

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (9).

Izdan 1 aprila 1934

PATENTNI SPIS BR. 10866

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

Električna cev za pražnjenje.

Prijava od 13 maja 1933.

Važi od 1 decembra 1933.

Traženo pravo prvenstva od 3 juna 1932 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na električnu cev za pražnjenje, naročito na takvu koja je snabdevena jednom katodom, jednom anodom i jednom rešetkom ili izvesnim brojem rešetki.

Kao što je poznato često se nastoji da se elektrode električnih cevi za pražnjenje po mogućstvu zbiju blizu jedna do druge što daje koliko u električnom toliko u mehaničkom pogledu mnoga preimućstva.

Ali dosad je bilo nemoguće da se razne elektrode približe toliko jedna do druge da se ta preimućstva postignu, pošto zbog malog razmaka elektrode nastaju pojave kratke veze između tih elektroda. S toga razloga se želi da se elektrode rasporede tako da one imaju doduše mali međusobni razmak, ali osim toga da su tako jako učvršćene da su isključene pojave kratke veze zajedno sa tome svojstvenim nedostacima.

Osim napred pomenutog razloga postoji još jedan osnov koji sve više pojačava želju da se elektrode učvrste tako da se međusobno ne drmaju. Ovaj osnov je nastupanje pojava koje su poznate pod imenom »mikrofonско dejstvo«. Naime utvrđeno je da pri upotrebi električnih cevi za pražnjenje može ponekad nastati u zvučniku zviždanje. Ustanovilo se da je to u velikoj većini slučajeva posledica vibracija koje izvode elektrode cevi jedna naspram drugoj. Prema tome je i u tom pogledu vrlo preimućstveno, ako nije potreb-

no, da se električne cevi za pražnjenje izrađuju tako da se mogu ovde navedene škodljive pojave ukloniti ili pak znatno umanjiti.

Posle mnogih opisa uspelo je da se konstruiše električna cev sa pražnjenje pomoću koje se mogu znatno umanjiti napred pomenute razne škodljive pojave. Prema ovom pronalasku se više elektroda vezuju međusobno mehanički pomoću izolacionih tela tako da one zajedno sa tim telima sačinjavaju jednu krulu jedinicu. Pomoću ove konstrukcije je moguće da se razmak između elektroda učini do krajnosii mali, a da elektrode ne mogu međusobno da dođu u dodir i da su osim toga tako snažno međusobno učvršćene da pri radu cevi ne mogu nastati nikakve vibracije pa da ne nastaje nikakva smetnja od mikrofonског dejstva. Ukazalo se da se pri tome mogu s uspehom rasporediti elektrode u međusobnom razmaku od 0,5 mm ili manje.

Jedan povoljan izveden oblik ovog pronalaska sastoji se u tome, što su katoda i jedna rešetka namešteni tako naspram izolacionim telima da je katoda uvučena u unutrašnji osti otvora izbušenom u izolacionom materijalu i što je jedna rešetka pričvršćena uz taj izolacioni materijal. Ova se konstrukcija može obrazovati još jednostavnija i još čvršća time što se osim toga i anoda tog elektrodnog sistema pričvršćuje uz isti izolacioni materijal.

Preimućstveno je takođe da se elek-

trode izrade od materije, na pr. hromnog gvožđa, koja se može lako spojiti sa staklom pa da se umetanjem stakla sjedine u jednu krutu jedinicu.

Kao izolacioni materijal može se vrlo preimućstveno upotrebiti magnezium-oksidi. Ali se ukazalo da se u ovu svrhu mogu dobro upotrebiti i druge materije kao steatit, lavit i izolantit.

Ovaj je pronalazak predstavljen podrobnije na crtežu u dva izvedena primera.

Slika 1 i 2 predstavljaju jedan izveden oblik u kom su jedna katoda, jedna rešetka i jedna anoda pomoću izolacionih delova, koji su namešteni između tih elektroda, sjedinjene u jedno kruto telo. Sl. 1 je izgled spreda takvog elektrodnog sistema, a sl. 2 izgled tog sistema sa strane.

