KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 72 (6) Izdan 1 novembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10477

Dr. Jung Karl, München, Nemačka.

Nišanski durbin sa prizmama, sa nekretnim nišanom.

Prijava od 23 maja 1932. Važi od 1 maja 1933.

Ovaj se pronalazak odnosi na nišanski durbin sa prizmama sa nekretnim nišanom, čiji je nosilac pomerljivo postavljen u jednoj šini za namicanje.

Nišanski durbini za puške koji su sada u upotrebi, većinom su terestrički durbini sa pokretnim nišanom. Do sada konstruisani nišanski durbini sa prizmama, isto tako sa pokretnim nišanom, brzo su iščezli iz trgovine, pošto je razlabavljenost prizmi vrlo brzo prouzrokovala rasklimatanost (neupotrebljivost) durbina.

Za oba tipa durbina je vezana nezgoda, što oni, usled povratnog udara puške, bivaju upotrebljavani na odstojanju od približno 80 mm, da bi se izbegla povreda oka.

Kod terestričnih durbina mora stoga da bude zajamčeno veoma tačno središte vida, pošto inače nastaju poznate pojave senki u vidu polumeseca, u polju vida, koje dovede do pogrešnih pogodaka. Ovo središte vida, koje treba da se tačno održava, zahteva veoma veliku pažljivost strelca i neizmerno otežava gađanje ciljeva koji se brzo kreću. Kod nišanskih durbina sa prizmama, koji se upotrebljuju sa ovim odstojanjem oka, polje vida biva i suviše suženo, ma da se po uzoru poznatog nišanskog durbina od Carl-a Zeiss-a, iz Jene, gradi veoma obiman durbin sa prizmama sa specijalnim okularom, ali kod kojeg isto tako nastupaju senke u polju vida, ako nije zajemčeno veoma tačno središte vida.

Kod svih pomenutih tipova upotreba durbina na velika odstojanja, dakle naročito za vojne ciljeve, biva veoma ometana pokretnim nišanom, koji je usled upotrebe mikrometarskog zavrtnja veoma osetljiv i dopušta samo jednu elevaciju za srednja odstojanja.

Ova nezgoda biva sada kod nišanskog durbina sa prizmama, po pronalasku, na taj način otklonjena, što je nosač durbina, koji je na poznat način smešten na delu za namicanje, tako da se može obrtati oko jednog obrtnog čepa, vezan sa ovim čepom pomoću podupirućeg čepa koji je paralelan sa obrtnim čepom, i tako biva kretan u odnosu na vodiljne površine nosača durbina, da deo nosača durbina koji nosi vodiljne površine biva upravno pomeran u odnosu na ove, i nosač durbina biva ovim pomeran.

Zahvaljujući ovom rasporedu biva, radi postizanja nagiba optičke ose, izbegnuta upotreba mikrometarskih zavrtnjeva, koji su kod pušaka sa jakim povratnim trzanjem bili brzo odsecani, kao i, biva izbegnuta upotreba mehanizma sa pužem ili drugih zametnih i osetljivih uređaja.

Pri tome uređaj može ili tako biti izveden, da ekscentrični čep, koji je smešten u delu za namicanje, svojim ekscentrom bude smešten u vodiljnom procepu nosača durbina, i da u njemu biva obrtan, ili da čep, koji je smešten u podužnom procepu nosača durbina, svojim krajnjim čepovima bude podužno pomeran po poduž-

nim procepima dela za namicanje koji su nagnuti u odnosu na prvi procep.

Primeri izvođenja predmeta pronalaska su pretstavljeni u nacrtu, i to: sl. 1 pokazuje prvi oblik izvođenja u izgledu sa strane; sl. 2 pokazuje izgled odozgo sa delimičnim presekom po liniji II—II u sl. 1; sl. 3 pokazuje drugi oblik izvođenja u izgledu sa strane i sl. 4 pokazuje presek po liniji IV—IV iz sl. 3; sl. 5 pokazuje jednu varijantu oblika izvođenja po sl. 1 u izgledu sa strane i sl. 6 pokazuje izgled odozgo ovoga, dok sl. 7 pokazuje dalju varijantu oblika izvođenja po sl. 1 u izgledu sa strane. Sl. 8 pokazuje treći oblik izvođenja u izgledu sa strane; sl. 9 pokazuje izgled sa strane okulara; sl. 10 pokazuje izgled odozgo; sl. 11 pokazuje presek po liniji XI—XI u sl. 10; sl. 12 pokazuje četvrti oblik izvođenja u izgledu sa strane okulara; sl. 13 pokazuje izgled sa strane; sl. 14 pokazuje peti oblik izvođenja u izgledu sa strane, a sl. 15 u izgledu sa strane okulara. Sl. 16 pokazuje u većem razmeru podužni presek po liniji XVI—XVI u sl. 15 i sl. 17 pokazuje u većem razmeru presek po liniji XVII—XVII iz slike 14 i 16; sl. 18 pokazuje uređaj za doterivanje, u izgledu sa strane okulara; sl. 19 pokazuje izgled ovoga sa strane; sl. 20, 21 i 22 pokazuju u preseku razne varijante detalja; sl. 23 pokazuje jedan dalji oblik izvođenja ovoga u izgledu sa strane okulara; sl. 24 pokazuje detalj u preseku; sl. 25 pokazuje jednu malu varijantu ovoga, u preseku.

Kod prvog oblika izvođenja po sl. 1 i 2, nosač durbina T ima stopalo 1 koje je pod pravim uglom povijeno prema napred (paralelno optičkoj osi), i koje se može obrtati oko čepa 2, i koje leži između kulisa 3 šine A za namicanje koja je izrezana u vidu lastinog repa. Stopalo 1 ima vodiljni procep 1a, koji leži potpuno paralelno prema optičkoj osi. U kulisama 3 šine A za namicanje nalaze se odgovarajući procepi 4 klizne putanje koji su na krajevima zaobljeni a koji se ipak pružaju koso i to nagnuto prema nazad (prema kraju zatvarača puške). Ovaj se nagib nalazi u izvesnom odnosu prema krivoj koju obrazuje let zrna.

Vreteno 5 koje se centrično kreće u vodiljnom procepu, 1a, i koje je (pri probušenom čepu 2) smešteno obrtno u stopalu 1, ima u dužini procepa 1a spoljnu zavojicu, na kojoj se nalazi deo 6 sa čepovima 6a, od kojih je jedan snabdeven belegom u vidu crte. Duž spoljneg procepa 4 klizne putanje je postavljena skala s, koja treba da se podešava prema svagdašnjim potrebama.

Ako sad vreteno 5 biva obrtano, to čepovi 6a dela 6 klize u usecima 1a i 4 tamo ili amo, i prouzrokuju pomeranje, odnosno poklapanje vodiljnog procepa 1a, koji se nalazi u podnožju 1 durbina, i koji je paralelan sa optičkom osom durbina, sa kosim prorezom 4 klizne putanje u kulisama 3, koji leži divergentno u odnosu na prvi procep. Na ovaj način se izvodi nagib durbina u odnosu na njegov osnovni položaj. Pomoću skale s, koja je postavljena duž spoljne klizne putanje i pomoću belege koja se nalazi na čepu 6a, može se svagda očitati uzeti nagib, odnosno stepen elevaciji.

Mali slobodni prostor koji je potreban za kretanje čepa 6 u procepima 4 klizne putanje prouzrokuje pri velikim daljinama mete ipak izvesno pomeranje snopa pogodaka; dakle nastaje rasturanje po visini. Da bi se otklonile nepovoljne posledice ovog slobodnog prostora i da bi se postigla veća tačnost u pogledu pogodaka, između kulisa 3 biva postavljena opruga 8, kao što je to u sl. 5 pretstavljeno u podužnom preseku (pri uklonjenoj kulisi) i u sl. 6 u izgledu odozgo. Opruga 8 je uvučena u žljeb na šini A i pritvrđena je pomoću zavrtnja 8a. Njen slobodni kraj, koji je snabdeven ispadom, pritiskuje na donju stranu podnožja 1, usled čega biva poništeno klimatanje čepa u procepu.

Ako se želi, da se za izvesne slučajeve omogući veštačko rasturanje po visini pri zadržavanju iste nišanske tačke, to po sl. 7 (izgled sa strane pri uklonjenoj kulisi) između kulisa 3 biva postavljena opruga 10, kao što je gore opisano, ali koja je još produžena preko ispada koji se naslanja na podnožje 1. U kulisama 3 je smešten ekscentrični čep 10b, koji se može obrtati pomoću ručice 10c. Prema položaju ovog čepa ili je opruga 10 slobodna tako, da ona vrši pritisak prema podnožju 1 durbina i poništava klimatanje, ili, ona biva potisnuta u udubljenje 3b šine za namicanje, tako, da podnožje 1 ostaje slobodno, usled čega u izvesnim granicama biva postignuto rasturanje po visini.

