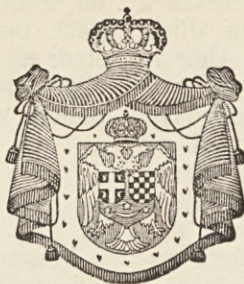


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1924

PATENTNI SPIS BR. 2284

SIEMENS & HALSKE, A. G. BERLIN-BEČ.

Raspored pojačaoa sa žarećim katodnim cevima.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 2203.

Prijava od 30 marta 1921.

Važi od 1 septembra 1923.

Najduže vreme trajanja do 31 avgusta 1938.

Pravo prvenstva od 17 jula 1918 (Nemačka).

U patentu broj 2203 opisano je serijsko skapčanje pojačaoa, kod kojeg je strujni krug anodne strane svakog pojedinog pojačaoa zatvoren preko otpora izmjenične struje i kapacitivno sputan sa primajućom stranom slijedećeg ojačalca ili primajućeg aparata, u svrhu, da se izbjegne međukopčanje prenosioa i pri tome ometana, koja nastaju povratnim sputanjem. Rešetka je pri tome priključena preko jednog otpora i baterije na katodu. Kod upotrebe Ohm-skih otpora kao otpora izmjenične struje postiže se prednost, da raspored jednoličnije pojačava frekvence, što je od važnosti naročito kod prenosa telegrafskih znakova, goji su istovetni odaslanim. Pošto pak postoji neki kapacitet, posjeduju takvi rasporedi uvijek još jedan ostatak zavisnosti od kapacitete, tako da raspored ne daje bez daljnjega zadovoljive rezultate kod reprodukcije pojačanih telegrafskih znakova. Zadaća ovog izuma postoji dakle u tome, da se kod prenosa signala pomoću impulsa jednosmislene struje omogući reprodukcija signala jednakog oblika u granicama tehničkih potreba. To se postiže u smislu izuma tome, da se vrednosti kapaciteta i otpora u anodnom i krugu upotrebe odnosno u anodnom i rešetnom krugu naredne cijevi tako odmjere, da vrijeme odtitriranja sistema (kapacitet, otpor i cijev) premašuje trajanje signala. Na ovaj način dobiju se veoma visoke (10^6 Ohm-a i čiš) vrednosti, koje znatno prekoračuju običajne otpore.

Poznati su već rasporedi za telegrafske svrhe,

koji u anodnom krugu upotrebljuju otpor, na koji je položena rešetka slijedećeg pojačaoa preko jedne baterije bez međukopčanja kondenzatora. Također ovde se predlaže upotreba visokih otpora u veličini 10^5 , to se pak čini u ovom slučaju, bez obzira na to, što upotrebljeni otpori posjeduju mnogo nižu vrijednost nego li u smislu izuma, isključivo za postignuće što moguće visoke napetosti na rešetki naredne cijevi. Odtitranje signala ne igra pri tome nikakvu ulogu, pošto je potencijal na rešetki jednak uvek onom koji vlada na kraju otpora sve dok struja teče u anodnom krugu. Ovaj poznati poredaj ima prema rasporedu sa otporom i kapacitetom tu slabu stranu, što je u rešetnom krugu potrebna veća baterija za izjednačenje jednosmislene struje u anodnom krugu od prediduće cijevi, i što nakon kratkog radnog vremena nastaju potencijalna premicanja na rešetki usljed kolebanja napetosti baterije.

Crtež prikazuje redni raspored pojačaoa, koji je skopčan u smislu glavnog patenta. Signalni vod L priključen je direktno na upravljajuću rešetku G prve cijevi. Rešetka dobiva signalne impulse u obliku kolebanja napetosti, koja kako crtež pokazuje preinačuju djelovanje rešetnog potencijala na anodnu struju uz istovetnost reprodukcije, i to tim jače, čim je veći otpor W, koji je ukopčan u anodnom strujnom krugu. Kapacitetom C prenose se pojačani signali na rešetku naredne cijevi.

-Signali, koji odgovaraju naglom kolebanju

jednosmislene struje između nule i vrednosti, koja ostaje jednaka, stići će do potrošača u svojem naglo dižućem i opadajućem dijelu približno u istovetnoj reprodukciji. Umesto potpune stalnosti signalne struje u njezinom stacionernom dijelu uslijediće ipak opadanje po jednoj E-funkciji, i to u zavisnosti od iznosa otpora između oba kondenzatorova obloga. Jedan takav spoj nalazi se uvek u sljed prevoda i općenito će se također morati napraviti hotimice, da se potrošaču podijeli stanoviti potencijal prema pojačaoa i vodu.

U smislu izma odmjere se otpori W i kapacitet C tako, da odtitranje, t. j. vrijeme, u kojem jednosmisljena struja opadne e-ti dio, premašuje trajanje jednog signala.

Ima li odtitranje iznašati 1 sekundu, što izgleda dovoljno kod normalne brzine telegrafiranja, to proizlazi iz računa kao potrebna vrednost za kapacitetu $C=1$ mikrofara i za otpor $W=1$ Megohm.

Kao potrebni nađeni otpori i kapaciteti veći su za višestruko nego oni, što su izabrani kod

poznatog rasporeda. Kod ovog sastoji u tomo, da se drže vrednost otpora W i W^1 što moguće malena (10^5 Ohm-ova), u svrhu da se štedi na anodnoj napetosti i izbjegava potencijalno premicanje u potrošnom krugu pomoću prelaza naboja u kondenzatoru.

Patentni zahtevi:

Raspored pojačaoa sa žarećim katodnim cevima po patentu broj 2203 za istovetni prenos signala kod koga je krug za odašiljanje za jedne cevi kapacitivno sputan sa upravljajućom rešetkom naredne cevi odnosno sa potrošačem i zatvoren preko jednog otpora naizmjenične struje, naznačen tim, što se upotrebljuju slobodni selencije Ohm-ski otpori u veličini 1 megohm-a i preko toga kao otpori naizmjenične struje u otpošiljačkim krugovima pojačaoa i jedno takvo odmjerenje kapaciteta i otpora u anodnom i potrošačkom krugu, da vreme odigranja sistema (kapacitet otpor i cijevi) premašuje trajanje signala.

Ad patent broj 2284.

