

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 43 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 3126.

Laszlo Molnar di Nagymagyar, Turin, Italija.

Kasa za registrovanje.

Prijava od 25. aprila 1923.

Važi od 1. maja 1924.

Pronalazak se odnosi na kase za registrovanje, kod koje se iznos obrazuje nezavisno, od svakog drugog rukovanja i, usled kretanja upravljajućeg mehanizma dovedeni su prvo na nulu indikatori, koji su promereni još za vreme prethodne radnje, i zatim se dovedu na nulu organi za obrazovanje iznosa, u isto vreme kad su odgovarajući indikatori dovedeni u njihov aktivan položaj.

Prema pronalasku, ovo funkcionisanje se ostvaruje, u svakom od dementarnih mehanizama kase za registrovanje, pomoću komada, koji je stalno u vezi sa odgovarajućim indikatorom i privremeno radi u saglasnosti sa organom za obrazovanje iznosa, koji je komad pod dejstvom upravljajućih organa koji izazivaju njegovo pomeranje sukcesivno u dva protivna pravca.

U priloženom nacrtu predstavljeno je nekoliko oblika izvodjenja kase za registrovanje prema ovom pronalasku, i sl. 1 je izgled sa strane mehanizma prvog tipa; sl. 2 pokazuje jedan njegov deo od gore; sl. 3 je izgled sa strane jedne druge konstrukcije; sl. 4 je izgled spreda, koji obuhvata jedan jedini dementarni mehanizam; sl. 5 je izgled sa strane jedne izmene.

Kasa za registrovanje obuhvata toliko dementarnih mehanizama, koliko citri ima u najvišem iznosu, koji se može proizvesti, i svakom od ovih elementarnih mehanizma odgovara jedan organ za pokretanje, jedan doboš (d,erdjev) indikatora i doboš mehanizma za sabiranje.

U konstrukciji prikazanoj u sl. 1 svaki organ za obrazovanje iznosa jeste poluga 1 na kojoj je obrtno pričvršćen, pri 2, zupčasti sektor 3, koji je namenjen da u shodnom momentu zahvati u zupčanik 4 doboša 5 mehanizma za brojanje svakog tipa. Ova je poluga na prazno montirana na osovini 6, na kojoj je takodje na prazno montirana poluga 7, koja radi u saglasnosti sa zupčastim sektorom 8, stalno u vezi sa zupčanikom 9 doboša 10 indikatora. Ova poluga 7 ima ispupčenje 11 kojim se može zahvatiti sektor 3, dok on zahvata u zupčanik 4. Poluga 7 i sektor 9 rade u saglasnosti sa drugim sektorom 12 dobošom mehanizma, kojim se utisne iznos na tiketu ili na pantljiku od hartije.

Na osovini 6 kruto su montirane još jedna za svaki dementarni mehanizam: ugaona poluga 14—15, čiji krak 14 ima zube 16, da predusretne polugu 1, i poluga 17, snabdevena sa zupcem 18, koji može preduzeti krak 12, koji radi u saglasnosti sa sektorima 8 i 12.

Na osovini 6 kruto su smešteni koturovi 20, jedan za svaki dementarni mehanizam i jedan jedini kotur 21, koji pripada spoljašnjem desnom mehanizmu.

Paralelno sa osovinom 6 montirana je osovina 22 gde je pričvršćen krak 23, na kojem može da se podupre komad 24, koji pripada koturu 21. Na osovini 22 pritvrđeni su takodjer na prazno, jedan za svaki elementarni mehanizam, krakovi 25, od kojih je svaki snabdeven sa po jednim zupcem 26, koji može sresti na dnu polugu 17.

Din. 30.

Na osovini 22 su montirani na prazno komadi svaki obrazovan sa dva paralelna jezičca 27, 28, od kojih prvi može doći u vezu sa komadom 29, pričvršćenim za kotur 20 odgovarajućeg mehanizma, dok je drugi jezičak namenjen, da se sretne sa krakom 15, poluge 14—15.

