

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 57 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. APRILA 1926.

PATENTNI SPIS B. R. 3550.

Fridrich I. I. Stock, tehničar, München.

Postupak i sprava za obradu bioskopskih filmova.

Prijava od 12. novembra 1923.

Važi od 1. novembra 1924.

Vremenom se filmovi za bioskopske predstave upotrebom sve više i više kvare (grebu) po površini zbog mehaničkih uticaja. Posledica je toga tako zvano treperenje (filmena kiša) filma, pošto se s jedne strane svetlost na grublje postalim mestima jače apsorbuje, a s druge strane je propustljivost svetlosti na jače pokvarenim mestima veća. Pri projekciji takvih filmova obrazuju se kako kad, jasnije ili tamnije pruge, koje su neprijatne za oko gledaoca štetne i smetaju. I kod negativa postaju takvi nedostaci, koji su time od većeg značaja jer se prenose na sve pozitive. Takođe i materijal od koga je film načinjen brzo se haba usled jakih uticaja toplote sa projekcionih lampi; ovaj postaje krh i lomljiv pa se i perforacije na ivicama vrlo brzo kvare.

Da bi se tako neupotrebljivim postali filmovi mogli opet iskoristiti, izmišljeni su razni postupci i sprave, koji su se samo ograničavali na preradu površina suhim poliranjem ili lakiranjem filma, ali se pak pantljika toliko upropasti, da se ovi postupci nisu mogli dosad pravilno odomačiti.

Predmet je pronalaska postupak, pored sprave koja služi za izradjenje istog, koji nasuprot dosadanjim postupcima obnavlja i konzervira filmove kao i takve sa zaštitnim slojem. Ovo se vrši prema ovom pronalasku time, što se površine filma, podesnim sredstvima za nadimanje i rastvaranje, do izvesnog stepena nadimaju i čine tečnim pa zatim opet suše odn. stvrdnjavaju. U stanju rasplinutosti, koje

je izazvano sredstvima za rastvaranje filmskoj materiji dovode se materije koje su podesne, da se mekoća i gipkost po volji povećava.

Kao sredstvo za rastvaranje može se pri tom na pr. za sloj na kome je slika, upotrebiti voda od 60—70°C zakišljena sirćetnom kiselinom, uz dodatak podesnog materijala za vezivanje, da bi se sprečilo razvlačenje mase sloja.

Sredstvu za rastvaranje za filmove od celuloida celono ili tome slično, koji se može smatrati kao smeša iz acetona i sirćetnog estera, dodaju se materije, na pr. kamfor, pomešan u tri-hloretilenu i esteru ftalne kiseline, koje ih kao koloidalni čvrsti rastvor celuloznih nitrata u kamforu ili drugih inkrustirajućih supstancija u nadutom dakle za snimanje sposobnom stanju prožimaju i starom odn. krutom filmu vraćaju njegovo ranije stanje t. j. njegove tako zvane pojave starosti uklanjaju.

Za izvođenje postupka, vodi se film za obnavljanje, pošto je prethodno dobro opran, preko aparata za rasprašivanje, koji, shodno brzini kojom se film kreće, premazuju pomoću vazdušnog pritiska sredstvo za rastvaranje po filmu. Pri tom se isti neposredno po izlasku iz prve rasprašujuće komore izlaže, zarad tretiranja površine na kojoj je slika, izvesno vreme struji vrelog vazduha, gasa ili pare, u cilju bržeg i ravnomernijeg dejstva. Odmah iza ovoga isti se provodi pored jedne duvaljke da bi se odmah zategao odn. osušio. Duvaljka izbacuje preko hlor-kalcijuma ili tome sličnom higroskopičnom telu vodjeni

i osušeni vazduh. Kad film izađe iz druge komore za rasprašivanje, radi obrade naličja, u kojoj je supstanca filma nabubrela i načinjena sposobnom za snimanje, vodi se još za dosta vremena kroz pare sredstva za rastvaranje, da bi se stvrdnjavanje površine, nasuprot postupku gde se obrađuje strana na kojoj je slika, produžilo, da bi se dobilo odgovarajuće dejstvo dubina premazanog sredstva.

