

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 77a.

Izdan 1. Julia 1929

## PATENTNI SPIS BR. 6092

Anciens Etablissements Sautter — Harlé, Paris.

Aparat za odredjivanje položaja avijona.

Prijava od 24. oktobra 1927.

Važi od 1. jula 1928.

Traženo pravo prvenstva od 10. marta 1927.

Dosada je već zamišljan izvesan broj tipova aparata za prisluškivanje, koji su omogućavali sledovanje leta letećih aparata noću ili po jako maglovitom vremenu. Tim aparatima se odredjivao položaj avijona u prostoru. Operator koji sluša na tim aparatima čuje avijon jače nego slobodnim uvom. Njegovo osećanje pravca uveličava se i on se trudi da stalno upravlja aparat u pravcu odakle dolazi zvuk, vodeći tačno računa o tom osećanju pravca uveličanog aparatom.

Ovi aparati mogu biti ili za slušanje jednim ili sa oba uвета. Oni se sastoje prema slučaju od jednog ili više primača (reflektora), usvojena oblika, odredjena da uveličaju zvuk. Taj ili ti primači, pošto su montirani uopšte na nosačima koji pivo-tiraju, to ih je moguće upraviti u svakom pravcu. Usvojeni podeoci (graduacije) dozvoljavaju preciziranje pravca avijona, jer n. pr. jedna podela daje na pr. azimut, t. j. ugao koji sklapa vertikalna ravan prolazeća kroz osovinu aparata i kroz avijon sa datom vertikalnom ravni, dok druge podele mogu da daju ugaonu visinu, ili položajni ugao avijona.

Razni tipovi primača bili su već upotrebljavani kod pomenutih aparata. Ali dosada učinjena iskustva pokazala su da parabolični primači reflektori imaju mnogobrojna preimućstva, jer omogućavaju gotovo sa svim naročito eliminisanje pa-

razitnih glasova, blagodareći njihovom dobrom odredjenom akustičkom polju.

Dosada izvodjeni aparati za odredjivanje visine sa paraboličnim primačem bili su nezgodni zbog velikog zauzimanja prostora i zbog njihove velike težine, pa se zbog toga teško i rukovalo njima.

Predmetom ovoga pronalazke želelo se ukloniti te nedostatke t. j. olakšati aparate i učiniti ih, da se njima lakše upravlja i rukuje, kao i da budu pokretniji, sačuvavši osobine i odlike bitnosti paraboličnih primača, uz težnju poboljšanja uslova funkcionisanja.

Na taj se način došlo na ideju, da se obrazuje svaki primač ne više od celoga paraboloida kao dosada, nego od elementa parabolične površine, koja se može ograničiti n. pr. dvema paralelama paraboloida i dvema paralelnim ili konvergentnim ravnima, ili makakav drugi usvojeni način.

U žižu paraboloidnog elementa o kome je reč, stavlja se na običan način akustička školjka, mikrofoni ili koji drugi usvojeni dispozitiv za primanje zvukova. Lako je iz toga zaključiti, da se može blagodareći upotrebi paraboloidnog elementa dobiti snop zvučnih talasa koje mnogo bolje odgovaraju svojem dimenzijama, dimenzijama otvora akustične školjke ili druge sprave sluzeće za hvatanje primljenih zvukova tim elementom.

Dejstvo aparata poboljšano je, a u isto



vreme mu je i težina i glomažnost jako smanjena. Najzad su šumovi znatno ublaženi.

Blagodareći njihovim relativno malim težinama i zapreminama ovi se reflektori (primači) paraboloidnih elemenata mogu lako kombinovati sa svakim nosačem, koji odgovarajuće pivotira tako, da možemo brzo meriti azimut i položaj n. pr. kakvog avijona.

Na priloženom nacrtu predstavljen je primera radi oblik realizacije predmeta pronalaska, ali se njime ni najmanje ne ograničavamo.

Na tom nacrtu je:

Sl. 1, izgled aparata s lica. Slika 2, izgled sa strane. Slika 3, je izgled preseka u podužnom pravcu. Sl. 4, je izgled poprečnog preseka.

