

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 57.

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11685

Ing. Hruska Rudolf, Budapest, Mađarska.

Mašina za izradu filmskih natpisa hemijskim putem, za slike kinematografskih filmova

III. Dopunski patent uz osnovni patent br. 10723.

Prijava od 6 maja 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 6 maja 1933 (Mađarska).

Najduže vreme trajanja do 30 septembra 1948.

Pronalazak se odnosi na uređaj za izvodjenje postupka zaštićenog osnovnim patentom br. 10723. S obzirom na vrlo veliki broj potrebnih tekstova za objašnjavanje slika kinematografskih filmova, potrebno je, da se objašnjenja izrađuju vrlo brzo, mašinskim putem. Taj zadatak rešava pronalazak na praktični potpuno zadovoljavajući način i to pomoću relativno jednostavnih naprava. Prema jednom probitačnom načinu izvodjenja postupka zaštićenog osnovnim patentom 10723 izrađuje se sloj na samom filmu koji služi kao šablon iz koga se uklanjaju delovi koji odgovaraju željenim slovima, da bi kroz nastale medjuprostore u šablonu dejstvovalo rastvorno dejstvo odn. reakciona masa na fotografski sloj. Prema tome, sastoji se prvi važni deo uređaja prema pronalasku, od jedne naprave, pomoću koje film za vreme njegovog ravnomernog kretanja unapred, biva prevlačen jednim slojem materijala koji stvara šablon (na pr. tanak lak). U tu svrhu predviđa se jedan sud napunjen materijalom šablona, odn. snabdeven tim materijalom, koji ima jedan podni otvor poprečno upravljnjen prema putanji filma, a koji je spolja pokriven jednim hidroskopskim slo-

jem trenja, na pr. jednim listom ili jednim omotom od somota, koji uzima kroz otvor u podu suda materijal šablona i tate se o film koji se odvija sa kalema i kreće se, snabdevajući ga ravnomerno materijalom šablona. Na taj način izradjena prevlaka suši se odmah do jednog stepena pogodnog za odstranjivanje dela odgovarajućeg slovima. U tu svrhu priključuje se organski na napravu za prevlačenje drugi deo uređaja, koji se sastoji od jedne komore za sušenje, (ili jednog ormana za sušenje), koja sadrži valjke za sprovođenje prevučenog filma po jednoj krivudavoj putanji i jedan na pr. pomoću motora pokretani ventilator.

Na komoru za sušenje priključuje se organski sledeći deo uređaja, naime naprava za odstranjivanje, koja se u smislu osnovnog patenta sastoji od jednog nosača pokretljivog do položaja u kome može da dodiruje film, odnosno koji može da se diže i spušta, a koji sadrži slogove ili jedan kliše i koji se dalje dole ukratk naziva nosačem slova. Pošto se ovde radi o pripremi za izradu teksta za objašnjavanje pomoću jednog šablona, nije taj nosač određen kao tela za uobličavanje prema osnovnom patentu, da reakcionu

masu uzima u sebe i da je odmah prenosi na film, nego služi samo za to, da sa šablonskog sloja skida delove površine odgovarajuće željenim slovima (da stvara međuprostore, koji u toku dalje prerade propuštaju reakcionu masu). Osim toga predviđa se u vezi sa napravom za ostranjivanje i jedna naprava sa četkom za čišćenje, pomoću koje se čiste radne površine slogova ili klišeja, koji se nalaze u nosaču slova, od delića šablona skinutih sa filma, da bi nosač slova pri idućem udaru mogao da dejstvuje u čistom stanju na sloj šablona. Naprava za čišćenje sastoji se od jedne izvan nosača nameštene ili u odnosu na taj način ekscentrično uložajene ručice (ili ručica), koja se pokreće tamo-amo ili obrće, a na kojoj su namešteni valjci za trenje ili sa četkicama, ili ploče koje se kreću ili okreću po radnoj površini tela slogova ili klišeja, tek kada je nosač slova u izdignutom položaju iznad sloja šablona i pre no što nosač slova dodje u ponovan dodir sa slojem šablona.