U sl. 3 je pretstavljen drugi oblik izvođenja predmeta pronalaska. Ovde je ceo uređaj za pomeranje postavljen upravno u odnosu na optičku osu, pri čemu su kulise 7 šine A za namicanje povijene pod pravim uglom prema gore. Uostalom isti odnosni znaci, kao i u sl. 1 i 2 označuju iste delove.

Sl. 4 pokazuje presek iz sl. 3 po liniji IV—IV. Ovde se vidi međusobna pomerenost procepa 1a i 4, kad se belega pokretnog dela 6 nalazi kod skaline belege 1 (sl.

3). Procepi se poklapaju, kad belega biva podešena na skalinu belegu 3, a pri podešenosti belege na skalinu belegu 5 divergu-ju suprotno kao u sl. 4.

Razume se da uređaj za pomeranje može biti postavljen ne samo horizontalno ili vertikalno, nego i u svakom drugom pravcu koji zauzima nagnuti položaj u odnosu na optičku osu.

Ceo raspored dopušta stabilno i otporno izvođenje. Dugom vodiljnom površinom stopala durbina u kulisama šine za namicanje i veoma jakim pogonskim delom obezbeđen je veoma veliki stabilitet. Takođe dužina kulisnog dela i procepa omogućuje postavljanje pregledne, široke skale, a time i lako i tačno očitavanje podešene elevacije.

Kod oblika izvođenja po sl. 8 do 10 nosač T durbina ima stopalo 11, koje je pod pravim uglom (paralelno prema optičkoj osi) povijeno prema napred. Ovo leži obrtno oko čepa 12, između kulisa 13 šine A, koja je izrezana u vidu lastinog repa, a na kraju, koji je suprotan čepu 12, ima pravolinijski vodiljni procep 11a, koji isto tako leži tačno paralelno u odnosu na optičku osu durbina. U kulisama 13 šine A za namicanje obrtno je uležajen cilindrični čep 16, čiji je središni deo 16a, koji se nalazi u vodiljnom procepu 11a, ekscentrično pomeren. Stepen ekscentričnosti čepovog dela 16 u odnosu na središni deo 16a čepa, nalazi se u izvesnom određenom odnosu prema krivoj putanje leta zrna.

Za obrtanje čepa 16 za pomeranje služi poluga 14, koja na svom slobodnom kraju nosi elastično izvedeni zapadajući čep (čiviju) 14a. Duž ivice spoljne kulise 13, koja se nalazi suprotno ležištu čepa 16, postavljene su rupe 13a, koje imaju prečnik zapadajućeg čepa 14a, i koje odgovaraju različitim daljinama mete. Razmaci rupa 13a jedne od druge su zavisni od elevacije koje su potrebne za različite daljine mete, dakle takođe od krive putanje leta zrna. Dok je na čeonoj strani spoljne kulise 13 postavljena skala s, koja odgovara rupama 13a, sa pripadajućim brojevima daljine mete, poluga 14 na svojoj čeonoj ivici nosi belegu M. Zavrtanj 15 za pritezanje služi za utvrđivanje durbinove šine na oružje. Pravolinijski vodiljni procep 11a ima na svom kraju kružno proširenje (sl. 11), da bi se pri montaži olakšalo umetanje čepa 16.

Ako se sad čep 16, i sa njime njegov ekscentrični središni deo 16a, pomoću poluge 14 obrne za izvesan određeni iznos, to time izazvano obrtanje, odnosno pomeranje ekscentričnog čepovog dela 16a, prouzrokuje, u vodiljnom procepu 11a koji leži paralelno sa optičkom osom, izdizanje odnosno spuštanje u šini stopala 11 durbina koje se može obrtati oko čepa 12, a time i nagib celog durbina u odnosu na njegov osnovni položaj.

Podešavanje elevacije se vrši na taj način, što se poluga 14, pri izvučenom zapadajućem čepu 14a iz rupe 13a, obrće i dovodi belega na željenu daljinu mete, posle čega se zapadajući čep 14a uvlači u odgovarajuće udubljenje. Ovim biva obezbeđena nepomičnost čepa 16 u njegovom ispravnom položaju. Sl. 8 i 9 pokazuju na primer podešenost elevacije na daljinu mete od 200 m.

Usled postavljanja skale s na čeonoj strani spoljne kulise 13, leži ona neposredno u pravcu strelčevog gledanja tako, da je ovome bez daljeg za vreme gađanja moguće udobno i brzo podešavanje elevacije kao i njeno kontrolisanje.

Kod oblika izvođenja po sl. 12 i 13 ceo uređaj za pomeranje je postavljen pod uglom X u odnosu na optičku osu, usled čega biva omogućen znatno zbijeniji oblik izvođenja celokupnog durbina. Kulise 23 šine A za namicanje produžene su prema gore. Obrtna tačka nosača T durbina oko čepa 22 pomerana je na visinu horizontalne ose objektiva. Način dejstva i način rukovanja uređajem za pomeranje pomoću čepa 26 za pomeranje i pomoću poluge 24 za podešavanje jesu isti kao i kod napred opisanog oblika izvođenja.

Kod oblika izvođenja po sl. 14 i 15 kulise 33 šine A za namicanje su pod pravim uglom povijene prema gore, i ceo uređaj za pomeranje leži pod pravim uglom u odnosu na optičku osu. Obrtna tačka nosača durbina oko čepa pomerena je na visinu horizontalne ose okulara.

Za obrtanje čepa 36 služi dugme 34, koje na svojoj ivici, koja je okrenuta oku, nosi skalu s sa brojevima daljine mete. Na čeonoj strani spoljne kulise 33 postavljena je belega M. Pomoću skale s i belege M biva podešena elevacija. Fiksiranje dugmeta 34 može se izvesti na proizvoljan način, na pr. pomoću kakve zapadajuće poluge ili t. sl. (u nacrtu nije pretstavljeno).

Način dejstva ovog uređaja za pomeranje jeste isti kao i u napred opisanim oblicima izvođenja.

Sl. 16 pokazuje u uvećanom razmeru podužni presek po liniji XVI—XVI u sl. 15, pri čemu je spoljna kulisa uklonjena, i pokazuje pomeranje stopala 31 durbina u odnosu na kulise 33 šine za namicanje. Pri obrtanju čepa 36 njegov ekscentrično pomereni središni deo 36a prouzrokuje, pomoću vodiljnog procepa 31a, podizanje

odnosno naginjanje stopala oko čepa 32. Stopalo 31 dolazi dakle iz položaja I u položaj II (pokazano isprekidanim linijama).

Sl. 17 je isto tako u uvećanom razmeru, presek kroz stopalo 31 durbina i kulise 33 po liniji XVII—XVII u sl. 14 i 16. Cilindrični čep 36 svojim ekscentričnim pomerenim središnim delom 36a zauzima isti položaj kao što je pretstavljeno u sl. 16.

Uređaj za pomeranje, po pronalasku, obezbeđuje veliku stabilnost usled duge vodiljne površine stopala durbinovog u kulisama šine za pomicanje, kao i svojim jakim čepom za pomeranje. Usled izbegavanja svakog zavrtnja izvođenje je veoma jednostavno i otporno. Osim toga zatvoreni način izrade pruža najveću moguću sigurnost protiv prljanja, usled čega ova sprava odgovara zahtjevima vojne službe. Postavljanje pregledne skale u pravac gledanja strelčevog omogućuje ovome veoma brzo podešavanje i kontrolisanje elevacije za vreme gađanja.

Da bi se omogućilo prosto doterivanje nišanskog durbina u ispravno stanje, optički deo nišanskog durbina je postavljen pokretno u nepomičnom okviru. Za pomeranje optičkog dela služi uređaj po sl. 18 do 25.

Kao što pokazuje sl. 18, kutija G koja obuhvata optički sistem, smeštena je pokretno u nosaču T durbina pomoću tri ležišna mesta I, II, III.

Po sl. 20 u kutiji G je ušrafljena kutija 40, koja je snabdevena iznutarnjim zavojicama, i koja na svom unutrašnjem kraju ima konkavno ležište i osigurana je zavrtnjem 41. U nosaču T durbina leži kutija 43, koja je osigurana protivnavrtkom 42, i čiji je kraj izveden zaobljeno. Za vezu kutije G sa nosačem T durbina služi, sa četvorostranim krajem za ključ, zavrtanj 44 koji slobodno leži u kutiji 43, i koji je svojom zavojicom ušrafljen u kutiju 40 i svojim konkavnim delom 44a leži na unutrašnjoj loptastoj površini kutije 43. Ovim biva konkavna ležišna površina kutije 40 pritisnuta na konveksnu ležišnu površinu kutije 43. U ovom obliku su izvedena sva tri ležišna mesta I, II, III.

