

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 57



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8367

Denés von Mihaly, ing., Berlin — Wilmersdorf, Nemačka.

Univerzalni uređaj za reprodukciju zvučnog filma.

Prijava od 6. augusta 1930.

Važi od 1. januara 1931.

Traženo pravo prvenstva od 6. augusta 1929. (Nemačka).

Poznato je, da se širenju i opštem uvođenju zvučnog filma naročito protiv dve okolnosti. Jedna od njih je činjenica, da ima mnogo različitih sistema, koji zvučni diagram (zvučnu fotografiju) snimaju u različitim oblicima, sa različitim dimenzijama kao i na različitim stranama filma. Tako postoje metode intenziteta i transferzalne metode, filmovi kod kojih zvučna fotografija biva snimljena desno ili levo u ili izvan perforacije. Druga smetnja jeste, što je i širina svake zvučne fotografije veoma različita. Za „slušanje“ pripada dakle svagda druga optika, t. j. druga aparatura za reprodukciju, da bi se fotografisana zvučna oscilisanja pustila da se što ja moguće povoljnijim svetlosnim efektom dejstvuju na svetlosno osetljivu fotografiju, selenove iji tome sl. ćelije. Naime u pogledu teškoća oko pojačanja, koje su do sad proizlazile, što se uređaj za pojačavanje, koji je veoma osetljiv, nalazi u neposrednoj blizini uređaja jake struje, moraju fine zvučne fotografije sa veoma mnogo efekta i biti skroz osvetljene bez ikakvog obrazovanja svetlosnih prostora sa mikroskopskim projektovanim finim svetlosnim razmakom. Za ovo potrebni optički uređaj, koji treba da je veoma tačno sagrađen. daje se veoma teško izvesti za podešavanje za razne sisteme zvučnog filma, naročito kod i bez toga već tesno sagrađenih kinematografskih projektor.

Napred rečeno već jasno pokazuje, zašto je u opšte bilo otežano građenje jednostavnog projektor zvučnog filma. Kinematografi i onda, kad bi im potrebni kapital stajao na raspoloženju, nisu u stanju da nabave projektor, koji bi bio u stanju da se upotrebi za više sistema. Opet odluka koji će sa sistem usvojiti kao definitiv, za sada ne može da se donese. Svaki dakle, koja nabavlja izvestan sistem, izlaže se opasnosti, da docnije ne dobije dovoljan ili u opšte nikakav program. Za male kinematografe je osim toga velika smetnja, što pri kupovini izvesnog određenog projektor zvučnog filma njegov dosadanji projektor postaje suvišan.

Stoga je dakle veoma potrebno, da se stvori uređaj zvučnog filma, koji se može namontirati, kao dopunski aparat, na svaki postojeći kinematografski projektor i koji je osim toga u stanju da reprodukuje svaki proizvoljni snimak zvučnog filma.

Predmet ovog pronalaska jeste uređaj, koji odgovara gornjim uslovima. Jedan oblik izvođenja predmeta pronalaska pokazan je radi primera šematički na priloženim nacrtima.

U sl. 1 A je projekcioni aparat, C je prozorče, B je pogonski sistem (na pr. takozvani Maltese-krst). D je objektiv normalnog kinematografskog projektor. Na mestu, gde se film još ne kreće u trzajima nego konfualno, dakle na pr. pred kotu-

rom F nalazi se manja projekciona optika, slično poznatim kinematografskim projektorima, koja se sastoji iz projekcionog sandučeta G i objektivna H, sve tako da se može pregibati oko ose X i tako podešeno, da se može pomerati prema gore, prema dole a i bočno. Ova optika biva sad tako podešena, da zvučnu fotografiju takođe i uveća na pr. da bude projektovana na isto platno kao i slika. Ali može biti projektovana i sa strane, na pr. i u druge prostore. Razmera uvećanja tako projektovane zvučne fotografije može biti izmenjena pomoću odgovarajuće optike. U šematičkom nacrtu biva uvećana projekcija zvučne fotografije bačena na platno za slike i vođena je kroz prerez J. Odgovarajući razmeri uvećanja ovaj prerez je srazmerno veliki i kao što se vidi iz sl. 2 može se pomerljivo podešiti na različita mesta projekcionog zida. Iza proreza nalazi se na pr. u sandučetu, koje je zatvoreno zaptiveno za svetlost, fotoselenova ćelija ili kakva druga ćelija L osetljiva za svetlost i to eventualno jednovremeno izvedena sa pojačivačem M i sa sabirnim sočivom K. Ovim je svetlosno osetljiva ćelija i njen visoko osetljivi predpojačivač daleko odstranjen od uređaja jake struje, dakle se mogu daleko povoljnija pojačanja izvesti bez smetnji, no kod svih drugih rasporeda. Pošto kod projekcionog zaklona ne postoji nikakav nedostatak u prostoru, to se predpojačivač može izvesti neposredno sa svetlosno osetljivom ćelijom, usled čega sprovodnici, koji su osetljivi na smetnje, mogu biti veoma kratki. Od predpojačivača bivaju fotostruje upućene ka pojačivaču N snage i odatle se upućuju ka jednom ili više glasnogovornika O.

