



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199496
(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06.12.78
(21) (PV 8047-78)

(51) Int. Cl.³
H 01 F 41/08

(40) Zveřejněno 31.10.79
(45) Vydáno 30.09.83

(75)
Autor vynálezu

Běčák Ján ing., Bratislava,
Sucha František, Zohor a
Sloboda František, Gajary

(54)

NAVÍJACÍ TRŮN S UCHYTENÍM A OREZÁVÁNÍM KONCOV OKRAJOVEJ TLAČNEJ PÁSKY

Vynález rieši navíjací trň s uchytением a orezávaním koncov okrajovej tlačnej pásky pri navíjaní nízkonapätových cievok z pásového vodiča. Okrajová tlačná páska sa navíja súčasne s navíjaním medzizávitovej izolácie a závitov z pásového vodiča. Medzizávitová izolácia obojstranne prečnieva cez šírku pásového vodiča a okrajová tlačná páska vyplňuje priestor medzi medzizávitovou izoláciou od okraja pásového vodiča po okraj medzizávitovej izolácie. Navíjací trň pozostáva z nosného hriadeľa a aspoň troch rozpínacích segmentov, ktoré sú pripevnené o nosný hriadeľ.

V súčasnosti okrajová tlačná páska na začiatku navíjania cievok sa zachytáva prilepením o medzizávitovú izoláciu, alebo sa na obmedzovací krúžok pripevní excenter s kolíkom vyčnievajúcim na strane, ktorým sa do drážky v rozpínacom segmente zachytí okrajová tlačná páska.

Uvedené zachytávanie okrajovej tlačnej pásky na začiatku navíjania cievok má rad nevýhod. Pri prilepovaní pásky o medzizávitovú izoláciu je potrebné rýchloschnúce lepidlo pomerne vysokej kvality, pričom okrem technologicky nutnej prestávky na zaschnutie lepidla, často dochádza k odtrhnutiu pásky spolu s medzizávitovou izoláciou, čo značne znižuje produktivitu práce. Pri použití excentra na obmedzovacom krúžku často dochádza k tomu, že pri ťahovaní obmedzovacích krúžkov spolu s kolíkom na excentre sa povytiahne aj okrajová tlačná

páska. Jej znovuvkladanie je veľmi náročná práca a v niektorých prípadoch, keď je povytiahnutie príliš značné, cievkou nie je možné opraviť.

Uvedené nevýhody súčasného zachytávania okrajovej tlačnej pásky sú v podstatnej miere odstránené navíjacím trňom s uchytením a orezávaním koncov okrajovej tlačnej pásky podľa vynálezu. Podstatou vynálezu je, že z čelných strán do rozpínacieho segmentu sú vyhotovené kruhové zahĺbenia a zhora cez kruhové zahĺbenia do rozpínacieho segmentu sú vyhotovené priebežné obdĺžnikové otvory, ktoré sú usporiadané nesúoso s osami kruhových zahĺbení, do ktorých sú otočne uložené čapy v miestach obdĺžnikových otvorov opatrené priebežnou štrbinou, v ktorej jedna hrana je pozdĺžne po obvode čapu kónicky znížená najmenej o hrúbku zachytávanej okrajovej tlačnej pásky a hrany obdĺžnikových otvorov na strane kónicky zníženej hrany na čape majú ostrý uhol.

Riešením uchytenia a odrezávania koncov okrajovej tlačnej pásky podľa vynálezu sa dosahuje podstatné skrátenie prípravných časov spojených s navíjaním nízkonapäťových ciievok z pásového vodiča, pričom sú naprosto vylúčené akékoľvek výrobné komplikácie spojené s nedokonalosťou v súčasnosti používaného uchytenia.

Na priložených obrázkoch je znázornený príklad vyhotovenia navíjacieho trňa podľa vynálezu. Na obr. 1 je znázornený nárys rozpínacieho segmentu. Na obr. 2 je znázornený rez "A-A" rozpínacím segmentom. Na obr. 3 je znázornený detail rezu "A-A" s vloženým koncom okrajovej tlačnej pásky do štrbiny v čape. Na obr. 4 je znázornený detail rezu "A-A" s uchyteným koncom okrajovej tlačnej pásky.

