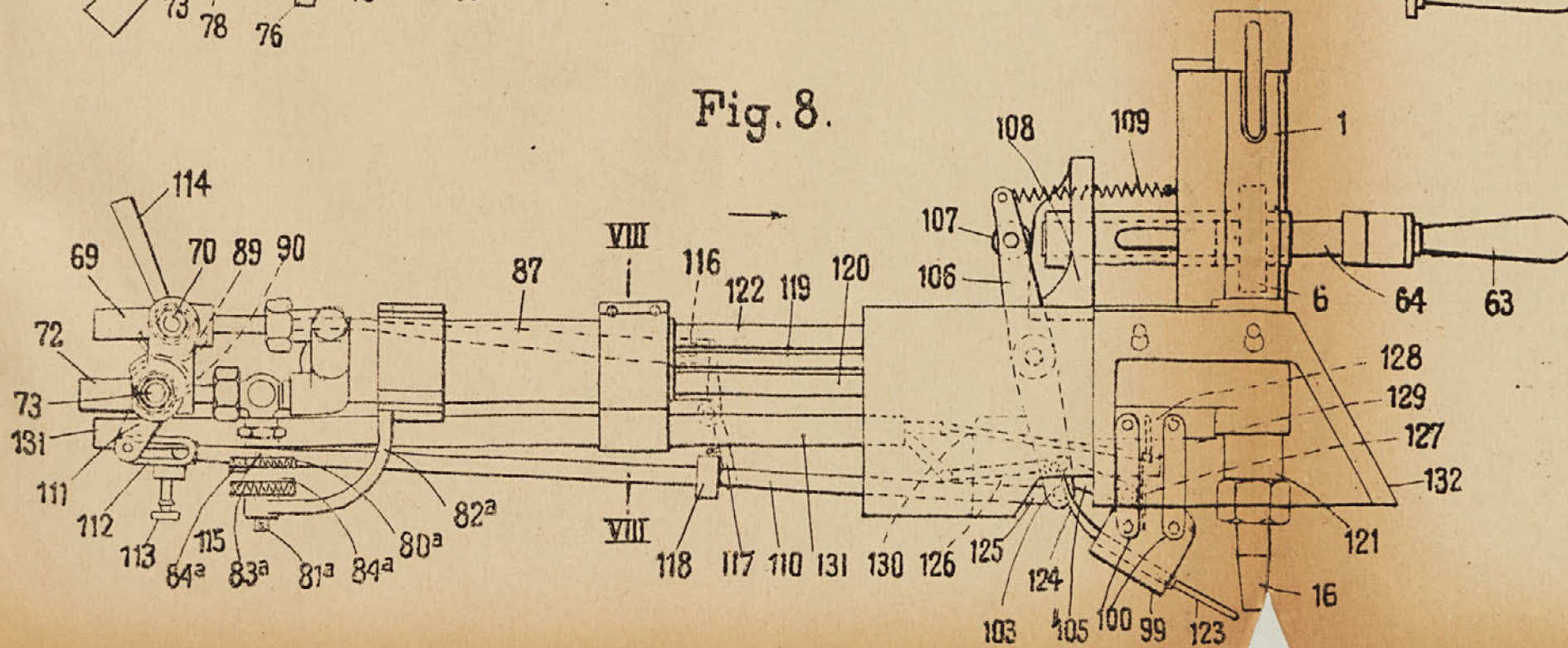


Fig. 6.

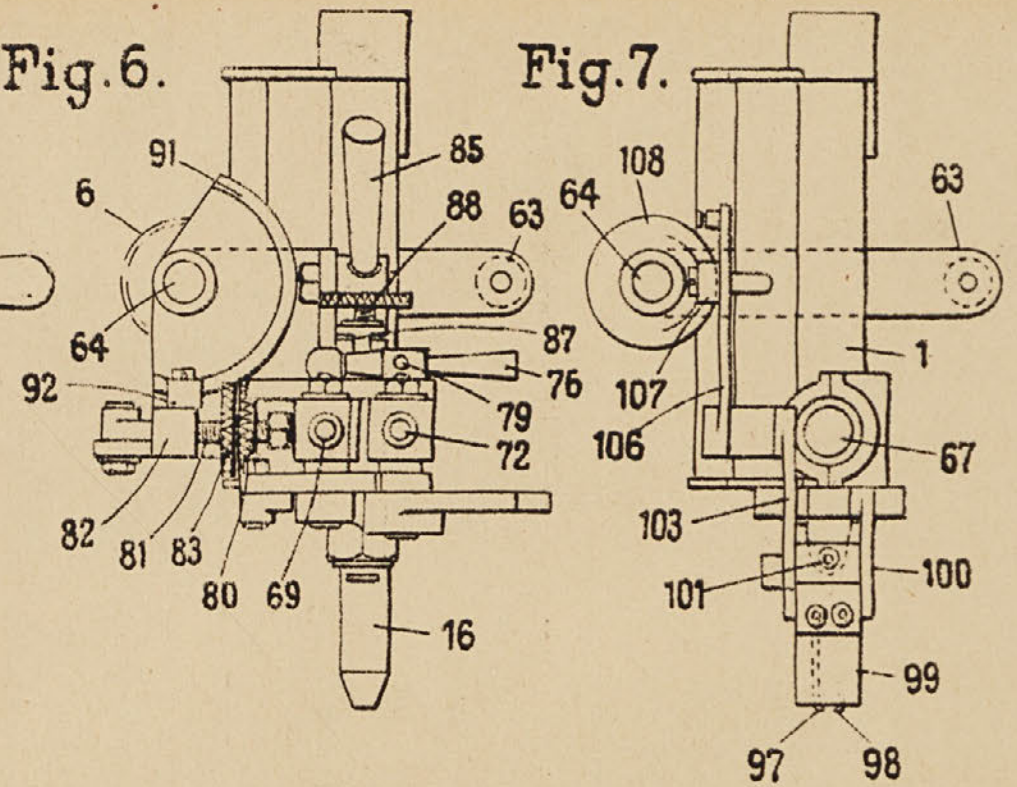


Fig. 7.

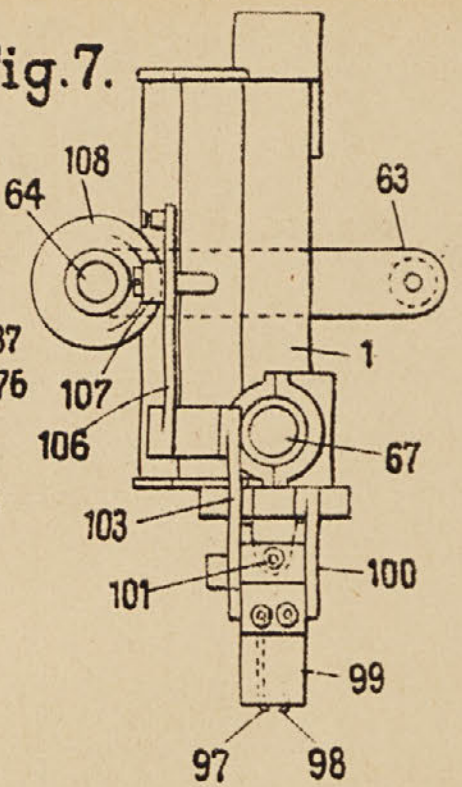


Fig. 10.

