

Kraljevina Jugoslavija

Uprava za zaštitu



industrijske svojine

Klasa 72 (6)

Izdan 1 decembra 1935

Patentni Spis Br. 11889

Glauser Otto, oficir-instruktor, Dübendorf i firma Gebrüder Hug,
St. Galen, Švajcarska.

Sprava za osmatranje vazduhoplova i artilerije.

Prijava od 24 aprila 1934.

Važi od 1 marta 1935.

Traženo pravo prvenstva od 27 aprila 1933 (Nemačka).

Poznato je da se pomoću kakvog optičkog instrumenta za osmatranje, na primer pomoću kakvog dogleđa koji je snabdeven podelom, može odrediti daljina kakvog osmatranog objekta i da se pomoću kakvog uređaja koji je vezan sa instrumentom za osmatranje može meriti osmatračka osa instrumenta u odnosu prema horizontnom i visnom uglu. Osmatranim rastojanjem i horizontnim i visnim uglom je tada utvrđen položaj objekta u odnosu na mesto nalaznja sprave.

Dalje je poznata sprava za gađanje vazduhoplova, koje je ipak određivanje visine letenja moguće samo osmatranjima sa dva mesta koja se nalaze udaljeno jedno od drugoga. Kod ove oprave je uređaj za određivanje linije (ose) osmatranja vezan sa krakom za pisanje koji je upravljen ka liniji osmatranja i koji po horizontalnoj površini za pisanje opisuje jednu krivu, koja je slična sa krivom izvođenom letom vazduhoplova i iz koje se brzina vozila može očitati po veličini, pravcu i smeru. Pošto ovde položaj kraka za pisanje zavisi od elevacije, t. j. od ugla viđenja, a ne od daljine objekta i pošto osim toga ne postoji nikakav drugi list u vidu karte, to ova sprava ne može poslužiti za neposredno pokazivanje geografskog položaja objekta osmatranja.

Sprava za osmatranje vazduhoplova i artilerije, po ovom pronalasku razlikuje, se od poznatih time, što ona osim po sebi poznatog uređaja za određivanje linije osmatranja optičkog instrumenta za osmatranje u odnosu prema horizontnom i visnom uglu, ima geografsku kartu koja je orijentisana prema mestu osmatranja i koja se može zamenjivati, i preko iste ima lenjir za razdaljine koji sleduje obrtnom kretanju pomenutog uređaja, i na kojem se može podesiti jedna skazaljka prema rastojanju između objekta i mesta stajanja sprave koje je iznađeno iz podataka osmatranja i neposredno pokazuje na karti geografski položaj objekta osmatranja u ili nad izvesnom zemnom tačkom. Time što se tako pomoću ove sprave može veoma brzo iznaći geografski položaj kakvog objekta osmatranja na primer kakvog vazduhoplova, mogu pri napadu iz vazduha sa osmatračkih mesta rezultati osmatranja biti brzo dostavljeni centralama za javljanje i iz centrale se na vreme mogu staviti u dejstvo sredstva za obranu, kao borbeni vazduhoplovi, odbranbeni topovi, mitraljezi kao i sva pasivna sredstva za odbranu.

Jedan primer izvođenja predmeta pronalaska pokazan je na nacrtu, u kojem sl. 1 pokazuje spravu u izgledu; sl. 2 pokazuje

izgled gornjeg dela sprave koji je pomenen za 90° u odnosu na sl. 1; sl. 3 pokazuje po liniji III-III iz sl. 1; sl. 4 pokazuje vertikalni presek kroz donji deo sprave; sl. 5 do 12 pokazuje detalje.