Da bi se dobilo ravnomerno prijanjanje sredstva za rastvaranje, naročito na strani na kojoj nije slika, gde je pantljika došla u dodir sa uljem ili drugim masnim materijama, može se sredstvima za rastvaranje dodati mali procenat jednog ili više vezujućih materija (želatin i t. d.). Ovom se merom sredstva za rastvaranje održavaju ravnomerno na svojim mestima i tako se mogu bolje izložiti uticaji pare, gasa ili vrelog vazduha.

Na priloženom nacrtu predstavljena je šematički jedna takva izvedena sprava, gde fig. 1 prestavlja izgled spreda sa delimično smaknutim vratima, a fig. 2 izgled od pozadi.

U kućici a leži valjak b za prijem filma koji se treba obnoviti i valjak c za prijem već obnovljenog filma. Film je označen sa d. On obično biva omotavan motorom e uz pripomoć ozupčanih vodnih kalema kao i sprovodnih f sa valjka b; kretan u pravcu strelice i namotan na valjak c. Uz to se on prvo vodi preko dve cilindrične čelke g i čisti s obe strane od eventualno nahvatanih delića prašine. Zatim se isti vodi kroz kameru za rasprašivanje h i u istom stavlja direktnom i indirektnom dejstvu rasprašivača i sredstva za rastvaranje. Rasprašivač je običan rasprašivač sa zbijenim vazduhom ili tome slično, kome se sredstvo za rastvaranje dovodi preko rezervoara k. Sredstvo za rastvaranje se u vrlo sitnoj, uvek ravnomernoj podeli baca čas na brzo rotirajući pripremlni valjak j, koji film maže, čas pak i neposredno na film. Rasprašivač (pulverizator) može se obrtati i postavljati u raznim uglovima, da bi se prema upotrebi moglo pustiti više sredstva za rastvaranje na valjak j ili više neposredno na film.

Valjak j je snabdeven brisalicom za suvišno rastvorno sredstvo, koje iz pulverizatorske komore h kroz cevi x teče u jedan pozadi namešteni rezervoar y, iz koga se isto može uzimati za dalju uporabu. Kad film izađe iz pulverizatorske komore h onda se film po ulasku u kućicu a¹ podvrgava struji vrelog vazduha ili pak parnoj struji koja se proizvodi u motornom kretanom ventilatoru n. Zatim film izlazi iz odelenja a¹ kućice i zatim se obrađuje

u jednu drugu pulverizatorsku komoru h¹ u kojoj se i naličje filma obrađuje sa sredstvom za rastvaranje. Ovo se dovodi pulverizatorom i¹ koje se može regulisati i pomerati, a koji se napajati iz rezervoara k¹. Sa j¹ označen je valjak za rastvorljivo sredstvo a sa l¹ razvodnik za bočno uz zidove nastupajuće tečnosti, dok x¹ označava isticaojne kanale za suvišno u sud y¹ otičuće rastvorno sredstvo. U komori a² kućice a namotava se iz pulverizatorske komore h¹ dolazeći film, pošto je isti bio određeno vreme izložen napred imenovanim parama.

U komorama a¹ i a² vodi se film gore iznad zupčastih kalema m¹, m², koji su u određenim odstojanjima rasporedjeni na vratilu m. Isti obrazuje između svaka dva zupčasta kalema zamku, koja slobodno visi, u čijim donjim lukovima slobodno pokretni leže kalemi p¹, p². Ako se vratilo m obrne, onda se sve zamke, nezavisno jedna od druge, kreću kao spužasti mehanizam, dok je obrađena strana stalno upravljena prema spoljnoj strani, dakle izložena neposredno vazduhu ili gasnoj struji. Put je potpuno prinudan ali ne i krut, jer kalemi p¹, p² ne leže nepokretni. Nejednakosti, koje bi možda nastupile pri kretanju posledica su samo nejednakosti zamkinih dužina, što je beznačajno.