Pošto slog slova ili klišeja mora da dejstvuje uvek na željeno, tačno određeno mesto filma, mora se voditi računa o tačnom podešavanju tela slogova u odnosu na nosač slova i o mogućnosti tačnog podešavanja nosača slova u postolju naprave za ostranjivanje. Kod uređaja za izvodjenje postupka pom. u uvodu opisa osnovnog patenta, koji su radili sa klišeima ili telima slogova utiskivanim u omekšali film, bivalo je umetanje i ravnanje slogova vršeno na samoj mašini, što se moglo postizati na vrlo nekomotan i zaobilazan način i to ne uvek tačno. Nasuprot tome se prema pronalasku ceo nosač slova može izvaditi i tako se mogu tela slogova, ili kliše unapred u proizvoljnom pogodnom položaju izvan mašine tačno i čvrsto utegnuli, na pr. pomoću jastučića za slezanje i zavrtnja. Isto tako se može na taj način pripremljeni nosač slova ugurati kroz oluk oblika lastinog repa u napravu za ostranjivanje i tačno podesiti, pri čemu se ležaj nosača slova može okretati u jednom proizvoljnom uglu. Osim toga postiže se prema pronalasku, s obzirom na to što razni natpisi slika svakog za sebe pripremljenog nosača slova, nisu sasvim jednaki usled fabrikacionih grešaka, najfinije podešavanje na taj način, što se, između nosača slova i njegovog oluka, umeću elastični umetci, na pr. gume pantlijeke.

Suvi film koji napušta napravu za ostranjivanje i ima na sebi gotove šablone, može se nezavisno od opisanog uređaja dovesti u dodir tj. kad bilo i na proizvolj-

nom mestu sa rastvornim sretstvom, ili reakcionom tečnošću. No ipak, prema jednom obliku izvodjenja uređaja, gore opisani delovi uređaja i rezervoar koji sadrži reakcionu tečnost, ili jedna grupa istih koji su snabdeveni valjcima za vođenje filma jednim višestrukim krivudavim putem, kao i komora za sušenje ili orman za sušenje, posle koga se film zavija u jedan gotovi filmski zavoja, ugrađuju se probitačno na jednom zajedničkom mašinskom temelju, tako da celokupni uređaj pretstavlja jednu mašinu za isradu natpisa sa relativno malom potrebom prostora. Između naprave za ostranjivanje i reakcionog rezervoara, ugrađuje se probitačno jedna komora za prazan hod u kojoj se pripremljeni film koji ima gotov šablon, na čvrsto uležajenim i visećim valjcima koji ga sprovode krivudavim putem kreće na prazno, da bi u slučaju, da je naprava za ostranjivanje ili za prevlačenje prolazno zaustavljen (na pr. zbog zamene klišeja ili zbog kontrole), film mogao da prolazi kroz reakcione rezervoare bez prekida, pri čemu snabdevanje reakcionih rezervoara filmom preuzima prolazno komora za prazan hod. Pri tome se donji valjci (koji vise na filmu) a koji se nalaze u komori za prazan hod, izdižu usled postepenog skraćivanja filma, da bi se posle, pri produženju rada naprave za ostranjivanje, spustili ponova u njihov normalni položaj.

U crtežu je pretstavljen jedan primer izvodjenja uređaja prema pronalasku.

Sl. 1 pretstavlja šematski izgled sa strane celokupnog uređaja.

Sl. 2 pretstavlja izgled sa strane u većoj srazmeri glavnih delova naprave za prevlačenje filma šablonskim slojem,

sl. 3 pretstavlja izgled odozgo sl. 2,

sl. 4 pretstavlja izgled sa strane naprave za ostranjivanje, odn. krajnji izgled jednog dela iste.

Sl. 5 pretstavlja izgled odozgo sl. 4.

Sl. 6 pretstavlja izgled odozgo ležaja nosača slova.

Sl. 7 pretstavlja normalan poprečni presek nosača slova u većoj srazmeri.

Sl. 8 pretstavlja izgled sa strane i delimično jedan uzdužni presek prema sl. 7.

Prema sl. 1, kinematografski film 1, na kome se nalaze slike za projektujuće scene i kome su potrebni još samo natpisi, odvija se sa jednog filmskog kalema 2 pokretanog pomoću proizvoljne motorne sile, sprovodi se na valjke 3 i provlači se prvo ispod naprave za prevlačenje. Glavni deo te naprave sastoji se od jednog suda 4, napunjenog materijalom za prevlačenje šablonskog sloja na filmu, na

