



PATENTNI SPIS ŠTEV. 3048.

Société Schneider & Cie., Paris

Aparat za viziranje kod poljskih topova kombinovan sa uredjajem za pokazivanje položaja po strani i visini te uredjaji za korekturu inklinacije od lafete po strani i dužini

Prijava z dne 28. marca 1921.

Velja od 1. avgusta 1924.

Prvenstvena pravica z dne 14. januarja 1919. (Francoska)

Ta iznajda se tiče priprave za viziranje, uporabne posebno za poljski artiljerijski materijal.

Ta aparat je napravljen na način, ki dovoli enemu in istemu strežanju izvrševati vse manevre viziranja, uravnavanja topa v višino in korekcije, ki izhajajo iz stranskih in višinskih inklinacij lafete. Priprava dovoljuje premembo nastavka in istočasno, na temu primeren način premembo strelnega kota topa pri čemer pušča vizirno črto nepremično naperjeno na cilj v slučaju direktnega streljanja ali na pomožno točko v slučaju indirektnega streljanja.

V ta namen je priprava opremljena na znan način s podporo, ki se vrti na kraku, kateri se sam vrti krog osi, ki je vsporedna z osjo topa, in ki jo nosi eden vrtilnih čepov (tourillon) ležišča. Ta podpora se da potom kakega že znanega sredstva premikati skupno s krakom, ki je služi kot točiče, okrog členkove osi na vrtilniku ležišča, kar dovoljuje, da se da privesti zopet v vertikalno ploskev.

Z druge strani se da premakniti med vrtenjem tega kraka tako, da se more, ker se je podpora v naprej postavila navpično, potem privesti aparat za viziranje v pravem pomenu besede v vertikalno lego.

Kar bistveno karakterizira iznajdbo, je, da nosi na ta način napravljeni aparat za viziranje direktno pripravo za čitanje višine zve-

zano s pripravo, ki omogoča upravljanje stranske lege, katera zadnja priprava more biti pomeščena popolnoma ali deloma v podpori aparata za viziranje. Vez med pripravo za upravljanje stranske lege in pripravo za čitanje višine je taka, da premakne služabnik, ko uredi top po strani, automatično pripravo za pokazovanje višine za odgovarjajoč kot; tako da more isti upravitel takoj nato, s tem da manevrira s mehanizmom za merenje v višino, dovesti top do inklinacije, ki odgovarja strelnemu kotu, s tem da postavi enostavno graduacijo zaželjene višinske smeri v sklad s pomožno točko, ki se nahaja na podpori priprave za viziranje.

Različne forme izvedbe te iznajde so pokazane kot primer na priključenih risbah:

Slike 1 do vključno 4 kažejo 1. slučaj izvišitve.

Slika 1 je dolžinska elevacija z delnim prerezom po I—I slike 2, katera je višinski prerez po II—II slike 1.

Slika 3 je ravni presek po III—III sl. 1.

Slika 4 kaže v elevaciji en detalj priprave za pokazovanje lege.

V teh slikah označa A aparat za viziranje sam na sebi, kakršnegasibodi znanega tipa, vložen v cev b napravljen na podpori B. Ta podpora se da vrteti na znan način na kraku, C, ki je v ta namen opremljen z vrtilnim čepom e; imenovani krak se premika sam okoli osi D, paralelne z osjo topa in ki jo nosi

eden izmed vrtilnih čepov E nosilca lafete. F označuje ono izmed sten lafete same.

Podpora B je opremljena s podaljškom B', ki je opremljen s sterično glavo b', ki leži v cilindrični cevki g, ki je napravljena v tekaču G. Ta tekač tvori matico na brezkončnem vijaku H, ki se vrti v popstavku I, preminem v vodilu f, napravljeno v steni lafete F. To vodilo v krogovem loku, ima svoje središče na osi vrtilnega čepa E.

Ako manevriramo z narobčkanim gumbom i, se premakne cevka - matica G na z vijugami opremljenem količu H, kar povzroči, da se začne vrteti podaljšek B' in vsled tega tudi podpora B okoli členske osi D. S pomočjo tega znanega sredstva se da podpora B zopet privedi v vertikalno lego, pa naj bo osna inklinacija lafete in torej tudi vrtilnega čepa E kakršnakoli. Vemo pa, da se, ko smo privedli podporo B zopet v vertikalno lego, inklinacije, ki so se poleg tega še podelile topu, korigirajo avtomatično z ozirom na inklinacijo osi potom manevra naravnjanja v smeri, ki obdrži vizirno linijo namenjeno na cilj. Vzravnanje podroba B se izvrši, ako privedemo mehur libele J med njegove pomožne točke.

Kakor bomo videli v nadaljnjem, se doseže vertikalnost vizirnega aparata v ožjem smislu s tem, da se premakne pero I v vodilu f.

Aparat je vertikalni, kadar se nahaja mehur libele K med svojima pomožnima točkama.

Soglasno z iznajdbo tvori podpora B potom osi I, vsopredne osi vrtilnega čepa c, direktno vrtišče na bobenček M, ki pokazuje višino nastavka. Gibanje tega bobenčka je zvezano na eni strani z gibanjem vrtilnega čepa E in na drugi strani z gibanjem priprave, ki omogoča določitev stranske lege. V ta namen je bobenček M tesno zvezan z oporiščem, m, ki sega v nazobčani sektor n, ki ga nosi krak N, tesno združen s krakom C.

Vidi se takoj, da vsled te kinetične zveze med oporiščem m in vrtilnim čepom c opore B vsako rotacijsko gibanje vrtilnega čepa E krog njegove osi povzroči istočasno s svobodnim premikanjem vrtilnega čepa c v imenovani okrožajoči podpori B, tudi vrtenje oporišča m in bobenčka M. Pri tem gibanju se skarla bobenčka premika pred pomožno točko O, označeno na pušici B.

Zveza med bobenčkom za višino M in pripravo, ki označa stransko lego se udeležuje na sledeči način:

Podstavek I nosi nazobčani sektor I¹ po loku kroga, ki je koncentričen z vrtilnim čepom E; zabovje tega sektorja, ki ima svojstva vijaka, sega v brezkončni vijak P, ki se vrti v podstavku Q, speljanem v vodilu f¹, napravljenim v steni lafete F. Podstavek Q nosi o

svoje strani nazobčani sektor Q¹, koncentričen z vrtilnim čepom E, in ki sega v brezkončni vijak R, ki se vrti v opori F¹, tesno zvezan s steno lafete F.

Vidi se, da ako manevriramo z narobčkanim gumbom p, ki ga nosi vijak P, premaknemo nazobčani sektor I¹, dočim se podstavek Q ne more gibati vsled seznanja sektorja Q v vijak R. Premikanje sektorja I¹ določa vrtenje opore B—B¹ okrog vrtilnega čepa c in torej tudi odvijanje oporišča m na zobčatem sektorju n.

Is tega sledi, da, ako naklonimo vizirni aparat za kot, ki odgovarja legi cilja, premaknemo istočasno za isti kot bobenček za višino M. Ako manevriramo z narobčkanim gumbom r, ki se nahaja navijaku R, premaknemo zobčati sektor Q¹ in ob enem s tem, ker sega sektor I¹ v vijak P, tudi podstavek I, povzročajoč tako rotacijo opora B okrog vrtilnega čepa c.

Podstavek Q nosi skalo stranskih leg q, ki je premečna pred pomožno točko, T, zarisano na podstavku I. Podstavek Q nosi, z druge strani, libelo z zračnim mehurjem S.

Operacije naravnjanja topa s pomočjo opisane aparata se udeležujejo na sledeči način:

Kadar je topa os horizontalna, mora biti pomožna točka O, ki se nahaja na pušici — opori B nasproti ničli skale na bobenčku za višino M. Ker je vizirni aparat vertikalni, se mora ničla skale stranske lege q istočasno nahajati nasproti oporni točki T, zarisani na podstavku I.

Z ozirom na to, je li lega cilja določena po direktnem opazovanju ali pa se je označila strežaju potom poveljevanja, se inklinira črta smeri, s tem, da manevriramo z gumbom p tako, da jo naravnamo na cilj ali pa privedemo stopinjsko razdelitev leg q, ki odgovarja kotu dane lege, nasproti pomožni točki T.

Ako spravimo v delovanje vijak P, da damo kot lege, premaknemo zobčati sektor I¹ in vsled tega tudi podstavek I in potom poslednjega podaljšek B¹ in oporo B, katera se pri tem gibanju vrti okrog vrtilnega čepa c. Istočasno se oporišče m odvija na zobčatem sektorju e, ki ostane na mestu; ničla skale višinskega nastavka je vsled tega z ozirom na pomožno točko o premaknjena za kot, ki je enak kotu lege.

Z ozirom na to, ostane li vizirni aparat namenjen na cilj ali pa se inklinira glede na lego, ki se je označila potom komandovanja, bo mogel strežaj inklinirati top za kot, ki odgovarja kotu namerovanega strela, s tem, da manevrira z mehanizmom za naravnjanje na višino, tako da privede skalo bobenčka M, odgovarjajočo dani višini, nasproti pomožni točki O.