Kod pokazanog primera izvođenja poljski dogled 1 (podesno binokular sa uvećanjem 8 puta) služi za osmatranje objekta koji dolazi u pitanje. Dogled 1 ima u levom okularu 5 pro-mille krug 2, čiji je vodoravni prečnik tačkama podeljen u četiri dela, i pomoću naprave 3 za stezanje vezan je sa krakom 4 tako da se može lako skidati. Poslednji je obrtan oko vodoravnog čepa 5 na delu 6 postolja, i nosi segmenat 7 sa podelom za određivanje nagiba linije osmatranja (optičke ose) dogleda, koji može biti očitavan u odnosu prema jednoj na delu postolja 6 nepomičnoj belezi 8, na primer u u pro-mille delovima. Radi lakšeg upravljanja dogleda na objekat za osmatranje, na kraku četiri postavljen je nišanski žleb 9.

U delu 6 postolja nalazi se busola 10, čiji se detaljikao zaustavljanje polugom 11 itd. mogu videti iz sl. 9. Belega sever-jug na ploči busole pomenjena je u odnosu prema magnetnoj igli koja je dole na njoj postavljena, za izvestan srednji deklinacioni ugao, kao što je to pokazano u sl. 3. Osim toga na delu 6 postolja nalazi se jedna centrična libela 13 za vertikalno postavljanje sprave.

Deo 6 postolja je čvrsto vezan sa gornjim krajem 14, u vidu flanše, čaure 15, koja se poslednja može obrtati oko čepa 16. Donji kraj čepa 16 je šupalj i slobodno je postavljen na čauru 17 za stezanje, koja sa svoje strane nosi prstenastu flanšu 18 (sl. 4). U čauri 17 za stezanje nalazi se dalja čaura 19 za stezanje, čiji se neprosečeni čaurasti deo 20 pruža prema dole i ima prstenastu flanšu 21, i pomoću matice koja se nalazi na donjem kraju biva čvrsto stezana na glavi 22 stativa, pri čemu čivije 23 sprečavaju obrtanje između delova 21 i 22. U rupi čaure 19 za stezanje nalazi se čivija 24, koja gore nosi konus 25, koji leži u odgovarajući izvedenom kraju čaure 19 za stezanje i pri svome kretanju na niže razmiče čauru 19 za stezanje i takođe čauru 17, i tako čep 16 spaja neobrtano sa glavom 22 stativa; čaura 15 sa dogledom za osmatranje može tada biti obrtana oko čepa 16. Da bi se izazvalo ovo kretanje na niže konusa 25, poslednji je snabdeven poprečnom čivijom 26, koja zahvata u žleb 27 poluge 29 koja se može obrtati oko čepa 28. Žleb 27 je ekscentričan prema čepu 28, i pomoću pritiska na niže poluge 29 vrši se kretanje na niže čivije 24 i time razmicanje čaure 17 i 19 za stezanje.

Na flanši 18 čaura 17 za stezanje čvrsto je našrafljena okrugla ploča 30, koja služi za

držanje karte 3, koja je na nju postavljena. Radi poštode karte podesno se na nju stavlja nepokazani providni list (na primer list iz celuloida) i ivica lista karte može biti držana pomoću kakvog podeljenog prstena 32, koji se može pomerati pod kakvim prstenom 33 koji je utvrđen na ploči 30. Radi lakog uklanjanja prstena 32 pri zameni karte 31 prsten 32 je snabdeven kakvom čivijom 34 (sl. 3). Na obimu ploče 30 predviđeni prsten 35 može se obrtno pomerati i podešavati u odnosu prema ploči i nosi na svojoj gornjoj površini podelu 36 na 64 delova. Između ploče 30 i donjeg završnog prstena 37 koji je utvrđen sa pločom nalazi se vođen dalji prsten 38, na primer za određivanje pravca leta kakvog vazduhoplova, koji ima belegu 39, koja se kreće nad podelom 36, kao i jednu polugu 40 za rukovanje koja je obeležena jednim avionom i nalazi se za 90° pomereno u odnosu prema belezi 39. Utvrđivanje odnosno oslobađanje prstena 35 koji nosi podelu 36 vrši se pomoću poluge 41 (sl. 4 i 10), koja nosi jedan čep 42, koji zahvata u sa jednoga kraja otvoreni žleb 43 prstena 37, radi uvođenja poluge i čepa 42 i svojim prorezanim krajem obuhvata deo 44, koji je podešen prema prorezu zavrtnja 45. Zavrtnj 45 deluje na ploči 46 za stezanje, pomoću koje prste 35 može biti pločom 30 stegnut ili popušten.

