

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (9)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13502

Radio Corporation of America, New-York, U. S. A.

Električna cev pražnjenja.

Prijava od 22 juna 1935.

Važi od 1 aprila 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 23 juna 1934 (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev pražnjenja naročito na cev pražnjenja vrlo malih razmera i na postupak za izradu takvih cevi.

Uopšte se nastoji da se po mogućstvu što više smanje srazmere cevi pražnjenja. Naročito je preimućstveno kod cevi koje se upotrebljavaju za kratke i vrlo kratke talase da se elektrodama daju po mogućstvu što manje dimenzije, kako bi se po mogućstvu smanjili međjusobni kapaciteti i samoindukcija. U tu svrhu je važno da se vodi briga da strujovodne žice imaju mali međjusobni kapacitet i da nastaju po mogućstvu što manji dielektrični gubitci. U tu se svrhu strujovodne žice prave koliko je god moguće kraće pa se sprovode na raznim mestima kroz zid cevi, a to pruža velike poteškoće pri izradi cevi u masi. Zbog toga nije bila moguća ekonomična izrada takvih cevi.

Svrha ovog pronalaska je da se napred pomenuti nedostaci smanje na najmanju meru i da se stvore sredstva za jednostavnu izradu cevi pražnjenja vrlo malih razmera i pri fabrikaciji u masi.

Prema ovom pronalasku elektrodni sistem, u kom se elektrode drže u pravilnom međjusobnom razmaku pomoću izolacionih delova, kao pločica od liskuna ili sličnog, nose krute strujovodne žice koje su shodno sprovedene kroz zid cevi i jednoj jedinoj ravni i to rasporedjene radialno. Ove strujovodne žice mogu se izvan zida cevi upotrebiti neposredno kao kontakti a time postaje međjusobni kapacitet vrlo mali.

Preimućstveno je da se ovakva cev iz-

radi na taj način da se strujovodne žice na kojima je pričvršćen elektrodni sistem pre unošenja u staklenu krušku pričvrste na nekom metalnom prstenu na pr. pripajanjem (letovanjem) pa da se zatim dva dela kruške nameste oko elektrodnog sistema i međjusobno stope tako da se dobija sprovodjenje tih žica koje ne propušta vazduh. Tada se cev na poznati način evakuiše i dalje obrađuje. Posle stapanja elektrodnog sistema preseču se na potrebnu dužinu delovi žica koji strče s time se zajedno sa otsečenim krajevima žica uklanja i prsten.

Ovakva je cev naročito podesna za rad sa visokom učestanošću pa je razvijanje toplote u elektrodnom sistemu vrlo malo zbog niskog unutrašnjeg otpora ovog sistema. Osim toga se zagreva energija katode može održati vrlo niska.

Ovaj je pronalazak objašnjen podrobnije pomoću crteža na kom prestavlja:

Sl. 1 aksonometrički presek jedne cevi pražnjenja prema ovom pronalasku.

Sl. 2 aksonometrički izgled takve cevi pre nego što se sastave dva dela koji sačinjavaju staklenu krušku.

Sl. 3, 4 i 5 način pričvršćivanja strujovodnih žica na elektrodni sistem.

Sl. 1 pokazuje cev pražnjenja sa elektrodnim sistemom koji se sastoji od jedne indirektno grejane katode 1, od jedne upravljачke rešetke i jedne anode 3. Anoda 3 ima na oba kraja ispade 4 koji nose raspinjačke pločice 5 i 6 koje se sastoje od izolacione materije, kao liskum. Ispadi ili zalisci 4 su presavijeni oko pločica od liskuna pa mogu da budu ukopane u izdu-

bljenja tako da se dobija jedna kruta celina.

Kruti sprovodnici 7, koji služe kao strujovodne i podupiračke žice, raspoređeni su radialno u jednoj ravni pa su pomoću prstenastog ugnječenja 8 sprovedene kroz krušku 10. Pričvršćivanje elektrodnog sistema uz te strujovodne žice vrši se shodno pomoću pripojenih sprovodnika 9 čiji je jedan kraj provučen kroz rupicu 11 u liskunskoj pločici, kao što je to jasno predstavljeno na slikama 4 i 5. Spoljašnji krajevi strujovodnih žica 7 služe za uspostavljanje kontakta sa spoljašnjim sprovodnicima. Jasno je da je na ovaj način vrlo mali međusobni kapacitet strujovodnih žica. U cevi se može na poznati način ispariti neka materija 12 za upijanje vazduha.

