

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (9)

Izdan 1 januara 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 9425

**Egyesült Izzólampa és Villamossági Részvénytársaság, Ujpest kod Budimpešte, Mađarska.**

Električna sijalica za pražnjenje.

Prijava od 28 septembra 1931.

Važi od 1 marta 1932.

Traženo pravo prvenstva od 7 oktobra 1930 (Mađarska).

Predmet ovog pronalaska je rasporedjenje elektroda kod električnih sijalica (cevi) za pražnjenje radi postizanja visokih dejstva u srazmerno malim kruškama (balonima).

Primena elektronskih sijalica sa visokim dejstvom u radio-prijemnicima postavila je nove tehničke zadatke. Pre kratkog vremena važile su sijalice koje su davale energiju od 5 do 20 Watt-a još kao sijalice za otpravljače; međutim danas se upotrebljavaju takve sijalice već u uobičajnim prijemnicima. Da bi se moglo postići to visoko dejstvo moralo se umesto 5—150 volti anodnog napona kod baterijskih prijemnika upotrebiti napon od nekoliko stotina volti — koja okolnost nije ipak u vezi sa nikakvom drugom tehničkom poteškoćom, pošto se kod modernih aparata uzima energija za anode i za zagrevanje sijalica iz mreže naizmjenične struje za osvetljenje. Ali drukčije stoji stvar kod elektronskih sijalica. Upotrebe odavno poznatih sijalica za otpravljače slične vrste nije bila moguća sa dobrim rezultatima. Pazlozi za to ležali su s jedne strane u tome što bi mnogo veća energija zagrevanja znatno povisila troškove pri radu aparata, a s druge strane u tome što je sa uporebom sijalica o kojima je reč u vezi taj nedostatak da su dimenzije aparata morale mnogo prevazilaziti srazmere uobičajnih prijemnih aparata, zbog veličine kruške (balona) koje su bile uobičajne kod tih sijalica. Zatim pošto se anode tih sijalica za vreme rada usijavaju odgovarajući višoj

energiji pa se ta toplota mora odvoditi na brz i pouzdan način radi izbegavanja smetnji, između ostalog već zbog toga da se ne bi temperatura katode povisila preko dozvoljene mere zbog izračene energije, to se mora voditi briga o tome da je površina anode dovoljno velika, a taj se zahtev ne može dovesti u saglasnost sa napred pomenutim zahtevom odnosno male dimenzije kruške.

Tipičan oblik dosad upotrebljavanog raspoređenja anoda je tako zvano kovčegasto pljosnato raspoređenje, kod kog je žarna žica koja je višestruko zategnuta u jednoj ravni simetrično opkoljena rešetkama koje su raspoređene u dvema ravnima i anodama koje su takode raspoređene u dvema ravnima; ove ravni leže međusobno paralelno pa su raspoređene bilo upravno, bilo paralelno ili pod nagibom prema osi sijalice (cevi). Očigledno je da je uveličavanje površine anode kod pljosnatog kovčegastog raspoređenja moguće samo pri istovremenom uveličavanju kruške (balona) pa bile ravnih kovčega paralelne, upravne ili pak nagnute prema osi sijalice.

Ovaj pronalazak se sastoji pak u raspoređenju elektroda kod kog se katoda sastoji iz više odseka koji leže u ravnima paralelnim sa osom sijaličinog čepa i koji su odseci svojim uzdužnim pravcem raspoređeni upravno na osu čepa, a koji su odseci opkoljeni elektrodama koje su sa tim ravnima u glavnom paralelne, pri čemu anode odn. delovi anode, koji opkoljavaju pojedine odseke katode, imaju zajedničku

osnovnu pločicu odn. pričvršćeni su na zajedničkoj osnovnoj pločici.

Već je pokušavano da se više raznih sistema elektroda smesti u jednoj sijalici u tako zvanom vešstrukoj sijalici. Ali tu su postojali veliki nedostaci kao neizbežno umnožavanje strujovodnih žica, umnožavanje držača i komplikovana konstrukcija, uveličavanje kruške (balona) i t. d.

Ovaj pronalazak ne rešava samo zadatak pomenut na početku: smeštanje elektrodnog sistema visokog dejstva u malu krušku (balon) na taj način da radi izbegavanja škodljivog zagrevanja elektrode naročito anoda ima dovoljno veliku površinu; nego on savladuje i napred navedene konstrukcione poteškoće koje nastaju kod višestrukih sijalica jer kod elektronske sijalice prema ovom pronalasku broj strujovodnih žica koje su stavljene u čepu sijalice kao i broj žica koje su postavljene za držanje elektroda i koje su stopljene u čepu sijalice i pored višestrukih elektroda nije veći nego kod poznatih pljosnatih kovčegastih raspoređenja sa jednostrukim elektrodama.

Na crtežu je predstavljen jedan izveden primer konstrukcije elektroda prema ovom pronalasku.

