

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1).

IZDAN 1 JUNA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12319

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

Reflektor za ultrakratke talase.

Prijava od 26 februara 1935.

Važi od 1 jula 1935.

Traženo pravo prvenstva od 21 marta 1934 (Nemačka).

Za skupljanje u snop ultrakratkih talasa upotrebljuju se često fokalne površine, na primer paraboloidi ili parabolični cilindri, koji su prvobitno izvedeni iz lima. Dalje je već predlagano, da se iz pojedinih zračnika (podeseni dipoli) složena površinska antena snabde ravnim reflektorom koji se sastoji iz jedne limane table. Ovi limani reflektori pružaju vetru znatan otpor i stoga mora da budu veoma stabilno izvedeni i da budu snažno ukrućeni, da bi se mogao izdržati pritisak vetra: osim toga imaju znatnu težinu. Da bi se ove nezgode izbegle, bilo je već predlagano, da se umesto punog lima upotrebi žičana mreža ili kakvo metalno pletivo. Ako se takvi izbušeni reflektori upotrebe za veoma kratke talase od nekoliko decimetara iiii i ispod toga, primećuju se izvesne nepravilnosti i odstupanja u toku diagrama značenja, čije odstranjenje cilj ovog pronalaska.

Po pronalasku se predlaže, da se izbušeni reflektor tako izvede, da metalni delovi koji uokviruju otvore budu dovedeni u dobro sprovodljivu i mehanički čvrstu vezu. Naročito treba u slučaju upotrebe žičane mreže da pojedine žice na ukrasnim mestima budu uzajamno električno vezane pomoću lemljenja, varenja i t. d., ili se kao reflektorski materijal upotrebljuje izbušeni lim.

Pronalask se zasniva na saznanju, da ranije zapažene nepravilnosti treba da se pripišu tome, što pojedine žice tada upotrebljenog žičanog pletiva nisu bile svuda podjednako dobro sprovodljivo uzajamno vezane. Kod izvođenja žica i pletiva ne

može da se izbegne izvesno oksidisanje metalne površine, koje po postavljanju reflektora napolju naravno još biva povećano. Usled toga se između ukrasnih mesta pojedinih žica obrazuje izolujući sloj. Dakle kod krivljenja žičanih mreža i oblik koji je potreban za reflektor često nastupa slučaj, da se pojedine žice jedna od druge odižu. Na ovaj način se na pojedinim mestima reflektorove površine obrazuju slobodni žičani komadi, čija se dužina nalazi u takvom odnosu prema talasnoj dužini zračenih oscilacija, da one ovom bivaju nadražene i time utiču na željeni način na diagram zračenja. Ova mogućnost biva po pronalasku time otklonjena, što se upotrebljuje žičano pletivo, čije su žice na ukrasnim mestima pouzdano sprovodljivo vezane.

U sl. 1 je predstavljen jedan izrezak iz jednog žičanog pletiva, u kojem su ukrasna mesta pojedinih žica d obeležena sa k. Sprovodljiva mehanička veza na ovim tačkama može kao što je već pomenuto da bude izvedena lemljenjem ili varenjem. Drugi put, koji u mnogim slučajevima na jednostavan način vodi ka cilju, jeste taj, da se gotova metalna mreža prskanjem tečnim metalom ili galvanskim putem i t. d. snabde sprovodljivom prevlakom.

U sl. 2 je pokazan jedan komand izbušenog lima, iz kojeg reflektor treba da se sastoji. Po sebi je razumljivo, da se pri tome najbolja sprovodljiva veza koja se može zamisliti nalazi u metalnim delovima. Naravno da niukoliko nije potrebno, da se prodori

(rupe) izvode pravougaono, šta više se mogu birati proizvoljni oblici i pri tome da se pojedini otvori uzajamno pomeraju, tako, da se svi stegovi ne nalaze u jednoj pravoj liniji. Da bi se sigurno izbegla rezonanca reflektora sa zračenim talasom, preporučuje se, da se rastojanje s između dve ukrsne tačke izvede malim u odnosu prema talasnoj dužini λ na primer $s \leq \lambda/10$.

Dalje gledišta, koje treba da se ima u vidu kod dimenzionisanja izbušenog ogledala, odnosi se na odnos između prečnika žice i veličine petlji mrežnog tela, odnosno u slučaju izbušenih limova, na odnos između širine stega i najvećeg prečnika međunalaznih se otvara. Ako se naime, da bi se ostalo kod prvog primera, prečnik žice izabere i suviše mali u odnosu prema veličini petlji, tada je dejstvo zaklanjanja izbušenog ogledala nedovoljno čak i onda, kad su ukrsne tačke čvrsto uzajamno vezane. Pokazalo se, da odnos između prečnika d žice i veličine petlje s (sl. 1) odnosno između širine stega t i najvećeg prečnika otvora (u slučaju sl. 2 dijagonale z pravougaonog otvora) treba da bude veći od $1/20$.

Patentni zahtevi:

1.) Reflektor za ultrakratke talase, koji se sastoji iz sprovodljive površine, koja je snabdevena rupama, naznačen time, što su pojedini metalni delovi koji uokviruju pojedine otvore uzajamno dovedeni u dobro sprovodljivu i mehanički čvrstu vezu.

2.) Reflektor po zahtevu 1, naznačen time, što biva upotrebljena metalna mreža, kod koje su pojedine žice na ukrasnim mestima mehanički i električno vezane pomoću lemljenja, varenja i d. t.

3.) Reflektor po zahtevu 1, naznačen time, što se sastoji iz metalne mreže, koja je snabdevena metalnom zajedničkom prevlakom, i koja je na primer izvedena prskanjem.

4.) Reflektor po zahtevu 1, naznačen time, što se sastoji iz izbušenog lima.

5.) Reflektor po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je najveća mera otvora mala u odnosu prema talasnoj dužini zračenih oscilacija.

6.) Reflektor po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je odnos između prečnika žica i veličine petlji kod žičanih pletiva odnosno između širine stega i najvećeg prečnika otvora kod izbušenih površina veći od $1/20$.

Fig. 1

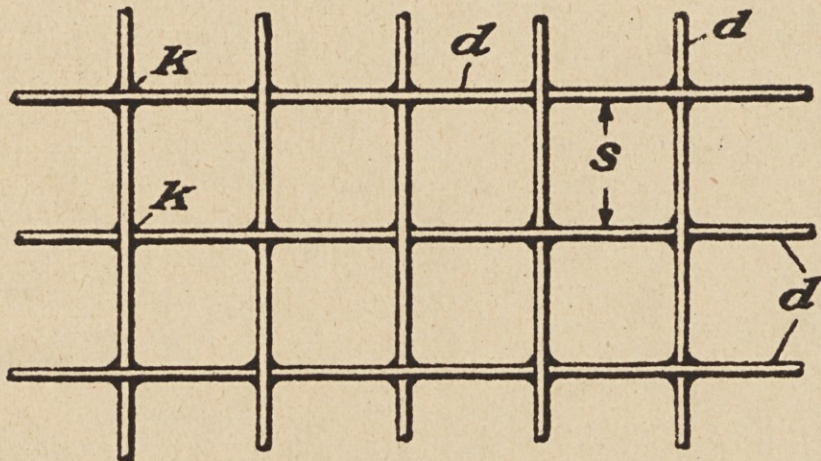


Fig. 2

