

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13516

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

Rasporedjenje za pojačanje električnih oscilacija.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 12.498.

Prijava od 7 avgusta 1936.

Važi od 1 aprila 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 9 avgusta 1935 (Holandija).

Najduže vreme trajanja 31 decembar 1949.

U osnovnom patentu br. 12498 opisano je rasporedjenje za pojačanje električkih oscilacija u kom se upotrebljavaju pojačivačke cevi sa negativnim anodnim naponom. Pri tome se oscilacije, koje treba da se pojačaju, dovode na upravljačku rešetku pa izazivaju promenljivo prostorno punjenje u blizini anode. Ovo promenljivo prostorno punjenje indukuje promenljivo punjenje na anodi, tako da nastaje anodna struja sa podjednakom učestanošću kao što je učestanost oscilacija dovedenih na upravljačku rešetku. Ova anodna struja ima i to svojstvo da joj amplituda raste proporcionalno sa učestanošću oscilacija pa je za  $90^\circ$  pomerena u fazi naspram rešetkinom naizmjeničnom naponu. Kada se pojačani naizmjenični napon u anodnom kolu pojavljuje u nekom otporu, onda ovaj pojačani naizmjenični napon raste proporcionalno prema učestanosti pri inače konstantnom rešetkinom naizmjeničnom naponu. Prema tome pojačanje zavisi od učestanosti. To se ne želi, jer je u većini slučajeva potrebno pojačanje koje ne zavisi od učestanosti.

Prema ovom pronalasku postiže se pojačanje nezavisno od učestanosti time, što anodno kolo sadrži neku impedancu koja se u glavnom kapacitivno vlada.

Način dejstva rasporedjenja prema ovom Pronalasku proizlazi iz činjenice da neka struja sa konstantnom amplitudom

izaziva preko nekog kondenzatora napon koji opada sa učestanošću.

Dakle kada amplituda struje raste proporcionalno sa učestanošću, kao što je to slučaj kod pojačivačkih cevi sa negativnim anodnim naponom, onda je napon preko kondenzatora nezavisan od učestanosti.

Ovaj je pronalazak objašnjen podrobnije pomoću crteža, koji pretstavlja rasporedjenje prema ovom pronalasku. Ovo rasporedjenje sadrži na pr. dve kaskadno uključene cevi 1 i 2 sa štitničkim rešetkama i sa negativnim anodnim naponom koji se uzima sa naponskog izvora  $E_a$  preko otpora 3 i 4. Anodno kolo svake pojačivačke cevi sadrži osim toga po jedan kondenzator 5 odn. 6. Otpori 3 i 4 imaju takvu veličinu da anodnu impedancu približno jedino uslovljavaju kondenzatori 5 i 6, tako da se dobija pojačanje koje ne zavisi od učestanosti. Pošto je pojačanje utoliko veće ukoliko su manji kondenzatori 5 i 6, može se naročito pri pojačanju oscilacija sa naročito visokom učestanošću zaželeći da se kondenzatori potpuno izostave pa da se zadovolji sa sopstvenim kapacitetom pojačivačkih cevi između anode i katode i između upravljačke rešetke i katode. Kada je i taj kapacitet suviše veliki, onda se on može na pr u pojačivačkim rasporedjenjima sa tri kaskadno uključene cevi smanjiti time, što se predviđi neka kapaci-











