



PATENTNI SPIS BR. 12617

Downer George Victor, London, Engleska.

Poboljšanja kod električnih sijalica.

Prijava od 7 oktobra 1935.

Važi od 1 februara 1936.

Traženo pravo prvenstva od 8 oktobra 1934 (Velika Britanija).

Ovaj se pronalazak odnosi na električne sijalice, i njemu je cilj da pruži takvu sijalicu, kod koje će suvišna jačina svetlosti u izvesnim pravcima biti smanjena u cilju poboljšanja opšte raspodele svetla.

Drugi predmet pronalaska sastoji se u povećanju svetlosti zračene u izvesnim pravcima, gde je ona najkorisnija.

Imajući u vidu ovaj cilj pronalazak se sastoji u električnoj sijalici, kod koje je zid staklene lopte ugnut prema svetlećem elementu u jednoj površini u kojoj je zračenje jače nego što je to potrebno za najbolju raspodelu, pri čemu su strane ovog nagnutog dela nagnute pod takvim uglom, da se količina svetlosti, koja prolazi neposredno kroz njih, smanjuje odbijanjem jednog dela ove svetlosti u drugim, korisnijim pravcima.

Pronalazak je posebno pogodan za primenu na onaj tip električnih sijalica, kod kojih se svetleći element sastoji iz vlakna savijenog ili iskrivljenog u jednoj ravni, na primer u obliku kružnog dela ili mnogougona u horizontalnoj ravni. U ovom slučaju u ravni vlakna zrači se više svetlosti nego u ostalim pravcima tako da se na zidove ili okolne predmete može u ravni vlakna biti bačena svetlija linija ili traka, a u slučaju horizontalnog vlakna najveći deo svetlosti biva zračen u najmanje korisnom pravcu, t.j. u horizontalnoj ravni.

U ovom slučaju suvišno zračenje u ravni vlakna smanjuje se prema ovom pronalasku obrazovanjem oluka na jednom delu ili na celom obimu staklene lopte naspram

vlakna i u samoj njegovoj ravni ili blizu nje, usled čega izvesan deo horizontalnog zračenja bude zidovima ovog oluka odbijen naviše ili naniže ili na obe strane istovremeno.

Ugnuti deo staklenog zvona može se još i obraditi tako da postane rasipajućim ili difuznim, tako da će izvesna količina svetlosti biti od njega i apsorbovana, ili se može potpuno ili delimično prevući amalgomom ili na koji drugi način učiniti neprozirnim.

Pronalazak je primera radi ilustrovan priloženim crtežima, u kojima sl. 1 predstavlja, delom u preseku, električnu sijalicu prema ovom pronalasku, a sl. 2 predstavlja nešto izmenjen oblik.

Obraćajući se crtežima vidimo da je električna lopta 1 sijalice pokazane na sl. 1 izrađena sa jednim olukom 4 koji se nalazi naspram vlakna 3 okružujući ga sa svih strana, pri čemu se prevoj oluka nalazi približno u ravni vlakna. S obzirom na oštar upadni ugao svetlosti na stranama oluka 4 znatan deo svetlosti biće odbijen naviše ili naniže, kao što je označeno isprekidanim linijama, i mnogo manji deo svetlosti biće propušten u horizontalnom smeru, smanjujući na taj način osvetljenje u samoj ravni vlakna i blizu nje a povećavajući osvetljenje ravni, u kojoj se radi i koja se nalazi ispod sijalice, i tavanice iznad sijalice.

U izmenjenom obliku pokazanom na sl. 2 na staklenom zidu lopte napravljen je u ravni oluka rasipajući pojas 2, usled čega je količina svetlosti propuštene neposredno

kroz ugnuti deo lopte još više smanjena upijanjem (apsorbovanjem) svetlosti, a količina svetlosti odbijene zidovima oluka 4 na više ili naniže povećana je relativnom neprozirnošću stakla. Rasipajući pojas 2 može, ali ne mora, da na ivicama postepeno prelazi u proziran deo, kao što je označeno na slici, da bi se na taj način izbegle nagle promene u jačini osvetljenja pojedinih površina.

