

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 MAJA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14849

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin, Nemačka.

Uredaj za proizvodnje vodilnog zraka

Prijava od 20 avgusta 1937.

Važi od 1 novembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 20 avgusta 1936 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na uređaj za proizvodnje vodilnog zraka, kod kojeg se proizvodnje dva podesno različito modulirana zračna snopa vrši pomoću dva dipola koji su u kakvom parabolnom ogledalu postavljeni izvan žiže i vodovi za napajanje oba dipola se jedan za drugim naizmenično kratko vezuju.

Po sebi je poznato, da se proizvodnje vodilnog zraka tako preduzima pomoću dva dipola postavljena u kakvom parabolnom ogledalu, da se oba dipola jedan za drugim nadražuju jednim zajedničkim opravljajem. Kod izvođenja takvih uređaja sa vodiljnim zrakom javljaju se znatne teškoće. Oba dipola, koji služe za proizvodnje vodiljnih zrakova, vezana su pomoću sprovodnika energije sa otpremnikom i radi naizmeničnog uključivanja i isključivanja se kratko vezuje po jedan od oba sprovodnika. Pri tome sad nastaje povratno dejstvo jednog kratko vezanog sprovodničkog dela na drugi koji nije kratko vezan. Dalje može nastupiti slučaj, da se kratkim vezivanjem delova za sprovodjenje energije jako menjaju diagrami zračenja dipolova, tako, da nastaju pomeranja vodiljnih zrakova. Najzad se usled dopunski predviđenih uključnih elemenata javljaju pogrešna prilagodavanja i poremećenosti, koje predstavljaju jake gubitke energije.

Uredaj po pronalasku za proizvodnje vodilnog zraka, kod kojeg se oba podesno različito modulirana zračna snopa proizvode pomoću dva dipola postavljena izvan žiže u kakvom parabolnom ogleda-

lu i sprovodnici za napajanje oba dipola se jedan za drugim naizmenično kratko vezuju, odlikuju se time, što su tačke za kratku vezu tako izabrane u vodovima energije, da se kratkim vezivanjem jednog voda za napajanje izbegavaju kao povratna dejstva na otpremnik tako i na dipol koji je priključen na drugi vod za napajanje.

Da bi se postigao idealan odnos prilagodavanja između dipolova i sprovodnika energije, preduzima se transformovanje talasnog otpora u dipolni otpor. Ako sad takvi idealno prema vodovima energije prilagođeni dipolovi treba radi proizvodnje vodilnog zraka da se postave u kakvom parabolnom ogledalu izvan žiže, to treba paziti na to, da se otpor dipola ili dipolova menja zbog blizine ogledala. Prilagodavanje mora dakle da se izvodi uz vođenje obzira o ogledalu.

Prilagodavanje može dalje da se smeta time, što se kao što je pokazano na sl. 1, dva dipola 22, 23 vezuju na jedan i isti otpremnik S. Oba dipola se mogu nalaziti u parabolnom ogledalu P. Da bi se sad oba dipola mogla naizmenično uključivati, moraju biti naizmenično kratko vezivani vodovi energije koji vode ka ovima. Ovo se može izvoditi na tačkama 24 i 25. Ove se tačke po pronalasku biraju tako, da se odnosi otpora na tački 26 ne ometa kratkim vezivanjem. Podesno se ovde bira razmak od $n \cdot \lambda (2 + \lambda) 4$ tako, da se otpor O kratke veze na tački 26 javlja kao beskonačno veliki otpor.

Rastojanje tačaka 24 i 25 od dipolova

se po pronalasku tako bira da se otpor za kratku vezu na dipolovima javlja kao otpor O . Ovdje se podensno bira rastojanje od $n \cdot \lambda / 2$.

Druga se jedna mogućnost sastoji u tome, da e rastojanje od tačkaka za kratku vezu ka dipolovima tako bira, da se otpor za kratku vezu javlja beskonačno veliki. Neka je ovaj poslednji slučaj na primer ispunjen za desni dipol 23. Dipol 23 se sad nadražuje dipolom 22 pomoću sprezanja zrakova. Usled rastojanja oba dipola jednog od drugog se vrši nadražaj dipola 23 fazno pomeren, tako, da se dobija kosi diagram. Ova činjenica može biti iskorišćena za to, da se oba zračna snopa utiču na podesan način.

Kratko vezivanje na obe tačke 24 i 25 može se vršiti na po sebi poznat način pomoću obrtnih kondenzatora. Podesno se obrtni kondenzator uvodi ne direktno u vod za napajanje, već se na ovaj priključuje pomoću ogranka. Sl. 2 pokazuje jedan oblik izvođenja. Obrtni kondenzator 30 je pomoću samoindukcije 29 vezan u zamajno kolo, koje u slučaju rezonance ima otpor ∞ . Dužina ogranka 28 na vodu 27 energije se po pronalasku tako bira, da se beskonačno veliki otpor oscilacionog kola javlja na priključenoj tački kao otpor O . Tada postoji idealna kratka veza. Kod poremećene podešenosti kondenzatora 30 jako opada otpor oscilacionog kola, tako, da na priključnoj tački otpor postaje veliki.

Patentni zahtevi:

1.) Uredaj za proizvođenje vodiljnog zraka, kod kojeg se dva podesno različito modulirana zračna snopa proizvode pomoću dva dipola postavljena izvan žiže u kakvom parabolnom ogledalu i vodovi za napajanje oba dipola se jedan za drugim naizmenično kratko vezuju, naznačen time, što su tačke za kratku vezu u sprovodnicima energije tako izabrane, da se kratkim vezivanjem jednog sprovodnika za napajanje izbegavaju kako povratna dejstva na otpremnik tako i na dipol koji je priključen na drugi sprovodnik za napajanje.

2.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što su tačke, na kojima se kratko vezuju sprovodnici energije koji vode ka dipolovima, udaljene od zajedničke priključne tačke na dovodnik ka otpremniku za $n \cdot \lambda / 2 + \lambda / 4$.

3.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što su tačke, na kojima se vrši kratko vezivanje sprovodnika energije koji vode ka dipolovima, udaljene od dipolova za $n \cdot \lambda / 2$.

4.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što se kratko vezivanje vrši pomoću obrtnih kondenzatora.

5.) Uredaj po zahtevu 1, naznačen time, što su obrtni kondenzatori vezani sa sprovodnikom energije pomoću ogranka.

6.) Uredaj po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što su obrtni kondenzatori sa samoindukcijama zajedno vezani u oscilaciona kola.

Fig. 1

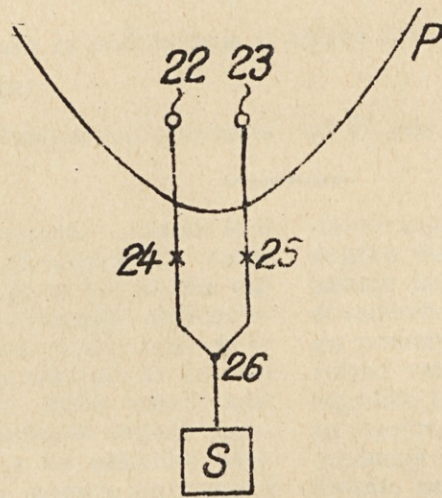


Fig. 2

