

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (6)

IZDAN 1. MAJA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1917.

Simens & Halske, A. G. Siemensstadt kod Berlina.

Uredjenje za dalekometno postavljanje topova ili tome slično.

Prijava od 17. decembra 1922.

Važi od 1. maja 1923.

Pravo prvenstva od 17. decembra 1921. (Nemačka).

Dalekometno postavljanje topova ili tome slično po visini, vršilo se u opšte: ili po sistemu skazaljki ili direktnim udešavanjem. Pošto se ovde moraju prenositi uglovi-linearno ostojanje metka ne raste proporcionalno elevacionom uglu, to su u opšte skale prenosioaca snabd-vene ugaonom podelom. Nameštanje razdaljinske podele do sada je pričinjavalo, naročito za bliska odstojanja, teškoće, pošto je tamo zbog manjih ugao njih poremećaja nastupila velika promena u daljini teranja, tako da je podela skale morala biti vrlo uzana i regulisanje vrlo netačno. Zbog toga je do sada upotrebljavano preračunavanje odmerenih razdaljina hitca u ugaonu veličinu dangužno i izvor grešaka.

Pronalazak otklanja ove nezgode i omogućuje postavljanje za razdaljinsko regulisanje na prenosioce i prijemnike dovoljnu tačnost za slučajeve, u kojima dvogled, kojim se upravlja nad odrebjivanjem daljine, top i cilj ne leže svi u istoj horizontalnoj ravni.

Najpre neka je u figuri 1. objašnjen slučaj, da rukovodni dvogled stoji iznad topa na pr u košu na katarki. (a) znači rukovodni dvogled, H visinu nad topom H. E daljinu hitca, F putanju hitca i Z cilj. Ako je prenos kretanja sa rukovodnog durbina (a) na top pomoću krmila za daljinu po uglu veran i ako je ovom krmilu za daljinu dodat elevacioni ugao L, koji tabelarno odgovara razdaljini E i putanji F onda hitac neće pogoditi cilj Z, već, pošto je rukovodni durbin (a) pri nišanjenju cilja Z

pao za ugao β , tačku Z, koja leži za odstojanje N, ispod cilja, s toga se ne sme na spravi za prenošenje namestiti tabelarni elevacioni ugao L, već se mora putanja T dići prema cilju za dužinu N, kao da se name-rava pogoditi, pod obilnim okolnostima, tačka Z, koja za N leži iznad Z. Tabelarni elevacioni ugao L mora se prema tome povećati za veličinu ugla, koja odgovara skretanju putanje od Z do Z'. Ovaj dopunski ugao jeste β , njegova se veličina nalazi po

obrascu $\frac{H}{E} = \tan \beta$. Pošto je H stalna veličina, to β mora u toliko veće biti u koliko je manje E. Po pronalasku ovaj se dopunski ugao β uračunava odmah u dobošu prenosne sprave. Ovim se dobiva ta korist da se doboš ne može deliti prema ugaonim veličinama već po odmerenoj daljini, jer baš na bliska odstojanja, u kojima su do sad daljine bile, koje odgovaraju daljini deonih crta, male i netačne, to se uvećavaju odstojanje deonih crta za iznos ugla β .

Slični su odnosi, kad durbin i top leže u istoj ravni, ali oba iznad cilja, kao što je to u opšte slučaj kod obalskih U fig 2 q' označava too koji je za podignut iznad nivoa vode, Z cilj i E odmereno odstojanje. F je putanja, koja bi postala, ako bi nišana tačka udaljena za E i žala u istoj horizontalnoj ravni gde i top. Ova putanja F je rezultat brzine hitca V i dotičnog

parametra $\frac{1}{2} g t^2$. Ako se topom nišani na metu Z koja leži u nižoj ravni a sa nor-

malim tabularnim elevacionim uglom i o alit. j putanja skrene, onda neće, pošto $\frac{1}{2}gt^2$ zadržava svoj pravac i veličinu, pogoditi metu, već tačku Z^1 . Ovo pomeranje nišanske tačke, koje je za svaki kalibr različito iz balističkih razloga, izaziva željeno proširenje skale za odstojanje. Pošto je i cude H^1 konstanta, to novu podelu nastavka valja samo jednom proračunati.

