



PATENTNI SPIS BROJ 2770.

Naamllooze Vennootschap Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holandija.

Poboljšanja za ili koja se odnose na električne cevi za pražnjenje.

Prijava od 18 maja 1922.

Važi od 1 marta 1924.

Pravo prvenstva od 13 juna 1921. (Holandija)

Ovaj se pronalazak odnosi na cevi za električno pražnjenje u kojima se proizvodi zatvoreno lučno pražnjenje izmedju dve utvrđene elektrode od materijala teško topljivog u atmosferi inertnog gasa

Uz to je u takvim cevima bilo uvek potrebno da se pribavi više ili manje zamršene pomoćne sprave da bi se otпочelo lučno pražnjenje pomoću normalnog napona mreže.

Ove pomoćne sprave obuhvatile su elemente grejanja naročitih osobina ili elektrode koje su zagrevanje do belog usijanja ili sredstva kojima su elektrode prvo električki spojene jedna s drugom, pošto se pomoćna sprava isključi posle početka lučkanja bilo automatski ili sredstvima naročito vezivanja.

Prema ovom pronalasku takve se cevi za pražnjenje prave i upotrebljavaju bez pomoćne sprave i mogu se neposredno vezati za mrežu normalnog napona za koju su cevi građene i lučno pražnjenje početi bez ikakvih naročitih sredstava

Iz gornjeg je jasno da se vrlo važna korist dobiva ovim pronalaskom.

Cevi za pražnjenje prema pronalasku tako su načinjene s obzirom na njihov oblik da rasporedjenja elektroda, sastav i pritisak gasa kojim se puni i željena struja kad se veže cev za napon mreže za koju je ona načinjena, pražnjenje usijanja koje se prvo javlja, automatski otpočine lučno pražnjenje.

Nepotrebno je predhodno zagrevanje elektroda pomoću naročitih sprava i spora.

Potrebno je kod izvođenja proualska da su elektrode gas kojim se puni i jačina struje tako određene da s jedne strane pražnjenje usijanja dobiveno posle zatvaranja struje zagreva dovoljno elektrode da bi otpočelo lučno pražnjenje, dok s druge strane jačina struje mora biti dovoljno ograničena da bi sprečila da ne bide cev upotrebljiva posle kratkog vremena.

Bitna oznaka pronalaska je proizvodnja pražnjenja usijanja koje u toku otpočine lučno pražnjenje, biće jasno da se neka sredstva s obzirom na elektrode gasno punjenje i struje koje su pogodne u cevi za pražnjenje sa punjenjem inertnim gasom, mogu primeniti za proizvodjenje pražnjenja usijanja izvođeci ovaj pronalazak da bi se olakšalo otpočivanje lučnog pražnjenja

Npr vrlo pogodno gasno punjenje za ove cevi sastoji se iz glavne z premine gasa sa dodatkom od relativno male količine drugog gasa koji ima niži jonizacioni potencijal od napona pri kome se dešava prva neelastična kolizija u prvo pomenutom gasu.

Da bi se dalje poboljšao rad cevi i produžio njen život bolje je da se elektrode uredi u kutiji od nekakvog pogodnog materijala, na kome se talži utrošeni materijal sa elektrodama, tako da ona ne može dobiti pristup na delovima aparata gde bi ona mogla sprečiti pravo funkcionisanje cevi. Ova se ku-

ti, a može puniti do određenog potencijala nekim pogodnim sredstvima.

Pronalazak je podjednako upotrebljiv za cevi pražnjenja koje rade sa jednosmislenom ili naizmeničnom strujom.

S obzirom na priloženi nacrt, cev za pražnjenje ispunjenje internim gasom označena je sa 1, 2 su krajni završetci koji se trebaju vezati sa izvorom jednosmislene struje ili naizmenične. Pomenuti krajni završetci vezani su za srovodne žice 3, koje su hermetički stopljenje u staklenom sudu i na taj način su isto tako vezane za elektrode 4, koje su na svojim krajevima 5 snabdevene delovima većeg prečnika, rasporedjene na unapred određenu razdaljinu jedne od druge.

Kad se cev spoji sa krugom struje, do bija se svetlost koja sija i to na negativnoj temperaturi ako se upotrebi jednosmislena struja a na obe elektrode ako se upotrebi naizmenična struja. Ova sijajuća svetlost za kratko vreme zagreje elektrodu ili obe elektrode do toliko visoke temperature da lučno pražnjenje automatski otpočne između elektroda.

Pošto se već jednom stvori lučno pražnjenje sijajuća svetlost izčezne a održava se lučno pražnjenje.

Bolje je da su elektrode rasporedjene u jednoj ogradi npr u obliku široke spiralne linije kao što je označeno na crtežu kod 6. Rasipni material sa elektroda ne može biti onda taložen na sijalici i time je produžen koristan život cevi.

Pošto smo sada u pojedinosti opisali

i utvrdili prirodu našeg pronalaska i na koji se način ima isti i izvoditi izjavljujemo da je ono što zahtevamo

PATENTNI ZAHTEVI:

1. — Električna cev za pražnjenje sa zatvorenim lučnim pražnjenjem između učvršćenih elektroda od teško topljivog materijala kod punjenja sa inertnim gasom, naznačena time što su oblik i rasporedjenje elektroda, sastav i pritisak gasa za punjenje i struja tako određeni da pražnjenje usijanjem dobiveno spajanjem cevi sa naponom za koji je konstruisana automatski otpočinje lučno pražnjenje.

2. — Električna cev za pražnjenje prema zahtevu 1 naznačena time što punjenje gasom biva od glavne zapremine gasa, i dodane male količine drugog gasa koji ima potencijal jonizacije niži od napona na kome se vrši prva neelastična kolizija kod prvo pomenutog gasa: što su elektrode načinjene od končića koji se toliko tope, a koji imaju prošireni prečnik na svojim krajevima koji su s obzirom na napon i struju rasporedjeni na određenom odstojanju jedan od drugog budući da je struja tako određena, da su s jedne strane elektrode dovoljno zagrevane da stvore usijanje i eventualno otpočinu lučno pražnjenje a s druge strane tako ogradjene da ne bude trajanje cevi materialno skraćeno.

3. — Električna cev za pražnjenje prema zahtevu 1 i 2 naznačena time što su elektrode rasporedjene u jednom omotaču.



