

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 JUNA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15696

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

Radio-prijemni aparat sa sredstvima za olakšanje podešavanja na talas.

Prijava od 12 avgusta 1937.

Važi od 1 avgusta 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 14 avgusta 1936 (Nemačka)

Ovaj se pronalazak odnosi na radio-prijemni aparat sa sredstvima za olakšanje podešavanja na talas a na koja se sredstva deluje pomoću releja koji stupa u dejstvo pri pravilnoj intonaciji. Ovaj rele može da deluje na pr. na neku kočnicu odn. može da bude obrazovan kao neka kočnica i time se posle postizanja tačne intonacije ukoči dugme za podešavanje, tako da se sprečava dalje intoniranje. Pomoću ovog releja može se istovremeno postići da je reprodukcija moguća tek pri tačnoj intonaciji na pr. tako da se kratko vezani ili isključeni zvučnik tek onda pušta u dejstvo. Rele može da bude pobuden strujom koja teče samo pri tačnoj intonaciji i kojom upravlja usmereni izlazni napon nekog naročito selektivnog kanala. Uopšte će se pri tome morati pojačati struja koja stavlja rele u dejstvo. U tu se svrhu može upotrebiti neki pojačivač jednosmislene struje sa jednom ili sa više pojačivačkih cevi.

Takvo uređenje ima taj nedostatak, što je potreban naročiti pojačivač za struju releja, pošto su ostali pojačivači koji se već nalaze u aparatu (pojačivač za struju visoke učestanosti, pojačivač srednje učestanosti i pojačivač niske učestanosti) obično udešeni samo za pojačanje naizmjenične struje. Osim toga je nedostatak pojačivača jednosmislene struje što dovodenje anodnih i rešetkinih napona često čini poteškoće.

Prema ovom pronalasku izbegava se upotreba naročitog pojačivača za struju re-

leja time, što se rele stavlja u izlazno kolo pojačivača, koji je određen za pojačanje signala a u čije se ulazno kolo, pri podešavanju intonacije, dovodi usmereni izlazni napon nekog naročito selektivnog kanala i što se u prijemniku pri stupanju u dejstvo releja menja veza tako da se omogućuje normalni prijem.

Upotreba nekog pojačivača naizmjenične struje za pojačanje struje releja omogućuje se na pr. time, što se za stavljanje releja u dejstvo upotrebljava impuls napona koji nastaje pri postizanju tačne intonacije. Prvenstveno će se upotrebiti neki rele koji, pošto nestane napon koji stavlja rele u dejstvo, ostaje u radnom položaju. Shodno će se za pojačanje struje releja upotrebiti prijemnikov pojačivač niske učestanosti.

Uređenje za olakšanje intonacije prvenstveno sadrži neko kočiono uređenje kojim se posle postizanja pravilne intonacije dejstvuje protiv daljeg pomeranja intonacionih delova tako da se dugme ne može pomaknuti preko željene stanice. Pri tom se može na jednostavan način predvideti neko uređenje da se rele opet stavi van dejstva a to je potrebno kada se želi podešati na neku drugu stanicu. Uređenje za olakšanje intonacije može istovremeno da bude uređeno tako da, dok nije podešena intonacija, zvučnik ne dejstvuje pa da deluje tek pošto se postigne intonacija.

Jedan izveden primer raspoređenja prema ovom pronalasku pretstavljen je na sl.