Na tim slikama označava 1 nožicu električne cevi za prašnjenje na kojoj su pričvršćene elektrode pomoću raznih držačih i strujovodnih žica. Oznaka 2 obeležava katodu koja je u ovom slučaju posredno zagrevana, a koja se sastoji od katodnog tela 3 u čijoj je unutrašnjosti smešten zagrevač 4, čiji su krakovi opkoljeni izolacionim materijalom. Površina katodnog tela 3 je na strani okrenutoj rešetki na crtežu na gornjoj strani, prevučena nekom materijom koja jako emituje elektrone, na pr. barium-oksidom. Katoda je pričvršćena na metalom telu 5 čija su dva zaliska 6 pričvršćena uz donji deo izolatora 7. Na gornjem delu katode u njenoj neposrednoj blizini nameštena je rešetka 8. Krajevi ove rešetke pričvršćeni su između izolatora 7 i 9, tako da je rešetka učvršćena nedrmljivo. Na jednom od tih krajeva i to na mestu 10 je rešetka spojena sa strujovodnom žicom 11, koja je kroz nožicu sprovedena napolje.

Na crtežu je uz gornji deo rešetke prikjučena anoda 12 koja se sastoji od pljosnate pločice snabdevene zaliscima 13 pomoću kojih se anoda učvršćuje između izolatora 9 i 14. Osim toga je anoda spojena sa dvama podupiračima 15 od kojih jedan istovremeno služi kao strujovodna žica.

Ceo ovaj elektrodni sistem može se sastaviti tako da se potpuno ne drma pomoću zavrtnja 16 koji su snabdeveni navrtkama 17. Zagrevač katode je spojen sa strujovodnim žicama 18 i 19, a katodna cevčica je posredstvom tela 5 spojena sa strujovodnom žicom 20.

Očigledno je da se pomoću ove konstrukcije mogu smestiti elektrode u vrlo malom međusobnom razmaku a ipak dobija se vrlo čvrst elektrodni sistem.

Drugi izveden oblik predstavljen je na sl. 3. Elektrodni sistem je u ovom slučaju namešten na nožici 21 i pričvršćen e na dvama okruglim izolacionim telima. U olvoru predviđenom na sredini ovih tela nalazi se katoda 23 koje je opet posredno grejana katoda i ima isti oblik kao ona na slikama 1 i 2. Na donjem delu te katode pričvršćene su strujovodne žice 24 i 25 zagrevača i žica 26 za katodno telo. Oko ispada izolacionih prstenova koji se nalazi blizu katode pričvršćena je rešetka 27 koja se sastoji od izvesnog broja uporednih žica a koje nose izolatori 22. Pomoću žice 28 koja je sprovedena kroz bušotinu donjeg prstena 22 vezana je rešetka sa spoljašnošću. Oko drugog ispada izolacionih prstenova 22 smeštena je anoda 29 koja je spojena sa strujovodnom žicom 30, koja je oko jednog prstena sprovedena kroz nožicu napolje.

Radi pričvršćivanja izolacionog prstena na gornjem delu elektrodnog sistema anoda je kroz taj prsten sprovedena na više pri čemu su obe anodne pločice međusobno spojene pomoću brvnca 31. Tako je taj prsten pričvršćen na anodama.

Patentni zahtevi:

1. Električna cev za prašnjenje sa jednim elektrodnim sistemom, naznačena lime, što su najmanje dve elektrode pomoću najmanje dva izolaciona tela tako mehanički spojene, da one zajedno sa tim izolacionim telima sačinjavaju jednu krutu jedinicu.

2. Električna cev za prašnjenje prema zahtevu 1, naznačena lime, što su elektrode raspoređene u međusobnom razmaku od 0,5 mm ili još manjem.

3. Električna cev za prašnjenje prema zahtevu 1 ili 2, naznačena lime, što je katoda umetnuta u olvor predviđen u unutrašnjosti izolacionog materijala i što je uz taj izolacioni materijal pričvršćena rešetka.

4. Električna cev za prašnjenje prema zahtevu 3, naznačena lime, što je i anoda sa tim izolacionim materijalom spojena u jednu krutu jedinicu.

5. Električna cev za prašnjenje prema zahtevu 1, naznačena lime, što je više elektroda, koje su izrađene na pr. od hromnog gvožđa, pomoću stakla međusobno spojeno u jednu krutu jedinicu.