Sprava se sastoji u bitnosti iz nogara 1 ma kakvog pogodnog oblika, nameštenih na nosaču, koji pivotira, na obrtnoj ploči 2 ili drugom čemu, snabdevenom podeocima (graduacijom) nameštenim da se pomeraju prema čvrstom indeks-reperu. Nogare nose na gornjem delu dva ležišta 3, koja primaju krajeve osovine kolenke 4.

U svom srednjem delu nosi ta kolenka 4 dva ležišta 5, u kojima se obrće osovina 6, koja nosi na svakom kraju po jedan reflektor 7. Stablo 6 nosi još sa svake strane kolenke 3 i na malom odstojanju od nje, protivteg 8, kao i akustičnu školjku 9, nameštenu na nosaču 10. Dva primača aparata izvepena su pomoću dva simetrična komada paraboloidea u odnosu na ravan koja polovi aparat. Težina primača kao i njihove armature međusobno se uravnotežuju. Sa svake školjke 9 polazi po jedna laka cev 11, čiji je drugi kraj pritrđen na jednom pljoštem krilu 12. Ova dva krila 12 vezana su oprugom 13 tako, da obrazuju vrstu slušalice u vidu šlema, koje se stavljaju slušaocu na glavu u vidu češlja.

Svaki od oba reflektora 7 u vidu elementa paraboloide površine ograničen je najbolje sa dve paralele paraboloidea i sa dve ravni paralelne ili konvergentne. Svaka akustična školjka 9 nameštena je na ceví odgovarajućeg paraboloidnog elementa 7.

Dva volana 14 i 15 nameštena su na jednoj od spoljašnjih strana nogara. Volan 14 omogućava pomoću transmisije 16 (obrazovane žicom ili lancem, koji se sa jedne strane obaviija na čekrk ili točak 17 zajednički sa volanom 14 i sa druge strane na čekrk ili točak 18 zajednički sa kolenkom 4), da daje kolenki određeno potrebno pivotirajuće kretanje koje vrši posmatrač sa sedla 19. Volan 15 dozvoljava takodje pomoću transmisije 20 (analogo

prednje opisanom i namotava se na čekrk ili točak 21 koji je izjedna s volanom 15 s jedne strane i na čekrk ili točak 22 koji je izjedna sa osovinom 6 s druge strane davanje pokreta pivotiranja osovinu 6, ako to posmatrač nadje za potrebno.

Pomoćnik namešten na drugom sedištu 23 može, na znak posmatrača, da obrće ceo aparat na nosaču 2 obrtne ploče oko vertikalne osovine radeći n. pr. nogama svojim po tlu.

Usvojeni podeoci 24-25 omogućavaju čitanje odnosnih vrednosti ugaoonog poremećaja utisnutog na kolenki 4 i na stablu 6.

Oba reflektora 7, obrazovana su svaki od dela paraboličnog reflektora i nameštena su simetrično u odnosu na ravan, koja polovi aparat kao i u ostalom druge elemente akustičnog aparata, kao što su školjke 9 i cevi 11. Iz ovoga se vidi da su cevi nameštene u dva vrlo bliska položaja, simetrična jedan drugome u odnosu na pomenutu poloveću ravan.

Radi izbegavanja zvukova sa tla i radi olakšanja prodiranja akustičnog snopa u školjku 9 izbira se stalan ugao svakoga elementa paraboloide površine tako, da ima svoje teme u cevi i obuhvatajući te elemente približan je radijanu.

Tako sastavljen aparat može da služi za merenje bilo azimuta, bilo položaja avijona. U ta dva slučaja, trudi se posmatrač da namesti stablo 6 perpendikularno na pravac zvuka. Kada aparat funkcioniše kao merač azimuta, posmatrač snabdeven slušalicama na glavi i sedeći na sedlu 19, postavlja volanom 14 horizontalno stablo, zatim bez daljeg rada volanom 14, t. j. zadržavajući stablo u horizontalnom položaju, pomera nogare 1 oko vertikalne osovine uz pripomoć obrtne ploče 2 do tle, dok je pivotirajući aparat imao postepeno utisak zvuka sa desna, pa sa leva, dok ga najzad ne oseti s preda. Stablo 6 je tada perpendikularno na pravac avijona i čitanje podeoka obrtne daske daje ugao asimuta toga avijona.

Posmatrač može istovremeno da radi i na volanu 15, u cilju poboljšanja prijema zvuka. Mera položaja nema istu tačnost kao mera azumata.

