

# Kraljevina Jugoslavija

Uprava za zaštitu



industrijske svojine

Klasa 21 (1)

Izdan 1 decembra 1935

## Patentni Spis Br. 11921

Radio Corporation of America, New-York, U. S. A.

Radio prijemnik koji je podesan za prijem dvaju ili više područja talasne dužine.

Prijava od 28 septembra 1934.

Važi od 1 aprila 1935.

Traženo pravo prvenstva od 30 septembra 1933 (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi na radio prijemne aparate koji se mogu podesiti na nekoliko raznih područja talasne dužine.

Ovakvi prijemni aparati imaju većinom naklonost da se pojačanje otprilike za srednju talasnu dužinu svakog područja, pri prelazu sa jednog područja talasne dužine na drugo, menja u obrnutoj srazmeri sa učestanošću. Ovo ne igra ulogu dokle nije suviše veliko ukupno područje talasne dužine koje prijemnik obuhvata. Ali kad je takav slučaj, onda je potrebno da se prijemnik snabde dopunskim stupnjem pojačanja, kako bi se dobilo dovoljno pojačanje kod kraćih talasnih dužina. Primena ovakvog poduzimanja ima taj nedostatak da pojačanje pri dužim talasima biva veće nego što je potrebno. Osim toga time se povisuje cena aparata.

Menjanje pojačanja za razna područja talasne dužine može se smanjiti time, da se za područja dužih talasa upotrebe na pojačivaču visoke učestanosti u prijemniku drugi elementi za indukciono sprezanje, na pr. transformatori, a ne isti, kao za područja kraćih talasa. Ali ovo pravi poteškoće kad se podešavanje (intoniranje) za svako područje mora izvesti pomoću istog elementa za intoniranje, na pr. domoću promenljivog kondenzatora.

Prema ovom pronalasku postavljen je u delu visoke učestanosti nekog radio prijemnog aparata, koji je podesan za prijem dvaju ili više područja talasne dužine, dopunski pojačivač koji se uključuje pri prijemu područja najkraćih talasa.

Na crtežu je pretstavljen, radi primera, jedan izveden oblik rasporeda vezivanja prema ovom pronalasku.

Na slici je pretstavljen jedan radio prijemni aparat supe-heterodinske vrste, koji sadrži jedan pojačivač 1 visoke učestanosti, čije je ulazno kolo pomoću nekoliko transformatora 5, 7 i 9 indukciono spregnuto sa antenom 3. Za svako područje talasne dužine koje treba da se primi predviđen je naročiti transformator, tako da je pretstavljeno uređenje podesno za prijem triju područja. Primarni namotaji transformatora 5, 7 i 9 obeleženi su oznakama 11, 17 i 21, a sekundarni namotaji, koji se mogu intonirati pomoću kondenzatora 15, obeleženi su oznakama 13, 19 i 23. Jedan od krajeva svakog sekundarnog namotaja spojen je sa zemljeveznom elektrodom kondenzatora 15. Drugi krajevi sekundarnih namotaja mogu se spojiti pomoću kraka 35 uključivača 31 sa elektrodom kondenzatora koja je vezana sa

rešetkom 33 pojačivačke cevi i visoke učestanosti.

Jedni krajevi primarnih namotaja 11, 17 spojeni su sa zemljom, dok su drugi krajevi vezani sa kontaktima 37, 39 uključivača 45 pa se tako ti namotaji mogu spojiti sa antenom 3

Prema ovom pronalasku krak 45 uključivača 43 nije spojen neposredno sa antenom nego preko primarnog namotaja 49 transformatora 51 koji sačinjava ulazno kolo druge pojačivačke cevi 53 visoke učestanosti. Ova druga pojačivačka cev spojena je u kaskadi sa prvom pojačivačkom cevi 1, kada je prijemnik podešen na područje najkraćih talasa koji treba da se prime.

Indukciono sprezanje izlaznog kola pojačivačke cevi 53 sa ulaznim kolom pojačivačke cevi 1 vrši se pomoću transformatora 9, čiji je primarni namotaj 21 obuhvaćen u kolo ploče cevi 53. Sekundarni namotaj 55 transformatora 51 spojen je na uobičajni način sa dopunskim kondenzatorom (trimmer-condenser) 57 i sa intonacionim kondenzatorom 15.

