

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 JANUARA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13761

Rajić L. Stojan, Beograd, Jugoslavija.

Raspored vezivanja za radioprijemnike u cilju otklanjanja smetnji.

Prijava od 15 jula 1936.

Važi od 1 jula 1937.

Veliki nedostatak dosadanih radio prijemnika je u tome, što oni u znatnoj meri reprodukuju i smetnje, tako da prijem nije čist. Ovaj nedostatak pokušalo se ukloniti na različite načine putem pogodnog vezivanja (npr. uključivanjem mostova i sl.), ali bez vidnog uspeha; u poslednje vreme vršeni su pokušaji sa prigušivanjem prijema pomoću naročitog uredaja, kao što je opisano npr. u časopisu „Radio amater“ br. 5 za 1936 god. na strani 253 i dalje. Nedostatak ovog pokušaja javlja se u primeni zasebnog dosta komplikovanog uredaja.

Prema ovom pronalasku smetnje se u znatnoj meri otklanjaju primenom naročitog vezivanja, koje se odlikuje time, što se kod normalnog superheterodinskog aparata primljena modulirana noseća frekvencija event. na poznat način visokofrekventno pojačana — ili na poznat način dobijena obična međufrekvencija pretvara (transponira) u naročitu visoku međufrekvenciju višu od 3.000 kc. (trihiljade kilo cikla), a sprezanje sa sledujućim stupnjem aparata vrši se preko transformatora primarno ili sekundarno intoniranog, ili pak intoniranog i primarno i sekundarno, na pomenutu naročitu visoku međufrekvenciju. Na ovaj način se u znatnoj meri one smetnje koje su ušle u aparat otklanjaju tako, da se one ne mogu pojaviti u niskofrekventnom delu odn. u zvučniku.

Rezultat dobiven šemom prema ovom pronalasku može se tumačiti ovako: Impulsi smetnje obično traju samo 1-1000-ti deo sekunde i ove kratkotrajne impulse prijemnik nebi trebao da primi, da poje-

dina kola, usled ovih impulsa, nebi izazivala i sopstvena oscilisanja. Ako se oscilatorna kola izvedu sa kratkotrajnim vremenskim konstantama, onda će se time i smetnje znatno smanjiti, i to u tolikoj meri u koliko je vremenska konstanta oscilarnih kola manja, odnosno frekvencija viša (manja talasna dužina), što je dokazano time, da se na kratkim talasima manje primaju smetnje, nego li na srednjim i dugim talasima, i da oni u koliko su manji, u toliko manje primaju smetnje.

Na priloženom crtežu pokazano je u tri slike izvođenje šeme vezivanja radio prijemnika prema ovom pronalasku, gde:

Slika 1 pokazuje primer šeme superheterodinskog aparata kod koga je transformator za naročitu visoku međufrekvenciju uključen iza običnog međufrekventnog dela; slika 2 pokazuje šemu gde je ovaj transformator uključen u sredini običnog međufrekventnog dela aparata, a slika 3 pokazuje primer šeme, kod koje je taj transformator raspoređen ispred običnog međufrekventnog dela.

Na slikama priloženog nacrtu nisu detaljno pretstavljeni poznati delovi superheterodinskog aparata, niti su isti opisani u sledujućem tekstu, već je opis jedino ograničen na podrobnije objašnjenje onog dela, na koji se odnosi predmet pronalaska.

Na slici 1 primljeni modulirani talasi dovode se u ulazno kolo 1 mešajuće lampe, pa se proizvedena obična međufrekvencija od na pr. 130 kc. pojačava u običnom, event. višestepenom međufrekventnom delu 2, zatim se dovodi mešajućoj

lampi 3 i oscilatorom 9 transponira u naročitu visoku međufrekkvenciju višu od 3.000 kc., na pr. od 20.000 kc. Proizvedena visoka međufrekkvencija dovodi se transformatoru 4, koji je intoniran primarno i sekundarno, a može biti intoniran ili samo primarno ili samo sekundarno na ovu međufrekkvenciju, pa zatim se detektuje u detektoru 5, pojačava u niskofrekventnom pojačivaču 6 te reprodukuje u zvučniku 7.

Činjenicom da poslednji međufrekventni transformator 4 ima intonirana kola sa krakotrajnom vremenskom konstantom postiže se znatno uklanjanje smetnji prouzrokovanih na pr. atmosferskim pražnjenjima ili lokalnim proizvođačima smetnji.

Na slici 2 prestavljen je slučaj kad su mešajuća lampa 3 i transformator 4 uključeni u sredini međufrekventnog dela i to između međufrekventnih stupnjeva 2 i 2¹. U ovom slučaju javlja se potreba postavljanja još jednog oscilator-modulatora 8, koji prima visoku međufrekkvenciju na pr. od 20.000 kc. iz transformatora 4 i transponuje istu u običnu međufrekkvenciju od na pr. 130 kc. Ostali delovi ovog rasporeda, označeni istim oznakama kao

na slici 1 služe istom cilju kao što je to već bilo opisano u vezi sa slikom 1.

