

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 15 (6)

Izdan 1. Jula 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8953

Laurent de la Ville le Roulx, René, Léon, Jacques, Paris,
Francuska.

Mašina za žigosanje.

Prijava od 23. jula 1930.

Važi od 1. marta 1931.

Postoje mnogobrojne mašine za žigosanje ili numerisanje kod kojih se otisak postiže valjanjem, po površini na koju se otiskuje, jednog malog valjka graviranog i prevučenog mastilom. Kod ovih aparata obrtanje valjka postiže se pritiskivanjem i prijanjanjem na površinu koja se štampa. Posledica je ovoga da prema glatkoći ove površine ili pritisku nastaje klizanje, koje izaziva deformaciju otiska i razmrljavanje mastila.

Pronalazak se odnosi na malu mašinu za žigosanje kod koje se ugaona pomeraanja malog graviranog valjka postižu sistemom zupčanika koji se pokreću pomernjem ose valjka, a načinjena su tako da se izlegne klizanje po površini koja se štampa, na pr. hartije. Pritisak valjka na ovu hartiju ne dejstvuje više radi izazivanja obrtanja, pa može biti znatno manji, što je mnogostruko korisno, na pr. da se izbegne otiskivanje dugog otiska pomoću karbonhartije ili pomoću nekog sličnog načina.

Pošto se gravirani valjak pokreće pomoću sistema zupčanika, može se upisati na jednom brojaču obrtanje ovih zupčanika, pa tako i broj otisaka.

Da bi se razumeo pronalazak, a samo primera radi, priložene slike predstavljaju jedan način izvođenja pronalaska i jednu njegovu varijantu.

Sl. 1 je vertikalni presek aparata duž linije AB sl. 2.

Sl. 2 je spoljni izgled aparata posmatran sa leve strane sl. 1.

Sl. 3 je presek duž linije CD sl. 1.

Sl. 4 je presek duž linije EF sl. 1,

Sl. 5, 6 i 7 predstavljaju tri uzastopna položaja graviranog valjka i njegovog upravljača.

Sl. 8, 9, 10, 11, 12 i 13 predstavljaju uzastopne položaje upravljača prethodnih delova.

Sl. 14, 15, 16, 17, 18 i 19 odnose se na upravljač brojača.

Sl. 20 predstavlja šematički jednu varijantu izvođenja mašine za žigosanje.

Sl. 21 je varijanta upravljača brojača.

Sl. 22 je varijanta uređenja za pokretanje.

Kao što se vidi sa slika 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, žig u užem smislu sastoji se od graviranog valjka 1: ovaj valjak je čvrsto vezan sa zupčastim točkom 2 nameštenim na njegovoj osovinu.

Osa valjka 1 i zupčastog točka 2 završava se stožerima 3 i 4 koji se mogu slobodno obrtati u osloncima 5 i 6; ovi oslonci su čvrsto vezani jedan s drugim pomoću prečaga, od kojih se jedna 7 završava sa dva stožera 8 koji leže u vertikalnim prorezima 10 načinjenim u osloncima 12 i 13 koji čine skelet aparata; ovi oslonci su vezani pomoću 4 prečage 14, 15, 16 i 17 (sl. 2, 3 i 4).

Iz prethodnog izlazi da, ako se drži nepokretan skelet koga čine oslonci 12 i 13 i njihove prečage, valjak 1 može se valjati po hartiji njegova podloga (koju grade prečagama vezani oslonci 5 i 6) može da osciluje oko stožera 8 i da se pomera vertikalno pomoću naročitog montiranja ovih stožera 8 u vertikalnim razrezima 10 oslonaca 12 i 13.

Kao što se vidi na sl. 1, 4, 5, 6 i 7 na jednom od stožera 8 namašten je zupčasti luk 18 koga sprečava da se obrće ostruga 19 zakovana na osloncu 13 skeleta i uglavljena u vertikalni prorez 20 načinjen u zupčastom luku 18. Zupci luka 18 vezani su sa zupcima točka 2 preko točka 21 namaštenog na osloncu 6. Lako je uočili posmatrajući sl. 5, 6 i 7 da će biti lako u pravljati ugaonim pomeranjima valjka 1 tako da ona odgovaraju onima koja bi bila prenešena na ovaj valjak usled trenja po hartiji, a bez klizanja, ako se poluprečnik luka 18 i prečnici točkova 2 i 21 uzmu u pogodnom odnosu sa prečnikom gravirarnog valjka 1. Ako se, dakle, skelet zadrži nepokretan biće dovoljno da se pusti da osciluje, u ovom ili onom smislu, okvir koji nosi valjak 1, pa da se valjak kotrlja po hartiji, a da jedna ista proizvodilja valjka bude stalno na istoj liniji hartije. Ako je valjak 1 premazan mastilom dobiće se otisak potiskujući okvir koji nosi valjak s desna na levo, a još jedan isti takav otisak dobiće se potiskujući ga sad sa leva na desno, broj otisaka odgovara broju polu-oscilacija. Ove polu-oscilacije lako je ubeležiti na jednom brojaču obrtaja.

U opisanom primeru polu-oscilacijama okvira se upravlja, i u jednom i u drugom smislu, istim pokretom.