Za isto lego bo strežaj lahko modificiral višino, ne da bi črta smeri prenehala biti namerjena na cilj ali inklinirana glede na dano lego.

Poprave, ki jih zahtevajo povprečne in dolžinske inklinacije lafete v poteku strelnih operacij, se izvršujejo, kakor je bilo rečeno zgoraj, oziroma z manevriranjem narobčkanih gumbov i in r.

Kakor kažeta sliki 1 in 4, se s stopnjami zaznamovana ploskev U nasajena na zareza nem količu P, premiče pred kazalcem (indeksom) u, ki ga nosi podstavek Q. Za polni obrat gumba p se podstavek Q premakne za en oddelek skale za lego q. Ako na pr. en oddelek skale q odgovarja desetim tisočinam, bo vsak izmed sto delkov diska U odgovarjal eni desetisočini.

Z druge strani je razmerje števil zobov oporišča m in sektorja n izbrano tako, da ploskev, ki ima višinsko skalo, izvrši polni obrat kadar povzročimo, da preide top od ene k drugi izmed svojih skrajnih inklinacij.

Sliki 5 in 6 kažeta v delni elevaciji in prerezu po V—V slike 6 in v ravnem prerezu po VI—VI slike 5 varijanto oblike izvršitve, ki smo jo ravnokar opisali.

Ta varijanta se razlikuje od predidne oblike realizacije samo po načinu zveze med vrtilnim čepom c in organom, ki je tesno združen z višinskim bobenčkom M in montiran na osi L, ki jo nosi oporna pušica B. Oporišče m je tu nadomeščeno z navadnim malim diskom, na čegar obsegu (periferiji) je pritrjen eden izmed koncev upogljivega traka V, ki je napet na glatkem sektorju, narejenem na kraku N in pritrjen s svojim drugim koncem v¹ na imenovanem sektorju.

Špiralno pero W je pritrjeno s svojim notranjim koncem w na cev M in s svojim zunanjim koncem na notranjo steno višinskega bobenčka M.

Premikanje podaljška B¹ bodo povzročila navijanje ali pa odvijanje traka V, ki bo ostal trajno napet vstred delovanja špiralnega peresa W. Prednost tega načina zveze pred onim, ki ga nudi predidni primer, obstoji v tem, da odstranja pomote, ki nastanejo vsled delovanja, katero se lahko vrši med zobovjem sektorja n in oporišča m.

V primeru, ki smo ga ravnokar opisali, je priprava, ki prikazuje lego, postavljena izven oporne pušice B, tako da se njena zveza z višinskim bobenčkom nahaja na ta način deloma znotraj opore B, deloma zunaj nje.

V primerih, ki jih hočemo opisati v naslednjem, ležita priprava za pokazovanje lege kakor tudi njena zveza z višinskim bobenčkom popolnoma v podpori vizirnega aparata.

Slike 7, 8 in 9 kažejo prvi primer te vrste

konstrukcije.

Slika 7 je dolžinska elevacija.

Slika 8 je elevacijsko povprečni prerez po VIII—VIII slike 7.

Slika 9 je ravni prerez po IX—IX skike 7.

V tem premeru sega zobčasti sektor n, narejen na kraku N v oporišču Q¹, tesno združen s ploskovijo Q, katera se premiče okrog vrtišča L, ki ga nosi opora B. Ta ploskev Q nosi na periferičnem robu skale q, ki prikazuje kote lega; prilagodi se v bobenček M, ki nosi na svoji periferiji višinsko skalo. Rob ploskve Q je trajno stisnjen med dnom bobenčka M in notranjim pritrjenim obročem M¹, potom Belvillovih stiskal X. M² je narobčkan gumb, ki dovoljuje manevriranje z bobenčkom M.

To, da je ploskev leg Q priklenjena na višinski bobenček M, jamči za solidarnost teh dveh ogranov pri rotacijskem gibanju, ki se podeli oporišču Q¹. Nasprotno pa to priklonenje ni dovolj silno, da bi preprečilo premikaje v kotu med M in Q, ki nastane vsled manevriranja narobčkanega gumba M².

Ako manevriramo s tem gumbom M², dočim ostane ploskev Q na mestu, ker sega oporišče Q¹ v zobovje zobčatega sektorja n, premaknemo bobenček M; v tega bobenčka so na dveh diametralno nasproti si ležečih točkah vrezana okencea M³, skozi katera se vidi q ploskev za lego Q. Nasproti tem okencem bobenček M kazalca T in T¹, ki se pri kotozem gibanju višinskega bobenčka na ta način premikata na skali za lego.

Kada hočemo naravnati top v višino brez direktnega opazovanja cilja, to se pravi, kadar predamo označbo lega strežaju potom povelja, tedaj ta strežaj, da podeli topu lego, manevrira z gumbom M², tako da privede kazalec T v lego nasproti onega dela ploskve Q, ki odgovarja kotu označkne lege; z drugimi besedami, strežaj premakne višinsko skalo za kot, ki je enak kotu dane lege.

Da se slednjič dvigne top za kot, ki je enak strelnemu kotu (algebraična svota stranske lege in višine), bo treba strežaju samo še manevrirati z vizirnim mehanizmom v višino, tako da privede višinsko skalo, odgovarjajočo dani strelni daljavi, nasproti fiksni pomočni točki O, ko je nosi opora B.

Delovanje vizirnega mehanizma na višino potegne za seboj potom vrtilnega čepa E tud krak CN, oporišče Q¹ in celotno QL.

To, da je nameščena priprava, ki označa lego, v notranjosti opore B, omogoča izenostavljenje naprave, ki korigira povprečne in dolžinske inklinacije lafeta.

Kakor prikazujeta slika 7 in 8, je matrica Y, premična v podaljšku B¹, nataktnjena na z vijugami opremljenem količku H, čegar en

konec ima sterično glavico h , spravljeno v ležišču odgovarjajoče oblike F^2 , ki je pritrjena na steni lafete F . V nadaljevanju podaljška B' je napravljeno ležišče za okroglo glavico z gonelne kljuke Z , k s svojim nasprotnim koncem Z^1 vtori ležišče za okroglo glavico R^1 valjaka R , ki se premiče v matici F^3 , katero nosi stena lafete F .

Ako manevriramo z narobčkanim gumbom y , se premakne matica Y na z vijugama opramljenem količku H in tako se da obdržati opora B v vertikalni legi z ozirom na popravo povprečnih inklinacij lafete.

S tem, da manevriramo z gumbom r , se premakne z vijugami opremljeni količek R v matici F^3 in ta potegne na seboj tudi vreteno Z in krak B^1 , pri čemer se količek H s svojo glavo h pomakne v fiksno ležišče F^2 . Ta poslednji maneuver omogoči napraviti poprave, ki odgovarjajo dolžinskim inklinacijam lafete. Kadar mora upravitelj topa ugotoviti lego potom direktnega opazovanja cilja, manevrira z gumbom r tako dolgo, dokler ni naravnal vizirne linije na ta cilj. Pri tem gibanju se opora B premika okrog vrtilnega čepa c , ki ostane nepremičen, medtem ko se oporišče Q^1 odvíja na zobčatem sektorju n . Višinski bobeneček M , solidaričen s ploskvijo Q , se obrne za kot, ki je enak kotu, za katerega se je primaknila opora B . Iz tega sledi, da se je višinska skala, kot poprej, za operacijo indirektnega streljanja, oddaljila z ozirom na pomožno točko O za kot, ki je enak kotu tege.

Slike 10 do 12 predstavljajo izredno priprosto obliko izvršitve: Slika 11 je dolžinski elevacijski prerez.

Slika 11 je stranska elevacija s prerezem po XI—XI slike 10.

Slika 12 je delna elevacija enega detalja.

V tem premeru je vrtilni čep c , napravljen na kraku C , ki je pritrjen na vrtilnem čepu ležišča E , razširjen in nosi v svojem središču, v obliku odrastka, os L , na kateri sta montirana višinski bobeneček M in ploskev za lego Q . Oporna pušica B tvori v splošem bobeneček, montiran direktno na vrtilnem čepu c .

Ploskev Q je točno združena z oporiščem Q^1 , sega v zobčato kolo b^2 , ki se premika okrog osi b^1 , katera se opira napuščico B . To oporišče b^2 sega z druge strani v zobčati venec c^1 , ki je narejen v oblik izrastka na obsegu vrtilnega diska c .

Višinski bobeneček M , ki nosi svojo skalo na robu, tako da se ta skala premika pred pomožno točko O , vrezano v pušici B , ima na drugi strani dva kazalca T , T^1 v obliki izrastkov, ki se premikata pred skalo q ploskve za lego Q . Ta poslednja je vdolana v bobenečku M in se vedno krepko tišči k njemu

s pomočjo dveh pritiskalcev na vzmet X . Vendar pa se lahko podeli bobenečku M , gibanje v kotu na ploskvi Q , ki je imenovani bobeneček v ta namen opremljen z manevrirnimi gumbi M^4 .

Ko je bil dan kot lege potom povelja, premakne strežaj bobeneček M , tako da privede, kakor zahteva slučaj kazalec T ali T^1 pred skalo lege, ki odgovarja temu kotu. Ničla višinske skale je na ta način prestavljena z ozirom na pomožno točko O za kot, ki odgovarja legi cilja.

