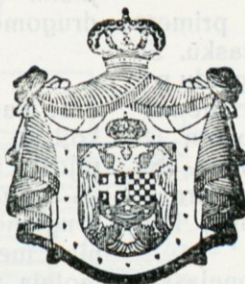


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7137

Akciová Společnost drive Škodovy Závody v Plzni, Prag, Č. S. R.

Namotaj od namotanih pljoštih traka.

Prijava od 8. maja 1929.

Važi od 1. januara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 14. maja 1928. (Č. S. R.)

Hlađenje namotaja magnetnih transformatora i drugih, koji se sastoje od pljoštih namotanih bakrenih traka jako je otežano malom površinom hlađenja, kod većeg iskorišćenja bakra.

Povećanje površine hlađenja može se postići na razne načine.

N. pr. električni sprovodnici mogu se rastaviti u više delimičnih sprovodnika, od kojih najmanje jedan ima veću širinu tako, da on štrči preko drugih delimičnih sprovodnika iz namotaja. Jasno je da je taj način proizvodnje vrlo skup i da je skoro nemoguć za tanke trake, jer je razlaganje takvih traka u delimične sprovodnike ponajviše nedopušteno. Ali i u onim slučajevima gde je celokupni presek sprovodnika dosta veliki tako, da deljenje istoga u pljošte delimične sprovodnike izgleda moguće, poskupljava se proizvodnja namotaja većom cenom pljoštih traka i težim namotavanjem istih.

Za magnetne namotaje sinhronih mašina, kod kojih se moraju da upotrebe po najviše umetci ili klinovi za pritvrđivanje ili kod kojih nastaje mali međuprostor između namotaja, ne odgovaraju, namotaji, takve vrste jer u takvim slučajevima štrčanje pojedinih traka bilo bi dozvoljeno samo na čeonj strani mašine.

Na drugi način moglo bi se postići i tako povećanje površine hlađenja, da se kod namotavanja namotaja namota svaki drugi ili treći zavoj namotaja sa većim unu-

tašnjim prečnikom tako, da li zavoji štrče preko susednih zavoja. Spravljanje takvih namotaja takođe je vrlo skupo, jer se kod namotavanja vreleno namotaja mora prilagođivati raznim unutaršnjim dimenzijama namotaja.

Prema ovom pronalasku postiže se povećanje površine hlađenja namotaja namotanih od pljoštega bakra na mnogo prostiji način, kojim se izbegavaju svi nedostaci proizvođačko-tehničke prirode. Namotaj se prema pronalasku spravlja od dve ili više nasatično i paralelno namotanih traka, a pojedini zavoji pojedinih traka su pomereni među sobom tako, da oni na određenim mestima štrče iz namotaja, kao hladeća rebra.

Najbolje se može primeniti pronalazak kod namotaja, koji se sastoje od dve paralelno namotane pljošte trake. Vodeće trake mogu biti potpuno jednako dimenzionirane i namotane i obrazuju upravo zavrtanj sa dva hoda. Osovine tih zavrtanjskih linija i zavojnica svake trake mogu biti prema osovini simetrije celoga namotaja tako nameštene, da zavoji štrče naizmenično na suprotnim stranama namotaja. Pojedine trake mogu biti proizvoljno vezane među sobom jedna za drugu ili paralelno. Magnetni namotaji za sinhronu mašinu imaju obično ovalni oblik odgovarajući obliku jezgra polova magneta, a pomeranje zavoja može prema pronalasku da uzme takav pravac, da pojedini zavoji

štrče ili samo na čeonj strani ili samo bočno, što je od naročito značaja za postrojenje namotaja.

Na nacrtu su predstavljena dva primera izdvojenja namotaja prema pronalasku. Sl. 1. pokazuje namotaj u bočnom izgledu namešten na magnetnom polu električne mašine. Sl. 2. je isti namotaj u čeonom izgledu i sl. 3. je odgovarajuća osnova. Sl. 4., 5. i 6. pokazuju u izgledu sa strane, čeonom izgledu i u osnovi, namotaj, kod koga bočno štrče zavoji.

Iz slika se jasno vidi bitnost pronalaska. Međusobnim pomeranjem zavoja 1 i 2 obe trake nastaju rebra za hlađenje. Izolacija zavoja jedan od drugoga može se n. pr. tako sprovesti, da štrčeći delovi zavoja ostaju nepokriveni. Električni sloj između oba zavoja može biti postavljen vrlo lako ili u unutrašnjosti ili na spoljašnosti namotaja.

