

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (9)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14320

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

Električna cev pražnjenja.

Prijava od 18 februara 1937.

Važi od 1 aprila 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 19 februara 1936 (Holandska).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja i to naročito na cev pražnjenja, koja je snabdevena nekom posredno zagrevanom katodom, čije se nosačko telo za emisioni sloj bar na površini sastoji od bakra.

Već smo kod raznih ispitivanja pronašli, da upotreba materija sa manjom sposobnošću zračenja nego nikl, na pr. upotreba bakra, srebra ili zlata, kao nosačkog tela za emisioni sloj neke katode, na pr. posredno grejane katode, daje znatna preimućstva naspram drugim materijama upotrebljavanim u tu svrhu na pr. niklu.

Daljim ispitivanjima u tom pravcu pronašli smo da se upotrebom cevi pražnjenja prema ovom pronalasku mogu još znatno poboljšati svojstva takve katode. Cev prema ovom pronalasku ima shodno posredno zagrevanu katodu, čije se nosačko telo za emisioni sloj, bar na površini, sastoji od bakra i kod koje je neposredno na bakar nanesen sloj neke materije koja isparava sporije od bakra i ima takva svojstva, da taj sloj praktično ne utiče na svojstva zračenja ovakve katode. Naime pronašli smo da u nekoliko slučajeva, pri upotrebi bakra kao nosača za emisioni sloj, mogu nastati nepravilnosti zbog okolnosti što bakar, i ako u maloj meri, isparava.

Ove se nezgode mogu izbeći upotrebom cevi prema ovom pronalasku a da se ne gube preimućstva, naime postizanje malog zračenja toplote, koja se dobijaju upotrebom bakra.

Pokazalo se kao vrlo preimućstveno da se između bakra i emisionog sloja postavi vrlo tanak sloj nikla, koji na pr. nije deblji od 0,01 do 0,1 mikrona. I ako nikl ima veću moć zračenja toplote nego bakar to ipak ovaj sloj skoro ne utiče na svojstva zračenja bakra, međutim ipak nastaje mnogo manje isparivanje bakra.

Prema daljem obliku izvođenja ovog pronalaska ne upotrebljava se nikakav međusloj, nego se bakar kataforetičkim ili elektrolitičkim putem prevlači nekom emisionom materijom. Naime pokazalo se da se pomoću ovih postupaka mogu dobiti vrlo tanki slojevi sa takvim svojstvima, da se postiže dejstvo kome stremi ovaj pronalazak. Nije isključena mogućnost da je to posledica okolnosti da takvi emisioni slojevi, i onda kad su vrlo tanki, sačinjavaju vrlo gusto zbijenu površinu, suprotno od emisionih slojeva koji su nanесeni na pr. prskanjem ili umakanjem, koji su mnogo hrapaviji i čiji sastavni delići leže međusobno u većem razmaku. Takav emisioni sloj nanesen kataforetičkim putem može da ima debljinu reda veličine od 10 do 20 mikrona.

Ovaj je pronalazak objašnjen podrobije u jednom primeru izvođenja.

Katodno telo od bakra neke posredno grejane katode prevuče se na pr. elektrolitičkim putem vrlo tankim slojem nikla; debljina tog sloja iznosi 0,1 mikrona. Potom se to telo, prema jednom od poznatih postupaka, prekrije suspenzijom barijum- i kalcium- karbonata, na pr. prskanjem tih materija iz neke suspenzije

pa se potom katoda na običan način dovrši i na poznati način montira u cev.

Prema daljem obliku izvođenja ovog pronalaska se katodno telo, koje se sastoji od bakra, unese u ne vođenu suspenziju barium-karbonata u kojoj su deliči mehaničkim putem fino usitnjeni i raspoređeni. Pri tome se bakarno telo veže kao katoda; pri sprovođenju struje kreću se onda ovi deliči na bakarnom telu pa se talože u obliku vrlo tankog a gustog sloja.

Patentni zahtevi:

1) Električna cev pražnjenja, koja je snabdevena, shodno posredno grejanom, katodom čije se nosačko telo za emisijsku materiju bar na površini sastoji od bakra,

naznačena time, što je neposredno na tu površinu nanesen sloj od jedne ili više materija koje isparuju sporije od bakra a taj sloj ima takva svojstva da praktično ne utiče na svojstva zračenja bakra koji leži ispod tog sloja.

2) Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1, naznačena time, što je između bakra i emisione materije predviđen sloj nikla čija je debljina reda veličine od 0,01 do 0,1 mikrona.

3) Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1, naznačena time, što je katoda prevučena emisionom materijom elektrolitičkim ili kataforetičkim putem.

4) Električna cev pražnjenja prema zahtevu 3, naznačena time, što emisijski sloj ima debljinu koja je reda veličine od 10 do 20 mikrona.