Za ovaj raspored je sad potpuno svedeno, da li se zvučna fotografija nalazi desno ili levo, izvan ili u perforacijama da li je uzana ili široka. Malo podešavanja projektora G i odgovarajuće njegovo pregibanje oko ose X kao i pomeranje svetlosno osetljivog rasporeda kod projekcionog zida, podešavanje proreza (sl. 2) pomoću pomerljivih delova 1, 2, 3, 4, i svaki film, bio on po sistemu intenziteta ili po transverzalom sistemu, daje se reprodukovati.

Kod velikog rastojanja svetlosno osetljive aparature ne mora se naime više tako tačno paziti na finoće prosvetljavanja, kao kod uređaja, gde je svetlosno osetljivi organ ugrađen u sam aparat i gde se radi postizanja kratkih veza i predpojačivač nalazi neposredno na projektoru dakle u blizini postrojenja jake struje. Takođe i različito fazno pomeranje između slike i zvuka je za takav uređaj potpuno bez značaja. Može se bez daljeg izvesti proizvoljno ve-

liko fazno pomeranje pomoću naprave koja se postavlja između koturova ili pomoću primene manjih ili većih peljli. Čak je ovde isto tako bez značaja da li postojeći projektor radi sa optičkim izravnanjem ili sa trzajima. U slučaju da je postojeći kinematografski projektor, na kome je montiran uređaj zvučnog filma, mašina koja radi u trzajima, transportni kotur F odn. njegova veza sa pogonskom napravom biva zamenjena transportnim dobošem čija veza sa pogonskom napravom obezbeđuje ravnomeran hod. Kao dobro preporučuje se za vezu spojnik (sl. 2 Q), koji je pogonjen pomoću regulatora (na pr. centrifugalnog regulatora) eventualno u vezi sa zamajnom masom R, koja je neposredno ili sa odgovarajućim prenosom u vezi sa transportnim dobošem.

Kod upotrebe projekcione sprave sa optičkim izravnanjem kretanja slike i kod upotrebe filmova sa fazno jednakim jedno pored drugog postavljenih oznaka slike i zvuka, deo snopa svetlosnih zrakova, koji prolazi kroz oznake zvuka, ne biva upućen preko optičkog sredstva u pokretu radi optičkog izravnanja kretanja slike.

Patentni zahtevi:

1. Reprodukcionni uređaj za film slike i zvuka ili za čisto zvučni film, kod kojeg oznaka zvuka biva projektovana na prerez iza kojeg se nalazi svetlosno osetljiva ćelija naznačen time, što je odstojanje proreza sa ćelijom od reprodukcionne sprave pri potpunom konstruktivnom i električnom razdvajanju oba dela izabrano tako veliko, da električna trzajna dejstva sa projekcionne sprave ne utiču na svetlosno osetljivu ćeliju i pripadajuća kola struje.

2. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što slika oznake zvuka biva, malo ili nimalo uvećana, projektovana na prerez pred fotoćelijom.

3. Naprava po zahtevu 1—2 naznačena time, što se pre ili iza proreza nalazi optika, koja koncentriše svetlosne zrake na svetlosno osetljivu ćeliju.

4. Naprava po zahtevu 1—3 naznačena time, što su prerez sa pripadajućom optikom i svetlosno osetljivom ćelijom pored pojačivača tako skupa izvedeni, da se svi zajedno mogu pomerati.