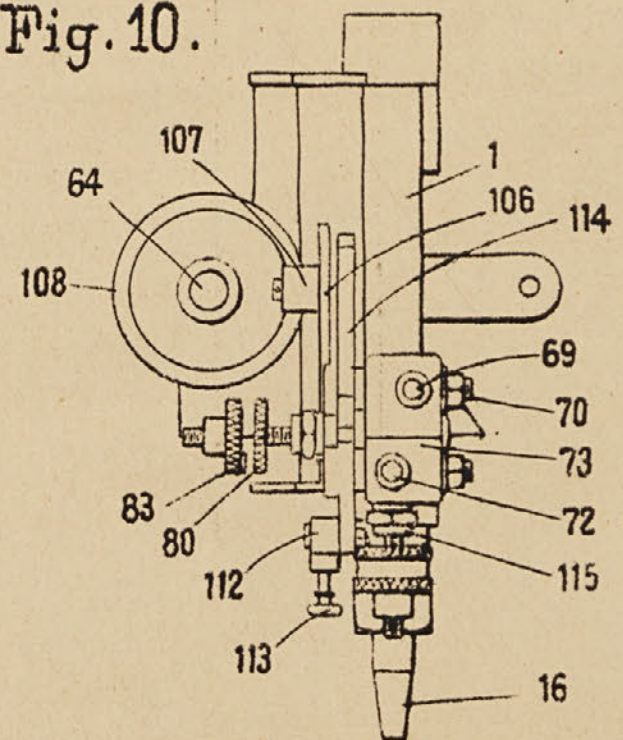
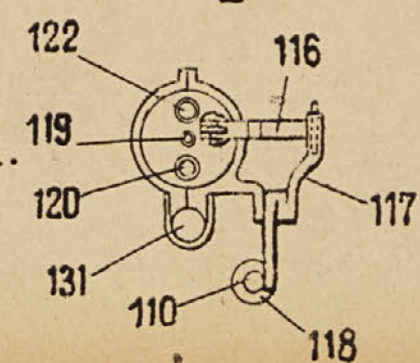


Fig. 11.



