



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 199 061

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 10 77
(21) PV 6551-77

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ H 01 F 27/26

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 05 82

(75)
Autor vynálezu

MAŠATA VÁCLAV ing., PRAHA

(54) Stahovací prvek C jádra transformátoru

1

Vynález řeší stahování magnetického obvodu transformátoru složeného z C jádra. Dosud používané způsoby stahování C jader jsou řešeny jednak pomocí dvou kovových U profilů, mezi něž se vloží C jádro s cívkami a stáhne se pomocí dvou svorníků procházejících konci U profilu, tento způsob zaručuje sice dobrou přitlačnou sílu, ne však soustřednost jader, rozměry U profilu i svorníků jsou pro každý typ C jádra jiné. Dále se používá stahování C jader pomocí ocelového pásku obepínajícího obvod C jádra, kde jedním koncem je pásek pevně spojen se základovou deskou o kterou se opírá C jádro a druhý konec pásku je pomocí svorníku připevněného na pásek a procházejícího otvorem v základně napínán zespolu maticí. Tento způsob sice zajišťuje dobrou přitlačnou sílu i soustřednost jader, opět však vyžaduje pro každý typ jádra specifické rozměry stahovacího prvku a základové desky. Výrobně nejjednodušší způsob stahování C jader je stahování pomocí ocelového pásku ovinutého kolem obvodu C jádra a staženého pomocí spony SKF, kde je pásek ovinut několika závitů na napínacím šroubu ve třmenu spony a po napnutí je šroub zajištěn proti otočení kontramaticí. Tento způsob má téměř univerzální použití, protože pomocí několika velikostí spon (délka i šířka pásku se přizpůsobí podle velikosti spony a C jádra) lze stahovat prakticky všechny typy a uspořádání vyráběných C jader. Nedostatkem tohoto způsobu je poněkud obtížné zajištění pásku v napnutém stavu. Po napnutí páska

ve sponě se po dotažení kontramaticy obvykle napětí poněkud povolí. U nejmenších typů C jader napínací šroub s kontramaticí přesahuje přes šířku jádra.

Tyto nedostatky řeší vynález, kde stahovací prvek C jádra transformátoru se skládá ze spony vytvořené z ocelového plechu ohnutého do tvaru písmene U, v jejíž horní části je přivařena matice pro stahovací šroub a spodní její část je upravena zářezem pro zavedení stahovacího pásku a z příložky vytvořené z ocelového plechu ve tvaru písmene T, jejíž vodorovná část má rozměr stejný s vnější šířkou spony a svislá část má rozměr stejný s vnitřní šířkou spony, přičemž svislá část příložky je opatřena otvorem, před nímž je uspořádán hrot stahovacího šroubu pro vtlačování stahovacího pásku.

Toto uspořádání nepřesahuje do stran přes šířku C jádra ani u nejmenších typů. Napínání je při správně založeném pásku velmi jednoduché, napínací síla se zde nevytváří radiálně navinutím pásku na šroub spony, ale axiálně ve směru působení síly šroubu. Použije-li se různých velikostí spon, je prakticky univerzální pro všechny velikosti a uspořádání magnetických obvodů s C jádry.

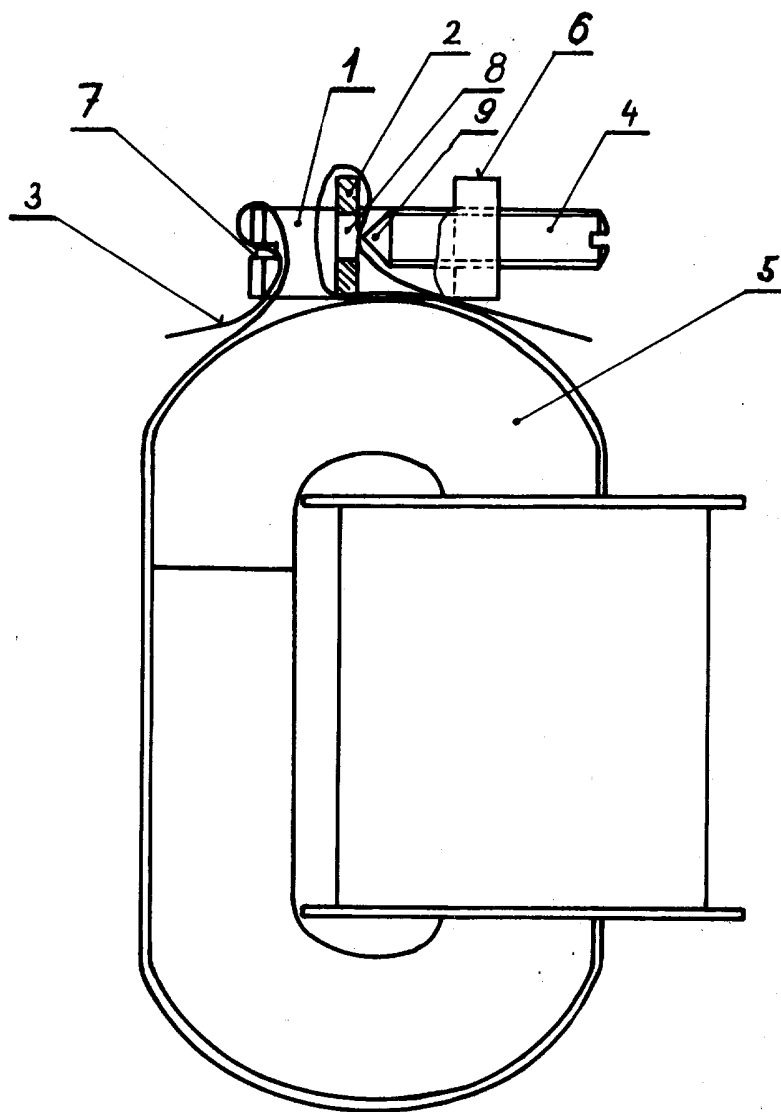
Vynález je popsán pomocí přiložených výkresů, kde na obr. 1 je znázorněn příklad stažení magnetického obvodu transformátoru s C jádrem provedeného podle vynálezu a obr. 2 znázorňuje detailní provedení příložky s otvorem.