Pošto film ne dolazi tačno u vertikalnom pravcu ka zupčastim kalemima m¹, m² može se kad kad desiti na pr. pri prolazu spojnog mesta da isti ne naleže pravilno preko kalema. Da bi se ovo izbeglo rasporedjeni su kalemi-vodači q¹, q² između zupčastih kalema.

Ispod filmova nalaze se vertikalno pokretni oprugama ili tome slično izbalansirani hvatni žljebovi, r¹, r², r³, koji su snabdeveni sa električnim kontaktima s¹, s², s³.

Ako se jedna zamka na filmu prekine ili postane suviše duga, onda dotični kalem p¹ nalegne na kontaktno tlo (hvatni žleb) i pritisne je na dole, usled čega se kod t¹, t², odn. t³ prekine krug struje, koji poznatim načinom stavi u dejstvo neku optičku ili akustičnu signalnu spravu i istovremeno releom isključi kretni motor kao i zagrevno telo i prekine dovod tečnosti. Rad uređenja se prema tome u takvim slučajevima automatski zaustavlja.

Struja vreloga vazduha dobija svoju toplotu time, što se pušta da struji iznad električnih zagrevnih tela, koja su izradjena u cevi za duvanje ventilatora. Ona se, da bi se toplota po mogućstvu iskoristila i za sušenje, korisno dovodi pomoću ventilatora u kruženju, pri čem ona svoju vlaž-

nost, koju pri prolazu kroz odelenja a^1 , a^2 prima, odaje nekom higroskopičnom telu, koje je uključeno u njenoj putanji. Kao što se vidi iz sl. 3, za tu svrhu postoji pozadi komora u, u kojoj se na jedno prema drugom razmaknuto rasporedjenim podovima v nalaze ravni sudovi sa hlorkalcijumom, o kome se tare kroz cevi u^1 u komoru, u pravcu strelice ulazeća vazдушna struja a koja pri tom svoju vlagu odaje hlorkalcijumu. Iz komore u biva od vlage oslobodjena vazдушna struja kroz jedan otvor odn. cevi ventilatorske n i n^1 usisana, u i preko električnih zagrevnih tela vodjena i uduvana u kućicu odn. u njeno odelenje, da bi odavde kroz cevi u^1 otišla opet u komoru

Z je kompresor, koji daje potreban zbijeni vazduh za pulveriziranje a z^1 pripadajući vazdušni sud, iz koga se zbijeni vazduh kroz vodove z^2 , z^3 , z^4 dovodi pulverizatorima. Dalje grane vodova vode ka manometru. Z^5 je završni organ za vod zbijenog vazduha.

Da bi se stanje rastvornog dejstva u sudovima k, k^1 koji napadaju pulverizator, uvek ravnomerno održavali, predviđena je sprava za doturanje sa automatsko s vremena na vreme dejstvujućom nategom kao što je to primera radi predstavljeno u fig. 2. Ovde je 2 sud za prijem rastvorljivog sredstva. U njegovom hermetičkom zatvaraču završavaju se obe cevi 3 i 4, od kojih jedna (3) savijena gore s jedne strane dospeva do dna suda 2, s druge pak strane skoro do dna suda k, k^1 . Druga cev (4), koja je tako isto gore savijena, završava se s jedne strane baš ispod samog zatvarača u sudu 2, s druge strane ulazi toliko u sud k, k^1 , da se ona njegovim nivoom tečnosti zatvara dole. Treća cev 5, koja ulazi u sud 2, služi za punjenje prve. U njoj ide po poluzi 6 plovak 7, koji pri napunjenom sudu 2 zatvara dole cev 5. Poluga 6 viri iznad levka za punjenje 8 cevi 5 i na gornjem kraju ima odbojnik 9. Ovaj zatvara pri padanju plovka 7 kontaktnu spravu 10 električne struje, u kome je uključen jedan optički ili akustički signal, koji time biva stavljen u delatnost.