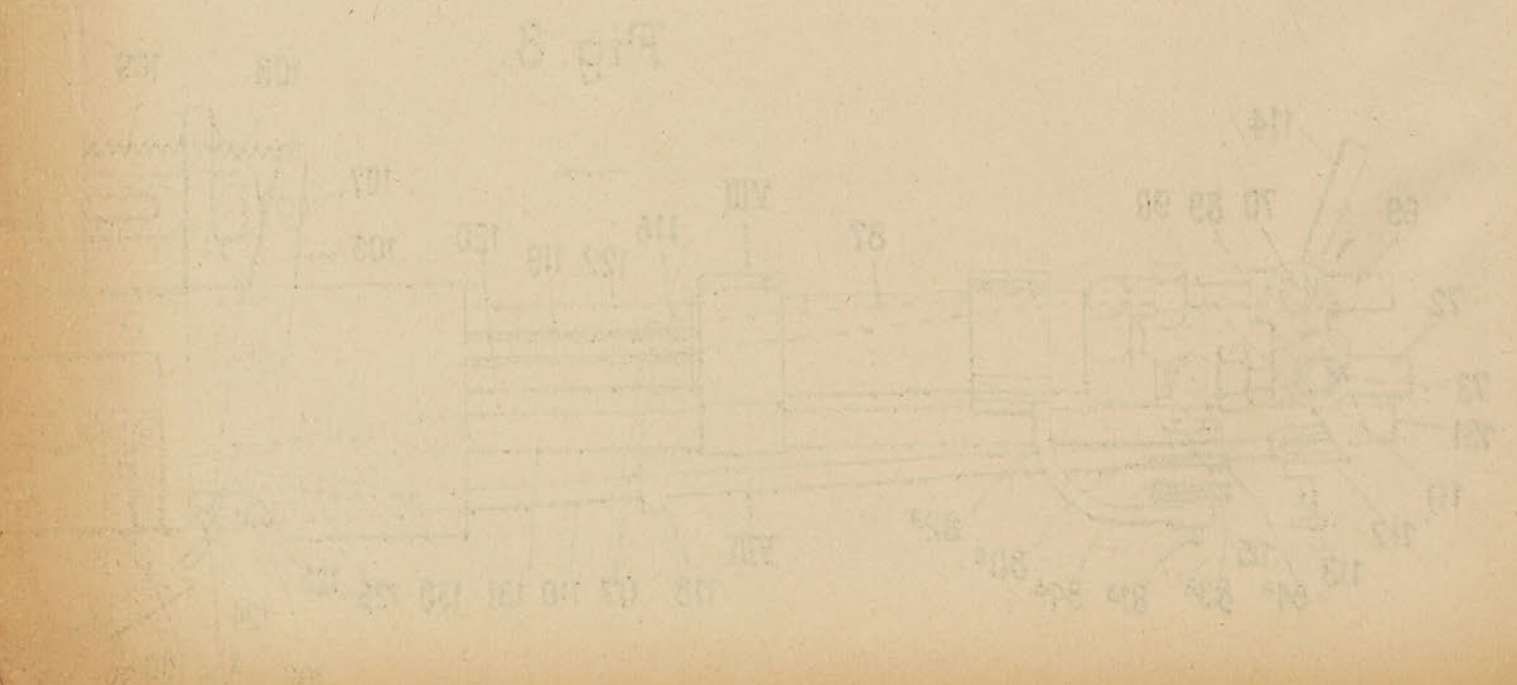
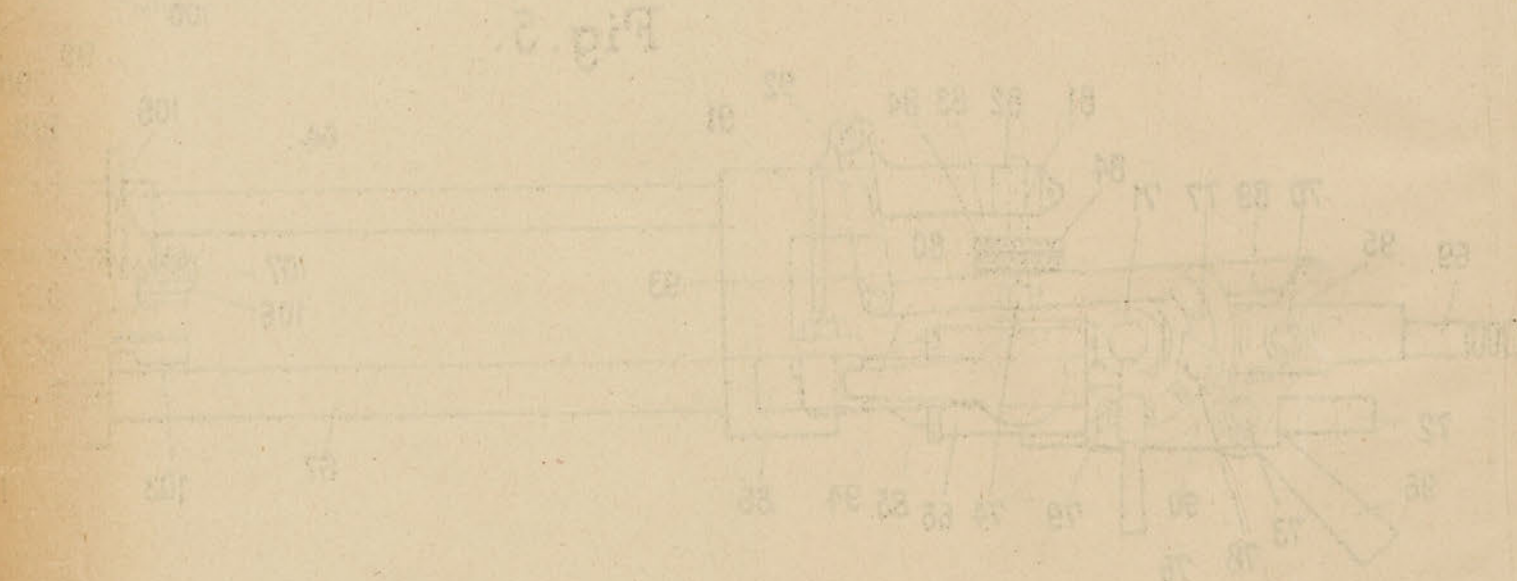
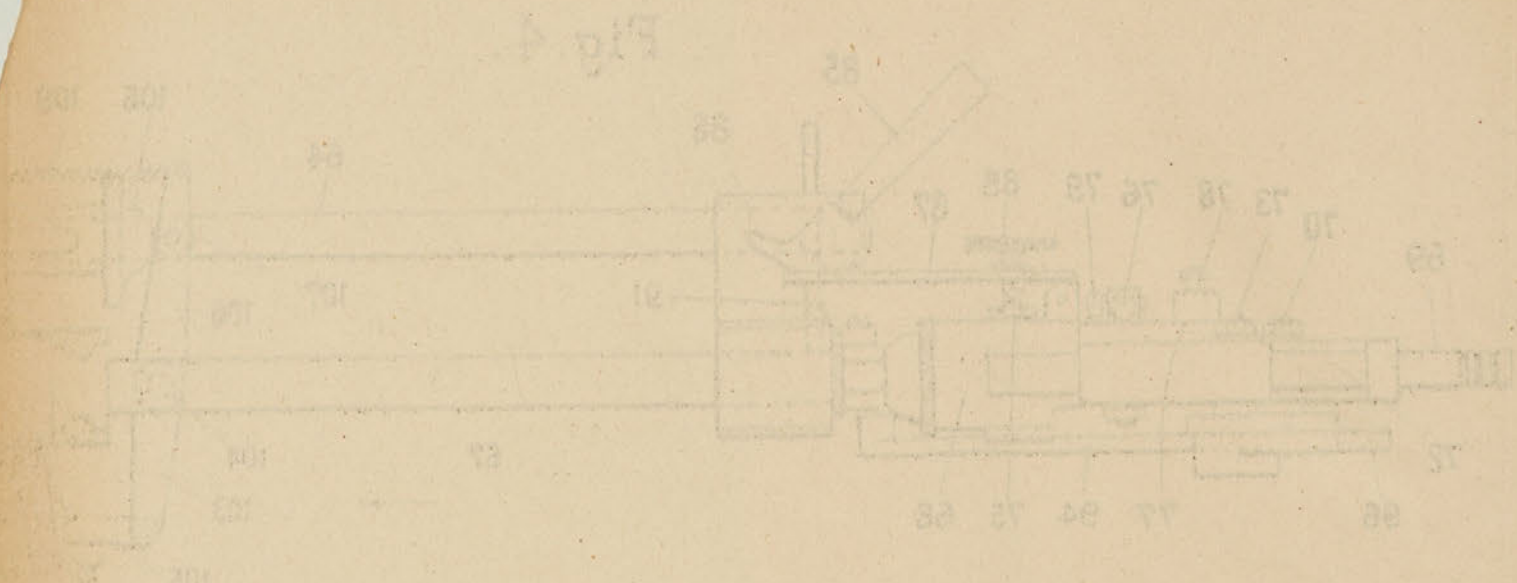
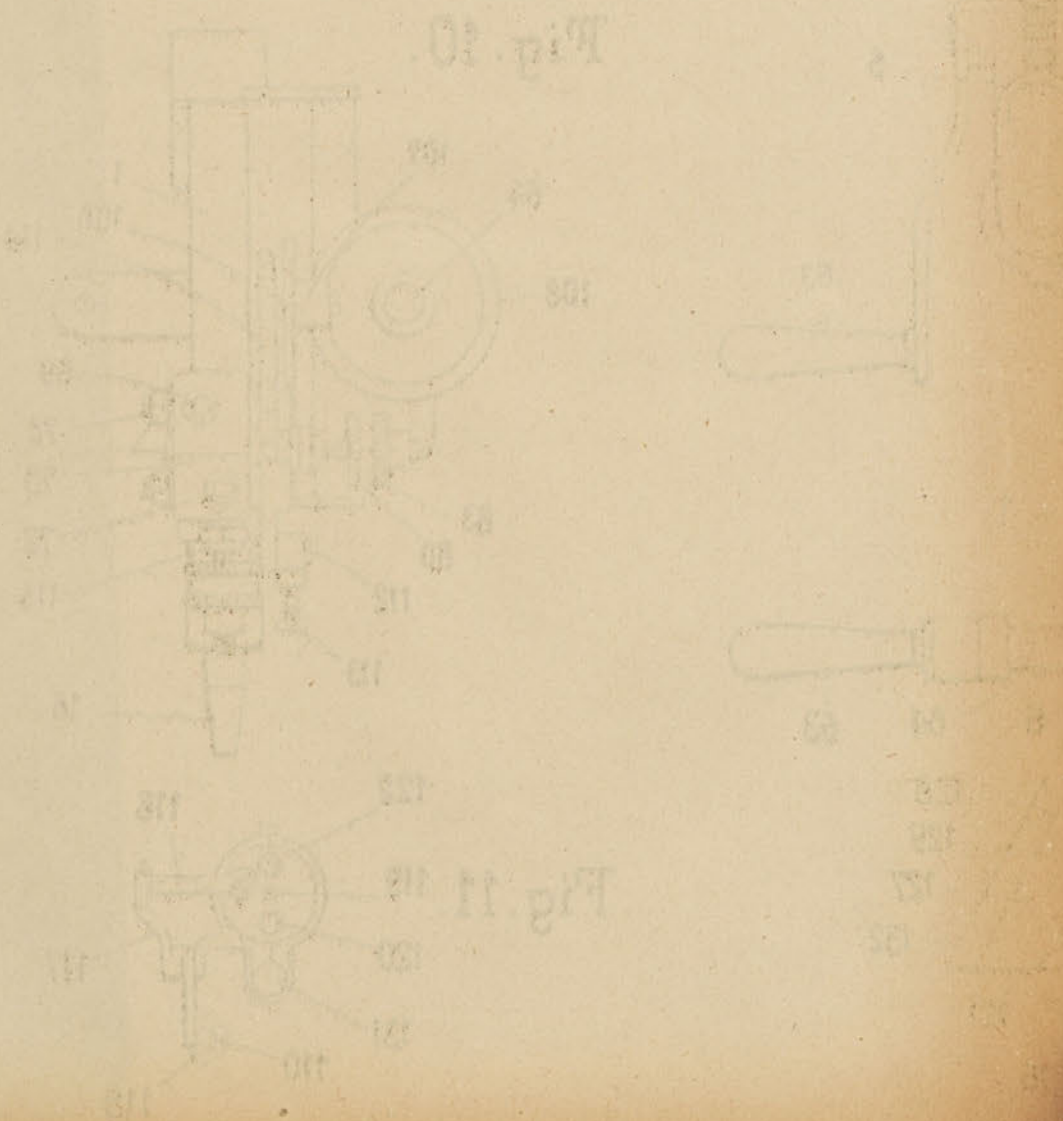
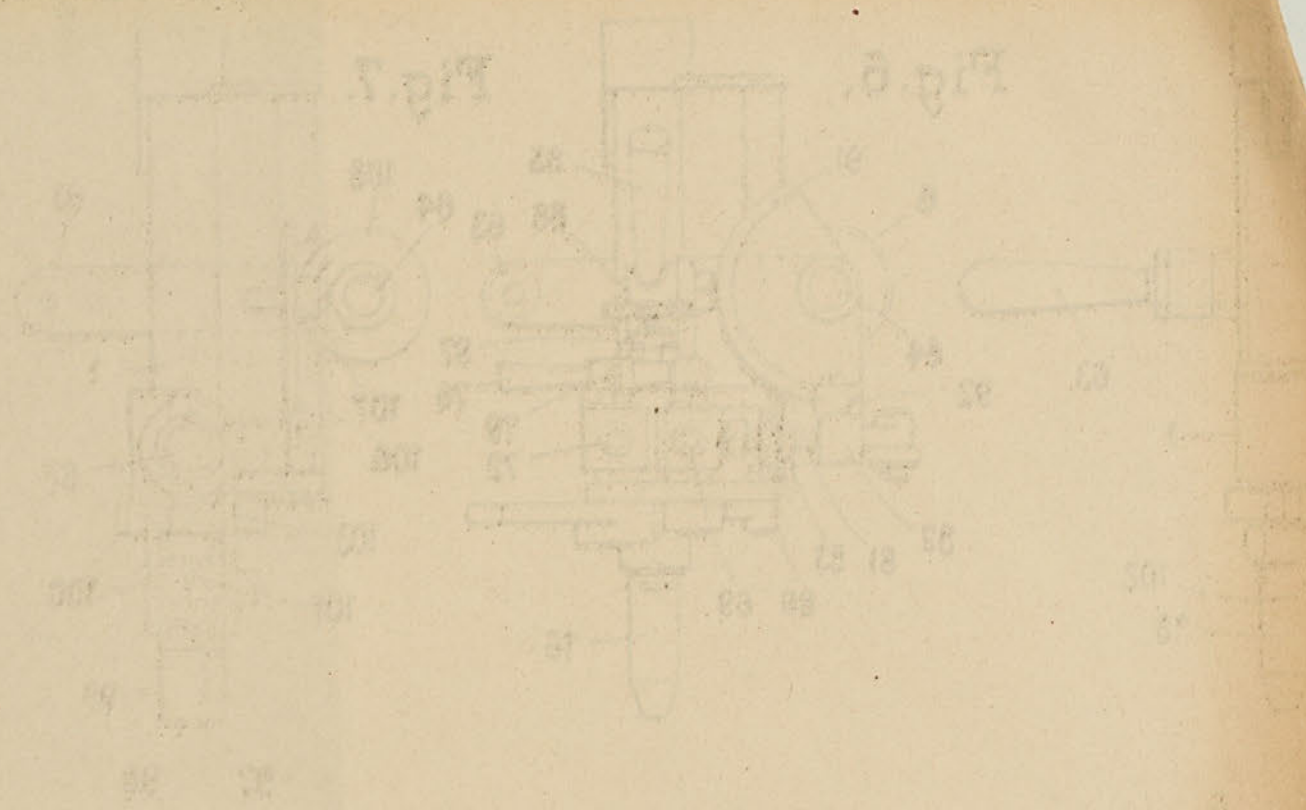


