



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.05.75 (P. 180839)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.76

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1978

MKP H01f 27/06

Int. Cl.²

H01F 27/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Mikrofilm

Twórcy wynalazku: Stanisław Radwański, Władysław Morawski, Zbigniew Kowalski, Jerzy Chróścielewski

Uprawniony z patentu: Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia im. Dymitrowa, Warszawa (Polska)

Transformator lub dławik o zmniejszonej rezystancji

1

Przedmiotem wynalazku jest transformator lub dławik o zmniejszonej rezystancji.

Znane jest rozwiązanie konstrukcji transformatora pomiarowego zwanego przekładnikiem napięciowym podane w opisie patentowym RFN nr 1638914, w którym uzwojenie pierwotne i uzwojenie wtórne jest rozmieszczone na dwóch kolumnach rdzenia magnetycznego w ten sposób, że uchyby przy pewnych obciążeniach są optymalne.

Znane jest też inne rozwiązanie konstrukcji transformatora podane w opisie patentowym angielskim nr 1271635, w którym uzwojenie pierwotne i pośredniczące rozmieszczone są na dwóch kolumnach rdzenia magnetycznego, a uzwojenie wtórne umieszczone jest na jednej z wymienionych kolumn. Rozwiązanie to pozwala na zmniejszenie impedancji wewnętrznej i zwiększenie mocy transformatora. Podobne korzyści daje stosowanie rdzenia toroidalnego, na którym nawinięte są uzwojenia pierwotne i wtórne. Wspólną cechą wymienionych rozwiązań jest osiąganie możliwie najmniejszej impedancji wewnętrznej transformatora i zwiększenie jego mocy przez skrócenie średniej długości zwoju uzwojeń.

Wadą dwóch pierwszych rozwiązań, w których uzwojenia rozłożone są tylko na dwóch kolumnach rdzenia, jest to, że średnia długość zwoju jest znacznie większa niż w rozwiązaniu trzecim,

2

w którym wykorzystuje się cały obwód rdzenia do ułożenia uzwojeń osiągając przez to najmniejszą możliwą średnią długość zwoju i co za tym idzie najmniejszą możliwą rezystancję wewnętrzną transformatora. Wadą rozwiązania trzeciego jest konieczność ręcznego nawijania uzwojeń lub stosowania specjalnych maszyn, których wprowadzenie nie eliminuje pracochłonnych czynności przygotowawczych przy układaniu uzwojeń i izolacji szczególnie wysokiego napięcia.

W dławiku o zmniejszonej rezystancji według wynalazku uzwojenie zasilane wykonane jest w postaci cewek umieszczonych na obu kolumnach i obu jarzmach rdzenia magnetycznego o kształcie prostokątnym. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym rozmieszczenie cewek 1, 2, 3, 4 uzwojenia zasilanego na poszczególnych kolumnach i jarzmach rdzenia magnetycznego 5.

Zastrzeżenie patentowe

Transformator lub dławik wysokiego napięcia o zmniejszonej rezystancji, zbudowany na rdzeniu prostokątnym, **znamienny tym**, że uzwojenie wysokiego napięcia i jego izolacja, rozłożone są równomiernie na kolumnach i jarzmach rdzenia (5) w postaci czterech cewek (1, 2, 3, 4).

