

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 avgusta 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10212

Gesellschaft für Elektrische Apparate m. b. H., Berlin — Marienfeld, Nemačka.

Uredjaj za obasipanja svetlošću (zracima) malih površina.

Prijava od 27 avgusta 1932.

Važi od 1 januara 1933.

Traženo pravo prvenstva od 28 avgusta 1931 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na uređaj za intenzivno obasipanje svetlošću (zracima) malih površina, kao što je na pr. potrebno za svetlosne relee, kod kojih mali otvor diafragme mora biti osvetljen jasnom svetlošću. Drugi veoma važan primer primene novog uređaja je dat aparatima za saopštavanje vesti pomoću ultra crvene svetlosti, pri čemu je potrebno, da se ultra crveni zraci koji su odaslati sa izvesnog izvora svetlosti, tako koncentrišu na jednu tačku, da mogu biti modulisani od strane tamo postavljene diafragme, koja izvodi samo neznatna oscilisanja.

Za ciljeve osvetljavanja prostora je po sebi poznato, da se izvor zrakova, na pr. kakva usijana nit, postavlja u stakleno zvonu koje je delimično amalgamisano, i koje ima oblik lopte ili elipsoida tako, da postaje još jedan izvor zrakova kao slika u ogledalu, koji ublažuje senke koje su izazvane prvim izvorom.

Pro pronalasku, na ovaj način izvedeni uređaji bivaju tako preinačeni, da postaju podesni za intenzivno obasipanje svetlošću malih površina i to se ovo dešava pomoću takvog izvođenja ukupnog uređaja, da slika svetlećeg tela koja je obrazovana odbijanjem u ogledalu, leži u ravni površine koja je obasipana svetlošću (u ravni nepomične ili oscilujuće diafragme, foto-čelije, selenske čelije ili t. sl.). Ovaj raspored pruža pored što je moguće potpunijeg o-

buhvata zračenja koje se ima na raspoloženju, još i dalju korist, da postaje potpuno izlišna optička sprava iz sočiva ili t. sl., koja ne samo da uvećava i poskupljuje uređaj, nego bi imala za posledicu i znatno slabljenje odaslatih zrakova na njihovom putu kroz sredine koje lome svetlost.

Pod imenom »obasipanje svetlošću« treba da se razume ne samo ozračavanje vidljivom svetlošću, nego i svima drugim vrstama zrakova, koji se upravljaju po zakonima geometrijske optike, i da prema tome u domašaj ovog pronalaska dolaze i drugi uređaji za proizvođenje drugih vrsta zrakova, u koliko čine upotrebu njegovih oblika. Samo kratkoće radi biće katkada korišćen izrazi koji su poznati za vidljivu svetlost.

Dva primera izvođenja predmeta pronalaska su pretstavljana na slikama.

U sl. 1 je u zvonu 1 u vidu lopte postavljena ekscentrično električna usijana nit 3, tako, da šuplje ogledalo 2, koje je postalo amalgamisanjem jedne polovine staklenog zvona, projektuje sliku usijane niti izvan zvona 4. Tamo može na primer biti postavljen otvor diafragme 5. Korisno je pri tome da se usijana nit tako postavi, da je ona udaljena od središta zvona za približno jednu trećinu poluprečnika. Usijanoj niti se, da bi se postiglo ravnomerno obasipanje svetlošću, može dati oblik, koji

približno odgovara obliku otvora dijafragme i tako na pr. kod dijafragme u vidu procepa usijana nit ima oblik crte.

Da bi se svetlost koja proizlazi iz usijane niti 3 što je moguće tačnije koncentrisala na mestu 4, zvono može biti sferno korigovano. Ako je potrebno da se slika veoma tačno i ispravno izvede, to može biti uređaj koji je pretstavljen u sl. 2, i koji može biti primenjen za saopštavanje vesti pomoću ultra crvenih zrakova. Zvono 1 ima pri tome oblik elipsoida, koji radi prostije mogućnosti izrade može biti izveden kao rotacioni elipsoid. U jednoj žiži je postavljena usijana nit, i zvono je tako zatvoreno ravnim staklom 6, da druga žiža leži izvan zvona. U ovoj žiži može biti postavljena dijafragma 5, pomoću čijih oscilisanja biva modulirana svetlost, koju parabolično ogledalo 7 reflektuje ka drugoj stanici. Elipsoidni deo staklenog zvona je snabdeven ogledalom 2, dok je ravno staklo jasno providno.

Takav uređaj donosi veliku korist time, što ne samo da uspeva, da se najveći deo svetlosti zračene usijanom niti učini korisnim time, što je obezbeđena tačna slika usijane niti na otvoru dijafragme, nego i time što su takođe potpuno izbegnute one koje unutrašnje refleksije ili odsjajivanja na providnim delovima koji su postavljeni u putu svetlosti, pošto zraci imaju da prodiru samo kroz optički neaktivno ravno staklo. Pomoću novog uređaja biva na pr. izbegnut efekat, koji je do sada uvek opa-

žan kod upotrebe drugih izvora zrakova, da parabolično ogledalo biva nejednako obasipano svetlošću i da se na njemu mogu zapaziti jasnije tamnije zone.

