

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 57

Izdan 1 jula 1933.

PATENTNI SPIS ŠT. 10142

**W. M. Stili & Sons Limited, London in Adamson Andrew Georg,
London, Anglija.**

Izboljšanja pri filmih za fotografske svrhe.

Prijava z dne 29. avgusta 1931.

Velja od 1. decembra 1932.

Prvenstvena pravica z dne 5. marca 1931. (Anglija).

Namen pričujočega izuma je napraviti izboljšan fotografičen film negorljive vrste, ki naj se rabi zlasti v kinematografskih aparatih.

Negorljiv film, ki naj bi se rabil zlasti v kinematografskih aparatih, se je že dolgo iskal, vendar so, bili dosedaj vsi filmi, ki so zadoščali v pogledu negorljivosti, pomanjkljivi v kakem drugem oziru. Najbolj splošna taka nedostataka sta bila krhkost ali pomanjkanje stalne upogljivosti in nagnjenje spajati se s sestavinami fotografske slike, ki se je vsled tega skvarila.

Film, ki je nepogljiv, vpogljiv, prozoren, v bistvu brezbarven in pri katerem ne obstoja nobena nevarnost, da bi učinkoval na fotografsko sliko, sestoji po pričujočem izumu iz tenke srednje plasti iz neraztopljive želatine, ki je prevlečena s tenkima na njo položenima plastema iz gume in iz celuloida, kolodija ali drugega laka.

Namen plasti iz gume in iz laka je nuditi popolnoma neločljivo prevlakko, ki naj čuva srednjo plast vsakega učinka vode ali raznih soli, ki se rabijo pri razvijanju in fiksiranju fotografskih filmov, in ki naj bo sposobna nositi svetlobno občutljivo emulzijo brez nevarnosti, da škoduje fotografski sliki. Čeravno ima izboljšani filmi prevlakko tako gorljivega značaja, kakor je prevlakka iz celuloida, vendar je sam negorljiv, to se pravi, če se dene v plamen

ali če se drugače že o ogreje, se ne zgodi nič drugega, kakor da se film zgrbanči in strdi, vžge pa se ne.

Pri izvedbi izuma se lahko primeni sledeči postopek:

Topla raztopina želatine na vodi, kateri se je pridala zelo mala množina formaldehida (na pr. 1% 40%-ne formaldehidove raztopine) se vlija na horizontalen nosilni pas iz kovine. Ta pas jo nosi v obliki kožice skozi hladilno komoro, kjer se strdi ter postane neraztopljiva. Želatina gre potem naprej skozi pih toplega zraka ter se posuši. Kjer gre za to, da se sušenje pospeši, se želatina lahko potegne še skozi alkohol, predno pride na topli zrak. Namesto formaldehida se uporabijo lahko tudi druge agencije, kakor na pr. galun, za to, da se napravi želatina neraztopljiva in praktično vzeto neabsorbentna. Da se poveča vpogljivost srednje plasti, vsebuje lahko raztopina mačce glicerina, vendar se je ugotovilo, da že formaldehid ali galun sama po sebi ne samo povzročata, da postane želatinski film neraztopljiv, temveč mu tudi dajeta togost in jemljeta krhkost. Temperatura raztopine naj bo okoli 38° C. Da se zagotovi enakomeren tok želatine in s tem enakomerna debelina srednje plasti, se pritiska ali spušča želatina na kovinski pas skozi primerno špranjo, in to pri temperaturi, ki je še malo nad temperaturo, pri kateri se strdi in

pod pritiskom, kakor ga zahteva hitrost kovinskega pasu. Predno pride kovinski pas do špranje, se ga ohladi tako, da je njegova temperatura znatno pod temperaturo, pri kateri se želatina strdi. Želatina, ki pride v dotik s hladnim pasom, se strdi potem hitro, s čimer se doseže enakomernost, medtem pa ostane glavni del želatine zadostj tekoč, da izravna svojo površino sam. Pas nese potem želatino naprej skozi hladilno komoro, kjer se strdi vse skupaj.

Ploskev kovinskega pasu, ki nosi želatino, je svetlo polirana in obdelana z raztopino voska v benzo'u ali sličnem. Na ta način se more želatinski film po končni posušitvi lahko odločiti. Film se potem očisti in perforira, nato pa tanko prevleče z gumovim lakom, ki sestoji lahko iz male množine (na pr. 3%) čiste gume raztopljene v finem benzinu, nato pa s celuloidnim lakom. Gumova raztopina prodre skozi želatino, celuloidni lak pa se trdo drži površine, prevlečene z gumo. Ko je lak popolnoma posušen, se more film potegniti skozi svetlo polirane stiskalne valjarje, s čimer se mu da blesteča površina ter se še poveča adhezija posamnih plasti.

Prednostno se rabi kot zunanje varovalno sredstvo taka raztopina celuloida, kakoršna je pri izdelavi filmov že sedaj v rabi, kajti ta daje filmu, čevarno je sama po sebi zelo gorljiva, površino, ki ima drugače iste značilne lastnosti, kakor na-

vadni celuloidni film. Kot zunanja prevlaka se mesto celuloidnega laka lahko uporabi kolodijev lak.

Namesto da bi se pridal formaldehid oziroma druga agencija želatinovi raztopini sami, se lahko vleče želatinski film potem, ko se je že strdil, skozi vodno ali alkoholno raztopino formaldehida oziroma druge agencije, s čimer postane ravno tako neraztopljiv, to pa pri isti prozornosti in vpogljivosti.

Prevlaka svetlobno občutljive želatine se nanese na film, izdelan po pričujočem izumu, na običajni način, nakar se s tem filmom lahko ravna na isti način, kakor s celuloidnim filmom, to pa brez nevarnosti, da bi se skvarila fotografska slika, ki pride nanj ali da bi se prevlake iz gume in iz celuloida ena od druge ali od želatinske srednje plasti ločile. Pri tem pa je film za vse normalne potrebe zadostj prozoren, vpogljiv, brezbarven in trpežen.

Patentni zahtevi:

1. Negorljiv film za fotografske svrhe, označen s tem, da obstoja iz srednje plasti iz želatine, ki je potom formaldehida ali druge agencije napravljena neraztopljiva, nadalje da je prevlečena z gumo in da ima še zunanjo prevlako iz kakega drugega varovalnega sredstva, kakor na pr. iz celuloida.
2. Film po zahtevu 1, označen s tem, da se njegova srednja plast očisti in perforira, predno se prevleče.