Fig. 12.

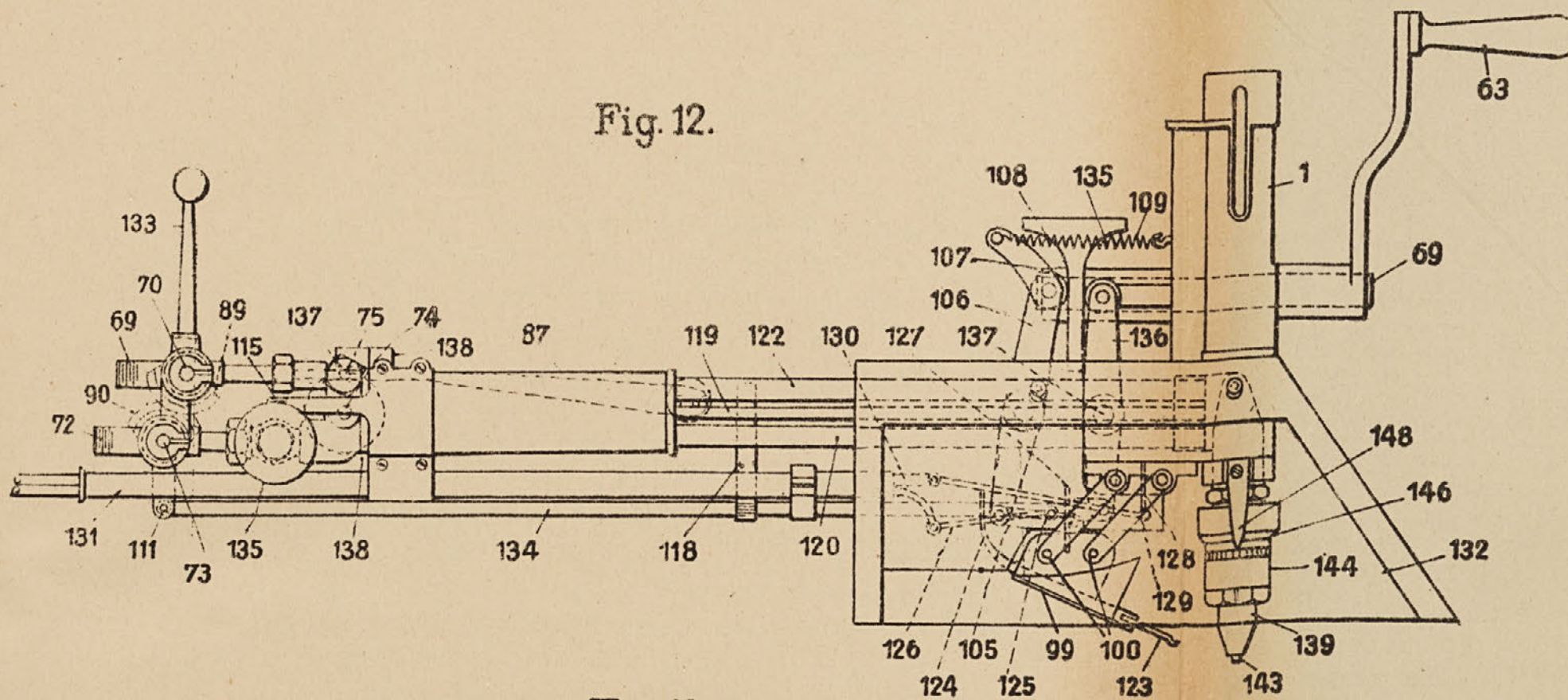


Fig. 13.