Ležišna mesta su izvedena konkavno odnosno konveksno, da bi se pri doterivanju otklonila eventualna izvijanja optičnog tela i s time u vezi naponi.

Nameštanje i doterivanje tako izvedenog durbina biva izvođeno na sledeći način:

Delovi koji treba da se postave na puščanu cev, i koji nose durbin, kao na primer ležišna šina u vidu lastinog repa, bivaju montirani u seriji, bez obzira na njihovu paralelnost. Po namicanju durbina na ležišnu šinu, biva sad optički sistem sa nišanom pomoću tri loptasta zavrtnja za podešavanje podešen paralelno sa osom puščane cevi. Na osnovu dobivenog snopa pogodaka se tada isto tako pomoću tri loptasta zavrtnja vrši orijentisanje mušice na središte snopa.

Samo doterivanje optičkog sistema se vrši na sledeći način: Po popuštanju tri protivnavrtke 42 i po razlabljivanju triju zavrtanja 44 na sva tri ležišna mesta I, II, III, bivaju tri kutije 43 toliko u nosač durbina T zavrtane odnosno odvrtane, dok vrh nišana ne stane na željenu tačku. Tada bivaju ponovo pritegnuta tri zavrtnja 44 i tri protiv-navrtke 42.

Pri dejstvu na ležišno mesto I (sl. 18 i 19) vrši se horizontalno doterivanje, t. j. vrh nišana se kreće s leva na desno, ili obratno. Pri dejstvu na ležišno mesto II, odnosno III vrši se vertikalno pomeranje, t. j. mušica se kreće odozgo prema dole ili obrnuto. Pomoću kombinovanog pomeranja triju zavrtnja za doterivanje biva omogućeno dijagonalno pomeranje optike

Oblik izvođenja koji je pretstavljen u sl. 21, ima istu kutiju 40 u kutiji G, kao što je pretstavljeno u sl. 20. Kutija 45 u nosaču T durbina je naprotiv znatno skraćena i na kraju koji je okrenut kutiji G, izvedena je konkavno. Nosač T durbina ima isti tako konkavno ležište za loptasti deo 46a zavrtnja 46, koji je svojom zavojicom ušrafljen u kutiju 40. Protivnavrtka 47 je izvedena kao poklopac. Izvijanje kutije 45 biva izbegnuto pomoću podložne ploče 48.

Dejstvovanje na uređaj za doterivanje vrši se po skidanju poklopca 47 na isti način kao kod prethodno opisanog oblika izvođenja.

U sl. 22 je pretstavljeno dvogubo loptasto ležište, koje je naročito podesno za krajnje optičke položaje, pošto su potpuno otklonjena izvijanja i naponi zavrtanja za podešavanje. Deo uređaja za doterivanje, koji leži u nosaču T durbina, uglavnom je tako izveden kao i deo koji je pretstavljen u sl. 21. Naprotiv, kutija 49 koja se nalazi u kutiji G snabdevena je konkavnim ležištem za loptastu navrtku 51, koja se nalazi na zavrtnju 50, i koja biva osigurana isto tako konkavnom protivnavrtkom 52. Poklopac 53 se može navrtati sa spoljnim zavojicama.

Doterivanje se vrši ovde po skidanju poklopca 53 kao i po razlabljivanju kutije 54 i protivnavrtke 52, takođe pomoću odvrtanja odnosno zavrtanja zavrtnja 50 u loptastu navrtku 51, usled čega se optička kutija G pomera u nosaču T durbina.

U sl. 23 je pretstavljen durbin sa prizmama, u izgledu sa strane okulara, koji je snabdeven drugim oblikom izvođenja uređaja za doterivanje. Sl. 24 pokazuje u preseku detalje loptastog ležišta.

Dok u oblicima izvođenja koji su pretstavljeni u sl. 18—22, kutija G i nosač T durbina obrazuju ležište za loptasti zavrtanj koji ih oboje vezuje i koji služi kao organ za kretanje, po sl. 23 optička kutija G je snabdevena sa tri loptasta čepa 55, pri čemu kao organ za kretanje služi čep za doterivanje u vidu klipa, koji leži u nosaču durbina. Nosač T durbina ima odgovarajući trima ležišnim mestima I, II, III kružne dodatke T_1, T_2, T_3 koji su otvoreni prema optičkoj kutiji. Ovi su snabdeveni paralelnim cilindričnim udubljenjima, čije dno ima rupu sa zavojicama, u kojoj se nalazi čaura 56 koja je snabdevena spoljnom zavojicom i dodatkom za ključ. Čaura 56 služi kao vodilja za čep 57 u vidu klipa, koji je slobodno smešten u udubljenju, i čiji jedan kraj obuhvata loptasti čep 55 optičke kutije, dok njegov drugi kraj nosi spoljnu zavojicu. Pomoću obe protivnavrtke 58 biva fiksiran čep 57 u čauri 56, koja jednovremeno služi kao vratno ležište i indirektni organ za doterivanje, i sam ponovo pomoću protivnavrtke 59 biva čvrsto držan u svom položaju prema nosaču durbina. Kao zaštita služi poklopac 60.

Doterivanje se vrši po skidanju poklopca 60 na taj način, što, po oslobađanju protivnavrtke 59, čaura 56, koja se može odvrtati, u nosaču T durbina biva odvrtana odnosno zavrtana, usled čega klip 57 a s njime i loptasti čep 55 i optička kutija G, bivaju kretani napred ili nazad u pravcu optičke ose. Po izvršenom doterivanju, pritezanjem navrtke 59 biva fiksirana čaura 56, a pomoću zavrtnja 61 loptasti čep 55 biva osiguran u svom položaju.

Sl. 25 pokazuje u preseku konstrukciju, koja je dvostrano oslonjena i koja se može učiniti nepomičnom. Nosač T durbina ima rupu koja se pruža skroz i koja je na jednom kraju otvorena, u kojoj je čep 62, u vidu klipa, sa čepovima 62a, koji na obe strane imaju zavojice, smešten pomoću ležišnih pločica 63. Za fiksiranje služe protivnavrtke 64. Doterivanje se vrši po oslobođenju navrtki 64 pomoću pomeranja čepa 62.

Neka bude još primećeno, da sva tri ležišna mesta I, II, III, razume se, imaju svagda istu konstrukciju.

Patentni zahtevi:

1. Nišanski durbin sa prizmama sa nekretnim nišanom i nosačem durbina, koji je u šini za namicanje smešten obrtno oko obrtnog čepa, naznačen time, što je nosač T durbina sa delom A za namicanje vezan pomoću podupirućeg čepa (6) koji je paralelan sa obrtnim čepom (2) i koji u odnosu na vodiljne površine biva tako pokretan, da deo nosača durbina koji nosi vodiljne površine (1a) biva upravno pomican u odnosu na iste i ovim nosač durbina biva obrtan (izokretan).

2. Nišanski durbin po zahtevu 1, naznačen time, što je šina (A) za namicanje, u kojoj je smešten obrtni čep (2) snabdevena sa dve kulise (3) između kojih biva vođeno stopalo (1) nosača durbina, koje je snabdeveno vodiljnim procepom (1a).

3. Nišanski durbin po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se vodiljni procep (1a) u stopalu nosača durbina pruža paralelno ili upravno prema optičkoj osi i u kulisama (3) su pored ovog vodiljnog procepa predviđeni vodiljni procepi (4) koji su odgovarajući nagnuti u odnosu prema putanji zrna, pri čemu pomoću zavrtnja (5) za podešavanje koji je obrtno postavljen u stopalu, može biti pomeran u podužnom pravcu procepa potporni čep (6), koji prolazi kroz sva tri vodiljna procepa, čime biva postignuto pomeranje procepa (1a) stopala (1) u odnosu prema procepima kulisa, a time i nagib durbina odgovarajući željenoj elevaciji, koja može biti očitana na skali (1) koja je postavljena na spoljnoj kulisi duž vodiljnog procepa (4), i koja dejstvuje u vezi sa belegom (M) na potpornom čepu.

4. Nišanski durbin po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je pod stopalom (1) na šini za namicanje pritvrđena opruga (18), koja se priljubljuje uz njenu donju stranu, i koja svojim slobodnim krajem pritiskuje stopalo (1) prema gore u cilju potpunog poništavanja klimatanja potpornog čepa (16) u vodiljnom procepu (4, 1a).

