

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (9)

IZDAN 1 DECEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14447

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

Električna cev pražnjenja.

Prijava od 19 juna 1937.

Važi od 1 juna 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 22 juna 1936 (Holandija).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja sa elektrodnim sistemom koji se pored ostalog sastoji najmanje od jedne štitničke rešetke, zatim se ovaj pronalazak odnosi i na napravu koja se može primeniti u vezi sa takvom ceví.

Kod cevi sa više elektroda, na pr. kod napred pomenutih tako zvaníh cevi sa štitničkom rešetkom, obično su rešetkaste elektrode uvijene na srazmerno proizvoljan način a u vezi sa zahtevima koji se stavljaju tim elektrodama pri upotrebi u raznim rasporedenjima vezivanja, čija je posledica da određena rešetka treba da se uvije sa manjim korakom zavojaka, druga rešetka sa većim korakom i na pr. opet druga rešetka sa promenljivim korakom.

Posledica toga je da se veliki deo elektrona ne kreće ka anodi, nego ka raznim od ovíh rešetki. Po sebi se razume da je takav slučaj u prvom redu kod rešetki koje imaju pozitivni potencijal na pr. kod štitničkih rešetki koje se nalaze u ceví. Ove struje u štitničkim rešetkama mogu dati povoda škodljivim pojavama na pr. kod pojačivača visoke učestanosti mogu izazvati pojavu koja je poznata pod imenom »šuštanje«.

Kao što smo ranije predlagali bilo bi moguće ograničiti struje u štitničkim rešetkama na najmanju meru time što se aktivni delovi dveju ili više rešetki, koje se nalaze u ceví, a u ravnima upravnim na katodu postave jedan nad drugim gledani u pravcu od katode do anode. I ako ova konstrukcija stvarno omogućuje znatno smanjenje struja u štitničkim rešetkama mogu u nekim slučajevima sa takvim ceví-

ma da budu u vezi nezgode konstruktivne prirode, naročito pri upotrebi cevi pražnjenja sa velikim brojem elektroda od kojih prva, t.j. rešetka najbliža katodi, ima vrlo gusto uvijene zavojke kojima se moraju prilagoditi zavojci ostalih elektroda.

Ustanovili smo da se ta nezgoda može ukloniti time što se, prema ovom pronalasku, u napravi ili cevi sa elektrodnim sistemom, koji pored ostalog ima najmanje jednu štitničku rešetku, postavlja u kratkom razmaku od te rešetke, t.j. sa katodne strane te štitničke rešetke, neka rešetka čiji aktivni delovi zajedno sa aktivnim delovima sledeće štitničke rešetke, gledani u pravcu od katode ka anodi, leže jedan za drugim u ravnima upravnim na katodu i koja je rešetka shodno u unutrašnjosti cevi spojena sa katodom. Zbog toga se u blizini štitničke rešetke postiže takva raspodela polja, da ma kako da je uvijena rešetka (upravljačka rešetka) koja je postavljena blizu katode, elektroni ne mogu naići ili mogu u samo vrlo maloj meri naići na štitničku rešetku. I ako je, posmatrano sa električnog i sa konstruktivnog gledišta, najjednostavnije da se ta rešetka u unutrašnjosti cevi veže sa katodom, moguća su i drukčija izvođenja. Tako se može ta veza izvesti sa nekom tačkom nultog potencijala i izvan cevi. Ipak je moguće da se ta rešetka veže, u unutrašnjosti cevi ili izvan cevi, sa nekom tačkom negativnog potencijala na pr. sa upravljačkom rešetkom. Zatim je preimućstveno da se rešetke, koje se osim toga nalaze u ceví između štitničke rešetke i anode, postave odn. rasporede tako da njihovi aktivni de-

lovi, gledani u pravcu od katode do anode, leže iza aktivnih delova štitničke rešetke, u ravnima upravnim na katodu. Po sebi se razume da ovaj pronalazak nije ograničen na one cevi pražnjenja kod kojih se između štitničke rešetke i katode nalazi samo jedna jedina upravljačka rešetka, nego se ovaj pronalazak može primeniti i kod cevi pražnjenja koje su snabdevene rešetkom za prostorno pražnjenje. Ovaj se pronalazak može primeniti i na cevi kao heksode, oktode i t. d. kod kojih između štitničke rešetke i katode leže jedna ili više oscilatorskih elektroda i u kojim cevima može da bude postavljeno više štitničkih rešetki.

Ovaj je pronalazak objašnjen podrobnije na crtežu koji pokazuje šematski rasporedenje elektroda u električnoj cevi pražnjenja prema ovom pronalasku.

Na crtežu obeležava oznaka 1 katodu koja treba da se posredno zagreva a koja se sastoji od katodnog tela u čijoj se unutrašnjosti, na pr. umetanjem izolacionog materijala, nalazi grejno telo. Oznaka 2 obeležava upravljačku rešetku, oznaka 3 štitničku rešetku a oznaka 4 anodu. Između upravljačke rešetke i štitničke rešetke postavljena je rešetka 5 koja je strujovodno vezana sa katodom i uvijena je tako da posmatrana u pravcu od katode do anode njeni zavojci zajedno sa zavojcima štitničke rešetke leže jedni za drugima u ravnima upravnim na katodu, čime se postiže raspodela polja koja deluje tako

da nikakvi elektroni ne nailaze na štitničku rešetku ili da samo mali broj elektrona nailazi na tu rešetku.

Patentni zahtevi:

1) Naprava sa električnom cevi pražnjenja koja sadrži elektrodni sistem koji ima najmanje jednu upravljačku rešetku i jednu štitničku rešetku, naznačena time, što je upravljačka rešetka proizvoljno obrazovana dok se na katodnoj strani štitničke rešetke nalazi rešetkasta elektroda koja je vezana sa nekom tačkom nultog potencijala ili negativnog potencijala a čiji aktivni delovi zajedno sa aktivnim delovima štitničke rešetke, gledani u pravcu od katode ka anodi, leže jedni za drugima u ravnima upravnim na katodu.

2) Električna cev pražnjenja podesna za upotrebu u napravi prema zahtevu 1, naznačena time, što su i ostale elektrode, koje se nalaze u cevi između štitničke rešetke i anode, rasporedene tako da aktivni delovi zajedno sa aktivnim delovima štitničke rešetke, gledani u pravcu od katode ka anodi, leže jedan za drugim u ravnima upravnim na katodu.

3) Električna cev pražnjenja prema zahtevu 2, naznačena time, što je rešetka, koja leži sa katodne strane štitničke rešetke u kratkom razmaku od te elektrode, strujovodno vezana sa katodom.



