

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16352

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken Eindhoven, Holandija.

Električna cev pražnjenja.

Prijava od 5 avgusta 1938.

Važi od 1 maja 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 7 avgusta 1937 (Holandija).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja koja sadrži elektrodni sistem sa nekom elektrodom sekundarne emisije t. j. sa elektrodom koja se bar na jednom delu njene površine sastoji od neke materije iz koje lako izlaze sekundarni elektroni kada na nju nailaze primarni elektroni.

Kod takvih cevi pražnjenja nastaje u mnogim slučajevima taj nedostatak da, kratko vreme posle puštanja cevi u rad, sekundarna emisija koja je iz početka dobra na napred pomenutoj elektrodi opada i to zbog toga, što aktivni metalni materijal isparuje sa primarne katode pa se taloži na elektrodu sekundarne emisije. Već smo ranije predlagali da se tako rasporede elektrode u električnoj cevi pražnjenja, u kojoj se pored drugih nalazi neka elektroda sekundarne emisije, da aktivni materijal na pr. barium koji isparuje sa primarne katode ne može da dopre na elektrodu (elektrode) sekundarne emisije; takođe je već opisano da se ova reakcija primarne katode na elektrodu sekundarne emisije znatno smanji regulisanjem temperature na jednoj od tih elektroda ili na obema elektrodama.

Posle izvršenih opita utvrdili smo da se pomenuta reakcija može potpuno izbeći a osim toga da se mogu postići druga preimućstva kada se upotrebi neka cev pražnjenja prema ovom pronalasku. Ovakva cev sadrži elektrodni sistem sa nekom elektrodom sekundarne emisije koja je snabdevena nekom materijom koja je u

stanju da veže eventualno postojeći višak metala od čijeg se jednog jedinjenja sastoji materija koja lako emituje sekundarne elektrone a koja se nalazi bar na jednom delu površine te elektrode.

Naime pokazalo se da u mnogim slučajevima, naročito kada se kao primarni emitar upotrebljava barium-oksidi i kada je elektroda sekundarne emisije prevlaćena cezium-oksidi, barium koji isparuje sa primarne katode reagira sa cezium-oksidi pod prilikama u kojima radi cev uz obrazovanje barium-oksida i slobodnog ceziuma; pri tome ostaje sekundarna emisija prilično dobra jer oslobođeni cezium isparuje. Ali upravo zbog tog isparivanja ceziuma nsataju opet drugi nedostaci tako da se tek onda dobijaju dobri rezultati kada se prema ovom pronalasku vodi briga da se veže višak metala, naročito ceziuma. Ovo vezivanje može se izvesti na pr. time, što se alkalni metal pusti da reagira sa nekim hemijskim jedinjenjem pri čemu nastaje jedinjenje alkalnog metala i pri čemu se mora voditi briga da drugi reakcioni proizvod ne bude lako isparljiv. Tako se mogu dobiti odlični rezultati sa srebrnim hloridom, molibden-sulfidom, sumpornim gvoždem ili sličnim koji mogu da se nalaze na elektrodi kao sloj. Za dobro dejstvo te elektrode vrlo je preimućstveno da upotrebljena materija sprovodi električnu struju. Tako se to vezivanje prema naročitom izvođenju ovog pronalaska može izvesti i time da se elektroda sekundarne emisije snabde slojem nekog metala n. pr. olova,

kalaja ili sličnog a koji metal ima to svojstvo da vezuje obrazovani cezium ili drugi alkalni metal.

U cevi pražnjenja ovom pronalasku nije potrebno da se upotrebe naročite konstrukcije cevi u kojima se elektroda sekundarne emisije postavlja tako prema primarnoj katodi da materijal koji isparuje sa jedne od elektroda ne može da dopre na drugu elektrodu.

