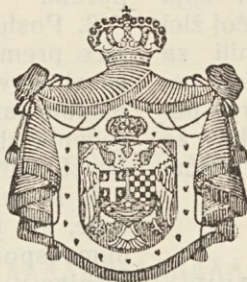


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6981

**Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H.,
Berlin, Nemačka.**

Vijugava svetleća žica za električne sijalice i postupak za njenu izradu.

Prijava od 26. oktobra 1928.

Važi od 1. decembra 1929.

Pravo prvenstva od 1. avgusta 1928. (Nemačka)

Poznato je da pogreške u svetlećoj žici električnih sijalica znatno smanjuju fizički ograničeno trajanje sijalica. Te pogreške, koje se većim delom imaju svesti na suženja mesta u žici, dovode zato do preranog pregorevanja žice, jer na pogrešnim mestima, usled većeg otpora kod manjeg poprečnog preseka žice, nastaju više temperature, koje prouzrokuju prerano rušenje žičinog materijala. Ta pogrešna mesta, koja dovode do preranog pregorevanja svetleće žice, neprijatno se primećuju u većoj meri kod vijugave svetleće žice, pošto se kod ovih usled međusobnog zagrevanje zavojaka dovode pogrešna mesta u žici na još višu temperaturu.

Na crtežu je na sl. 1 predstavljena jedna vijugava svetleća žica, koja je namotana na uobičajan način sa ravnomernim korakom. Podvrgne li se ta vijugava svetleća žica opterećenju strujom, koje proizvodi kratko osvećljavanje, onda će se pogrešna mesta opisane vrste primetiti intenzivnom svetlošću, kao što je označeno na mestima (a, b i c), koja su izvučena debljim linijama na sl. 2. Potrebno je da uticaj opterećenja strujom bude vrlo kratak, kao što je to slučaj, na primer, kod kondenzatorskog pražnjenja, koje ide kroz vijugavu svetleću žicu, a koje traje samo za male deliće jednog sekunda. Onda time ne može da nastane izjednačenje toplote sa susednim mestima od pogrešnih mesta, kao što to biva

kod dužeg prolaza struje, a koje bi ublažilo tražene izrazite razlike u temperaturi od pogrešnih mesta prema susednim zavojima.

Ovaj se pronalazak sastoji pak u tome, da se ta viša temperatura na tim pogrešnim mestima, odn. na mestima većeg električnog otpora smanji menjanjem koraka zavojaka kod pogrešnih mesta, naime većim koracima. To se može postići najprostije time, što se vijugava svetleća žica podvrgne prethodnom mehaničkom zatezanju, pa se pri tom prethodnom zatezanju izloži trenutnom opterećenju strujom. Na pogrešnim mestima nastaje usled ovde većeg otpora, zbog kratkog opterećenja strujom, brža visoka temperatura nego li na drugim delovima vijugave žice, čime baš na tim pogrešnim mestima (a', b', c') na sl. 3 nastaje istezanje zavojaka odgovarajući prethodnom zatezanju. Veće odstojanje koraka ima onda tu posledicu, da se za vreme rada usled manjeg međusobnog zračenja toplote kod zavojaka, odn. usled većih konvekci- onih gubitaka radi gasa, koji obuhvata vijugavu svetleću žicu za vreme rada, smanjuje temperatura na tako tretiranim mestima (a', b', b'). Da bi se pored toga datog istezanja zavojka održao srednji broj koraka, za preporuku je da se svetleća žica namotava sa manjim korakom, nego što je to uobičajno.

Ovaj pronalazak ne dozvoljava samo da

se ukloni škodljivo dejstvo takvih pogrešnih mesta u vijugavoj svetlećoj žici, koja nastaju usled suženih mesta u svetlećoj žici nego se daje preimućstveno primeniti za izravnjanje takvih pogrešnih mesta, koja nastaju zbog deformacije, zbog strukturne pogreške ili zbog hemijskih stranih tela i za označenje sličnih pojava, koje se primećuju većim otporom.

Patentni zahtevi:

1. Vijugava svetleća žica za električne sijalice naznačena većim usponom (kora-

kom) na mestima sa većim električnim otporom.

2. Postupak za izradu vijugave svetleće žice prema zahtevu 1, naznačen time, što se vijugava svetleća žica podvrgne mehaničkom zatezanju i istovremeno izloži opterećenju strujom, koje prouzrokuje kratko osvetljenje zavoja.

3. Postupak prema zahtevu 2, naznačen time, što je svetleća žica uvijena sa manjim usponom (korakom) nego što je uobičajno.

Fig. 1.

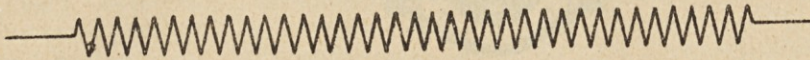


Fig. 2.

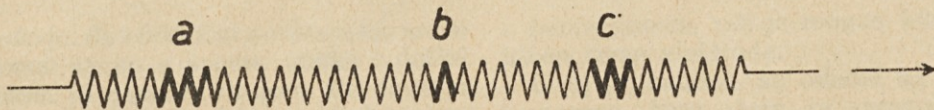


Fig. 3.

