

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (6).

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11637

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

Električna sijalica ispunjena gasom.

Prijava od 9 februara 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 14 oktobra 1933 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na gasom ispunjenu električnu sijalicu, naročito na sijalicu koja je snabdevena svetlećim telom u vidu višestruke uvojnice.

Poznato je da kod ovih sijalica postoji veća opasnost probijanja struje nego kod uobičajnih sijalica sa svetlećim telom u vidu jednostruke uvojnice.

Pri izgaranju svetlećeg tela nastaje lako obrazovanje luka i to najpre izmedju izgorelih krajeva svetlećeg tela. Ali obrazovanje luka može da predje u takvu krajnost pa da se luk prostire u unutrašnjosti sijalice izmedju strujovodnih ili polnih žica. Ali u ovom slučaju je jačina struje tog luka, obrazovanog izmedju strujovodnih ili polnih žica, toliko velika da se uobičajeni topljivi osigurači (u manjem ili većem ogranku) istope. Da se otkloni taj nedostatak već je predlagano da se u samoj sijalici smesti neki topljivi osigurač. Ovo se vrši preimućstveno u onim delovima strujovodnih žica koji su smešteni u čepu sijalice.

Medjutim se ustanovilo da poznato rasporedjenje ima znatne nedostatke utoliko što posle istapanja ovog topljivog osigurača postoji još uvek mogućnost obrazovanja luka i to je već primećeno u ovom slučaju bilo izmedju strujovodnih žica, bilo izmedju jedne strujovodne žice i čepa sijalice koji je većinom od mesinga.

Ova pojava nastaje obično pri visokom naponu i kod jednosmislene struje.

Ove su mogućnosti opisane detaljnije u nastavku pomoću crteža.

Obrazovanje sijalice prema ovom pronalasku omogućuje da se ti nedostaci znatno smanje.

U sijalici prema ovom pronalasku predviđen je po jedan topljivi osigurač ne samo u jednoj nego u obema strujovodnim žicama.

Onaj deo strujovodne žice od čepovog kontakta do ugnječenja obrazovan je preimućstveno kao topljiva žica. Ovakva žica je najpovoljnija u pogledu izrade.

Kad se u pogledu obrazovanja luka međusobno uporede sijalice prema ovom pronalasku i neka poznata sijalica, u kojoj je samo u jednoj strujovodnoj žici smešten topljivi osigurač, dok je druga žica na uobičajeni način debela više stotine mikrona i sastoji se na pr. od bakra, onda se dolazi do ovog rezultata:

U sijalici prema ovom pronalasku istapaju se oba osigurača istovremeno ili približno istovremeno. Neki luk koji se eventualno obrazuje izmedju dva kraja može da postoji samo vrlo kratko vreme, jer se materijal bar jedne od žica, koja služi kao protivni pol za luk, odmah istopi do dna čepa.

Treba napomenuti da je preimućstveno da se dno čepa snabdene debelim izolacionim slojem (preimućstveno 6—8 mm) kako bi istopljeni krajevi obezbedjivača dubo-

ko ležali u tom sloju a time se još više sprečava obrazovanje luka.

Medjutim u poznatoj sijalici istopi se osigurač a druga debela žica ostaje nepovredjena pa sačinjava dobar protivpol za luk. Prema tome luk se održava za duže vreme.

Dalja objašnjenja izneta su uz opis v crteža. Tamo će se videti da je ovaj pronalazak naročito važan za sijalice u kojima su spoljašnji kontakti smešteni na dnu čepa. Ovakvi su čepovi poznati pod imenom Swan-čep.

Naposletku treba napomenuti da je predmet ovog pronalaska potpuno obezbedjen protiv svake opasnosti prodiranja struje dakle i protiv prodiranja izmedju strujovodne žice i čepa kad se unutrašnjost čepa izradi od izolacionog materijala na pr. premaže nekim izolacionim lakom.

Preimućstveno je da se dance čepa snabdevene debelim izolacionim slojem (prvenstveno 6—8 mm) kako bi istopljeni krajevi obezbedjivača ležali duboko u tom sloju pa da se tako još više nego inače obrazovanje svetlosnog luka.