Nije potrebno da prevoj na dnu oluka bude tačno u ravni vlakna. Ako bi se naprimer želelo da se poveća količina svetlosti odbijene naniže a da se relativno smanji količina svetlosti odbačene naviše prema tavanici, odbojni oluk može da se izradi tako da se njegov prevoj nađe iznad ili iza ravni vlakna. Mesto toga oluk se može izraditi tako da njegove strane budu različito nagnute prema ravni vlakna.

Veličine i srazmere oluka mogu se očigledno menjati prema prilikama u veoma širokim granicama.

Za izvesne ciljeve moglo bi da bude potrebno da se napravi jedan ili više oluka nagnutih pod izvesnim uglom prema ravni vlakna. Kada je, naprimer, potrebno osvetliti uske ali dugačke površine, kao što su hodnici ili ulice, pomoću sijalica sa vlaknom postavljenim u horizontalnoj ravni, raspodela svetlosti može se u velikoj meri poboljšati ako se u zidu staklene lopte sijalice naprave dva vertikalna koritasta udubljenja, po jedno sa svake strane, tako da bi se izvesan deo svetlosti zračene poprečno na pomenute površine odbijao u uzdužnom pravcu, smanjujući na taj način nepotrebno osvetljavanje strana ovih površina u blizini sijalica i povećavajući osvetljavanje udaljenih delova. Ovakva vertikalna udubljenja mogu biti upotrebljena i kod svakih drugih svetlećih elemenata kao izvora svetlosti i imaće i kod njih slično dejstvo.

Koritasto udubljenje može se napraviti i ispod vlakna ili svetlećeg elementa, da bi se na taj način smanjilo osvetljavanje neposredno ispod sijalice a povećalo osvetljavanje najudaljenijih delova sa svake strane oluka. Slično tome radi smanjenja osvetlja-

vanja ispod sijalice i povećanja osvetljavanja svuda unaokolo u daljinu može se upotrebiti konično udubljenje.

Kada udubljenje treba da bude kombinovano sa mesnim rasipanjem udubljeni deo sijalične lopte može se izrapaviti duvanjem peska ili kakvim drugim mehaničkim ili hemijskim postupkom sa staklom udubljenog dela ili obojiti kakvom pogodnom supstancom ili obraditi kojim bilo dobro poznatim pogodnim načinom. Rasipajuća površina može, razume se da ima svaku širinu pogodnu s obzirom na svrhu koja se ima u vidu, a na ivicama može da nestaje postešeno i to, u slučaju površine u obliku trake, na obema ivicama ili samo na jednoj. Udubljeni deo može se prema želji ceo ili samo jednim delom prevući amalgamom ili na koji drugi način učiniti neprozirnim tako da bi odbijao ili upijao celokupnu svetlost koja na njega pada.

Patentni zahtevi:

1.) Električna sijalica, naznačena time, što je zid staklene lopte udubljen prema svetlećem elementu u jednoj površini u kojoj je zračenje jače od onog koje je potrebno za najbolju raspodelu, pri čemu su strane udubljenog dela nagnute pod takvim uglom, da se količina svetlosti koja kroz njega neposredno prolazi smanjuje odbijanjem jednog njenog dela u korisnijim pravcima.

2.) Električna sijalica prema zahtevu 1, naznačena time, što je njen svetleći element jedno vlakno, koje leži u jednoj ravni te se udubljenje kod nje proteže po jednom delu ili po celom obimu sijalične lopte naspram vlakna i u samoj njegovoj ravni ili blizu nje.

3.) Električna sijalica prema zahtevu 1 ili 2, naznačena time, što je udubljeni deo sijalične lopte obrađen duvanjem peska, izrapavljen, obojen ili je staklu ovog dela na koji bilo drugi način saopštena sposobnost rasipanja ili nepropuštanja svetlosti.



