



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍ

229520

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 01 82

(21) (PV 399-82)

(51) Int. Cl.³
H 01 F 27/26

(40) Zveřejněno 31 08 82

(45) Vydáno 15 08 86

(75)

Autor vynálezu

SEDLÁK FRANTIŠEK, ŠVARC ZDENĚK, NOVÁK LUBOMÍR ing., DĚČÍN

(54) Feritové jádro hrníčkového tvaru s centrálním otvorem

1

2

Feritové jádro hrníčkového tvaru s centrálním otvorem sestává z ploché pružiny, dutého nýtu a pojistného kroužku. Obě poloviny feritového jádra se pružně stahují pomocí první ploché pružiny, umístěné na vnější ploše, kolmé k ose centrálního otvoru, kterým probíhá dutý nýt. Druhá vnější plocha feritového jádra je ve styku s pevnou podložkou, plošným spojem nebo jiným upevňovacím elementem, nebo druhou plochou pružinou shodného tvaru. Pojistný kroužek umístěný kolmo k ose dutého nýtu pevně fixuje podélný rozměr stahování. Vynález lze využít v elektrotechnickém, energetickém, těžkém průmyslu a v hutnictví.

Vynález řeší feritové jádro hrníčkového tvaru s centrálním otvorem.

Použití feritových materiálů a tvarů z nich vyrobených nabývá dnes význam zvláště v oblasti impulsně regulovaných zdrojů. Rozvoj této oblasti, objevy a výroba nových polovodičových prvků dovolují výrazně zmenšit rozměry nejen celých zdrojů, ale i feritových jader, tvořících jejich důležitou část. Stále více se začínají uplatňovat jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem, především pro výrazně menší rozměry. Použití jader tohoto tvaru a využití jejich předností vyžaduje vhodný způsob stahování obou polovin jádra.

Dosavadní známá feritová jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem jsou plášťového typu a typu s centrálním šroubem. V prvním případě je plášť konstruován tak, že dovolí potřebnou dilataci jádra ve směru osy centrálního otvoru, zvětší však nejen průměr zastavěného prostoru, ale také rozměr v ose centrálního otvoru. Navíc tato jádra obvykle vyžadují spojení pláště s pevnou podložkou, například plošným spojením, přesahujícím průměr jádra. Ve druhém případě, při stažení centrálním šroubem, není zaručena volnost dilatace jádra a při montáži může dojít k deformaci i jeho zničení.

Uvedené nevýhody odstraňuje feritové jádro hrníčkového tvaru s centrálním otvorem podle vynálezu, jehož stahování sestává z ploché pružiny, dutého nýtu a pojistného kroužku. Jeho podstata spočívá v tom, že obě poloviny feritového jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem se vzájemně pružně stahují pomocí první ploché pružiny, umístěné na první vnější ploše kolmé k ose centrálního otvoru, kterým probíhá dutý nýt, jehož osazení vytváří tlak na plochou pružinu. Druhá vnější plocha feritového jádra, kolmá k ose centrálního otvoru, je ve styku s pevnou podložkou, plošným spojením či jiným upevňovacím elementem, nebo druhou plochou pružinou shodného tvaru, jako na první vnější ploše. Pojistný kroužek, umístěný kolmo k ose dutého nýtu za pevnou podložkou, případně za druhou plochou pružinou, pevně fixuje podélný rozměr stahování.

Provedení podle vynálezu umožňuje pružné a současně dostatečně mechanicky pevné spojení obou polovin feritového jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem. Použitím pružné podložky se dosáhne rovnoměrného přitlaku po obvodu jádra. Pojistný kroužek ve spojení s dutým nýtem, tvářeným případně metodou jednostranného nýtování, zaručí definovanou přitlačnou sílu bez nebezpečí deformace nebo zničení feritového jádra a největší vnější průměr sestavy feritového jádra a rovněž v ose je menší než při stahování centrálním šroubem, vzhledem k použití plochých prvků, pružiny a pojistného kroužku.

Příkladné provedení feritového jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem podle vynálezu, je znázorněno na přípojném výkrese obr. 1, provedení ploché pružiny na obr. 2 a provedení pojistného kroužku na obr. 3.

Obě poloviny feritového jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem 1, 2, složené obvyklým způsobem, jsou na první vnější ploše 5, kolmé k ose centrálního otvoru 8, spojeny první plochou pružinou 9 a osazením 3 dutého nýtu 10. Na druhé vnější ploše 6 je spojení provedeno pevnou podložkou 7, nebo druhou plochou pružinou 9 a pojistným kroužkem 4, který je nasunut na dutý nýt 10. Plochá pružina 9 má alespoň dva přitlačné listy 91, 92 ... 9n. Pojistný kroužek 4 má alespoň tři fixační trny 41, 42 ... 4n.

Vynález realizuje dostatečně pevné a rovnoměrné stažení obou polovin feritového jádra hrníčkového tvaru s centrálním otvorem plochou pružinou 9, která vymezuje dilataci jádra v podélné ose 8 a pevnou podložkou 7, nebo druhou plochou pružinou 9 spolu s pojistným kroužkem 4, který po nasunutí na dutý nýt 10 fixuje podélný rozměr stahování. Nasunutím pojistného kroužku 4 proti tlaku ploché pružiny 9 při montáži se vyloučí deformace obou polovin feritového jádra 1, 2.

Uvedeného feritového jádra lze využít zejména v elektrotechnickém průmyslu.

