

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9904

Aktieselskabet Dansk Rekyrliffel Syndikat, Kopenhagen, Danska.

Nišanska sprava za mitraljeze i slično za upotrebu pri gadjanju na pokretne ciljeve u vazduhu.

Prijava od 1 avgusta 1931.

Važi od 1 avgusta 1932.

Traženo pravo prvenstva od 18 avgusta 1930 (Danska).

Pronalazak se tiče neke nišanske sprave za mitraljeze i slično, za upotrebu pri gadjanju na pokretne ciljeve u vazduhu, osobito na avione.

Kako je poznato, opada pri gadjanju nekom stanovitom odstojanju odgovarajući visinski pravac oruđa iznad nišanske linije sa rastenjem visinskog ugla. Svrha pronalaska je, da se stvori neka sprava, kojom se vrši samostalno ispravka elevacije, koja odgovara mjenjajućem se visinskom uglu. To se postigne prema pronalasku time, da nosi jedan zajednički okvir nišanska sretstva, čiji jedan dio se sastoji iz jedne osovine, koja je providena s jedne strane nekim uređajem za upravljanje nišanskim sretstvima prema pravcu gibanja cilja i prema položaju tog pravca u odnosu napram horizontalnoj liniji, s druge strane, da je spojena sa jednim na mitraljezu pričvršćenim okvirom tako, da sačinjavaju vezu između obih okvira neke saonice, koje su spojene pomoću pokretne motke sa napravom za upravljanje nišanskim sretstvima prema visini cilja u vazduhu. Pronalazak obuhvaća nadalje pobliže postrojenje nišanske sprave i njezinih pojedinih djelova.

Jedan izvedbeni primjer takove nišanske sprave prikazan je u nacrtu i to prikazuje: fig. 1 šematični prikaz nišanske sprave u vezi sa jednim mitraljezom i njegovim postoljem.

Fig. 2 i 3 prikazuju nišansku spravu sa strane odnosno odzgora, a

fig. 4, 5, 6 i 7 prikazuju pojedinosti.

1 označuje mitraljez a 2 postolje istog, na kojem postolju leži mitraljez na horizontalnim klinovima 3 tako, da se može prekratati u vertikalnoj ravni, dočim se postolje samo može prekratati oko jedne vertikalne osovine. Jedan od klinova 3 providen je krakom 4, koji je čvrsto spojen sa postoljem 2 na pr. pomoću jednog klina tako, da ostane položaj kraka napram postolju 2 i napram osi klina 3 vazda jednak. Krak 4 providen je na svom prostom kraju ležajem 5 za vertikalnu osovinu 6, čija idealna os leži u kroz klinove 3 prolazećoj vertikalnoj ravni i čiji donji kraj nosi rukovat 7, dočim se nalazi na njezinom gornjem kraju pomoću doboša 9 (fig. 6 i 7) sa osovinom spojeni oklop 8. Aksijalno sa oklopom 8 leži jedan u oklopu prekratljivi, ali nepremakljivi šaraf 10, koji je providen maticom 11. Ta matica vodena je u oklopu te nosi gore, kroz jedan uzdužni prerez oklopa provirujući nastavak 12. Šaraf 10 providen je na jednom kraju glavom 13, pomoću koje se može okretati. Duž jednog ruba uzdužnog prereza predviđeno je kazalo 14 (fig. 6). Ispod tog kazala smješten je na spoljašnjoj stijeni oklopa 8 zubčasti luk 15, čiji zubci služe kao zatvor za oprugom potiskivani zatvorni klin 16, koji je smješten