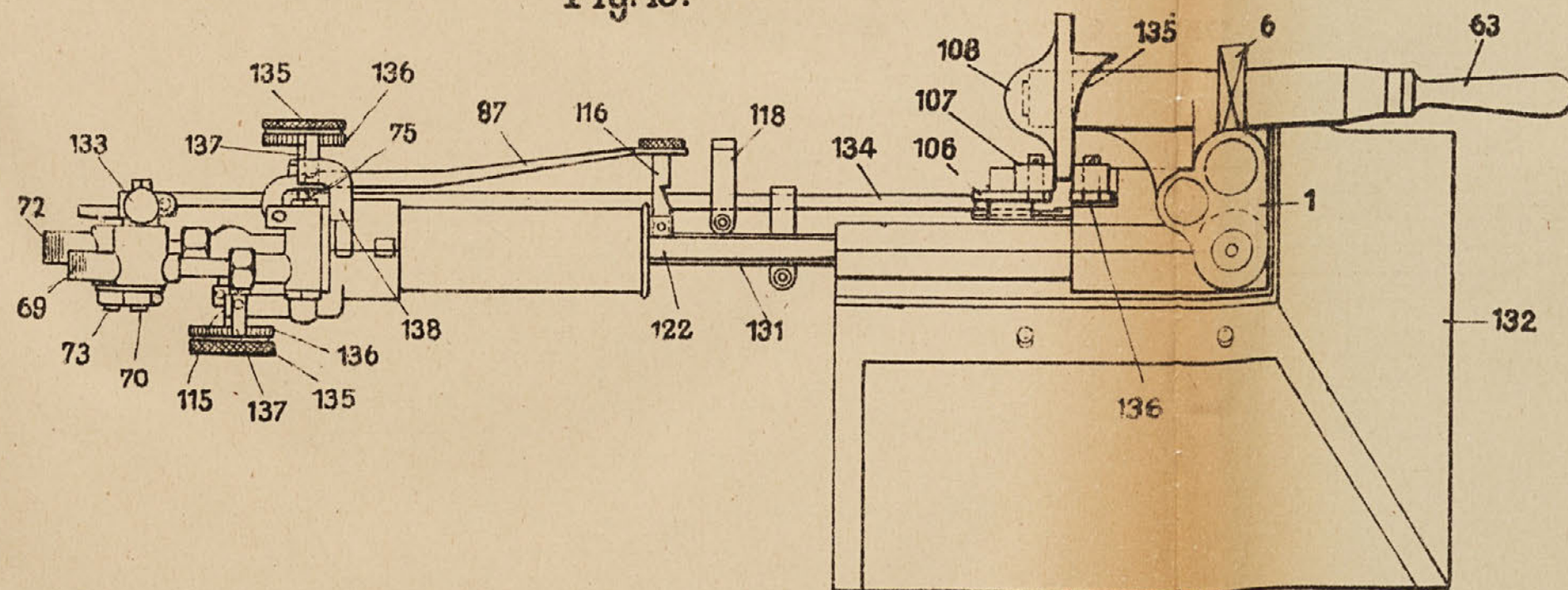


Fig. 14.

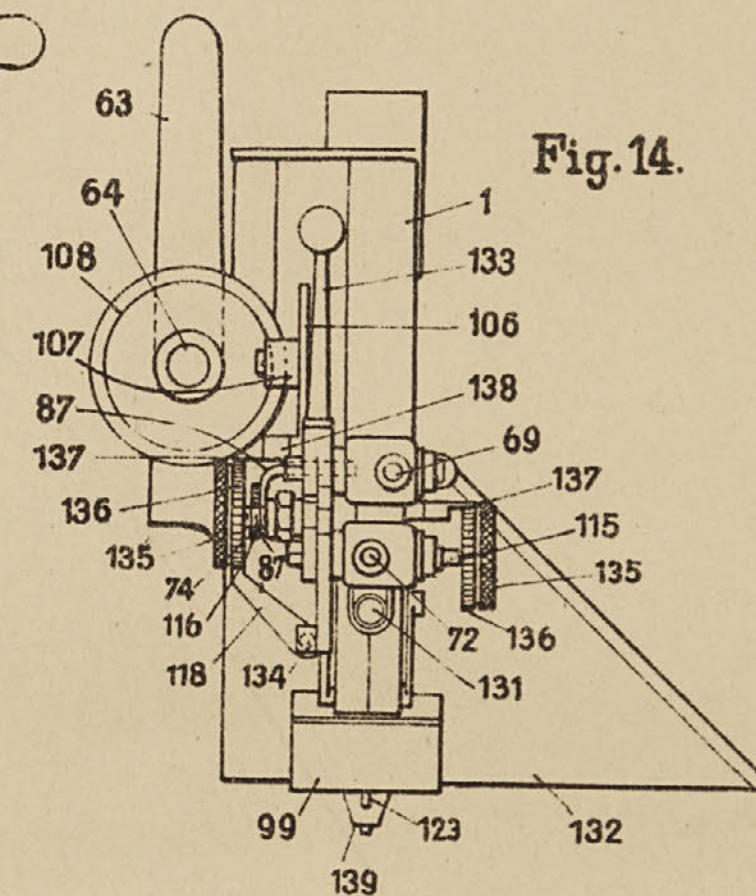


Fig. 21.

