

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (1).

Izdan 1 juna 1934.

PATENTNI SPIS BR. 10969

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

Raspored vezivanja za postizanje ravnomernog pojačanja i selektiviteta po velikom području učestanosti.

Prijava od 26 septembra 1933.

Važi od 1 januara 1934.

Traženo pravo prvenstva od 17 novembra 1932 (Nemačka).

Kod uobičajenih pojačivača visoke učestanosti reguliše se intonacija pomoću kola struje koja se mogu intonirati a koja su uključena u vodovima anoda ili rešetki u cevi i koja se kola sastoje od samoindukcije i kapaciteta koji su vezani uporedno. Podešavanje na određenu učestanost vrši se većinom pomoću promenljivih kondenzaora. Takvo intoniranje ima taj nedostatak da se pri menjanju veličina u kolu menja i impendanca kola a i selektivitet pojačivačkog stepena. Pošto impendanca kola uslovljava stepen pojačanja nekog pojačivačkog stepena, to će za svaku učestanost na koju je kolo intonirano biti različiti koliko stepen pojačanja toliko i selektivitet. Pri porastu učestanosti raste i pojačanje a opada selektivitet.

Na crtežu a na sl. 1 pokazuje kriva a karakteristiku resonance pri niskoj učestanosti a kriva b karakteristiku resonance pri visokoj učestanosti.

Ovaj pronalazak namerava da ukloni taj nedostatak i da se postigne ravnomerno pojačanje i selektivitet u velikom području učestanosti. U ovu se celj iskorišćuje inače poznato svojstvo da odnos između unutrašnjeg otpora pojačivačke cevi i spoljašnjeg otpora anodnog kola utiče na selektivitet u tom smislu da se povećanjem unutrašnjeg otpora povisuje selektivitet.

Osim toga iskorišćava se poznata činje-

nica da pri prilikama koje vladaju u praksi na stepen pojačivanja utiče uglavnom samo strmost cevi dok se uticaj unutrašnjeg otpora može zanemariti. Ovaj uticaj strmosti biva u tom smislu da stepen pojačanja raste i opada sa strmosti.

Ovaj se pronalazak sastoji u tome što se menjanje intonacije kola vrši sa međusobno suprotnim menjanjem unutrašnjeg otpora i strmosti.

Unutrašnji otpor i strmost cevi mogu se u napred navedenom smislu menjati na razne načine. Tako se može menjati negativan napon upravljačke rešetke, pozitivni napon zaštitne rešetke ili emisija. Pri tome treba voditi računa da se istovremeno sa organom za podešavanje, kojim se intonira kolo, menjaju i pomenute veličine cevi.

Najjednostavniji način intoniranja sastoji se u tome što se ta dva organa za podešavanje međusobno mehanički ukvače. Na sl. 2 je pretstavljen jedan izveden primer ovog pronalaska. Na toj slici obeležava oznaka 1 cev pražnjenja sa četiri elektrode, a oznaka 2 kolo koje se može intonirati a koje se sastoji od samoinduccionog namotaja i promenljivog kondenzatora 3 koji su uporedno vezani. Oznaka 4 obeležava regulacioni otpornik kojim se podešava negativan napon upravljačke rešetke cevi. Povećanjem negativnog na-

pona upravljačke rešetke raste i unutrašnji otpor cevi a opada strmost.

Za preporuku je da se u opisanom rasporedu vezivanja, s obzirom na eventualno izmenjivanje cevi, upotrebe cevi sa promenljivim stepenom pojačanja.

Ostala preimućstva rasporeda vezivanja prema ovom pronalasku sastoje se u tome, što se automatski postiže stabilizacija pojačivačkog stepena, pošto baš pri najvišim učestanostima, pri kojima je najjača naklonost za samonadraženje, biva manji stepen pojačanja.

Zatim se utiče takođe povoljno i na unutrašnji kapacitet cevi.

U koliko se pomoću ovog rasporeda vezivanja nije još postigao željeni rezultat pa ako selektivitet još, i ako u mnogo manjoj meri, opada sa porastom učestanosti, onda se može primeniti i drugo korekciono sredstvo. Kad je raspored vezivanja odmeren tako da on ima za najveću učestanost željeni selektivitet onda će selektivitet za niže učestanosti biti suviše veliki što ima tu posledicu da se visoki tonovi u nedovoljnoj meri pojačavaju u odnosu prema nižim tonovima. Ali ovaj se nedostatak može lako ukloniti time, što se u pojačivačev deo niske učestanosti pri opadanju učestanosti u primljenom nosačkom talasu pojačavaju više visoki tonovi nego niski. Ovo se može među ostalim postići time, što se u anodno kolo u jednoj od cevi za nisku učestanost umeće promenljiv prigušivački namotaj.

Ova se kompenzacija može pored ostalog postići time, što se sa obema napred pomenutim organima za podešavanje ukvačuje treći tako da se istovremeno sa intoniranjem kola i menjanjem unutrašnjeg otpora i strmost cevi menja na opisan način i pojačanje niske učestanosti.

Lako se može uvideti da nije potrebno

da ovo korekciono sredstvo bude spojeno sa opisanim rasporedom vezivanja, nego da se ono može primeniti kao odvojen raspored vezivanja za postizanje ravnomerne kakvoće zvuka po velikom području učestanosti.

Patentni zahtevi:

1. Raspored vezivanja za pojačivače visoke učestanosti sa intoniranim kolima, naznačen time, što je raspored vezivanja obrazovan tako da se menjanje intonacije kola prema višim učestanostima vrši istovremeno sa porastom unutrašnjeg otpora i opadanjem strmosti cevi.

2. Radio prijemni raspored vezivanja sa pojačanjem visoke i niske učestanosti, naročito prema zahtevu 1, naznačen time, što je raspored vezivanja obrazovan tako da se menjanje intonacije vrši istovremeno sa menjanjem, u zavisnosti od učestanosti, niskofrekventnog dela rasporeda vezivanja.

3. Raspored vezivanja prema zahtevu 1, naznačen time, što se unutrašnji otpor i strmost cevi podešavaju menjanjem negativnog napona upravljačke rešetke.

4. Raspored vezivanja prema zahtevu 1, naznačen time, što se unutrašnji otpor i strmost cevi podešavaju menjanjem pozitivnog napona zaštitne rešetke.

5. Raspored vezivanja prema zahtevu 1, naznačen time, što se unutrašnji otpor i strmost cevi podešavaju menjanjem katodine emisije.

6. Raspored vezivanja prema zahtevima 1 do 4, naznačen time, što su organi za podešavanje mehanički ukvačeni.

7. Raspored vezivanja prema zahtevima 1 do 5, naznačen time, što se kao pojačivačka cev upotrebljava cev sa promenljivim stepenom pojačanja.