Čaura 15 ima jedan dodatak 47 (sl. 5) za popustljivo utvrđivanje mernog lenjira 48. U tom cilju je u dodatku predviđen trouglasti izrez, u koji se uvlači kraj mernog lenjira 48, koji ima trouglasti presek. U vidu čepa produženje 49 mernog lenjira prolazi kroz dodatak 47 i merni lenjir 48 biva čvrsto održavan u ovom položaju pomoću poluge 50 koja se može obrtati oko zavrtnja 49, i koja ulazi u udubljenje 51 u produžetku 49. Na obema kosim površinama mernog lenjira postavljena je skala za razdaljinu. Duž lenjira 48 može se pomerati uvlačka 52, koja ima skazaljkin krak 53 i čije je izvođenje pokazano u sl. 6 i 8. Na spoljnjem kraju lenjira 48 utvrđen je krak 55 (sl. 3 i 7), koji ima belegu 56, koja deluje u vezi sa kružnom podelom 36. Krak 55 i skazaljkin krak 53 pružaju se toliko daleko od lenjira 48, da se njihova mesta za očitavanje nalaze na prečniku koji prolazi kroz vertikalnu osu sprave. 57 je balastna kuka koja je predviđena na stativu.

Napred opisana sprava se upotrebljuje za određivanje geografskog mesta vazduhoplova prema sledećem:

Karta se sa taškom osmatranja kao središtem i radijumom od 50 km. u razmeri karte kružno iseca, i pomoću kakvog noža za izbijanje rupa izbija se rupa koja odgovara prečniku čaure 17. Karta se zatim tako

postavlja na ploču 30, da se pravac severa poklapa sa nultom belegom na prstenu 33 (Fl. O. Beob.). Zatim se celuloidna ploča stavlja na kartu i poslednja zajedno sa kartom biva čvrsto držana pomoću umeštenog prstena 32.

Stativ 22 se postavlja na osmatračku tačku, ploča 30 karte se sa čaurom 17 postavlja preko čaure 19 za zatesanje i gornji deo sprave se šupljim delom čepa 16 navlači na čauru 17 za rastezanje. Dogleđ 1 se umešta u napravu 3 za stezanje i čvrsto se steže. Merni lenjir 48 se umešta u dodatak 47 i biva čvrsto držan pritiskom poluge 50 na niže. Sprava se sad pomoću libele 13 tako podešava, da se osa čaure 15 nalazi vertikalno i balastna vreća se veša o kuku 57.

Sad se busola 12 oslobađa pomoću obrtanja poluge 11 za zaustavljanje. Skazaljka 56 lenjira 48 za razdaljinu se rukom podešava na Fl. O. Beob. Ploča 30 karte se sad zajedno sa lenjirom 48 obrće tako dugo dok se sever busoline podele ne bude nalazio na nultoj belezi busoline kutije. Ekscentarna poluga 29 se zatim pritiskuje, usled čega se ploča 30 karte, stativ 22 i čep 16 uzajamno čvrsto vezuju. Sprava je orientisana prema severu, kod upotrebe sprave za osmatranje vazduhoplova ostaje nulta belega podele 36 na šest i četiri delova donešena na nultoj belezi „Fl. O. Beob.“ prstena 33 i poluga 41 se uklanja, da se ne bi moglo preduzeti nehotično pomeranje.