Da bi aparat funkcionisao kao merilo položaja radi se još sa obrtnom daskom 2 tako, da se smesti stablo 6 približno u vertikalnu ravan odakle dolazi zvuk (vertikalna ravan određuje se ili slobodnim okom ili pomoćnim merilom azimuta, ili bilo ma na koji način. Posmatrač namešten na sedlu 19, radi tada na volanu 14 dogod oseća prelaz zvuka sa jedne na drugu stranu. Čitanje položaja daje se od-



govarajućom podelom. Posmatrač može da radi takodje i na volanu 15 u cilju poboljšanja prijema zvuka i popravljanja zablude u orijentaciji moguće upotrebom obrtne ploče 2.

Kao što rekosmo, aparat za odredjenje položaja avijona takav kakav je bio opisan gore, mogao bi se izvesti sa mnogobrojnim varijantama detalja, a da se time ne primeti princip pronalaska. Naročito akustične školjke 9 mogle bi biti zamenjene usvojenim mikrofonskim spravama. Upravljači orijentacije kolenke i stabla nosačko-primačkog može biti na isti način raznoliko izvedeni u odnosu na ovde opisani slučaj.

#### Patentni zahtevi:

1. Aparat za odredjivanje položaja avijona, naznačen time da se kao primači upotrebljavaju elementi parabolične površine, kombinovane sa akustičnom školjkom, mikrofonom ili drugom kakvom usvojenom spravom za hvatanje zvukova, nameštenih u žiži svakoga elementa.

2. Aparat prema I. zahtevu, naznačen time, da se kao elementi paraboloídne

površine upotrebljavaju elementi ograničeni dvema paralelama paraboloída i dvema paralelnim ili konvergentnim ravnima.

3. Aparat prema I. zahtevu, naznačen time, da stalni ugao svakoga elementa paraboloídne površine ima svoje teme u cevi i obuhvatajući te elemente približan je radijanu (Radian).

4) Aparat prema I. zahtevu, naznačen time da su elementi paraboloídne površine kombinovani sa akustičnom školjkom ili drugim čim, nameštenim u njihovim žižama i sa lakim cevima od kojih ce svaka svršava membranom nameštenom na jednom od ušiju posmatrača na način da izgleda kao vrsta šlema za slušanje (slušalica) i da su nameštene na nosaču odgovarajuće pivotirajućem tako, da je omogućeno upravljanje elemenata u svima pravcima.

5. Aparat prema 1. zahtevu, naznačen time, da su dva primača aparata izvedena pomoću dva simetrična komada paraboloída u odnosu na ravan koja polovi aparat i da se težina primača kao i njihove armature međjusobno uravnotežuju.