Paralelno sa osovinom 6 je još smeštena i osovina 30 na kojoj su na prazno montirani, jedan za svaki elementarni mehanizam, krak 31 kojeg produženje 32 se naslanja na kruni odgovarajućeg kotura 20, dok jedno gornje produženje se odupire o sektor 3.

Koturi 20 nose na njihovoj periferiji izraštaje 34, koji treba da deluju na produženja 32 odgovarajućih krakova 31. Izraštaji 34 raznih koturva razmešteni su pod uglom jedan prema drugom tako da počinju raditi jedan za drugim počevši od onog, koji pripada koturu 26 spoljašnjeg desnog mehanizma.

Na desnom kraju osovine 7 kruto je pričvršćen organ za njeno pokretanje, organ koji je u prikazanom nacrtu izveden kao ručica 35.

Da se aparat stavi u rad, pomere se prvo poluge 1, da se dovedu u položaj, koji odgovara ciframa željenog iznosa; ovo pokretanje ne prouzrokuje nikakav drugi pokret, jer sektor 3 održi prestavljen položaj i on je oslobodjen tako od točka 4 kao i od ispupčenja 11.

Sve druge radnje vrše se za vreme obrtaja osovine 6, koja vrši svoje obrtanje sledejući kretanje ručice 35. U stvari osovinu 6 obrću koturi 20 i kotur 21. Prvo komad 24 kotura 21 sretne krak 23, koji je smešten na osovini 22, i izazvavši oscilaciju ovoga, vodi sve krakove 25 sa njihovim zupcima prema polugama 17 čiji zupci 18 udare o krakove 19, koji su spuštteni usled prethodne radnje. Sledstveno, u ovoj prvoj perijodi, sektori 8 i 12 dovedeni su u početni položaj sa indikatorskim i otiskavajućim mehanizmom.

Zatim, komad 29 svakog kotura 20 zahvati se za jezičak 27, koji oscilirajući na osovini 22, dovede jezičak 28 prema rukatki 15, tako da zubac 16 rukatke 14 dolazi da deluje ispod poluga dovodeći u njihov početni položaj one, koje su bile spuštene pri početku radnje.

Pre počinjanja tog pokreta za povratak poluga 1, rukatka 31 podignuta je pomoću izraštaja 34 odgovarajućeg kotura 20 tako da sektor 3 zahvati tako u zupčanik 4 kao i ispupčenje 11, poluga 1, dok se vraća u početni položaj prinudjena je da prouzrokuje obrtanje doboša 5 zbrajajućeg mehanizma, doboša indikatora 10, kojeg se cifra može vi-

deti kroz prozore 36 i 37 otiskavajućeg mehanizma.

Nakon jednog obrta osovine 6, poluge 1 zauzmu opet njihov početni položaj, dok za to vreme sistem, koji zadržava sektore 8 i 12, zadrži svoj pomenen položaj, odakle će biti natrag odveden u svoj početni položaj na početku sledeće radnje, kao što je kazano već.

Umesto, da se za delovanje na svaki elementarni mehanizam, upotrebe poluge kao što su 17 i 14—15, mogu se usvojiti poprečnice, koje deluju na sve mehanizme i koje su pokretane pomoću koturova, kao što su oni 20, montirani na dva kraja osovine 6.

Slike 3 i 4 pokazuju oblik izvodjenja kase za registrovanje tipa, gde je ostvaren takav raspored.

U rečenoj konstrukciji, na osovini 6 montirane su samo poluge 1, kao i organi koji svojim funkcionisanjem odgovaraju sektorima 8 i 12, dok je valjak koturova 20 i 21 i poluga 17 i 14—15 pokretan pomoću izraštaja, koji deluju na univerzalne šipke, koje su pričvršćene na jednoj osovini za pokretanje, a koja je nezavisna od osovine 6.