pr. tankim lakom (sl. 2) koji ima jedan prerez u podu 5 (sl. 3), normalan na dužinski pravac filma. Donji deo suda 4, pa sa tim i prerez 5 prekriva se jednim o-motom 6, koji se sastoji od higroskopskog materijala za trenje na pr. somota i koji se stalno tare o film 1 koji se pokreće unapred i na taj način raspodeljuje po površini filma tečnost upijenu iz suda kroz prerez 5. Sud se drži pomoću jedne poluge 7, koja je nameštena tako, da je okrenjiva oko jednog rukavca 8, i stoji pod dejstvom opruge 9, čija se zategnutost može podešavati pomoću zavrtnja 12, usled čega se sud 4, stalno priliska na gornju stranu filma. Ako naprava za prevlačenje iz kog bilo razloga, na pr. usled cepanja filma, treba da se uključi, dovoljno je da se sud 4, pomoću poluge 7 premesti na suprot dejstva opruge 9, u pravcu strelice, pri čemu se zaostala sadržina suda 4 prihvata u jedan sud 11, namešten na pričvršćenoj poluzi 10, čime se sprečava prljanje poda, ili filmskog kalema, ili okoline kupajućom tečnošću. Iznad suda 4 predviđen je jedan na proizvoljan način obešen sud za kapanje 13 (sl. 1), koji je snabdeven jednom slavinom za podešavanje, pomoću koga suda se sud 4, stalno napaja prema količini potrošnje.

Film 1 dolazi po napuštanju naprave za prevlačenje u komoru za sušenje 14, u kojoj se on sprovodi između po jednog reda donjih i gornjih (nenacrtanih) valjaka na poznati način krivudavim putem i pri tome dolazi pod dejstvo jedne na proizvoljan način proizvedene suve vazdušne struje, tako da se na opisani način stvorena prevlaka laka na površini filma stvrdnjava u jednu finu šablonsku pokožicu.

Zatim dolazi film u poznati vodoravni sprovodni ram 15, pomoću koga se osigurava ravnomerno kretanje filma unapred i ispod koga se nalazi jedna skroz osvetljavajuća kontrolna lampa (nepokazana). Na sprovodni ram 15 priključena je naprava za odstranjivanje, koja je izradjena na sledeći način:

Na osnovu mašine 55 (sl. 4) postavljeno je postolje 16 (sl. 1, 4 i 5), na kome može da klizi gore i dole uspravni deo nosača 17, napravljen u obliku ugaonog gvozdja, kroz jedan oblik koji ima oblik lastinog repa 18. U postolju 16 uležajena je jedna osovin 19, koja nosi ploču 20, čiji ekscentrični rukavac 21 stoji u vezi sa jednim vodoravnim prerezom 22 uspravnog dela nosača 17. Usled toga pokreće se nosač 17 gore, dole za vreme obrtanja ploče 20. U vodoravnom delu nosača 17 (sl. 6), uležajena je obrtljivo jedna polča

24, koja ima rebra u obliku lastinog repa 23 paralelna jedno drugom, koja pretstavljaju sprovodne oluke za slična rebra 23a (sl. 7 i 9) nosača slova 27, medju koje sprovodne oluke se može nosač slova ugurali spreda. Na taj način, može se ugurati nosač slova pomoću obrtanja ploče 24 u jednoj vodoravnoj ravni, podesiti na svaki željeni ugao. Da bi se to podešavanje moglo tačno vršiti, predviđen je na gornjem kraju osovine ploče 24, jedan ručni točak, ili jedna ploča 25 sa rekastim obimom (sl. 4 i 5), koja je u vezi sa skazaljkom 26 (sl. 5). Ta skazaljka dejstvuje zajedno sa jednom skalom, koja se nalazi na rubu 36 vodoravnog dela nosača 17. Za tačno podešavanje nosača slova 27, u uspravnom pravcu, umeću se između gornjeg kraja nosača slova i sprovoda 23 na ploči 24 elastični umetci 32 (sl. 7), koji se sastoje n. pr. od gumenih pantljika. Učvršćenje od napred uguranog nosača slova 27 u odnosu na ploču 24, vrši se pomoću jednog zavrtnja 33 (sl. 4, 5 i 6).

Sa 30 označen je kliše ili slog jednog pored drugog poredanih tela slogova (sl. 7 i 8), koji se pritežu u šuplji nosač slova 27 između dva jastučeta 28 i 29, pri čemu se sve to priteže zavrtnjima 31. S obzirom na promenjivu visinu tela slogova 30, predviđa se na donjoj (unutarnoj) površini gornje ploče nosača slova 27, jedan elastičan umetak 27a, u koji mogu nesmetano da se utisnu gornji krajevi tela slogova pri nameštanju donjih površina tela slogova u jednu zajedničku ravan (pre zatezanja zavrtnja 31). Pošto se nosač slova može skidati, može se podešavanje klišea ili tela slogova 30 vršiti brzo i nesmetano izvan uređaja.

