



## PATENTNI SPIS BR. 16062

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin - Tempelhof, Nemačka.

Podešljivi filter opsega, naročito za žične radiosisteme.

Prijava od 11 juna 1938.

Važi od 1 decembra 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 11 juna 1937 (Nemačka).

Filtri opsega, čija se oblast propuštanja može podešavati, imaju nezgodu, da podešavanje zahteva naročita pomoćna sredstva i instrumente za merenje. U radioprijemnicima n. pr. koji su snabdeveni filterima opsega, podešavanje ne može da se kao kod upotrebe rezonantnih kola vrši na maksimalnu jačinu glasa, već se mora izvoditi tako, da noseća frekvencija leži u sredini oblasti propuštanja, da bi dejstvo filtra opsega imalo svoju vrednost.

Pronalazak se odnosi na promenljivi filter opsega, koji je naročito određen za žične radiosisteme i koji se može podešavati na veoma jednostavan način. Uređaj po pronalasku ima podešena kola, koja se preključuju remećenjem podešenosti u jedan filter opsega.

Predmet pronalaska ima tu korist, da se može podešavati kao normalna rezonantna kola, t. j. pomoću jednostavnog pokazivača amplitude ili prema sluhu. Remećenje podešenosti rezonantnih kola se postiže n. pr. time, što se na istu frekvenciju podešena rezonantna kola remete u podešenosti pomoću promene kapaciteta ili induktiviteta, ili obojg međusobno.

Priloženi nacrt pokazuje šemu vezivanja jednog primera uređaja po pronalasku i pokazuje žični radio sistem sa jednim pojačavajućim uređajem, koji pomoću podešenih pojačivača deluje na tri noseća talasa.

Noseće frekvence se vodovima a, b preko tri filtra I, II, III dovode pojačivačima VI, V2, V3 i od ovih preko izlaznih filtera FI, F2, F3 zajedno se dodeljuju odlaznim

vodovima c, d. Filtri takvih sistema moraju biti takvi da se mogu podešavati, da bi se pri promeni nosećih frekvenci na jednostavan način mogli menjati i filteri odgovarajućih pojačivača.

Izvođenje filtra opsega po pronalasku je objašnjeno na filtru I.

Filtar I se sastoji iz dva rezonantna kola K1, K2, čiji induktiviteti jednovremeno služe kao namotaji prenosilaca i koji mogu da se podešavaju u tri oblasti, svaki pomoću tri kondenzatora C1, C2, C3 i C1', C2', C3'. U ovim trima oblastima mogu kola K1, K2 biti podešavana pomoću promenljivih kondenzatora C, C'. Paralelno sa kondenzatorima C1 do C3' raspoređeni su kondenzatori c1, c2, c3 za izravnjanje. U paralelnom vezivanju ucrtanom kao primer, u kojem je uključen kondenzator C1 i paralelno njemu leži kondenzator c1, oba kola K1, K2 su izjednačena na maksimalnu amplitudu noseće frekvence.

Po ovom podešavanju kola na noseću frekvenciju se kondenzator c1 isključuje od kondenzatora C1 pomoću rastavljanja veze e i izvođenjem veze f se stavlja paralelno sa kondenzatorom C1' kola K2. Ovim se preključivanjem oba kola međusobno remete u podešenosti. Kolo K1 se podešava na višu sopstvenu frekvenciju, a kolo K2 na nižu sopstvenu frekvenciju i tako se obrazuje jedan filter opsega.

Kondenzatori c1, c2, c3 su u odnosu prema kondenzatorima C1, C2, C3 tako odmereni, da je u tri različite oblasti širina opsega konstantna. Dalje su kondenzatori C1, C2, C3 i C1' C2', C3' tako od-

mereni, da se pri preključivanju od C1, C2, C3 frekvence kola pomeraju za isti iznos.

Odmeranjem kondenzatora može širina opsega biti proizvoljno podešavana.

Ovde pokazani primer ima dva kola K1, K2. Ali se pronalazak može primeniti i na tri i više takvih oscilacionih kola.

Kod upotrebe tri kola ostaje kod poremećene podešenosti jedno kolo podešeno na nosioca dok se sopstvena frekvencija oba druga kola pomera u odnosu prema frekvenci ovoga kola. Kod upotrebe četiri kola se u odnosu na noseću frekvenciju dva kola povećavaju u svojoj frekvenciji, a druga dva se smanjuju.

Kola filtra opsega mogu biti raspoređena i pre ili iza jednog pojačivača.

Preključljivi kondenzatori mogu biti spregnuti sa jednim ili više podešljivih kondenzatora, i tako isto tako biti stalno promenljivi.

### Patentni zahtevi:

1. Podešljivi filter opsega, naročito za žične radio-sisteme, naznačen time, što se

krivulja filtra opsega podešava remećenjem podešenosti više oscilacionih kola podešenih na istu frekvenciju.

2. Filter opsega po zahtevu 1, naznačen time, što ima podešena kola, koja se remete u podešenosti preključivanjem jednoga dela njihovih kapaciteta ili induktiviteta ili obojeg međusobno.

3. Filter opsega po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se jedan deo kapaciteta jednog od dva podešena oscilaciona kola preključuje na drugo od ovih kola i tako se sopstvena frekvencija jednog od ovih kola povećava, a sopstvena frekvencija drugog kola se snižava.

4. Filter opsega po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što su preključljivi kondenzatori tako odmereni, da se pomoću njihovog preključivanja frekvencija kola pomeraju za isti odnos.

5. Filter opsega po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što su preključljivi kondenzatori spregnuti sa jednim ili više promenljivih kondenzatora i tako se sa ovima mogu stalno menjati.