Na sl. 3 je predstavljeno jedno, izvodjenje u kom je jedan sprovodnik 9 najpre u bušotini 13 zavrnut u liskunsku pločicu pa potom presavijen i sproveden kroz tu pločicu te pripajen uz strujovodnu žicu 7 koja je istovremeno podupiračka žica za elektrode. Nije potrebno da se strujovodne žice sastoje od okruglih žica. One se mogu eventualno obrazovati kao pljosnate trake, kao što je to nacrtano i obeleženo oznakama 14 i 15 na sl. 5. Ovakve strujovodne žice daju to preimućstvo da se one lakše mogu stopiti, da imaju veliku površinu i da pljosnati kraj 15 pri eventualnoj upotrebi naročitog grla uspostavlja bolji kontakt nego okrugli kraj, naročito kada se taj kraj za 90° izvije prema ostalom delu trake, kao što je to predstavljeno na sl. 5.

Ova se cev može preimućstveno izraditi na sledeći način:

Pošto se sastavi elektrodni sistem pripoje se strujovodne žice 7 uz sprovodnike 9. Potom se krajevi strujovodnih žica pripoje uz prsten 16 (sl. 2) tako da više nije moguće pomeranje. Dva dela 17 i 19 staklene kruške koji su snabdeveni obodima 18 odn. 19 postavse se oko elektrodnog sistema pa se zatim ovi obodi stoje u prstenasto ugnječenje. Kruškin deo 19 snabdeven je cevčicom 21 za evakuisanje koja se posle evakuisanja cevi topljenjem otseca.

I ako je opisana samo jedna jedina cev pražnjenja prema ovom pronalasku mogu se ovakve cevi izradjivati i na drugi način.

Patentni zahtevi :

1.) Električna cev pražnjenja, naročito cev pražnjenja vrlo malih razmera, naznačena time, što su strujovodnici obrazovani kao pljosnati trakovi koji strče izvan zida cevi i čiji krajevi neposredno služe kao kontaktni organi.

2.) Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1, naznačena time, što je kraj pljosnatog traka za 90° izvijen prema ostalom delu tog traka.

3.) Postupak za izradu cevi pražnjenja prema zahtevima 1—3, naznačen time, što se strujovodne žice posle njihovog pričvršćivanja uz elektrodni sistem svojim drugim krajevima pripajaju uz neki prsten a zatim se stapaju u zid cevi pa se taj prsten ukloni.