Ako manevriramo odslej nadalje z mehanizmom za naravnjanje v višino, bo zadostovalo, da se nahaja top v inklinacijskim kotu nameravanega strela, ako privede strežaj skalo bobeneček M , ki odgovarja dani višini, v lego nasproti oporni točki O .

Naprava za manevriranje z oporno pušico B z ozirom na direktno streljanje, kakor tudi naprava, ki ima vršiti poprave, katere so potrebne vsled povprečnih in dolžinskih inklinacij lafete, sta isti kot v predidčem primeru.

Kadar postavi strežaj višinski nastavek s tem, da premakne potom vrtilnega čepa E krak C — c ostane os b^3 nepremična, dočem se zobčati venec c^1 vrati; radi tega je napravljena v disku c izdolbina c^2 v obliki krogevega lega.

V primerih, ki so bili ravnokav opisani, sta višinski bobeneček in ploskev za določitev lege montirana direktno na vrtilšču L , ki ga nosi opora B vizirnega aparata, vrtešče, ki istočasno nosi organ (oporišče n ali Q^1), kinetično zvezan z vrtilnim čepom c imenovane opore. Iz tega sledi, da mora stražer, ako hoče čitati skalo sa lego, zavzeti pozicijo, ki je različna od one, katero zahteva čitanje višinske skale in manevriranje z raznimi organi, ki jih kontrolira. Primer izvedbe, ki ga predložujejo slike 13 do 15 vključno, odstranja te neugodnosti.

Slika 13 je dolžinska elevacija z delnim prerezom po XIII—XIII slike 14, katera je ploskovni prerez XIV—XIV slike 13.

Slika 15 je stranska elevacija z delnim prerezom po XV—XV slike 13.

V tem primeru je oporišče m montirano na vrtilšču L , in potom zobčatega sektorja n kinetično zvezano z vrtilnim čepom c , to oporišče m tvori torej celoto s koničnim zobčatim kolesom l , katero zopet prenese gibanje imenovanega oporišča m kotovemu oporišču 2 , nasajenemu na osi 3 , ki je vsporedna s šarnirom D in se vrti v elementu oporne pušice B . Na tej osi 3 sta montirana višinski bobeneček M kakor tudi ploskev za določanje lege Q , vdolana na tem bobenečku. Solidarizacija med M in Q se doseže na primer po-

tom sredstva, ki je slično onemu, katero je navedeno v načinu izvedbe v slikah 7 do 9, to se pravi potom vzmetov X.

Tako vidimo, da za indirektno streljanje kakor v predidocih primerih, ako naslonimo pušico B z ozirom na kot dane lege, pri čemer strežaj četa inklinacijo na lego označajoči skali q, katero vidi, ne da bi mu bilo treba premeniti pozicijo.

Pred lego označujočo skalo q se premika kazalec T, načrtan na višinskem bobenčku M.

Višinska skala je narisana v obliki špirale na zunanji strani ploskve M, kakor kaže to slika 15. Ta skala se da premikati pred kazalcem O, narisanim na podstavku O¹. Ta poslednji se premika po radialnem vodilu B², ki ga nosi pušica B in se da tako privedi poljubno v lego nasproti katerikoli vijugi špiralne skale.

Pušica B ima podaljšek B¹ opremljen na svojem prostem koncu z glavo b¹, vrtkanjem v cilindrično cevko g. Cevka g. tvori matico G na z vijugami opremljenem količku H, s katerim se da manevrirati potom narobčkanega gumba i, ki se vrti v podstavku I, napojenem v vodilu t, ki ga nosi stena latete F.

Podstavek I tvori s svoje strani matico na vijaku R, s katerim se da manevrirati potom narobčkanega gumba r in kateri se vrti v imenovanem vodilu t. Ako manevriramo s gumbom f, se premakne matica G na vijaku H v ožigled temu, da se privede opora B potom rotacije okrog šarnira D v vertikalno lego. Ako manevriramo z gumbom r, se premakne podstavek I na vijaku R tako, da potegne za seboj cevko matice g—F ter premakne podaljšek B¹ in torej tudi pušico-oporo B na vrtilnem čepu c.

Slika 16 in 17 kažeta še poslednji primer izvršitve.

Slika 16 je dolžinska elevacija z delnim prerezom po XVI—XVI slike 16, katera je elevacijski prerez po XVII—XVII—XVIII slike 16, pri čemer se mislimo del prereza XVII—XVIII položen v prerezno ravnino XVII—XVIII, to samo pa si mislimo položeno v projekcijsko ravnino.

V tem primeru je vrtišče L, kakor v obliki izvedbe slik 10 do 12, napravljeno v obliki izrastka na vrtilnem čepu c z ozirom na geometrično os poslednjega. Višinski bobenček M, montiran na tem vrtišču, je v tesnem stiku z oporiščem m, ki je kinetično zvezano z vrtilnim čepom c pušice-opore B. Ta zveza je dosežna s posredstvom trabantnega kolesa 4, ki je montirano na osi 5, katera je vspejeda z vrtiščem L in ki jo nosi krak N. Kolo 4 sega v zobčati obroč Q³, ki deluje vzajemno z višinsko ploskvijo Q. Na zunaj

nosi ploskev Q vijaku podobno zobovlje Q¹, ki sega v tangentni vijak 6, kateri se vrti v pušici B in se da kretati potom narobčkanega gumba 7.

Vrtilni čep c ima na koncu kraka c³ kazalec O, ki se da premikati pred višinsko skalo.

V svrhu operacije direktnega streljanja naravna strežaj linijo smeri na cilj s tem, da v ta namen primerno nagne oporo B potom vrtenja poslednje okrog vrtilnega čepa c.

Ta manever se izvrši s pomočjo mehanizma, ki ga predstavlja risba kot primer. Ta mehanizam sestoji iz cevke 8 opremljene z robčkastim gumbom 9 i ki se premika potom kolenčastega nastavka 10 v ležišču 11 temu primerne oblike, katero ležišče se opira na pušico B. Matica 8 se navija na vijugasto zarezanem količku 12, pritrjenem po Cardanovem pravilu na oporo F¹, ki jo nosi stena latete F.

Ako zavrtimo matico 8 v željeni smeri, nagnemo opori B tako, da naravnomo vizirno linijo na cilj. Rotacija pušice B potegne za seboj sorazmerno premikanje v kotu tangentnega vijaka 6 in zobovja Q¹, s katerim se je sprijel. Iz tega sledi, da se stransko lego označujoča ploskev Q obrne za kot, ki odgovarja legi, pri čemer potegne s seboj potom satelita 4 višinski bobenček M, čegar skala je odmaknjena z ozirom na kazalec O. Da se nagne top za kot, ki je enak strelnemu kotu, je treba le, da strežaj postavi višinski nastavek s tem, da manevrira z vizirnim mehanizmom v višino, tako da privede skalo izbranega višinskega nastavka nasproti kazalcu O.

Ker je ugotovljena zveza potom satelita, kazalec O ne ostane nepremičen, kot v predidocih primerih, temveč se premiče ob enem z vrtilnim čepom c in sicer tako, da se njegovo kretanje izvrši v nasprotni smeri nego kretanje višinskega bobenčka. To premikanje zahteva dejstvo, da višinski bobenček ne stoji direktno pod vplivom vrtilnega čepa E, ker oporišče m dobiva svojo gibanje s posredovanjem satelita.

Ako hočemo vršiti indirektno streljanje, damo dejstvovati ploskev za lego Q s pomočjo vijaka 6—7, tako da privedemo izbrano skalo za lego nasproti kazalcu T, ki je načrtan na pušici B. Kot v slučaju direktnega streljanja, povzročimo tudi tu delovanje višinskega bobenčka M potom ploskve za lego Q in s posredovanjem satelita 4.

Naprava, s katero se privede opora B v vertikalno lego v slučaju inklinacije vrtilnega čepa E, sestoji iz vijaku sličnega količka 13, pritrjenega po Cardanovem načinu na oporo 14, ki je tesno združena s steno latete F. Natem vijaku se navija matica 15, s katero

se da manevrirati potom gumba 16 in ki se vrti v podaljšku B¹ pušice — opore B

Tako vidimo, da najdemo pri vseh opisanih oblikah izvršitve kot značilno, bistveno, vsem skupno svojstvo to, da je položeno v pušico-oporo B vizirnega aparata vrtilišče L, na katerem je montiran organ (oporišče) ali disk in ali pa oporišče Q¹), zvezan kinetično z vrtilnim čepom c te opore in pa zvezan med tem organom in višinskim bobenčkom M ali ploščkijo za lego Q; pri tem povzroča delovanje vrtilnega čepa E ležišča obvladanje imenovanega organa, dočim povzroča inklinacija opore B vsled rotacije krog svojega vrtilnega čepa c odvijanje istega organa na tem vrtilnem čepu. Ta organizacija združuje v rokah istega streljaja pri najmanjšem možnem številu organov mehanizem za upravljanje stranske lege, mehanizem za upravljanje višinskega nastavka in napravo za poprave povprečnih in dolžinskih inklinacij lafete; vrhu tega dovoljuje pri dani stranski legi modifikacijo višine ne da bi to vplivalo na pozicijo vizirne črte.

