

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 JUNA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15703

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

Postupak za izradu elektrode sa velikom sekundarnom emisijom.

Prijava od 2 aprila 1938.

Važi od 1 jula 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 2 aprila 1937 (Holandija)

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za izradu elektrode sekundarne emisije t. j. elektrode koja se najmanje na jednom delu njene površine sastoji od neke materije koja, kad na nju nailaze primarni elektroni, lako izdaje sekundarne elektrone; zatim se ovaj pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja u kojoj se nalazi takva elektroda.

Kao prevlaka takvih elektroda sekundarne emisije predlagane su mnoge materije; među tim materijama zauzimaju važno mesto metali i jedinjenja, naročito oksidi alkalnih metala, a naročito oksidi ceziuma. Vrlo uobičajan postupak za izradu elektrode sekundarne emisije koja sadrži na pr. cezium sastoji se u tome što se u nekoj evakuisanoj cevi isparivanjem prenosi cezium na neku oksidisanu podlogu koji se tada oksidiše i aktivise. Ovaj postupak ima taj nedostatak što se cezium pri isparivanju ne taloži samo na površinu elektrode sekundarne emisije nego i na drugim mestima cevi pražnjenja, na pr. na primarnoj katodi, na kojima prisustvo ceziuma može upravo da ima nepovoljan uticaj.

Taj se nedostatak može izbeći primenom postupka prema ovom pronalasku a koji se sastoji u tome što se u zatvorenoj cevi pražnjenja isparuje cezium pa taloži na sloj ugljenika koji se nalazi na nekoj podlozi i potom oksidiše. Ovakva elektroda ima odlična svojstva sekundarne emisije a njena izrada nema nepovoljan uticaj na druge delove cevi, pošto se zbog adsorpcije

onog i vezujućeg dejstva sloja ugljenika cezium taloži na željenom mestu. Ovaj sloj ugljenika istovremeno sačinjava podlogu sa dovoljnom sprovodljivošću struje.

Iako je ovaj pronalazak opisan za jedan od alkalnih metala, ipak se on može primeniti isto tako dobro i na druge alkalne metale t. j. natrium, kalium, litium i rubidium. Ipak je cezium naročito podesan za nanošenje po postupku prema ovom pronalasku, pošto taj metal najlakše adsorbuje i vezuje ugljenik. Ustanovili smo da se na taj način mogu izradivati elektrode sekundarne emisije čija sekundarna emisija pri 500 volti iznosi 3 do 4. U nekim slučajevima naročito kada se radi sa srazmerno velikom količinom ceziuma moguće je već pri 150 volti da se postigne sekundarna emisija od 4 sekundarna elektrona na svakom primarnom elektronu.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za izradu elektrode za sekundarnu emisiju, naznačen time, što se na neku podlogu nanosi sloj ugljenika na koji se isparivanjem prenosi neki alkalni metal, naročito cezium i potom oksidiše.

2. Električna cev pražnjenja sa elektrodom za sekundarnu emisiju izrađenom po postupku prema zahtevu 1, naznačena time, što se ta elektroda sekundarne emisije sastoji iz podloge na kojoj se nalazi sloj ugljenika u kom i na kom se nalazi neki alkalni oksid, naročito cezium oksid u sitno raspodeljenom stanju.

