



PATENTNI SPIS BR. 10756

Keller-Dorian Colorfilm Corporation, New-York, U. S. A.

Postupak izrade filmske trake koja je sposobna da se na istu snime zvuk i slike.

Prijava od 12 oktobra 1931.

Važi od 1 septembra 1933.

Pravo prvenstva od 13 oktobra 1930 (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi naročito na postupak za proizvodnju filmova, na kojima se registruju zvučni tonovi koji reprodukuju iste, a naročito se primenjuje na brazdasle filmove, koji se upotrebljavaju u kinematografiji u bojama uz reprodukciju zvukova.

Cilj je ovom pronalasku, da stvori takav postupak i takav proizvod po tom postupku, da se mogu dobiti filmovi gore naznačenih odlika. Ranije se sinhronizacija zvukova sa filmom postizavala na razne načine i jedan od tih načina se izvodio pomoću dva nezavisna sinhronizirana filma, od kojih jedan nosi na sebi upisane zvuke, a drugi kinematografske slike. Drugi način bio je taj, da se sinhronizira obrtanje jednog fonografskog kotura ili ploče sa kretanjem i radom filma u projekcionoj mašini. Ovo sinhroniziranje je bilo uvek isto, bez obzira, da li su se upotrebili obični filmovi ili bojadisani filmovi sa izbrazdanom osnovom, ali ako se je pokušalo, da se zvukovi upišu na izbrazdanom filmu, kakav se upotrebljava za projektiranje bojadisanih kinematografskih slika onda su nastupile velike poteškoće. Na primer, ako se zvučna frekvencija upišu na brazdasli film, onda će se javljati jedan sporedan zvuk usled različitih debljina brazda na filmu. Cilj je ovom pronalasku, da se te teškoće savladaju.

I ako se ovaj pronalazak može izvoditi na više načina i u vezi sa različitim vrstama aparata, ovde su prikazani samo

izvesni tipovi aparata, koji se mogu upotrebiti u vezi sa pronalaskom, što je prikazano u priloženim nacrtima, u kojima:

Sl. 1. predstavlja jedan deo filma izrađenog prema ovom pronalasku.

Sl. 2. prikazuje spravu, pomoću, koje se može ukloniti izbrazdana površina filma na onom delu filma, na kojem ima da se registruje zvuk.

Sl. 3. prikazuje na šematički način aparat, koji se može upotrebiti za prethodno brazdanje filma.

Sl. 4. prikazuje bočni izgled jednog cilindra za brazdanje, koji se upotrebljava za izvođenje ovog pronalaska.

Pri izvođenju ovog pronalaska u delo, mogu sledovati razni načini i red radnji, ali uopšte govoreći, u smislu ovog pronalaska se prvo izradi film koji će imati na sebi jednu traku bez brazda i koja će prema tome imati sve osobine običnog filma. Takav jedan film se može izvesti, bilo da se jedan deo filma izbrazda, ostavljajući jedan deo neizbrazdan, što se može postići upotrebom kakvog valjka, kao što je valjak 1, koji je izbrazdan samo po jednom svom delu. Ipak pri izvođenju ovog pronalaska najbolje je, da se postupi na sledeći način: Poslavi se brazdasli valjak 2, čije brazde idu preko njegove cele dužine ili su makar duže od širine filma 3 koji se ima izbrazdati. Ovo je vrlo važno, jer je ustanovljeno, da krajevi brazda na valcima ne proizvode uvek čiste otiske, te se ne može postići po-