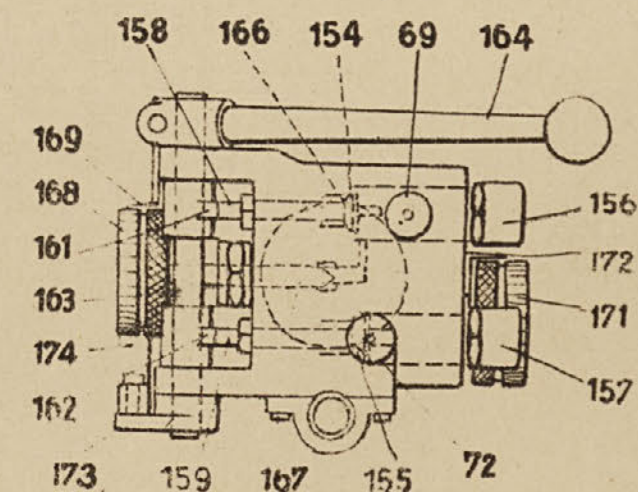


Fig. 12

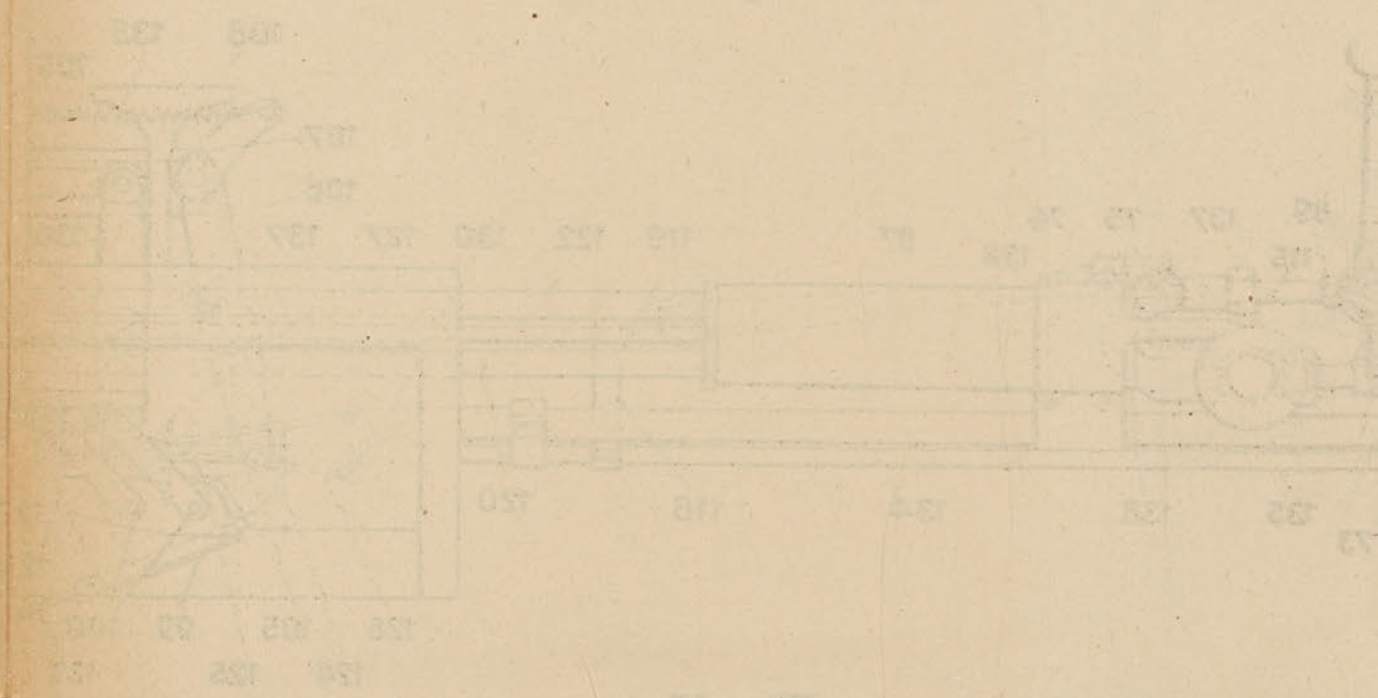


Fig. 13

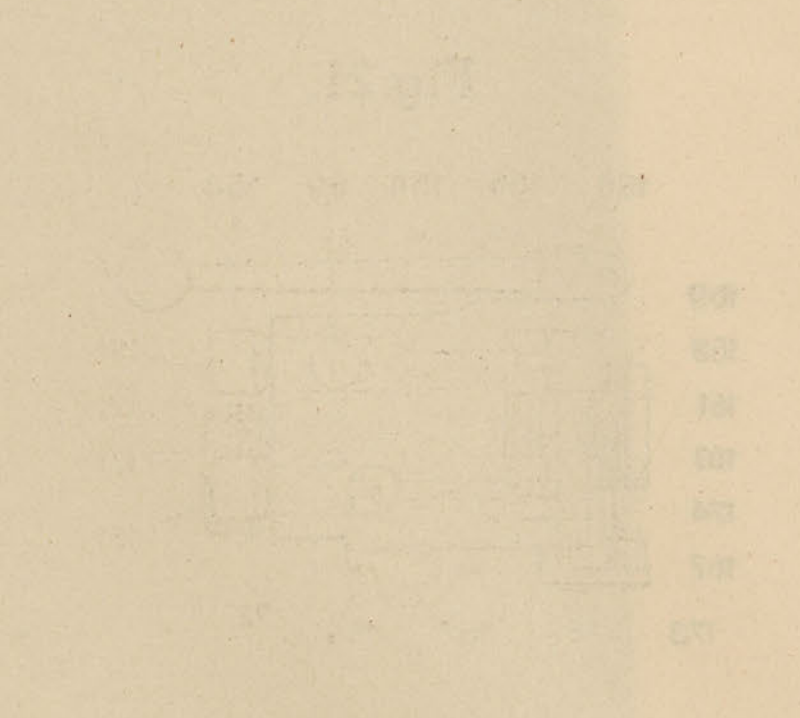
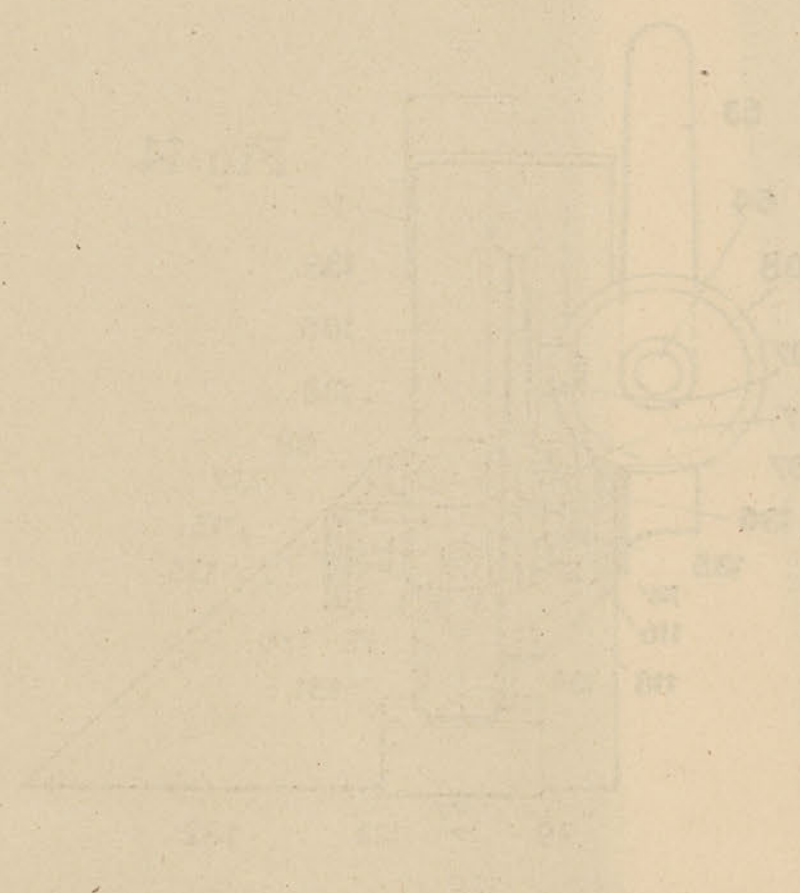
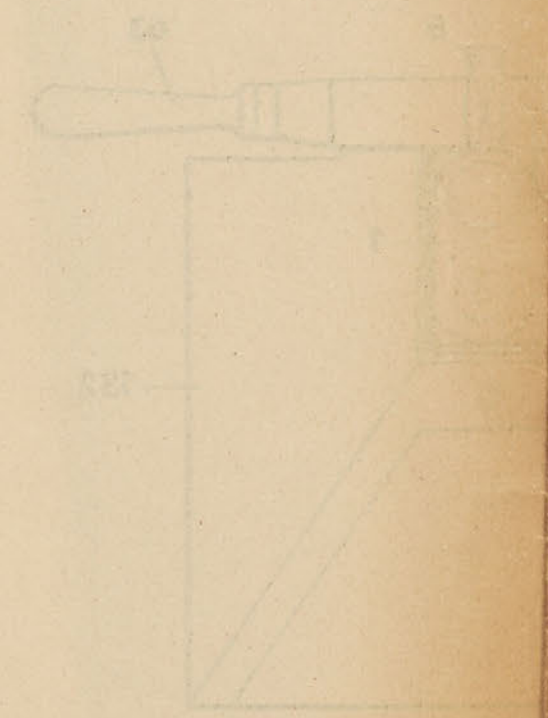
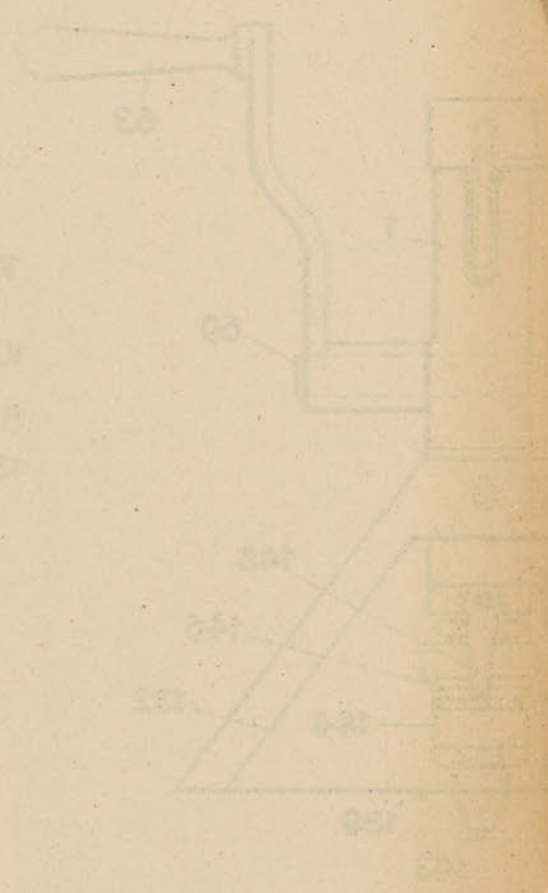
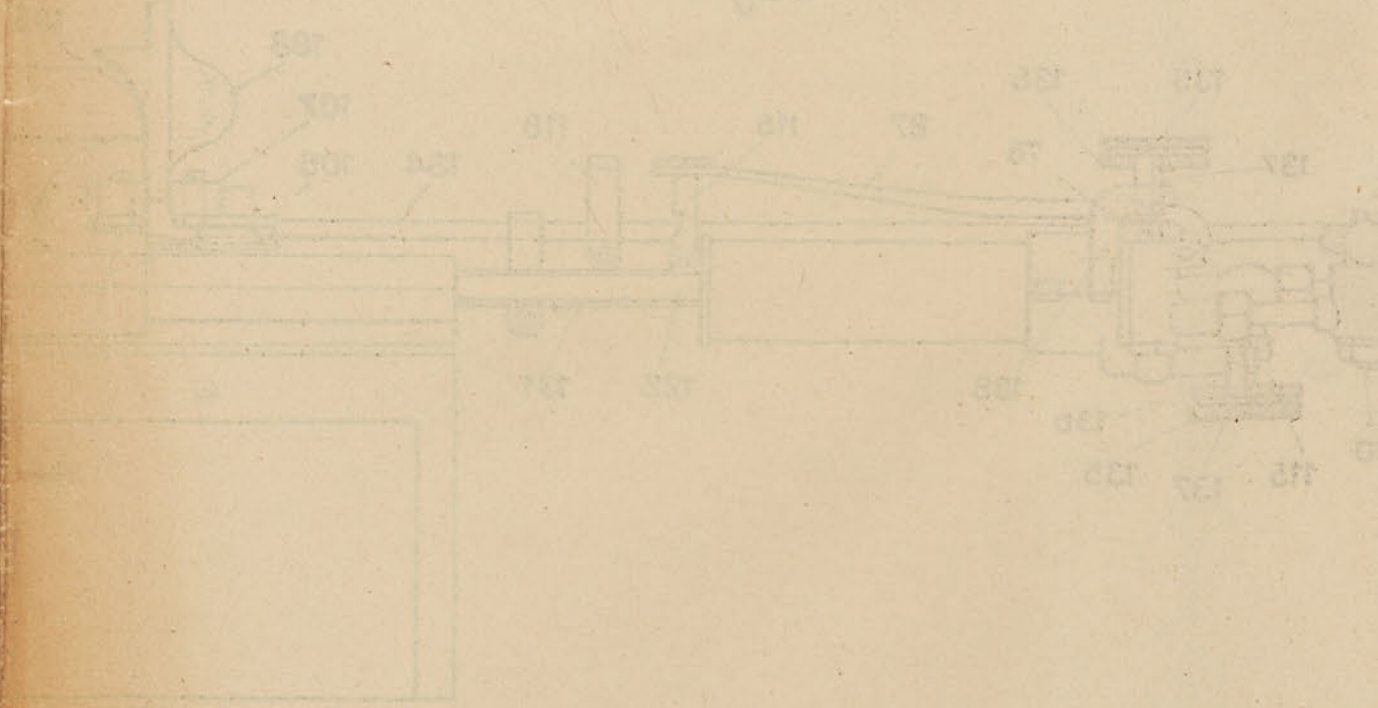