Radi toga namašten je na aparatu deo 25 u obliku U, koji se može vertikalno pomerati u odnosu na skelet aparata.

Kao što se vidi na sl. 2 tri vertikalna proreza 22, 23 i 24 obezbeđuju vertikalno kretanje svakog kraka okvira 25 pomoću čivija učvršćenih na kracima ovog okvira. Oko ose 26 kraka 25 zglavkasto je vezan deo 27 koji ima dve kuke 28 i 29. Lamelarna opruga 30 učvršćena za deo 25 i koja se nalazi između dve čivije 31 i 32 dela 27, prisiljava ovaj deo da zauzme vertikalni položaj. Na osi 33 sl. 2, koja može da se obrće u osloncima 12 i 13 skeleta pričvršćena je poluga 34 koja može da osciluje i ima dve čivije 35 i 36; na ovoj istoj osi 33 pričvršćena su dva kraka 37 i 38 koji se završavaju sa po jednom viljuškom u koju se uglavljaju odgovarajuće čivije prikovane na osloncima 5 i 6 oscilujućeg okvira. Dovoljno je dakle da se pusti da osciluje poluga 34 u jednom ili drugom smislu, pa da nastupi polu-oscilacija okvira, a usled toga i jedan otisak na hartiji.

Pomoću sl. 8, 9, 10, 11, 12 i 13 razumeće se rad ovog upravljača. Pretpostaviv da se podigne okvir upravljača 25, osa 26 penjaće se sa okvirom, sa kojim je čvrsto vezana, i doći će u položaj koga predstavlja sl. 8. U ovom položaju aparat se drži

za upravljački okvir, a mašina, usled svoje težine teži na niže. Stavljajući mašinu na hartiju i spuštajući upravljački okvir 25, kuka 29 hvata čiviju 36, koja je na istoj vertikalni kao i kuka (sl. 9). Ako se produži da spušta upravljač deo 27 deo 27 deluje na čiviju 36 kao prenosnik, prinuđen je da ide za njom, pri horizontalnom pomeranju čivije. Posmatrajući sl. 10 vidi se da u trenutku kad poluga 34 pređe horizontalni položaj čivija 35 prelazi sa strane dela 27, i dolazi, na kraju hoda, u položaj na sl. 11. Kad se ponova podigne upravljački okvir deo 27 pomera se kao oroz, kači se o čiviju 35 (sl. 12) i dospeva u vertikalni položaj, u kome se (sl. 13) kuka nalazi na vertikalni kroz čiviju 35.

Iz prethodnog izlazi da, svakad kad se podigne aparat, i kad se zatim nesloni na upravljački okvir nastaje poluoscilacija oscilujućeg okvira, a usled toga i otisak.

Kao što se vidi sa sl. 4, premazivanje mastilom postiže se pomoću šupljeg valjka 39, izbušenog rupama, i prevučenog suknom natopljenim pomoću gustog mastila koje se nalazi u valjku; dva mala valjka od kaučuka 41 i 42 namešteni su pomoću stožera, kao i valjak 39, u proreze načinjene u osloncima 5 i 6, a duž ose ovih oslonaca (sl. 3) dve male poluge 43 (sl. 3 i 4) pritiskivane jednom oprugom (nije ucrtana u crtežu) pritiskuju valjak 39 dejujući tako na složere, da pritiskuju valjčice na valjak 1.

U gornjem primeru ubeležavanje otisaka pomoću brojača obrtaja biva ovako: Oslonac 5 produžuje se u gornjem delu u viljušku 44 (sl. 3, 14, 15); između krakova ove viljuške uglavljuje se mala čivija 45 prikovana na deo 46. Deo 46 može se horizontalno pomerati (sl. 14, 15, 16, 17, 18, 19) vođen stalnim čivicama 47 i 48 po kojima kliže izduženi grlići 49 i 50 načinjeni na delu 46; deo 46 ima dva mala povijena jezička 51 i 52 koji naizmenično dejuju na petokratu zvezdu 53, čvrsto vezanu sa dobošem nekog brojača obrtaja. Dovoljno je pogledati slike pa uvideti da se pri svakoj polu-oscilaciji zvezda obrne za desetinu podeoka, što odgovara jedinici na brojaču. Brojač može imati makakav kontra oroz koji će mu sprečavati okretanje u drugom smislu, sem jednog.

Ako je kutija, koja sadrži brojač i njegov upravljač, zatvorena i ima svega jedan prorez 54 (sl. 14, 15, 16) potreban viljušci blizu njenog središta oscilovanja, biće ne moguće načiniti otisak, a da ne bude ubeležen brojačem. Doista da bi se načinio otisak biće potrebno obrnuti valjak 1; a, ako valjak 1 okreće on se pomera horizontal-

no, pošto se valja po luku 18, a pomerajući se horizontalno pokreće i brojač.