1. Pretpostavljeno je da je aparat ureden kao super-heterodinski prijemnik.

Struje srednje učestanosti dovode se preko kondenzatora 1 na rešetku pojačivačke cevi 3 srednje učestanosti. Anodno kolo ove cevi je pomoću prigušivačkog kalema i kondenzatora 2 spregnuto sa kolom 4 koje je intonirano na nosački talas srednje učestanosti. Pomoću kondenzatora 5 je sa kolom 4 spregnuto kolo 9, koje je takođe intonirano na srednju učestanost a koje je kolo shodno odličnog kvaliteta. Ova su kola kombinovana sa usmeračima 6 i 11 koji usmeravaju pojavljene napone. Kolo usmerača 6 sadrži osim toga otpore 7 i 8 u kojima će već izvan prave intonacije nastati jednosmisleni napon. Zatim otvor 8 sačinjava jedan deo kola usmerača 11 pa je vezan tako da on u tom kolu daje negativni prednapon. Zbog toga a u vezi sa odmeravanjem kondenzatora 5 mogu se tek pri tačnoj intonaciji usmeravati naponi koji nastaju u kolu 9. Raspoređenje se može obrazovati tako da usmeravanje nastaje u granicama nekog područja učestanosti na pr. otprilike od 800 perioda. Dakle u granicama ovog prilično uzanog područja nastaje jednosmisleni napon u otporu 10 koji sačinjava jedan deo kola usmerača 11.

Kada intonacija još nije postignuta nalazi se menjač 13 u svom najnižem položaju. Napon koji nastaje u otporu 10 pri okretanju intonacionog dugmeta dovodi se u impulsima preko kondenzatora 14 na rešetku pojačivačke cevi 15 niske učestanosti. Ovaj se napon ponova pojačava u krajnjoj cevi 16 i ima pri tome takav polaritet da prouzrokuje porast anodne struje te krajnje cevi. Anodno kolo krajnje cevi sadrži osim primarnog namotaja transformatora 17, uz koji je priključen zvučnik 18, još i relejski namotaj 20. Ovaj rele ne stupa u dejstvo pri normalnoj anodnoj struji. Ali kada se pojavi pomenuti implus napona na rešetki pojačivačke cevi niske učestanosti, onda će rele stupiti u dejstvo zbog porasta anodne struje. Time stupa u rad uređenje koje je određeno za olakšanje intonacije. Ovo se uređenje u pretstavljenom izvedenom primeru sastoji od kočionog magneta 25 koji deluje na kotur 22 postavljen na osovini intonacionog dugmeta i dejstvuje protiv daljeg okretanja tog dugmeta.

Ovaj rele je osim toga kombinovan sa uređenjem za menjanje veze kojim se pri dejstvu releja pokrenu menjači 12, 13 i 19. Menjač 12 vezan je otočno sa otporom 8 pa, pri stupanju u dejstvo releja, izaziva kratko vezivanje tog otpora a time se prekida galvanska sprega između dva kola u-

smerača. Menjač 13 se pomakne na gornji kontakt a time se regulacioni kontakt na otporu 7 dovede u vezu sa kondenzatorom 14. Sada se stavlja u dejstvo zvučnik 18 koji, kad nije postignuta intonacija, je kratko vezan posredstvom menjača 19. Tada je raspoređenje podesno za normalni prijem pri čemu usmerač 6 služi za usmeravanje oscilacija srednje učestanosti. Pomeranjem kontakta po otporu 7 može se regulisati jačina zvuka. Impuls struje koji stavlja u dejstvo rele nestaje kada se postigne tačna intonacija. Ali rele je udešen tako da on ostaje u radnom položaju i posle nestanka impulsa struje a pod uticajem normalne anodne struje cevi 16. Impuls napona na rešetki cevi 15 je utoliko jači ukoliko se brže okreće intonaciono dugme. Ali cevi dejstvuju sa kočanjem tako da se može postići da je impuls struje u anodnom kolu cevi 16 podjednak za sve brzine okretanja koje dolaze u obzir.

Kada treba da se aparat podesi na neku drugu stanicu najpre se opet dovede rele u položaj mirovanja. To se može izvesti na pr. pomoću pritiskačkog dugmeta koje pokreće neki kontakt čime se prekida pobuđenje kalema 20. Ali shodno će se ovo uređenje kombinovati sa kočionim uređenjem. Ovo se može na pr. postaviti tako da dugme 21 pri okretanju preko određenog ugla povlači sobom kočioni magnet time se pomakne menjač 23 u jednog ili drugom pravcu, tako da se kratko veže kalem 20. Ali ova kratka veza ne sme biti nagla pošto bi se onda neposredno posle pravilne intonacije pri daljem okretanju intonacionog dugmeta opet rele stavio van dejstva. Zbog toga se prema ovom pronalasku predviđa uređenje za usporavanje koje se sastoji na pr. od samoindukcionog kalema 24 čime kratka veza nastaje tek posle izvesnog vremena na pr. posle pola sekunde.