u dobošu 9 na gornjem kraju osovine 6. Nastavak 12 na matici 11 sačinjava jedan dio univerzalnog zgloba 12, 17 (fig. 1), čiji drugi dio 17 je pričvršćen na stražnjem kraju osovine 18. Ta osovina sačinjava jedan dio pravokutnog okvira 18, 19, čiji stražnji dio 19a nosi jedan gore upravljani krak 20, čiji prosti kraj nosi kapu 21 u obliku lijevka, na čijem dnu se nalazi otvor 22, koji potonji služi kao stražnji nišan. Na prednjem kraju nosi okvir 18, 19 oklop 23 u čijem donjem dijelu je smješten jedan, na osovini 18 pričvršćeni zupčasti točak 23a (fig. 4). Taj zupčasti točak stoji u zahvatu sa jednim u oklopu 23 iznad njega smještenim prenosnim zubčastim točkom 23b a ovaj stoji opet u zahvatu sa spoljašnjim zupčastim rubom 23c okruglog prstena 24, koji prsten je smješten okretljivo u prstenastom okviru 24a na oklopu 23. U prstenu 24 napeti su križni končići, od kojih je jedan 25 dvostruk tako, da postoji između obih dijelova razmak 27. Drugi križni končić 26 je jednostruk i prekinut razmakom 27. Na končiću 26 smještene su dvije strijele 28 i 29, koje leže paralelno sa razmakom 27 i koje pokazuju na svojim vrhovima u isti pravac. Sjecište razmaka 27 i končića 26 sačinjava prednji nišan.

Na napram nišanskoj spravi ležećem kraju klina 3 mitraljeza, smješten je jedan na klinu 3 okretljiv doboš 30 na kojem dobošu je pričvršćen jedan krajni komad 31 pravokutnog okvira 31, 32, 33 i 34. Drugi krajni komad 33 ovog okvira pričvršćen je pomoću motke 35 na mitraljezu 1 tako, da slijedi okvir preokretanju mitraljeza u vertikalnoj ravni. Na svakom uzdužnom komadu 32 i 33 okvira predviđen je po jedan doboš 36 a ti doboši su međusobno spojeni pomoću motke 36a. Na osovini 18 smješten je opet jedan doboš 38 a na njoj, kao i na motci 36a pričvršćena je motka 37. Dobos 36 i 38 kao i motke 36a i 37 sačinjavaju zajedno saonice, koje se mogu premicati tamo amo na obim četverouglatim okvirima 31, 32, 33, 34 i 18, 19. Između motke 37 i poluge 40 nalazi se sa obim potonjim dijelovima preokretljivo spojena pokretna motka 39. Jedan kraj poluge 40 može se okretati oko klina 41 na jednoj sa krakom 4 čvrsto spojenoj ploči 42 u obliku sektornog luka. Brid luka 43 te ploče ima središte u osi klina 41 te je predviđen zubcima 44, koji se mogu dovesti u zahvat sa kočnicom 45 na poluzi 40.

Nišanska sprava upotrebljava se na slijedeći način:

Prije nego li se začne sa gadanjem, izmjeri ili procijeni se visina i brzina leta

aviona. Prema rezultatu tog mjerenja ili procijene postavi se poluga 40 u primjereni odnošaj napram rubu luka 43 sektorne ploče 42, pošto se nalaze na tom rubu mjere, koje odgovaraju različitim visinama leta, dočim se postavlja šarafna matica 11 sa nastavkom 12 duž zareza 14, koji naznačuju te visine te su predviđeni na oklopu 8. Ako pravac leta aviona nije ravan, prestavi strelac prema tome, da li se avion diže ili spušta, oklop preokretanjem oko zatvornog klina 16 na jednu ili na drugu stranu tako, da je ugao između oklopa 8 i horizontalne ravnice jednak onom uglu, koji sačinjava pravac gibanja cilja sa horizontalnom ravnicom. Zatim okrene strelac desnom rukom rukovat 7 i preokrene time prsten 24 pomoću univerzalnog zgloba 12, 17, osovine 18 i zubčastih točkova 23a, 23b, 23c, koji su smješteni u oklopu 23 tako, da dode prsten u takav položaj, da se vidi avion u razmaku 27 leteći u onom pravcu, u koji pokazuju strijele 28 i 29. Strelac upravi zatim pušku lijevom rukom napram aviona tako, da nišani kroz otvor 22 preko sječišta križnih končića 26 sa razmakom 27. Ujedno okreće desnom rukom rukovat 7 osovine 6 tako, da se vidi gibanje aviona vazda u onom pravcu, u kojem pokazuju strijele 28, 29. Ako se menja elevacija oruda uslijed preokretanja oko klina 3, ostane položaj kraka 4, kao što je to gore napomenuto, nepromenjen a uslijed toga se dakle ne menja niti položaj sektorske ploče 42. Napram tome slijedi okvir 31, 32, 33, 34 gibanju mitraljeza a uslijed toga se pomiču i saonice 36, 36a, 37, 38 na opisanom okviru, jer su saonice spojene pomoću pokretne motke 39 za polugom 40, koja potonja je učvršćena, jer stoji kočnica 45 u zahvatu za zubcima 44 ploče 42. Uslijed napomenutog premicanja saonica od ploče 42, ako se poveća elevacija oruda iznad horizontalne ravnice ili napram ploči 42, ako se smanji elevacija oruda iznad horizontalne ravnice, preokrene se okvir 18, 19 oko univerzalnog zgloba 12, 17 tako, da se ujedno mijenja pravac nišanske linije u odnošaju napram osi duše oruda u toliko, da se smanji elevacija oruda iznad nišanske linije ako raste visinski ugao cilja i obratno, da se poveća, ako taj ugao opada.