Ma kakav bio upravljački sistem, osiljujući okvir, koji nosi gravirani valjak, biva na sledeći način zaustavljan na oba kraja njegovog hoda, pri podizanju aparata. Oslonci 5 i 6 su usečeni tako da svaki ima dva kljuna 74 i 75 koji se automatski zakačuju, naizmenice i svaki u odgovarajuću prečagu 16 i 17. Doista kad se aparat podigne, pljosnata opruga 75 (sl. 3 i 4) teži da spusti osciljujući okvir, i izazove zakačivanje kljunova 74 i 75 za prečage 16 i 17 usled čega i valjak koji proizvodi otisak dolazi ispod skeleta. Kad se ponova namesti valjak na horizontalnu površinu, osciljujući okvir popeće se sabijajući pljosnatu oprugu 75, usled toga će se osloboditi kljunovi, bilo na desno, bilo na levo.

Sl. 20, 21 i 22 odnose se na varijantu izvođenja valjka za proizvođenje otisaka, kod koga se zupčasti točkovi 2, 21 upravljača valjka 1 dodiruju sa zupčanicom 64, koja se i sama pomera horizontalno za određenu potrebnu dužinu.

Ako se posmatra sl. 20 vidi se da je valjak za proizvođenje otisaka 1 sa svojim točkom pokretačem 2 i posrednim točkovima 21 namešten na kolima 56 koja mogu da se horizontalno pomeraju pod dejstvom prenosnika 57 zglavkasto vezanog na kraju 58 za polugu 59 koja ima krak 61 čiji je kraj 62 vezan, posretstvom prenosnika 63, za kraj kraka 37 osciljujućeg dela 34 koji se nalazi u prvom načinu izvođenja.

Ako ne bi bilo zupčаницe oscilacije dela 34 pomerale bi kola 56 u smislu hoda kojii je proračunat da bude ravan obrtanju valjka koji udara otiske. Pa ako bi bilo potpunog prijanjanja između hartije i valjka 1 ovaj bi se obrnuo za ceo obrtaj pri svakom hodu, a isto tako i točak 2. Kako točak treba da ima manji prečnik nego valjak 1, da ne bi doticao hartiju, ako bi hvatao nepokretnu zupčanicu 64 posretstvom točka 21, nastalo bi to da točak 2 saopšti valjku 1 takvo obrtanje koje ne bi odgovaralo redovnom, koje on treba da ima.

Da bi se ovo otklonilo dovoljno je dati zupčanicu 64 hod ravan razlici između učinjenog hoda i hoda koji bi odgovarao obrtanju kruga zupčastog točka 2. Da bi se ovo postiglo dovoljno je naći pogodnu tačku 65 gde će se uzglobiti prenosnik 65 koji pokreće zupčanicu.

Zadatak bi se mogao rešiti i uklanjanjem posrednog točka 21, ali ovaj način izvođenja pretstavljen na sl. 22 izazvao bi povećanje hoda zupčаницe.

Kao što se vidi iz sl. 22 moglo bi se upravljati zupčanicom, vođenom na zgodan način, i neposredno pomoću dugmeta utvrđenog na kraju kraka 37 osciljujućeg dela 34, a pomeranjima valjaka 1 upravljati pomoću prenosnika 84 pokretanog polugom 85 koja osciljuje oko učvršćene tačke 86, a koja je i sama pokretana prenosnikom 67, kojim se upravlja pomoću dugmeta 68 učvršćenog na osciljujući deo 34. Dovoljno je pogledati sliku pa uvideti da je dovoljno, da bi se postigla potpuna ugaona pomeranja dati zupčanicu hod koji će prema hodu valjka stajati u odnosu prečnika valjka i kruga zupčastog točka.

Sl. 20 pokazuje upravljanje aparata pomoću obične drške, kao kod običnih numeratora. Pri ovakvom upravljanju drška 69 može da klizi po nepokretnoj cevi 70 koja je deo skeleta; ona je čvrsto vezana za jednu šipku 71 koja može da klizi u unutrašnjosti cevi 70, opruga 72 nameštena je u dršci oko šipke 71 i oslanja se na cev 70, šipka 71 čvrsto vezana sa drškom ima na donjem delu deo u obliku T na kome su okačena dva manja prenosnika 73 i 73¹ vezana među sobom prenosnikom 74. Mali prenosnici 73 i 73¹ se završavaju klinovima koji se mogu naizmenice zakačivati za dugmeta 35 i 36 osciljujućeg dela 34; opruga 75 smeštena u ležištu načinjenom u šipci 71 dovodi oba mala prenosnika u položaj u kome je na slici. Posle objašnjenja ranije datih dovoljno je pogledati sliku pa razumeti da pri svakom spuštanju drške onaj od dva dugmeta 35 i 36 koje bude podignuto biva i zakačeno od odgovarajućeg mu malog prenosnika, dok se drugi mali prenosnik pokretan od prenosnika 74 izmiče da bi propustio dugme, koje se penje.

