

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14185

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin — Tempelhof, Nemačka.

Uredjaj za obrazovanje električnih sredstava za filtriranje.

Prijava od 30 novembra 1936.

Važi od 1 marta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 7 septembra 1935 (Nemačka).

Poznato je, da se kroz mrežne vodove, koji služe za niskofrekventni prenos vesti, jednovremeno vesti prenose visokofrekventno, na pr. telefonskim mrežama dodeljuju se visokofrekventni noseći talasi i da se ovi upotrebljuju za prenošenje govora ili alarmnih vesti. U takvim uređajima moraju niska frekvencija i visoka frekvencija da se pomoću električnih skretnica uzajamno rastavljaju ili sastavljaju, i to se na pretplatničkom mestu upotrebljuje pretplatnička skretnica, a u posrednom mestu stanična skretnica.

Skretnice se sastoje iz jednog visokofrekventnog propusta i jednog niskofrekventnog propusta. Visokofrekventni i niskofrekventni propusti su obrazovani iz induktiviteta i kapaciteta. Niskofrekventni propust se sastoji iz induktiviteta, koji su raspoređeni u žilama voda, i iz kondenzatora koji služi tome, da žile visokofrekventno vežu. Visokofrekventni propust je složen iz kapaciteta, koji se nalaze u žilama, i iz induktiviteta, koji se nalaze između žila. Predlagano je da se niskofrekventni propust jednovremeno upotrebi za ugušivanje smetajućih oscilacija, koje postaju kako u istom smeru, tako i u suprotnom smeru u niskofrekventnom delu uređaja.

Bitno je kod obrazovanja takvih filterarskih sredstava, da se ima što je moguće manja potreba za prostorom, pošto na pr. u staničnim uređajima moraju biti predviđene mnoge skretnice jedna pored druge, da bi se vodovima niske frekvencije dodelila visoka frekvencija. Najveće teškoće

prčinjava to, da se induktiviteti na takav način rasporede na što je moguće manjem prostoru, da ne nastanu nikakva štetna sprežanja.

Pronalazak izbegava ove teškoće novom merom, da se induktiviteti opkole omotačem iz visokofrekventnog željeza, koji obuhvata linije sila bez rasipanja i da se utvrde na jednoj njima zajedničkoj osovini.

Predmet pronalaska razlikuje se od u radiotehnici poznatih rasporeda induktiviteta sa opkoljavanjem omotačima iz visokofrekventnog željeza u tome, što su dosada bili indduktiviteti uvek međusobno odvojeno postavljeni i to po mogućstvu daleko jedan od drugog, da bi se mogla izbegavati eventualno nastala štetna sprežanja. Pronalazak polazi sa saznanja, da je moguće takve induktivitete postaviti na zajedničkoj osovini, naročito onda, kada se radi o tome, da treba prenositi vesti kroz mrežne vodove pomoću visokofrekventnih nosećih talasa. Pokazalo se naime, da pri tome ne nastaju nikakve teškoće usled sprežanja itd., ali ipak sa druge strane postiže se sa rasporedom induktiviteta na zajedničkoj osovini znatna ušteda na prostoru i veliki mehanički stabilitet. A mehanički stabilitet opet prouzrokuje poboljšani električni stabilitet celog uređaja.

Ovo je u sledećem objašnjeno na jednom primeru.

Sl. 1 pokazuje delimičan presek jednog za primer izabranog uređaja. Sl. 2 pokazuje presek po liniji 2-2 iz sl. 1.

Na osovini 1 su utvrđena tri induktiviteta 2, 3, 4, koji se mogu proizvoljno upotrebiti za obrazovanje sredstava za filtriranje. Ovi se induktiviteti sastoje iz namota p , koji su okruženi po jednim omotačem q iz visokofrekventnog železa. Omotači q su pomoću pločica s priključnicama na jezgra r induktiviteta. Pločice s i jezgra r se takode sastoje iz visokofrekventnog železa. Osovina 1 sa na njoj nalazećim se induktivitetima je na pr. utvrđena u okviru 9 u vidu slova U, koji nosi kondenzatore 10. Ovaj se uređaj nalazi u zaklanjajućoj kutiji 11 i može tako na veoma jednostavan način poslužiti za obrazovanje električnih skretnica. Tako raspoređeni induktiviteti i kondenzatori mogu biti upotrebljeni kako za obrazovanje visokofrekventnih propusta, tako i niskofrekventnih propusta i mogu jednovremeno služiti tome, da ugušuju smetajuće oscilacije, koje postaju u niskofrekventnom delu uređaja.

Upotrebom delova visokofrekventnog železa u vidu omotača, dobiva se obuhvaćenost bez rasipanja linije sila. Usled toga je moguće veliki broj filtera postaviti vrlo blizu jedan uz drugi, bez nastupanja štetnih sprezanja između pojedinih filtera.

Usled utvrđivanja induktiviteta u okviru u vidu slova U, koji istovremeno služi kao nosioc na kondenzatore, kao i usled rasporeda u složenim delovima u jednoj zaklanjajućoj kutiji postiže se dobar mehanički stabilitet celokupnog uređaja, koji opet prouzrokuje poboljšani električni stabilitet uređaja.

Patentni zahtevi:

1.) Uređaj za obrazovanje električnih sredstava za filtriranje, koja se primenjuju prilikom prenosa vesti kroz vodove pomoću visokofrekventnih nosećih talasa, naznačen time, što su induktiviteti opkoljeni delovima u vidu omotača iz visokofrekventnog železa i postavljeni su na jednoj zajedničkoj osovini.

2.) Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što su linije sila induktiviteta obuhvaćene bez rasipanja pomoću delova visokofrekventnog železa u vidu omotača.

3.) Uređaj po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su induktiviteti utvrđeni u okviru u vidu slova U, koji nosi kondenzatore upotrebljene u istim sredstvima za filtriranje i što je celokupni uređaj postavljen u jednoj zaklanjajućoj kutiji.

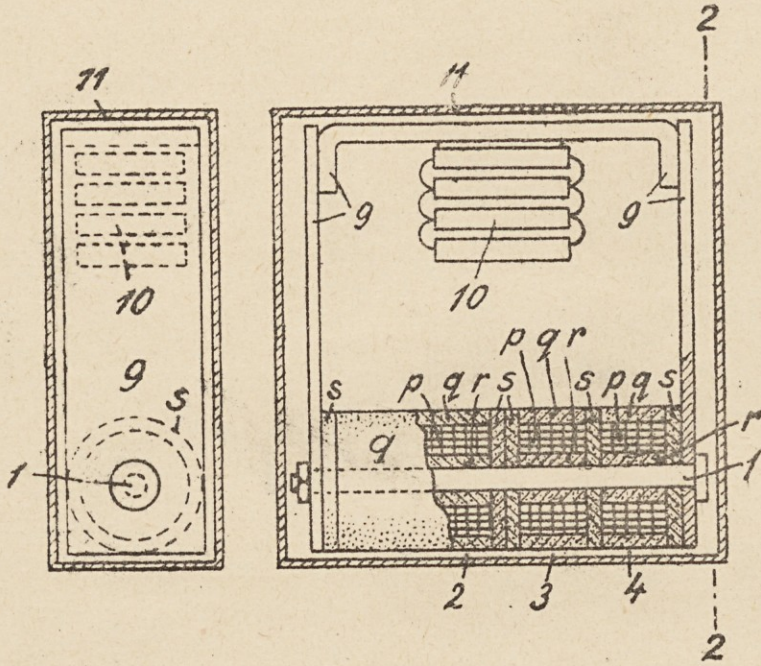


Fig. 2

Fig. 1