Promjena elevacije, koja odgovara nišanjenju pod istim nišanskim uglom, ali na ciljeve u različitim visinama, izvede se, kako je gore napomenuto, postavljanjem poluge 40 duž ruba luka sektorske ploče 42, čime se pomiču saonice 36, 36a, 37 i 38 duž okvira 31, 32, 33, 34 uslijed kojeg premicanja nastane preokretanje okvira 18, 19 na sličan način, kako je to gore opisano

pri preketanju mitraljeza oko klinova 3 u vertikalnoj ravnici.

Patentni zahtevi:

1. Nišanska sprava za mitraljeze i slično, za upotrebu pri gađanju na pokretne ciljeve u vazduhu osobito na avione, naznačena time, da su smještena nišanska sretstva (20, 24) na zajedničkom okviru (18, 19), čiji uzdužni komad se sastoji iz osovine (18), koja je spojena s jedne strane sa napravom (6, 7, 10, 11, 15, 16) za upravljanje nišanskim sretstvima prema pravcu gibanja cilja i prema položaju tog pravca napram horizontalnoj liniji, s druge strane sa na mitraljezu pričvršćenim okvirom (31, 32, 33, 34) tako, da se sastoji veza između tog okvira i osovine (18) iz sa ovim dijelovima spojenih saonica (36, 36a, 37, 38), koje su opet spojene pomoću pokretne motke (39) sa napravom (40, 42) za postavljanje nišanskih sretstava prema visini cilja u vazduhu.

2. Nišanska sprava po zahtjevu 1, naznačena time, da se sastoji prednje nišansko sretstvo iz jednog okruglog prstena (24) sa u njemu napetim križnim končićima, od kojih je jedan dvostruk tako, da nastane među obim dijelovima razmak (27) i da se može taj prsten kretati oko svog središta okretanjem osovine (18) i s njom spojene pokretne naprave (23a, 23b, 23c) tako, da se može razmak postavljati u razne položaje prema tome, da li se giblje cilj pod različitim uglovima prema mjestu strelca, bilo u horizontalnoj ravnici, bilo dizajućim ili spuštajućim se pravcem.

3. Nišanska sprava po zahtjevima 1 i 2, naznačena time, da je spojena osovina (18) pomoću univerzalnog zgloba (17, 12) sa šarafnom maticom (11), koja se može na poznati način pomoću u oklopu preketljive ali nepremakljivo smještenog šarafa (10) preketati u oklopu u jednom ili u

drugom pravcu duž na oklopu predvidenog kazala (14), čiji znakovi odgovaraju različitim brzinama gibanja cilja, time, da je smješten oklop na vertikalnoj osovini (6), koja je smještena na postolju (2) mitraljeza pričvršćenom kraku (4), sve u tu svrhu, da se može nišanska sprava postavljati prema pravcu gibanja cilja, kada se vidi gibanje cilja u pravcu strijela (28, 29) unutar razmaka (27) u prstenu (24).