5. Naprava po zahtevu 1—4 naznačena time, što je samo prvi pojačivačev stupanj na fotoćelijom i pripadajućim prorezom pokretno izveden, dok su drugi delovi za reprodukciju zvuka, dakle drugi delovi pojačivača, glasnogovornik i t. d. postavljeni nepomično.

6. Naprava po zahtevu 1—5 naznačena time, što prerez leži a istoj ravni sa zaklonom za projektovanje slika.

7. Naprava po zahtevu 1—6 naznačena time, što se prerez, iza kojeg se nalazi svetlosno osetljiva ćelija (fotoćelija, selenova ćelija ili tome sl.), može podešavaji po širini i po visini.

8. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što je projekciona sprava za oznaku zvuka izvedena kao dopunska sprava za obične projektore filma.

9. Naprava po zahtevu od 1—8 naznačena time, što su pravac i odstojanje projekcije oznake zvuka promenljivi.

10. Naprava po zahtevu 1, 8 i 9 naznačena time, što su za po seqi poznato iz-

ravnjanje nepravilnog faznog podešavanja kod raznih filmova razne fazne razlike između oznake slike i oznake zvuka u projekcionoj spravi predviđeni jedan ili više vodiljnih koturova ili različito velike filmove petlje ili tome sl. između projekcionog mesta oznake zvuka i oznake slike.

11. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što kod upotrebe projekcione sprave sa optičkim izravnjanjem kretanja slike i filma sa fazno jednakom jedna pored druge postavljenom oznakom slike i oznakom zvuka, deo snopa svetlosnih zrakova, koji prolazi kroz oznaku zvuka, ne biva zajedno upućivan preko optički sredstava u pokretu radi optičkog izravnjanja kretanja slike.

Fig. 1.

