

1 września 1927 r.

Hof 31/00²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6003.

Kl. 21 d² 49.

Janka a spol. společnost s r. o.
(Radotin p. Prahou, Czechoslovakia).

Urządzenie do wiązania poszczególnych cewek cylindrycznego uzwojenia o wysokim napięciu dla transformatorów wysokiego napięcia o podzielonem uzwojeniu niskiego napięcia, obejmującym z dwóch stron uzwojenie o wysokim napięciu.

Zgłoszono 22 lutego 1923 r.

Udzielono 1 października 1926 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia do wiązania uzwojeń transformatorów, składających się z poszczególnych cewek ułożonych warstwami ponad sobą. Uzwojenie związane w myśl wynalazku jest dobrze zabezpieczone przeciw wszelkim uszkodzeniom, więc i przeciw działaniom prądów zwarcia.

Dotąd używano do wiązania uzwojeń transformatorów urządzeń, których zasadniczą częścią były ciągła rozmieszczone po bokach uzwojenia. Konstrukcja taka jest wadliwa, bo odstęp między poszczególnymi cewkami są zbyt wielkie, wskutek czego napięcie zwarcia wzrasta zbyt wysoko i trzeba je obniżyć przez przedłużanie uzwojenia.

Wady tej unika się w myśl wynalazku przez zastosowanie płaskich drążków wiążących zrobionych z prasowanego twardego papieru. Drążków tych używa się do wiązania koncentrycznych względnie bi-koncentrycznych uzwojeń przetwornic, a sposób ich użycia polega na tem, że drążki te, które trzymają uzwojenie za pomocą stosownie umieszczonych klinów, nitów, trzpieni lub t. p. części, nie są umieszczone jak zwykle po obu stronach uzwojenia o wysokim napięciu, lecz znajdują się w jednym tylko szeregu w pierścieniowej przestrzeni pomiędzy poszczególnymi cewkami, podzielonemi wielokrotnie w kierunku promieniowym.

Nadanie drążkom wiążącym odpowied-

niego profilu umożliwia oprócz tego wygodne i pewne zakładanie wkładek rozporowych, które się wtyka wprost na wiązane drążki. Transformatory skonstruowane w opisany sposób są znacznie niższe od transformatorów dawnej konstrukcji dla takiego samego napięcia zwarcia, przyczem straty w żelazie i w miedzi są mniejsze bo chłodzenie uzwojenia jest lepsze.

Fig. 1 przedstawia uzwojenie takiego transformatora w przekroju osiowym (prawej strony uzwojenia niema na rysunku); fig. 2 przedstawia odnośny rzut poziomy, a fig. 3 — rzut boczny.

Na rysunku oznaczają: a, a^1 uzwojenie o wysokim napięciu, podzielone w kierunku osiowym i promieniowym; b, b^1 wewnętrzne uzwojenie o niskim napięciu, d, d^1 cylindry izolacyjne pomiędzy uzwojeniami o niskim i wysokim napięciu, e, f drążki wiążące, zrobione z prasowanego papieru, m, n metalowe pierścienie uchwyto- we dla uzwojenia o wysokim i niskim napięciu, zaopatrzone w szczelinowe wykroje dla płaskich drążków wiążących, g, h wkładki izolacyjne pomiędzy cewkami względnie uzwojeniami; k, k' końcowe wkładki izolacyjne dla uzwojenia o wysokim napięciu, l, l' końcowe wkładki izolacyjne dla uzwojenia o niskim napięciu, p kostki względnie kliny, nity lub t. p. części, służące do połączenia pierścieni uchwyto- wych m, n względnie wkładek końcowych k, l i k', l' z drążkami wiążącymi, r pręty rozporowe pomiędzy uzwojeniem o wysokim napięciu a, a^1 i cylindrami izolacyjnymi d i d' , wreszcie s pręty rozporowe pomiędzy uzwo-

