

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

211193

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 H 54/02

(22) Prihlásené 13 06 80
(21) (PV 4181-80)

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 02 84

(75)
Autor vynálezu

FEKETE JOZEF a GOMBAŠAN LADISLAV, BRATISLAVA

(54) Tříň pre navíjanie mnohovrstvových cievok z tenkých pásov

Vynález spadá do odboru technologických zariadení pre navíjanie cievok elektromagnetických strojov netočivých.

Vynálezom je vyriešená konštrukcia tříň, ktorý pozostáva z unášacej dosky a fixačnej dosky, kde medzi týmito doskami je umiestnený nosný izolačný valec, na ktorý sa navíjajú závit z tenkých pásov.

Medzi nosný izolačný valec a prvý závit sa umiestňuje prečnievajúca časť radiálnych izolačných vložiek. Fixačná doska zo strany jej vonkajšieho čela je opatrená drážkami pre umiestnenie izolačných vložiek tak, aby neprekážali pri navíjaní.

Vynález sa týka trňa pre navíjanie mnohovrstvových cievok z tenkých pásov, ktoré sa navíjajú na nosný izolačný valec spolu s izolačnými vložkami pre vymedzovanie axiálnej vzdialenosti medzi cievkami.

V súčasnosti pri navíjaní mnohovrstvových cievok z tenkých pásov na nosný izolačný valec spolu s izolačnými vložkami pri použití unášacej dosky a fixačnej dosky s celoobvodovými okrajovými vybratiami, sa izolačné vložky predohli v mieste prečnievania fixačného dielu cez okraj tlačného dielu. Pomocné tlačné diely sa hranami opierajú o fixačnú dosku na jej obvode.

Pri takomto riešení izolačné vložky pri navíjaní vplyvom odstredivej sily zaujímajú kolmú polohu na os trňa a spôsobujú vybočovanie závitov. Pri tomto dochádza k poškodeniu medzivrstvovej izolácie a okrajov vodiča, ktoré je príčinou medzizávitových skratov po stlačení vinutia.

Uvedená podstatná nevýhoda v súčasnosti používaného riešenia trňa pre navíjanie mnohovrstvových cievok z tenkých pásov je odstránená predloženým vynálezom. Podstatou vynálezu je, že fixačná doska zo strany jej vonkajšieho čela je opatrená drážkami pre umiestnenie pomocných tlačných dielov a tlačných dielov izolačných vložiek.

Riešením podľa vynálezu sa umožňuje po vložení pomocných tlačných dielov a tlačných dielov do drážok tieto spoľahlivo fixovať voči pôsobeniu odstredivej sily pri navíjaní. Fixovanie sa s výhodou urobí ovinutím a utiahnutím bandážovacou tkanicou. Ďalej podľa vynálezu sa dosiahne zrýchlenia prác pri umiestňovaní izolačných vložiek po obvode fixačnej dosky a zabezpečí sa presnosť ich rozloženia po obvode, čo je obzvlášť dôležité, aby pri skladaní a sťahovaní vinutia nedošlo k jeho poškodzovaniu.

Na priložených obrázkoch je znázornený príklad vyhotovenia trňa podľa vynálezu pre navíjanie mnohovrstvových cievok z tenkých pásov. Na obr. 1 je znázornený v reze nárys trňa s navíjanou cievkou a na obr. 2 je znázornený bokorys trňa.

Trň pozostáva z unášacej dosky 1 a fixačnej dosky 2, ktoré sú opatrené celoobvodovými okrajovými vybratiami 3, do ktorých sú nasunuté konce 4 nosného izolačného valca 5. Fixačná doska 2 zo strany jej vonkajšieho čela 6 je opatrená drážkami 7 pre umiestnenie pomocných tlačných dielov 8 a tlačných dielov 9 izolačných vložiek 10.

Postup pri navíjaní mnohovrstvových cievok 11 z tenkých pásov na nosný izolačný valec 5 spolu s izolačnými vložkami 10 je nasledovný. Medzi unášaciu dosku 1 a fixačnú dosku 2 sa vloží nosný izolačný valec 5 a takto pripravený trň sa umiestni na nosnú tyč 12 vretena 13 navíjacieho stroja. Pri navíjaní prvého závitu mnohovrstvovej cievky 11 sa medzi nosný izolačný valec 5 a prvý závit umiestnia prečnievajúce časti 14 fixačných dielov 15 a pomocné tlačné diely 8 a tlačné diely 9 izolačných vložiek 10 sa umiestnia do drážok 7. Po navinutí prvého závitu pomocné tlačné diely 8 a tlačné diely 9 sa poistia voči pôsobeniu odstredivej sily obandážovaním, čím sa vytvorí podmienka pre ďalšie plynulé navinutie mnohovrstvej cievky 11.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Trň pre navíjanie mnohovrstvových cievok z tenkých pásov, ktoré sa navíjajú na nosný izolačný valec spolu s izolačnými vložkami pre vymedzovanie axiálnej vzdialenosti medzi cievkami, pozostávajúci z unášacej dosky a fixačnej dosky, opatrených celoobvodovými okrajovými vybratiami, do ktorých sú nasunuté konce nosného izolačného valca, vyznačujúci sa tým, že fixačná doska /2/ zo strany jej vonkajšieho čela /6/ je opatrená drážkami /7/ pre umiestnenie pomocných tlačných dielov /8/ a tlačných dielov /9/ izolačných vložiek /10/.

1. list výkresov

Severografia, n. p., závod 7. Most