Sud 2 potpuno se puni rastvorom. Ako se spravom za sisanje, nepokazanom u nacrtu, sisa kroz cev 3, onda poslednja dejstvuje kao natega. Zbog toga ide kroz cev 3 tečnost iz suda 2 u sud k, k^1 , i to sve dotle, dok nivo tečnosti u ovom poslednjem sudu ne zatvori dole cev 4. Posledica je toga razredjivanje vazduha u prostoru iznad nivoa tečnosti u sudu 2 i prestanak priticanja kroz cev 3 u sud odn. k^1 . Ako se pulverizatori stave u delatnost

otvaranjem organa z^5 , onda se tečnost iz pulverizatora i, i^1 sisa kroz cevi 11 iz suda k, k^1 te u istom pada nivo tečnosti. U onom trenutku, u kome nivo padne ispod donjeg otvora na cevi 4, može vazduh u istu ući, koji zatim prelazi u sud 2 i tu izaziva prelaženje tečnosti iz suda 2 ka sudu k, k^1 , sve do momenta, kad nivo tečnosti zatvori 4, t. j. spremi ulaz vazduha u sud 2. Na ovaj se način nivo tečnosti u sudu k, k^1 po mogućstvu održava konstantan.

Ako je sud 2 toliko ispražnjen, da plovak 7 padne, onda odbojnik 9 stvara kod 10 kontakt i signal kazuje, da se sud 2 opet mora napuniti.

Mehanizmi za prenos kretanja motora, o na pojedine pokretne organe aparata, pokazani su u sl. 2. Oni se, razume se, prema postrojenju mogu menjati.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za obradu bioskopskih filмова sa ili bez zaštitnog sloja, naznačen time, što se emulzije prethodno očišćenog filma pomoću rastvornih sredstava narastu po površini do izvesnog stepena načine tečnim i tada se opet stvrdnu.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se sredstvima za rastvaranje dodaju materije kao trihloretilen ili ester kiseline zajedno sa kamforom, da bi se dobio bolji elasticitet emulzije na filmu.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se sredstvima za rastvaranje dodaje jedna ili više sredstava za vezivanje (želatin i time slično).

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se film, koji se obrađuje, vodi preko aparata za rasprašivanje, koji prema brzini sa kojom se film kreće, premazuju rastvorno sredstvo pod pritiskom posredno ili neposredno na film, pri čem se isti odmah po izlasku iz aparata za rasprašivanje za kratko vreme izlaže struji vrelog vazduha, gasa ili pare.

5. Sprava za izvođenje postupka po zahtevu 1—4, naznačena time, što se sastoji iz jedne sprave za čišćenje, iz jednog ili više rasprašivača, koji podešava i reguliše zbijeni vazduh ili tome slično, i iz jedne ili više komora sa duvaljkom pri čem se film, pošto je prošao kroz spravu za čišćenje, vodi preko pulverizatorskih aparata i onda izlaže dejstvu vrelog vazduha, proizvedenog duvaljkom, ili gasnoj ili parnoj struji.

6. Sprava po zahtevu 1—6, naznačena time, što se film provodi pored struje vrelog vazduha, gasa ili pare, tako, da obrađena strana filma bude spolja t. j. bude

izložena neposrednom dejstvu gore pomenutih struja.

7. Sprava po zahtevu 1—6, naznačena time, šro se film u komorama ili odelenjima, u kojima se izlaže dejstvu struje vrelog vazduha, gasa ili pare, vodi gore preko zupčastih kalemova, koji leže jedan pored drugog na odredjenim razdaljinama na jednom vratilu i deli u isto toliko zamki u čijim donjim lukovima slobodno pokretni kalemi-tegovi vise.

8. Sprava po zahtevu 5—7, naznačena time, što su izmedju zupčastih kalema rasporedjeni koturi-vodači.

9. Sprava po zahtevu 5—8, naznačena time, što su odeljenja kroz koja prolazi film na donjem delu otpremljena kontaktnim pločama, pri čijem opterećenju, usled kidanja filmske zamke ili produženju iste, padne kalem-teg na kontaktnu ploču i načini kontakt, usled čega se stavi u dejstvo optički ili akustički signal i automatski kretni motor i dovod tečnosti obustavi.

