

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 MAJA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14008

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin Tempelhof, Nemačka.

Uredjaj za međusobno odvajanje visokofrekventno prenošenih i niskofrekventno prenošenih vesti.

Prijava od 21 novembra 1936.

Važi od 1 decembra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 4 septembra 1936 (Nemačka).

Poznato je da se kroz mreže vodova, koje služe za prenos nisko frekventnih vesti, jednovremeno prenose visoko frekventne vesti, n. pr. da se na telefonske mreže stave noseći talasi visoke frekvence i da se ovi upotrebe za prenos govora ili vesti za uzbunu. U takvim uređajima niska frekvencija i visoka frekvencija moraju biti električnim skretnicama jedna od druge odvajane ili sastavljane, i to se na pretplatničkom mestu upotrebljuje pretplatnička skretnica, a u posredujućem mestu stanična skretnica.

Takođe je poznato, da se stanične skretnice obrazuju iz jednog kondenzatora koji visokofrekventno kratko vezuje odlazeće vodove i dva induktiviteta koji se nalaze u žilama vodova.

Pretplatničke skretnice su izvedene na sličan način kao i stanične skretnice, naime iz induktiviteta i kratko vezujućih kondenzatora, koji se oba nalaze u niskofrekventnim žilama, kao i iz filtra za prijem visoke frekvence iz pretplatničkog voda.

U skretnicama ove vrste nastaju teškoće usled toga, što se na strani niske frekvence proizvode i takve visoko frekventne oscilacije, koje se u obema žilama pojavljuju istovremeno i usled toga zahtevaju raspored naročitih sredstava za filtriranje. Ove smetajuće oscilacije postaju n. pr. obrazovanjem varnica pri otvaranju i zatvaranju kontakta, kao što je to n. pr. slučaj kod brojanika govornih mesta. Utrošak na ova filtrirajuća sredstva je ne-

željen, pošto n. pr. u posredujućim stanicama moraju biti predviđene mnoge skretnice jedna pored druge i uz to se prividni otpor niskofrekventnog propusta menja naročitim sredstvima za otklanjanje smetnji.

Po pronalasku visokofrekventna filtrirajuća sredstva nalazeća se u niskofrekventnim žilama služe jednovremeno za ugušivanje u obema žilama kako istosmerno, tako i u suprotnom smeru javljajućih se smetajućih oscilacija. Ovo je u sledećem objašnjeno na jednom primeru, koji je na nacrtu pokazan šemom vezivanja. Ovde pokazano vezivanje se može upotrebiti kako na pretplatničkoj strani tako i na staničnoj strani.

Žilama a, b se n. pr. na pretplatničkoj strani istosmerno dovodi visoka frekvencija i niska frekvencija. Visoka frekvencija se dovodi preko nisko frekventnih sredstava za filtriranje 1 ka prijemnom uređaju, n. pr. radioprijemniku 2. Niska frekvencija se preko u svakoj od obe vodne žile nalazećih se induktiviteta 3, 4, od kojih svaki ima po jedno železno jezgro za visoku frekvenciju, i preko induktiviteta 7, 8, koji imaju zajedničko jezgro, dovodi ka niskofrekventnom mestu 9, koje je n. pr. telefonski aparat. Između žila se nalaze kondenzatori 5, 6 da bi se izvela kratka veza visoke frekvence. Pomoću na ovaj način postavljenih visokofrekventnih filtrirajućih sredstava se postiže, da žilama a, b dolazeća visoka frekvencija ne može prodrati do niskofrekventnog pretplatničkog me-

sta 9.

Kalemi 3, 4, 7, 8 i kondenzatori 5, 6 izvode uspešno prigušivanje visoke frekvence u oba pravca. Time, što kalemi 7, 8 imaju zajedničko jezgro i što je njihovo rasipanje učinjeno veoma malim, smetajući naponi koji se javljaju istosmerno u obema žilama ne nailaze ni na kakav induktivni otpor. Oni preko kondenzatora 5, 6 doprevaju u zemlju. Ovo se uklanjanje smetnji potpomaže još i time, što kalemi 3, 4 koji imaju zasebna jezgra, ovim smetajućim naponima stavljaju nasuprot znatan otpor. Opisani raspored vezuje prema tome na jednostavan način funkciju niskofrekventnog propusta sa funkcijom filtra za uklanjanje smetnji.

Skretnice ovog izvođenja se mogu upotrebiti kako na pretplatničkoj tako i na staničnoj strani. U poslednjem slučaju se visoka frekvencija vodi preko niskofrekventnih filtrujućih sredstava 1 ka vodu a, b, koji je tada odlazni vod, dok se niskofrekventni naponi preko uključnim elementima 3 do 8 obrazovanih visokofrekventnih filtrujućih sredstava dovode istim žilama.

Patentni zahtevi:

1) Uredaj za međusobno odvajanje odn. vođenje visokofrekventnih naizmeničnih struja za prenošenje vesti naročito pri prenosu na telefonske mreže, naznačen time, što u žilama za nisku frekvenciju nalazeća se filtrujuća sredstva jednovremeno služe za ugušenje visokofrekventnih smetajućih oscilacija, javljajućih se na niskofrekventnoj strani u obema žilama, kako istosmerno tako i u suprotnom smeru, pri čemu se uređaj može upotrebiti kako na pretplatničkom tako i u posredničkom mestu.

2) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što se visokofrekventna filtrajuća sredstva sastoje iz induktiviteta, koji se nalaze u svakoj od obe žile i imaju po jedno sopstveno kalemno jezgro, dalje se sastoje iz dva kondenzatora, pomoću kojih su vodovi visokofrekventno kratko vezani i čija je sredina vezana sa zemljom, i najzad iz induktiviteta, koji se nalaze u svakom vodu i čiji namotaji imaju zajedničko kalemno jezgro.



