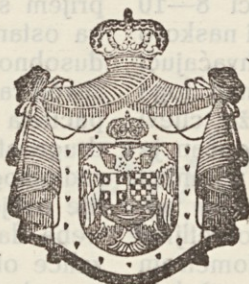


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7590

Robiczek Ernst, nadrevident, Wiener-Neustadt, Austrija.

Sinhronizirajući indukcionni kalem za cijevne prijemne aparate.

Prijava od 13. marta 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Poznata je činjenica, da neki po mogućnosti prigušivosti prosti trepteći krug, smije da ima samo malenu kapacitetu. Praktično postigliji zgodan slučaj nastupi tek tada, ako trepteći krug ne sadržavava nikakve spoljašne kapacitete, već samo neku samoindukciju, koja se popunjava svojom samokapacitetom na krug treptanja. Da bi se osjećao dobitak uslijed pomanjkanja prigušenosti također u cijelom sinhroničnom obsegu, smije da je samokapaciteta kalema i time dialektičan histeresis samo malen, tako, da po tonji povećanjem induktance takođe poraslog gubitka ne dolazi prekomjerno u obzir.

Prenos tog teoretičnog upoznanja u praksu stradao je do sada na nedostatnosti poznatih sinhronizirajućih sprava kao variometer, željeznih stezaljka, pomakljivih kalema i sličnog, koje opet uslijed njihove visoke samokapacitete, velikog rasipavanja i t. d. uništavaju uslijed izostavljanja kondenzatora postignuti dobitak energije. U ostalom zauzimaju te naprave kod primanja dugih valova neki nesprefan oblik, te se osim toga ne mogu upotrebiti bez svega poput visokofrekventnog transformatora, jer bi bila magnetični spoj krajne nedostatan.

Predmet pronalaska sačinjava neki sinhronizirajući indukcionni kalem, koji se oslanja na prstenasti oblik nekog već poznatog prigušljivog kalema te je nasuprot napram po tonjem stalno sposoban za sinhroniziranje. U tu svrhu smešteni su za umanjenje samokapacitete na poznati način radialno po-

stavljjeni zavoji na nekom nosiocu iz izolirajućeg materijala i u svrhu omogućenja sinhroniziranja kopčivi pomoću neke, na zavojnom središtu nosioca okrelljivo uložene i poput povlačnog kontakta obrazovane rečice.

Pronalazak odnaša se nadalje na osobito konstruktivno uređenje sinhronizirajućeg kalema kao i na njegovo postrojenje poput visokofrekventnog transformatora.

U nacrtu je prikazan u Fig. 1 primer šematičnog kopčanja nekog izvedbenog oblika prijemnog uređaja providenog sinhronizirajućim indukcionim kalemom prema ovom pronalasku. Fig. 2 prikazuje poprečni presjek kroz neki visokofrekventni transformator po Fig. 1 i Fig. 3 neku pojedinost po tonjeg.

Po kopčanju po Fig. 1, sadržava krug struje antene 1 sinhronizirajući indukcionni kalem 2, sa omotima na nekom po prilici polukrugasto savijenom nosiocu iz izolatornog materijala, prikladno impregniranog drva. Oko neke, na zavojnom središtu kalema 2 predviđene i sa zemljom 3 spojene osovine 4, može se kretati na njezinom prostom kraju poput povlačnog kontakta obrazovana ručica 5, pomoću koje se vrši sinhroniziranje kruga antene. Da bi se opet takvim postrojenjem mogle postići također malene duljine vala usprkos pomanjkanju običajnog kondenzatora za prikraćivanje, smije da je kapaciteta antene 1 samo malena, t. j. mora da je u horizontalnom dijelu kratka, odnosno nadoknađeno je vodilo za zemlju nekim protiutezom tako, da leži njezin vlastiti val

