

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (6).

Izdan 1 marta 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11418

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Hollandija.

Električna sijalica, cev pražnjenja ili sijalica za munjevititu svetlost.

Prijava od 7 septembra 1933.

Važi od 1 avgusta 1934.

Traženo pravo prvenstva od 10 oktobra 1932 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu sijalicu, cev pražnjenja ili sijalicu za munjevititu svetlost kod koje je najmanje u jednoj od strujovodnih žica predviđen topljivi osigurač ili kod koje jedna od tih žica obrazovana kao topljivi osigurač.

Kod sijalice ili cevi takve vrste postoji taj nedostatak, da se pri istapanju osigurača često obrazuju lukovi između krajeva istopljenih delova sijaličine nožice, koji se sastoje od strujovodnog materijala, većinom od mesinga ili i delova koji su strujovodno u vezi sa sijaličinom nožicom. To dovodi do istapanja osigurača na razvodnoj tabli. Sijalice u kojima se obrazovao mali luk mogu osim toga da sačinjavaju izvore neželjenih smetnji za radio. Pored toga postoji opasnost da se ozbiljno pokvari nožica sijalice i grlo sijalice u koje je smeštena nožica sijalice. Nožica sijalice može mestimično da izgori i čak da se stopi sa grlom sijalice, a time može grlo sijalice da postane skoro potpuno neupotrebljivo.

Predlagano je da se prava topljiva žica osigurača obloži slojem električno-izolacionog materijala. I ako se ovim preduzimanjem može umanjiti obrazovanje luka, ipak se pri njegovoj primeni nailazi na znatne nezgode u radu. U prvom redu struja topljenja topljive žice koja je obložena izolacionim materijalom zavisi od dimenzije izolacionog sloja i od prijanjanja tog sloja. Ali je nemoguće da se ove veličine održe konstantne gde se inače jedva

može izvesti mašinska izrada takvih slojeva. Zbog toga nije obezbeđena konstantna struja topljenja u proizvodima izradjenim u masi po tom postupku. Ovaj dugotrajan i zametan postupak nije uopšte pogodan za mašinsku izradu sijalica. Pored toga žica obložena izolacionim materijalom ima jaču struju topljenja nego gola žica iste debljine. Zbog toga je za određenu struju topljenja potrebna tanja žica kad se ona obloži izolacionim materijalom nego u slučaju kad se upotrebljava jednostavno gola žica. Topljive žice koje dolaze u obzir za mnoge tipove sijalica moraju tada da bude tako tanke da su one, zbog njihove male mehaničke čvrstoće, potpuno nepodesne da se obrade mašinski pa čak ni rukom.

Ovaj pronalazak daje sredstva koja omogućuju mašinsku izradu sijalica ili cevi pražnjenja kod koje ne nastaju napred pomenuti nedostaci.

Prema ovom pronalasku izradjuje se bar unutrašnjost sijalične nožice od električno-izolacionog materijala. Kod jednog oblika izvođenja, prema ovom pronalasku može se upotrebiti poznata nožica koja se sastoji od mesinga ili takve legure. Ova je prema ovom pronalasku u svojoj unutrašnjosti snabdevena izolacionim slojem, n. pr. od bakelit-laka, vodenog stakla ili sličnog. Vrsta laka koja je odlično podesna za tu svrhu sastoji se na pr. od 500 cm³ rastvora koji se sastoji od:

16 lit špiritusa

6,5 kgr krezola
3,8 kgr smole
13,3 kgr rastvora šelaka u koji je
dodato
100 gr. Pb Cr O₄ i
75 cm³ amilacetata.

Ovaj se rastvor daje lako razmazati, on prijanja odlično uz metal naročito uz mesing i to tako da se mesingane čaure mogu lako deformisati a da ne popuca i da se ne pokvari izolacioni sloj.

Kod sijalice sa Edisonovom nožicom može topljivi osigurač da bude smešten bilo u strujovodnoj žici koja je u vezi sa centralnim kontaktom nožice, bilo u strujovodnoj žici koja je u vezi sa bočnim kontaktom nožice. Pokazalo se, da kad se kod Edisonovih nožica, kod kojih unutrašnjost nije izolovana, topljivi osigurač smesti u strujovodnoj žici vezanoj sa bočnim kontaktom, nastaje pomenuto obrazovanje luka čak i onda, kad je topljivi osigurač smešten sasvim u unutrašnjosti tanjiraste cevčice sijalice. To se može objasniti time, što metalni deliči strujovodne žice i topljive žice, koji se pri topljenju raspraše, daju povoda obrazovanju luka. Ali ovaj pronalazak daje i ovde sredstvo za izbegavanje tog nedostatka.