Fig. 3 pokazuje primer izvodjenja pronalaska Durbin (a) koji se pokreće na prenosnu soravu poznatim, nepokazanim, načinom može se zupčastim sektorom 6 pokretati u vertikalnu ravan. Krivaja d koja leži u aparatskoj kućici obrće s jedne strane zupčanicom učvršćenom na svom vratilu, preko zupčastog sektora 6 nišanski durbin (a) u vertikalnu ravan, s druge strane iznad umetnutog mehanizma c, f, g, P; planetni točak P^1 , koji je učvršćen na vratilu koje leži u aparatskoj kućici. Ovaj planet-ski točak P^1 zailazi u planet-ski točak P^2 učvršćeni na vratilu S. Vratilo S nosi doboš za nastavak r, čija je podela t, po pronalasku ne povećava po balističkoj krivi, već prema ovoj vrednosti za koju je odre-
zan prema nadvisnom i terenskom uglu koji se menja sa odstojanjem iste Vratilo S obrće se poznatim načinom preko zupčaničnog mehanizma i pomoću krivaje q, čije vratilo pokreće jednovremeno skazaljku V u aksijalnom pravcu preko doboša nastavka r. Terenski ili nadvisni ugao, koji je premnogoznačeno iznad zupčanika P^3 postavljen na vratilu h još jednom se prenosi — pri udešavanju durbin (a) krivajom d na označenu metu — zupčanicom p^1 , u suprotni pravac, tako

da je stvarno preneseni ugao na vratilo h ugao koji odgovara visini topa. Vratilo h obrće na poznati način beskrajnim vijkom K i zupčaničkim mehanizmom i grubim prenosiocem i finijim prenosiocem m ka električnom postrojenju. Udešavanje ovih prenosioća u i m prenosi se električki na skazaljku Z, ma na koji od poznatih načina, odgovarajućem primaocu u^1 i m^1 na topove. Obrtanjem ručne krivaje w pokreće se top y, koji se obrće oko štitovog šipa x, a istovremeno se obrću skazaljkama Z uz pomoć prenosne sprave odgovarajući sistemi k^1 , i' zajedno sa zupčanicima l koji su snabdeveni kontra skazaljkama O.

Prenos kretanja vratila h na topove ne ograničava se na opisani oblik izvodjenja, već se može vršiti i na svaki drugi način na pr. direktnim regulisanjem na daljinu.

TENT I ZAHTEVI:

1.) Uredjenje za dalekometno postavljanje topova ili tome slično, kod koga nišanski durbin meta i topovi ne leže u istoj, ali mnogo topova u istoj horizontalnoj ravni, naznačeno time, što je podela nastavka za prenosnu spravu koja sadrži elevacioni ugao tako dimenzionirana, da ona istovremeno sadrži ugao, koji je postao raznim visinama, kao dopunu za sva odstojanja mete.

2.) Uredjenje po zahtevu 1. naznačeno time, što se dopunski ugao koji se mnogo sadrži u podeli nastavka za prenosioć, pri udešavanju nišanskog dvogleda za istu, automatski-mehanički prenosi na prenosioć naročitom spravom (na pr. planet-skim točkom P^1) tako da ugao prenošen na topovski prijemnik odista odrovara visini topa.