FIG. 1

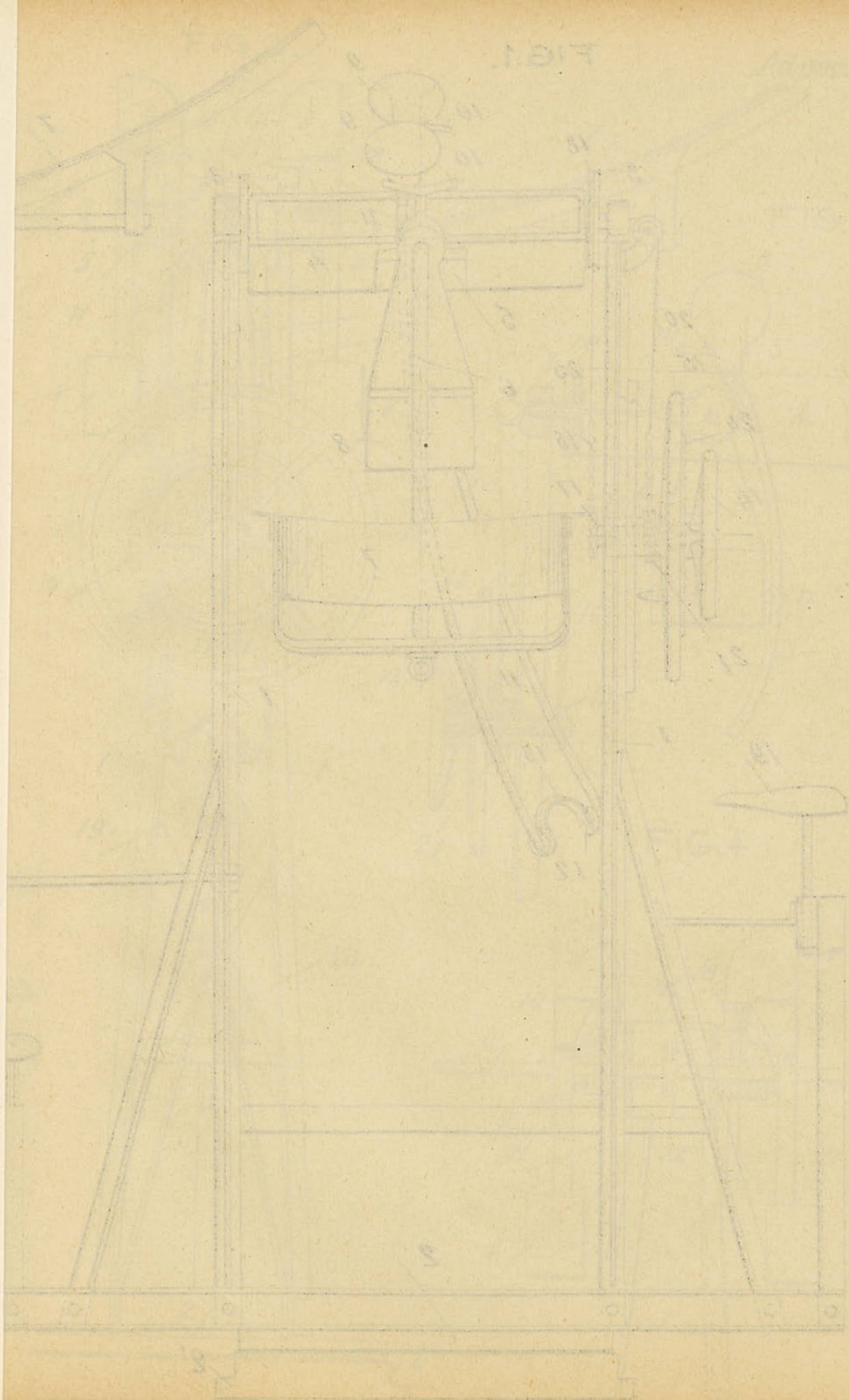




FIG.1.