4. Nišanska sprava po zahtjevima 1—3, naznačena time, da je spojen preketljivi oklop (18) pomoću iz zubčastog luka (15) i kočnice (16) kao i iz vodnog doboša (9) sastojećeg se spoja sa osovinom (6) tako, da se može oklop preketati napram osovini, uslijed čega se može postavljati oklop (8) u razne položaje napram horizontalnoj ravnici prema tome, da li je pravac gibanja cilja ravan, ili se diže ili spušta.

5. Nišanska sprava po zahtjevu 1, naznačena time, da je spojen jedan krajni komad (33) okvira (31, 32, 33, 34) sa mitraljezom, a drugi krajni komad (31) okvira za oko klina (3) na mitraljezu okretljivim dobošem (30).

6. Nišanska sprava po zahtjevima 1—5, naznačena time, da se sastoji naprava za postavljanje nišanskih sretstava prema visini cilja u vazduhu iz jedne, oko klina (3) na mitraljezu preketljive sektorske ploče (42), koja je providena u obliku luka zao kruženim zubčastim bridom (43), čije središte leži u osi na ploči predvidenog klina (41), oko kojeg se može preketati kočnicom (45) providena poluga (40), koja poluga je spojena pomoću pokretne motke (39) sa saonicama (36, 36a, 37, 38), čijim premicanjem na okviru (31, 32, 33, 34) bilo uslijed preketanja mitraljeza oko njegovog ležišnog klina, bilo uslijed promjene položaja poluge (40) se postigne promjena položaja nišanske linije napram osi duše oruđa.

Fig.1.

