

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

63999

Patent dodatkowy
do patentu _____

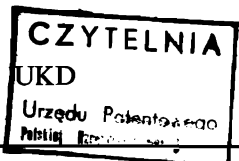
Zgłoszono: 05.XII.1968 (P 130 433)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XI.1971

Kl. 21 d², 49

MKP H 01 f, 31/08



Twórca wynalazku: Stanisław Szpor

Właściciel patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Człon transformatora prądowego kaskadowego

1

Przedmiotem wynalazku jest człon transformatora prądowego kaskadowego na bardzo wysokie napięcie pozwalający na prawidłowe zasilanie dwóch lub więcej obwodów wtórnych.

Znane jest zastosowanie układu kaskadowego w transformatorach prądowych na najwyższe napięcie, dla podziału napięcia między kilka elementów izolacyjnych. Stosowane dotychczas rozwiązanie, posiadające pojedynczy element izolacyjny na każde napięcie częściowe, pozwala na prawidłowe zasilanie tylko jednego obwodu wtórnego. Zachodzi jednak potrzeba zasilania co najmniej dwóch obwodów wtórnych i jednego zawierającego przekątniki i drugiego zawierającego mierniki. Zasilanie mierników i przekątników w jednym wspólnym obwodzie wymaga powiązania bardzo wielkiej mocy wtórnej z wielką dokładnością transformacji prądu, co prowadzi do konstrukcji bardzo ciężkich i kosztownych.

Zastosowanie zaś dwóch lub więcej obwodów wtórnych, przy pojedynczych elementach izolacyjnych na poszczególne napięcia częściowe, nie daje prawidłowego zasilania obwodu wtórnego, zawierającego mierniki, gdyż na dokładność w tym obwodzie mają wpływ obciążenia załączane w obwodach wtórnych zawierających przekątniki.

Celem wynalazku jest umożliwienie prawidłowego zasilania dwóch lub więcej obwodów wtórnych przez układ kaskadowy transformatora prądowego na bardzo wysokie napięcie.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w każdym

2

członie na napięcie częściowe dwóch lub większej liczby izolatorów wewnętrznych papierowo-olejowych kształtu litery U umieszczonych względem siebie pod kątem wraz z przynależnymi rdzeniami magnetycznymi i uzwojeniami.

Zaletą wynalazku jest prawidłowe zasilanie przez transformator prądowy kaskadowy dwóch lub więcej obwodów wtórnych, wskutek czego na dokładność transformacji dla jednego obwodu wtórnego nie mają wpływu obciążenia w innych obwodach wtórnych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny członem kaskady transformatora, a fig. 2 — przekrój poprzeczny tego samego członka wzdłuż linii X—X z fig. 1.

Człon transformatora prądowego według wynalazku składa się z zewnętrznej izolacyjnej obudowy izolacji 1, wewnętrznej kształtu litery U, którą stanowią dwa papierowo-olejowe izolatory 2 kształtu litery U umieszczone względem siebie pod kątem prostym.

Na rdzeniach magnetycznych 3 są nawinięte uzwojenia 4. Drugie uzwojenia umieszczone są w kanałach 5, wewnątrz izolatorów 2.

Jeżeli izolatory 2 mają kondensatorowe sterowanie napięcia za pomocą pośrednich okładzin przewodzących, to można uzyskać poprawę rozkładu napięcia łącząc odpowiednie okładziny pośrednie 6 dwóch lub więcej izolatorów 2 przewodem 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Człon transformatora prądowego kaskadowego, posiadającego obudowę zewnętrzną izolacyjną oraz izolację wewnętrzną kształtu litery U, **znamienny tym**, że posiada dwa lub więcej izolatorów wewnętrznych papierowo-olejowych (2) kształtu litery U umieszczonych wzglę-

dem siebie pod kątem wraz z przynależnymi rdzeniami magnetycznymi (3) i uzwojeniami (4, 5).

2. Człon według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w izolatorach wewnętrznych (2) kształtu litery U ma odpowiednie okładziny pośrednie metalowe (6) połączone przewodem (7).

