

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 FEBRUARA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 13836

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

Rasporedjenje vezivanja za olakšanje intonacije nekog radioprijemnog aparata.

Prijava od 24 oktobra 1936.

Važi od 1 septembra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 26 oktobra 1935 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na rasporedjenje vezivanja za olakšanje intonacije radio-prijemnih aparata. Ovakva rasporedjenja su naročito korisna za aparate sa automatskim regulisanjem jačine zvuka, pošto je tu nestručnjaku često teško da nađe tačku gde je intonacija tačna. Rasporedjenje vezivanja prema ovom pronalasku, koje služi za olakšanje intoniranja, stavlja se u dejstvo kada je tačno intonirano na željeni nosački talas. Olakšanje se može sastojati na pr. u tome, što se pri postizanju tačne intonacije stavlja u dejstvo neka optička naprava ili što se tek u tom trenutku pusti u dejstvo aparatov deo niske učestanosti. Ipak je ovaj pronalazak u prvom redu određen za takvu napravu, u kojoj, kad je tačno intonirano, je sprečeno dalje okretanje organa za intoniranje na pr. ukvačivanjem neke kočnice.

Prema ovom pronalasku predviđena su dva usmerača, koji su spregnuti sa pojačivačem visoke ili srednje učestanosti, tako da ispred jednog usmerača postoji veća selektivnost nego ispred drugog. Pri tome su ovi usmerači vezivani tako da usmeren napon jednog usmerača utiče tako na drugi usmerač, da onaj drugi usmerač usmerava samo u neposrednoj blizini resonantne učestanosti i da se usmerena struja ovog usmerača upotrebljava za upravljanje napravom koja olakšava intonaciju.

Shodno služi deo prijemnog aparata koji olakšava intonaciju samo za tu svrhu, međutim usmeravanje oscilacija visoke učestanosti vrši se u drugim cevima, koje

su odvojene od tog aparatovog dela.

Prvenstveno je rasporedjenje uređeno tako, da upravljanje vrši jednosmisljena struja onog usmerača ispred kog postoji veća selektivnost. Jedno takvo rasporedjenje predstavljeno je na slikama, radi primera.

Prema raspoređenju predstavljenom na sl. 1 dovodi se napon nekog pojačivačkog stupnja srednje učestanosti u prijemnom aparatu, a koji stupanj nije predstavljen, preko kondenzatora 1 na upravljačku rešetku neke petelektrodne cevi 3. Štitnička rešetka je vezana sa jednom tačkom otpora 18, koji premošćuje napojne vodove. Katoda je preko otpora, koji proizvodi negativni prednapon za rešetku, vezana sa negativnim vodom. U izlaznom kolu cevi uvezano je kolo 4, koje se sastoji od samoindukcije i kapaciteta, a koje može da bude intonirano na srednju učestanost i ako se može upotrebiti neko aperiodično kolo. Napon, koji dejstvuje u izlaznom kolu, dovodi se preko kondenzatora 5 u usmerač 6, 7, koji sa dva otpora 24 i 13 sačinjava zatvoreno kolo jednosmisljene struje. Izlazno kolo cevi 3 je osim toga preko kondenzatora 8 spregnuto sa kolom 9, koje je intonirano na nosački talas srednje učestanosti i koje ima malo prigušivanje. Naponi koji nastaju u tom kolu dovode se u usmerač 7, 11 pa proizvode pad napona u otporima 12 i 13, tako da gornja tačka otpora 12 postaje negativna naspram donjoj tački tog otpora.

Oba usmerača mogu da budu među-

sobno odvojeni; ipak su oni prvenstveno, kao što je pretstavljeno na slici, smešteni u zajedničkoj staklenoj kruški i imaju zajedničku katodu.

Otpor 13 je, kao što se vidi na slici, vezan u kola obaju usmerača. Otpor 12 sačinjava ulazno kolo pojačivačke cevi 14 u čijem je izlaznom kolu vezana neka magnetska kočiona naprava 15, koja na način opisan u nastavku, pri tačnom intoniranju na jedan nosački talas sprečava dalje kretanje dugmeta 17 za intoniranje. U tu je svrhu na osovini tog dugmeta postavljena kočiona pločica 16 koja se sastoji od mekanog gvožđa. Umesto magnetske kočione naprave moguće je takođe da se upotrebi neka elektrostatička kočiona naprava.