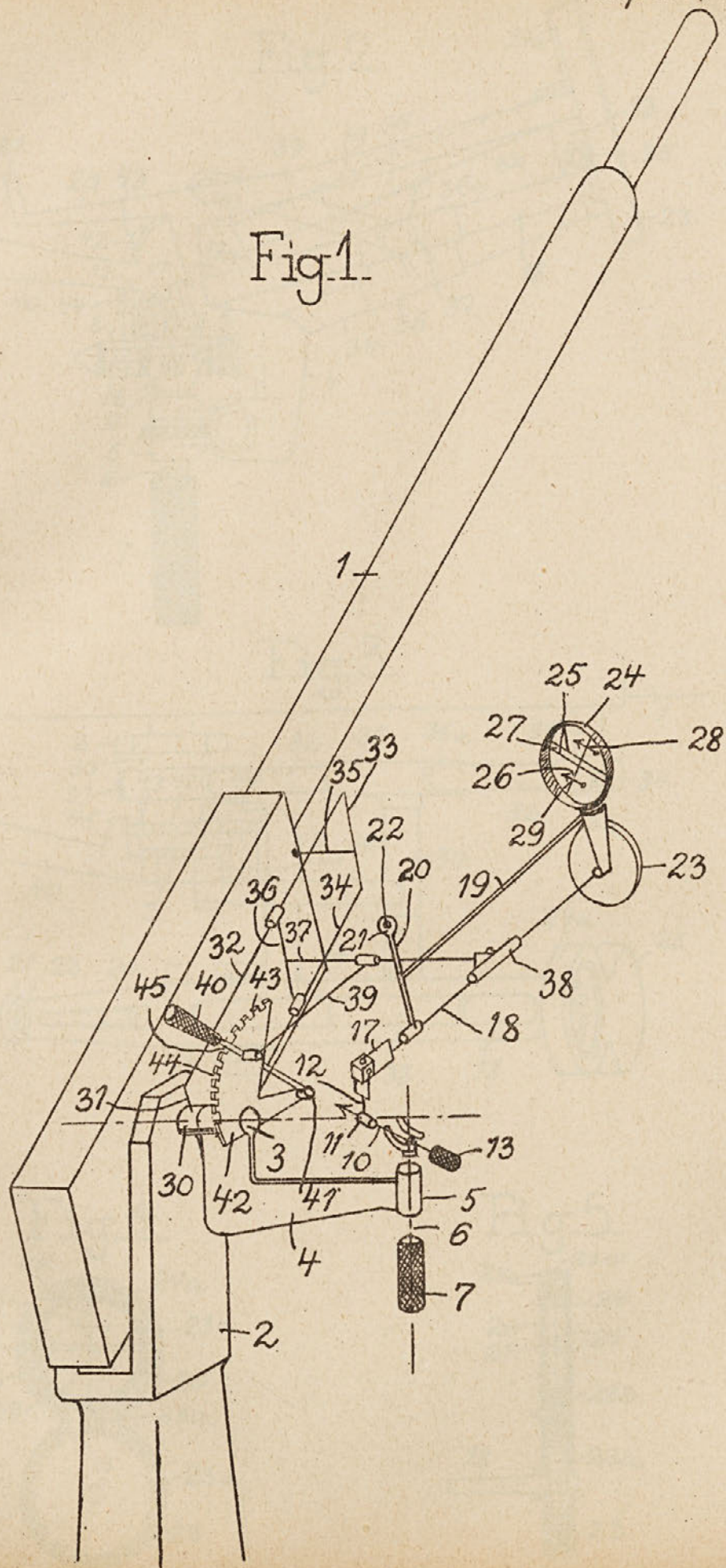


Fig. 2.

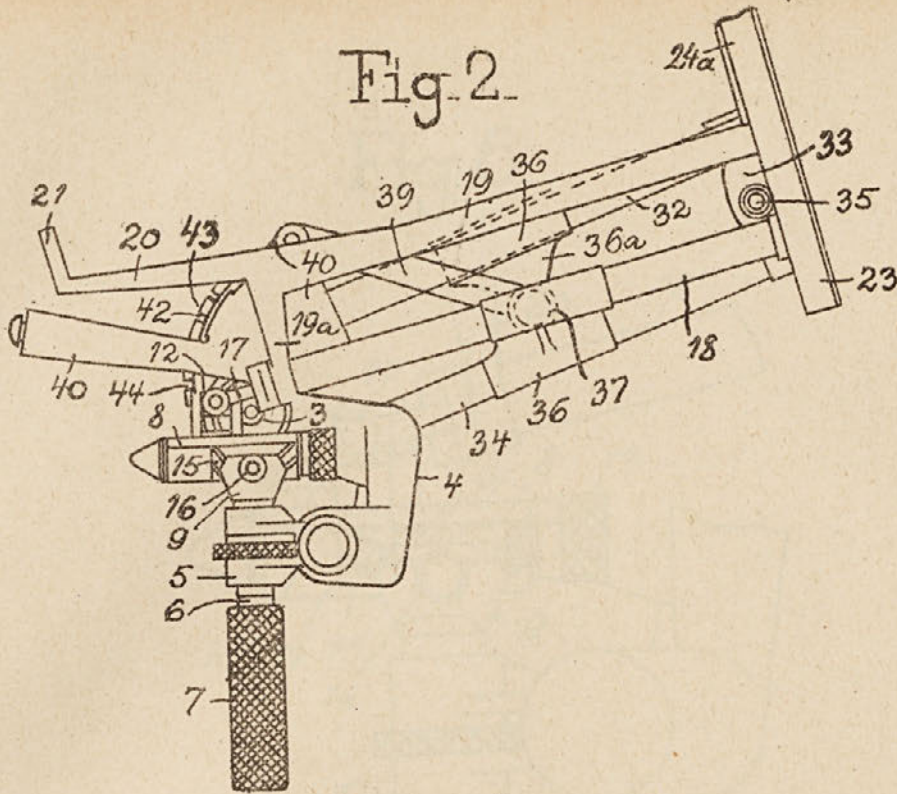


Fig. 3.