Izrečna ravnomernost, koja se dobija na sredini takvog jednog valjka. Na primer da bi se izradio jedan film od 35 mm širine, cilindar mora imati bar 60 mm dužine, od kojih se samo srednji deo, u dužini od 35 mm, iskorišćuje za brazdanje filmova. Pošto se prema tome, film 3 izbrazda, propuštajući ga između brazdagastog valjka 2 i glatkog valjka 4, pri čemu se film vrlo tačno u smislu pronalaska sprovodi između valjaka pomoću vodica 5 i 6, to se zatim jedan izvesan uzan deo filma podvrgne dejstvu za uklanjanje brazda, te da se na taj način dobije jedan izbrazdani deo 8, na kome će se vršiti snimanje kinematografskih slika u boji, pošto se na drugoj ravnoj strani filma postavi uobičajena osetljiva emulzija 9. Tako snimljene slike prikazaće se u sinhronizmu sa upisanim zvučnim treperenjima 10, koji su upisani na neizbrazdani deo filma 7. Ravnomerno sprovedene filma kroz aparat za brazdanje lako se postiže usled toga, što su brazde stavljene poprečno na dužinu filmske pantljike, kao što se to i iz crteža daje videti. Podrazumeva se samo po sebi, da se ti filmovi mogu kopirati prema Keller-Dorianovom postupku i na Keller-Dorianovom uređaju za kopiranje, tako da se na ovakvim filmovima mogu dobiti slike, koje će se projektovati u bojama i da se istovremeno mogu reprodukovati i zvučna treperenja, koja su na njima upisana. Isto tako ima se uzeti u obzir, da se upisivanje zvučnih treperenja na originalne film može da vrši na koji bilo željenim sistemom i na koji bilo način. Ipak, samo se po sebi razume, da ako se kopiranje vrši u Keller-Dorianovoj mašini za kopiranje brazdagastih filmova, onda će ta mašina imati odgovarajući zatvarač, koji će odgovarati širini izbrazdanog dela 8.

Brazde za filmske pantljike 7 mogu se ukloniti na razne načine. Na primer to se može postići glačanjem pomoću odgovarajućih sredstava, n. pr. pomoću materijala za struganje i glačanje. To se vrši sve dotle, dok se brazde ne uklone, i to u širini do granice, gde se već slike počinju da snimaju na izbrazdanom delu 8. Ali umesto toga, brazde sa dela 7 mogu se, po želji, ukloniti i na taj način, da se taj deo filma pokrije kompozicijom 13, koja se sipa levkom 14 i koja pokriva i popunjava žlebove između brazdi. Ovo se vrši za vreme, dok se film lera napred pomoću zipčanika 15. Kompozicija 13 može biti od kolodijuma ili rastvor želatina ili celulozne materije, od koje je i sam film 12. Takav materijal se rastvara u odgovarajućem rastvornom sredstvu. I-

sto tako i drugi pogodni materijal može se upotrebiti i prevući u tankom sloju preko filma, mada se najradije upotrebljava materijal, koji ima iste čvrste sastojke, kao i film, ili bar koji imaju isti indeks prelamanja, kao i materijal filma. Takav je dan film 12, na kome se nalazi uzana traka 11, može se upotrebiti za proizvodnju zvučnih kinematografskih slika na isti način, kao i film 3 sa uzanom trakom 7, kao što je napred navedeno.

Još jedan drugi način za postizanje istog efekta, gde je film izbrazdan celom širinom, sastoji se u tome, što se zvučna treperenja upisuju na običnom ravnom filmu, koji je iste širine, kao i uzana traka 7 ili traka 11, pa se onda takav film zalapi na izbrazdanu stranu brazdagastog filma na prostoru sličnom traci 7 ili traci 11, pomoću kakve adhezivne, kompozicije, kao što je n. pr. kolodijum ili rastvor samoga filma, čime se postiže potpuno popunjavanje žlebova i eliminisanje brazda sastavljenog filma na prugi, gde su ujedinjeni. Ovaj poslednji postupak od naročite je važnosti, pošto omogućava, da se oba filma zasebno izazivaju. Treba uzeti u obzir, da se slike mogu snimati i na brazdagast film prenositi u ma kojem željenom stupnju proizvodnje sastavljenog filma, ili i posle.

