

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21(1)

IZDAN 15. DECEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1608.

Siemens & Halske A. G. Hauptniederlassung Berlin, Zweigniederlassung Beč, Beč.

Veštački vod za kopiranje kratkih naravnih vodova.

Prijava od 2. septembra 1921.

Važi od 1. aprila 1923.

Pravo prvenstva od 4. septembra 1920. (Nemačka).

U tehnici telefonije i telegrafije događa se često, da se naravni vodovi imaju kopirati u njihovom prividnom otporu. Radi li se o dugaćkim vodovima, pod kojim se općenito takvi razumiju sa utišanjem $B_1 > 1.5$ to uslijeduje kopiranje kako je poznato približno pomoću rasmjerno jednostavnih tvorina. Za praksu je to dostatno, pošto utjecaj pr.kopćanih aparata, učesničkih vodova i t.d., na prividni otpor od voda na njegovom početku nije od govora vrijednog upliva. Ali u praksi također događa, da se kraći vodo.i, na primjer, pupinizirani uvodni kabeli, kroz koje se dugaćki dalekovodovi od periferije vele.rada uvadaju u telefonsku centralu, moraju kopirati. Ovdje ne dostaje više približno kopiranje, već se veštački vod mora što moguće točnije skladati sa naravnim vodom, pošto privješeni vodovi ili aparati uplivisu u znatnoj mjeri na prividni otpor na početku voda. U ovakovim slučajevima prisiljeni smo stoga, da vod kopiramo komad po komad.

U praksi uslijedilo je ovo dosada kopiranje za vodne odseke pomoću, na prikladan način skupa kopćanih ohm-skih otpora, induktivnih svitaka i kapaciteta, ako se je radilo o vodovima sa svitcima, da su se umetnuli svitci između odsjeka, koji su odgovarali onim od naravnih vodova. Na ovakov način dobije se kao kopija jednog voda sa svitcima jedan veštački vod, kako je prikazan u fig. 1 od crteža.

U oba voda a i b ukopčan je ovoj jednog svitka L_s , koji je vjerna kopija svitka, koji se nalazi u naravnom vodu. Nadalje leži u svakoj žili na obim stranama svitka L_s jedan otpor $r/4$ i jedan svitak $L/4$, koji kopiraju ohm-ski otpor dotično induktivitetu od vodnog odsjeka. Kapaciteta vodnog odsjeka prikazana je kapacitetom (c) premostuje vodne žile.

Kod jednog većeg broja vodnih odsjeka dobije se na ovaj način jedna prilično komplicirana i skupocjena tvorina. Izum ima svrhu, da stvori na jednostavan i manje skupocjen načln vjernu kopiju od naravnog voda u amplitudi i fazi, što se postigne s tim, da se ohmski otpor svakog vodnog odseka kopira pomoću odgovarajućeg odmjerena svitka, koji oponaša induktivitetu od vodnog odsjeka. Radi li se o kopiranju vodova sa svitcima, to se u smislu izuma, svitak tako odmjeri i izračuna, da on oponaša ohm-ski otpor i induktivitetu od vodnog odsjeka kao što također ohm-ski otpor, izgubni otpor, i induktivitetu od opteretnog svitka u naravnom vodu. Svitak predstavlja time sveukupni otpor sveukupnu induktivitetu od vodnog odsjeka. U ovom slučaju izlaziti će se sa svitcima sa manjom željeznom jezgrom, nego ju posjeduju svitci u naravnom vodu, tako da se ne samo pojednostavi veštački vod, već se mogu također upotrebjavati manji svitci.

Jedan veštački vod, kod kojeg se isto-

dobno oponaša ohm-ski otpor od vodnog odsjeka pomoću indukcionog svitka, koji kopira svitak u naravnom vodn, prikazan je u figuri 2. Po ovoj figuri sastoji se kopiranje sveukupne induktivite i sveukupnog ohm skog otpora jednog vodnog odsjeka za svaku žilu iz jednog svitka $L_s \cdot 2 + r/2$ i dvijuh svitaka $L/4$. Medutim se može još dalje ići i kopirati također induktivitetu vodnog odsjeka pomoću jednog zajedničkog svitka. Na ovaj način dobije se raspored po fig. 3, kod koje je sveukupni otpor i sveukupna induktivite jednog vodnog odsjeka od voda sa svitcima uključivši opteretne svitke pomoću jednog jedinog svitka. Pored svitka predviđen je jedan manji ohm-ski otpor r' , koji služi kao korektivni otpor.