Stahovací pásek 3 (obr. 1) se nejprve jedním koncem provlékne vnitřkem spony 1 směrem zezdola nahoru a zavede se do zářezu 7 ve sponě 1. Druhý konec pásku 3 se zavede tak, aby těsně obepínal složené C jádro 5 a provlékne se opět vnitřkem spony 1 směrem zezdola nahoru, potom se vloží do spony 1 příložka 2, tak, aby byla umístěna nad páskem 3, jehož konec se zahne přes příložku 2 a provlékne se vnitřkem spony 1 směrem zezhora dolů, tak, aby vytvořil okolo příložky 2 smyčku. Při utahování šroubu 4 vtlačuje hrot 2 pásek 3 do otvoru 8 příložky 2, tím je jednak zajištěn pásek 3 proti proklouznutí na příložce 2 a současně se vytváří axiální stahovací síla ve směru osy šroubu.

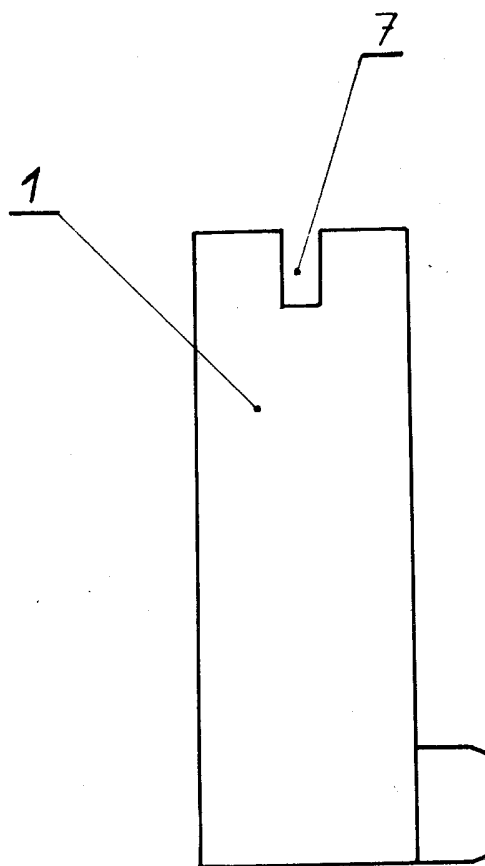
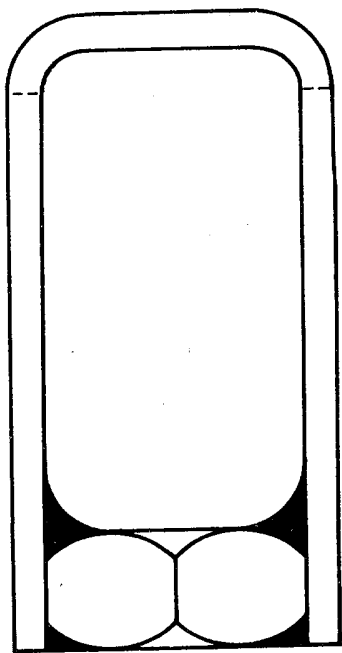
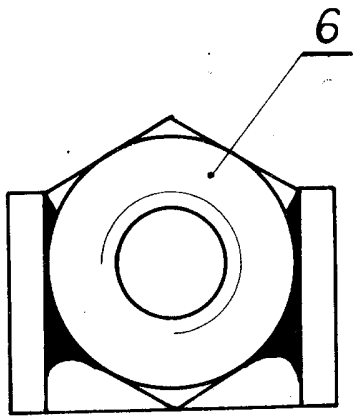
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stahovací prvek C jádra transformátoru, vyznačený tím, že se skládá ze spony (1) vytvořené z ocelového plechu ohnutého do tvaru písmene U, v jejíž horní části je přivařena matice (6) pro stahovací šroub (4) a spodní její část je upravena zářezem (7) pro zavedení stahovacího pásku (3) a z příložky (2) vytvořené z ocelového plechu ve tvaru písmene T, jejíž vodorovná část má rozměr stejný s vnější šířkou spony (1) a svislá část má rozměr stejný s vnitřní šířkou spony (1), přičemž svislá část příložky (2) je opatřena otvorem (8), před nímž je uspořádán hrot (9) stahovacího šroubu (4) pro vtlačování stahovacího pásku (3).

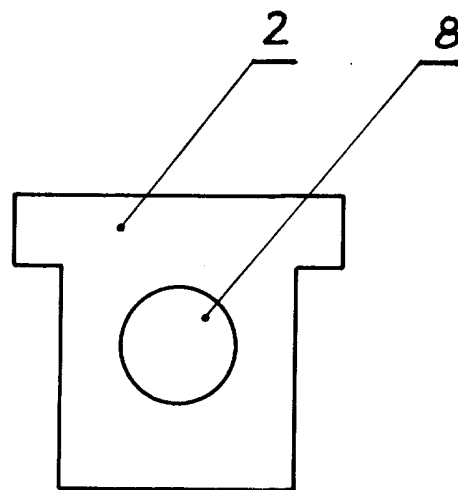
6 výkresů



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3