Poluga 1 sastoji se iz komada, koji ima zupčastu ivicu 46 s kojom zajedno radi zapinjač za blotiranje 47, a na komadu 1 obrće se, pri 2', dvostruka poluga, čiji krak 3' obrazuje zupčasti sektor koji može zahvatiti u zupčanik 4 zbrajajućeg mehanizma, dok drugi krak 48 nosi ispupčenje 49. Ovo ispupčenje ima takav položaj, da se zahvata, u datom momentu, sa jednom od devet zareza 50, koji su udešeni na periferiji sektora 51 koji se može obrtati oko osovine 6 i koji radi u saglasnosti sa sektorom 52, smeštenim diametralno prema njemu. Ovaj sektor 52 stoji u vezi sa zupčanikom 9 doboša indikatora 10 (i eventualno sa drugim zupčanicima, da vrši druge pokrete) posrestvom zupčaste poluge 54, koja je vertikalno vodjena držaljcama 55, koje stoje u prerezima 50.

Celokupnost ovih organa obrazuje jedan od elementarnih mehanizama, od kojih je jedan jedini prikazan u sl. 4.

Paralelno sa osovinom 6 montirana je osovina 57 na koju se prenaša obrtanje pomoću rukatke za pokretanje i koja nosi čvrsto pričvršćena, po jedan na svakom kraju, dva para točkova sa izraštajima 58 i 59, čiji oblik je pokazan u sl. 3, a koji su za izvesan ugao jedan od drugog pomereni, kao što se vidi u ovoj slici.

Na točkovima sa izraštajima 58 naslanjaju se točkovi 60, nošeni polugama 61, koje su pokretno nameštene na osovini 6, i koje na svojim krajevima nose šipku 62 koja može delovati na sve sektore 52, od kojih prema svakom šipka nosi odbojnik 63.

Na točkovima sa izraštajima 59 naslanjaju se točkići 64 nošeni polugama 65 koje su pokretno nameštene na osovini 6, i koje nose na svojim krajevima šipku 66, koja može dejstvovati na sve produžetke poluga 1, od kojih prema svakom, šipka nosi odbojnik 67.

Na svakom kraju osovine 57 je takodje kruto pričvršćen kotur sa izraštajima 68, na koji se naslanja točkić 69 poluge 70 koja se obrće na osovini 71.

Krajevi dveju poluga 70 vezani su držaljicom 74, koja prolazi kroz prorez 75 svih zupčastih sektora 3', koji se okreću na polugama 1.

Relativan položaj točkova sa izraštajima 58, 59 i tačaka gde se poluge 61 i 65 naslanjaju na točkove sa izraštajima, i oblik koturova treba da su takvi, da prvo funkcionišu točkovi sa izraštajima 58, da proizvedu oscilaciju poluga 61 i podizanje transverzalne šipke 62, zatim koturovi 68 da prouzrokuju oscilaciju poluga 70 i na kraju točkovi sa izraštajima 59, da prouzrokuju oscilaciju poluga 65 i podizanje transverzalne šipke 66.

Položaji dizaljice 74 i oblik proreza 75 treba da su takvi, da za vreme normalnog položaja koturova 68 (sl. 3), pomeranje poluga 1 ne izazove ni, zakačivanje sektora 3' sa zupčanikom 4 ni zahvatanje ispušćenja sa zarezima 50.

Funkcionisanje ovog mehanizma je sledeće: Obrazuje se prvo iznos time što se spuste razne poluge 1, koje se zaustave u željenom položaju pomoću zapinjača 47 i koje pomere krakove 48—3' a da se ne proizvede ikakav drugi pokret. Zatim se stavi u dejstvo poluga 57 i pusti se, da sprovede potpun obrtaj. Onda izraštaji 58 dejstvuju na poluge 61 i šipka 62 podigne, odvođeći ih u njihov položaj početni sve sektore 52, koji su bili pomereni za vreme prethodne radnje. Usled tog pokreta dovedeni su na nulu indikator 10, kao i sektori 51 i 52.

Koturovi 68 prouzrokuju zatim oscilaciju poluga 70 tako da se svi sektori 3' dovedu u vezu sa zupčanicima 4 zbrajajućeg mehanizma a ispušćenja 49 krakova 48 zahvataju u zarez 50, koji dodje prema njima.