Osciljujući deo 34 koji upravlja pokretanjima valjka 1 (bilo pravoljnim bilo ugaonim) može upravljati brojačem na sledeći način:

Ako se posmatraju sl. 20 i 22 vidi se da je isečen na osciljujućem delu zupčasti luk koji hvata zupčasti točak 77 namešten na osi 78 koja izvrši pun obrtaj pri svakoj oscilaciji u jednom ili drugom smislu. Ako se na osi 78, sl. 21, namesti ekscentrični točak 79, on će pri svakoj oscilaciji dela 34 učiniti pun obrtaj, dovoljno je dakle vezati preko prenosnika 80 ovaj ekscentrični točak za osciljujuću malu polugu 81, pa da njene oscilacije pokreću brojač pomoću običnog oroza.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za žigosanje sa malim valjkom (1) koji štampa, naznačena time, što je u-

pravljac longitudinalnih pomeranja ose (3—4) valjka, koji štampa, u ravni paralelnoj sa ravni hartije vezan pomoću zupčanika (2—21) za upravljač kojim se stavlja u obrtanje valjak koji štampa, tako da ova dva pomeranja bivaju jednovremeno, i međusabno su u vezi da s jedne strane ne bi bilo klizanja valjka i po hartiji, a s druge strane da broj pomeranja valjka može biti ubeležen nezavisno od pravca njegovog pomeranja.

2. Mašina za žigosanje prema 1 pat. zaht. naznačena time, što je okvir (5, 6) koji nosi valjak koji štampa namešten na osi (7) koja može da se pomera u vertikalnom pravcu, i oko koje može oscilovati, pomenuti valjak (1) prinuđen je da stupi u isto vreme kad i u translatorno kretanje i u odgovarajuće obrtanje, pomoću sistema zupčanika (2, 21) koji spajaju osu valjka (1) sa zupčastim lukom (18) koji može da se pomera samo u vertikalnom pravcu; obrtanje okvira (5, 6) i u isto vreme translatorno kretanje valjka (1) postize se pomoću oscilujućeg dela sa tri kraka (35, 36, 37) nameštenih na nepokretnoj osi 33, jedannjegov krak (37) u vezi je sa oscilujućim okvirom i pokreće ga, dok su krajevi druga dva kraka (35, 36) namešteni tako da se naizmenično kači za kuke (28, 29) dvostrukog

oroza (27) da bi se pokretali kraci (35, 36) u jednom ili drugom pravcu, kad je oroz spušten pomoću jedne drške za upravljanje (25).

3. Mašina za žigosanje prema 1 i 2 pat. zaht. naznačena time, što je okvir koji nosi valjak koji štampa vezan sa jednim brojačem tako da se brojač pokreće za jednu jedinicu pri svakoj polu-oscilaciji okvira.

4. Mašina za žigosanje prema 1 i 2 pat. zaht. naznačena time, što je oscilujući deo sa tri kraka (35, 36, 37), u vezi sa drškom (69) da bi ga naizmenice pokretao u jednom ili drugom smislu, namešten tako da pokreće pomoću poluga (63, 61, 57) jedna kola (56) koja nose valjak (1) čija je osa u vezi zupčanicima (2, 21) sa zupčanicom (64) vezanom prenosnikom (66) u pogodnoj tački (65) za polugu (59) koja ima da pokreće kola (56).

5. Mašina za žigosanje prema 1 i 4 pat. zaht. naznačena time, što oscilujući deo ima zupčasti luk (76) koji hvata u zupčasti točak (77) koji je tako proračunat da čini ceo obrtaj pri svakoj polu-oscilaciji oscilujućeg dela, dok osa pomenutog točka nosi jedan ekscentričan točak (79) u vezi preko prenosnika (80) sa malom polugom, koja osciluje, da bi pokretala brojače pomoću jednog oroza.