U pomenutom slučaju u kom se osigurač kod sijalice sa Edisonovom nožicom nalazi sasvim u cevčici već je predlagano da se ta cevčica ispuni nekom substancom na pr. magnezium-karbonatom, koja pri usijanju nastalom pri topljenju izdaje nesagorljiv gas, koji bi trebalo da posluži za gašenje luka. Ali ovo gašenje ne nastaje uvek besprekorno. Kad se osim toga uzme još u obzir, da se uopšte kod sijalice sa topljivim osiguračem preimućstveno naimanje jedna strujovodna žica obrazuje cela kao topljiva žica, onda je jasno da za ovo preimućstveno izvodjenje ovaj naposljetku pomenuti postupak nije podesan, jer se samo cevčica može dobro ispuniti magnezium-karbonatom tako dakle da jedan deo topljivog osigurača nije obložen tom materijom. U onom delu žice između krajnje površine cevčice i spojnog mesta žica sa nožicom, koje je mesto ostalo golo, može još nastati obrazovanje luka. Zbog toga je taj postupak moguć samo kod strujovodnih žica kod kojih je samo jedan deo žice izveden kao topljiva žica, pa se zato mora upotrebiti žica koje zavarivanjem ili prijanjanjem je sastavljena od raznih komada a koja se izradjuje skuplje i zametnije. Uostalom ovaj postupak ima sve nedostatke napred opisanog postupka, pri kom se topljiva žica oblaže izolacionim materijalom. Dakle i taj postupak nije podesan za mašinsku izradu u masi, među-

tim činjenica da se za topljivu žicu mora uzeti tanja žica čini da je ovaj postupak podesan samo za vrlo velike sijalace, pošto kod takvih sijalica debljina potrebne topljive žice može da bude još tako velika da se tom žicom može rukovati.

Naposljetku treba još primetiti da su inače poznate nožice koje se sasvim sastoje od izolacionog materijala, ali samo kod takvih tipova sijalica kod kojih napred navedene okolnosti ne igraju nikakvu ulogu. Uostalom su takve nožice vrlo skupe i nisu podesne za izradu u masi. Način izvodjenja prema ovom pronalasku koji se sastoji od mesingane čaure čija je unutrašnjost snabdevena odgovarajućim slojem laka nema te nedostatke.

Na slici je pretstavljena, kao primer izvodjenja, jedna sijalica L sa Edisonovom nožicom. Nožica je nacrtana u poprečnom preseku. Lozasti deo h nožice koji je od mesinga snabdeven je u svojoj unutrašnjosti izolacionim slojem l. Strujovodna žica d¹ koja sadrži topljivi osigurač vezana je sa centralnim kontaktom k. Ovaj centralni kontakt namešten je na delu v nožice koji se takodje sastoji od izolacionog materijala, na pr. vitrita. Druga strujovodna žica d² vezana je na uobičajeni način sa mesinganom čaurom h na mestu z pripajanjem. Ova strujovodna žica može u slučaju potrebe, slično kao i čaura h, sasvim ili delimično da bude obložena nekom izolacionim materijom.

Treba još primetiti da je rasporedjenje prema ovom pronalasku naročito preimućstveno za sijalice i cevi pražnjenja kod kojih je žarno telo tako zvana dvostruka spirala i (ili) ispunjena je gasom, preimućstveno koji sadrži dosta argona. Isto tako je za preporuku rasporedjenje prema ovom pronalasku za sijalice za munjevitu svetlost koje su određene z fotografske celji.

Patentni zahtevi:

1. Električna sijalica, cev pražnjenja ili sijalica za munjevitu svetlost za fotografske celji, kod koje najmanje jedna od strujovodnih žica sijalice sadrži topljivi osigurač, ili kod koje je jedna od tih žica obrazovana kao topljivi osigurač, a naočito ona sijalica odn. cev, kod koje žarno telo ima oblik dvostruke spirale, naznačena time, što se bar unutrašnjost sijaličine nožice sastoji od električno-izolacionog materijala.

2. Električna sijalica, cev pražnjenja ili sijalica za munjevitu svetlost prema zahtevu 1, kod koje se nožica sastoji u glavnom od čaure koja se sastoji od mesinga ili slične legure, naznačena time, što je unutrašnjost te čaure snabdevena izolacionim slojem na pr. slojem odgovarajućeg laka ili premaza.

KRALJEVINA BOSNA I HERCEGOVINA
PATENTNO UREDE