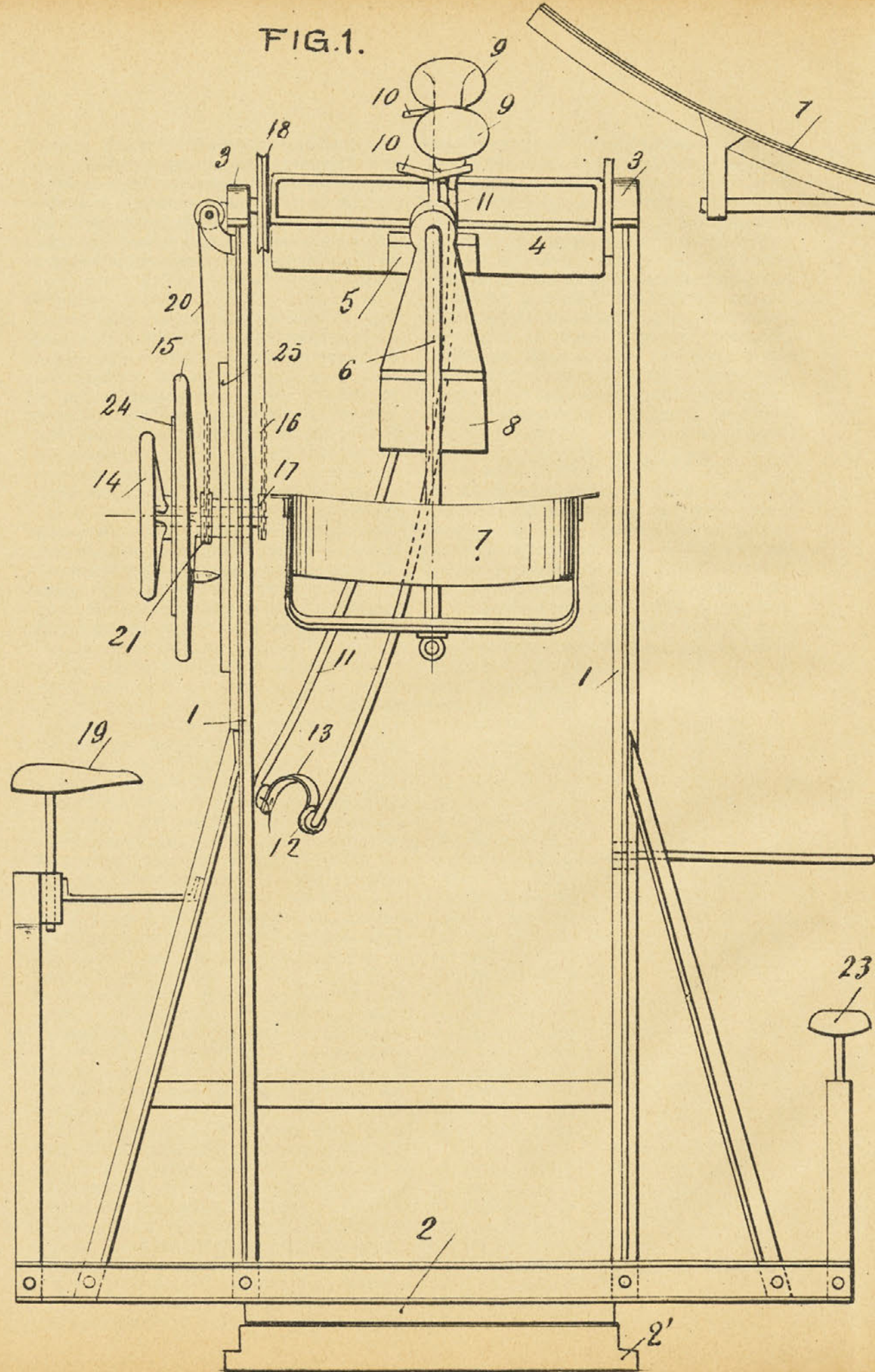
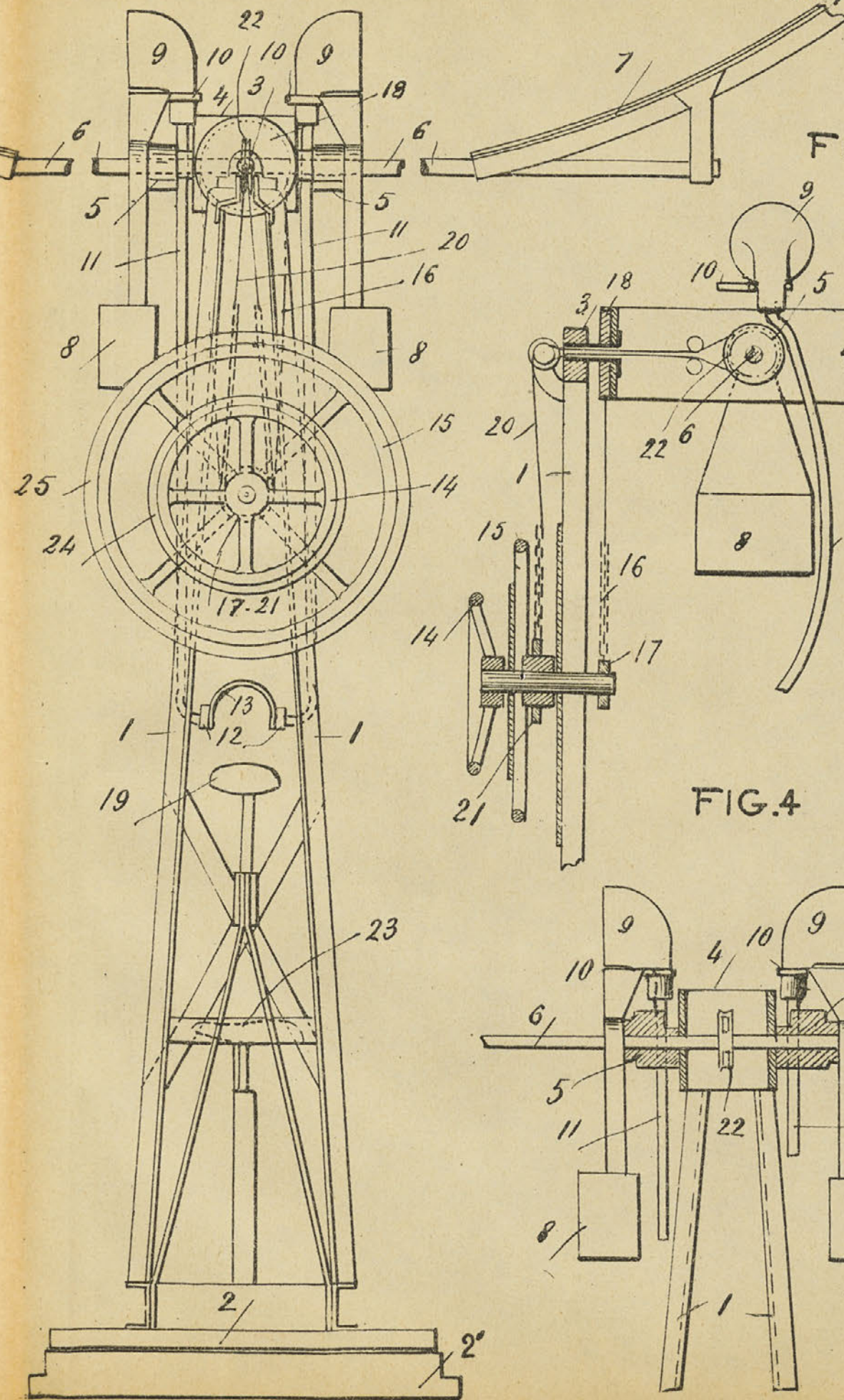


