



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 216 498

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 12 80
(21) PV 8847-80

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ H 01 F 33/00

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu

ŽÁK MILOSLAV

JOHANÍK KAREL

BUREŠ KAREL, PLZEŇ

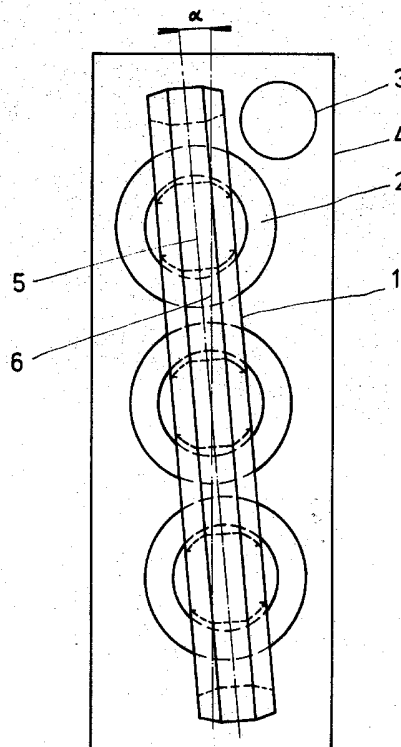
(54) Říditelný transformátor s magnetickým obvodem plášťového typu

Vynález se týká konstrukce transformátorů s magnetickým obvodem plášťového typu v rovinném uspořádání. Vynálezem se řeší zmenšení rozměrů transformátoru.

Odklonem podélné osy magnetického obvodu o úhel $\alpha = 3^\circ$ až 18° od podélné osy nádoby transformátoru vzniknou mezi magnetickým obvodem a stěnou nádoby transformátoru prostory. Do jednoho z nich je možné umístit přepínací zařízení.

Vynález je možné využít pouze při konstrukci transformátorů.

Vynález je charakterizován polohou magnetického obvodu 1 a přepínacího zařízení 3 na obrázku přiloženého výkresu.



Vynález se týká říditelného transformátoru s magnetickým obvodem plášťového typu v rovinném uspořádání.

Až dosud se u říditelných transformátorů s magnetickým obvodem plášťového typu středních a velkých výkonů užívá přepínací zařízení pro řízení napětí umístěné v nádobě transformátoru. Toto zařízení bývá umístěno v podélné ose transformátoru za pomocným jádrem plášťového obvodu transformátoru. Při tomto řešení je nutné transformátor prodloužit. Tím se podstatně zvýší jeho hmota a velikost. Nehledě na ekonomické aspekty je tato hmota a velikost transformátoru určující pro přepravu po železnici. Při návrhu je možno použít pouze prostor vycházející z přípustného dopravního profilu a váhu nepřekračující nosnost dopravního prostředku. Další skutečností, která určuje uspořádání uvnitř nádoby transformátoru je poloha těžiště transformátoru. Vzhledem k tomu, že se transformátory větších výkonů dopravují na děleném železničním voze je nutné, aby těžiště bylo v podélné ose transformátoru. Nádobu transformátoru je v tak zvaném samonosném provedení a její závěsné elementy jsou v děleném železničním voze stejnoměrně zatíženy.

Uvedené nevýhody odstraňuje předmět vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že podélná osa magnetického obvodu je odkloněna o úhel 3° až 18° od podélné osy nádoby transformátoru, přičemž v jednom ze dvou tímto odklonem vzniklých prostorů je mezi magnetickým obvodem a stěnou nádoby transformátoru umístěno přepínací zařízení.

Praktické provedení předmětu vynálezu je znázorněno na přiloženém obrázku. V půdorysném uspořádání je zobrazena nádoba transformátoru 4 do které je umístěn magnetický obvod 1 s vinutím 2. Podélná osa 2 magnetického obvodu 1 je od podélné osy 6 nádoby transformátoru 4 odkloněna o úhel $\alpha = 5^{\circ}$. Tím vznikne vždy na konci magnetického obvodu 1 mezi stěnou nádoby transformátoru 4 a magnetickým obvodem 1 prostor, do kterého je umístěno přepínací zařízení 3.

Výhodou tohoto provedení je podstatné zkrácení celkové délky transformátoru, a tím i jeho hmoty. S tím je spojena úspora prostoru a nákladů na stanovišti transformátoru. Těžiště transformátoru zůstane v jeho podélné ose a závěsné elementy nádoby transformátoru jsou při zavěšení v děleném železničním voze stejnoměrně zatíženy.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Říditelný transformátor s magnetickým obvodem plášťového typu v rovinném uspořádání sestávající z nádoby transformátoru, magnetického obvodu a přepínací zařízení, vyznačený tím, že podélná osa (5) magnetického obvodu (1) je odkloněna o úhel (α) v rozmezí 3° až 18° od podélné osy (6) nádoby transformátoru (4), přičemž v jednom ze dvou tímto odklonem vzniklých prostorů je mezi magnetickým obvodem (1) a stěnou nádoby transformátoru (4) umístěno přepínací zařízení (3).

