

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1).

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16369

Fernseh Aktiengesellschaft, Berlin - Zehlendorf, Nemačka.

Istraživač svetlosnim zrakom.

Prijava od 16 februara 1939.

Važi od 1 maja 1940.

Naznačeno pravo prvenstva 16 februara 1938 (Nemačka).

Kod poznatih uređaja za televizijsko prenošenje pomoću istraživača svetlosnim zrakom, kod kojih se predmet koji treba da se prenosi istražuje u kakvom zatvorenom prostoru pomoću kakvog svetlosnog zraka i predmetom reflektovana svetlost utiče na svetlosno električne ćelije, postoji neizostajajuća, da se predmet koji treba da se prenosi ili lice koje treba da se prenosi nalazi u tamnom prostoru. Već je predlagano da se osvetljavanje prostora preduzme tako, da izvori za osvetljenje prostora imaju svetlost kakve druge spektralne oblasti no istražujući svetlosni zrak. Ovaj je postupak ipak zametan i nije doveo ni do kakvog zadovoljavajućeg rezultata.

Pronalazak se sastoji u istraživaču svetlosnim zrakom, kod kojeg se osvetljavanje zatvorenog prostora vrši pomoću jednog ili više izvora svetlosti kratko trajno za ono vreme, koje se ne iskorišćuje za istraživanje odnosno slaganje slike. Naročito može osvetljavanje prostora da se vrši za vreme promene redova i/ili slike, koja postoji n. pr. kod upotrebe cevi sa elektronskim zrakom u vreme povratnog hoda redova i/ili slike.

Na nacrtu je pronalazak bliže objašnjen na jednom šematički prikazanom primeru izvođenja: U zatvorenom prostoru 1 je postavljen predmet 2 koji treba da se prenosi i istražuje se svetlosnim zrakom 3, koji od kakvog svetlosnog izvora 4 preko sočivnog sistema 5 ulazi u ovaj prostor 1 kroz kakav otvor. Istraživanje se vrši odgovarajućim, n. pr. po načinu redova vođenjem kakvog svetlosnog zraka pomoću kakve

podesne naprave, n. pr. pomoću Nipkowljevog kotura 6. Od predmeta reflektovana svetlost nailazi na svetlosno osetljive ćelije 7. Time prouzrokovani električni impulsi se prenose preko sekundarnog elektronskog pojačivača 9 i po tome se prenose preko voda 10 i na ovaj priključenog otpravljača ili tome slično. Po pronalasku su sad u zatvorenom prostoru 1 postavljeni izvori 11 za osvetljenje, koji odašilju svetlost samo kratkovremeno za vreme menjanja redova i/ili slike. Upravljanje izvorima 11 osvetljenja se u pokazanom primeru izvođenja preduzima pomoću sinhronizirajućih impulsa, koji se proizvode Nipkowljevim koturom 6 pomoću dopunskog izvora 12 svetlosti, ogledala 13 i svetlosno osetljive ćelije 14. Sinhronizirajući impulsi, koji se pojačavaju u pojačivaču 15, upravljaju preko naprave 16 svetlosnim izvorima 11 tako, da ovi zasvetle samo u vremenu, u kojem se ne vrši istraživanje predmeta 2.

Treba da se upotrebi svetlosni izvor koji radi bez lenjivosti ili koji za dotični slučaj radi praktično bez lenjivosti, n. pr. lampe za pražnjenje sa gasom (kao lampe sa živinom parom, svetleće cevi, fluoreširajuće lampe i t. d.), kod kojih se zaostajuće svetljenje praktično ne javlja, tako, da se za vreme istraživanja slike ne vrši zračenje svetlosti svetlosnim izvorima 11. Radi olakšanja procesa paljenja u takvim lampama može izvesna mala zaostajuća struja teći i za vreme istraživanja slike i da se izbegne uticanje na ćeliju, osetljivu za svetlost, pomoću filtra, koji ugušuje spektralnu oblast zaostajućeg svetljenja. Kao

zaostajuća struja može služiti jednosmislenu struju ili takode u datom slučaju kakva visokofrekventna naizmjenična struja life-rovana kakvim naročitim izvorom ener-gije.

Kao izvori osvetljenja mogu naročito korisno biti upotrebljene cevi sa katodnim zracima sa svetlećim štitom, čiji svetleći slojevi imaju veoma malo trajanje zaosta-jućeg svetljenja i tako su upravljani, da nji-hovo svetleće dejstvo praktično ne pada u vreme istraživanja slike. Takve cevi sa ka-todnim zracima mogu n. pr. biti tako izve-dene, da imaju katodu, upravljajuću rešet-ku i anodu a elektronski zrak, za razliku od poznatih Braunovih cevi, nije oštro u-snopljen i nailazi na svetleći štit, čija sve-tleća substanca omogućuje naročito veliko svetlosno-tehničko iskorišćenje. Kod sve-tlećih substanci sa malim trajanjem zaosta-jućeg svetljenja mogu biti upotrebljeni fil-tri, pomoću kojih se sprečava uticanje spektralne oblasti, koja se javlja pri za-ostajućem svetljenju, na ćeliju osetljivu za svetlost. Umesto fluorescirajućih ili fosfo-rescirajućih masa uobičajenih kod Brauno-vih cevi mogu delishodno biti upotrebljene i substance, koje se pod uticajem elektronskog zraka dovode do usijanja, n. pr. tanki metalni listovi, mreže ili štitovi iz smeše cera i tora.