Spravljanje namotaja prema pronalasku vrlo je jednostavno. Svaka traka može se unapred namotati na šablonu sa određenim padom i pojedine trake mogu biti zatim ugurane jedna u drugu. Još je jednostavnije spravljanje, kad sprava za namotavanje dozvoljava istovremeno namotavanje dva ili više sprovodnika. Namotaj se onda jednostavno namotava na jedanput

sa odgovarajućim brojem paralelnih sprovodnika i posle skidanja sa šablone pojedini se zavoji pomeraju jedan prema drugome.

Patentni zahtevi:

1. Namotaj za električne mašine i sprave, koji se sastoji od dva ili više paralelno i pljošte nameštenih traka, naznačen time, da su zavoji pojedinih traka jedan prema drugome pomereni te da oni na određenim mestima naizmenično štrče iz namotaja u vidu rebra za hlađenje.

2. Namotaj po 1. zahtevu, naročito namotaj ovalnoga oblika, naznačen time, da su osovine pojedinih traka celog namotaja ekscentrično razmeštene prema osovini simetrije.

3. Postupak za spravljanje namotaja po 1. i 2. zahtevu, naznačen time, da su pojedine trake nameštene prvo na zavrtnjasti kalup sa određenim padom i da se zatim jednim zavrtnjastim pokretom jedna u drugu uguraju.

4. Postupak za spravljanje namotaja po 1. ili 2. zahtevu, naznačen time, da pojedine trake bivaju namotane na istom šablonu pa posle radialno jedna prema drugoj razmeštene.

Fig .1

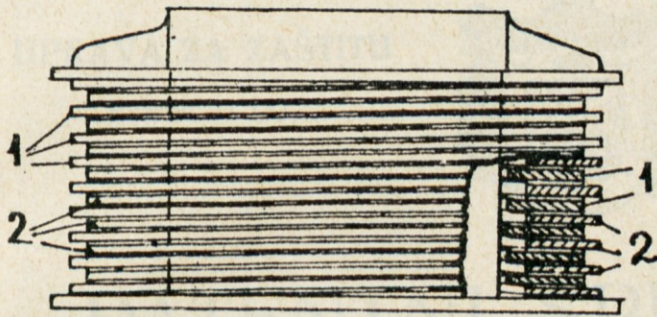


Fig .2

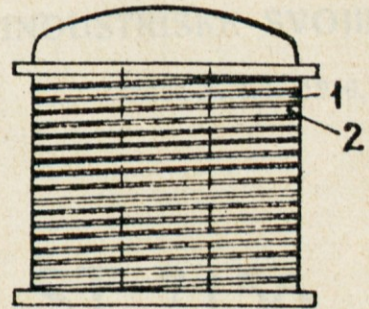


Fig.3

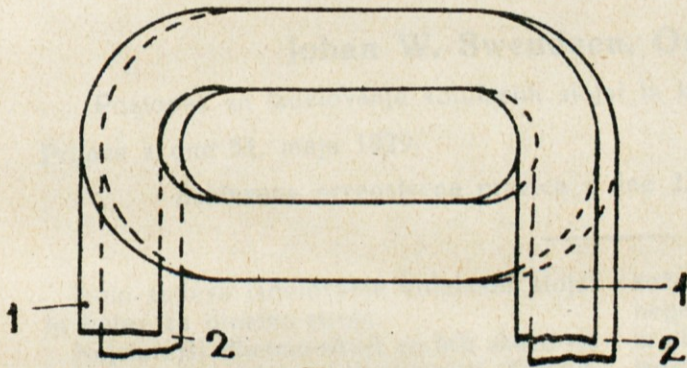


Fig.4

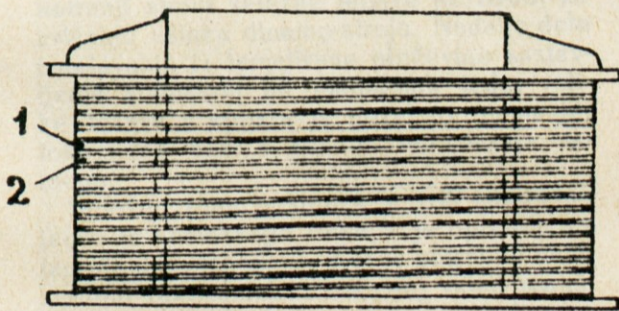


Fig .5

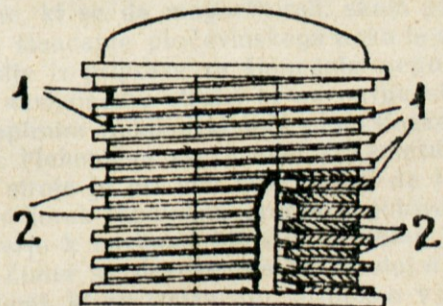


Fig.6