Kontakt 41 uključivača 43 vezan je sa zemljom, tako da kad je prijemnik podešen na područje najkraćih talasa koji treba da se prime, onda je primarni namotaj 49 transformatora s jedne strane u vezi sa antenom, a s druge strane u vezi sa zemljom. Kad je prijemnik podešen na drugo talasno područje, onda je pojačivač 53 isključen, pošto je onda otvoren kontakt 29 uključivača 31, koji je mehanički spojen sa uključivačem 43. Pri tome je primarni namotaj 49 vezan na red sa jednim od primarnih namotaja 11 ili 17 transformatora 5 ili 7. Ali pošto je samo-indukcija ovog namotaja srazmerno mala to ovo nema nikakav škodljivi uticaj,

Kako je napred pomenuto pri podešavanju na područje najkraćih talasa kontakti krak 45 uključivača 43 je spojen sa zemljom, dok kontakti krak 35 uključivača 31 vezuju sekundarni namotaj 23 sa rešetkom pojačivačke cevi 1. Treba napomenuti da u ovom uređenju, suprotno od poznatih rasporeda vezivanja, ne može nastati povratno sprezanje izlaznog kola cevi 53 sa ulaznim kolom preko međusobnog kapaciteta obaju uključivača koji su međusobno spregnuti. Pojačivač 1 visoke učestanosti snabdeven je izlaznim kolom koje je indukciono spregnuto sa ulaznim kolom mešačke cevi 2 pomoću nekoliko transformatora 63, 65 i 67 visoke učestanosti.

Jedni krajevi primarnih namotaja transformatora 63, 65 i 67 mogu se pomoću uključivača 75 spojiti sa anodom pojačivačke cevi 1, dok su drugi krajevi vezani uz raspodeljivač napona 71 od kog se uzimaju

jednosmisleni naponi koji su potrebni za pojačivačke cevi.

Jedni krajevi sekundarnih namotaja transformatora 63, 65 i 67 spojeni su sa kontaktima uključivača 81 tako da se svaki od ovih sekundarnih namotaja može vezati sa upravljačkom rešetkom mešačke cevi 2 pa zbog toga istovremeno se intonacionim kondenzatorom 79.

Sekundarni namotaji transformatora 5, 7, 9, 63, 65 i 67 snabdeveni su uobičajnim dopunskim kondenzatorima 61. Osim toga je primarni namotaj transformatora 63 premošćen kondenzatorom da bi se pojačanje za područje najdužih talasa učinilo podjednakim pojačanju za oba druga područja talasnih dužina.

Mešačka cev 2 služi istovremeno kao generator za proizvodnju lokalnih oscilacija. U tu svrhu je između prve i druge rešetke te cevi predviđena povratna sprege pomoću transformatora 89, 91 i 93 koji se mogu naizmenično uključiti pomoću uključivača 97 i 103 pri podešavanju sa jednog područja talasne dužine na drugo. U svakom području talasne dužine može se intoniranje oscilatora menjati podešavanjem kondenzatora 99 koji je mehanički spojen sa drugim intonacionim kondenzatorima prijemnika.

Sekundarni namotaji transformatora snabdeveni su dopunskim kondenzatorima 105 i pored toga kondenzatorima 107 koji uspostavljaju konstantnu razliku potencijala između intonacije pojačivača visoke učestanosti i lokalnog oscilatora. Mešačka cev je na uobičajni način indukciono spregnuta pomoću transformatora 111 intoniranog na srednju učestanost sa pojačivačkom cevi 109 srednje učestanosti a ova je pomoću transformatora 113 indukciono spregnuta sa drugom detektorskom cevi 115.

Očigledno je da se prijemnikom prema ovom pronalasku može postići skoro konstantno pojačanje za sva područja talasne dužine koja treba da se prime. Osim toga raspored vezivanja prema ovom pronalasku daje to preimućstvo da je potrebno manje transformatora visoke učestanosti nego kod poznatih rasporeda vezivanja, pošto se dopunska pojačivačka cev uključuje samo za jedno jedino područje talasne dužine. Na pr. kad prijemnik treba da bude sposoban za prijem pet područja talasne dužine to se rasporedom vezivanja prema ovom pronalasku uštedeju četiri transformatora.

#### Patentni zahtevi:

1) Radio-prijemni aparat koji je posedan za prijem dvaju ili više područja talasne

dužine, naznačen time, što je u delu visoke učestanosti prijemnika postavljen dopunski pojačivač koji se uključuje pri prijemu područja najkraćih talasa.

2) Radio-prijemni aparat prema zahtevu 1, naznačen time, što je za svako područje talasne dužine, koje treba da se primi, predviđen po jedan podešljivi (intonabilni) transformator visoke učestanosti, pri čemu je onaj od tih transformatora koji služi za područje najkraćih talasa smešten u ulaznom kolu dopunskog pojačivača visoke učesta-

nosti, dok se izlazno kolo tog pojačivača i svaki transformator visoke učestanosti za druga područja talasne dužine mogu vezati sa ulaznim kolom neke pojačivačke cevi visoke učestanosti, a pri tome se primarni namotaj transformatora visoke učestanosti u ulaznom kolu dodunskog pojačivača pri prijemu područja najkraćih talasa spaja sa zemljom i pri prijemu jednog od drugih područja talasne dužine vezuje se na red sa primarnim namotajem transformatora visoke učestanosti koji je spojen sa ulaznim kolom pomenute pojačivačke cevi visoke učestanosti.







