

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (6)

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1925.

PATENTNI SPIS BR. 3177.

Dr. Just-fele Izzolampa és Villamosgagi Gyar R. T., Ujpešta.

Električna sijalica i postupak za proizvodjenje iste.

Prijava od 22. avgusta 1923.

Važi od 1. septembra 1924.

Poznati su već ranije štetni uticaji tečnih ili gasovitih materija koje se razvijaju iz delova električnih sijalica. Radi šticejenja usijane su sijalice pre topljenja na pumpi. Takodje upotrebljava se kako kod vakumskih lampi tako i kod lampi sa visokim pritiskom (poluvatne) fosfor ili hlor u malim količinama radi ublažavanja ovog uticaja, koji se pokazivao po crnom staklu ili u ispražnjavanju gasa.

Ovaj pronalazak omogućava savladivanje gore pomenutih pojava, u velikoj meri koja se do sada nije mogla postići i sastoji se u glavnom u tome, što su površine delova lampe koje ograničavaju unutarnji prostor lampe, potpuno neaktivne. Pri tome se pod neaktiviranjem ne razume samo veza kiselih materija, već i hemijski celokupan uticaj gore opisanog postupka.

Sijalica prema pronalasku izradjuje se na pr. tako, da se završi donji deo i staklena kruška prevlači na svojim unutarnjim površinama jednim slojem tela, koje je čvrsto ili tečno na 20° , i koje je tečno bar u vakumu pri temperaturi omekšavanja stakla, na pr. fosfor, fosforseskisulfid, arsenselenid, itd. zatim se bar skidaju slojevi sa zvona zagrevanjem u potpunoj suvoj i inertnoj gasnoj struji, a zatim lampica sastavlja i završuje na poznati način.

Prostiji način izvodjenja sastoji se u tome, što se na osnovu lampe stavlja na pr. crveni fosfor u količini, koja znatno prelazi do sada upotrebljavanu količinu, lampica se na pumpi oslobadja vazduha i usijava, na poznati način. Zatim puni in-

ertnim gasom i pošto se ohladi opterećuju punim naponom, tako da deo crvenog fosfora koji ostaje na sočivu najvećim delom ispari i naslaže se na hladne delove sijalice; zatim se strujom umereno pušta i sijalica zagreva pomoću komore za zagrevanje, tako da fosfor ponovo ispari i može se izvući sa gasom. Proces se može češće ponoviti, najzad se posle potpunog ili delimičnog udaljavanja fosfora i u danom slučaju posle uvođenja materije koje imaju ostati u sijalici (na pr. inertan gas), zatapa sijalica. Ovaj način izvodjenja pogodan je naročito za vakumske lampe, rentgenove lampe, Gajslerove cevi i tome slično.

Gasne sijalice mogu se još prostije tako izradjivati, da se sijalica koja na primer na osnovi ima fosfor u dovoljnoj količini, tretira na običan način na pumpi, zatim se puni i stapa sa gasom za pritisak. Usled povećane fosforne količine — izuzimajući do sada poznati postupak — isparava pri tome samo jedan razlomak fosfora, iako da znatni deo postaje još na sočivu. Ako se sada sijalica umetne na mesto za osvetljavanje, onda toplota rastera fosfor najpre na najhladnijim i najbližim delovima kruške i osnove, tako da ovi delovi postanu više manje zlatno žuti prema količini fosfora. Ako sijalica ostane i dalje priključena na mesto osvetljavanja ili ako se žuti okovani delovi usijaju na pr. neposredno sa plamenom, onda se sloj razvlači prema najhladnijim delovima sijalice, tako da stakleni omotač opet postaje potpuno jasan.

Sijalice izvedene na ovaj način ne podležu u opšte gore pomenutim nedostacima, one pokazuju osim toga neočekivana preimućstva. Vakumske sijalice prema pronalasku mogu se upotrebljavati sa većim svetlosnim efektom na pr. pri istom trajanju. Još više iznenadjuje to, što tipovi sijalica, napunjene gasom prema pronalasku, naročito do sada vrlo osetljive i sa manje sveća sijalice, pokazuje vrlo veliku dugotrajnost, ovaj svojstven efekt naročito iznenadjuje kod gasnih lampi, koje sadrže manje od 50 mm. živinog pritiska, čija je dugotrajnost, čak i sa punjenjem argonom, znatno veća, nego kod onih poznatih poluvatnih sijalica, koje su napunjene od prilike na 520 mm. pritiska. Do sada nisu se u opšte mogle upotrebljavati sijalice sa tako niskim gasnim pritiskom zbog opasnog odilaženja gasa i kratkog trajanja.