Fig. 15.

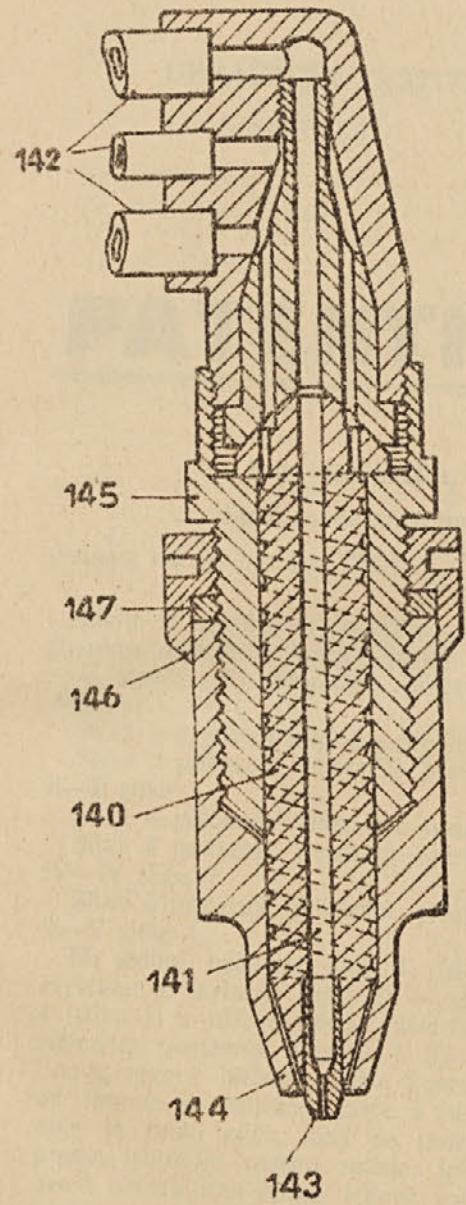


Fig. 16.

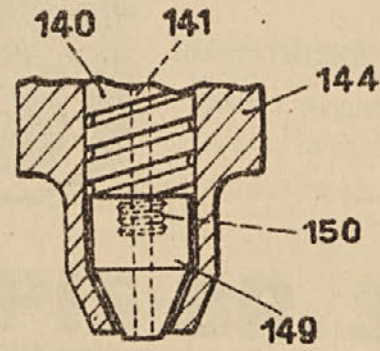


Fig. 17.

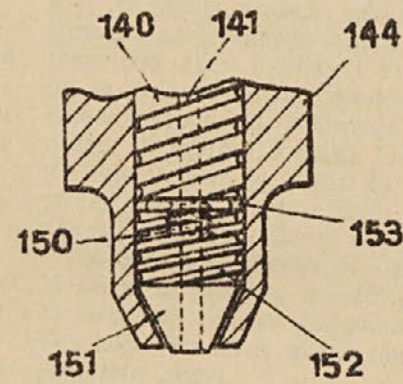


Fig. 18.

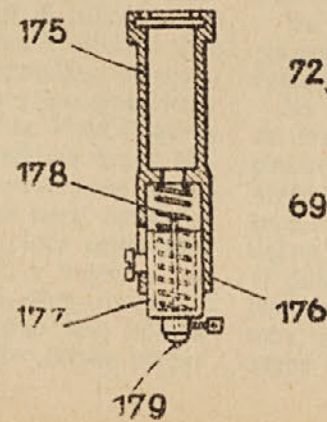


Fig. 19.