Fig. 1

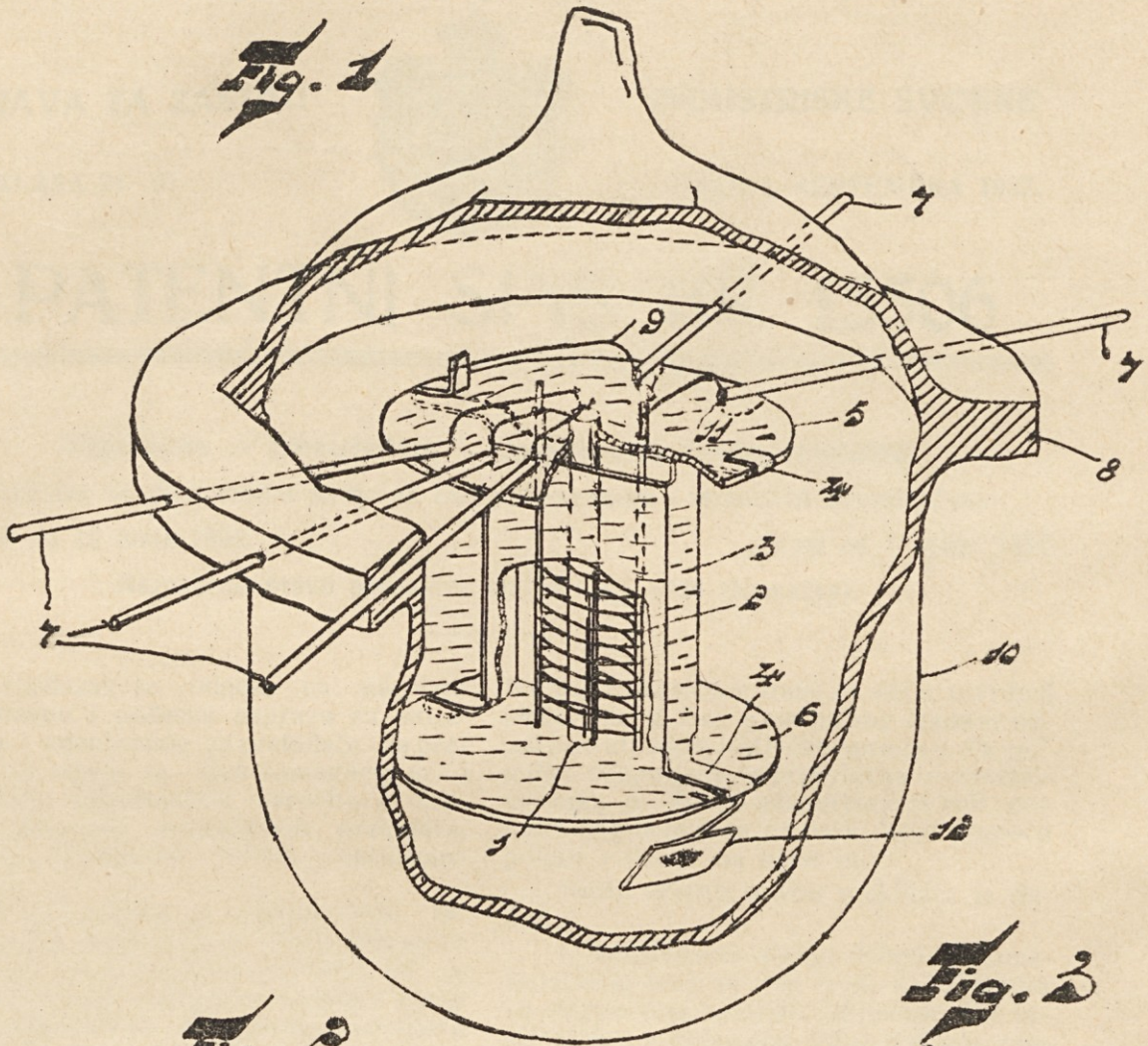


Fig. 2

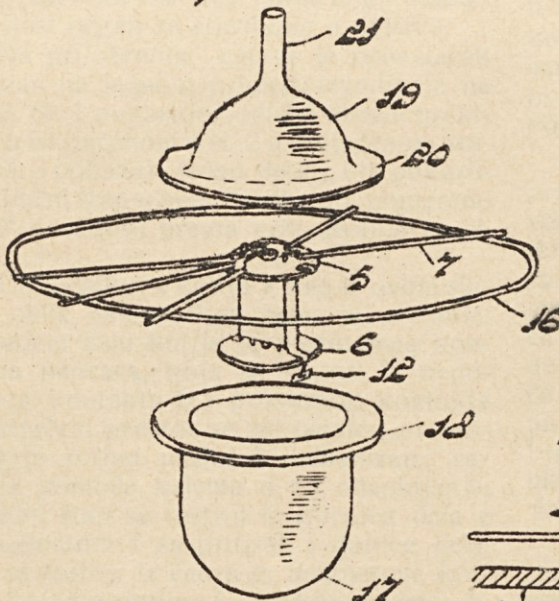


Fig. 3

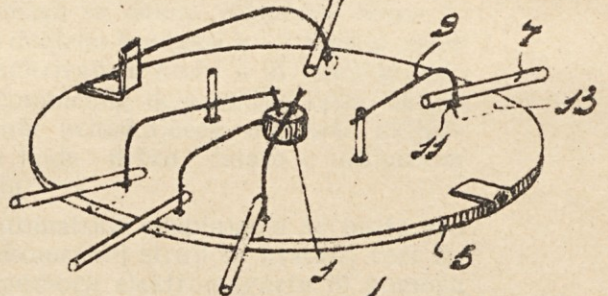


Fig. 4

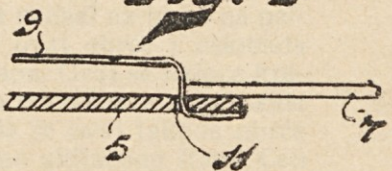


Fig. 5