5. Nišanski durbin po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što na produženje opruge (10) deluje ekscentrični čep (10b) koji se obrće pomoću ručice (10c), i koji je smešten u šini za namicanje, da bi u slučaju potrebe više ili manje poništio pritiskujuće dejstvo opruge.

6. Nišanski durbin po zahtevu 1 do 2, naznačen time, što jedan od oba međusobna pomerljiva dela nosi obrtni cilindrični čep (16) sa ekscentričnim delom (16a), koji klizi u pravolinijskom vodiljnom procepu drugog dela.

7. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2 i 6, naznačen time, što obrtanjem cilindričnog čepa (16) za pomeranje, usled dejstva njegovog ekscentričnog središnog dela (16a)

na, paralelan sa osom, pravolinijski vodiljni procep u nosaču durbina biva proizveden nagib nosača T durbina prema šini (A) za namicanje i time ose durbina prema osi cevi oružja, pri čemu se obrtanje čepa za pomeranje vrši pomoću elastičnog organa za podešavanje, čije se fiksiranje vrši pomoću zaprečnog organa (14a) koji zapada u njegove rupe (13a).

8. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2, 6 i 7, naznačen time, što za obrtanje čepa za pomeranje služi poluga (14) koja je snabdevena belegom (M), koja u vezi sa skalom (s), koja je postavljena na čeonoj strani šine (A) za namicanje daje podešenost i čitanje elevacije.

9. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2, 6 i 7, naznačen time, što za obrtanje čepa (36) za pomeranje služi dugme (34) za podešavanje koje je snabdeveno skalom (s) i koje dejstvuje u vezi sa belegom (M) koja je postavljena na šini (A) za namicanje.

10. Nišanski durbin po zahtevu 1 i 2, kod kojeg je kutija koja nosi optički deo i nekretni nišan pomerljiva, naznačen time, što je radi doterivanja optike predviđeno loptasto ležište na tri tačke (I, II, III) sa tri loptasta zavrtnja (46) koji leže u pravcu optičke ose, i koji se zglobno mogu čvrsto pritegnuti u konkavnim odnosno konveksnim protivležištima nosača durbina, i u optičkoj kutiji su ili kruto ušrafljeni ili se isto tako mogu zglobno pritegnuti.

11. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2 i 10, naznačen time, što se doterivanje vrši pomeranjem triju zavrtanja (I, II, III) koji su snabdeveni loptastim ili zaobljenim završetkom, i koji u nosaču durbina bivaju zglobno stegnuti (uklješteni) pomoću konkavne kutije (45) uz konkavno protivležište nosača (T) durbina, dok njihovo vreteno koje je snabdeveno spoljnom zavojicom, biva kruto postavljeno u kutiji (40) koja je ušrafljena u optičkoj kutiji (G) koja je osigurana pomoću navrtke (51), da se može fiksirati pomoću kutije (52).

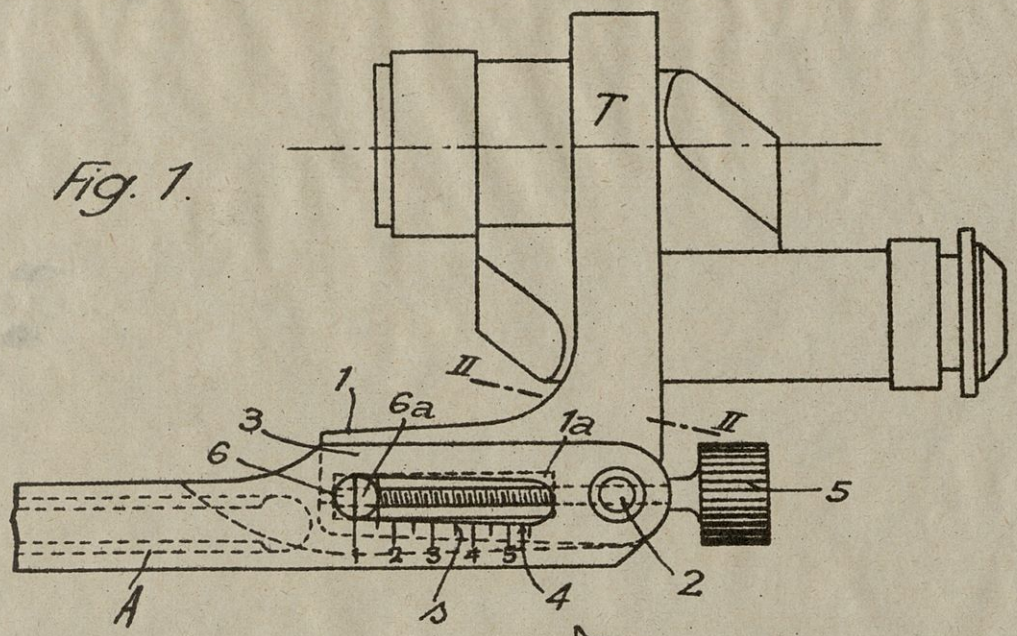
12. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2 i 10, naznačen time, što su radi doterivanja optike u nosaču durbina postavljena tri čepa (51) u vidu klipa, koji leže u pravcu optičke ose, i koji služe kao organ za kretanje i osiguranje za tri loptasta čepa (55) koji se nalaze na optičkoj kutiji (G).

13. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2, 10 i 12, naznačen time, što tri čepa (51) u vidu klipa, koji su smešteni u nosaču durbina, i koji su osigurani protivnavrtkama (59) služe kao vodilja za tri loptasta čepa (55) optičke kutije (G) pri čemu se kretanje čepova vrši indirektno pomoću jedne čaure (56) koja se može šrafiti, a tri loptasta čepa se mogu pritvrditi pomoću zavrtanja (61).

14. Nišanski durbin po zahtevu 1, 2, 10 i 12, naznačen time, što su čepovi (62) u vidu klipa, koji vode loptaste čepove (55) sa svoja dva čepa (62a) sa zavojicama, dvostrano pomoću ležišnih pločica (63) smešteni u nosač (G) durbina, pri čemu se kretanje čepova vrši direktnim pomeranjem, a tri loptasta čepa se mogu fiksirati pomoću zavrtanja za pritvrđivanje.

Ad patent broj 10477.

Fig. 1.



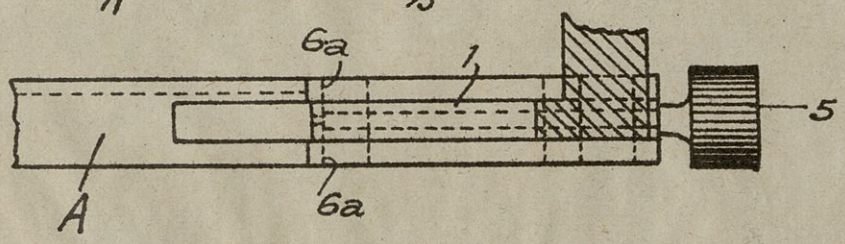


Fig. 2.

Fig. 4.