ispod najmanjeg vala davaoca, koji treba da se primi. U praksi biti će dostatno, ako se postigne najmanji val sa po prilici 8—10 zavoja kalema 2, uslijed čega stoji naskoro cijeli ostaci oko 200 zavoja obuhvaćajući kalema 2 na raspolaganje za iznad loga pustošeci opseg valova. Na mrežu cijevi visokofrekventnog pojačala 6 prikopčan je neki kalem 2 nasuprot ležeći i sa potonjim induktivno spojeni kalem 7 jednakog postrojenja, čije se oko osovine 8 okretljiva povlačna ruča 9 spojena sa potencijometrom 10. Prelaz linija sile vrši se preko pročelnih kalemova 2 i 7 i među njima ležećeg zračnog proreza. Anodni krug cijevi visokofrekventnog pojačala 6 kopčan je sa mrežom poput audiona delujuće cijevi 11 pomoću sinhronivog visokofrekventnog transformatora 12, čiji je sekundarni omot 12a smješten na nosiocu oblika prorezanog prstena iz izolirajućeg materijala te je spojen jednostranog preko mrežnog kondenzatora 13 sa mrežom cijevi 11. Neka, oko osovine 14 okretljiva ruča 15 priključuje uspješne sekundarne omote na negativan pol baterije za grijanje dočim je kopčan pozitivan pol polonje na poznat način preko mrežnog odvodnog otpora 16 sa mrežom cijevi. U svrhu, da bi se zapriječio prijem oslabljujući rasipavanje, lučen je primarni omot 12b visokofrekventnog transformatora 12 samo nekim vrlo malenim prorezom od sekundarnog omota 12a, kojih će obih omota međusobno postrojenje biti još prikazano u Fig. 1 i 2. Kalem 7 kao i sekundarni omot 12a, sačinjavaju također sinhronive krugove treptanja, kako će se to razložiti na temelju teoričnog prosmatranja. Paralelno sa kalemom 7 i sekundarnim omotom 12a smješteni promenljivi kondenzatori 17 i 18 malene kapacitete, oko 20 cm. predstavljaju za običan prijem nepotreban pomoćni uređaj, koji služi samo u tu svrhu, da bi se rascijepali valovi dviju, promjenom količine omota nerazlučivih mjesta davanja.

O građevnom obrazovanju kalema pružaju Fig. 2 i 3 objašnjenje, koje se odnaju radi lakšeg razumijevanja samo na visokofrekventni transformator 12. U obliku okruglog izbočenog prstena zavijen i iz izolirajućeg materijala na pr. impregniranog drva sastojeći se nosioc 24 polukruglastog je prosjeka, da se nebi opsežna širina nosioca odviše suzila u svrhu lakšeg smještenja omota. Na nosiocu 24 počivaju u prikladnom razmaku primjereno zavijeni štapovi 25, najbolje iz tvrde gume, koji su provideni s jedne strane probušinama 26 za izvršenje

primarnog omota 12b a s druge strane na njihovoj spoljašnjoj ploštini urezima 27 za prijem sekundarnog omota 12a, uslijed čega ostanu omoti uzdržani u njihovom međusobnom položaju. Pošto leže pojedini zavoji radialno, dakle divergentno, samokapaciteta kalema je samo vrlo malena, s druge strane nemogu da nastanu uslijed radialnog postrojenja vodila nikakove smetnje uslijed indukcije i influence. Nadalje treba da se istakne, da pokazuje poput kazalice obrazovana ruča 5, 9, odnosno 15, na nekoj skali neposredno duljinu valova, jer su isti odvisni samo od ukopčane indukcije, uslijed čega otpada traženje stanica.

Razumijeva se samo po sebi, da se mogu upotrebiti u istom smislu također krugovi treptanja kod višestepenog visokofrekventnog pojačanja odnosno kod upotrebe unazadnog kopčanja, ali je moćnost zvuka kod kopčanja nekog, prema nacrtu građevnog prijemnog uređaja već tako znatna, da ju ne može više prihvatiti na rad nijedan telefon.

Patentni zahtevi:

1. Sinhronizirajući indukcionni kalem zacijevne prijemne aparate sa prstenasto izbočeno poređanim zavojima, označen time, da su zavoji namotani na nekom nosiocu iz izolirajućeg materijala i da rade u skladu sa nekom u zavojnom središtu nosioca okretljivo smještenom, poput povlačnog kontakta obrazovanom ručom u svrhu stalnog sinhroniziranja.

2. Kalem po zahtjevu 1., označen time, da je poprečni prosjek nosioca polukrugastog oblika.

3. Kalem po zahtjevima 1. i 2., označen time, da počivaju zavoji na nosiocu sa među njima uložnim, primjereno zavijenim i zarezima providenim štapovima, probitačno iz tvrde gume.

4. Kalem po zahtjevu 3., označen time, da su provideni štapi, u slučaju obrazovanja kalema poput visokofrekventnog transformatora, s jedne strane probušinama za izvršenje primarnog omota, s druge strane zarezima na njihovoj spoljašnjoj ploštini, u svrhu prijema sekundarnog omota.

5. Izvedbeni oblik nekog visokofrekventnog transformatora po zahtjevu 1., označen time, da se mogu sinhronizirati na poznati način sa svojim pročelnim plošinama na suprot ležeći primarni i sekundarni namoti, pomoću jedne ruče.

Fig. 1

