

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1 aprila 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 9823

Lignes Télégraphiques et Téléphoniques S. A., Paris, Francuska.

Poboljšanja na sistemima transmisije pomoću ultra-telefonske telegrafije.

Prijava od 27 februara 1932.

Važi od 1 avgusta 1932.

Traženo pravo prvenstva od 14 marta 1931 (Francuska).

U sistemu transmisije zvanom »ultra-telefonska telegrafija« donja traka frekvenci, na pr. 300—2500 perioda u sekundi, je namenjena telefonskoj transmisiji, a gornja prenesena traka je upotrebljena za telegrafske linije sa nosivim strujama. Pre no što će se u istom kolu pomešati telefonske struje i telegrafske struje, jedan filter za donje granice poništava telefonske frekvence koje su sposobne da ometu telegrafsku komunikaciju.

I pored ovog filtra, telefonske struje mogu proizvesti frekvence, koje su obuhvaćene grupom frekvenci rezervisanih za telegrafiju, ako se u zajedničkom putu nadu organi koji izazivaju nelinearnu distorziju. Ova nelinearna distorzija se proizvodi bilo u amplifikatorima, bilo u Pupinovim kalemima, kad prenošena snaga pređe izvesnu granicu.

Po pronalasku, navedena se nezgoda izbegava na taj način, što se pred amplifikatorom emisione stanice postavlja uredaj koji amplituda napona na ulasku amplifikatora ograničuje na izvesnu vrednost; ova amplituda maksimum je određena tako, da nijedna od frekvenci govora ne bude sposobna da proizvede nelinearnu distorziju u amplifikatoru ili u Pupinovim kalemima.

Slika pretstavlja šematički jednu stanicu na kraju jednog sistema transmisije pomoću ultra-telefonske telegrafije, koja sadrži jedan primer izvođenja po pronalasku uređaja ograničivača napona. U ovoj slici je sa 1 obeležen amplifikator, sa 2 i 3 filtrovi, sa 4 uredaj ograničivač napona. Strela A vodi prema telefonskom aparatu, a strela B

prema telegrafskoj stanici sa nosivim strujama.

Filtar 2 prenosi traku frekvence 300—2500 perioda u sekundi, filter 3 je filter za gornje granice, sa granicom od približno 2800.

Uredaj 4 ograničivač napona uklanja amplitude koje prelaze izvesnu vrednost; ova granica je izabrana dovoljno niska da nikakav harmonični talas ne može biti proizведен u amplifikatoru ili u Pupinovim kalemima. Uredaj ograničivač napona se može na pr. sastojati iz cevi za pražnjenje koja je postavljena otočno (u derivaciji) na liniju i podesno polarizovana. Ali svaki drugi uredaj ograničivač napona će moći isto tako biti upotrebljen; dovoljno je u ovom cilju da se otoka (derivacija) proizvede na liniji čim napon pređe vrednost koja je određena kao granica.

Korisno je da se filter 2 postavi između uredaja ograničivača i amplifikatora, da bi se izbeglo da frekvence koje su više od 2400, koje bi mogле biti izazvane funkcijom ograničivača, ne dospu u amplifikator.

Opisani uredaj može očevidno biti upotrebljen da bi se izbegle interfrekvencije između različitih linija višestrukih komunikacionih sistema sa proizvoljnim strujama nosiocima, a da se ne izade iz okvira pronalaska.

Suština pronalaska se, prvo, sastoji u postavljanju, paralelno na kolu sa niskom frekvencom ili na kolu modulatoru, ograničivača napona koji otklanja nelinearnu distorziju u delu kola koji je zajednički za

različite linije; drugo, da se ovaj ograničivač postavi u takvoj tačci, da štetni harmonični talasi, koji mogu biti proizvedeni ograničivačem napona, budu uspešno zaustavljeni pomoću filtrova.

#### **Patentni zahtev:**

Poboljšanja na sistemima transmisije pomoću ultra-telefonske telegrafije, naznačena time, što je, radi izbegavanja smetnji u

telegrafskim linijama od strane harmoničnih talasa telefonskih frekvencija, koji su izazvani bilo u amplifikatorima, bilo u Pušinovim kalemima, kad prenošena snaga pređe izvesnu granicu, pred amplifikatorom emisione stanice postavljen uredaj ograničivač napona, koji sprečava da naponi, koji su viši od izvesne granice, dospju u amplifikator.

*Ad patent broj 9823.*