Fig 1

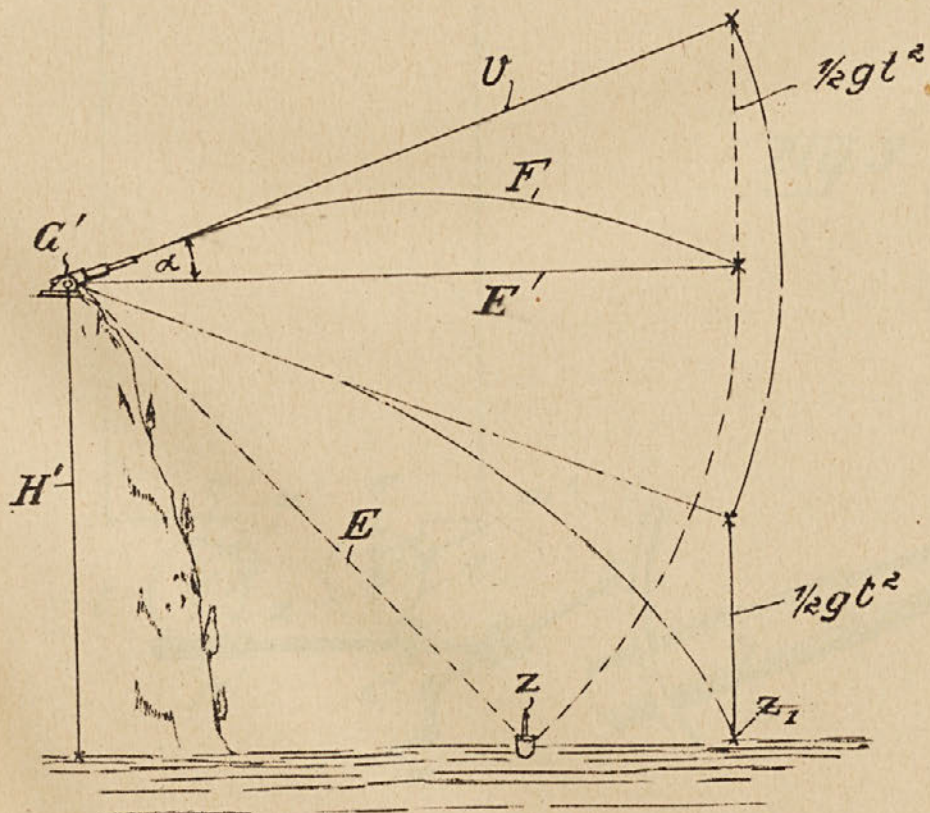
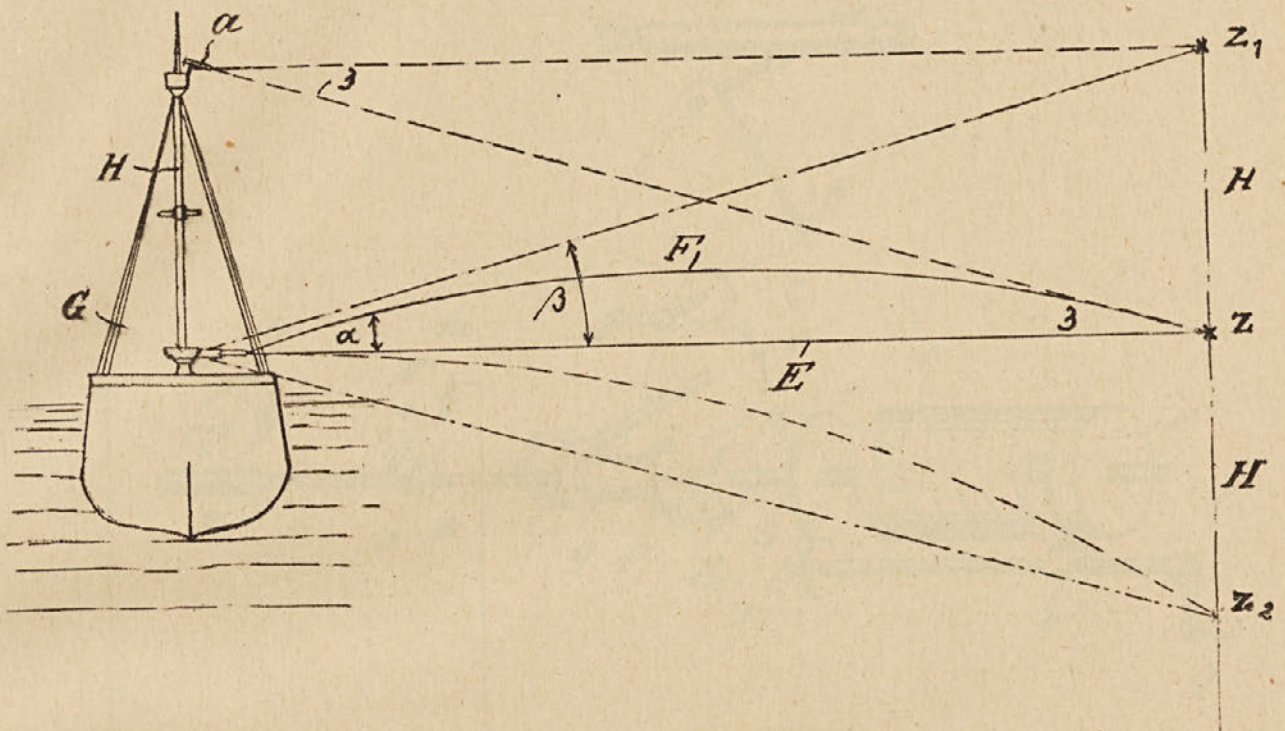