Ovaj pronalazak je opisan u jednom izvedenom primeru pomoću crteža.

Na sl. 1 je predstavljena jedna sijalica sa zavrtnajskim čepom (tako zvanim) Edisonovim čepom).

Sl. 2 pokazuje jednu sijalicu sa Swan-čepom.

Sl. 3 pokazuje sijalicu sa Swan-čepom koji je na dancu snabdeven debelim izolacionim slojem.

U staklenoj krušci 1 smešteno je sve tleće telo 2 koje je uvijeno u vidu dvostruke uvojnice. Čep 3 je pomoću nekog kita na mestu 8 zalepljen uz krušku, a on se sastoji od uobičajne mesingane čaure. Strujovodne žice su obeležene oznakama 4 i 5, a ugnječenje oznakom 6.

Delovi AB i CD izvedeni su kao topljivi osigurači.

U tako zvanom Edisonovom čepu smešten je samo jedan kontakt 15 na dancu čepa.

Ako se sad na pr. žica 5 istopi na mestu P, onda se istovremeno ili skoro

istovremeno istopi i žica 4. Sad bi mogao nastati luk izmedju slobodnih krajeva žica 5 i 4 (sl. 1) koje vise u čepu. Ali pošto se žica 4 odmah istopi do tačke A, to eventualno nastali luk može da traje samo za vrlo kratko vreme dakle praktično neće ni nastati. Obrazovanje luka izmedju žice 4 na pr. od tačke Q i mesingane čaure može se izbeći time, što se unutrašnjost te čaure 3 premaže nekim slojem izolacionog laka.

Na sl. 2 je uz staklenu krušku 10 pričvršćen kitom na mestu 14 Swan-čep 9.

Žice 11 i 12 su opet delimično (U-V odn. X-Y) obrazovane kao topljivi osigurači. Ove žice mogu tako blizu da dodju jedna do druge kad se jedna od tih žica delimično istopi može da nastane neki luk na pr. R u putanji TS. Ali onda da se jedna od tih žica istopi odmah u celoj svojoj dužini na pr. po dužini TU. Obrazovanje luka po putanji UX praktično ne nastaje.

Sl. 3 pokazuje jednu sijalicu sa Swan-čepom pri čemu su takodje predviđene osiguravajuće žice 21 i 22. Dance ovog čepa snabdeveno je debelim izolacionim slojem 24 i to tako da spojna mesta osiguravajućih žica leže duboko u bušotinama 25 i 26 tog izolacionog sloja. Ovim se još više produžava putanja izmedju oba istopljena kraja pa je prema tome isključeno obrazovanje luka.

Odatle proizlazi da je kod tih izvođenja prema ovom pronalasku isključena svaka opasnost od obrazovanja luka.

Patentni zahtevi:

1. Električna sijalica ispunjena gasom naročito sijalica sa svetlećim telom u vidu višestruke uvojnice, naznačena time, što je u obema strujovodnim žicama predviđen po jedan topljivi osigurač.

2. Sijalice prema zahtevu 1, naznačena time što se unutrašnja površina čepa sastoji od izolacionog materijala, na pr. od nekog izolacionog laka koji je premazan po uobičajenoj mesinganoj čauri.