Sl. 1 pokazuje konstrukciju na čepu sijalice bez kruške (balona) i bez stalka u izgledu spreda; sl. 2 presek sa strane po liniji x—x na sl. 1; a sl. 3 pokazuje izgled odozgo gde su izostavljeni delovi postavljeni na držačkoj pločici i držačke i strujovodne žice.

Kao što se vidi na sl. 1 i 2 sastoji se sistem elektroda iz dvaju odseka koji su postavljeni na držačkoj pločici 13 koja je na uobičajan način pomoću držačkih žica 9 pričvršćena na čepu 1. Odseci žarne žice 2 koji su razapeti u obliku V opkoljeni su rešetkama 3 koje se sastoje iz tankih žica koje su omotane po držačima 15 i 16. Držači 15 i 16 za rešetke elektrodnog sistema su gore spojeni prečnicama 5 međutim dole držačima 17 a sa jednim od tih držača 17 je vezana strujovodna žica 10 za rešetku. Ovi nosači obezbeđuju međusobni položaj rešetki i njihov položaj prema drugim elektrodama kao i prema čepu sijalice. Savijutci žarne katode zakačeni su u kukicama 6, koje je drže zategnutu. Krajevi žarnih žica su pričvršćeni s jedne strane za pločicu 14, s druge strane za kukice obrazovane iz krajeva držačkih i strujovodnih žica 14b pa su vezani za katodne strujovodne žice 7. Držačka pločica 14, koja je pomoću držačke žice 14a pričvršćena za čep, obezbeđuje rastojanje potrebno između ravni katoda. Dimenzija širine držačke pločice 14 koja se u glavnom može

smatrati kao široka kuka, iznosi višestruku dimenziju širine ostalih kuka. Kod ovog raspoređenja su pojedini odseci katode vezani na red. Ali moguće je takode da se upotrebi katoda koja se sastoji iz pojedinih ili po grupama paralelno vezanih katodnih odseka. Prirodno je da se ovi odseci mogu sastojati iz žarnih žica ili sličnog, koje su razapete višestruko u jednoj ravni kao u obliku N—, M— i slično. Ravni katodnih odseka su paralelne sa osom sijalice. Ali njihov pravac razapinjanja je upravan na osu sijalice. Čevčica 12 koja je potrebna za iscrpljenje vazduha iz sijalice sprovedena je na uobičajan način. Anoda 4 sastoji se iz jedne jedine pločice koja je savijena na način koji se vidi na sl. 1, a koja je pričvršćena uz držačku pločicu 13 zavarivanjem na isti način kao kod držačke žice. Anodna pločica 4 opkoljava pojedine katodne odseke i rešetke koje spadaju uz ove sa po dve strane i gore pa zajedno sa držačkom pločicom 13 sačinjava kovčege koji su i dole zatvoreni.

Pošto se raspoređenje prema ovom pronalasku rasprostire u vidu višestrukih površina to je očigledno da je ono u pogledu uštede prostora pri datim površinama elektroda preimućstvenije od jednostrukih elektrodnih raspoređenja pa bile one vertikalne, horizontalne ili nagnute, ono je povoljnije i u drugom pogledu što se tiče odzračivanja toplote i t. d. a njegova konstrukcija nije ni komplikovanija ni skuplja i ako su višesruke elektrode.

#### Patentni zahtevi:

1. Raspoređenje elektroda kod električnih sijalica (cevi) za pražnjenje, naznačeno time, što se katoda sastoji iz više odseka koji leže u ravnima paralelnim sa osom sijaličnog čepa a koji su (odseci) u svom uzdužnom pravcu postavljeni upravno na osu čepa, a koji su (odseci) opkoljeni elektrodama koje su u glavnom paralelne sa tim ravnima, pri čemu anode odn. delovi anode koji opkoljavaju pojedine katodne odseke imaju zajedničku osnovnu pločicu odn. pričvršćeni su na zajedničkoj osnovnoj pločici.

2. Raspoređenje elektroda prema zahtevu 1, naznačeno time, što su horizontalne uzdužne ose elektroda postavljene upravno na gornju spljoštenu ivicu sijaličnog čepa.

3. Raspoređenje elektroda prema zahtevu 1 ili 2, naznačeno time, što su radi obezbeđenja međusobnog rastojanja pojedinih katodnih ravni, držači katoda, koje leže između njih, obrazovani sa pljosnatom kukom čija širina odgovara rastojanju katodnih ravni.

