

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (9).

Izdan 1 jula 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11707

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin,
Nemačka.

Cev pražnjenja.

Prijava od 29 aprila 1933.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 28 januara 1933 (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska jesle cev pražnjenja, kod koje je osim katode postavljeno bar još pet drugih elektroda. Pronalazak se naročito odnosi na tako zvanu heksodu. Kod veza kod kojih bivaju upotrebljene heksode, služe pomoćne elektrode delom za dovodjenje različitih upravljajućih napona, delom za zaklanjanje pojedinih kola struje jedno od drugoga. Naročita važnost ovih cevi se sastoji još u tome, što pomoću povratnog sprega na jednu od pomoćnih elektroda može biti postignuto odgušivanje, a pri tome ne bivaju uticana oscilaciona kola, koja leže na ulaznoj strani i na izlaznoj strani cevi. Može upravo biti iskorišćeno odgušujuće dejstvo povratnog sprega, pri jednovremenom rasprezanju (Entkopplung) pojedinih kola struje.

Da bi cev mogla udovoljiti ovim različitim, jednovremeno joj postavljenim zahtevima, potrebno je, da se ona tako izvede, da bude dalekosežno poništeno povratno dejstvo izmedju pojedinih upravljajućih elektroda. Uključenje zaklanjajuće rešetke izmedju elektroda kod kojih treba ukloniti spreg po sebi za ovo još nije dovoljno. Po pronalasku mora šta više dimenzionisanje i izvodjenje (konstrukcija) pojedinih delova elektrodnog sistema biti tako birano, da kapacitet izmedju elektroda, koje dolaze u obzir za upravljanje, dobija veoma male vrednosti, tako, da su kapaci-

tvnim putem preneseni naizmenični naponi toliko mali da se mogu zanemariti. Upravljajući naponi bivaju podesno stavljani na prvu, računato od katode, i treću i u nekom slučaju i na četvrtu elektrodu, iz čega se dobija zahtev, da kapacitet upravo izmedju ovih elektroda mora biti mali. S obzirom na to, da na različitim elektrodama aktivne amplitude naizmeničnog napona mogu u praksi pokazati velike razlike i da su osim toga nestalne u širokim granicama, potrebno je, da se kapaciteti izmedju ovih elektroda učini manjim no 0,1 cm. Raspored elektroda, koji udovoljava navedenom rasporedu, može biti postignut koaksijalnim cilindričnim izvodjenjem elektrodnog sistema pri odgovarajućem odredjivanju razmaka pojedinih elektroda. Cilindrično simetrijsko izvodjenje elektrodnog sistema ima pred drugim poznatim oblicima elektroda prvenstvo veće mehaničke stabilnosti i mogućnost, da se propisani razmaci elektroda pri izvodjenju mogu tačno održavati i da se time i sa sigurnošću izvedu šahtevane male vrednosti kapaciteta.

U priloženom nacrtu je pokazana jedna po pronalasku konstruisana heksodna cev u odgovarajućem vezivanju.

Cev ima katodu K koja je indirektno grejana usijanom niti F. Ista je okružena sa četiri rešetke kao i jednom anodom A. Od rešetki koje su postavljene izmedju

anode i katode, služe dve, rešetke G_2 i G_4 , zaklanjanju i bivaju obe prema katodi održavane na konstantnom pozitivnom potencijalu. Rešetka G_1 je upravljajuća rešetka, koja biva uticana strujama koje treba da se pojačaju, i u kojoj ulazni naponi bivaju dovodjeni pomoću ulaznog kola E. Kao što je opšte uobičajeno, ova rešetka je snabdevena negatívnim prednaponom prema katodi. Rešetka G_3 je povratno spregnuta sa anodnim kolom. Na anodnom kolu je induktivno priključeno sprezanjem izlazno kolo A, koje može voditi ka daljem pojačavajućem stupnju. Anoda se nalazi na pozitivnom potencijalu, dok rešetka G_3 povratnog sprega biva jednosmisljeno održavana na katodnom potencijalu. Može se heterodinsko oscilisanje proizvesti i povratnim spregom kola struje četvrte rešetke na kolo struje treće rešetke. U ovom slučaju se dobija potreba, da se i kapacitet između prve i četvrte rešetke smanji na navedenu malu vrednost.

Ovaj pronalazak nije ograničen na visokovakuumnu cev, takodje je po sebi sve jasno na koji način bivaju proizvođjeni elektroni, da li kakvom direktno grejanom ili indirektno grejanom, ili u datom slučaju hladnom katodom.

U okvir ovog pronalaska ulaze i takve vrste cevi, kod kojih pomoćne elektrode nisu, kao obično, izvedene u obliku rešetke, nego eventualno kao sonde, jer se pronalazak stvarno ne odnosi na jedno specijalno izvodjenje elektrode, nego na električno rukovanje, koje mora biti ispunjeno, da bi cev u različitim vezama, za koje ja ona zamišljena, mogla najpovoljnije raditi.

Patentni zahtevi:

1. Cev pražnjenja, kod koje su između katode i krajnje elektrode postavljene četiri dalje elektrode, naznačen time, što su izvodjenje (konstrukcija) i razmere pojedinih delova elektrodnog sistema tako izabrani, da kapacitet između, računajući od katode, prve i treće elektrode i u nekom slučaju i između prve i četvrte elektrode iznosi manje no 0,1 cm.

2. Cev pražnjenja po zahtevu 1, naznačena time, što ima cilindrično koaksijalno izvodjenje elektroda, kod kojeg je određivanje razmaka i sastav elektroda tako izabran, da je ispunjen kapacitetni uslov po zahtevu 1.