Fig 2

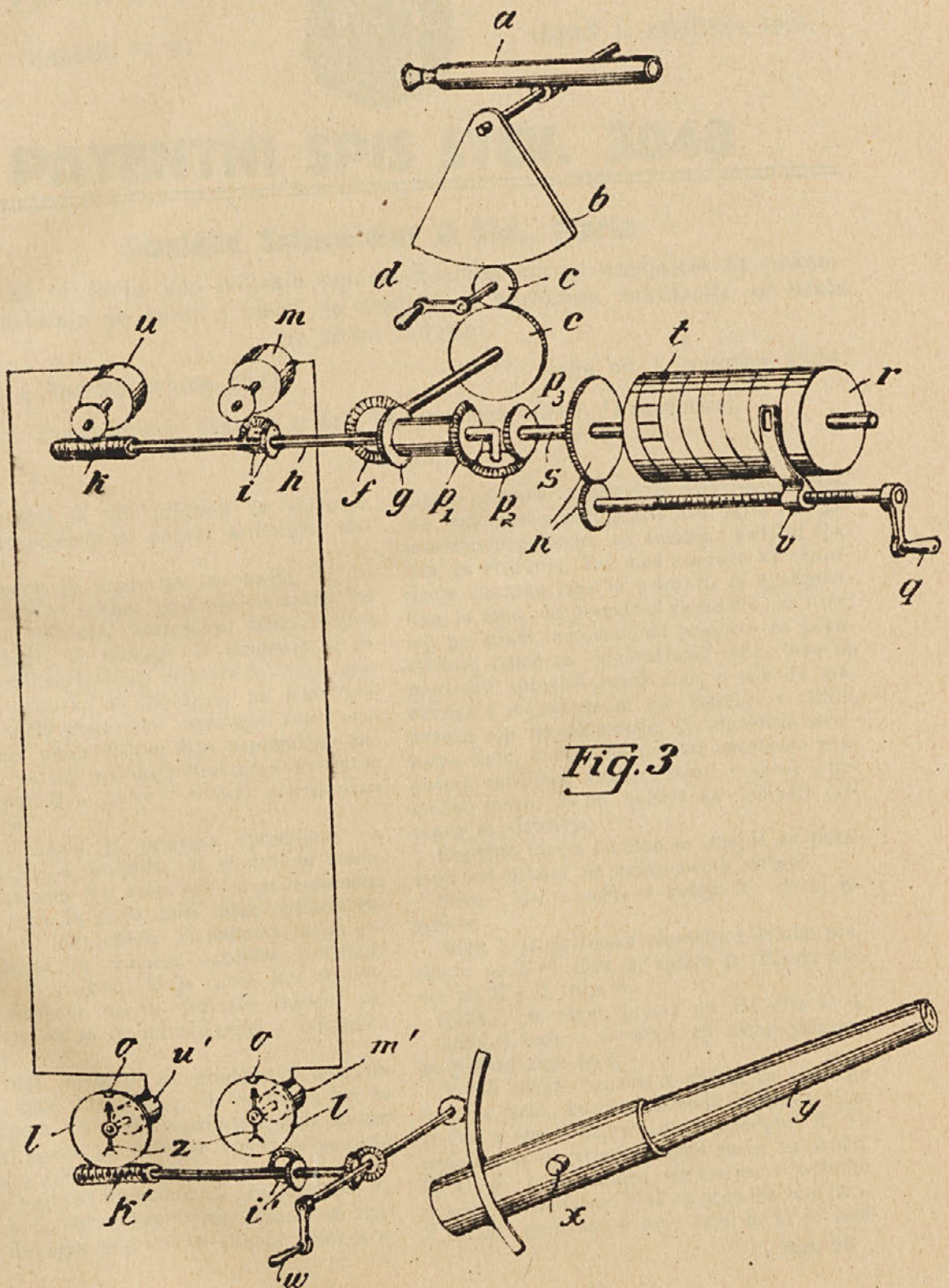


Fig. 3