PATENTNE LASTIVTE :

1.) Vizirni aparat za poljske topove, čegar nosilec (opora) se da premikati na vrtilnem čepu, členkasto pritrjenem okrog šarnira, ki je vsopreden z osjo topa in ki ga nosi eden izmed vrtilnih čepov ležišča lafete, označen s tem, da imenovana opora nosi na vrtilšču, vsoprednem z osjo svojega vrtilnega čepa in v kinetični zvezi s poslednjim, organ, ki je položen tako, da se vrti v opori, ki ostane nepremična, kadar je vrtilni čep ležišča v delovanju, in da se vrti potom odvijanja na imenovanem vrtilnem čepu, kadar ostane ta nepremičen, med tem ko se opora vizirnega aparata premika v kotu: pri čemur imenovani organ povzroča direktno ali pa s posredovanjem ploskve za stransko lego ali transmisije delovanje višinskega bobenčka, ki ga nosi opora vizirnega aparata in ki se da premikati prei kazalcem, začrtanem na tej opori; vsako gibanje opore vizirnega aparata in ki se da premikati pred kazalcem, začrtanem na tej opori; vsako gibanje opore vizirnega aparata z ozirom na smer tega aparata proti cilju (direktno streljanje) ali na inklinacijo tega aparata glede na kot dane lege (indirektno streljanje) povzroča tako potom premikanja vrtilšča imenovanega organa in odvijanja poslednjega na vrtilnem čepu imenovane opore premaknjenje višinskega bobenčka ozirom na kazalec za kot, ki odgovarja legi, medtem, ko delovanje vrtilnega čepa ležišča potom vizirnega mehanizma v višino povzroči rotacijo istega organa okrog njegove osi, ki ostane fiksna in sorazmerno premikanje višinskega bobenčka.

2.) Naprava po zahtevu 1.), označena s tem,

da je z vrtilnim čepom opore vizirne naprave kinematično zvezani organ trdno spojen z višinskim bobenčkom, ki je prirejen na istem vrtilšču kakor ta organ, pri čemur je kinematična zveza vpostavljena na ta način, da se ta iz čelnega kolesa obstoječi organ zaceplja v zobčati sektor, ki je napravljen na kraku, kateri je trdno spojen z vrtilnim čepom.

3.) Varijanta aparata po § 2, označena s tem, da obstoji organ, vzajemno delujoč z višinskim bobenčkom in montiran na vrtilšču, ki ga nosi opora vizirnega aparata, iz diska, na katerega se obesi eden izmed koncev traku, kateri se priveže in pritrdi s svojim drugim koncem na gladek sektor, ki se nahaja na vrtilnem čepu opore vizirne aparata, špiralno pero, položeno v višinski bobenček in pritrjeno s svojima koncema k temu bobenčku, oziroma k vrtilšču, obdrži pri tek imenovani trak trajno v napetosti (sliki 5 in 6).

4.) Naprava po zahtevu 1.), označena s tem, da je z vrtilnim čepom opore vizirne naprave kinematično zvezani organ trdno spojen z uravnavno ploščo, ki je montirana na vrtilšču, koje nosi ta opora, in vstavljena v višinski bobenček, ki je napravljen na istem vrtilšču, pri čemur sta uravnavna plošča in višinski bobenček spojena potom sistema drgalnih delov ali delov, ki stoje pod uplivom vzmeti, kar pa vendar omogoča, da se za indirektni strel z ozirom na uravnavno ploščo višinski bobenček ročno oprosti (sl. 7, 8 in 9.).

5.) Varijanta aparata po zahtevu 4, označena s tem, da je vrtilšče, ki ga nosi opora vizirnega aparata in na katerem so montirani višinski bobenček, ploskev za lego in oporišče, ki je solidarno s poslednjim; kinetično združenim z vrtilnim čepom te opore, da je torej to vrtilšče napravljen kot izrastek z ozirom na geometrično os tega vrtilnega čepa, ki nosi glede naudejstvitve kinetične zveze zobčati obroč, zvezan z imenovanim oporiščem s posredstvom zobčatega kolesca, ki se da premikati okrog osi, katera je vsopredna z imenovanim vrtilščem in ki jo nosi opora (sl. 10, 11 in 12.).

6.) Primer izvršitve, označen s tem, da sta višinski bobenček in ploskev za določanje lege glede na to, da se olašja čitanje skal, montirana na osi, ki je vsopredna z osjo topa in ki se vrti v puščici opori, pri čemur je imenovana os potom prenesenja gibanja kinetično združena z vrtilnim čepom imenovane opore.

7.) Oblika izvršitve, pri kateri se ploskev za določanje lege, višinski bobenček in oporišče, solidarno s poslednjim in kinetično združeno z vrtilnim čepom opore vizirnega aparata montira na vrtilšču, napravljenem kot izrastek na tem vrtilnem čepu z ozirom na njegovo geometrično os in označena s tem, da je zveza

med imenovanim oporiščem in vrtilnim čepom opore kakor tudi istočasno zveza med višinskim bobenčkom in ploskvijo za določanje lege realizirana s pomočjo satelitnega kolesa, ki se da premikati na osi, katero nosi imenovani vrtilni čep in katera sega z ene strani v to

oporišče, z druge strani pa v zobčati obroč, narejen na ploskvi za določanje lege, pri čemer se delovanje poslednje doseže s pomočjo zobovja, ki ga nosi in ki se zaceplja v tangenten vijak, kateri se vrti v pušici-opori.



Fig. 3

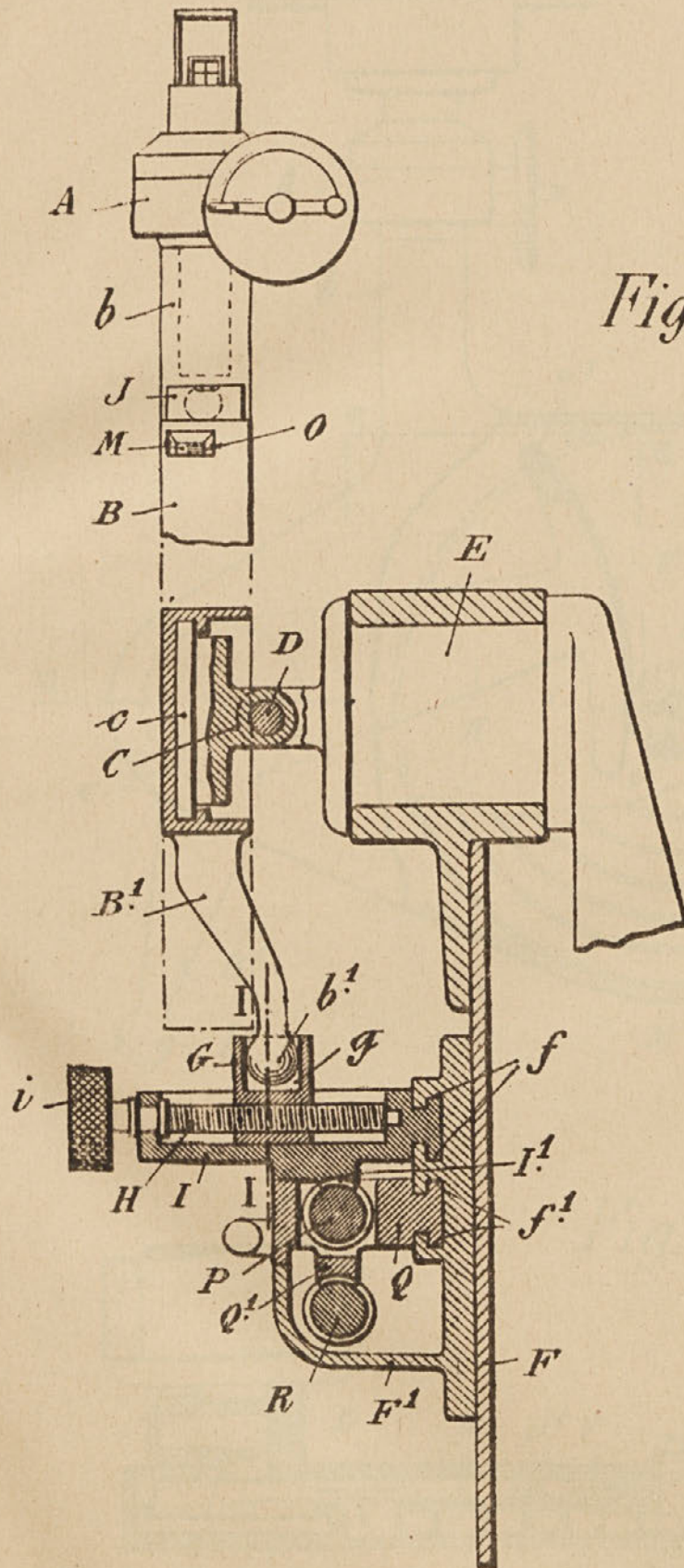


Fig. 2.

Fig. 4.