FIG.2.



Ad patent broj 6092.

FIG.3.

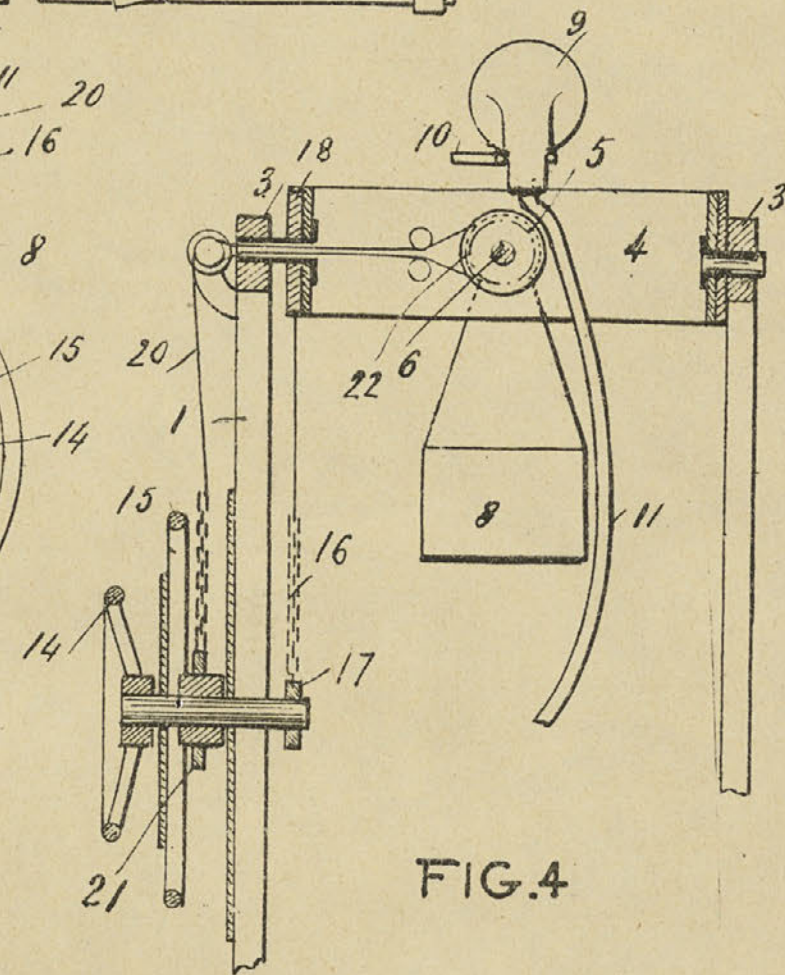


FIG.4