Neposredno zatim, točkovi sa izraštajima 59 dejstvuju na poluge 65 i šipka 66 odvodi natrag u početni položaj sve poluge 1 koje su prethodno spuštene.

Za vreme tog pokreta poluge 1, koje su prethodno spuštene, povlače sobom sektore 51 i 52, doboš 10, kao i doboš sabirajućeg mehanizma. Poluge 1 koje nisu bile spuštene, nisu nasuprot izložene nikakvom pomeranju i odgovarajući mehanizam ostaje na nuli i pred zahvatanog položaja krakova 3' i 48.

Drugi način, da se ostvare isti rezultati po-

kazan je u sl. 5, gde se iznos obrazuje tako, da se pritisnu dirke. U ovoj slici, 1 pokazuje polugu na prazno montiranu na osovini 6 i snabdevenu s produžetkom 1' u obliku zupčastog sektora, u ovaj sektor zahvaća stalno unutrašnje nazubljenje sektora 85, koji je vođen i zaustavljan pomoću kri-lašca 123 i koji radi u saglasnosti sa polugom 86, koja se okreće na 87 i koja je podsticana oprugom 88. Prema krajnjoj ivici te poluge svršavaju se držaljice 89 jednog reda dirki, koje su držaljice tako montirane, da se aksialno pokreću u vodjici obrazovanoj u rupama zidova 90, 91 i zauzimaju, u odnosu prema polugi 86, takav položaj, da svaka držaljica izaziva oscilaciju poluge, koja oscilacija je u srazmeri sa cifrom, kojoj odgovara njena dirka. Svaka držaljica održava se u svom položaju pomoću opruge 92 i nosi zubac 93, iza kojeg, u aktivnom položaju dirke, se zahvaća traka 94 podsticana oprugom 95 i koja se može osloboditi pokretanjem poluge s dirkom 96, koja se okreće oko 97, ova poluga dozvoljava dakle da se ispravi eventualna greška.

Na osovini 6 montirana je na prazno za svaki dementarni mehanizam, organ 98, koji ima zupčasti luk 99, tako unutra kao i spolja, i čije spoljašnje nazubljenje zahvata sa tačkom 100, koji prenosi kretanje na zupčanik 9 doboša 10, kao i na zupčanik 13.

Sa unutrašnjim nazubljenjem luka 99 može se zahvatiti nos 101 kraka 3', koji se kod 2' okreće na poluzi 1, i koji ima nazubljenje pomoću kojeg zahvata sa zupčanikom 4 jednog sabirajućeg mehanizma. Na zupčanik 4 i na točak 100 dejstvuju zapinjači 102 i 103.

Na osovini 6 i na njena dva kraja montirane su na prazno i ekscentrično dve trouglaste ploče 104 koje nose pri dnu poprečnicu 105, koja ima da deluje na produžetke 1', a pri vrhu točkić 106; na krajevima osovine montirane su takodje na prazno dve ugaone poluge, koje na kraju jednog kraka nose poprečnicu 108 a na kraju drugog kraka nose točkić 109, koji leži u istoj ravni kao i točkić 106. U istoj ravni kao i ti točkići 106 i 109 nalazi se na osovini 57 točak s izraštajima 110, koji pokreće upravljač aparata u pravcu strele u isto vreme kao i kotur s izraštajima 111 na koji se naslanja ispušćenje 112 kraka 113 koji se obrće pri 114.

Krakovi 113, jedan na svakom kraju kao koturovi 111, nose poprečnicu 115, na koju se naslanjaju svi krakovi 3' i jedna poprečnica 116 iznad samih krakova.

Na boku jednog od kotura 111 i na domasaju zubea 122, koji strči iz tog kotura nalazi se jezičac 117 poluge 113, koja je na

prazno montirana na osovini 6 i koja se savija pri 119 sa polugom 120, koja se okreće pri 97 i čiji drugi krak nosi poprečnicu, koja se naslanja na donji jezičak svih traka 54.