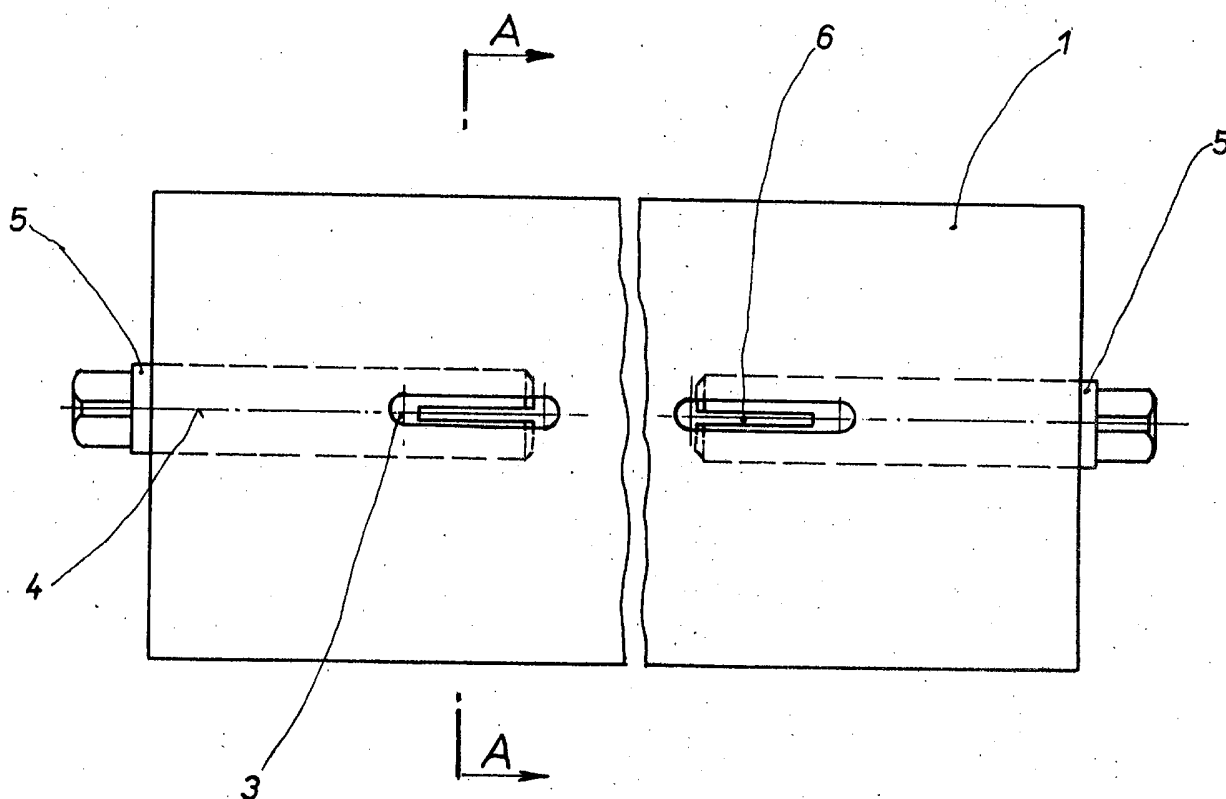
U navíjacieho trňa podľa vynálezu sú z čelných strán do rozpínacieho segmentu 1 vyhotovené kruhové zahĺbenia 2 a zhora cez kruhové zahĺbenia 2 do rozpínacieho segmentu 1 sú vyhotovené priebežné obdĺžnikové otvory 3, ktoré sú usporiadané nesúoso s osami 4 kruhových zahĺbení 2. Do kruhových zahĺbení 2 sú otočne vložené čapy 5, ktoré v miestach obdĺžnikových otvorov 3 sú opatrené priebežnou štrbinou 6, u ktorej horná hrana 7 je pozdĺžne po obvode čapu 5 kónicky znížená najmenej o hrúbku zachytávanej okrajovej tlačnej pásky 8 a hrany 2 obdĺžnikových otvorov 3 na strane kónicky zníženej hornej hrany 7 na čape 5 majú ostrý uhol α .