Ako je od strane osoblja, koje je snabdeveno dogleđima, zapažen kakav vazduhoplov, to isti biva naviziran po odgovajućem obrtanju i naginjanju spravnog dogleđa preko žleba 9 za viziranje. Time je on doveden u polje vida spravnog dogleđa i središnja tačka 5-pro mille kruga 2 upravlja se na vazduhoplov. Iz poznate veličine tipa vozila i dobivene veličine u pro-mille krugu može se pomoću tabele momentano dobiti rastojanje vozila od mesta osmatranja. Jednovremeno na podeli segmenta 7 očitani nagib linije osmatranja omogućuje da se pomoću tabele dobije visina vazduhoplova i horizontalna razdaljina. Sad se povelaka 52 lenjira 48 podesi na ovu razdaljinu i skazaljka uvlake pokazaće na karti mesto na kojem se vazduhoplov u trenutku osmatranja nalazi. Osmatrač pomeranjem poluge 40 prati pravac leta osmatranog vazduhoplova, zatim se skazaljkom 39 na podeli 36 očitava brojna vrednost koja određuje pravac leta i saopštava se centrali sa drugim iznađenim vrednostima. Pravac osmatranja se očitava na skazaljci 56 i služi centrali za kontrolu javljanja, naročito kad se imaju izveštaji sa izvesnog broja mesta, pri čemu se geograf-

ski položaj vazduhoplova dobija presekom pravaca osmatranja sa različitih mesta.

Na sličan način može sprava biti upotrebljena i za artiljerijska osmatranja, na primer za osmatranje pogodaka, osmatranje neprijateljske artiljerije, mitraljeskih gnezd itd.

Dalje mogu podatci osmatranja kao veličina osmatranog vazduhoplova u pro-mille krugu i nagib ose viziranja biti podešeni na spravi za mehaničko iznalaženje rezultata i da na istoj bude dobivena razdaljina i visina leta.

Napred opisana sprava odlikuje se time, što njeni pojedini delovi zauzimaju malo mesta i laki su, tako, da sprava kao laki teret za nošenje može biti upotrebljena i u planinskom kraju koji je naročito podesan za osmatranja. Pojedini delovi se brzo postavljaju u položaj sprave spremne za upotrebu: osmatranje se daje sprovoditi na brz i udoban način.

Umesto pokazanog poljskog dogleđa može na spravi biti upotrebljen i kakav drugi optički instrument za osmatranje, kao na primer merilo za daljinu sa dvogubom slikom.

Patentni zahtevi:

1. Sprava za osmatranje vazduhoplova i artiljerije, naznačena time, što osim po sebi poznatog uređaja za određivanje optičke ose posmatranja kod instrumenta (1) za osmatranje u odnosu na horizontalni i visni ugao, ima geografsku kartu (31) koja je orientisana prema mestu osmatranja i nad kojom se nalazi oko vertikalne ose sprave obrtni, koji učestvuje u obrtnom kretanju promenotog uređaja, lenjir (40) za razdaljinu, na kojem se skazaljka (53) može podesiti prema iz podataka osmatranja iznađenoj razdaljini između objekta i mesta stajanja instrumenta i koja neposredno pokazuje geografski položaj osmatranog objekta u ili nad kakvom zemnom tačkom na karti (31).

2) Sprava za osmatranje po zahtevu 1, naznačena time, što je u vezi sa optičkim instrumentom (1) za osmatranje predviđen vizirni žleb (9), radi lakšeg dovođenja osmatranog objekta u polje vida kod instrumenta.

3. Sprava za osmatranje po zahtevu 1, naznačena time, što karta (31) leži na, oko vertikalne ose, obrtnoj ploči (30), koja se po izvršenom orientisanju na tački osmatranja nepomerljivo vezuje sa stativom (22) pomoću stavljanja u dejstvo ekscentarne poluge (29).

4. Sprava za osmatranje po zahtevu 1 i 3, naznačena time, što je obrtni prsten (35) vođen po obimu ploče (30), koji nosi kružnu podelu (36) za horizontalne pravce, i u

svom orientisanom položaju može čvrsto biti vezan sa pločom (30) pomoću dela (46) za stezanje i pomoću kakve poluge (41) koja se može uklanjati, pri čemu poluga (41) može biti uklonjena samo pri zaustavljenoj kružnoj podeli.

