

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (9)

IZDAN 1 FEBRUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12877

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

Rešetka za električnu cev pražnjenja i postupak za njenu izradu.

Prijava od 30 marta 1935.

Važi od 1 jula 1936.

Traženo pravo prvenstva od 3 aprila 1934 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na rešetke za električne cevi pražnjenja i postupak za njihovu izradu.

Pri upotrebi električnih cevi pražnjenja sa jednom ili više rešetki i odn. ili sa jednim ili više anoda nastaje često ta nezgoda da ove rešetke i odn. ili anode za vreme rada cevi počnu emitovati elektrone zbog okolnosti što drugi elektroni katode nailaze na pomenute elektrode sa vrlo velikom brzinom pa iz njih oslobađaju elektrone. Ova pojava je poznata kao sekundarna emisija.

Već su poznata mnoga sredstva za uklanjanje ili bar za znatno smanjivanje te pojave. Tako je već predlagano da se rešetke električnih cevi pražnjenja prevuku srebrom ili zlatom ili da se te elektrode snabdu slojem hromovog oksida, pri čemu je hrom nanešen na rešetku u obliku metala, pa potom oksidiran. Ovi postupci mogu možda teoretski da dadu dobre rezultate ali u praksi su se pokazali da su vrlo teško upotrebljivi a osim toga ie izrada takvih rešetki znatno zametnija i komplikovanija.

Još jedan poznati postupak sastoji se u tome da se žičane rešetke ili takva anoda izradi od žice od cirkonijuma. Pošto ovakve elektrode mogu da imaju tu nezgodu da su one mehanički suviše slabe pa zbog toga i cevi mogu prouzrokovati kratku vezu ili druge neprijatnosti, zato je predlagano da se ovakve elektrode izrade od tako zvanih žica od cirkonijuma i metala, koje se sastoje od jezgrene žice od kog bilo podesnog materijala i od omota od cirkonijuma, umesto da žica koje se

sastoje samo od cirkonijuma.

I ako se elektrodama najzad pomenute vrste mogu postići vrlo dobri rezultati, mogu u nekim slučajevima nastati nezgode. Tako na pr. nije isključeno da se tanki omotač od cirkonijuma, koji se prethodno mora postaviti oko žice, t. j. pre obrazovanja rešetki i anoda, za vreme naknadne obrade potpuno ili delimično skine tako da mogu nastati mesta na čijoj se površini ne nalazi ništa cirkonijuma pa je jezgrena žica potpuno otkrivena. Takode nije moguće da se kao materijal za jezgro upotrebe sve materije koje bi sa drugih razloga za to bile podesne, pošto se ne može svako jezgreno telo na jednostavan način prevući cirkonijumom i to u izradi na veliko.

Sada je ustanovljeno da se te nezgode mogu otkloniti upotrebom rešetke prema ovom pronalasku, koja je bar delimično na površini snabdevena slojem cirkonijumovog oksida. Ova rešetka je delimično snabdevena slojem cirkonijumovog oksida samo na jednom delu njene površine i to uglavnom na onim mestima na kojima postoji mogućnost sekundarne emisije. Ovaj se pronalazak može shodno primeniti na elektrodama koje imaju oblik žice ili trake, na pr. koje se sastoje od volframske ili molibdenske žice koja je snabdevena slojem cirkonijumovog oksida.

Utvrđeno je da se primenom ovog pronalaska izbegavaju potpuno ne samo napred pomenuti nedostaci poznatih konstrukcija, nego se mogu postići i naročita preimućstva. Tako je moguće da se

rešetki ili anodi najpre da željeni oblik pa onda da se njena površina prevuče cirkonijumovim oksidom. Ako te elektrode imaju oblik žice ili trake onda se one mogu najpre namotati i dovesti u željeni oblik pre nego što se prevuku slojem cirkonijumovog oksida. Ovo se može izvršiti prskanjem, umakanjem ili elektrolitičnim putem. Dakle moguće je da se sloj cirkonijumovog oksida, koji ima vrlo povoljan uticaj na izbegavanje sekundarne emisije, nanese na elektrodu u takvo doba da nije više moguće kvarenje tog sloja. Osim toga cirkonijumov oksid sačinjava sa metalnom podlogom jedinjenje u vidu emajla sa vrlo povoljnim svojstvima.

Ovaj je pronalazak objašnjen detaljnije uz crtež na kom je radi primera predstavljena šematski rešetka neke cevi pražnjenja prema ovom pronalasku.

Na toj slici je predstavljena rešetkina žica 1 koja je omotana oko podupirača 2 i 3 a koja se sastoji od nekog jezgra 4 koje je prevučeno slojem 5 cirkonijumovog oksida. Nanošenje ovog sloja može se izvršiti na taj način da se, pošto je rešetkina

žica namotana oko podupirača, rešetka poprska cirkonijumovim oksidom ili na pr. da se cela rešetka umoči u neku rastopinu u kojoj se ovaj oksid nalazi u suspenziji. Jasno je da ovaj pronalazak nije ograničen na opisani izveden primer nego da su mogući razni drugi oblici izvođenja koji se na pr. odnose na pločaste anode električnih cevi pražnjenja.

Patentni zahtevi:

1) Rešetka za električne cevi pražnjenja koja se preimućstveno sastoji od žičastog ili trakastog dela, naznačena time, što se sloj cirkonijum-oksida nalazi najmanje na onom delu površine rešetke, gde je moguća sekundarna emisija.

2) Postupak za izradu rešetke za električne cevi pražnjenja, naznačen time, što se rešetka najpre dovede u oblik koji se želi za njenu upotrebu pa se potom prskanjem, umakanjem ili elektrolitičnim putem na površini te rešetke nanosi sloj cirkonijumovog oksida.