Funkcionisanje ovog mehanizma je sledeće: Iznos se obrezuje time što se pritisnu dirke, čije držaljice 89 dejstvuju na polugu 86 prouzrokujući time, da ona vrši oscilaciju, koja odgovara brojnoj vrednosti brojke spuštene dirke. Ova oscilacija se prenosi na polugu 1 i na sektor 3", kao i na produžetak 1' koji dejstvuje na poprečnicu 105 vodeći točkice 106 u domašaj točka sa izraštajima 110.

Za vreme obrtaja osovine 57 usled pokretanja aparata, točak sa izraštajima 110 dejstvuje prvo na točkice 109 izazivajući time oscilaciju poluge 107 koja podiže poprečnicu 108. Ova opet podiže sve organe 98 koji su delovali u prethodnoj radnji i odvodi ih natrag u položaj, prikasan u sl. 5. Dok je poprečnica 108 stigla u svoj krajnji položaj, izraštaj svakog kotura 111 dejstvuje na ispučenje 112, prouzrokujući time podizanje kraka 113 tako da poprečnica 115 podiže sve sektore 3" dovodeći svaki njihov nos 101 u vezu sa šupljinom unutrašnjeg nazubljenja luka 99 a nazubljenje sektora 3" u vezu sa zupčanikom 4.

Zahvaćanje sektora 3" sa oscilirajućim organom 98 vrši se pomoću ispučenja (101), koje nosi sam sektor tako, da je zahvaćanje uvek tačno koji god položaj uzeo sektor usled njegovog pomeranja sa polugom 1. Dok sektori 3" stoje izignuti usled dejstva izraštaja koturova 111, izraštaj 110 dejstvuje na točkice 106 izazivajući time spuštanje ploča 104, čija poprečnica 105 odvodi na nulu produžetke 1' svih poluga 1, koje su bile u delovanju. Ovim pokretom svaka poluga 1 povlači sa sobom i sektor 3" i organ 98, koji s njima zajedno radi, tako da se točak 100 i zupčanik 4 stave u obrtanje, čime se ostvaruje funkcionisanje kase za registrovanje.

Za vreme obrtanja kotura 111 i pre no što se vrati na nulu poluga 1, zubac 122 nailazi na taj jezičak 117 prouzrokujući oscilaciju poluge 118 što se prenosi na polugu 120. Poprečnica 121 spuštana je i dejstvuje na donji jezičak traka 94 prouzrokujući njihovo spuštanje i oslobodjenje svih držaljica 89 dirki, koje uslel toga zauzimaju ponovo njihov početni položaj ne sputavajući povraćaj poluga 1.

Opisane konstrukcije omogućavaju, da se ostvari funkcionisanje kase za registrovanje s prostim mehanizmom i sigurnim radom.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Kasa za registrovanje, kod koje upravljač odvodi na nulu prvo indikatore, a zatim

organe za obrezivanje iznosa s dejstvom, kad na njega dodje rad, indikatora, naznačena time što svaki demontarni mehanizam ima jedan oscilirajući komad (8,51—52 ili 98), koji je stalno spojen sa organom (1) za obrazovanje iznosa, a taj oscilirajući komad (8,51—52 ili 98) je pomeran u dva protivna pravca pomoću organa za upravljanje, koji jedared na njega dejstvuju direktno a drugi put na organ (1), koji je spojen sa rečenim oscilirajućim komadom.

2.) Kasa za registrovanje prema patentnom zahtevu pod 1), naznačena time, što je oscilirajući komad (8,51—52 ili 98), da radi u strogoj saglasnosti sa organom (1) za obrazovanje iznosa, usled dejstvanja kraka (3,3'—46 ili 3") pomenen upravljачem prije no što se izazove povratak na nulu organa (1) za obrazovanje iznosa.

