

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 15. MARTA 1925.

PATENTNI SPIS BROJ 2644.

Dr. Lee de Forest, inženjer, New York.

Visokofrekventni telefonski pošiljni sistem.

Prijava od 1. septembra 1921.

Važi od 1. januara 1924.

Pravo prvenstva od 4. septembra 1915. (U. S. A.).

Svrha izuma je bezžični pošiljni sistem, koji je jednostavan i veoma djelatan u svom pogonu.

Svrha predležućih izuma jedan telefonski došiljni sistem, u kojem se jedan generator neutišanih titranja unutar dalekih granica može uplvisati pomoću izvanredno male struje kao na primjer pomoću telefonskog pošiljača ili mikrofonskog kruga.

Dalje svrhe izuma pokazati će se opširno u slijedećem.

Fig 1 2 3 pokazuju sve razne uređjaje strujinih krugova, koji sadrže moje izume.

Jednaki deo označuje se jednakim odnosnim brojem, gde god se on u raznim slikama nalazi.

Odnoseći se na crteže označuje 1 općenito jedan titrajući audion ili generatora od neutišanih titranja, sastojeći se iz jedne evakuirane posude sa dvim hladnim ili vrućim elektrodama, poznat kao „oscilion“ sadržeći dobro poznate krilne — ili (pločne) anodne elektrode, 2, 2, rešetne elektrode 3, 3 i žareću nit ili vruću elektrodu 4, koja se grije pomoću baterije 5 i na običajan poznati način reguliše pomoću udesivog otpora 6. Anode 2, 2 i rešeta 3, 3, kopčana su paralelno i jedan titrajni krug, sa sopstvenom indukcijom 9 i kapacitetom na primjer kondenzatorom 10 ukopčan je paralelno na anodama i rešetkama, to jest jedan kraj spomenutog titrajnog kruga spojenje sa rešetkama i drugi kraj kruga sa anodama. Običajui zrakajući sistem antene, obuhvaćajući anteno 22 spojen

je sa „oscilionom“ na bilo koji željeni ili dobro poznati način Zemljani sistem antene prikazan je u induktivnom svodu pomoću svetaka 9, 23. Anodni element providjen je unutar posude 1 i sa jednim potencijalom pomoću poprečnog spoja sa jednim krugom, koji sadrži jedan izvor od visokog potencijala, kao u svrhu prikazivanja jedan kod 8 nagovešteni generator. Ako se kako je pokazano upotrebljava generator jednake struje, to je bolje, da se u njegovom krugu kod 7 nagoveštena impedanca priključi. Da se struji od izvora 8 sprječi, da dodje do rešetnih elektroda 3, 3, može se ukopčati jedan blok-kondenzator 11 ili jedan drugi oblik kapacitete ako se želi, u seriji sa reše om i izvorem 8. U suglasju sa ovim izumom predlaže se, da se jedan vod sa visokim otporom ukopča između rešeta i žareće niti kako je kod 12 nagovešteno, i onda u krug priključi jedan mikrofon ili jedan drugi oblik uređjaja, koji glasom utican mijenja svoj otpor, kako je kod 13 nagovešteno. Preporučivo je, da se u vodu 12 upotrebi jedan otpor između 25 i 100 ohma.

U jednom kao prije opisanom poredjaju ili sistemu pokazuje se, da je vodeća sposobnost porednog puta između rešetke i elektroda žareće niti od „osciliona“ određena u visokom stepenu energija od „oscilionom“ natišnutih titraja Na primjer dočim inducirana visoko frekventna struja u aneninom zemljinom sistemu iznaša, recimo 2 do 3 amp, poredna struja kroz vod 12 imati će jedan

veoma mali odlomak od jednog ampera, da- pače samo nekoliko mili-ampera. S toga se može jedan, govorom regulisani uredjaj, kao na primer mikrofona ukopčati u jedan takovi Poredni vod i voditi samo male struje, ali ipak prikladnom promjenom njegovog otpora prouzročiti proporcionalne promjene u visoko frekventnoj struji u anteninom sistemu, ali od mnogo struke intenzitete

U sl. 2 pokazan je jedan poredjaj sličan onome u sl. 1, ali u ovom slučaju kopčan je sekundarni svitak 16 jednog telefon-trans formatora posvema ili djelomično u porednom spoju naprama čitavom ili jednom dijelu visokog otpora od voda 12, ako se želi, u se- riju skopčan sa jednim kondenzatorom od razmjerno velike kapacitete, kako je kod 15 pokazano.

Primarni svitak 17 od transformatora, koji, ako se želi, može biti autotransformator, leži u seriji sa mikrofonom 13 i baterijom 14 na običajan i dobro poznati način.