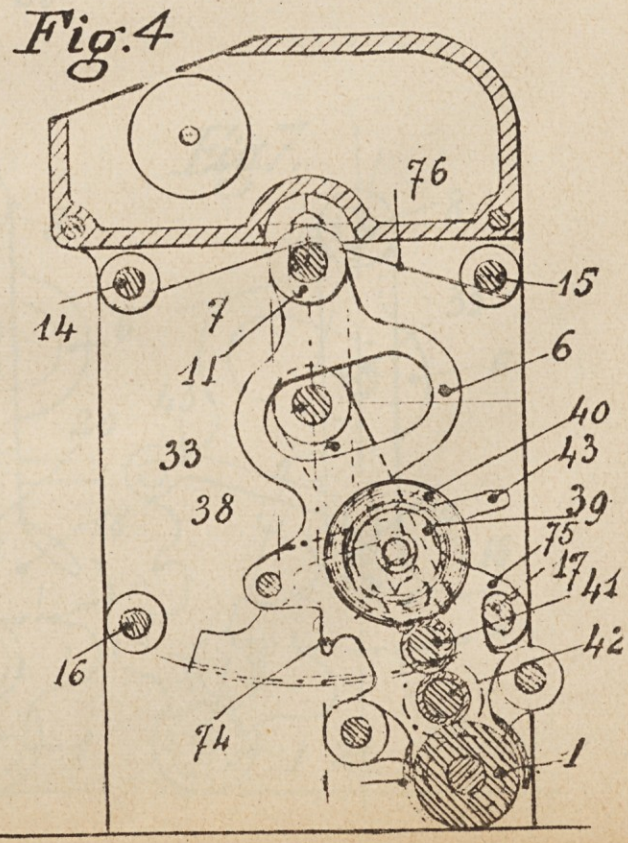
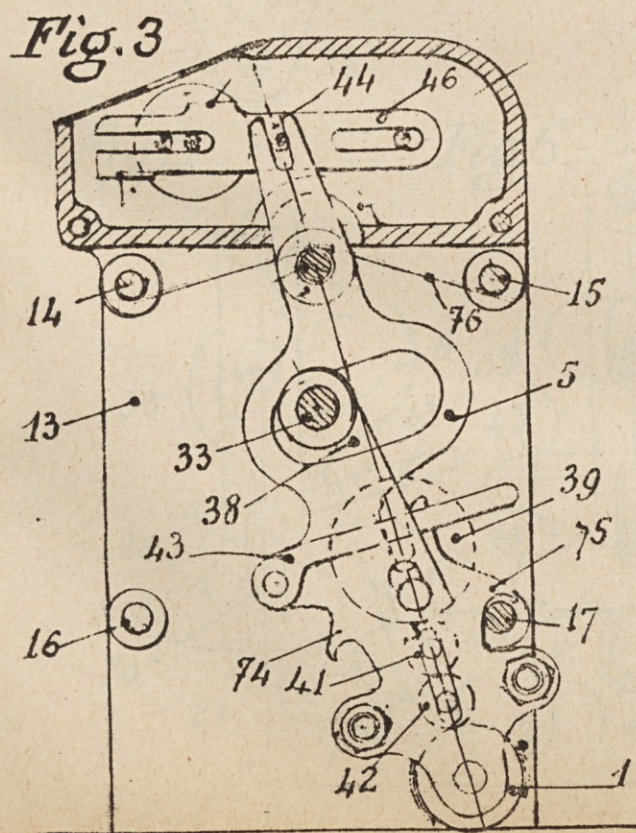
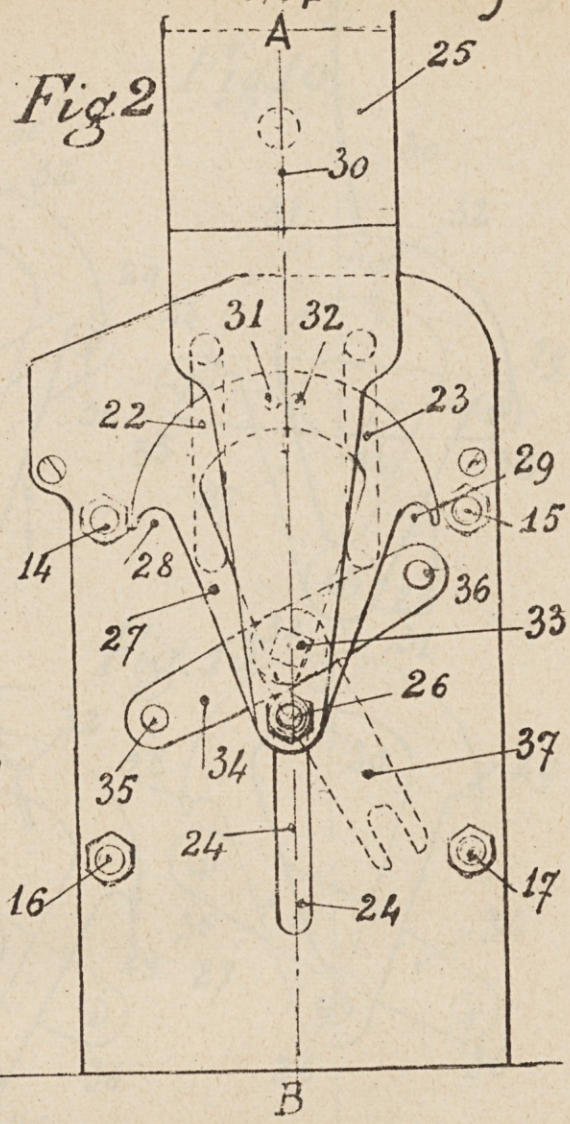
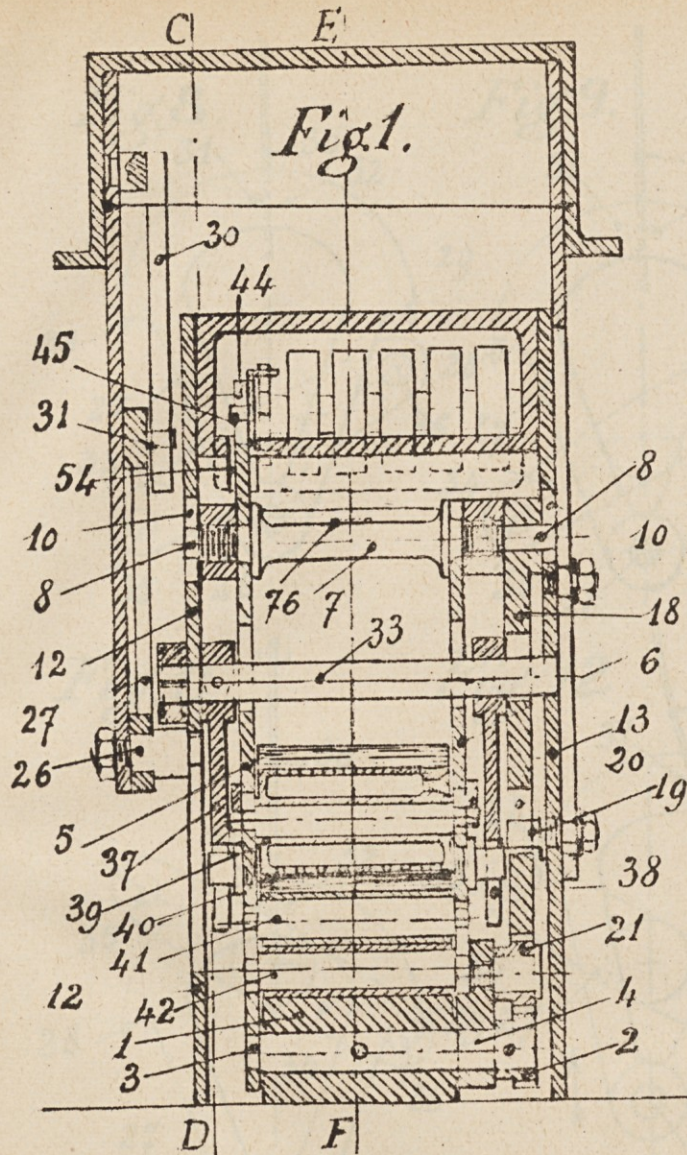