5. Sprava za osmatranje po zahtevu 1, 3 i 4, naznačena time, što lenjir (48) nosi skazaljku (56), koja dejstvuje u vezi sa kružnom podelom (36) u cilju pokazivanja vizirnog pravca.

6. Sprava za osmatranje po zahtevu 1, 3 i 4, naznačena time, što je na krajnjem prstenu (38) predviđena skazaljka (39) koja dejstvuje u vezi sa krušnom podelom (36) kao i poluga (40) za rukovanje, radi određivanja pravca leta osmatranog vazduhoplova.

7. Sprava za osmatranje po zahtevu 1,

naznačena time, što ima gornji deo, sa kojim je optički instrumenat (1) za osmatranje lako popustljivo vezan pomoću naprave (3) za stezanje, i čije obrtno podnožje (15) gore nosi busolu (12) i obrtno je pokretno oko čepa (16), čiji se šuplji kraj može namaći na čauru (17) za stezanje koja se nalazi u čvrstoj vezi sa pločom (30).

8. Sprava za osmatranje po zahtevu 1, 3 i 7, naznačena time, što se u čauri (17) za stezanje nalazi dalja čaura (19) za stezanje, koja je neobrtno vezana sa stativom (22), pri čemu konus (25) koji se pomoću ekscentarne poluge (29) može podužno pomerati izaziva razmicanje čaura (17, 19) za stezanje i prouzrokuje čvrstu vezu čepa (16) sa stativom (22).