Konačno nije potrebno, da se jedna ovakova tvorina napravi simetrična u odnosu na a-i b-žilu. Time se postigne dalje pojednostavljenje veštačkog voda, tim da se sveukupna induktivite, izgubni i ohm-ski otpor od naravno, voda sa svitcima kopira pomoću pojedinih, u seriju kopčanih svitaka, između kojih su prikopčane kapacitete,

premostrujuće oba voda, kako je to iz fig. 4 razvidno.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Veštački vod za kopiranje po odsjecima od kratkih naravnih vodova, naznačen time, da se pomoću svitaka, koji kopiraju induktivitetu jednog vodnog odsjeka isto tako kopira ohm-ski otpor od vodnog odsjeka u svrhu pojednostavljenja veštačkog voda.

2. Veštački vod po zahtjevu 1. za vodove sa svitcima, naznačen time, da su, u obe žile od vodnih odsjeka umetnuti, za kopiranje svitka od naravnog voda služeći svitci tako odmjereni, da oni kopiraju istovremeno sveukupnu induktivitetu i sveukupni otpor od svitka i vodnog odsjeka od naravnog voda.

3. Veštački vod po zahtjevu 1. i 2. naznačen time, da se sveukupni otpor i sveukupna induktivite vodnog odsjeka jednog dvostrukog voda kopira pomoću jednog jedinog, u jednom vodiću veštačkog voda ukopčanog svitka.

U praksi uspjeh je ovo dosada kopiranje za vodne odsjeka pomoću, na praksi, dva različita kopčanih ohm-skih otpora, induktivnih svitaka i kapaciteta, ako se je radilo o vodovima sa svitcima, da se se umetniti svitci između odsjeka, koji se od govornih žila od naravnih vodova. Na ovaj način dobije se kao kopira jednog voda sa svitcima jedan veštački vod, kako je prikazano u fig. 1 od čega...

Fig. 1

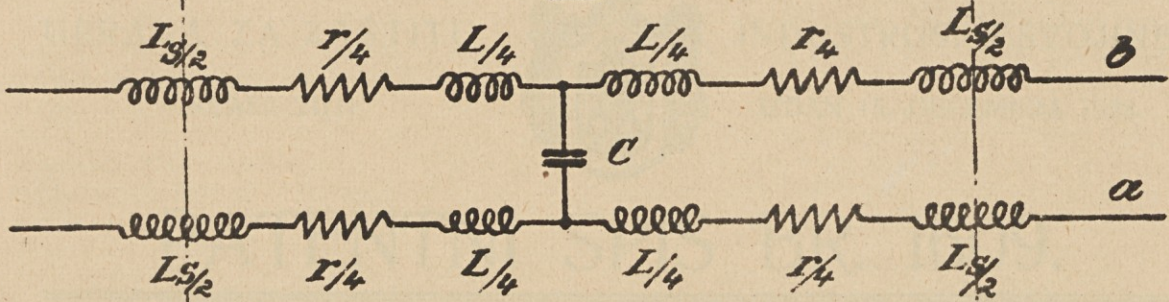


Fig. 2

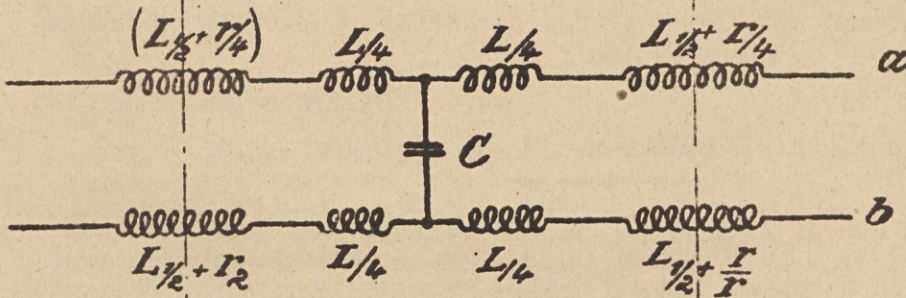


Fig. 3

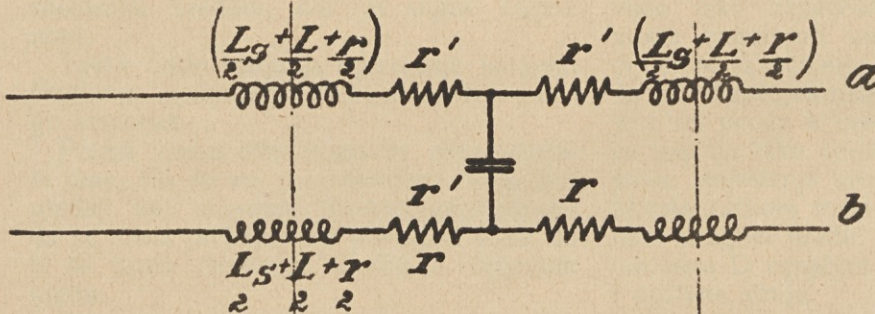


Fig. 4