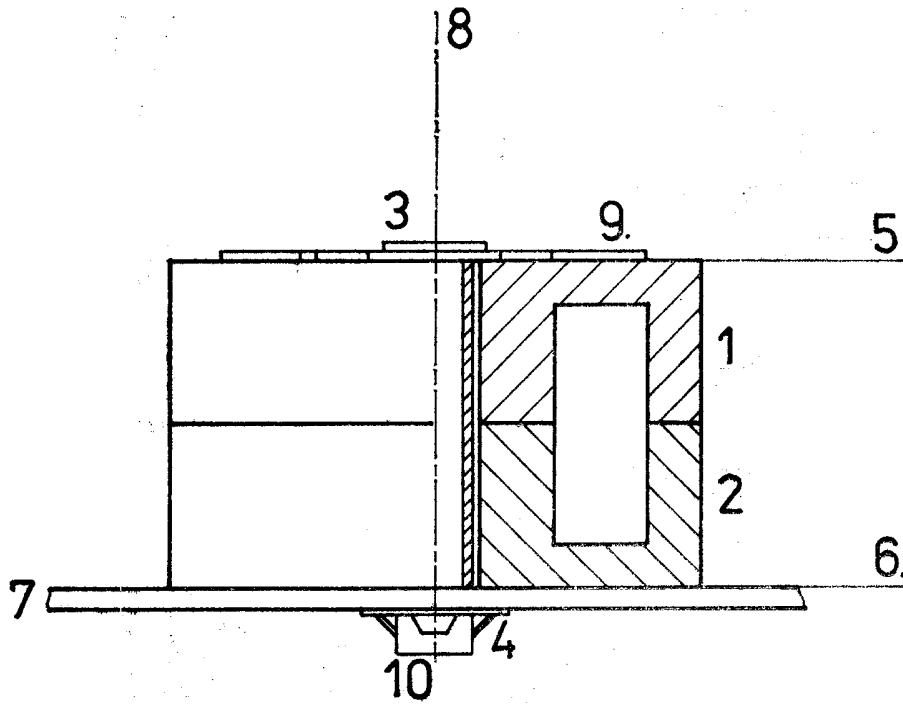
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Feritové jádro hrníčkového tvaru s centrálním otvorem, vyznačující se tím, že obě jeho poloviny jsou na první vnější ploše (5), kolmé k ose centrálního otvoru (8), spojeny první plochou pružinou (9) a osazením (3) dutého nýtu (10) na druhé vnější ploše (6) jsou spojeny pevnou podložkou (7), nebo druhou plochou pružinou (9) a pojist-

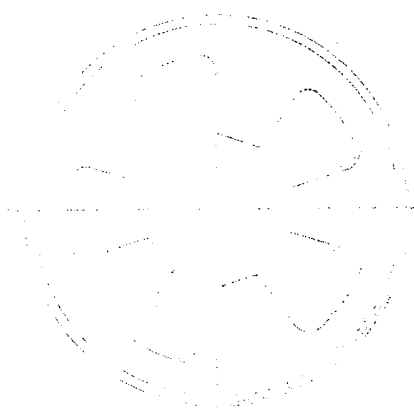
ným kroužkem (4), který je nasunut na dutý nýt (10).

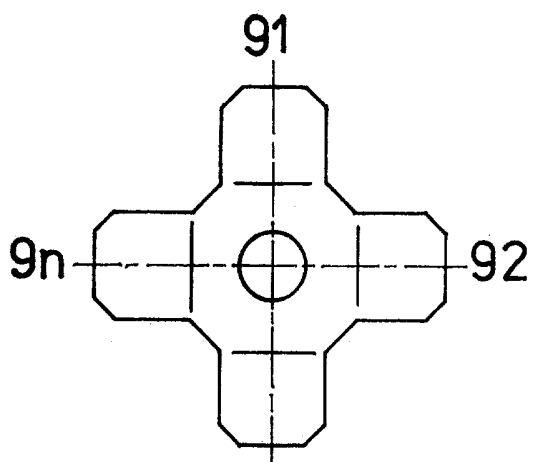
2. Feritové jádro podle bodu 1, vyznačující se tím, že plochá pružina (9) má alespoň dva přitlačné listy (91), (92) až (9n).

3. Feritové jádro podle bodu 1, vyznačující se tím, že pojistný kroužek (4) má alespoň tři a více fixačních trnů (41), (42), (43) až (4n).

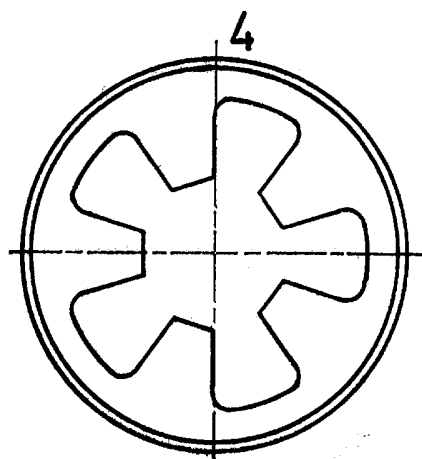
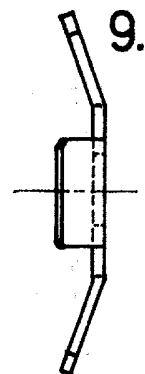


Обр. 1





Obr. 2



Obr. 3