3.) Kasa za registrovanje prema pat. zahtevu pod 2), naznačena time, što krak (3,3',3"), kojeg pomera upravljач, ima nazubljenje, koji u položaju zahvatanja organa (8,51—52,98 i 1) zahvata u zupčanik (4) odgovarajućeg doboša jednog mehanizma za sabiranje.

4.) Kasa za registrovanje prema pat. zahtevu 2, naznačena time, što se kruto vezivanje vrši pomoću ispučenja (49 i 101), koje nosi krak (48 ili 3"), koji se obrće na organu (1) za obrazovanje iznosa i može da zahvati u zareze smeštene u oscilirajućem organu (51—52 ili 98).

5.) Kasa za registrovanje prema pat. zahtevu pod 1, naznačena time, što su na jednoj osovini (6) montirani na prazno organi (1) za obrazovanje iznosa, organi (51—52 ili 98) spojeni sa indikatorom (10), kao i komadi (61, 65 ili 104, 107) nemenjeni, da dejstvuju na rečene organe, dok su na jednoj drugoj osovini kruto pričvršćeni točkovi sa izraštajima (58, 59, 68 ili 110, 111) koji izazivaju kretanja.

6.) Kasa za registrovanje prema pat. zahtevu pod 1), naznačena time, da su točkovi sa izraštajima (58, 59, 68 ili 110, 111) za upravljanje montirani na dvema stranama aparata i ovi prouzrokuju pomeranje poluga (61, 65, 70 ili 104, 107, 113) koje su spojene pomoću poprečnih šipki (62, 66, 74 ili 105, 108, 115) od kojih svaka vrši isto dejstvanje na sve elementarne mehanizme.

7.) Kasa za registrovanje prema pat. zahtevu pod 1), naznačena time, što svaki organ (1) za obrazovanje iznosa zahvata stalno sa oscilirajućom polugom (86) na koju dejstvuju, pomoću predviđenih držaljica, dirke od kojih svaka prouzrokuju pomeranje organa (1) koje pomeranje je u srazmeri sa brojem dirke.