Patentni zahtevi:

1. Električna cev pražnjenja koja sadrži elektrodni sistem sa nekom elektrodom sekundarne emisije, a naročito cev u kojoj se emisioni materijal primarne katode

sastoji od barijum-oksida a na površini elektrode sekundarne emisije predviđen je sloj cezium-oksida koji služi kao materija koja lako emituje sekundarne elektrone, naznačena time, što je ta elektroda snabdevena nekom materijom koja je u stanju da veže eventualno postojeći višak metala od čijeg se jednog jedinjenja sastoji materija koja lako emituje sekundarne elektrone a koja je predviđena bar na jednom delu površine te elektrode.

2. Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1, naznačena time, što je između materije koja lako emituje sekundarne elektrone i materijala elektrodnog jezgra predviđen sloj koji se sastoji od kalaja ili olova.

Važi od 1 maja 1940.

Prijava od 3 avgusta 1938.

Navedeno pravo prihvata od 7 avgusta 1937 (Holandija).

stanju da veže eventualno postojeći višak metala od čijeg se jednog jedinjenja sastoji materija koja lako emituje sekundarne elektrone a koja se nalazi bar na jednom delu površine te elektrode. Naima pokazalo se da u mnogim slučajevima, naročito kada se kao primarni emitir upotrebljava barijum-oksida i kada je elektroda sekundarne emisije prevlaćena cezium-oksidom, barijum koji isparuje sa primarne katode reagira sa cezium-oksidom pod pritiskama u kojima radi cev uz obrazovanje barijum-oksida i slobodnog ceziuma; pri tome ostaje sekundarna emisija prilično dobra jer oslobođeni cezium isparuje. Ali upravo zbog tog isparivanja ceziuma nastaju opet drugi nedostaci tako da se tek onda dobijaju dobri rezultati kada se prema ovom pronalasku vodi računa da se veže višak metala, naročito ceziuma. Ovo vezivanje može se izvršiti na pr. time, što se alkalni metal pušta da reagira sa nekim hemijskim jedinjenjem pri čemu nastaje jedinjenje alkalnog metala i pri čemu se mora voditi računa da drugi reakcijski proizvod ne bude lako isparljiv. Tako se mogu dobiti odlični rezultati sa stepnim fluoridom, molibden-sulfidom, sumporom, gvožđem ili sličnim koji mogu da se nasele na elektrodu kao sloj. Za dobro dejstvo te elektrode vrlo je preporučljivo da upotrebljena materija sprovođa električnu struju. Tako se to vezivanje prema navedenom izvoda ovog pronalaska može izvršiti i time da se elektroda sekundarne emisije snabde slojem nekog metala n. pr. olova,

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja koja sadrži elektrodni sistem sa nekom elektrodom sekundarne emisije i. j. sa elektrodom koja se bar na jednom delu njene površine sastoji od materije iz koje lako izlaze sekundarne elektrone kada na nju nailaze primarni elektroni. Kod takvih cevi pražnjenja nastaje u mnogim slučajevima taj nedostatak da, kratko vreme posle puštanja cevi u rad, sekundarna emisija koja je iz početka dobra na nared pomenutoj elektроди opada i to zbog toga, što aktivni metalni materijal isparuje sa primarne katode pa se tako na elektrodu sekundarne emisije, već smo ranije predlagali da se tako rasporede elektrode u električnoj cevi pražnjenja, u kojoj se pored drugih nalazi neka elektroda sekundarne emisije, da aktivni materijal na pr. barijum koji isparuje sa primarne katode ne može da dopre na elektrodu (elektrode) sekundarne emisije; takode je već opisano da se ova reakcija primarne katode na elektrodu sekundarne emisije znatno smanji reagujućim temperaturne na jednoj od tih elektroda ili na obe elektrode. Posle izvršenih opta utvrdili smo da se pomenuta reakcija može potpuno izbeći a osim toga da se mogu postići druga preimущества kada se upotrebi neka cev pražnjenja prema ovom pronalasku. Ovakva cev sadrži elektrodni sistem sa nekom elektrodom sekundarne emisije koja je snabdevena nekom materijom koja je u