jeniem o niskim napięciu b i rdzeniem transformatora.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wiązania poszczególnych cewek cylindrycznego uzwojenia o wysokim napięciu dla transformatorów wysokiego napięcia o podzielonem uzwojeniu o niskim napięciu, obejmującym z dwóch stron uzwojenie o wysokim napięciu, przyczem urządzenie to składa się z płaskich cięgieł, zrobionych z prasowanego papieru i z izolacyjnych tarcz końcowych oraz metalowych pierścieni uchwyto- wych, połączonych z cięglami zapomocą klinów lub przetyczek, znamienne tem, że drążki z prasowanego papieru są rozmieszczone w jednym szeregu w pierścieniowej przestrzeni wolnej pomiędzy poszczególnymi cewkami, ułożonemi w dwu lub kilku koncentrycznych pierścieniach, przyczem wspomniane przestrzenie wolne służą zarazem do cyrkulacji środka chłodzącego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że części rozporowe pomiędzy poszczególnymi cewkami są zaopatrzone w otwory odpowiadające przekrojowi drążków wiążących i są wetknięte na wspomniane drążki tak, że nie mogą zmieniać położenia.

Janka a spol. společnost s r. o.
Zastępca: M. Kryzan.
rzecznik patentowy.

Fig. 1

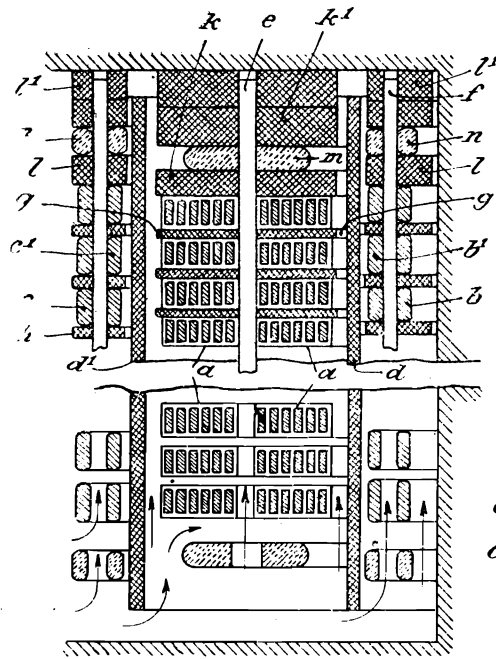


Fig. 9

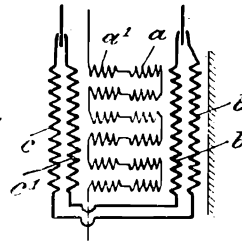


Fig. 10

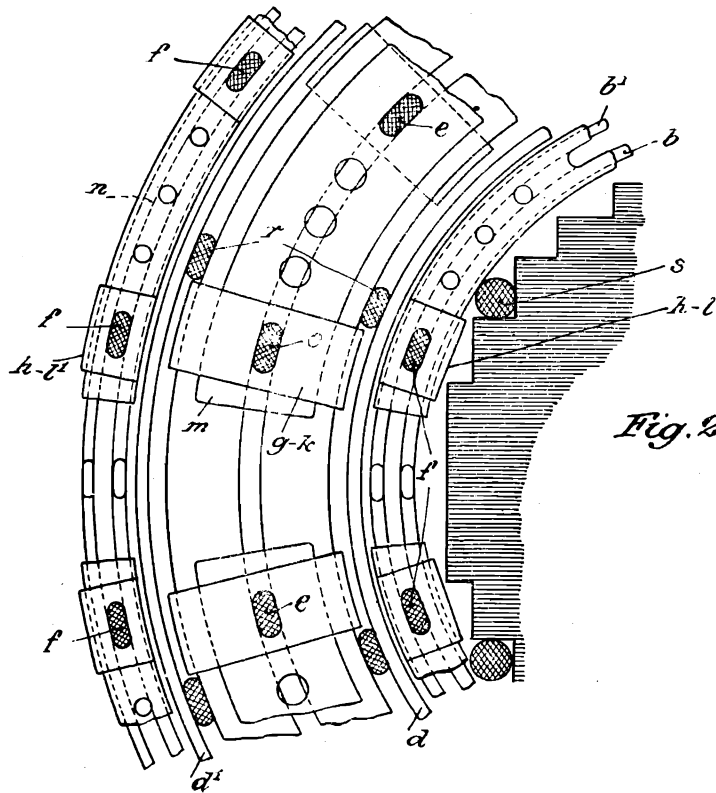
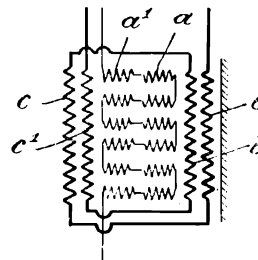


Fig. 2