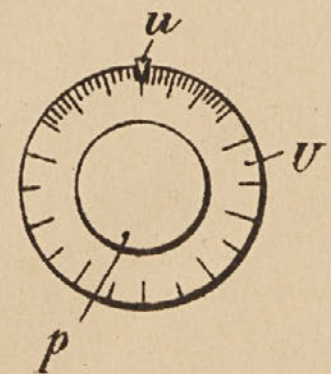


Fig. 5

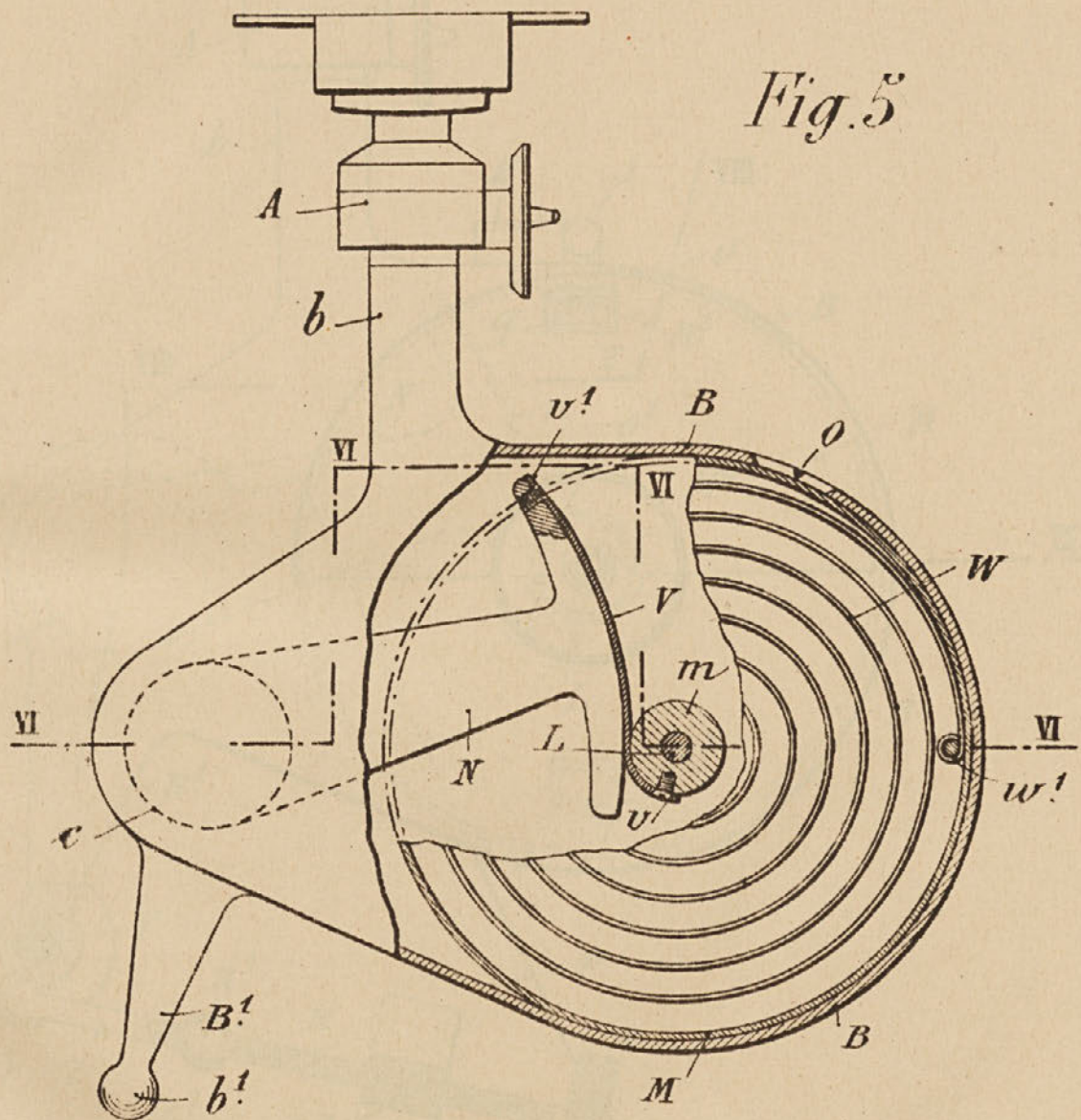
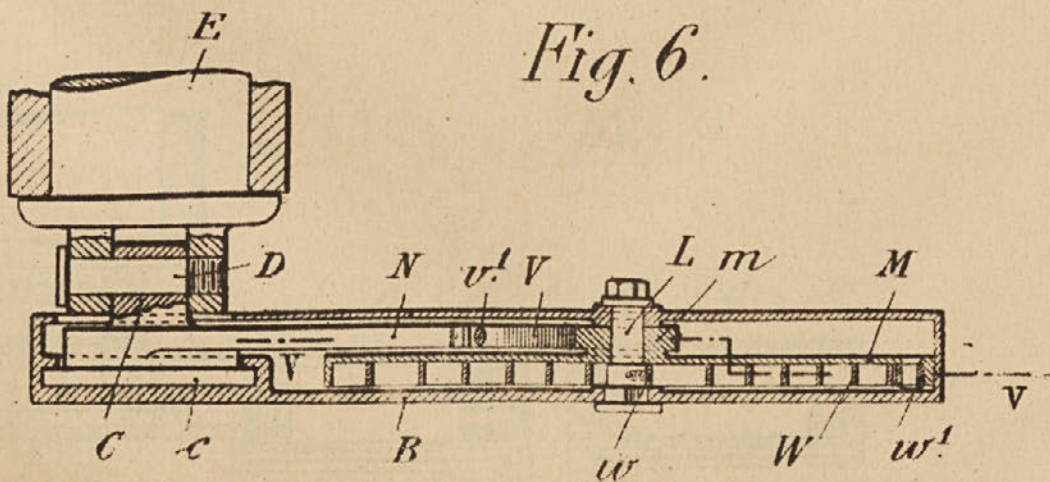


Fig. 6.



Ad patent broj 3048.

Fig. 7.