Svetlosni impulsi koji pomoću svetlos-nih izvora 11 utiču na ćelije 7 osetljive za svetlost mogu biti ugušivani ili neposredno na otpravljajućoj strani ili pak takode naj-pre na prijemnoj strani, n. pr. istraživa-njem, u vremenima povratnog hoda elek-tronskog zraka Braunove cevi. U predstavljenom primeru izvođenja se ugušivanje impulsa koji potiču od svetlosnih izvora 11 preduzima neposredno iza svetlosno elek-tričnih ćelija 7 i vrši se pomoću istraživa-nja u uređaju 9, koji se upravlja sinhroni-zirajućim impulsima davanim uređajem 15. Da bi se izbegla opasnost oštećenja foto-ćelije preopterećenjem za vreme trajanja osvetljenja, može se usisni napon fotoćeli-ja za vreme trajanja osvetljenja, isključiti n. pr. pomoću sinhronizirajućih impulsa.

Umesto Nipkowljevog kotura može se za istraživanje svetlosnim zrakom upotre-biti i kakva cev za elektronske zrake, n. pr. kakva Braunova cev. Kod jednog tak-vog uređaja mogu visoki naponski vrhovi koji kod elektromagnetnog skretanja od-govaraju povratnom toku struje biti direktno upotrebljeni za to, da se izvori osvetle-nja kratkovremeno stave u dejstvo. Kori-sno je, da se vreme osvetljenja izabere ma-lo kraćim no vreme povratnog hoda elek-tronskog zraka odnosno vremena za me-njanje redova ili slike. Kratkotrajno osvet-

ljenje može se vršiti ili samo u vremenima promene redova ili samo u vremenima pro-mene slike ili i u oba vremena. Naročito kod osvetljenja za vreme trajanja promene redova se u zatvorenom prostoru postiže utisak kontinualnog osvetljenja.

Kao zatvoreni prostor ne treba da se razume samo do sada uobičajena kabina za istraživanje. Mogu se upotrebiti i veći prostori za istraživanje svetlosnim zrakom, koji su snabdeveni svetlosnim izvorima po pronalasku, tako, da kod istraživanja slike mogu biti prisutna i druga lica, n. pr. gle-daoci i t. d.

Takode je moguće, da se kratkotrajni impulsi osvetljenja mogu upotrebiti direktno kao sinhronizirajući impulsi i da se pre-nose sa signalima slike i da se ovi sinhro-nizirajući znaci na poznat način na pri-jemnoj strani upotrebe za skretanje kato-dnog zraka Braunove cevi.

Postupak osvetljavanja po pronalasku se može potpuno opšte upotrebiti svuda tamo, gde se osvetljenjem ne treba da sme-ta kaakav po sebi drukčiji uređaj, n. pr. sa slojevima osetljivim za svetlost ili t. sl. i gde je u kratkim radnim pauzama uređaja data mogućnost za osvetljavanje prostora.

Patentni zahtevi:

1. Istraživač svetlosnim zrakom, kod kojeg se predmet koji treba da se prenosi istražuje u kakvom zatvorenom prostoru pomoću kakvog svetlosnog traka i reflektovana svetlost utiče na ćelije osetljive za svetlost, naznačen time, što se osvetljava-nje zatvorenog prostora vrši kratkotrajno pomoću jednog ili više svetlosnih izvora za vreme, koje se ne upotrebljuje za istra-živanje odnosno slaganje slike.

2. Postupak za pogon istraživača svetlosnim zrakom po zahtevu 1, naznačen time, što se osvetljavanje preduzima za vre-menjanja redova i/ili slike (n. pr. za vreme povratnog hoda elektronskog zraka Braunove cevi).

3. Istraživač svetlosnim zrakom po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su kao izvori osvetljenja upotrebljene lampe za pra-žnjenje sa gasom, n. pr. lampe sa živinom parom, svetleće cevi, fluorescirajuće lam-pe i t. d.

4. Istraživač svetlosnim zrakom po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su kao izvori osvetljenja upotrebljene cevi za kato-dne zrake sa svetlećim štitom.

5. Postupak po zahtevu 1 do 4, nazna-čen time, što se izvori za osvetljenje uklju-čuju odnosno isključuju sinhronizirajućim impulsima ili strujama za skretanje ili na-ponima za skretanje.

6. Postupak po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što se ćelije osjetljive za svetlost i/ili sledeći pojačivači za vreme trajanja osvetljavanja kratkotrajno zatvaraju sinhronizirajućim impulsima ili strujama ili naponima za skretanje.

7. Postupak po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što se izvori za osvetljenje pogodne visokim vrhovima napona koji se javljaju kod povratnog toka struje kakvog elektromagnetnog prekretnog aparata.

8. Postupak po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što se vreme osvetljavanja bira kraćim no vreme menjanja redova ili slike (n. pr. vreme povratnog hoda).

9. Postupak po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što se kratkotrajni impulsi za osvetljenje upotrebljuju kao sinhronizirajući impulsi.

Fig. 1