Bez daljega je razumljivo, da je način dje- lovanja gore opisanog uredjaja sličan onom od sl. 1. Razmjerno male promjene struje u primarnom krugu od telefon-transformatora 16/17 izazivaju potencijalne promjene preko krajnje točke otpora 13 sa visokim otporom i to od zanemarive strujne jakosti, ništa manje polučiti će ove potencijalne promjene velike promjene i jakosti titrajnih struja, koje se generiraju od „osciliona“

Sl. 3 pokazuje promjenjeni oblik ovoga izu- ma, kod kojeg je ukopčana jedna vodeća plinska pruga izmedju porednog voda 12 i žareće niti 4. Bolje je, da se za ovu prugu upotrebljava jedan audion ili jedna evakuira- na nosuda, sadržeća žareću nit 20 zagrijana pomoću prikladnog strujnog izvora 5 A i na običajan način regulisana pomoću otpora 6 A, kao što jedne pločne elektrode 19. Ima mno- go puteva, da se utiče na vodeću sposobnost plinske pruge, i ako se ovdje takodjer samo jedno sredstvo pokazuje dotično opisuje, to ima to ipak da znači, da ovaj izum u svojim širokim granicama nije na to ograničen ili sužen. Jedan prikladan uredjaj je, da se uvr- sti jedna druga hladna elektroda, prednosno rešetka 18 izmedju ili blizu krila — (anodne) elektrode 19 i niti 20, i da se na spomenutu rešetnu elektrodu donešeni potencijal — kako je pokazano — varira. U ovaj uredjaj može se, ako se želi, uvrstiti jedan blok-kondenza- tor u krugu žareće niti, da se spriječi struji od izvora 5 A prilaz k rešetki. Kako je po- kazano, kopčan je otporno poredni put 12 izmedju krila (anode) 19 od audiona 21 i o rešetka 3,3 od „osciliona“ 1, pri čemu on kako je jasno pokazano dobije dodatni otpor

od plinskog mediuma od audiona 21 izmedju niti 4 i rešetka 3,3 od osciliona 1

Kod ovog poredjaja izuma prouzroče rela- tivno neznatne strujne jakosti, koje prelaze izmedju rešetke i žareće niti 20 od evakuir- rane kontrolne cijevi 21, dostatnu promjenu u visoko otpornom putu izmedju elektroda 19 i 20 da tako prouzroče jedno relativnu jaku i proporcionalnu promjenu u inteziteti titrajnih struja, koje se proizvadjaju u oscili- onu 1. Preporuča se upotrebiti jedan visoko otporni elemenat ili — put 12, koji u ovom slučaju prednosno nije otpor od induktivne vrste, u seriji sa kontrolnim audionom 21, kao jedan stabilizirajući ili balastni element, da se izbjegne potpunom nestajanju otpora od plinskog puta u audionu pod visokim po- tencijalima koji postoje izmedju rešetke i žareće niti od audiona.

PATENTNI ZAHTEJEVI:

1 Uredjaj za šiljanje moduliranih električ- nih valova sa električnim izbijajućim posu- dama u rasporedu za proizvodnju titraja na- ročito za telefoniju sa električnim valovima, naznačen time, da je paralelno k jednoj pruži izbijajuće posude, na primer rešetnoj katod- noj pruži, kopčan promjenljiv otpor, na pr. jedan mikrofona.

2. Uredjaj po zahtijevu 1, naznačen time, da je promenljivi otpor, na pr. mikrofona kop- čan indirektno paralelno k jednoj pruži izbi- jajuće posude, na pr. preko paralelne kom- binacije otpora (12) i stupajućeg svitka (16).

3 Uredjaj po zahtijevu 1 i 2, naznačen time, da je promenljivi otpor, na pr. mikro- fon kopčan indirektno paralelno k jednoj pru- zi izbijajuće posude pri upotrebi jedne druge izbijajuće posude, čija je rešetna katodna pruga direktno ili indirektno utjecara po pro- mjenljivom otporu i čija katodna-andona pru- ga leži paralelno k jednoj pruži izbijajuće posude u rasporedu za proizvodnju titraja.

4. Uredjaj po zahtevu 1 ili slijedećim, na- značen time, da je titrajni krug (9, 10), koji određuje frekvencu izaslanih valova, kopčan izmedju anode i rešetke dočim je izmedju rešetke i kanode kopčan direktno ili indirek- tno uplivajući element proizvedenih valova.

5 Uredjaj po zahtevu 3 naznačen time, da jedan zajednički izvor energije (8) snab- djeva strujom kako anodno-katodnu prugu izbijajuće posude (1) u rasporedu za proiz- vodnju titraja, tako takodjer u sporednom spoju k ovom ležeću, od jednog mikrofona ili sličnog utjecanu drugu izbijajuću posudu (21) u paralelnom kopčanju.