Film 1 sprovodi se ispod naprave za odstranjivanje preko jednog stola 34 (sl. 1 i 4), koji se može podesiti na željenu visinu, pomoću jedne već poznate naprave za podešavanje, snabdevene mikrometarskim zavrtnjem 37. U vezi sa opisanom napravom za odstranjivanje, koja prima u sebe nosač slova 27, pomoću koje se sa šablonske prevlake na poznati način sa dovedenih filmova 1 skidaju delovi površina koji odgovaraju slovima, predviđa se jedna naprava za čišćenje ili naprava sa četkama, koja je probitačno izradjena na sledeći način;

Vodoravni deo uglastog nosača 17 spojen je sa uspravnom pločom 38, u koju je namešten u jednom sprovodu oblika lastinog repa jedan uglasti nosač 40, koji može da se pokreće. Poslednji ima jedan uspravni prerez 39a (desna strana sl. 4) sa kojim je spojen jedan rukavac 39, koji uspravno štrči iz ploče 38. Sa vodoravnim

delom nosača 40, vezan je takodje pomoću sprovoda u obliku lastinog repa vodoravni nosač četaka 41, tako da može da se kreće, a koji nosi jedan valjak za trenje ili valjak sa četkama 42. Sa jednim (nenacrtanim) dužnim prerezom desnog dela nosača četaka 41, stoji u vezi donja strana jedne povijene dvokrake poluge 45, koja se može okretati oko jednog na mestu učvršćenog rukavca 44. Kraći krak te poluge 45 stoji pod dejstvom jedne opruge 46. Na jedan nastavak 40a nosača 40, dejstvuje opruga 43, koja stalno prilisla nadole taj nosač. Način rada te naprave je siedeći:

Kada nosač 17 zajedno sa nosačem slova 27 napusti film 1 i počne da se kreće nagore, sastaje se ploča 38 sa krajem gornjeg levog kraka krive poluge 45 usled čega se taj levi krak poluge zamahuje nasuprot opruci 46. Usled toga počinje donji krak poluge 45 da se okreće nalevo, ali isprva bez dejstva, pošto on u dužnom prerezu nosača četaka 41 pripremeno ide na prazno. To je potrebno da se četka 42, koja treba da se pokreće u levo, ne bi sastala sa nosačem slova 27, dok se isti nije izdigao sa filma. Ploča 38 ide u odnosu na nosač 40, takodje privremeno na prazno, ali čim rukavac 39 dohvati gornji kraj prereza 39a, podiže se nosač 40 pomoću ploče 39, zajedno sa istom. U istom trenutku dohvati donji kraj dužeg kraka povijene poluge 45 levi kraj prereza nosača četaka 41 i gura nosač četaka zajedno sa četkom 42 ulevo. Za vreme tog kretanja uzdižu se zajedno sa nosačem 40 i delovi 41, 42. Prema ovome se vidi, da četka stoji mirno, kada je nosač slova u donjem položaju, ali pri tome su odnosi tako udešeni, da se, čim se nosač slova pokrene za izvesnu meru nagore, podiže zajedno i četka 42 i pomera se istovremeno ulevo i to duž donje površine nosača slova odn. tela slogova 30, pri čemu isti bivaju čišćeni. Čim nosač slova počne ponova da se kreće nadole, spušta se nosač 40 pomoću opruge 43, dok se povijena poluga 45 pod dejstvom opruge 43 zamahuje natrag i pri dohvatanju desnog kraja uzdužnog preseka nosača četke 41 dovlači četku natrag udesno.

Film koji napušta napravu za ostranjivanje i za čišćenje, dolazi u jednu komoru praznog hoda 48, čija svrha je napred opisana. Komori 48 sledi jedan red rezervoara 49, koji sadrže neku reakcionu tečnost odn. sko se želi nekoličina sudova sadrži jednu obojenu tečnost. U pojedinim rezervoarima 49 odn. iznad istih predviđeni su donji (na filmu viseći) valjci 50 odn. gornji (na mestu uležajeni) valjci 51, po-