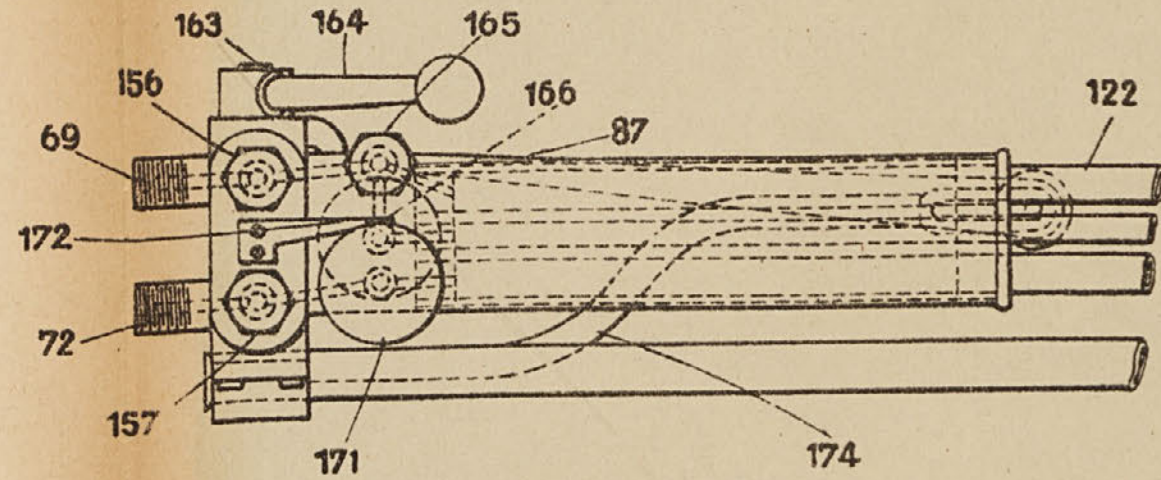


Fig. 20.

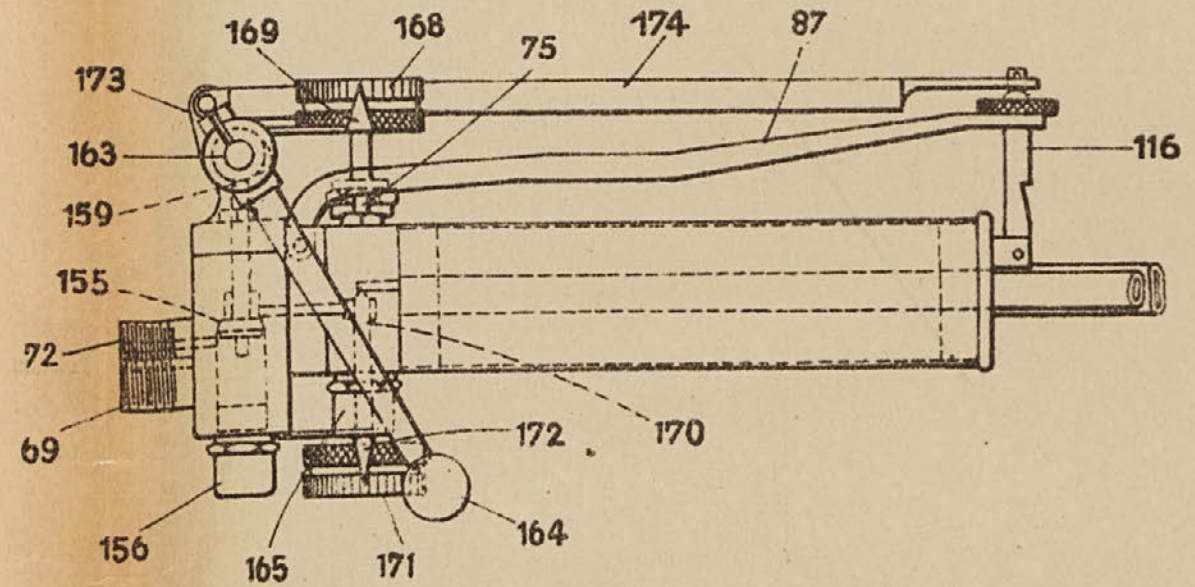


Fig. 9.

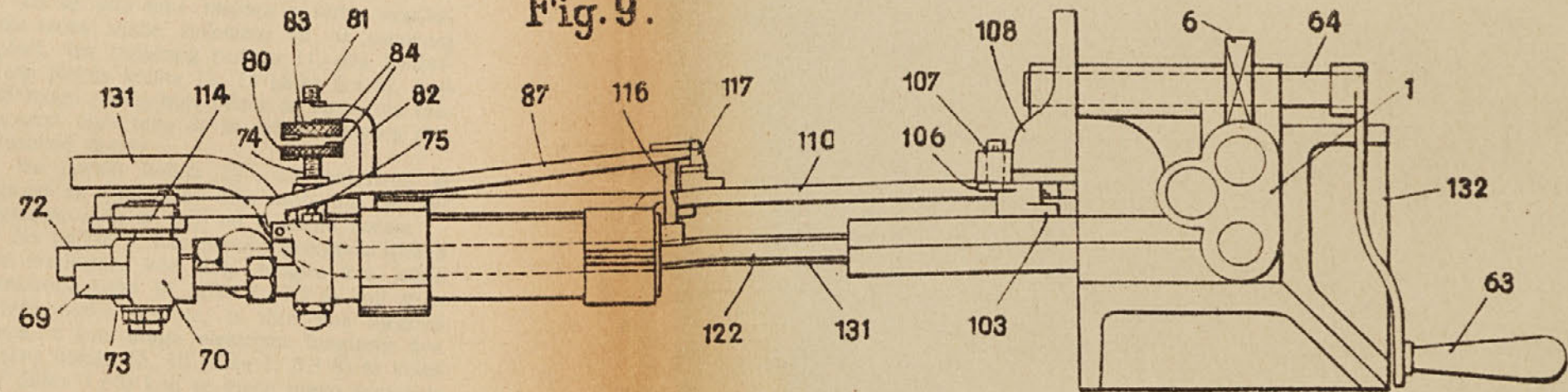


Fig. 15.

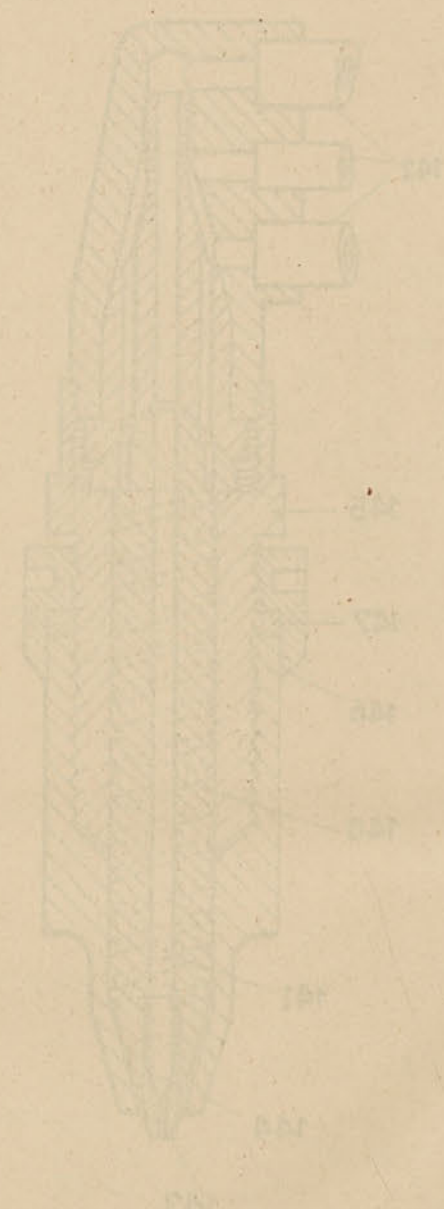


Fig. 16.

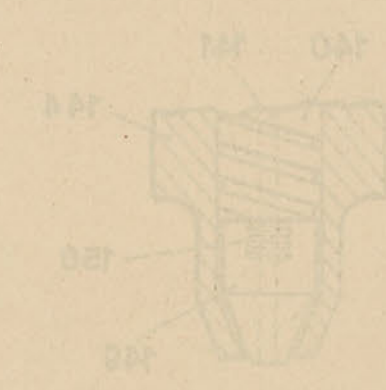


Fig. 17.



Fig. 18.