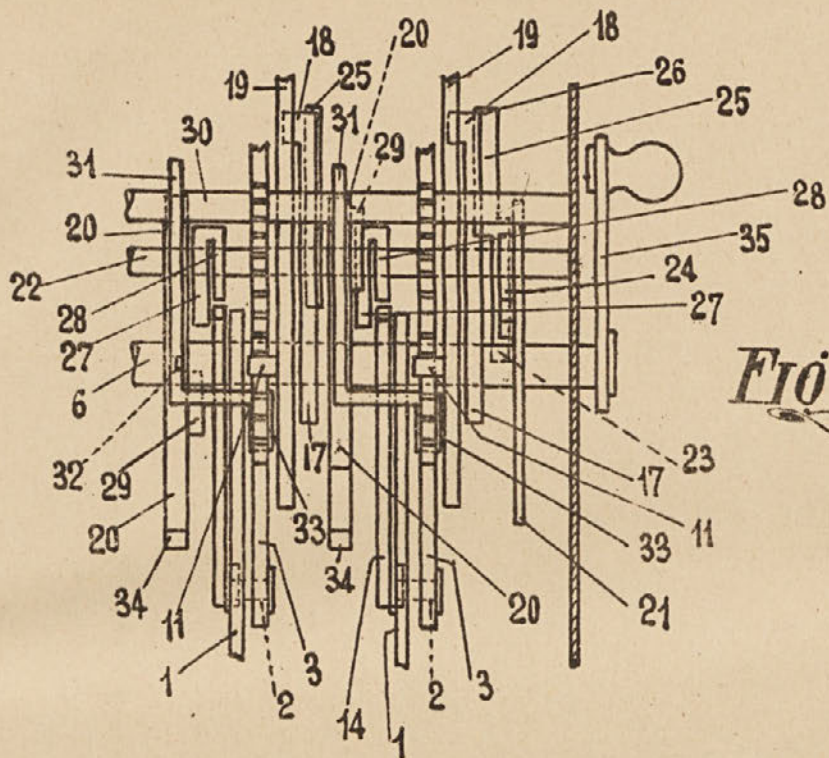


FIG. 2

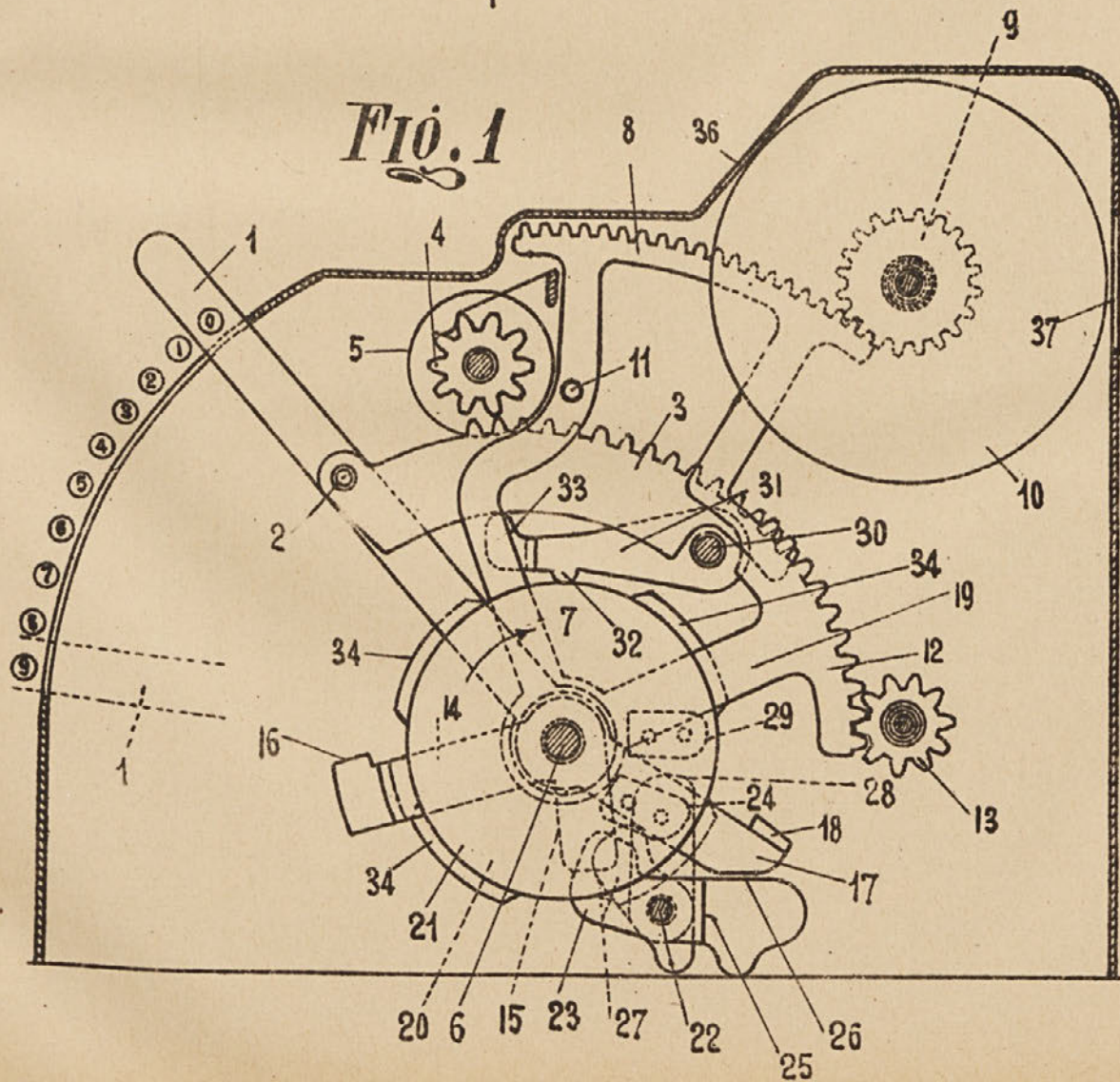