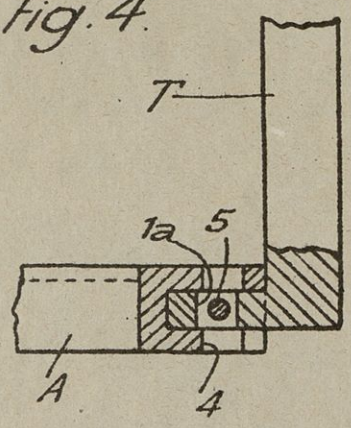
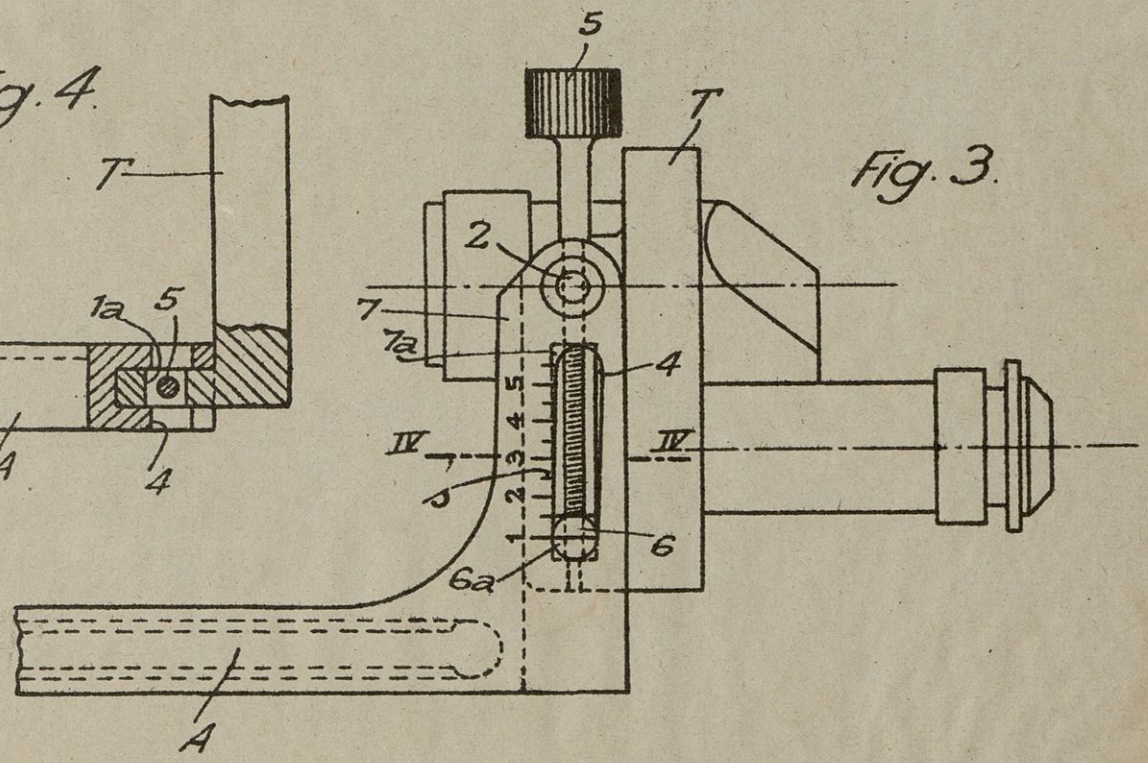
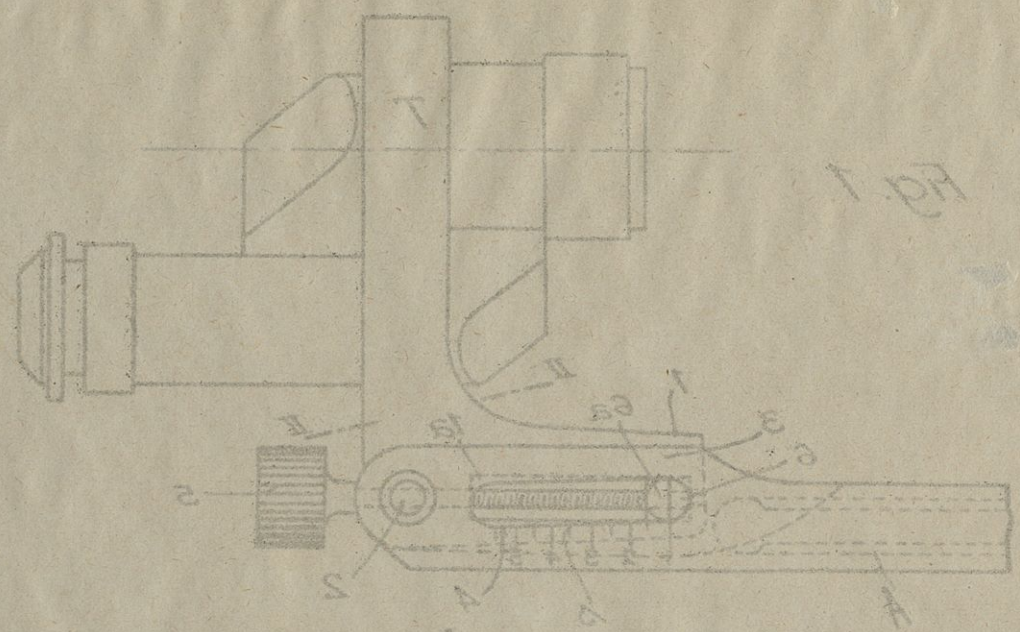
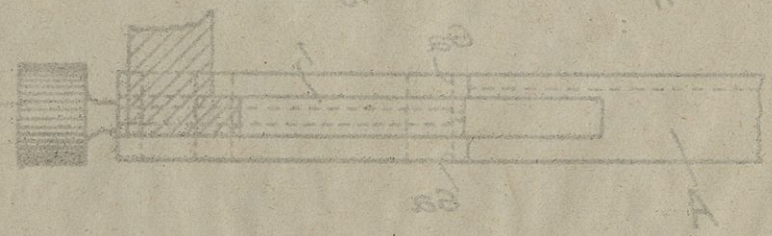


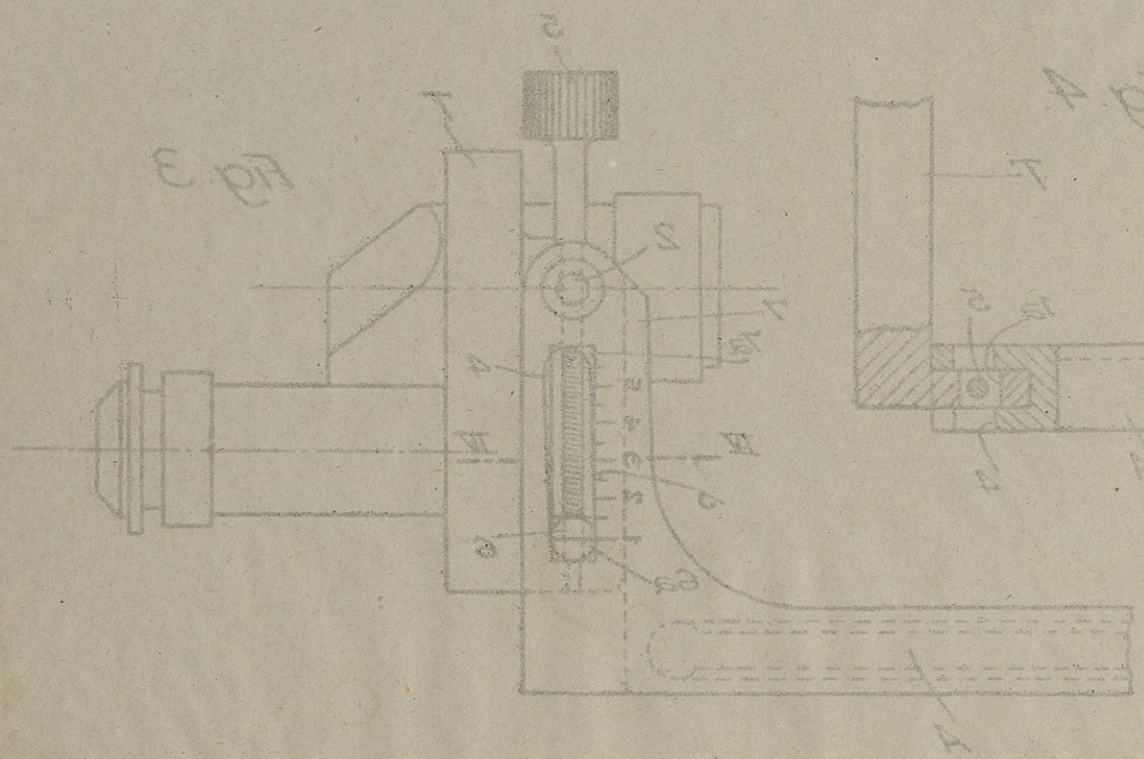
Fig. 3.

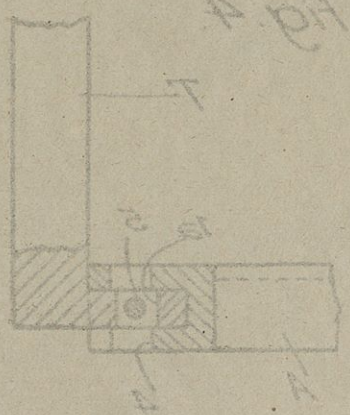


Ad patent br. 10477.









Ad patent broj 10477

Fig. 5.

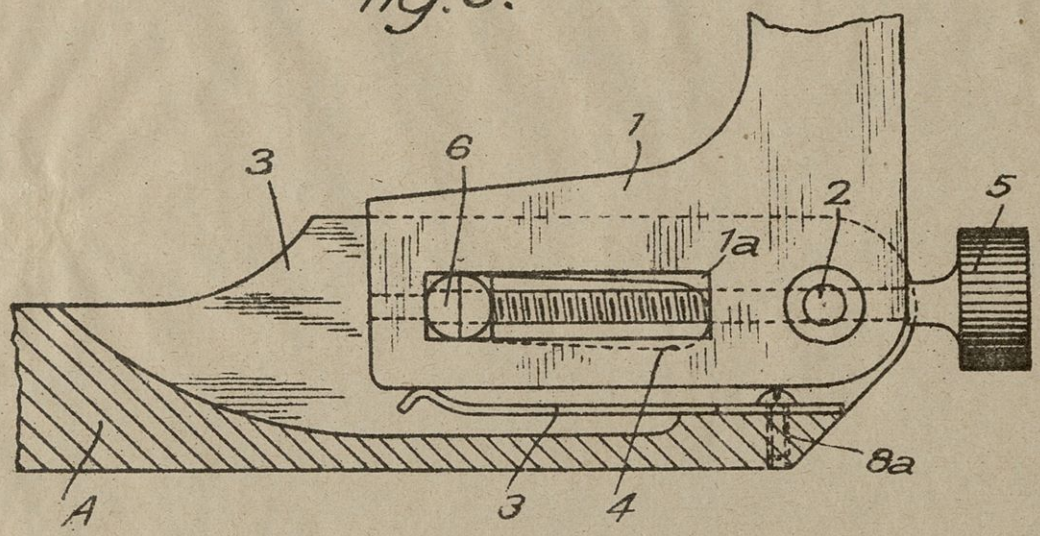


Fig. 6.