Zvono može biti izvedeno iz proizvoljnog providnog materijala na pr. stakla, kvarca ili t. sl. i amalgamisanje može biti izvedeno na po sebi poznat način, na pr. pomoću posrebravanja. U slučaju da usled ekscentričnog postavljanja usijane niti može da nastupi suviše jako zagrevanje blizu ležećih delova zida zvona, može se izvesti hlađenje ovog dela zvona. Ako na primer treba da budu iskorišćeni samo ultra crveni zraci izvora svetlosti, to biva pred ili iza otvora dijafragme postavljen filter koji absorbira vidljivu svetlost.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za obasipanje svetlošću malih površina uz upotrebu izvora zrakova sa staklenim zvonom, koje je izvedeno u vidu lopte ili elipsoida ili t. sl. i koje je delimično amalgamirano, i sa svetlećim telom koje je u njemu postavljeno, naznačen time, što slika svetlećeg tela, koja je obrazovana odbijanjem zrakova, teži u ravni površine koja treba da bude obasipana svetlošću (u ravni nepomične ili oscilujuće dijafragme, fotoćelije, selenove ćelije ili to me sl.).

2. Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što je oblik tela koje odašilje zrake podešen obliku površine koja treba da se obasipa svetlošću.

Fig. 1

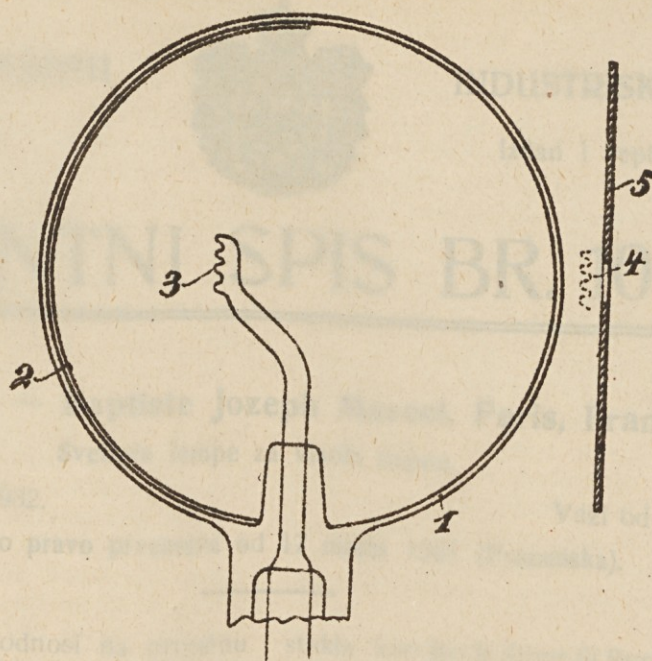
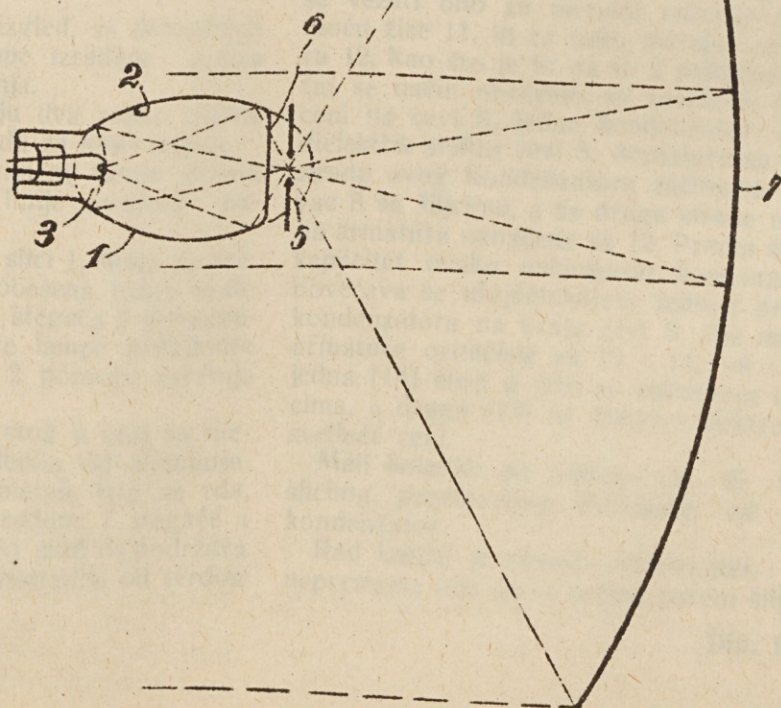


Fig. 2



३५३