6. Uredjaj po zahtijevu 3, naznačen time, da utjecajući potencijali mijenjaju rešetnu na-

petost izbijajuće posude, koja proizvodi električne valove

strujna jakost katode od izbijajuće posude (1) u rasporedu za proizvodnju titraja i prema potrebi izbijajuće posude (21) koja upli-va na proizvedene titraje.

7. Uredjaj po zahtijevu 1 ili slijedećim naznačen time da je namjestiva zagrijevna

Fig. 1

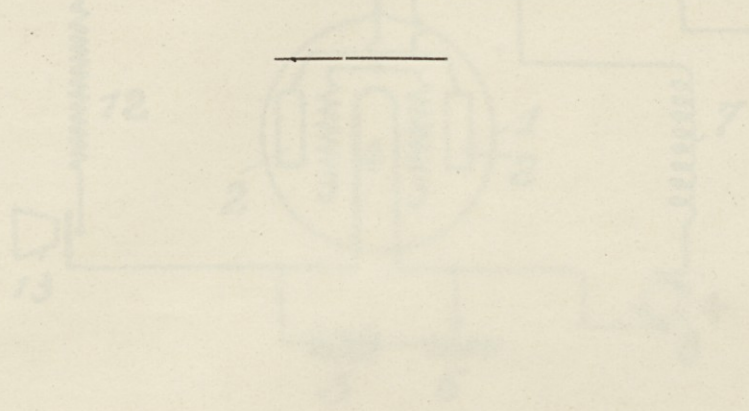


Fig. 2.

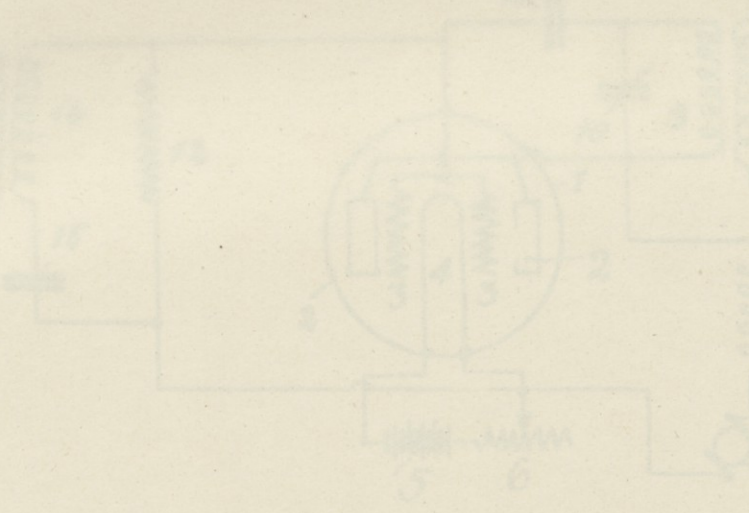


Fig. 3.