FIG. 1

Fig. 3

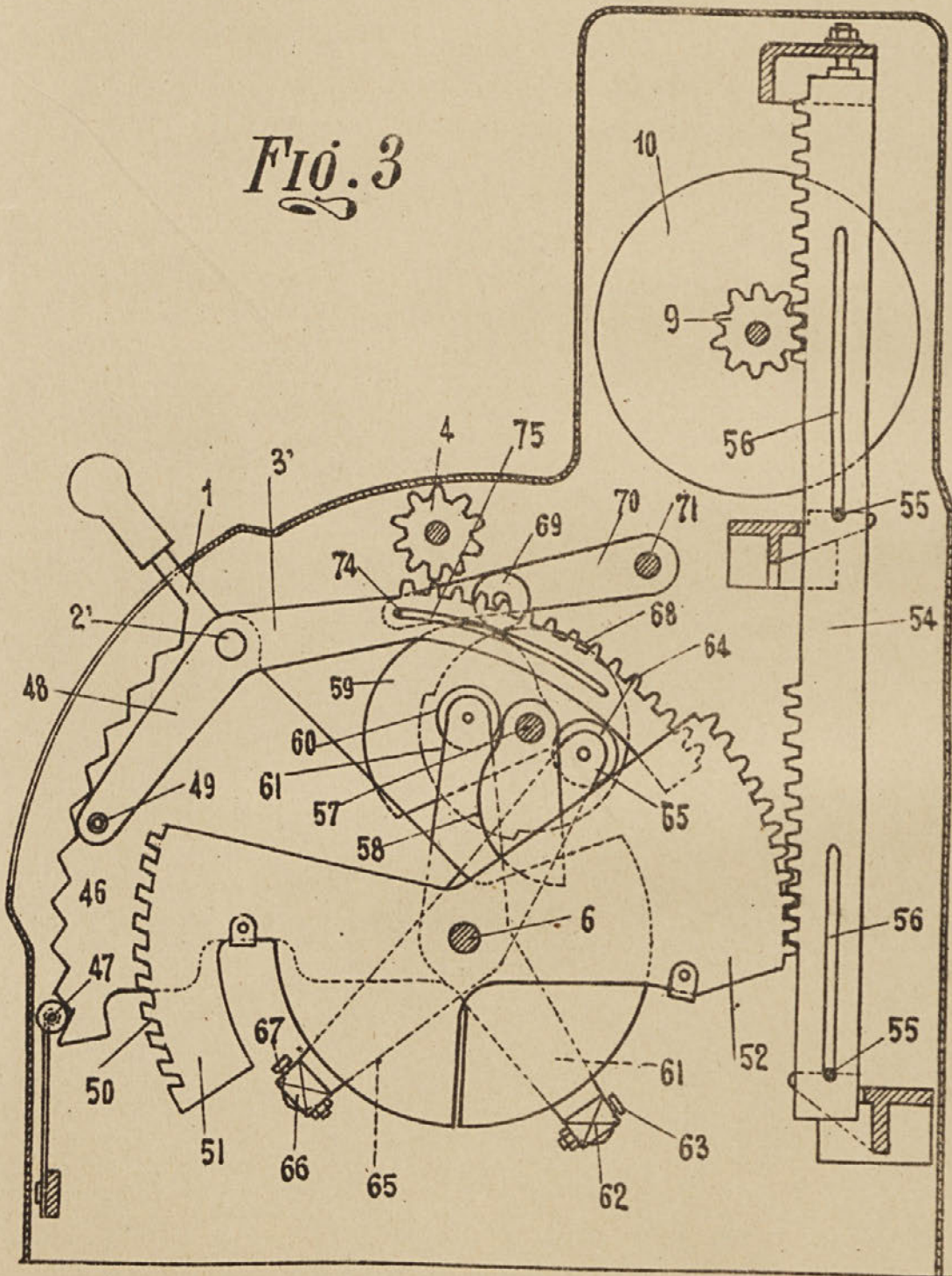


FIG. 4