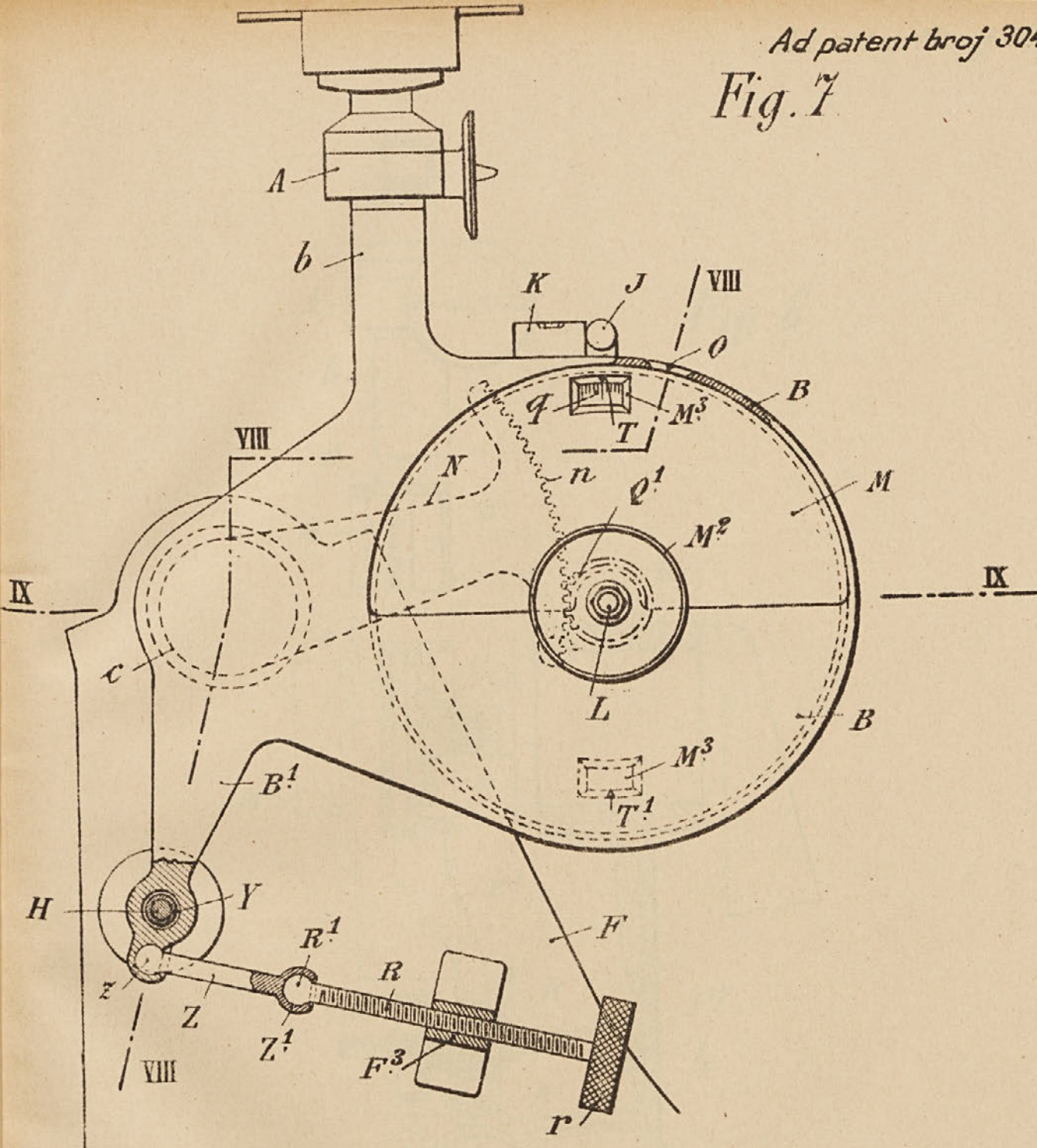
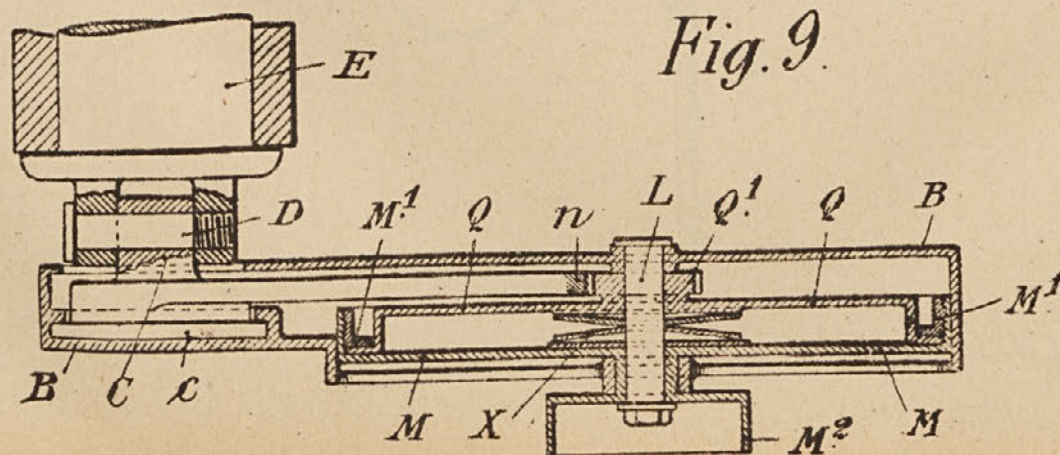
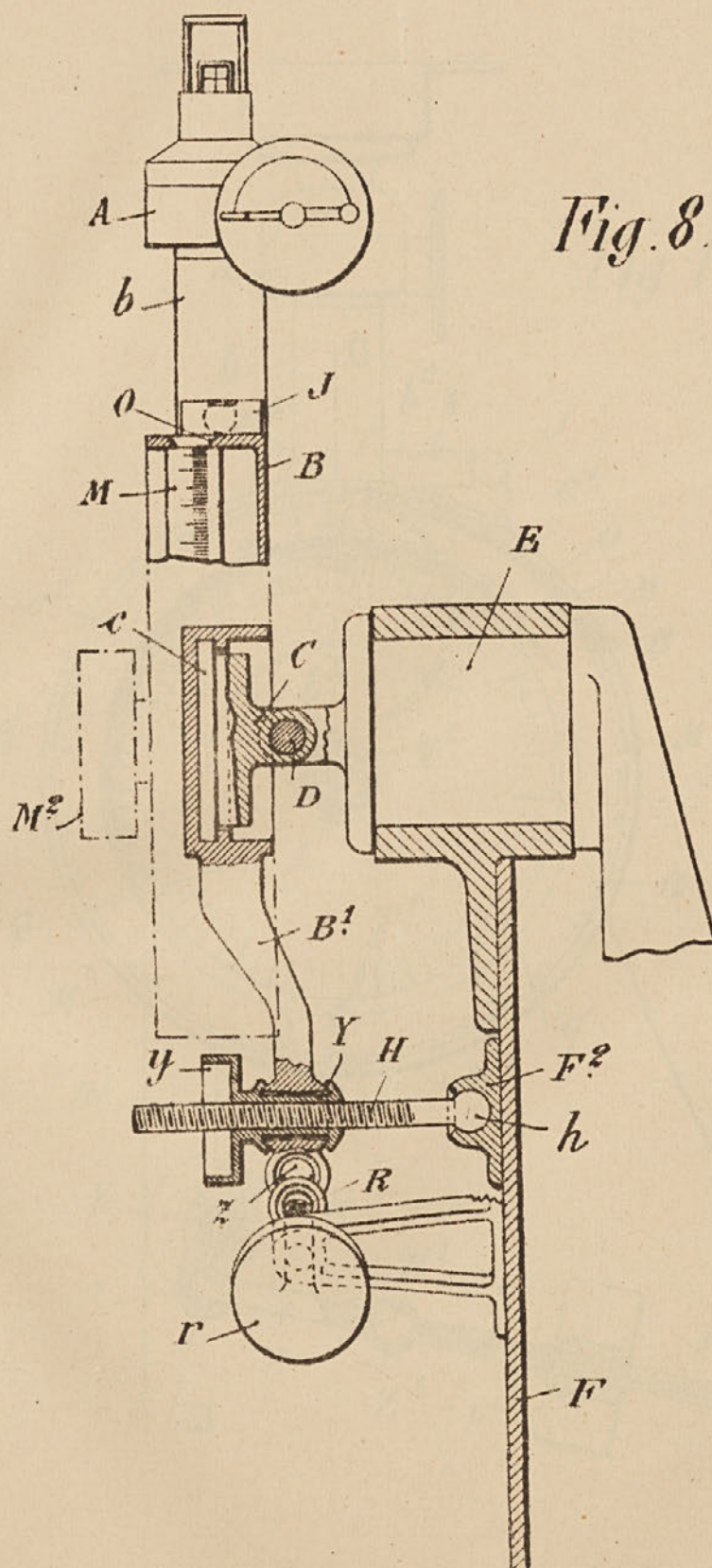


Fig. 9.





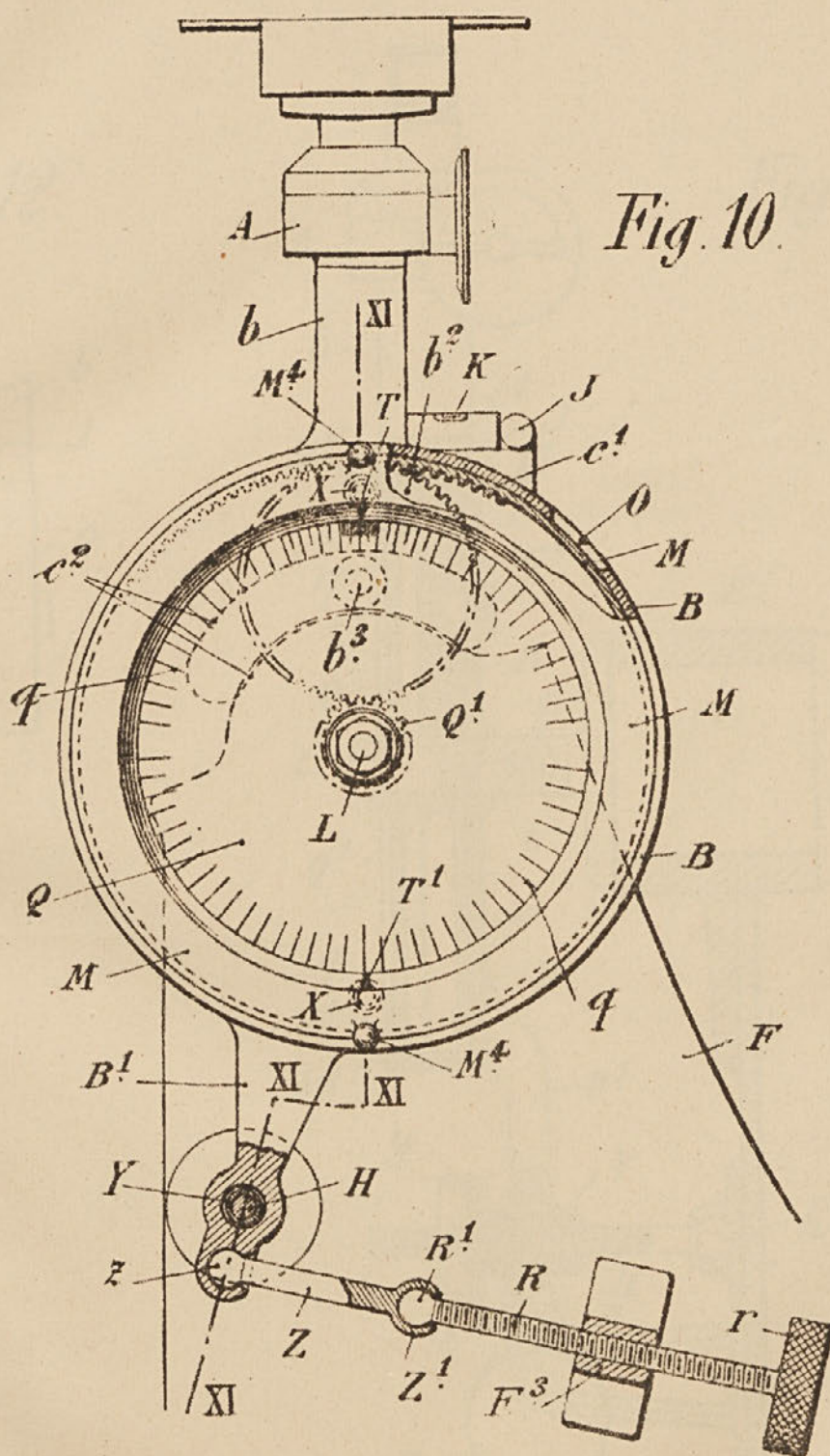


Fig. 12.