10. Sprava po zahtevu 5—9, naznačena time, što vrela i suva vazдушna struja cirkulira u odeljenjima kućice.

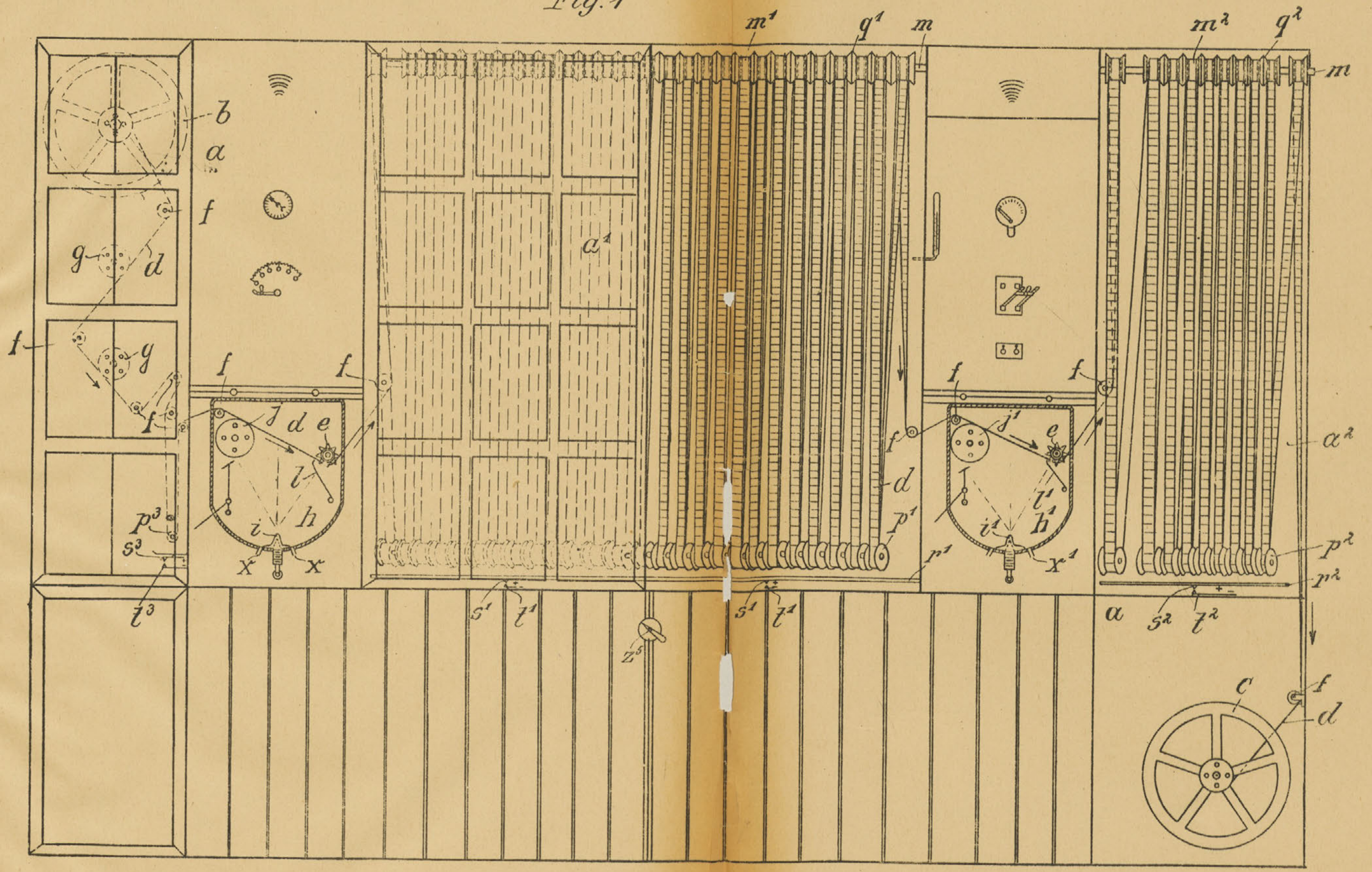
11. Sprava po zahtevu 5—10, naznačena time, što se kružeća struja vazduha ili tome slično vodi preko zagrevnog tela.