Fig. 8.

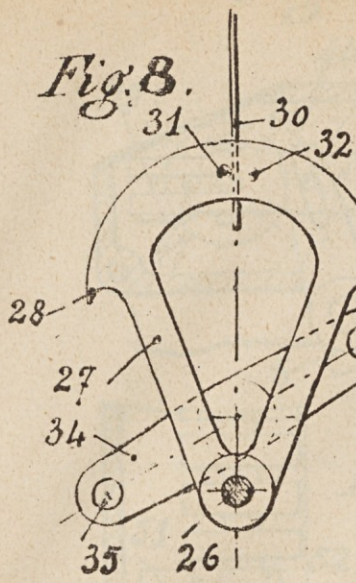


Fig. 9.

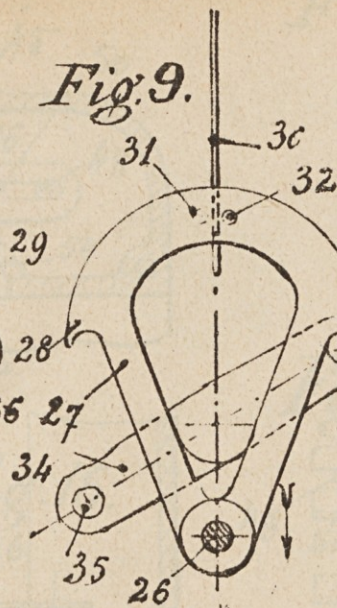


Fig. 10.

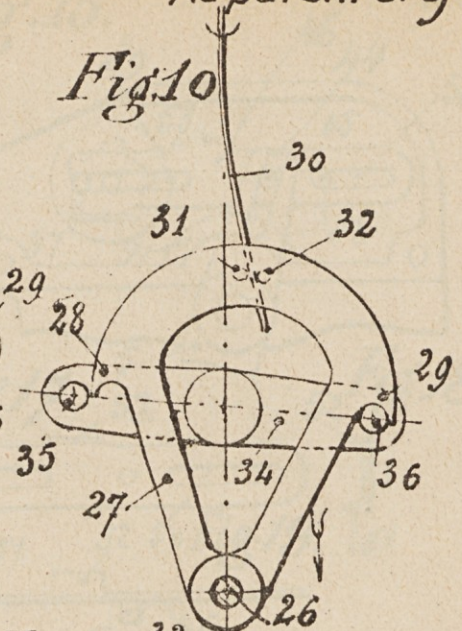


Fig. 11.

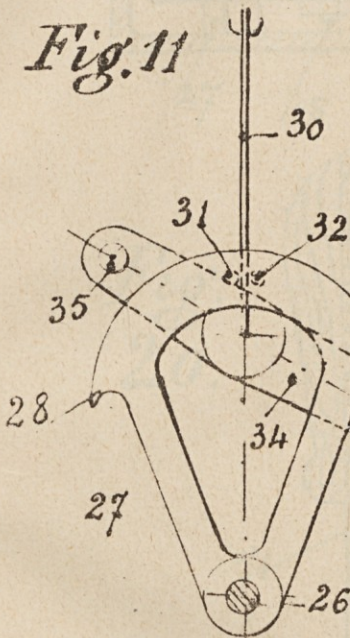


Fig. 12.

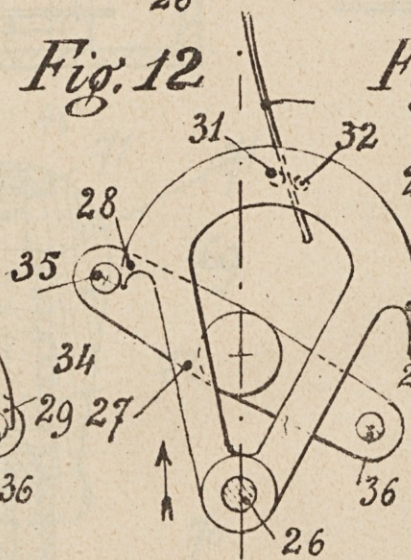


Fig. 13.