Drugo uređenje za stavljanje releja van dejstva koje radi mehanički pretstavljeno je na sl. 2. Kočioni magnet, koji posle postizanja prave intonacije prileži uz kočioni kotur 22, postavljen je na pločici koja se može malo okretati u oba pravca a koju opruge drže u srednjem položaju. Kada se posle intonacije intonaciono dugme okreće dalje za određeni ugao protiv dejstva oprugi 26, onda se stavlja u dejstvo kontaktno uređenje 23 a time se kalem 20 opet kratko vezuje a rele se dovodi u položaj mirovanja. Tada je opet moguće podešavanje intonacije na neku drugu stanicu.

Patentni zahtevi:

1. Radio-prijemni aparat sa sredstvima za olakšanje podešavanja na talas, na koja

deluje rele koji stupa u dejstvo pri pravilnoj intonaciji, naznačen time, što je taj rele postavljen u izlaznom kolu nekog pojačivača određenog za pojačanje signala a u čije se ulazno kolo pri podešavanju intonacije dovodi usmeren izlazni napon nekog naročito selektivnog kanala, pri čemu se u prijemniku, pri stupanju u dejstvo releja, tako menja veza da se omogućuje normalni prijem.

2. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 1, naznačen time, što se rele, koji se stavi u dejstvo impulsom napona koji nastaje pri postizanju pravilne intonacije, ostaje u radnom položaju posle nestanka napona koji stavlja rele u dejstvo.

3. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 1 ili 2 naznačen time, što se pri još ne postignutoj intonaciji usmereni izlazni napon nekog naročito selektivnog kanala dovodi upravljačkoj rešetki prve pojačivačke cevi niske učestanosti a rele je postavljen u anodnom kolu krajnje cevi.

4. Radio-prijemni aparat prema zahtevima 1—3, koji sadrži dva usmerača spregnuta sa pojačivačem srednje učestanosti a od ovih usmerača ima jedan ispred sebe kanal višeg selektiviteta nego drugi usmerač a pri čemu se usmereni naponi kombiniraju tako da pri postizanju prave intonacije nastaje implus napona, naznačen time, što je rele kombinovan sa sredstvima

za menjanje veze kojima se posle postizanja pravilne intonacije stavlja van dejstva uticaj drugog usmerača na izlaznu energiju, međutim onaj usmerač ispred kog se nalazi kanal sa manjim selektivitetom istovremeno služi za demodulaciju.

5) Radio-prijemni aparat prema zahtevu 4, naznačen time, što je ulazno kolo pojačivača niske učestanosti u neintoniranom stanju spregnuto sa nekom impedancijom u kolu usmerača ispred kog se nalazi kanal većeg selektiviteta a posle stupanja releja u dejstvo spregnuto je sa nekom impedancijom koja je vezana u kolo usmerača ispred kog se nalazi kanal manjeg selektiviteta.

6. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 5 u kom je predviđena kočiona naprava, naznačen time, što se normalnim pokretanjem intonacionog dugmeta rele stavlja van dejstva sa vremenskim usporavanjem.

7. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 6, naznačen time, što se okretanjem intonacionog dugmeta preko određenog ugla a protiv dejstva neke opruge stavlja u dejstvo kontaktno uređenje koje prekida pobuđivanje kočnice.

8. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 6, naznačen time, što se okretanjem intonacionog dugmeta stavlja u dejstvo kontaktno uređenje koje posle izvesnog vremena prekida pobuđivanje kočnice.

1. Pretpostavljajući da menjač veze kojim se može postići nje pravilne intonacije stavlja van dejstva uticaj drugog usmeraća na izlazni kanal, a u međutim ovaj usmerać ispred kog se nalazi kanal sa manjim selektivitetom isto vreme služi za demodulaciju.

5. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 4 u naznačen time što se izlazno kolo pojačivača niske učestanosti u neizmota- nom stanju spremanu sa nekom impedan- com u koju usmerać ispred kog se nalazi kanal veće selektivnosti a posle stupanja u dejstvo spremanu je sa nekom im- pedancom koja je veća od kolo usme- rača ispred kog se nalazi kanal manjeg selektiviteta.

6. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 5 u kome je predviđena kočiona i nastava- na raznačen time što se normalnim položaj- kom dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

7. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 6 naznačen time što se okretanjem intona- cionog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

8. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 7 naznačen time što se okretanjem intona- cionog dugmeta stavlja u dejstvo vezu- jućakno uređenje koje posle izvedenog dugmeta prekida popudivanje kočnice.

9. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 8 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

10. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 9 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

11. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 10 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

12. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 11 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

13. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 12 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

14. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 13 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

15. Radio-prijemni aparat prema zahtevu 14 naznačen time što se pri izvo- zenju intonacionog dugmeta srednje učestanosti a posle izvedenog dugmeta preko odbojnog ugla- ra protiv dejstva neke opruge stavlja u delo- vitivo kontaktno uređenje koje prekida po- zivajući kočnicu i sačinjavajući dodatan kontakt sa drugim usmeraćem.

Patentni zahtevi:

1. Radio-prijemni aparat sa sredstvima za olakšanje podešavanja na talas, na koja

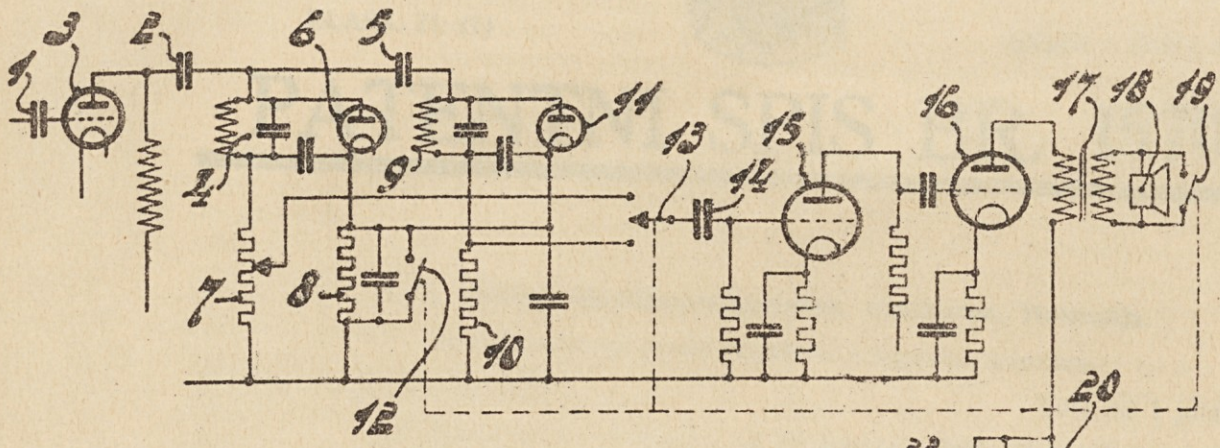


Fig. 1.

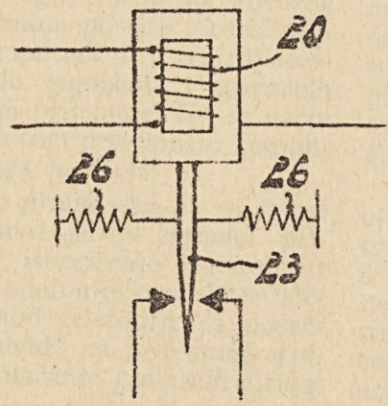
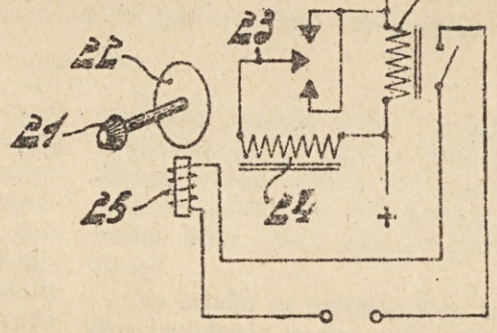


Fig. 2.