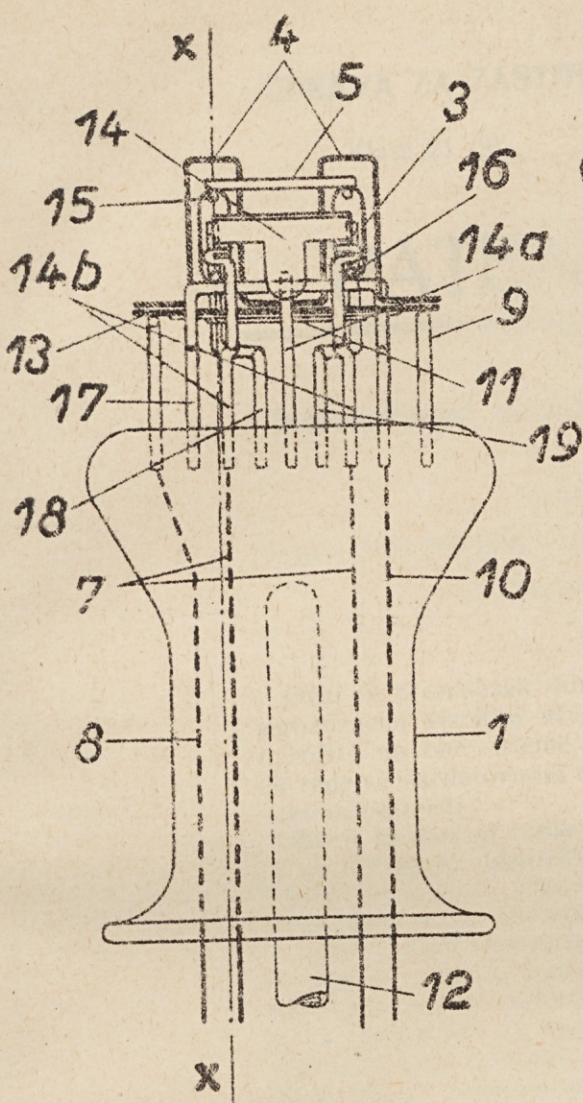


Fig. 1.

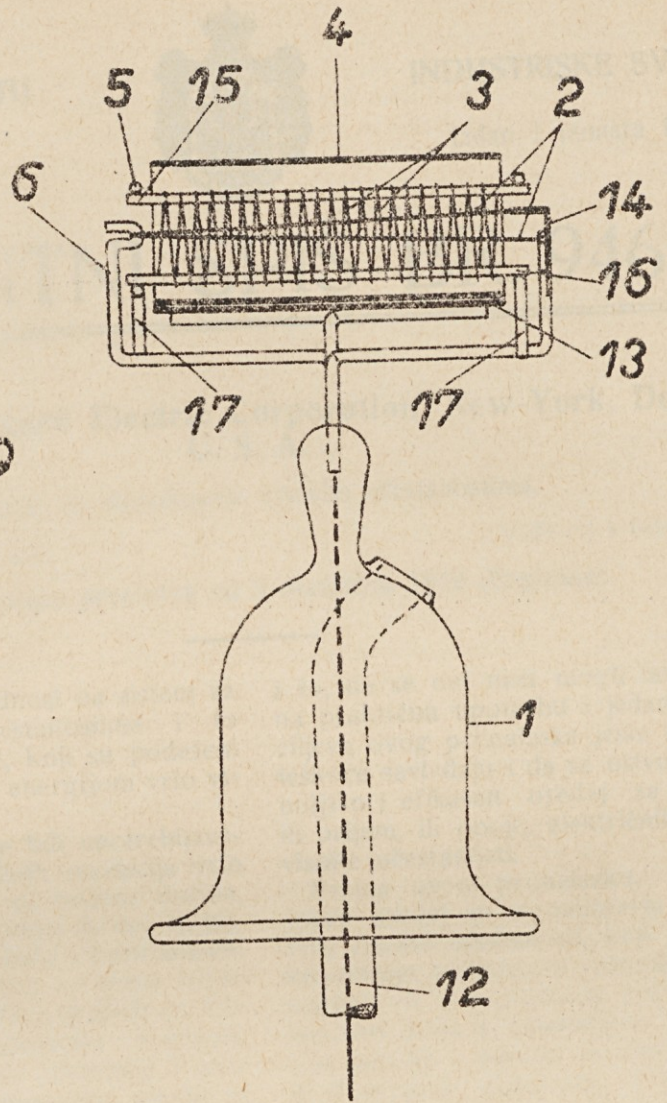


Fig. 2.

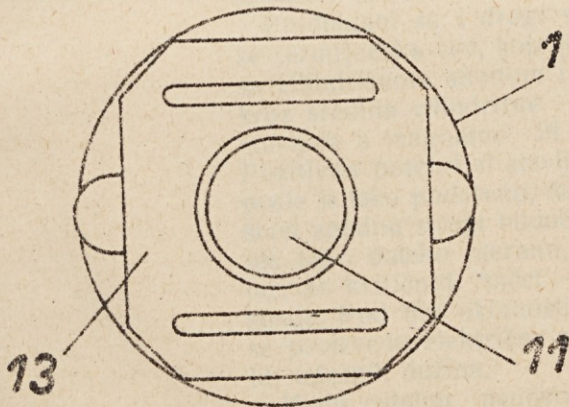


Fig. 3.