Pošto je ovde pronalazak opisao u svim detaljima, ipak se treba uzeti u obzir, da se mnoga preinačenja mogu činiti, a da se pri tome ni u koliko ne odstupa od duha i suštine pronalaska, izloženog u zahtevima.

Patentni zahtevi:

1) Postupak izrade filma, naznačen time, što se jedan deo filma izbrazda, a drugi podesi, da se na njemu mogu registrovati zvučna treperenja time, što se na izbrazdanoj površini u širini jedne trake uklone brazde, a da se ne upropasti materijal koji ostaje u filmu.

2) Postupak izrade filma po zahtevu 1, naznačen time, što se uklanjanje brazda po jednom delu filma vrši glačanjem izbrazdane površine.

3) Postupak izrade filma po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se uklanjanje brazda duž jednog dela filma popunjavanjem izbrazdane površine.

4) Postupak izrade filma po zahtevima 1-3, naznačen time, da se po jednom delu izbrazdanog filma montira neizbrazdan film sa zvučnim registracijama pomoću nekog adhezionog sredstva, koje je takvog sastava, da može ispuniti brazde.

5) Postupak izrade filma prema pat. zahtevu 4, naznačen lime, što se izbrazdani film snabde sa kinematografskim slikama pre nego što se drugi film zalepi na njega.

6) Postupak izrade filma prema ma kojem od prethodnih zahteva, naznačen lime, da se film propušta kroz vođice za vreme postupanja odn. brazdanja.



Fig. 1.

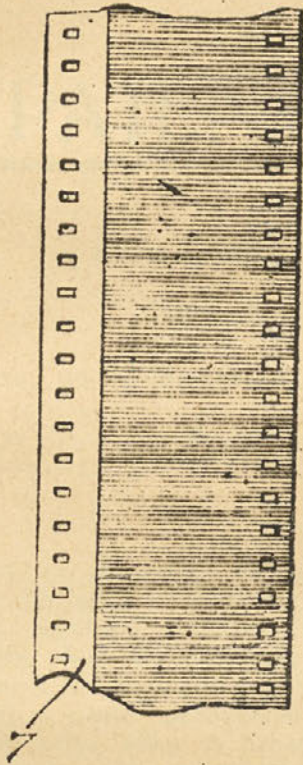


Fig. 2.

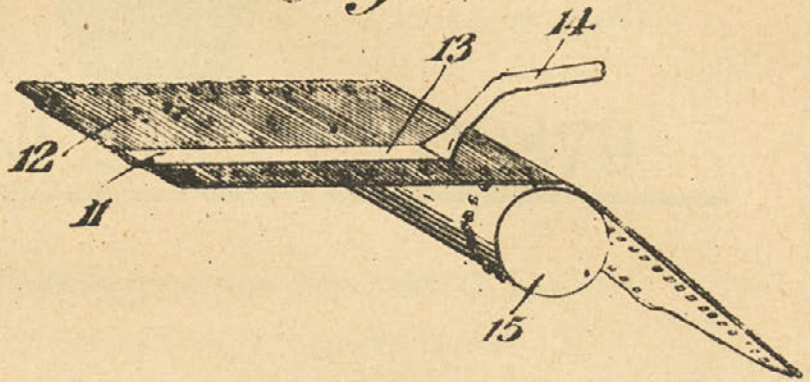


Fig. 3.