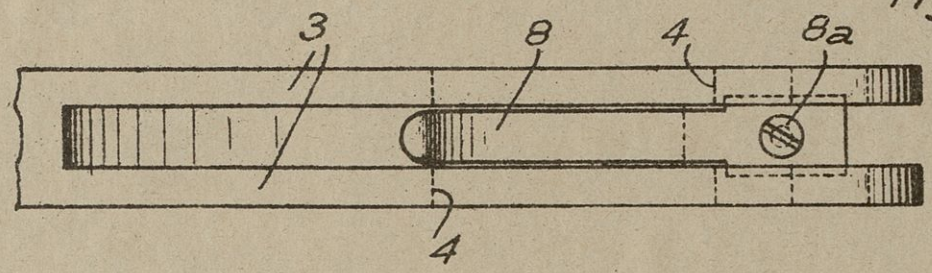
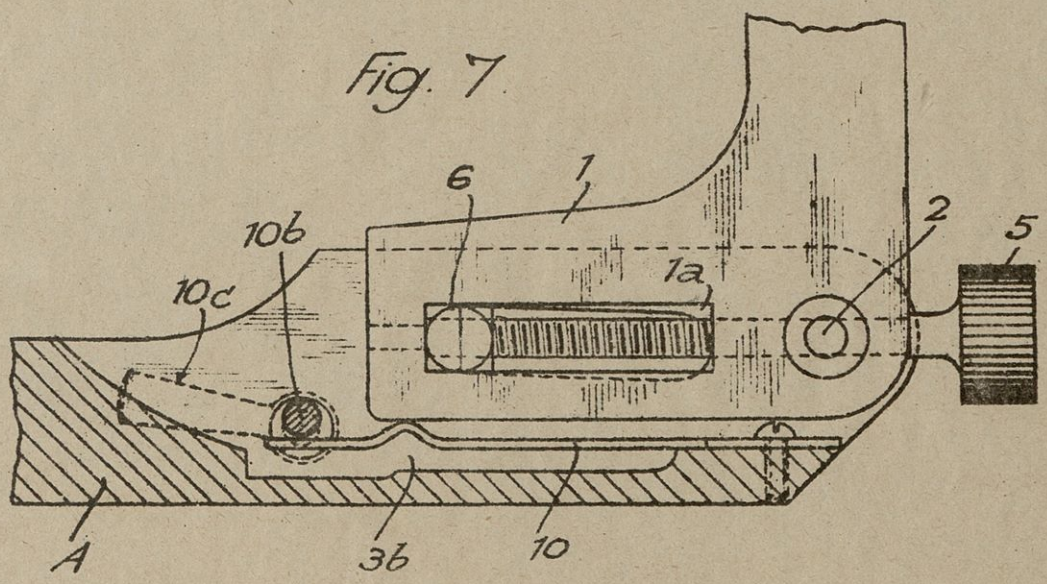
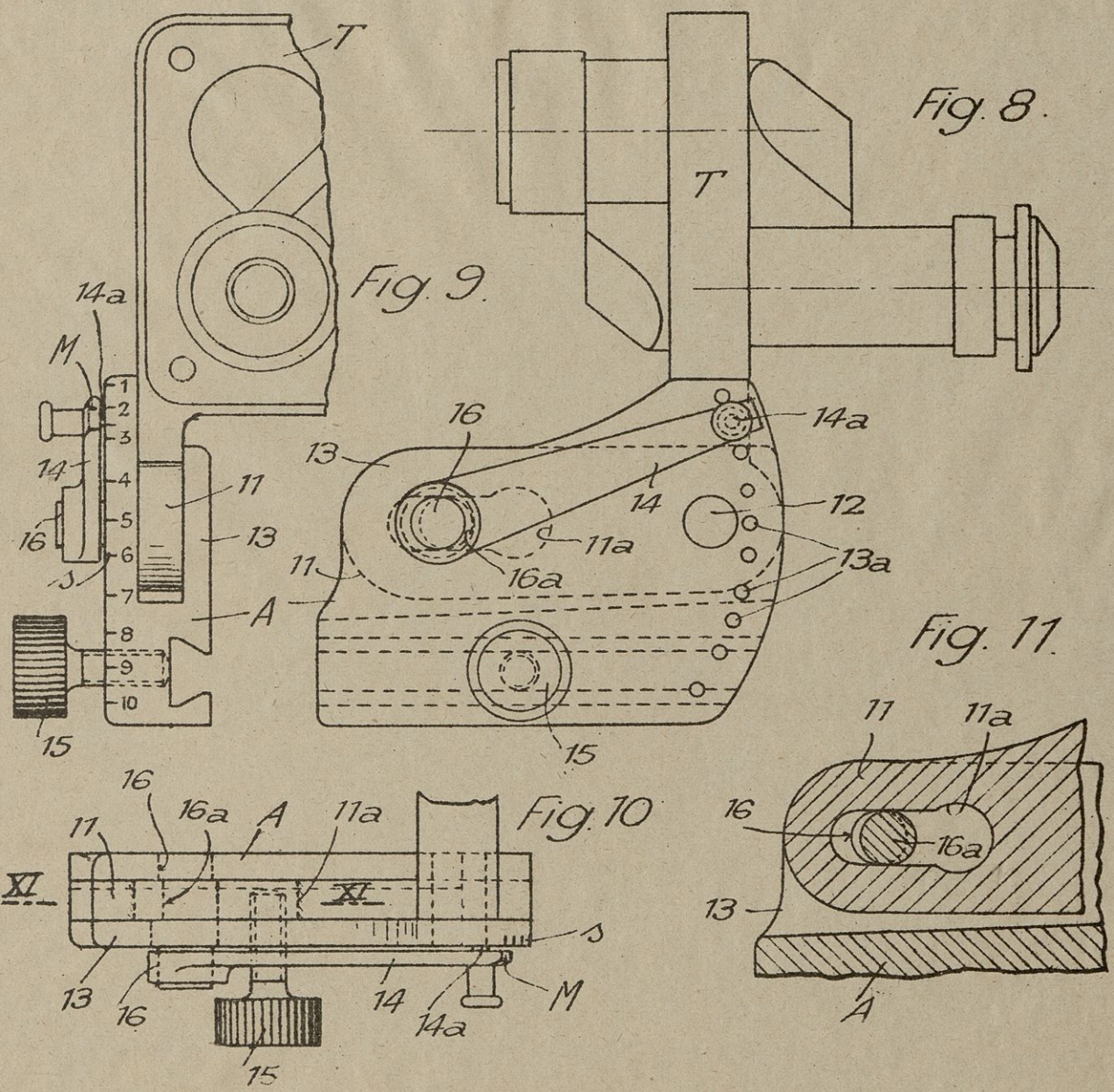


Fig. 7.



Ad patent broj 10477.



Ad patent broj 10477.

Fig. 12.