FIG. 1

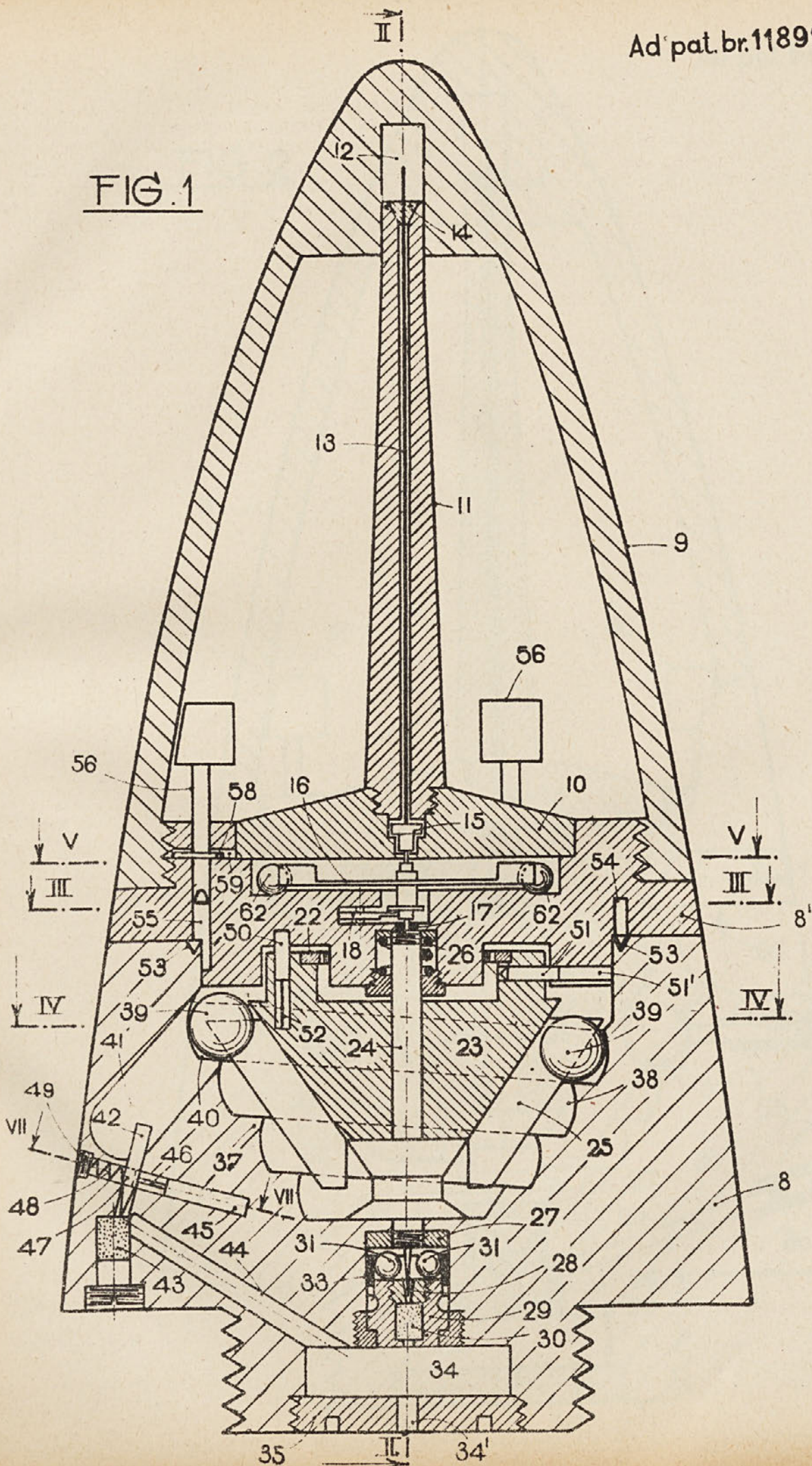


FIG. 2