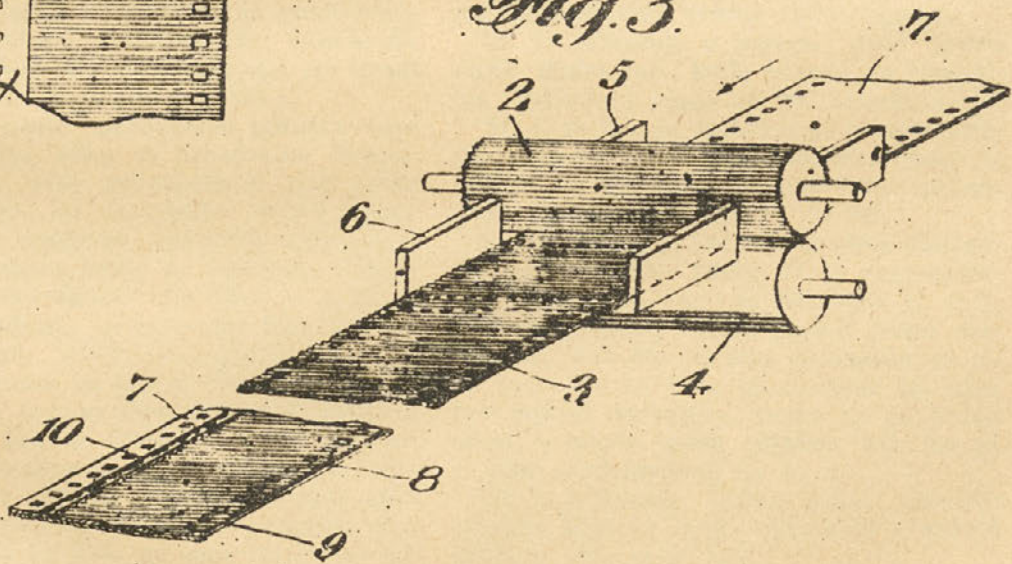


Fig. 4.

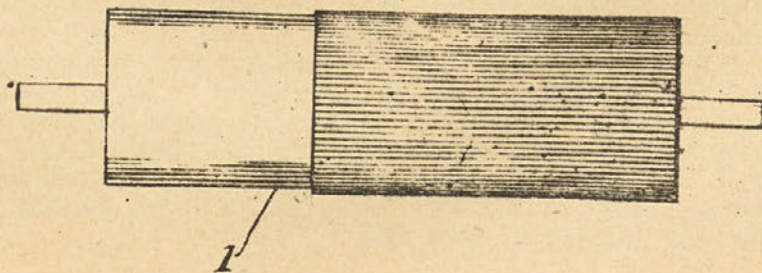


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

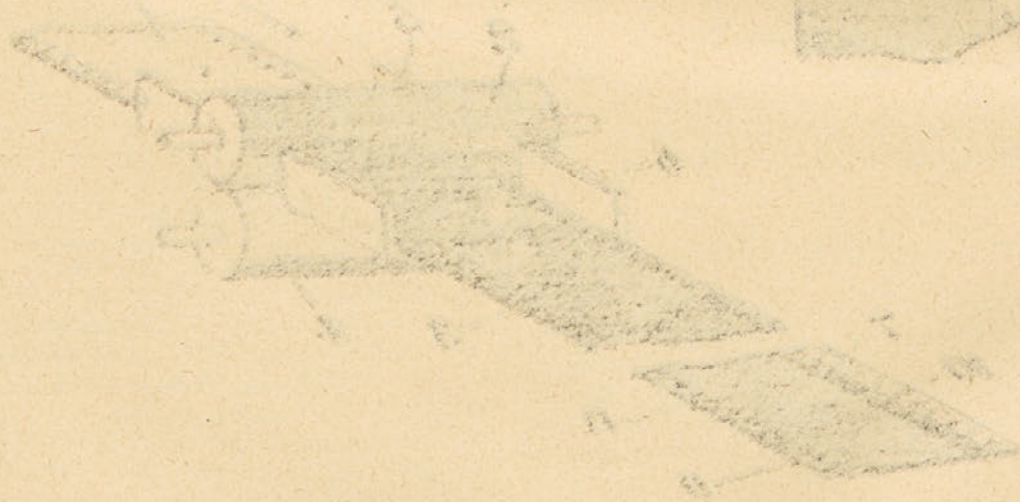


Fig. 4.

