

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 1554.

**Dr. Walter Dornig, inženjer, Berlin Steglitz.**

Postrojenje za slanje i primanje za bežičnu telegrafiju.

Prijava od 28. decembra 1921.

Važi od 1. aprila 1923.

Ovaj se pronalazak odnosi na jedno postrojenje za slanje i primanje za bežičnu telegrafiju i osniva se na ideji da se jedno za tvoreno kolo struje, kod koga je kapacitet ravnomerno podeljen i koji može eventualno da bude i sopstveni kapacitet, intonira na takav val, čija je dužina ista, ili od prilike dva puta veća od prečnika kola. Razlika faze iznosi usled toga na suprotnim stranama  $180^\circ$ , tako, da amplituda naredne polovine treptanja mora da podupire putujući val. Ovakva srazmera daje najbolje dejstvo za daljinu, jer onda polje koje struja proizvodi trepti u pravilnoj fazi i tako se potpuno iskrišćuje.

Načini li se prema ovom pronalasku kolo struje iz nekog običnog provodnika, onda će biti čisto potrebno da se ono skрати radi velikog sopstvenog treptanja, kada bi se gornje srazmere trebale da održe. Kapacitet koji je zato potreban relativno je mali i mora prema tome da izdrži odovarajući viši napon. Spajanjem na red više grupe, koje su ravnomerno rasporedjenje u zatvorenoj pojasnoj anteni, može se postići ugodno delenje kola struje.

Da bi se jednom i istom antenom moglo poslati više valova, onda će se na poznati način produžavati ili skraćivati, što može da se izvede ili pomoću kapaciteta ili pomoću samoindukcije. Po sebi se razume da se onda stepen dejstva mora pogoršati u pogledu na zračenje, jer razlika faze na protivnoj strani ne odgovara više pravilnom prostornom udaljenju tj. polovini dužine vala.

Ali je ipak moguće, da se celishodnom podelom kapaciteta i t. d. faza u jednom pravcu dovede u sklad sa prostornim udaljenjem suprotne strane.

Crtež pokazuje šematski nekoliko primera izvedenja

Na sl. 1 je 1 okrugla pojasna antena, 2 su kondenzatori za intoniranje i 3 je izvor struje. Prečnik  $x$  kruga iznosi polovinu dužine vala

Naročito veliki efekt u pravcu može da se postigne, kad se zatvoreni provodnik izvede u obliku duguljastog pravougona, kao što pokazuje sl. 2, tko, da je samo kod dve protivne strane odstojanje  $x$  jednako polovini dužine vala.

Zatvorena se antena može celishodno namestiti paralelno sa zemljištem odn. površinom zemlje, ma da ovo nije neophodno potrebno i da je u načelu mogućan svaki kosi položaj. Paralelan položaj sa zemljištem zato je bolji, jer u ovom su slučaju dovoljne relativno niske katarke, kao što pokazuje sl. 3. gde je zatvorena pojasna antena 1 sa kondenzatorima za intoniranje 2 postavljena vodravno na takve niske katarke 4 kakve su uobičajene za provodnike za jaku struju. Ovakvim novim oblikom antena mogu se upotrebiti veći valovi, nego li što je dosad bilo moguće zbog ograničavanja veličine vala veličinom antene; može se smatrati, da se kod ovakvih dužih valova smanjuju gubitci zadržavanjem i absorpcijom u potenciji broja perioda i da se tako postizava veći stepen dejstva.

Dalje preimučstvo je to, da se naponi koji se pojavljuju u anteni mogu održati relativno niski srazmerno prema naponima koji su se dosad pojavljivali, i de prema zemlji ne postoji nikakav direktni potencijal osim kapacitetnog kola nad namotajem mašine, zemljom, katarkama i pojasnim provodnikom. S toga nije neophodno potrebno, da se katarke izoliraju prema zemlji. Pored toga znatno se poboljšava stepen dejstva, usled smanjivanja otpora antene, koji se može da umanji proizvoljnim izbiranjem poprečnog preseka provodnika. Postrojenje sa ovakvom ztvorenom pojasnom antanom može u tom smislu ne samo da se upotrebi kao pošiljačka stanica nego i kao stanica za primanje. Prema ovom pronalasku mogu se takodjer rasporediti više zatvorenih pojasnih antena, i to bilo koncentrično ili na drugi način. A može se i jednom antenom poslati ili primiti istovremeno više valova. To se može lako izvesti celishodnim prostornim odstojanjem suprotnih strana na primer jedne pravougaone antene prema sl. 2.

#### PATENTNI ZAHTEVI:

1. Postrojenje za slanje i primanje, naročito za bežičnu telegrafiju, naznačeno time, što antena ima oblik zatvorenog pojasnog proizvoljnog oblika koji sprovodi struju.

2. Postrojenje za slanje i primanje po zahtevu 1, naznačeno time što zatvorena pojasna antena ima kružni oblik, a da prečnik toga kruga iznosi polovinu dužine jednoga vala, pri čemu su kondenzatori za intoniranje rasporedjeni tako ravnomerno po celom obimu antene, da protivne strane sprovode od prilike ili tačno struju sa 180° fazne razlike.

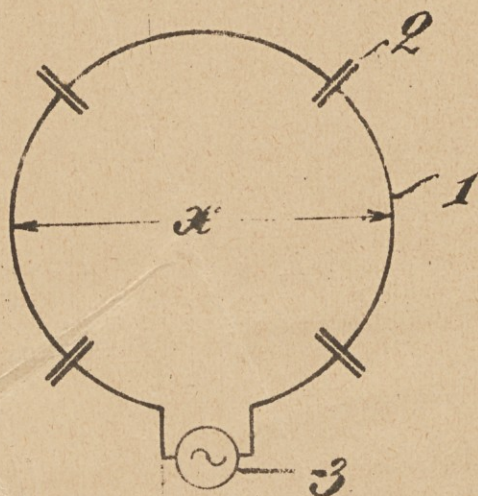
3. Postrojenje za slanje i primanje po zahtevu 1, naznačeno time što pri produženoj ili pri skraćenoj anteni sredstva za intoniranje tako nameštena, da struja prolazi samo kroz dve suprotne strane sa velikom faznom razlikom, da bi se postigao efekt u pravcu.

4. Postrojenje za slanje i primanje po zahtevu 1, naznačeno time što je više zatvorenih pojasnih antena rasporedjeno zajedno.

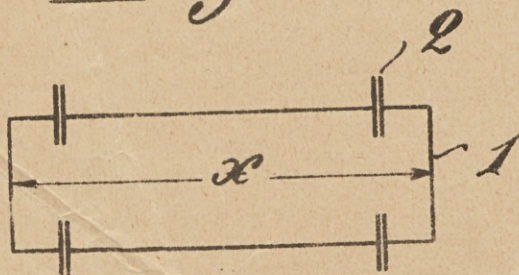
5. Postrojenje za slanje i primanje po zahtevu 1, naznačeno time, što se jednom jedinom pojasnom antenom mogu odgovarajućim prostornim odstojanjem protivnih strana da pošlju ili da prime istovremeno više valova, time, što se odstojanju protivnih strana daje razna veličina.

6. Postrojenje za slanje i primanje po zahtevima 1—4 naznačeno time, što je zatvorena pojasna antena postavljena paralelno sa zemljištem

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*