6. Električna cev za prašnjenje prema zahtevima 1 do 5, naznačena lime, što se kao izolacioni materijal upotrebljava magnezium-oksidi.

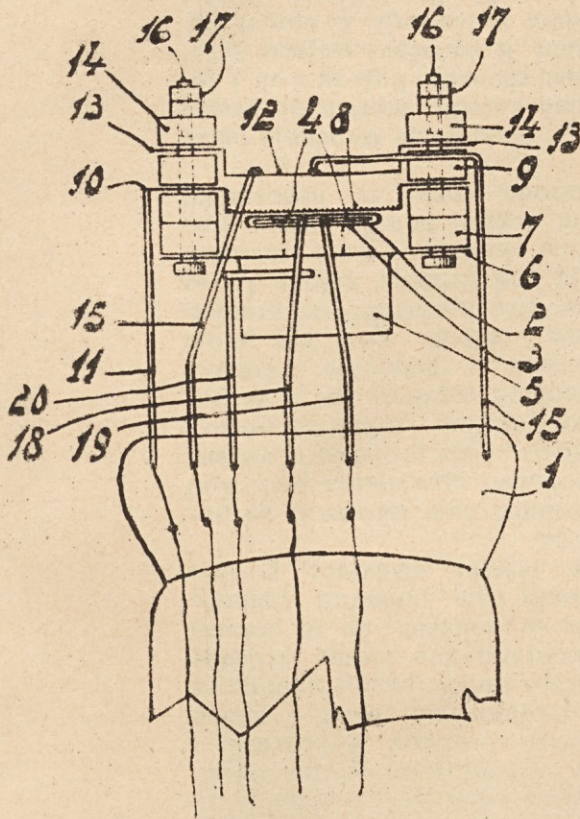


Fig. 1.

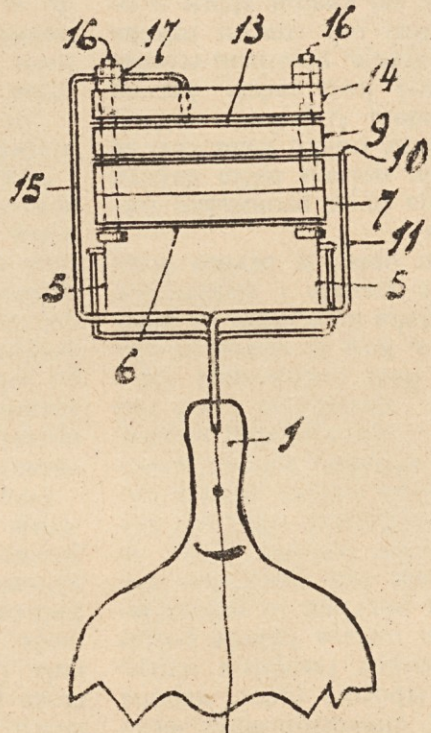


Fig. 2.

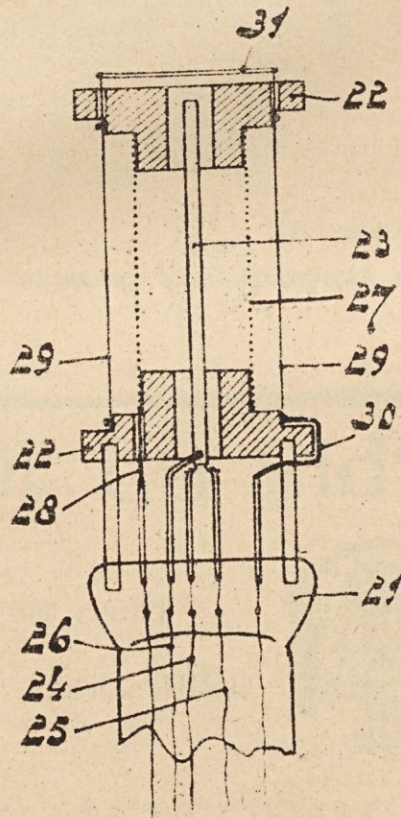


Fig. 3.