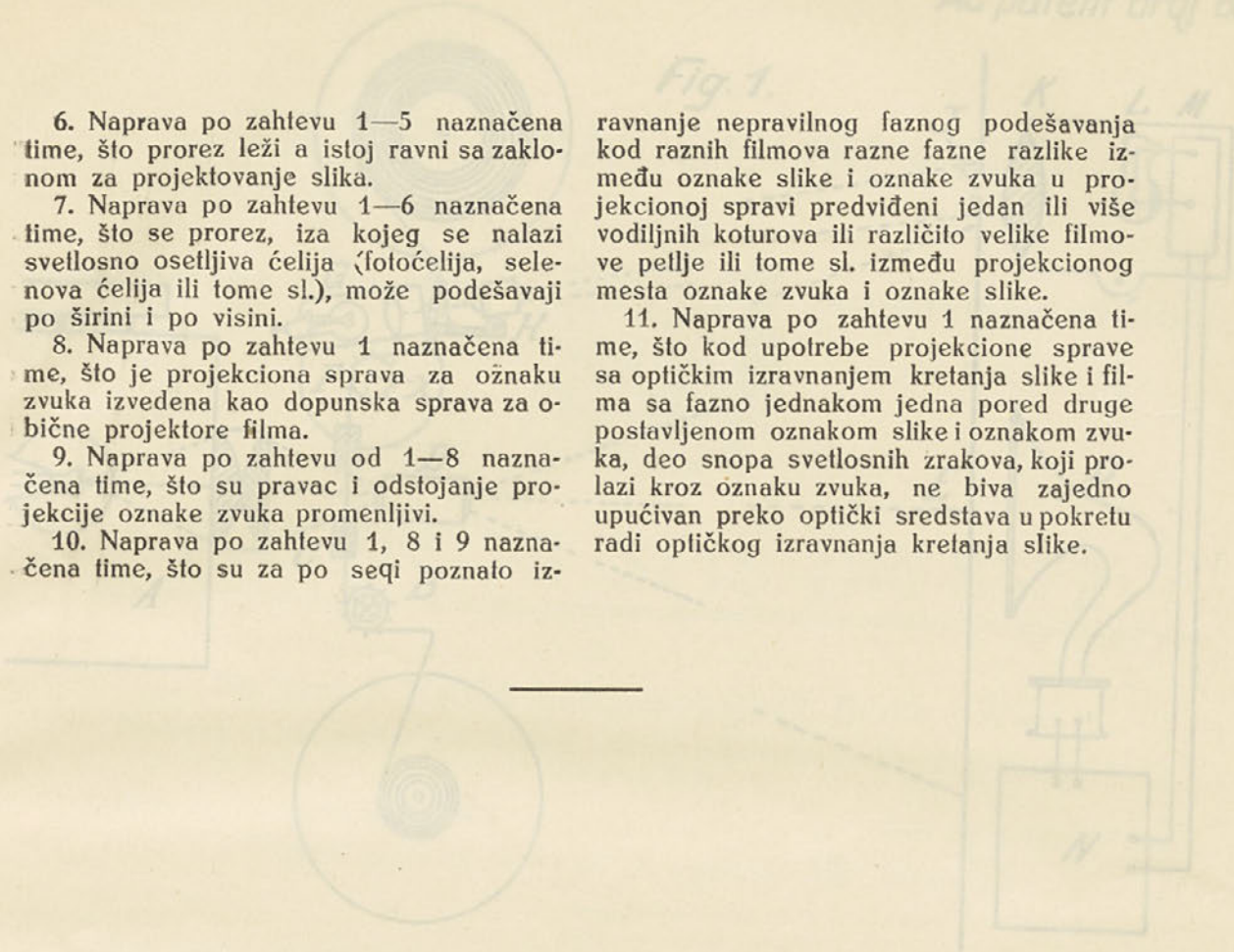


Fig. 2.

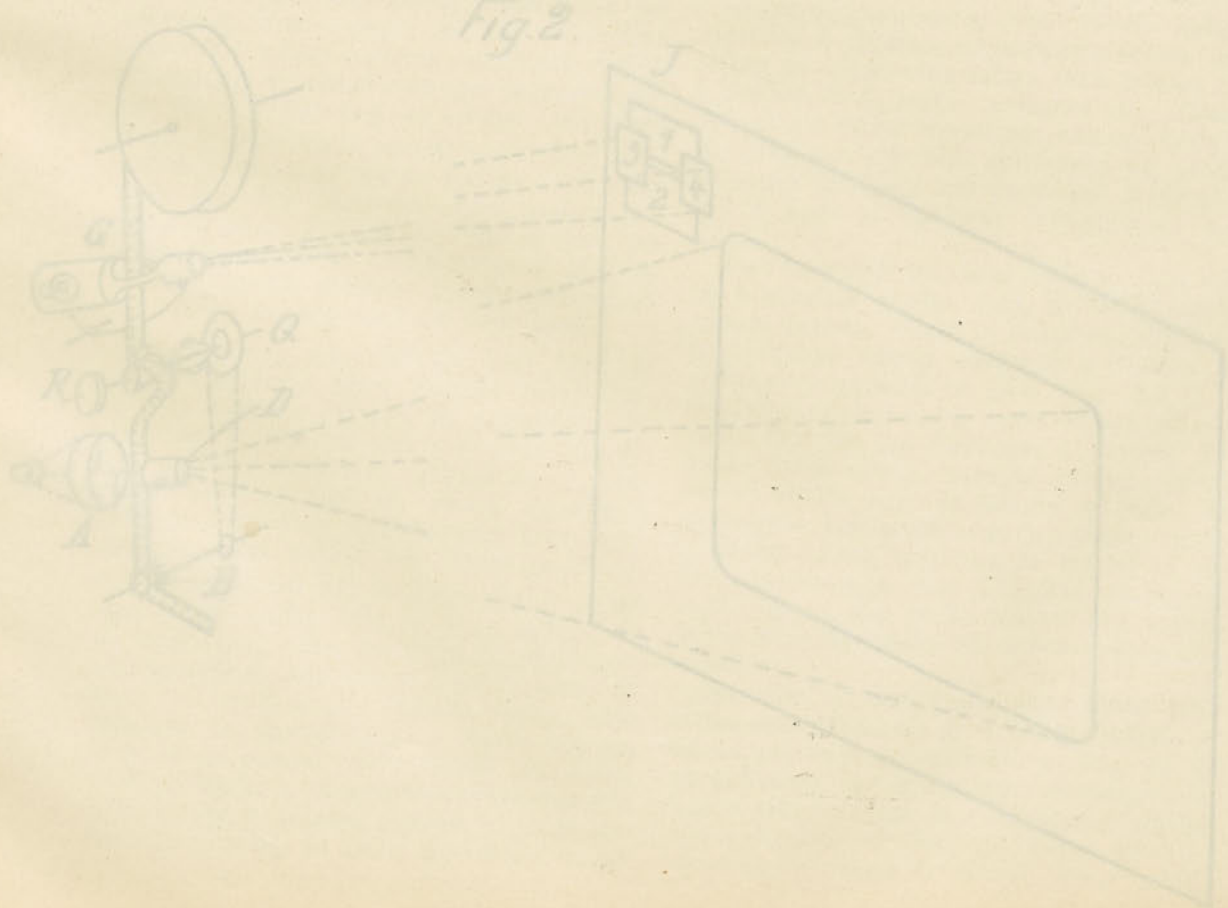


Fig. 1.