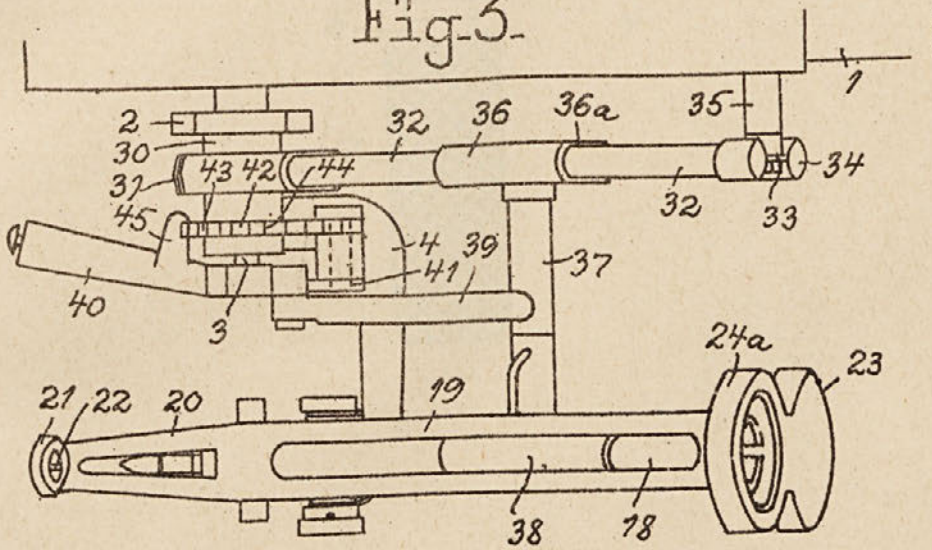


Fig. 4.

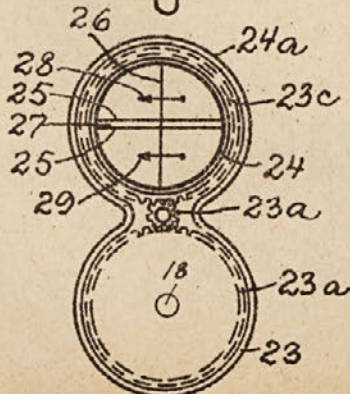
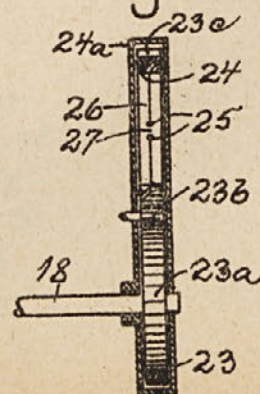


Fig. 5.



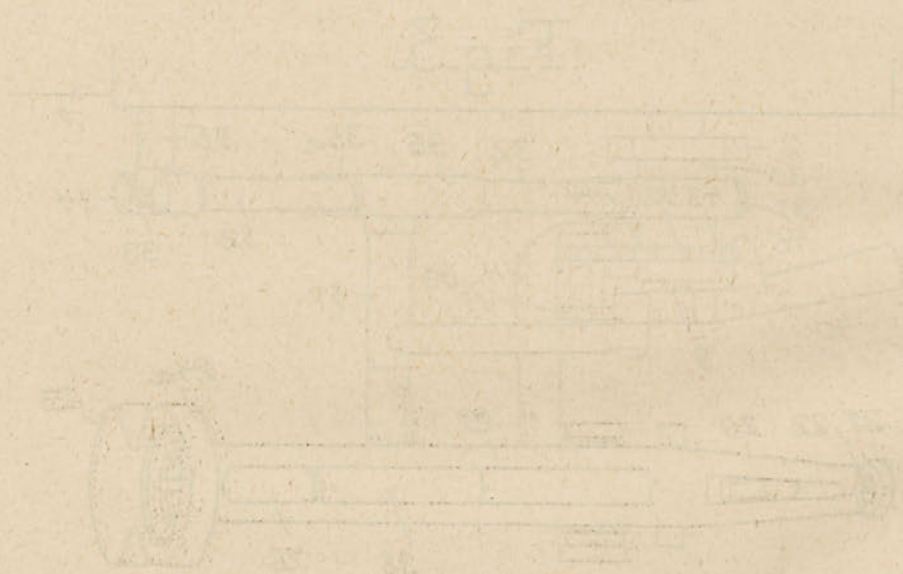


Fig. 6.