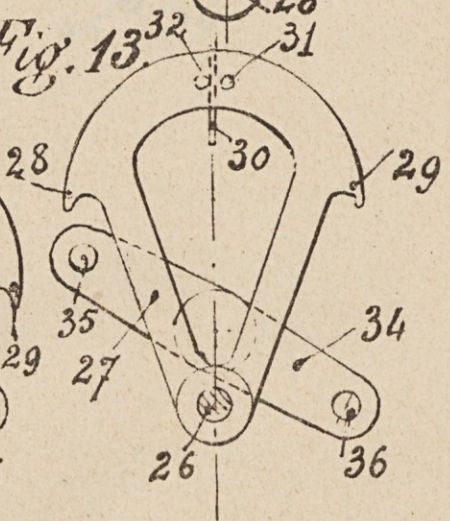


Fig. 5.

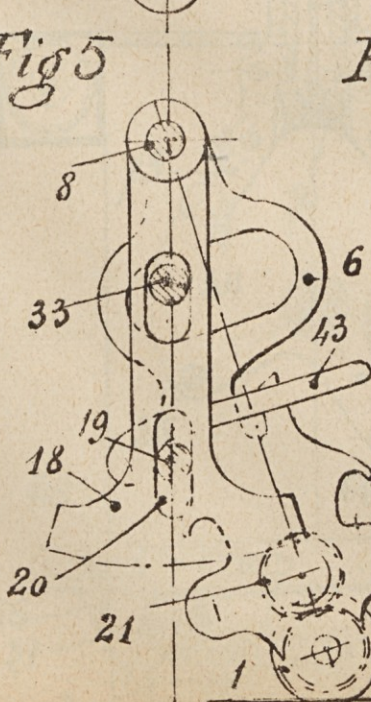


Fig. 6.

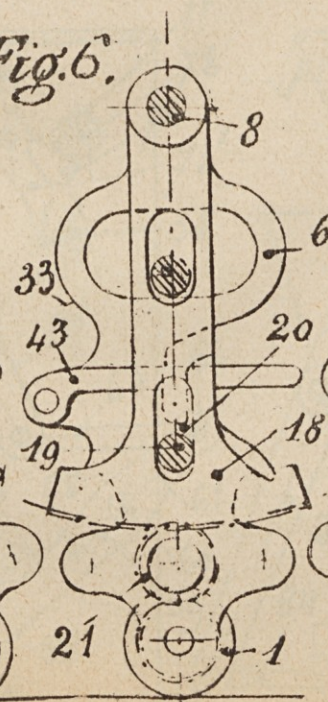


Fig. 7.

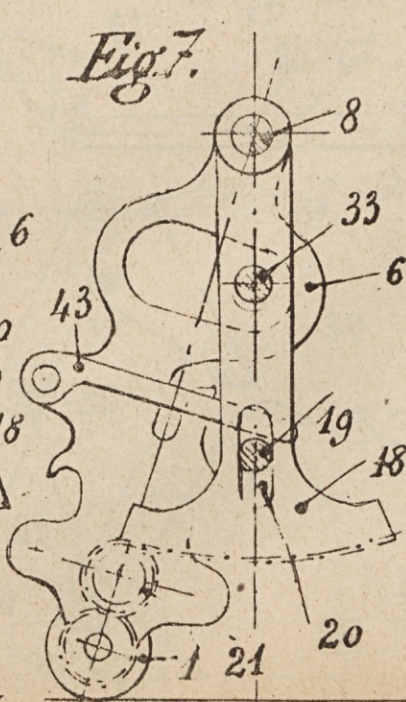


Fig. 14.

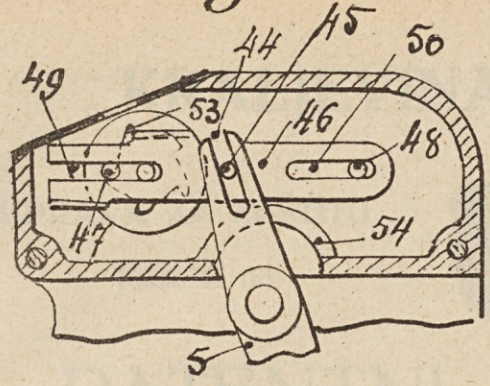
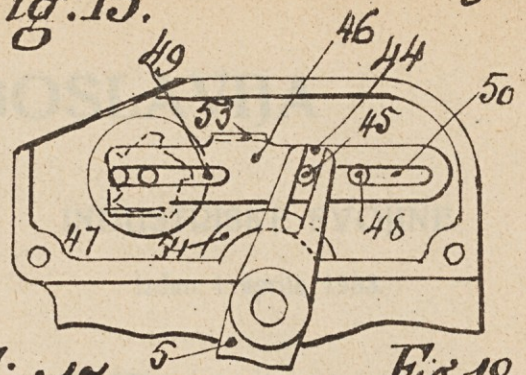


Fig. 15.



Ad patent broj 8953.

Fig. 16.

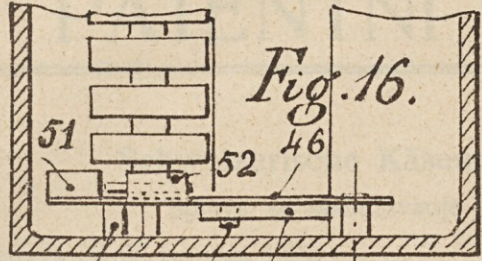


Fig. 17.

