

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9808

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

Poboljšanja na sistemima električne komunikacije.

Prijava od 6 novembra 1931.

Važi od 1 avgusta 1932.

Traženo pravo pivenstva od 8 novembra 1930 (Francuska).

Mreže za izravnanje koje se upotrebljavaju sa amplifikatorima sa dve žice na pupinizovanim kablovima, ostvaruju se lako samo za frekvence koje su znatno niže od granične frekvence u kolu struje. Izravnanje sa niskim frekvencama pruža isto tako teškoće. Praktično se zaustavlja na tome, da se upotrebe frekvence koje su potrebne za telefoniju na pr. frekventna traka koja je obuhvaćena između 300 i 2300 perioda u sekundi. Traka od 0 do 300 perioda u sekundi kao i traka koja se nalazi od 2300 perioda u sekundi pa približno do više frekvence, koja se nalazi niže od granične frekvence, ostaju neupotrebljene u kolima sa dve žice.

Predmet pronalaska jeste novi način transmisije za kola sa dve žice, u kome su obe bočne trake, koje su obično neupotrebljene, primenjene na istovremene dopunske transmisije.

Po pronalasku se upotrebljavaju amplifikatori sa dve žice koje mogu da dostave u svaki pravac po jednu frekventnu traku, koja je veća od one koja je potrebna za normalnu telefonsku transmisiju sa dve žice. Ove dve trake su različite za svaki od pravaca, ali one sadrže jedan zajednički srednji deo. Zajednički deo ovih traka je rezervisan za telefonsku transmisiju, a drugi delovi za dopunske transmisije. Potsticanje oscilacija usled nedostatka izravnanja za frekvence bočnih traka je izbegnuto pošto su ove frekvence uvek zaustavljene ili su bar oslabljene u jednom od pravaca transmisije.

Na dvema krajnjim stanicama različite transmisije su odvojene pomoću poznatih sretstava.

Da bi se pronalazak bolje razumeo opisana su dva primera izvođenja pronalaska na koje se odnose sl. 1, 2 i 3.

Slike 1 i 3 predstavljaju šematski jedan amplifikator sa dve žice koji je postavljen na kolo sa dve žice, u ovim slikama je sa 1 obeležen amplifikatorni uređaj, koji deluje u pravcu AB, sa 2 je obeležen amplifikatorni uređaj, koji deluje u pravcu BA, sa 3 su obeležene mreže za izravnanje, a 4 i 5 predstavljaju uređaje za slabljenje.

Sl. 1 se odnosi na prvi primer; između obe krajnje stanice, koje nisu nacrtane na slici, izvedena je telefonska transmisija pomoću kola sa dve žice i ovoj telefonskoj transmisiji je dodata obostrana (bilateralna) telegrafska transmisija. Amplifikatorni uređaji kao 1 koji su upravljani u pravcu AB i udruženi sa oslabljivačem 5 dostavljaju frekventnu traku od 300—3000 perioda po sekundi, amplifikatori kao 2, koji su upravljani u pravcu BA i koji su udruženi sa oslabljivačem 4, dostavljaju traku od 100 do 2200 perioda u sekundi; amplifikacije u svakom od oba pravca BA i AB su odnosno predstavljene krivima a i b slike 2. Oslabljiivači blagodareći kojima su dobivene amplifikacije koje su predstavljene krivima, mogu se na pr. sastojati iz filtera; za oslabljivače 4 upotrebiće se filteri sa niskim propuštanjem puštajući da frekventna traka prolazi od 0—2200 perioda

po sekundi, a oslabljivači 5 će biti filteri sa visokim propuštanjem iznad granice 2200 perioda u sekundi. Upotreba filtera nije uostalom neophodna, biće dovoljno oslabljenje manje ublaženo koje je na pr. postignuto pomoću rezonantnog kola koje je podešeno na srednju frekvencu frekventne trake za oslabljenje, ili još pomoću naročitog uređaja ulaznih transformatora za amplifikatorne uređaje.

Zajednička frekventna traka 300—2200 perioda u sekundi, koja je odaslata u oba pravca i za koju su mreže (rešetke) za izravnjanje dovoljne, namenjena je telefonskoj transmisiji.

Frekventna traka 2200—3000 perioda u sekundi koja je osim toga odaslata u pravcu AB služiće za telegrafsku transmisiju od A ka B; frekventna traka 100—300 perioda u sekundi, koja je odaslata u pravac BA, biće namenjena telegrafskoj transmisiji od B ka A.