Patentni zahtevi:

1. Električna sijalica naznačena time, što indiferentno punjenje gasom biva sa pritiskom manjim od 50 mm. žive,

2. Postupak za izvodjenje sijalica prema zahtevu 1, naznačen time, što su površine delova sijalice koje ograničavaju unutarnji prostor sijalica pre ili posle njihovog sastavljanja prevučene jednim slojem tela, koje deluje redukujući, i koje je čvrsto ili tečno na 20°, i koje je bar u vakumu tečno pri temperaturi omekšavanja stakla, i zatim se iste površine usijavaju.

3. Postupak za izvodjenje sijalica prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se pre ili posle stapanja sijalice taloži količina tela, čija količina prelazi do sada upotrebljavane površine delova sijalice koje ograničavaju unutarnji prostor sijalice i zatim se bar ponovo skida sa zvona.

Važi od 1. septembra 1924.

Prijava od 22. avgusta 1923.

U ovom postupku izvodjenja sijalica, koje su napunjene gasom, i došlo se ohrabi opletanju tim gasom, tako da se razvijaju gasovi, koji ostaju na sočivu najvećim delom ispari i nastaje se na hladne delove sijalice, zatim se stvara umerno pušće i sijalica zagreva pomoću komore za zagrevanje, tako da losor ponovo ispari i može se izvući sa gasom. Proces se može češće ponoviti, najzad se posle potpunog ili delimičnog udaljenja losora i u danom slučaju posle uvođenja materije koje imaju ostati u sijalici (na pr. inertan gas), zatim se sijalica izvodjenja po- godan je način za vakumske lampe, gasne sijalice mogu se još proširje tako izradjivati, da se sijalica koja na primer na osnovi ima losor u dovoljnoj količini, letita na običan način na pumpi, zatim se puni i stapa sa gasom za pritisak. Usled povećane losorne količine — izradjivati, tako da sada poznati postupak — isparava pri tome samo jedan razlomak losora, tako da znatni deo postaje još na sočivu. Ako se sada sijalica umetne na mesto za osvetljavanje, onda toplota stvara losor najpre na najhladnijim i najbližim delovima kruške i osnove, tako da ovi delovi postanu više manje hladni, prema količini losora. Ako sijalica ostane i dalje priključena na mesto osvetljavanja ili ako se žuti okovani delovi usijaju na pr. neposredno sa plamenom, onda se sloj razvlači prema najhladnijim delovima sijalice, tako da stakleni omotač opet postaje potpuno jasan.

Poznati su već ranije štetai uticaji tehnici li gasoviti materija koje se razvijaju delove električnih sijalica. Radi šticega usijane su sijalice pre topljenja na pumpi. Tada se upotrebljava se kako kod vakumskih lampi tako i kod lampi sa visokim pritiskom (poluvatne) losor ili hlort u malim količinama radi udaljenja ovog uticaja, koji se dokazivao po cnom staklu ili u isparjavanju gasa. Ovaj pronalazak omogućava savladjivanje gore pomenutih pojava, u velikoj meri koja se do sada nije mogla postići i sastoji se u glavnom u tome, što su površine delova lampe koje ograničavaju unutarnji prostor lampe potpuno neaktivne. Pri tome se pod neaktivitajem ne razume samo veza kiselih materija, već i hemijski celokupan uticaj gore opisane po- stupka. Sijalica prema pronalasku izradjuje se na pr. tako, da se zavrtši donji deo i staklena kruška prevlači na svojim unutarnjim površinama jednim slojem tela, koje je čvrsto ili tečno na 20°, i koje je tečno bar u vakumu pri temperaturi omekšavanja stakla, na pr. losor, losorreskultid, er-sensclenid, itd. zatim se bar skidaju slojevi sa zvona zagrevanjem u potpunosti i inertnoj gasnoj struji, a zatim lampica sastavlja i zavrtuje na poznati način. Prosti način izvodjenja sastoji se u tome, što se na osnovu lampe stavlja na pr. crveni losor u količini, koja znatno prelazi do sada upotrebljavanu količinu, lampica se na pumpi oslobađa vazduha i usijava, na poznati način. Zatim puni in-