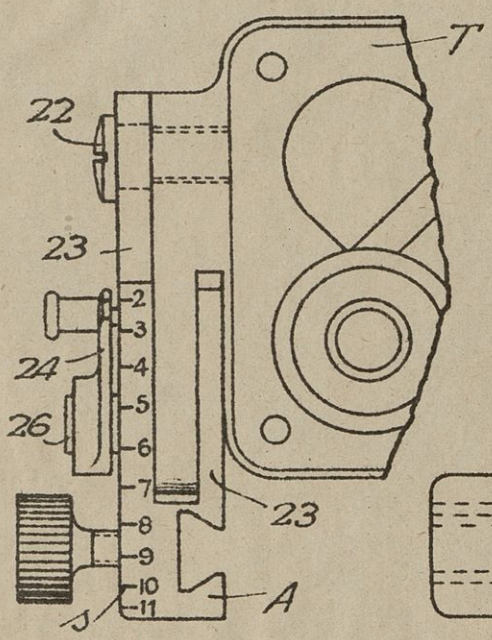
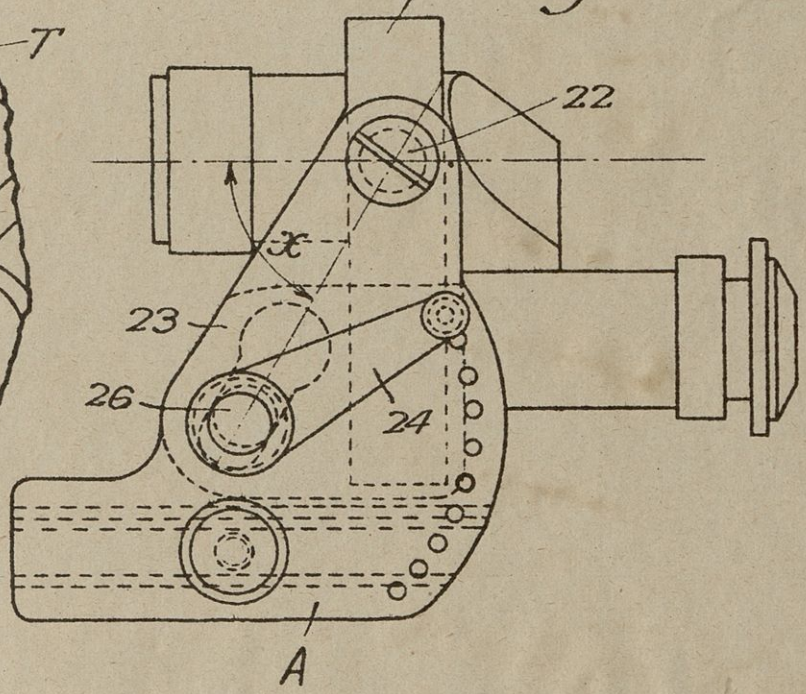


Fig. 13.



Ad patent broj 10477.

Fig. 15.

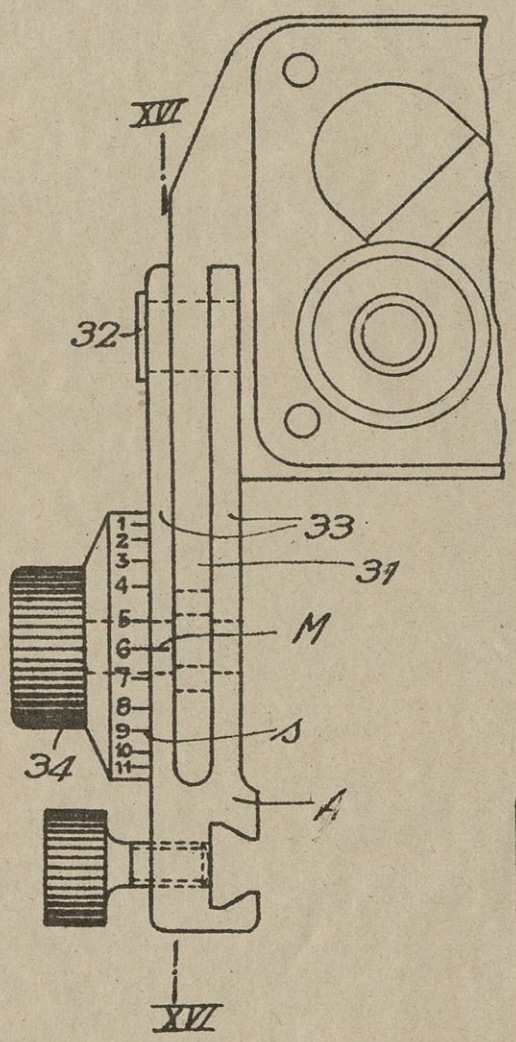
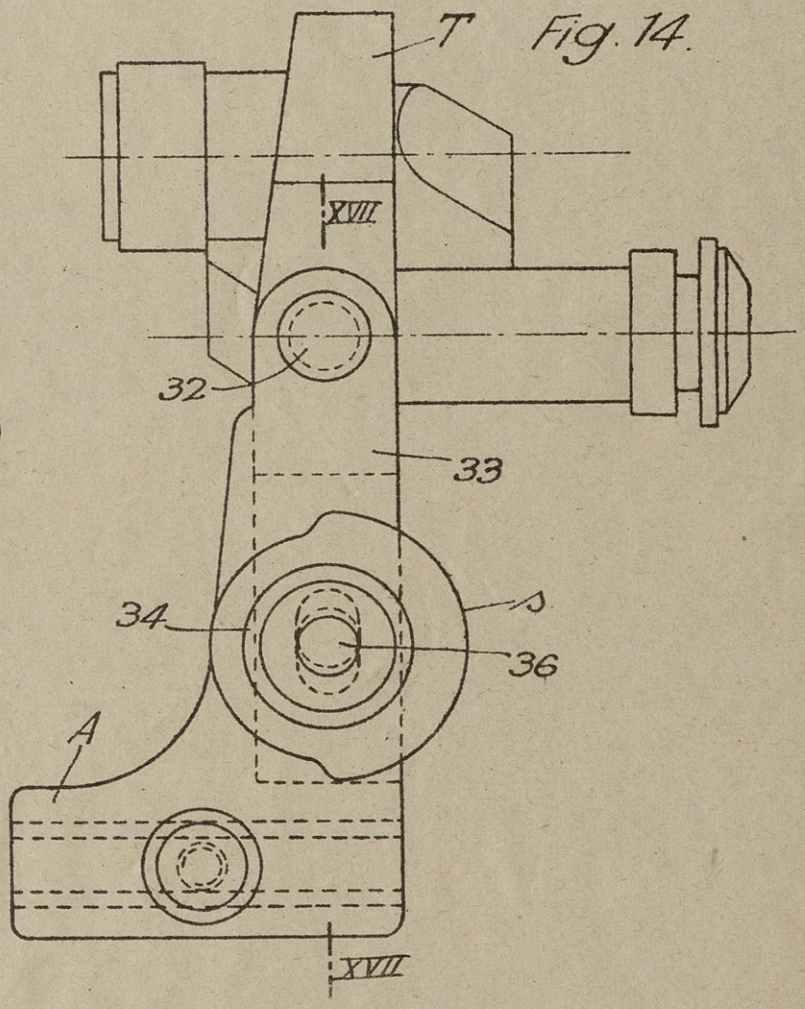
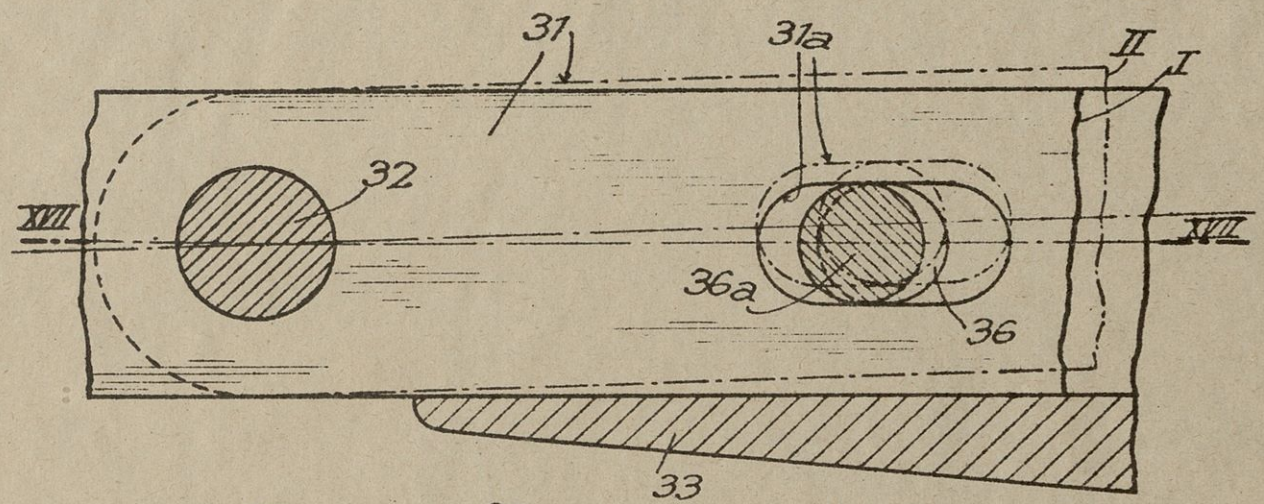


Fig. 14.



Ad patent broj 10477.

Fig. 16.