Način dejstva ove naprave je sledeći:

Kada se na rešetku cevi ne dovode signalni naponi, onda ne sprovodi struju ni jedan od oba usmerača, pa rešetka cevi 14 ima takav potencijal da u anodnom kolu teče struja. Magnetizaciono dejstvo te struje suzbija neka konstantna struja, koja teče kroz drugi namotaj ili pak neki trajni magnet, tako da se intonaciono dugme može shodno kretati. Kada se dođe blizu tačke tačne intonacije, onda nastaje najpre u kolu 4 neki napon, tako da kroz otpore 24 i 13 teče usmerena struja. Pad napona u otporu 13 je takav, da gornja tačka tog otpora postaje pozitivna prema donjoj tački. Kada se dođe još bliže intonaciji, onda će se i u drugom kolu 9 pojaviti neki napon. Zbog pada napona u otporu 13, koji dejstvuje i u kolu drugog usmerača, teći će tek onda struja u kolu drugog usmerača, kada naizmenični napon koji dejstvuje u kolu 9, ima amplitudu koja nadmašuje vrednost napona u otporu 13. Ovo je dejstvo objašnjeno na sl. 2 pomoću nekoliko krivih. Kriva **a** pretstavlja napon u otporu 13 u zavisnosti od učestanosti primljenog signala. Tačka **e** odgovara rezonantnoj učestanosti kola 4. Kriva **b** pretstavlja napon u kolu 9 u zavisnosti od učestanosti. Kao što se vidi usmerač 7, 11 stupa tek onda u dejstvo kad ovaj napon nadmaši napon u otporu 13, dakle kada se pri intonaciji postigne učestanost koja odgovara jednoj od tačaka **c** ili **d**. Tek onda nastaje u otporu 12 pad napona koji daje cevi 14 takav prednapon da kočnica stupa u dejstvo. Lako je kolo 9 odmeriti tako, da naprava stupi u dejstvo pri učestanosti koja vrlo malo na pr., nekoliko stotina perioda, odstupa od sopstvene učestanosti kola 9.

U opisanom raspoređenju postiže se da je dejstvo kočnice praktično nezavisno od jačine signalnog napona pa je podeša-

vanje vrlo malo krutično.

Lako je vezati cev 14 tako da pri dolasku nekog signala raste anodna struja. U ovom slučaju je suvišan drugi namotaj oko magnetskog jezgra. Upravljački napon za kočionu napravi može se uzeti i sa drugog otpora, na pr. sa otpora 24, pošto se pri podesnom odmeravanju može postići da struja u usmeraču 6—7 izostane kada struja u drugom usmeraču postigne određenu vrednost.

Na sl. 3 je pretstavljeno nešto izmenjeno raspoređenje koje se razlikuje od onog pretstavljenog na sl. 1 time, što cev 3 istovremeno služi kao kočiona cev. U tu svrhu se napon koji vlada u otporu 12 vraća na upravljačku rešetku te cevi pa je kočiona naprava uvezana u anodnom kolu te cevi. Time se ušteduje jedna cev. U ovom je raspoređenju shodno da se predvidi neka naprava koja ograničuje napon koji dejstvuje u izlaznom kolu te cevi 3. U tu svrhu je predviđena neka tinjava sijalica 20. Otpor 23 a i kondenzator 21 služe za izravnjanje vraćenog napona. Otpor 22 je ulazni otpor za rešetku cevi 3.

### Patentni zahtevi.

1) Raspoređenje vezivanja za olakšavanje intonacije nekog radio-prijemnog aparata, naznačeno dvama usmeračima koji su tako spregnuti sa pojačivačem visoke učestanosti ili srednje učestanosti, da ispred jednog usmerača postoji veća selektivnost nego ispred drugog usmerača i da usmeren napon jednog usmerača ili jedan deo tog napona utiče tako na drugi usmerač da ovaj usmerava samo u neposrednoj blizini rezonantne učestanosti i da se jednosmisljena struja tog usmerača upotrebljava za upravljanje napravom, koja olakšava intoniranje, u prvom redu jednom kočionom napravom prvenstveno magnetskom.

2) Raspoređenje prema zahtevu 1, naznačeno time, što se usmerena struja kola ispred kog postoji veća selektivnost upotrebljava za upravljanje napravom koja olakšava intonaciju.

3) Raspoređenje prema zahtevu 1 ili 2, naznačeno time, što dva kola jednosmisljene struje dvaju usmerača imaju jedan zajednički otpor.

4) Raspoređenje preme jednom od zahteva 1 do 3, naznačeno time, što je otpor, koji je vezan otočno sa usmeračem koji dejstvuje samo u prethodno određenom području učestanosti, uvezan u ulaznom kolu neke pojačivačke cevi čija anodna struja upravlja kočionom napravom.

5) Raspoređenje prema zahtevu 4, naznačeno time, što kočionom napravom upravlja anodna struja neke predpojačivačke cevi.

6) Raspoređenje prema zahtevu 5, na-

značeno time, što je otočno sa izlaznim kolom predpojačivačke cevi vezana neka naprava za ograničenje napona prvenstveno neka tinjava sijalica.

---