Na slici 3 mešajuća lampa 3 koja proizvodi visoku međufrekkvenciju od na pr. 20.000 kc. spregnuta je sa ulaznim kolom, predviđenim da radi na tri talasna područja, pa je prema tome i njen oscilatorni deo podeljen na tri talasna područja. Visoka međufrekkvencija od na pr. 20.000 kc. proizvedena u ovoj lampi, dovodi se preko transformatora 4, identičnog sa onim koji je opisan u slici 1, u oscilator-modulator 8, koji proizvodi običnu međufrekkvenciju od 130 kc., pa odande dalje na napred opisani način.

Patentni zahtev:

Raspored vezivanja za radioaparate u cilju otklanjanja smetnji, naznačen time, što se primljena modulirana noseća frekvencija-event. na poznat način visokofrekventno pojačana - ili na poznat način dobijena obična međufrekkvencija pretvara u naročitu visoku međufrekkvenciju te se sprezanje sa sledujućim stupnjem aparata vrši preko transformatora intonovanog na pomenutu naročitu visoku međufrekkvenciju.

Fig. 1

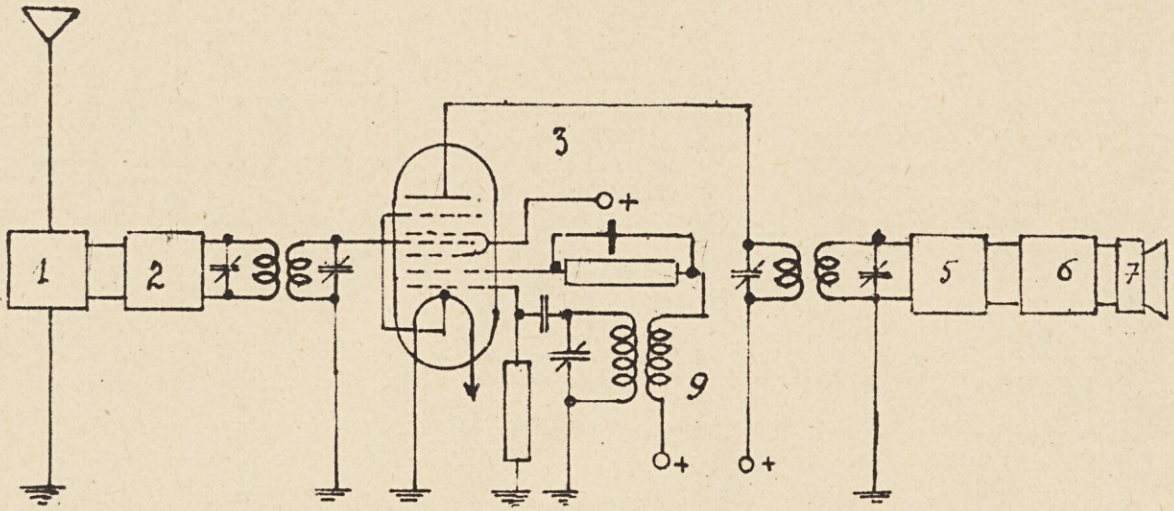


Fig. 2

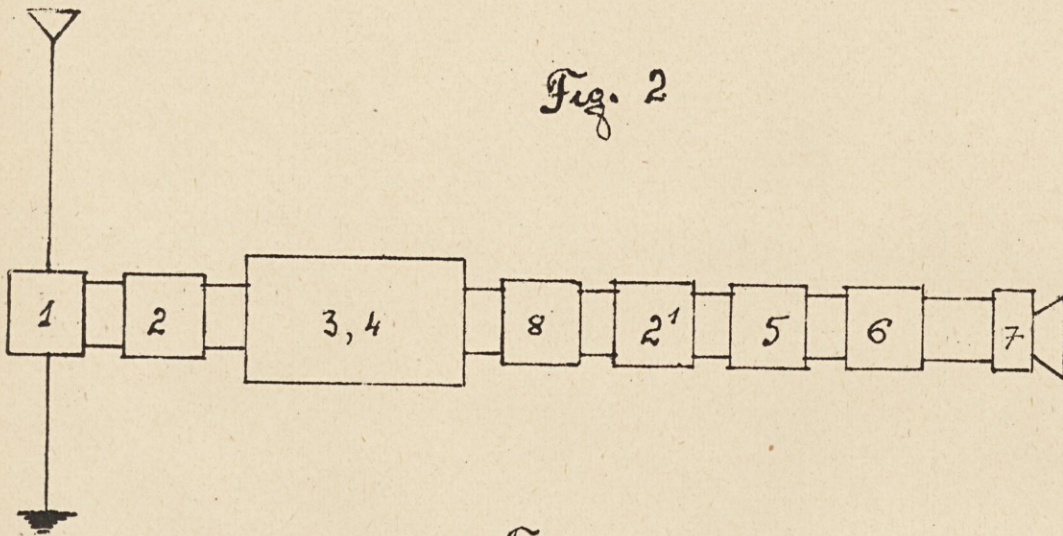


Fig. 3