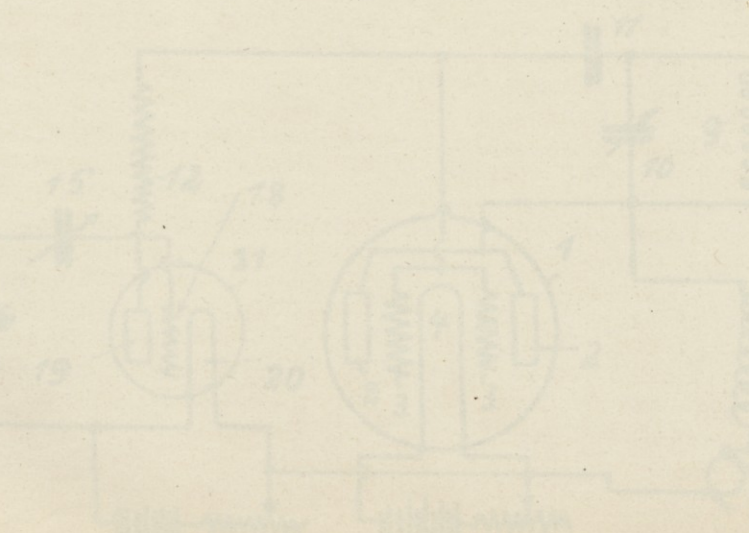


Fig. 1

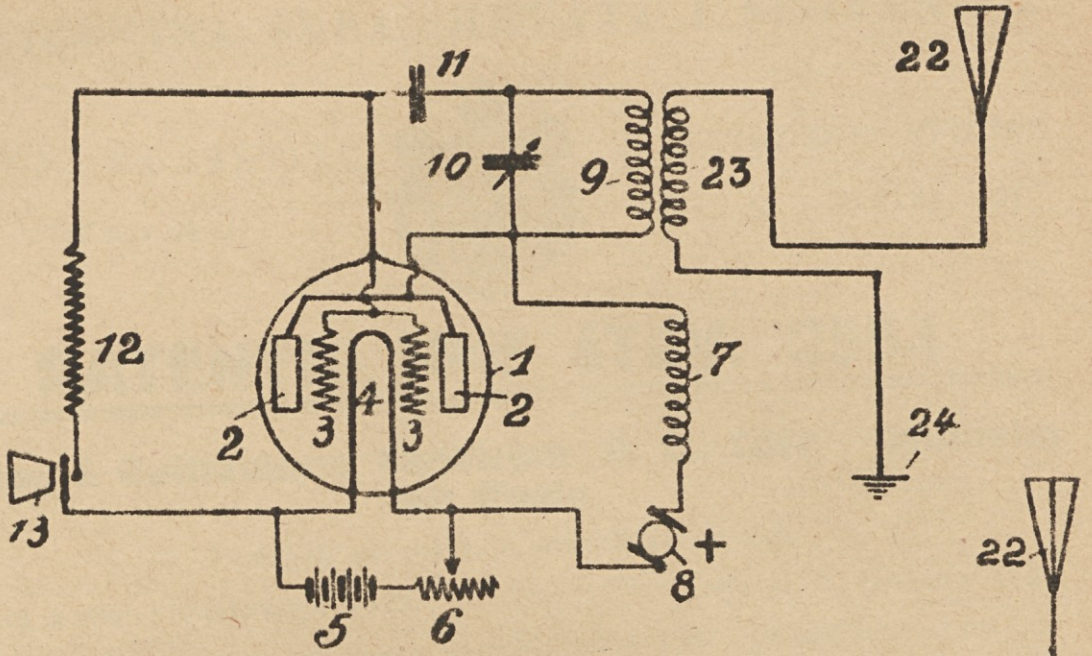


Fig. 2.

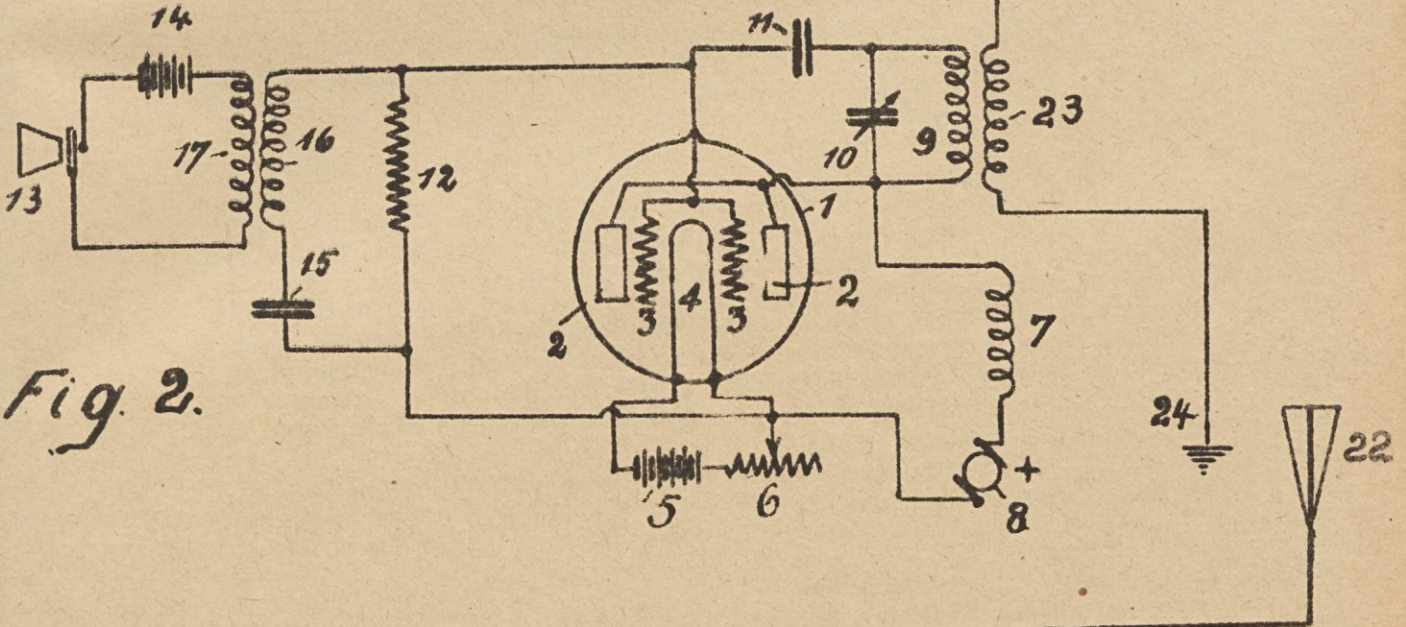


Fig. 3.