12. Sprava po zahtevu 5—11, naznačena time, što se kružeća struja vrelog vazduha ili tome slično vodi preko tela, koje suši i upija vlagu.

13. Sprava po zahtevu 5—12, naznačena time, što se nivo pulverizirajuće tečnosti u njenim sudovima dobija spravom za prilivanje sa automatskom nategom ili tome slično.

14. Sprava po zahtevu 5—13, naznačena time, što se u cevima za pritanje postavlja po jedan plovak, koji pri odredjenom svom položaju dole, zatvara struju jednog optičkog ili akustičkog signala i ovaj na taj način stavlja u dejstvo.

Fig. 1



1800



1801

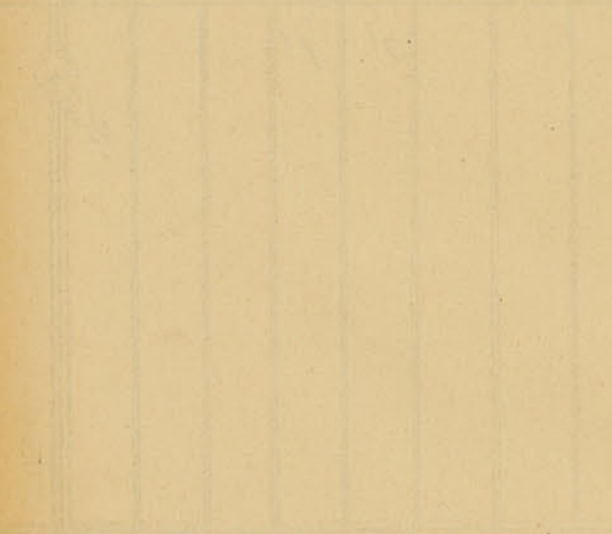
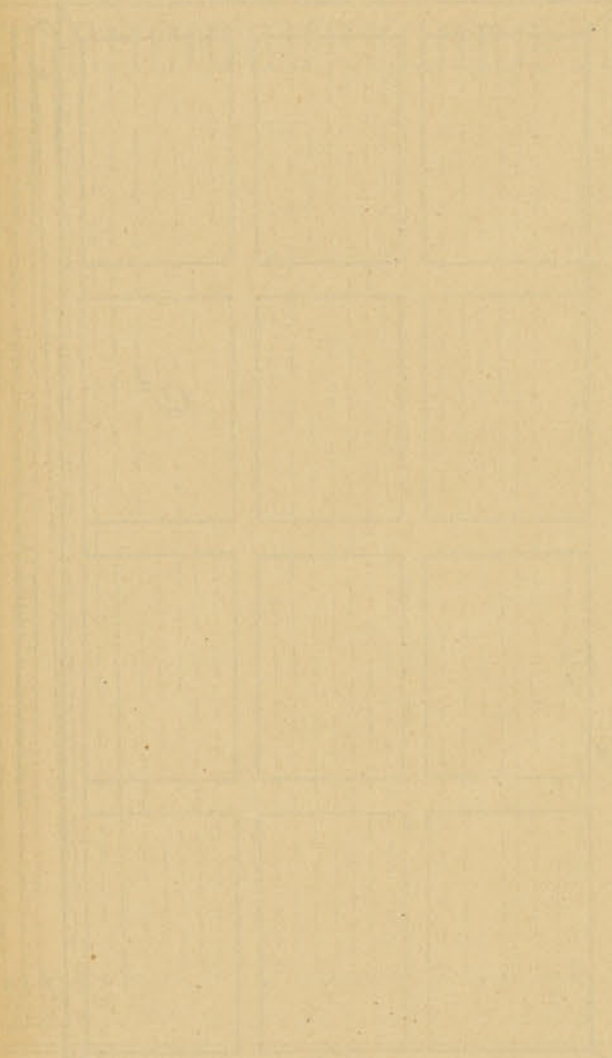


Fig. 2