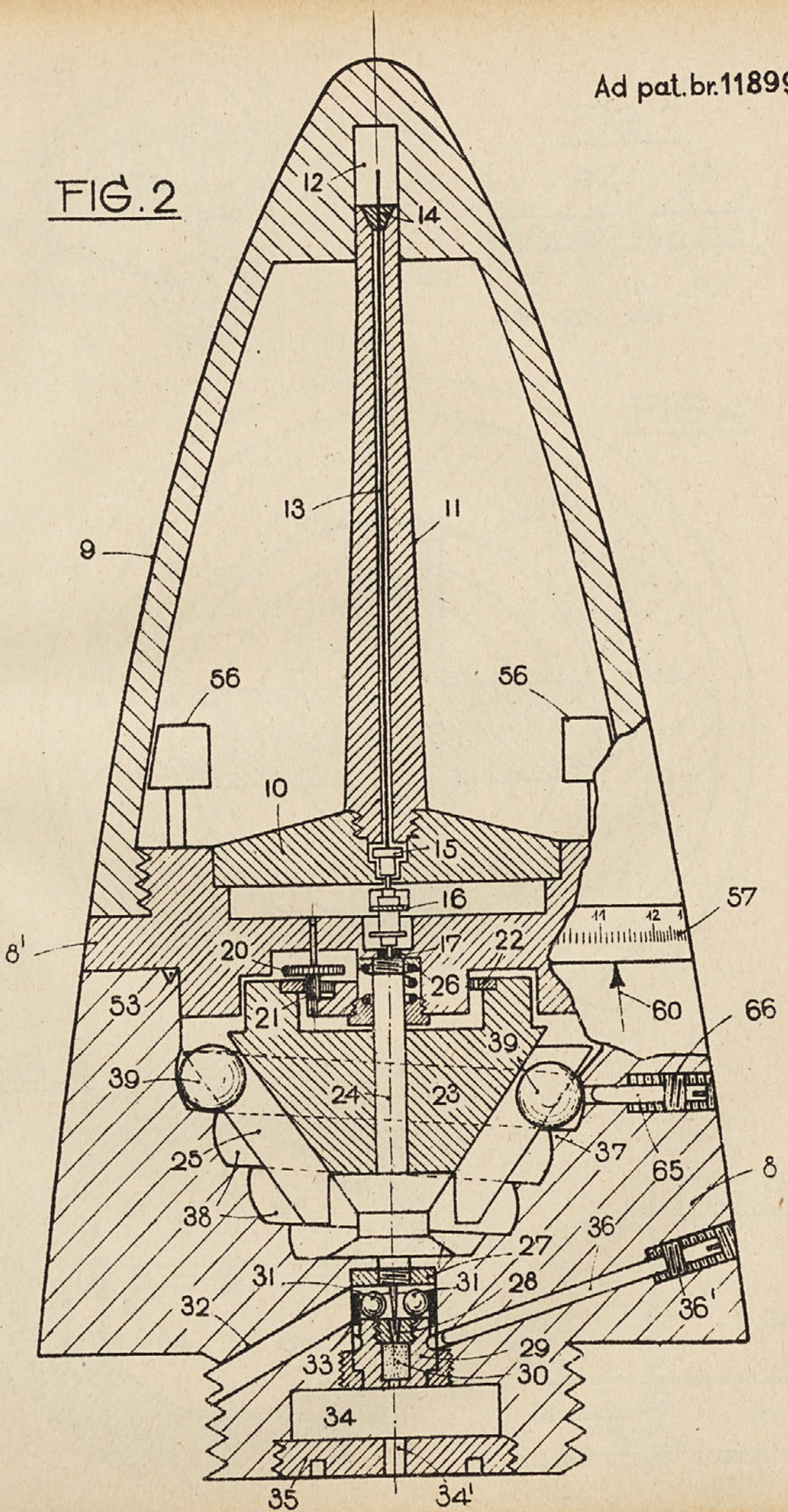
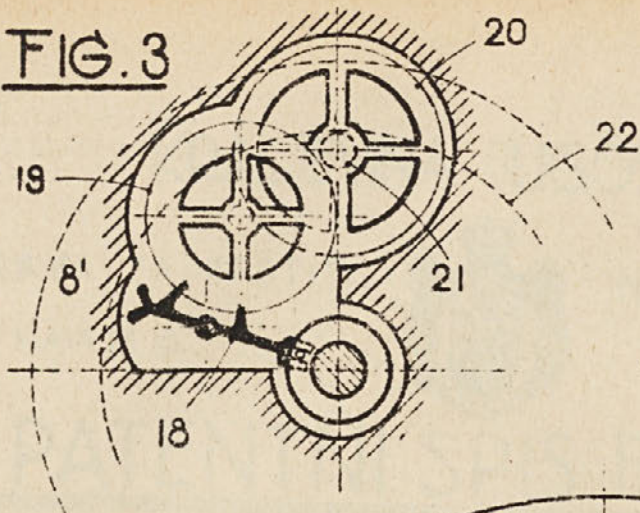