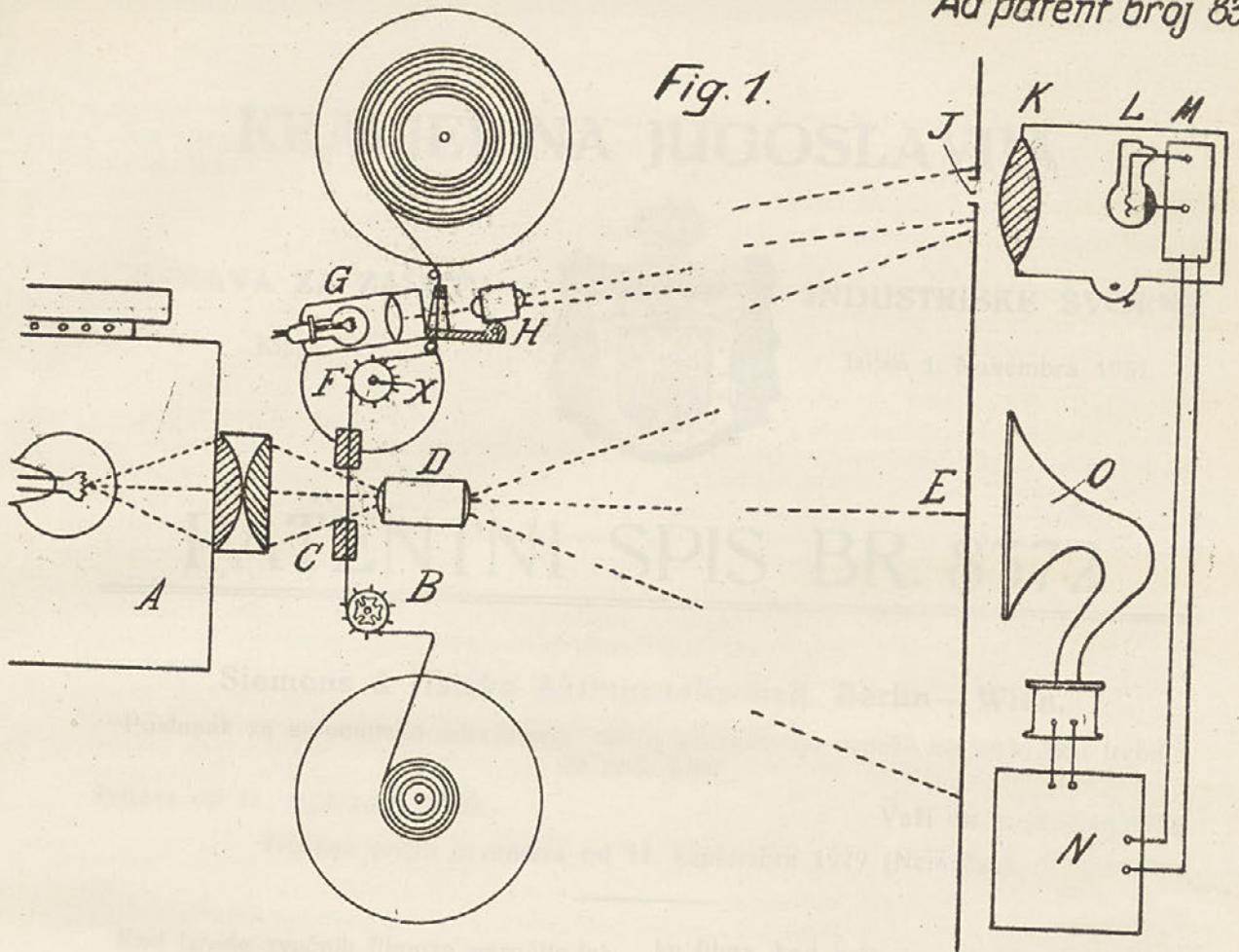


Fig. 2.