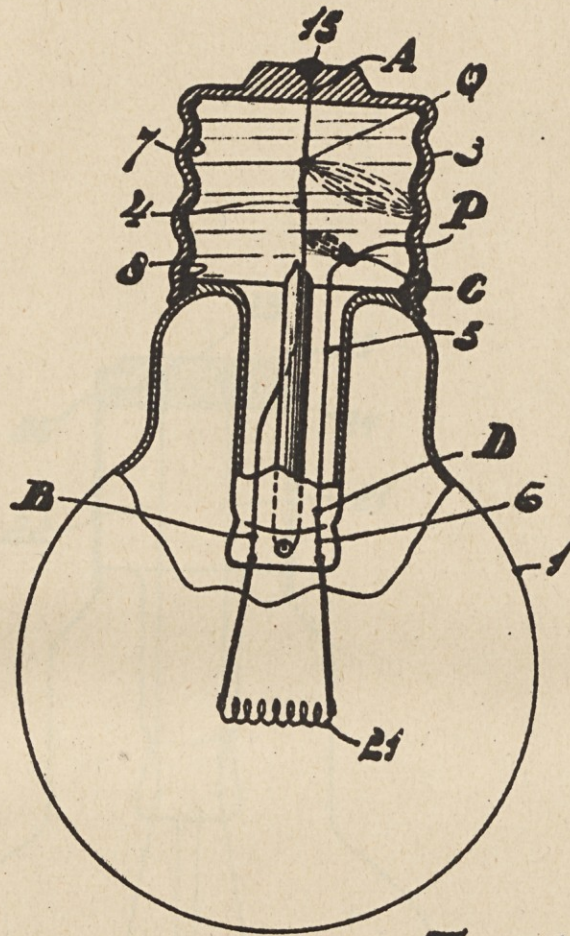


Fig. 1.

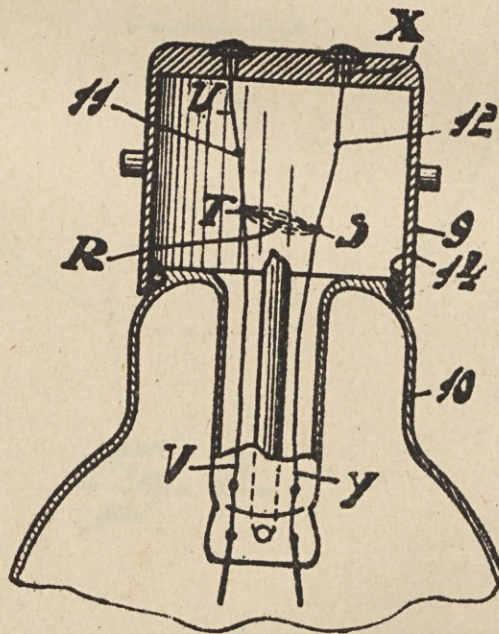


Fig. 2.

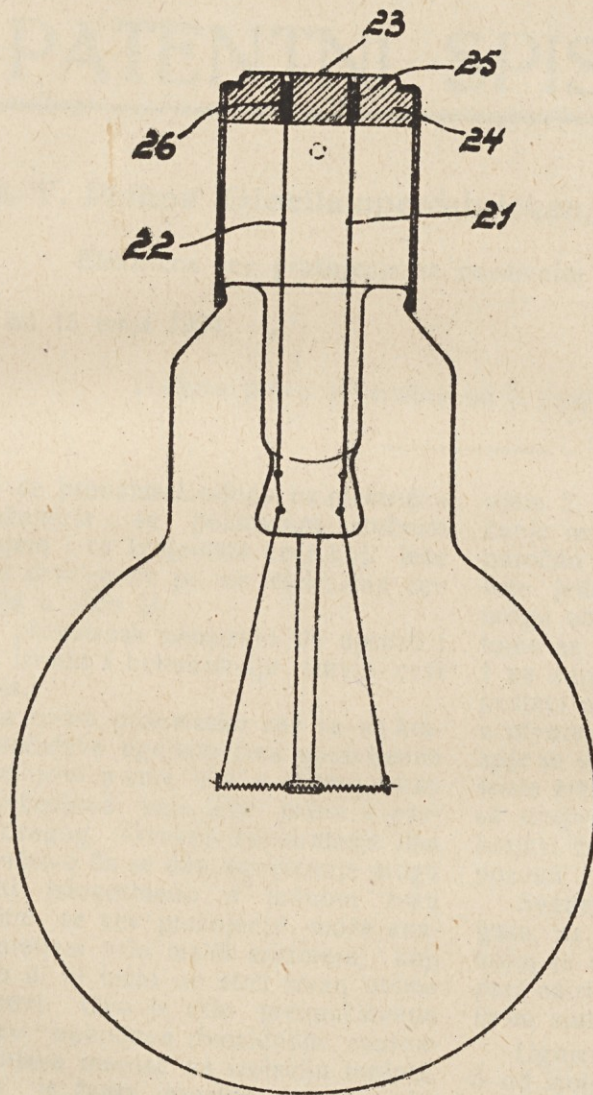


Fig. 3.