FIG. 3



Ad pat. br. 11899

FIG. 7

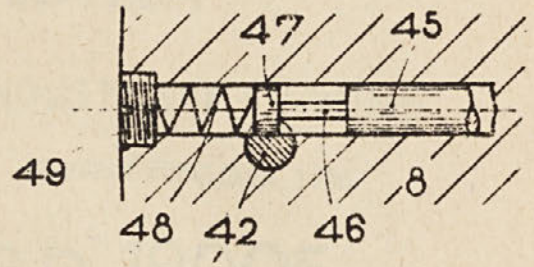


FIG. 4

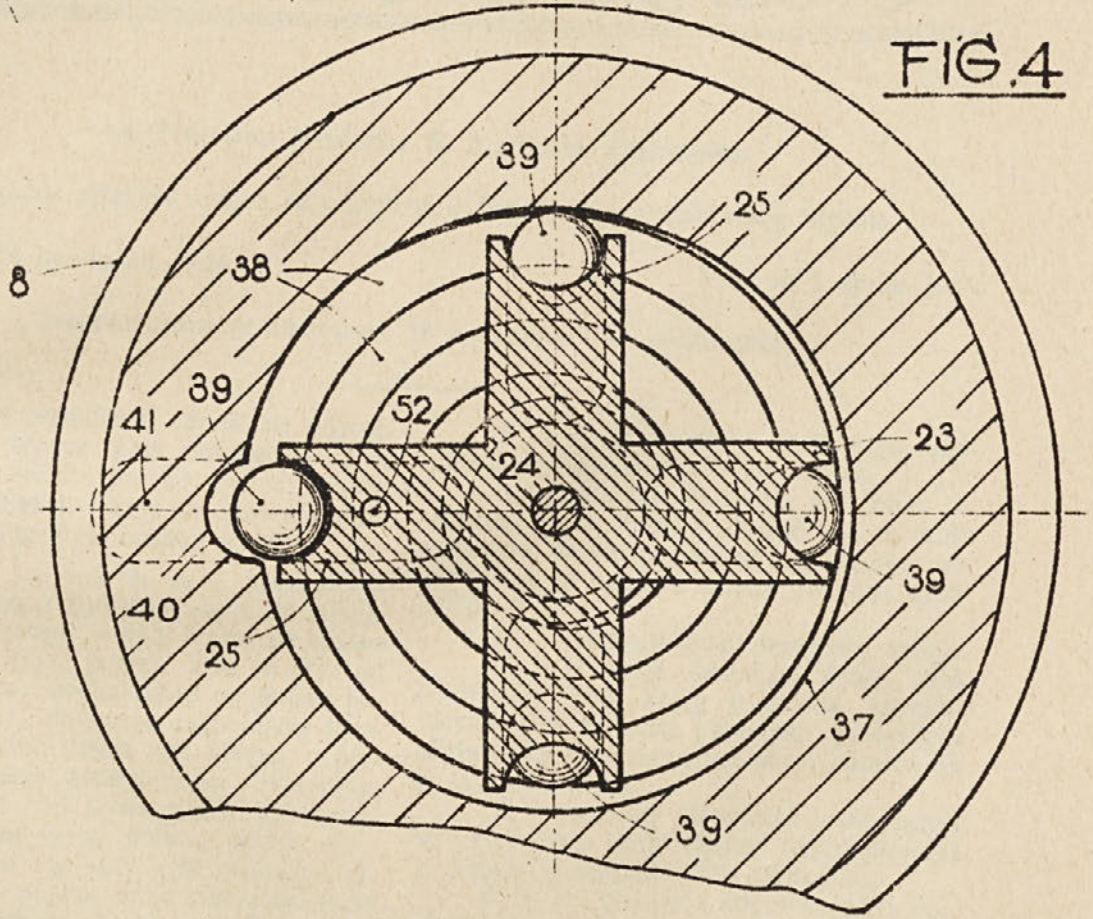


FIG. 5

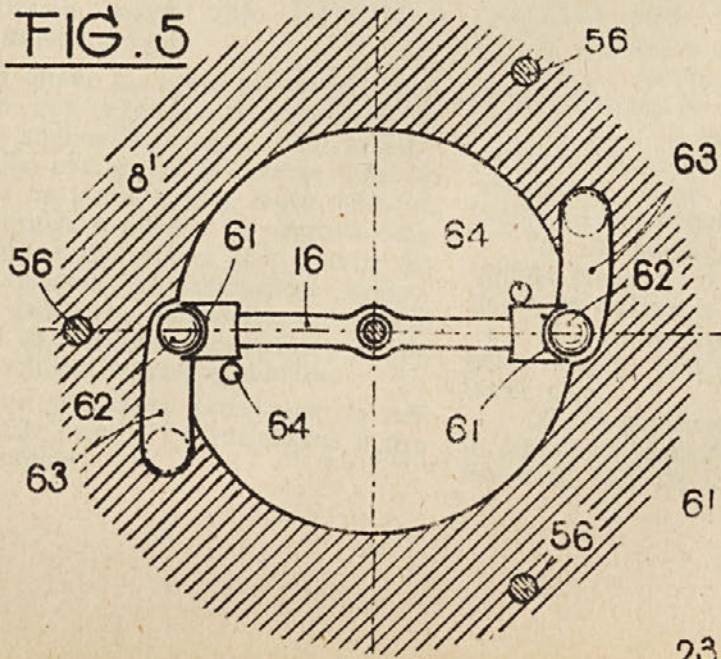


FIG. 6