Po vložení okrajovej tlačnej pásky 8 do štrbiny 6 v čape 5 a pootočením čapu 5 proti smeru navíjania ciievky sa odreže prečnievajúca časť okrajovej tlačnej pásky 8 z čapu 5 a zároveň sa okrajová tlačná páska 8 zafixuje medzi čap 5 a tupú hranu 10 obdĺžnikového otvoru 3. Po navinutí ciievky sa čap 5 otočí v smere navíjania ciievky a koniec okrajovej tlačnej pásky 8 nachádzajúci sa v štrbine 6 odreže na hrane 2 majúcej ostrý uhol α .

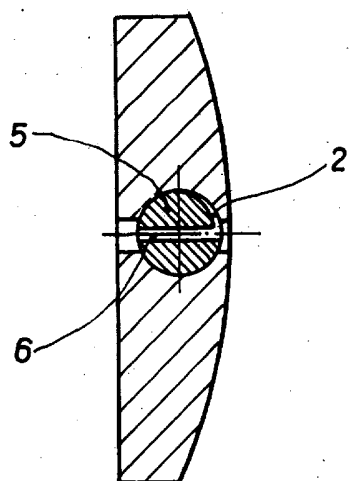
Predmet vynálezu

Navíjací trň s uchytením a orezávaním koncov okrajovej tlačnej pásky pri navíjaní nízkonapäťových ciievok z pásového vodiča, pozostávajúci z nosného

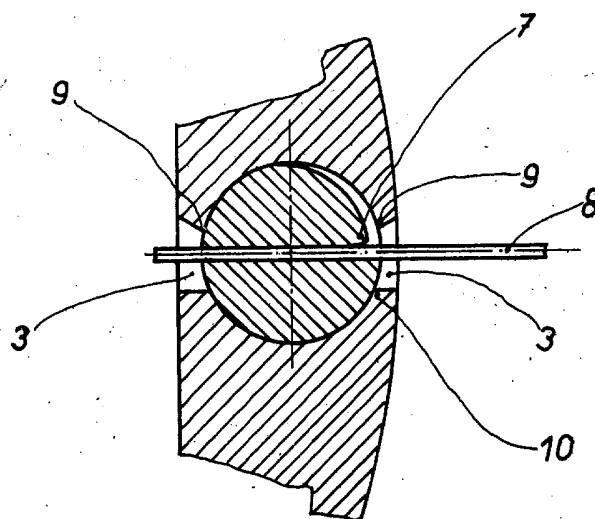
hriadeľa a aspoň troch rozpínacích segmentov pripevnených o nosný hriadeľ, vyznačujúci sa tým, že z čelných strán do rozpínacieho segmentu (1) sú vyhotovené kruhové zahĺbenia (2) a zhora cez kruhové zahĺbenia (2) do rozpínacieho segmentu (1) sú vyhotovené priebežné obdĺžnikové otvory (3), ktoré sú usporiadané nesúoso s osami (4) kruhových zahĺbení (2), do ktorých sú otočne vložené čapy (5) v miestach obdĺžnikových otvorov (3) opatrené priebežnou štrbinou (6), u ktorej horná hrana (7) je pozdĺžne po obvode čapu (5) kónicky znížená najmenej o hrúbku zachytávanej okrajovej tlačnej pásky (8) a hrany (9) obdĺžnikových otvorov (3) na strane kónicky zníženej hornej hrany (7) na čape (5) majú ostrý uhol (α).



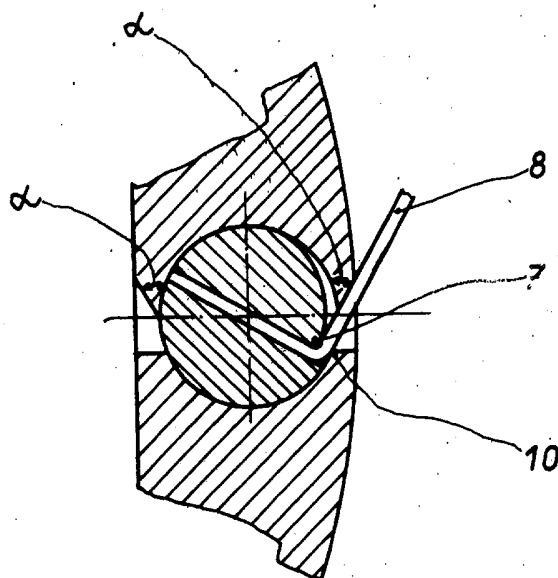
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4