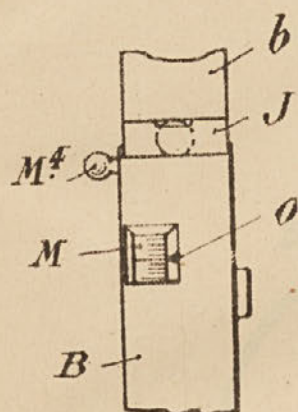


Fig. 11.

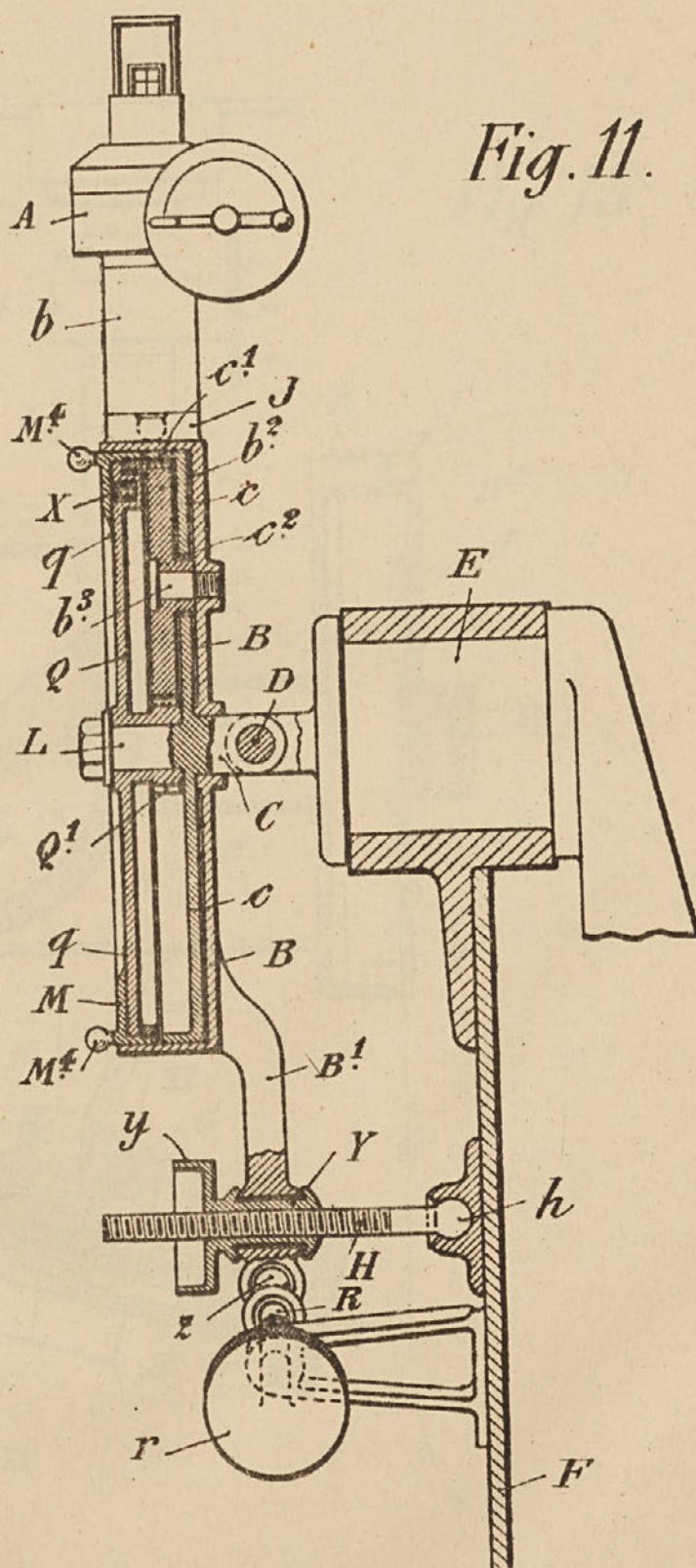
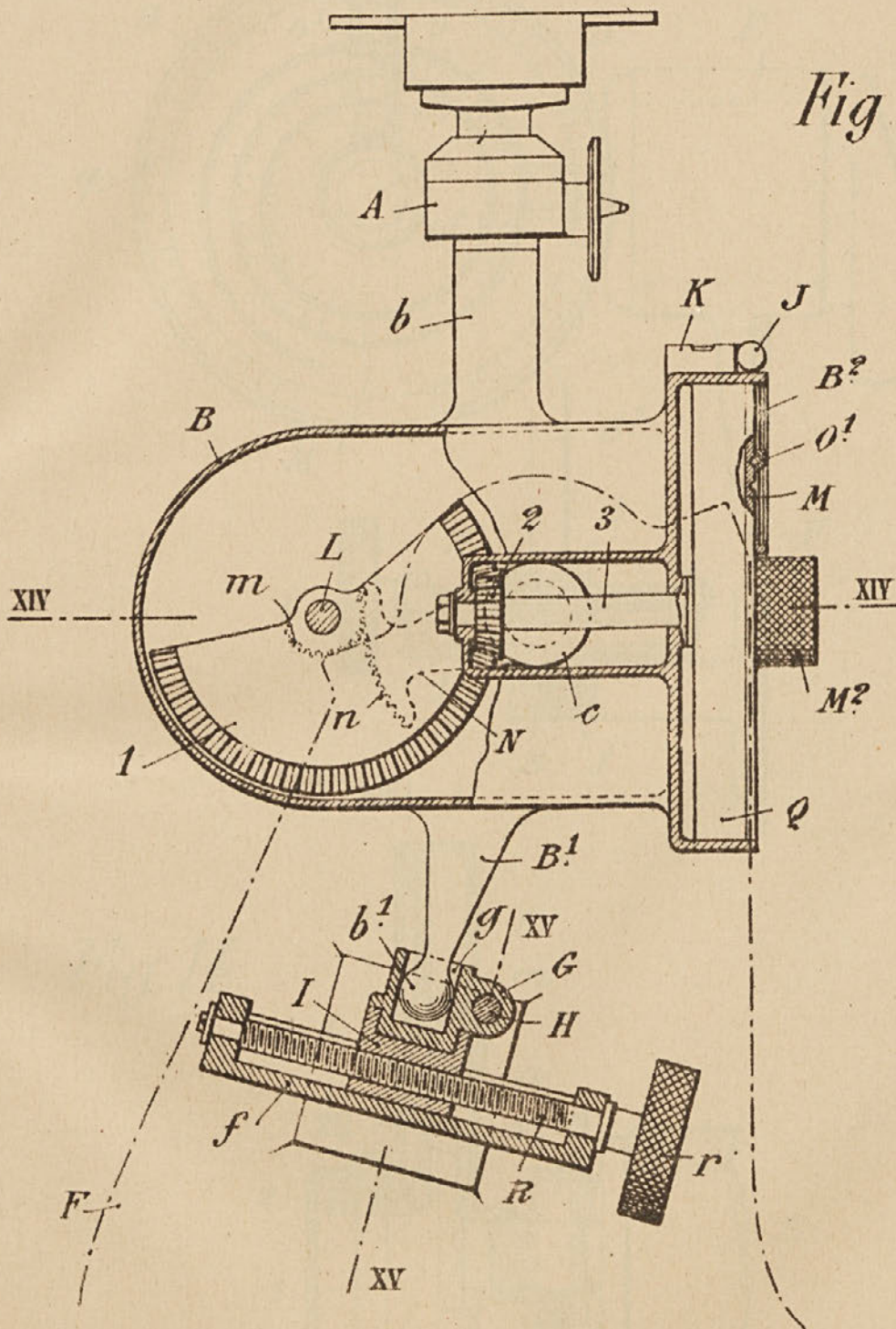


Fig 13.



