

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (9)

IZDAN 1 OKTOBRA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13564

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

Električna cev pražnjenja.

Prijava od 23 novembra 1935.

Važi od 1 septembra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 12 decembra 1934 (Holandija)

Predmet ovog pronalaska je električna cev pražnjenja, naročito cev pražnjenja snabdevena dvema ili više rešetkama od kojih najmanje jedna od tih rešetki ima neravnomerni uspon (korak).

Uopšte se želi da se cevi pražnjenja konstruišu tako da one mogu da rade pod najpovoljnijim uslovima u pogledu toka elektrona pa prema tome u pogledu električnih svojstava. Sad su opiti pokazali da se to često ne postiže naročito kod cevi koje su snabdevene najmanje jednom rešetkom koja je motana sa promenljivim usponom. Kod takvih cevi, na pr. kod tako zvane cevi sa promenljivom strmošću, uopšte je upravljačka rešetka motana sa promenljivim usponom, a ostale rešetke, na pr. štitna rešetka, hvatajuća rešetka i t. d. su u tom slučaju motane na uobičajni način.

Ustanovili smo da se pri tome ne dobijaju najpovoljniji uslovi, na pr. kada upravljačka rešetka ima velike i male žičane otvore a naredna rešetka i (odn. ili) jedna od sledećih rešetki je motana na normalan način sa konstantnim, uopšte prilično malim, usponom. Iako u tom slučaju na mestima ove naposljetku pomenute rešetke, koja se u toku elektrona nalaze iza malih otvora upravljačke rešetke, leže otvori sa dovoljnom veličinom da se za taj deo cevi dobiju najpovoljniji uslovi u pogledu toka elektrona i električnih svojstva cevi, ipak taj slučaj ne postoji na onim mestima a kojima se naspram velikim otvorima upravljačke rešetke nalaze srazmerno mali otvori jedne od sledećih re-

šetki. Kad je, na pr. kod neke pentode u naposljetku pomenutom slučaju, hvatajuća rešetka omotana sa običnim pravilnim usponom, dok upravljačka rešetka ima promenljivi uspon, tada će na onim mestima na kojima se u toj upravljačkoj rešetki nalaze valiki otvori proći veliki broj elektrona koji u ovom slučaju ne mogu nesmetano proći kroz nesrazmerno male otvore u hvatajućoj rešetki ili u nekoj drugoj rešetki koja se nalazi na putu tih elektrona pa će prouzrokovati često veliko prostorno punjenje tako da se električna svojstva cevi mogu neželjeno promeniti. Kada se pri tome pomisli na pr. na unutrašnji otpor, koji kod cevi za naročite svrhe mora često da ima naročito velike vrednosti a na koji mogu nepovoljno uticati napred pomenute pojave, pošto iako se, u napred pomenutim slučajevima, mogu za jedan deo rešetki postići srazmerno povoljni uslovi, moguće je da se ti povoljni uslovi ponište drugim delovima rešetki tako da kao krajnji rezultat konstrukcije cevi ne ispadne najpovoljnija.

Sada je nadeno da se napred pomenute poteškoće mogu otkloniti pomoću ovog pronalaska. Prema ovom pronalasku se kod električne cevi pražnjenja, koja je snabdevena dvema ili više rešetkama i kod koje najmanje jedna od tih rešetki ima promenljivi uspon, konstrukcija jedne ili više ostalih rešetki koje se nalaze u cevi prilagođava konstrukciji prvo pomenute rešetke da se dobijaju najpovoljniji uslovi u odnosu na tok elektrona i prema tome u odnosu na električna svojstva cevi.

Prema jednom naročito povoljnom izvodenju ovog pronalaska sadrži električna cev pražnjenja, naročito cev sa promenljivom strmošću, najmanje dve rešetke montane sa promenljivim usponom; time se u ovom slučaju postiže da se za celu površinu takve rešetke mogu postići najpovoljniji uslovi u odnosu na električna svojstva cevi.

Zatim se ovaj pronalazak može primeniti ne samo na konstrukciju rešetki, kod kojih promenljivost u njihovoj konstrukciji leži u promeni uspona same rešetke, tako da se između žica dobijaju otvori različite veličine, nego i na konstrukcije rešetki kod kojih zbog rasporedjenja držačkih delova mogu nastati promene u toku elektrona kroz cev; ove se promene mogu u tom slučaju velikim delom izjednačiti time, što se držački delovi jedne od sledećih rešetki postave na određeno mesto ili što se njima daje određeni prečnik.

Ovaj je pronalazak objašnjen, radi primera, na crtežu u jednom izvodenju koje je predstavljeno šematski.

Na crtežu je obeležena oznakom 1 katoda, u ovom slučaju posredno zagrevana katoda, neke cevi pražnjenja oko koje su katode raspoređene rešetke 2, 3 i 4 koje se mogu upotrebiti kao upravljačka rešetka, odn. kao štitna rešetka, odn. kao hvatajuća rešetka, pri čemu sve to naposljetku opkoljava anoda 5. Na slici se neposredno vidi da prva rešetka ima promenljivi uspon i da je treća rešetka takode konstruisana sa promenljivim usponom, pri čemu

je ova treća rešetka tako prilagodena prvoj rešetki da se naspram širokim otvorima prve rešetke nalaze takode široki otvori treće rešetke pa elektroni na svom putu od katode do anode iza ovih mesta prve rešetke na kojima su oni prošli kroz srazmerno uzane otvore nailaze i na uzane otvore treće rešetke. Ipak nije potrebno da usponi obeju rešetki imaju potpuno podjednak tok.

Jasno je da ovaj pronalazak nije ograničen na ovde opisanu konstrukciju nego da su moguća mnoga izvodenja ovog pronalaska.

### Patentni zahtevi:

1) Električna cev pražnjenja sa promenljivom strmošću koja je snabdevena sa najmanje tri rešetke, i kod koje najmanje jedna od tih rešetki ima promenljiv uspon, naznačena time, što jedna ili više ostalih rešetki, koje se nalaze u cevi i koje su najmanje jednom štitničkom rešetkom odvojene od prvo pomenute rešetke koja ima promenljivi uspon, imaju promenljivi uspon koji ima otprilike isti tok kao i promenljiv uspon prvo pomenute rešetke.

2) Električna cev pražnjenja, koja je snabdevena dvama ili više rešetkama, naznačena time, što su držački delovi najmanje jedne od rešetki raspoređeni i odmereni tako da oni velikim delom izjednačuju promene u toku elektrona, koje je prouzrokovao jedan ili više držačkih pruća jedne od postojećih rešetki.