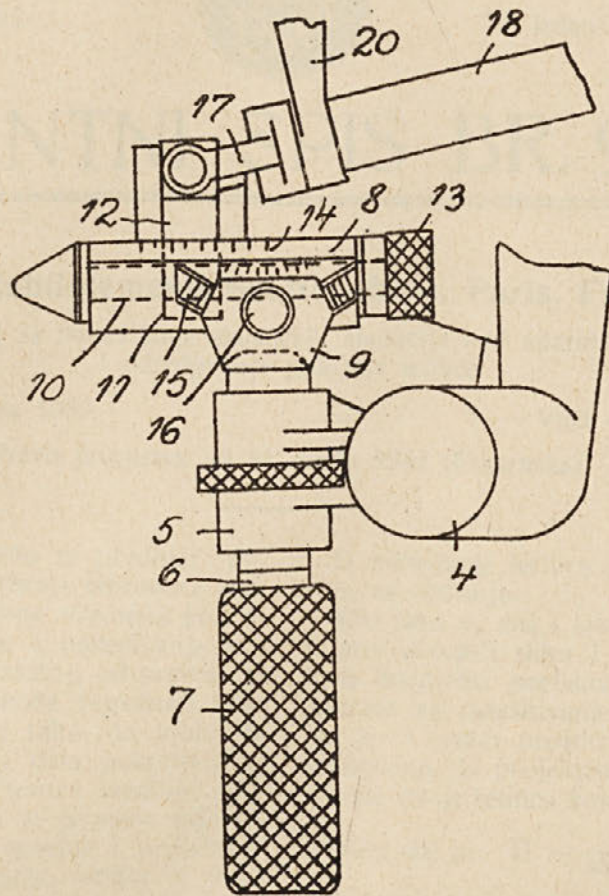


Fig. 7.

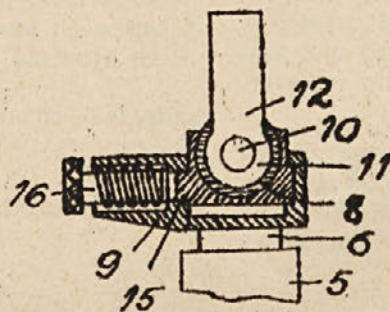


Fig 5

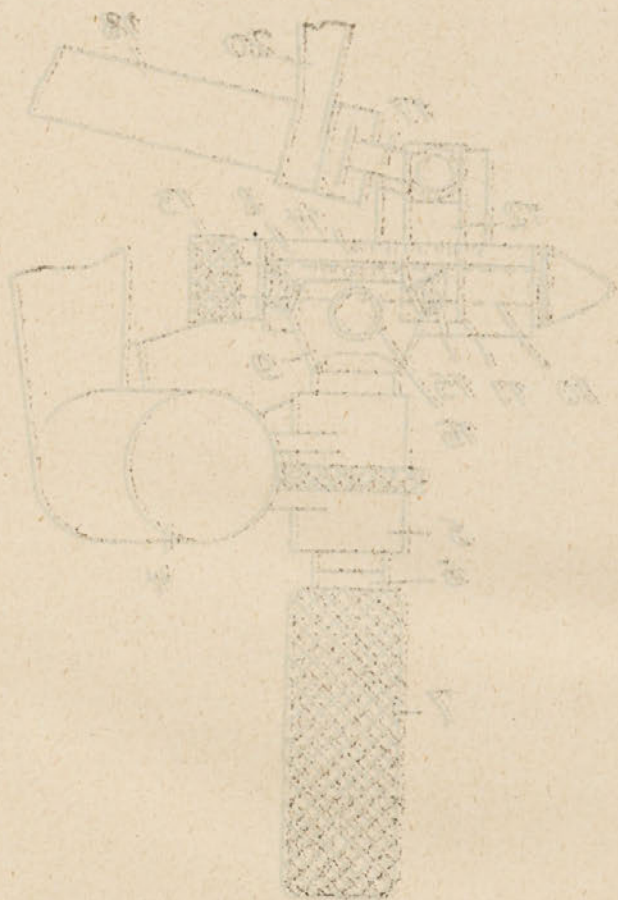


Fig 1