Na krajevima će se razdvajanje različitih traka izvesti pomoću podesnih filtera, kao što je to poznato za višestruke transmisije.

Drugi primer izvođenja pronalaska na koji se odnosi sl. 3, odgovara jednostranoj telegrafskoj transmisiji iz pravca AB koji je dodat telefonskoj transmisiji sa dva sprovodnika. Amplifikacija u smeru AB se proteže na frekventnu traku 300—3000 perioda u sekundi. Amplifikacija u smeru BA je ograničena na traku 300—2200 perioda u sekundi. Obična frekventna traka sa dva smeru transmisije 300—2200 perioda u sekundi je namenjena telefonskoj transmisiji i više traka od 2200—3000 telegrafskoj

transmisiji od A ka B. Oslabljiivači, sastavljeni kao što je gore rečeno, čine da su samo frekvence, koje su niže od 2200 amplifikovane u smeru BA.

Navedene cifre u oba opisana primera su date samo radi objašnjenja.

U prethodno navedenom pretpostavljeno je, da je normalna transmisija bila telefonska transmisija; jasno je samo po sebi da se neće izići iz okvira pronalaska, ako traka telefonskih frekvenci bude pridodata na drugi oblik bilateralne transmisije. Obe dopunske trake mogu biti namenjene, svaka, jednoj ili više jednostranih transmisija, pri čemu je svaka traka namenjena jednom smeru transmisije.

Patentni zahtevi:

1. Poboljšanja na sistemima električne telekomunikacije koja omogućuju, u kolima sa dva sprovodnika, primenu obe bočne trake, koje su obično neupotrebljene, za istovremene dopunske transmisije, naznačena time, što su srednjoj traci, za koju je lako ostvariti zadovoljavajuće mreže za izravnjanje, i koja se upotrebljuje za dvostrane transmisije, pridodate bočne trake svaka jednome smeru transmisije i upotrebljene za obrazovanje dopunskih jednostranih transmisionih linija, pri čem jedna od ovih dveju traka može biti izostavljena.

2. Poboljšanja po zahtevu 1 koja omogućuju jednovremenu transmisiju triju frekventnih traka, naznačena time, što upotrebljeni amplifikatori sa dva sprovodnika amplifikuju samo srednju traku i jednu od bočnih traka u jednom smeru i srednju traku i bočnu traku u drugom smeru.

Fig.1

Ad patent broj 9808.

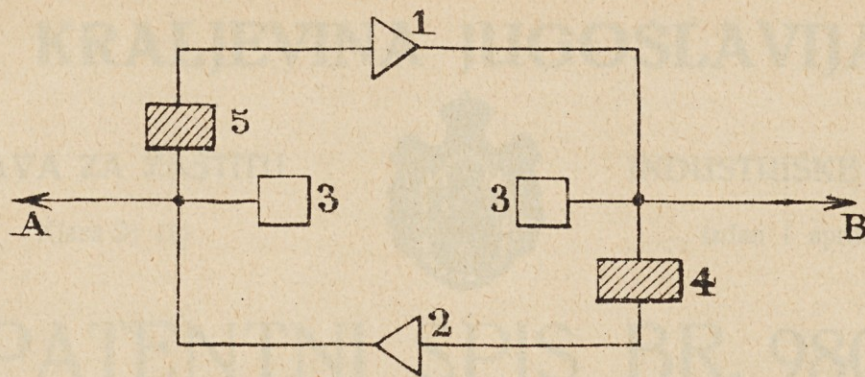


Fig.2

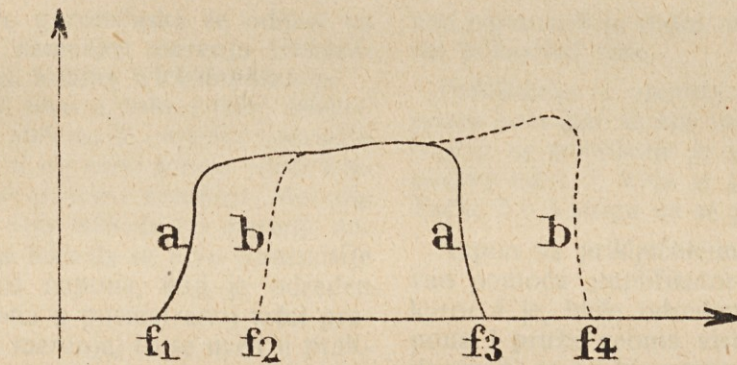


Fig.3