moću kojih se sprovodi film izmedju pojedinih rezervoara krivudavim putem. Gornji valjci 51 mogu se pomoću kvačila koja su snabdevena ručicama 52 na poznati način uključiti ili isključiti iz motornog pogona uređaja i to tako, da pri radu kog bilo kvačila odgovarajući gornji valjci 51 izvlače iz rezervoara, ispod nalazeće se, na filmu viseće valjke 50, zajedno sa filmom, dok pri isključenju kog bilo kvačila 52 ostaju odgovarajući valjak 51 i levo od istog nalazeći se valjci u položaju mira. (Ceo taj uređaj poznat je kod uređaja za izazivanje fotografskih snimaka i zato nije potreban njegov bliži opis). Pri isključenju kvačila bivaju spuštani donji valjci 50, koji se nalaze desno od zaustavljenog valjka 51 usled dejstva filma, koji se pokreće s desna unapred, pri čemu spuštaju film u odgovarajući rezervoar 49. Pri potrebi može se film na opisani način izdignuti. Po napuštanju rezervoara 49, dolazi film u drugu (poslednju) komoru za sušenje 53, i na posletku se navija kao gotov i natpisom snabdeveni film na jedan filmski kalem 54, koji se pokreće pomoću proizvoljne motorne snage.

Patentni zahtevi:

1.) Mašina za izradu filmskih natpisa hemijskim putem, za slike kinematografskih filmova, prema osnovnom patentu br. 10723, naznačena time, što ima jednu napravu za prevlačenje (sl. 2-3), sastojeću se od jednog sa materijalom šablonskog sloja napunjenog odn. snabdevenog suda, (4) koji ima u podu jedan otvor (5) poprečno upravljene prema putanji filma i od jednog higroskopskog sloja za trenje (6), n. pr. jedne ploče ili jedne prevlake od somota, koji prileže na pokrećući se film (1), a koji spolja prekriva otvor (5).

2.) Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što ima jednu komoru za sušenje (14) priključenu na napravu za prevlačenje i jednu napravu za odstranjivanje sastojeću se od jednog samo do položaja dodira sa filmom nagore i nadole pokretljivog, u jednom ležaju (17, 23) smeštenog nosača (27) za tela slogova ili za kliše.

3.) Mašina prema zahtevu 2, naznačena time, što ima jednu napravu za čišćenje, koja je u vezi sa napravom za odstranjivanje, a sastoji se od tela sa četkama ili od tela za trenje (42), koja su nameštena na ručicu ili ručice postavljene izvan nosača slova (27) ili u odnosu na taj nosač ekscentrično uležajene, a koje se

u položaju nosača slova (27), podignutom sa filma kreću, ili okreću po radnoj površini tela slogova ili klišea.

4.) Mašina prema zahtevu 2 ili 3, naznačena time, što ima jedan nosač slova (27), podešljiv u vodoravnom i uspravnom pravcu, odn. pod jednim uglom, celishodno na taj način, što je u jednom ležaju (17) okretno uležajena ploča (24), u kojoj se kreće nosač slova (27) n. pr. pomoću sprovoda (23, 23a).

5.) Mašina prema jednom od zahteva 2—4, naznačena time, što je nosač slova (27) koji može u uređaju za odstranjivanje da se skida, celishodno na taj način učvršćen, što se nosač slova može lako ugurati u sprovod (23) na ploči (24) i pomoću zavrtnja (33) pričvrstiti.

6.) Uredjaj prema zahtevu 2 ili 3, naznačen time što se između nosača slova (27) i njegovog sprovoda umeću elastični umetci (32)

7.) Uredjaj prema kome bilo od zahteva 5—6, naznačen time, što je između

gornjeg zida šupljeg nosača slova (27) i gornjeg kraja tela slogova (30) predviđen jedan elastični umetak (27a).

8.) Uredjaj prema kome bilo od zahteva 1—7, nasnačen time, što ima jedan sud za prevlačenje (4-6), koji se može podići sa filma i iskrenuti iznad jednog suda (11).

9.) Uredjaj prema kome bilo od zahteva 1-8, naznačen time, što su naprava za prevlačenje, komora za sušenje (4), naprava za odstranjivanje (sl. 4-5), rezervoari (49) koji sadrže rastvorno sredstvo ili reakcionu odn. obojenu tečnost i poslednja komora za sušenje (53), ugrađeni zajedno na jednoj zajedničkoj osnovi (55).

10.) Uredjaj prema zahtevu 9, naznačen time, što je između naprave za odstranjivanje (sl. 4—5) i rezervoara (49) uključena jedna komora praznog hoda (48), koja ima čvrsto uležajene i pokretljive (viseće) valjke za sprovođenje filma po krivudavom putu.



