

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 21 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. AVGUSTA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1105.

Dr. Walter Dornig inž. Berlin-Steglitz.

Transformator za visoku frekvenciju.

Prijava od 28. decembra 1921.

Važi od 1. novembra 1922.

Transformatori za visoku frekvenciju sa-
stavljaju se uopšte iz tankih limova u svež-
njima, oko čijeg se venca postave namotaji.
Pri tome nastaju veliki gubici vijornih struja,
jer i ako se upotrebljavaju tanki limovi ipak
se još nalaze velike količine železa srazmerno
broju perioda. Osim toga obrazuju se u li-
movima škodljivi kratki spojevi.

Protivno tome osniva se ovaj pronalazak
na tu zamisao, da se stepen dejstva trans-
formatora za visoku frekvenciju uopšte po-
boljša umanjivanjem gubitaka od železa i na-
ročito da se time pomoću rezonantnih krugova
izfiltriraju višestruke frekvencije iz osnovne
frekvencije. To biva na taj način da se že-
lezna jezgra transformatora smotaju iz vrlo
tanke (najviše 0,1 mm u prečniku) izolovane
železne žice. Izoliranje može da se izvede
gledjisanjem i eventualno oksidiranjem i uta-
panjem u ulje. Pošto namotaji medju sobom
nemaju nikakvo metalično dodirivanje, i usled
Ohm-ovog otpora, nemogu nikako da nastanu
škodljive struje kratkog spoja, koje izazivaju
zagrevanje. Opiti su pokazali, da gubici kod
jezgra ovako napravljenih iz sasvim tanke,
izolovane železne žice mnogo manji nego li
kod običnih limenih jezgra. Naročita preimu-
stva proizilaze pri upotrebi vrlo visoke induk-
cije, koja je povoljna za izfiltriranje visokih
višestrukih titranja. Pri tome nije potrebno,
da se transformatori magnetiziraju jednosmis-
lenom strujom. Ipak se u izvesnim slučajevima
postiže time neko poboljšanje sekund-
arnog dejstva.

Crtež objašnjava šematski postupak za po-

boljšanje stepena dejstva transformatora za
visoku frekvenciju.

Na crtežu pokazuje 1 generatora za visoku
frekvenciju, 2 i 3 su primarna sredstva za
intoniranje, 4 pokazuje transformator za v-
soku frekvenciju, čija su železna jezgra smo-
tana iz vrlo tankih izoliranih žica. Ovaj trans-
formator je intoniran na sekundarnoj strani
pomoću sredstava za intoniranje 5 i 6 na vi-
šestruku frekvenciju od osnovne frekvencije.
U ovom se kolu mogu podesnim sprama za
merenje, dokazati sva viša treptanja. Prostim
varijacijom statičkih sredstava za intoniranje
eventualno upotrebom umetnutih kola struje,
koja nisu predstavljena, može da se izfiltrira
svako proizvoljno više treptanje. Ovo se može
i kom podesnom vezom da prenese na antene
tako, da u njima ne nastanu istodobno spo-
redna treptanja. Na crtežu je 7 namotaj za
spajanje antene kad se radi o nekom postro-
jenju za bezžičnu telegrafiju.

PATENTNI ZAHTEVI:

1. Transformator za visoku frekvenciju
naročito za bezžičnu telegrafiju i tome slično,
naznačen time, što se transformatorovo jez-
gro sastoji iz namotaja vrlo tanke (maksimalno
0,11 mm) izolirane železne žice, da bi se iz-
filtrirale višestruke frekvencije iz osnovne
frekvencije.

2. Transformator za visoku frekvenciju po
zahtevu 1, naznačen time, što se transfor-
mator zasiti jednosmislenom strujom i da bi se
poboljšalo dejstvo udvostručavanja i da bi se
favoziralo krivljenje oblika krivine izvesnih
viših treptanja.



PATENTNI SPIS BR. 1105.

Dr. Walter Dornig inž. Berlin-Steglitz.

Transformator za visoku frekvenciju.

Važi od 1. novembra 1922.

Prijava od 28. decembra 1921.

Polaganje stepena dejstva transformatora za visoku frekvenciju.

Na crtežu pokazuje i generatora za visoku frekvenciju, 2 i 3 su primarna sredstva za intenziviranje, 4 pokazuje transformator za visoku frekvenciju, čija su železna jezgra smotana iz vrlo tankih izoliranih žica. Ova transformator je intenziviran na sekundarnoj strani pomoću sredstava za intenziviranje 5 i 6 na visokofrekventnu frekvenciju od osnovne frekvencije. U ovom se kolu mogu podesiti spirale za materije, dokazati sva viša frekvencija. Postom varijacijom statičkih sredstava za intenziviranje eventualno, upotrebom umetnutih kola struje, koja nisu predstavljena, može da se izliti avako proizvoljno više frekvencije. Ovo se može u kom podesnom vezom da prenese na antenu tako da u njemu ne nastane istodobno spo: retna frekvencija. Na crt. 2u je 7 namotaj za apsorpciju antene kad se radi o n kom postojanju za bezličnu telegrafiju.

PATENTNI ZAŠTITI:

1. Transformator za visoku frekvenciju naročito za bezličnu telegrafiju i tome slično, naznačen time, što se transformatorovo jezgro sastoji iz namotaja vrlo tanke (maksimalno 0.11 mm) žirane železne žice, da bi se izliti izliti visokofrekventne frekvencije iz osnovne frekvencije.

2. Transformator za visoku frekvenciju po zahtevu 1, naznačen time, što se transformator sastoji jednodimenzionalnom strujom i da bi se poboljšalo dejstvo udvostručavanja i da bi se favoriziralo krivljenje oblika krivine izvesnih viših frekvencija.

Transformator za visoku frekvenciju sa stavljanju se napšte iz tankih limova u zvez-njima, oko čijeg se vena postavu namotaji. Pri tome nastaju veliki gubici vjornih struja, jer i ako se upotrebljavaju tanki limovi ipak se još nalaze velike količine železa strazerno priju perioda. Osim toga obrada se u li-movima škodljivi kruti spojivi.

Protivno tome osniva se ovaj pronalazak na tu zamisao, da se stepen dejstva trans-formatora za visoku frekvenciju napšte po-boljša namotavanjem gubitaka od železa i na-ručito da se time pomoću rezonantnih krugova izliti visokofrekventne frekvencije iz osnovne frekvencije. To diva na taj način da se železna jezgra transformatora smotaju iz vrlo tanke (najviše 0.1 mm u prečniku) izolovane železne žice. Izoliranje može da se izvede glatikanjem i eventualno oksidiranjem i uta-panjem u ulje. Pošto namotaji medju sobom nemaju nikakvog metalnog dodirivanja i usled Odm ovog otpora, nemogu nikako da nastanu škodljive struje kratkog spoja, koje izazivaju zagrevanje. Očiti su pokazali, da gubici kod jezgra ovako napravljenih iz sasvim tanke izolovane železne žice mnogo manji nego li kod običnih limenih jezgra. Naročito primetno: atva proizlaze pri upotrebi vrlo visoke indukcije, koja je povoljna za izliti visokofrekventne struje. Pri tome nije potrebno, da se transformator magnetiziraju jednosm-jenom strujom ipak se u izvesnim slučajevima postize time neko p polaganje sekun-darnog dejstva.

Crtež objašnjava šematski postupak za po-