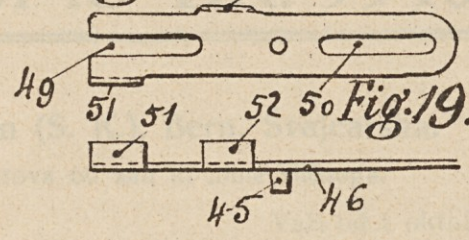


Fig. 18.

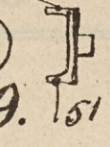


Fig. 19.

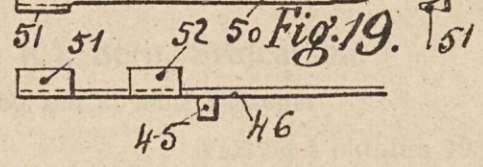


Fig. 20.

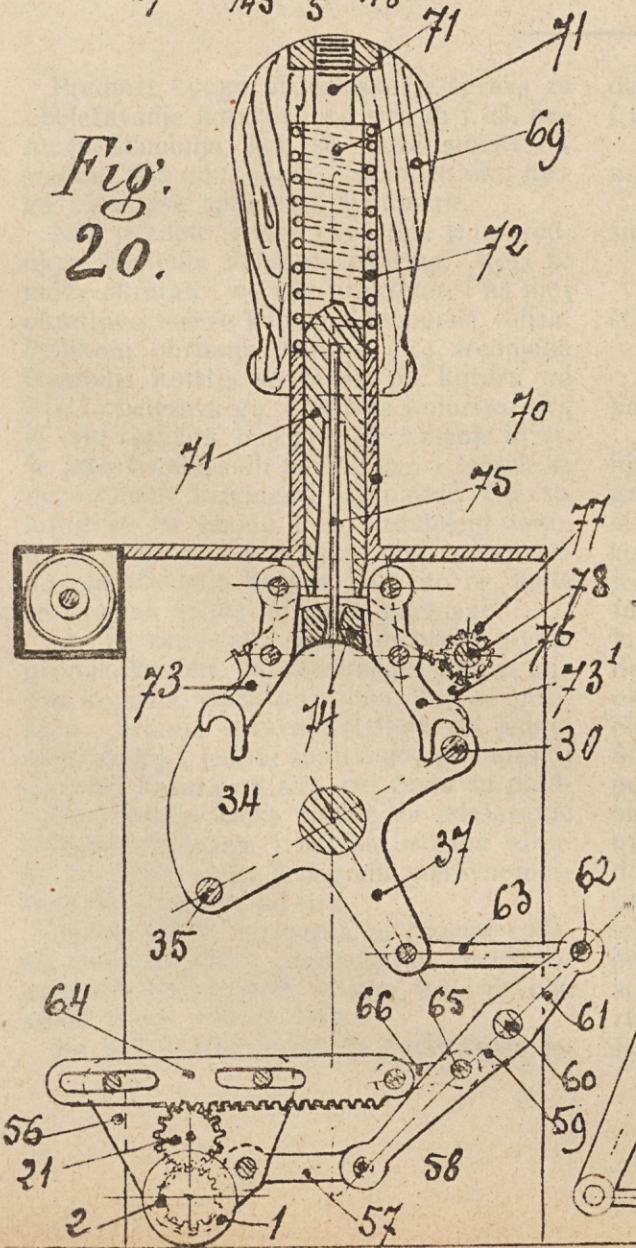


Fig. 21.

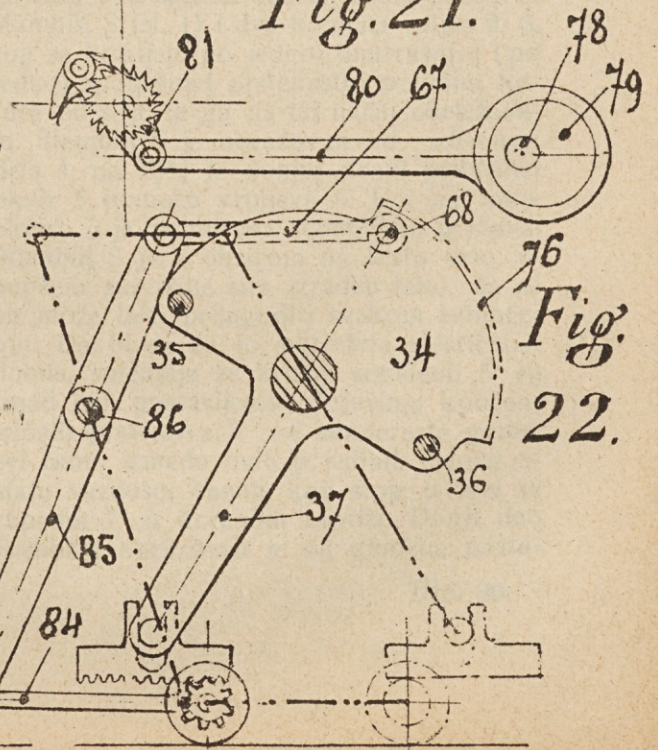


Fig. 22.