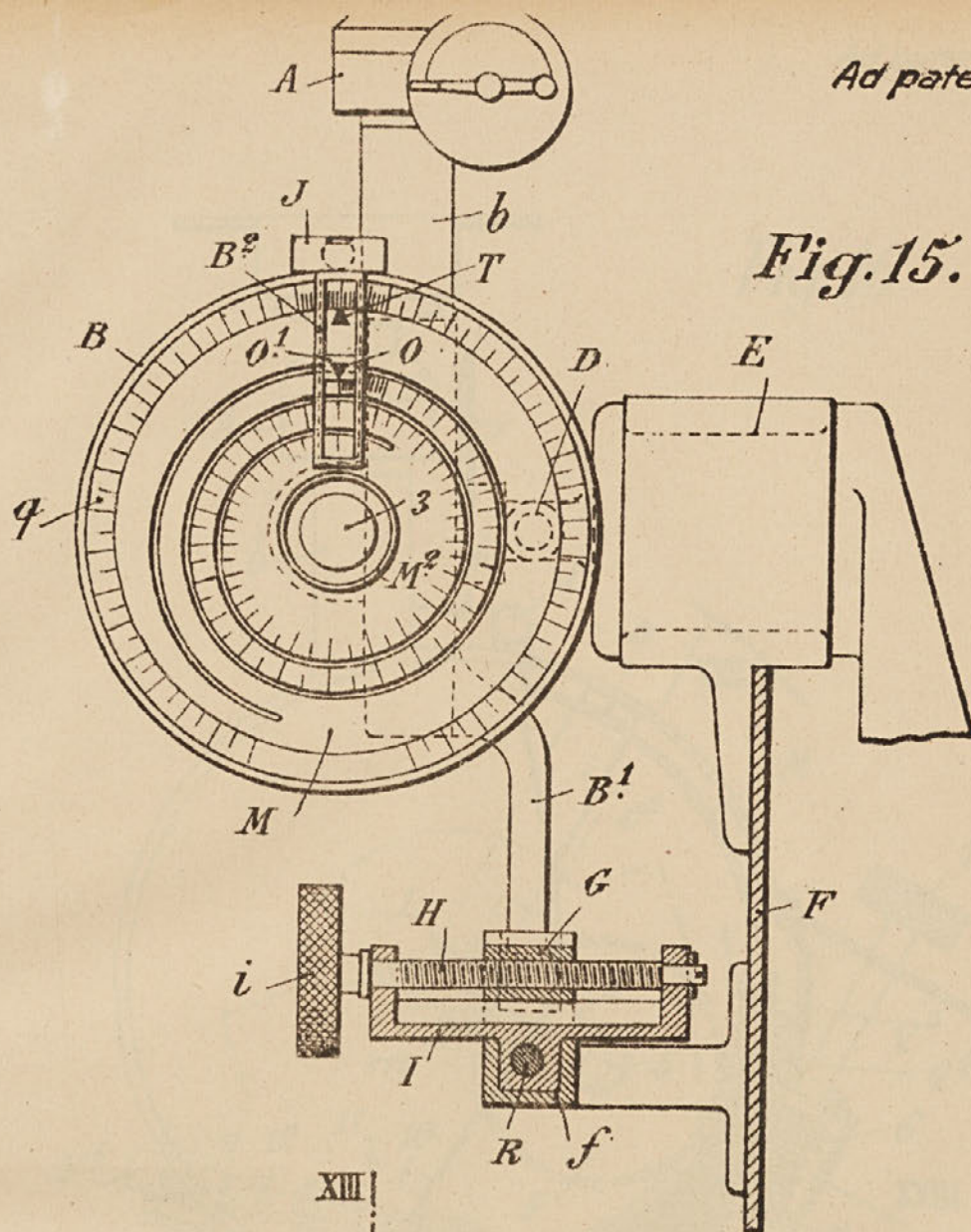


Fig. 14.

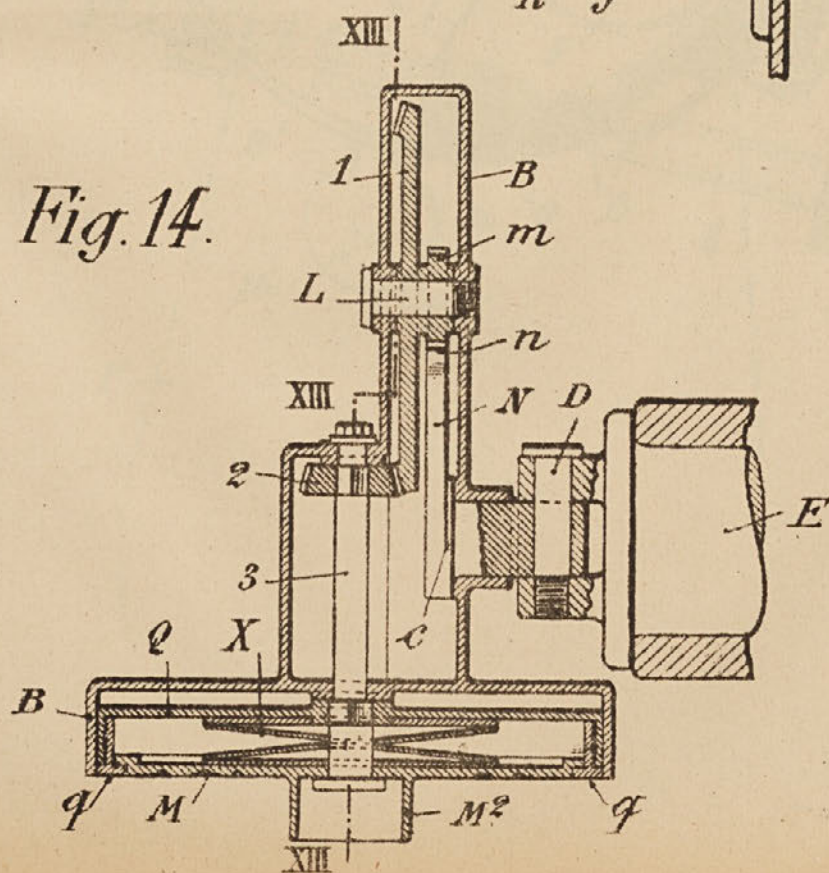


Fig. 16.

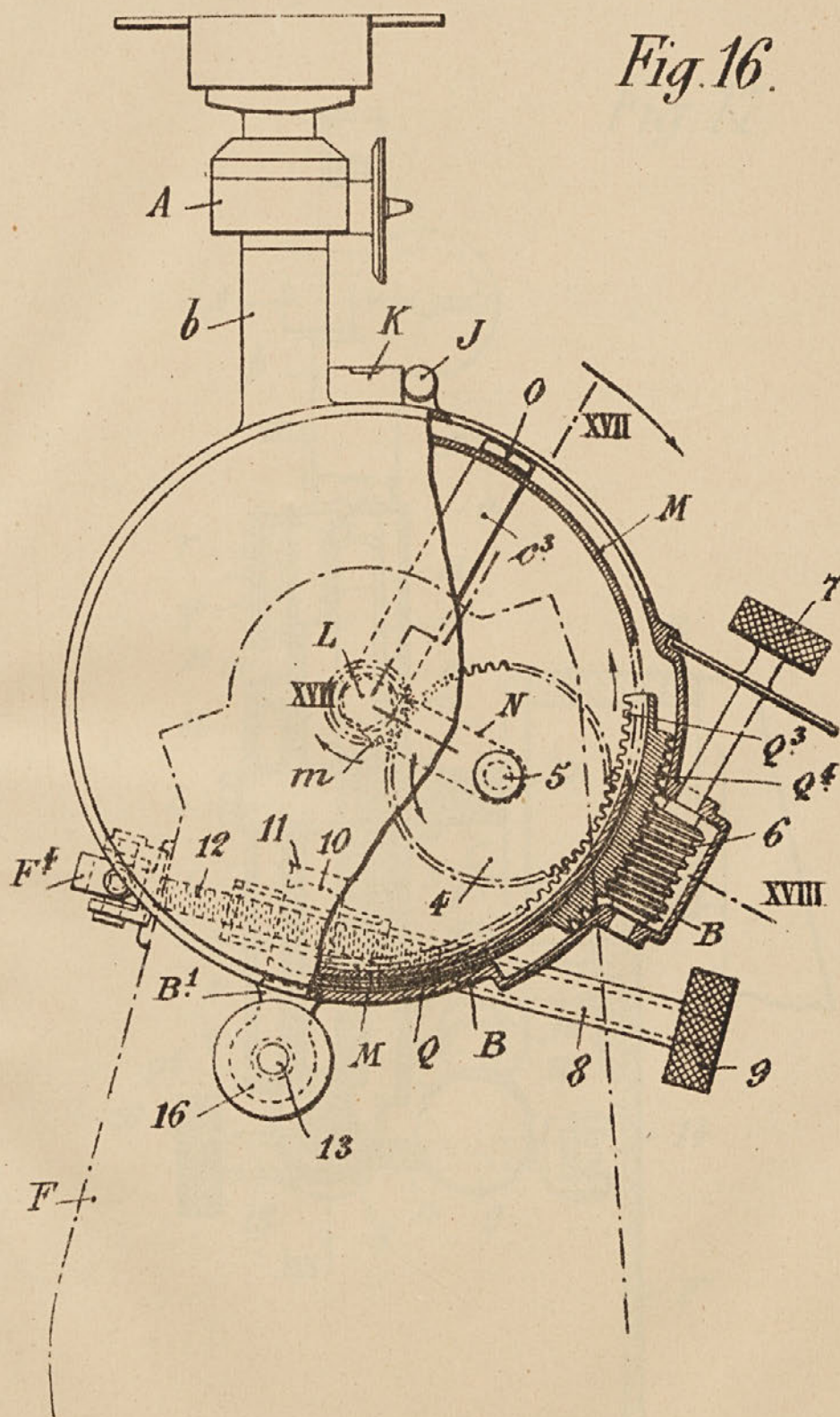


Fig. 17.