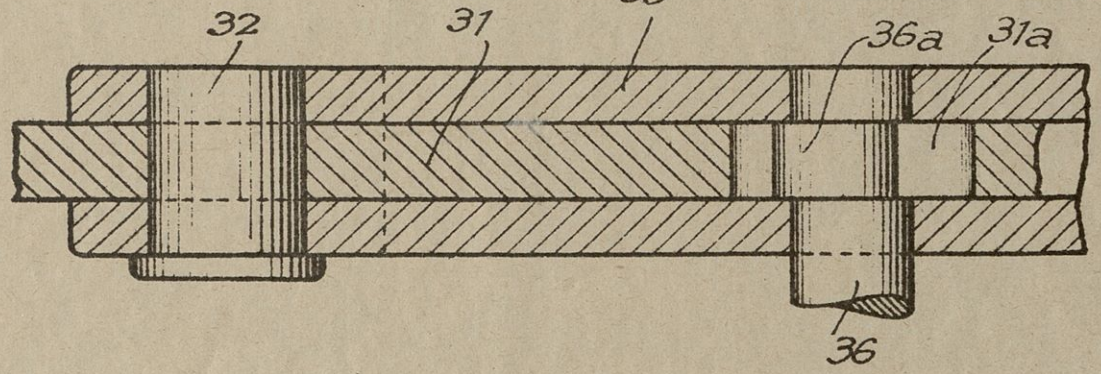


Fig. 17

Ad patent broj 10477.

Fig. 18.

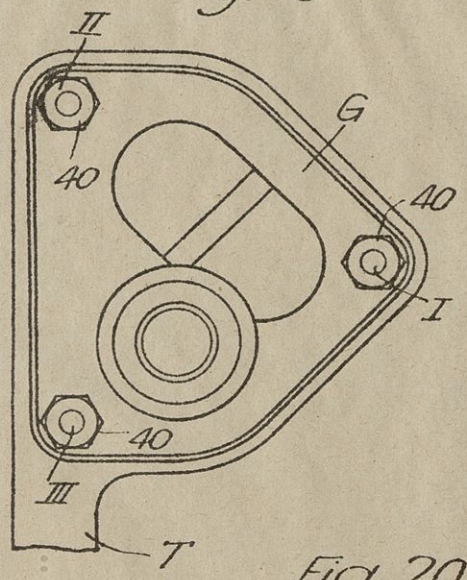


Fig. 19.

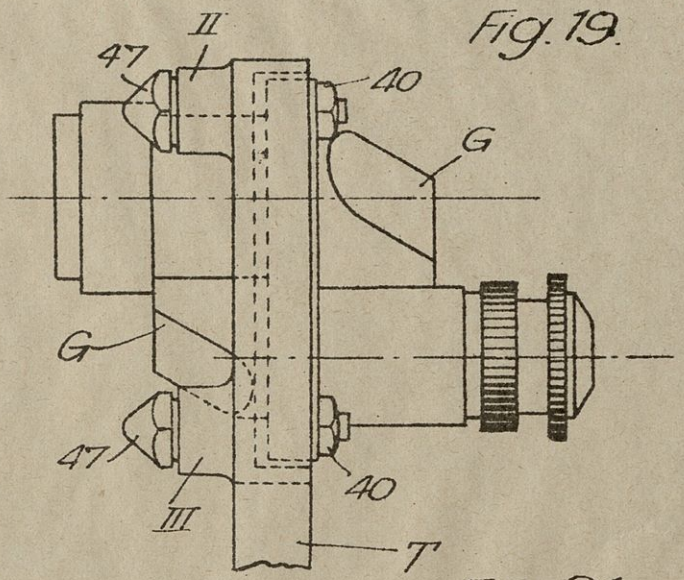


Fig. 20.

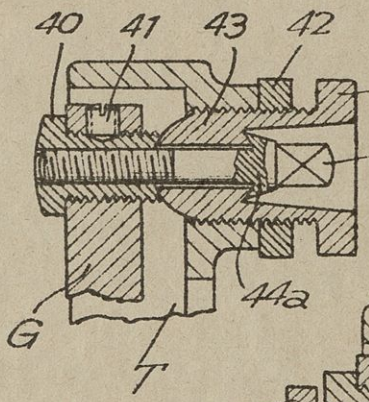
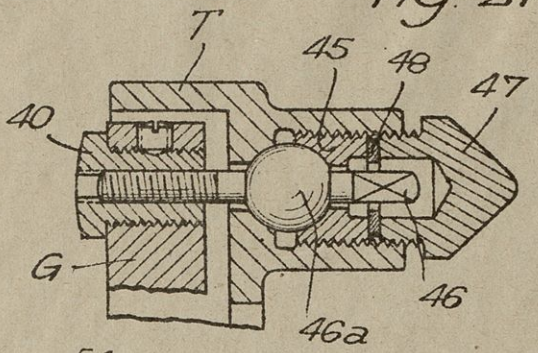


Fig. 21.



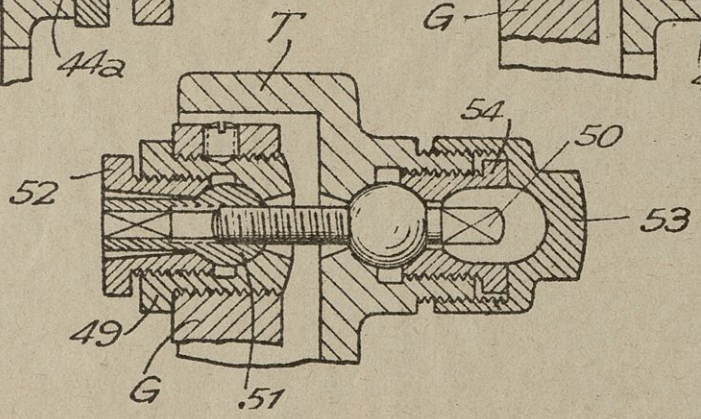


Fig. 22.

Ad patent broj 10477.

Fig. 23.

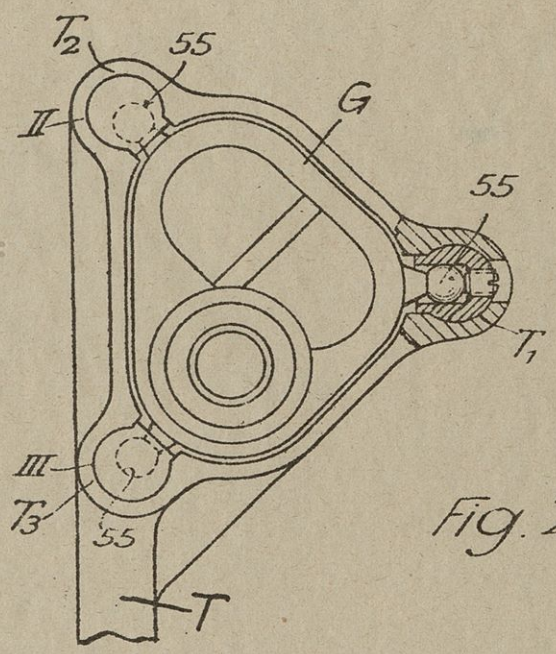


Fig. 24.

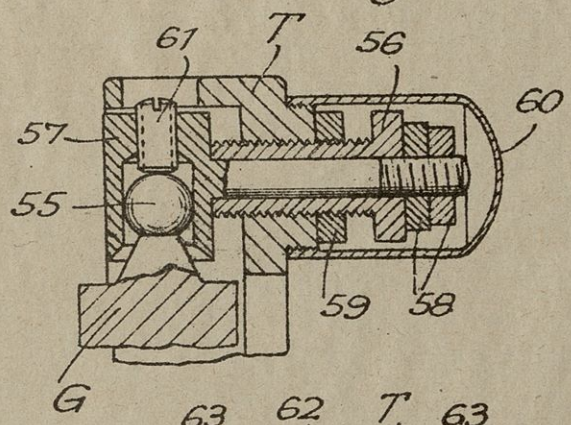
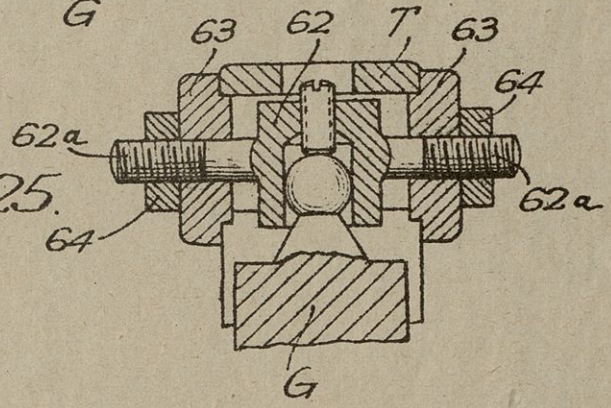



Fig. 25.