

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

100 528

Patent dodatkowy
do patentu _____

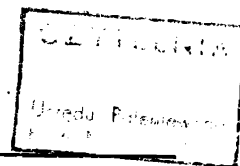
Zgłoszono: 04.10.75 (P. 183777)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono 25.04.77

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1979

Int. Cl². H01F 40/04



Twórca wynalazku: Władysław Morawski

Uprawniony z patentu: Zakłady Wytwórcze

Aparatury Wysokiego Napięcia im. Dymitrowa,
Warszawa (Polska)

Kaskadowy przekładnik napięciowy

Przedmiotem wynalazku jest kaskadowy przekładnik napięciowy.

Znany jest przekładnik napięciowy kaskadowy, w którym poprawkę zwojową wykonuje się przez dodanie transformatora poprawkowego, włączonego uzwojeniem pierwotnym, wielozwojowym na jeden zwój uzwojenia wtórnego przekładnika w celu uzyskania małej wartości napięcia przypadającego na jeden zwój rzędu dziesiątych części procenta, a następnie po dobraniu odpowiedniej do wartości uchybu przekładnika liczby zwojów uzwojenia wtórnego transformatora poprawkowego łączy się to uzwojenie w szereg z uzwojeniem wtórnym przekładnika.

Przekładnik ten dotychczas powszechnie stosowany jest pracochłonny, gdyż wymaga wykonania zaczepu na uzwojeniu wtórnym przekładnika, oddzielnego rdzenia magnetycznego, korpusu, uzwojenia pierwotnego i wtórnego transformatora poprawkowego, a następnie wmontowania go w układ przekładnika. Poważną wadą tego rozwiązania jest obniżenie mocy znamionowej i pogorszenie klasy dokładności przekładnika spowodowane stratami energii w rdzeniu i uzwojeniach transformatora poprawkowego. Niedogodności tych można w znacznej mierze uniknąć dzięki konstrukcji kaskadowego przekładnika napięciowego według wynalazku, którego istota polega na tym, że włączone szeregowo z cewkami górną i dolną uzwojenia pierwotnego uzwojenie poprawkowe jest nawinięte na kolumnach rdzenia magnetycznego przekładnika kaskadowego przy czym ilość zwojów tego uzwojenia poprawkowego jest uzależniona od wartości uchybu pomierzonego przy sprawdzaniu klasy dokładności przekładnika podczas procesu jego wytwarzania.

Konstrukcja przekładnika według wynalazku jest znacznie uproszczona w stosunku do dotychczas znanych konstrukcji dzięki wyeliminowaniu transformatora poprawkowego i dodatkowego zaczepu na uzwojeniu wtórnym przekładnika. Pozwala to uzyskać znaczne oszczędności materiałowe i wydatne skrócenie procesu jego wytwarzania. W zakresie parametrów technicznych przekładnika kaskadowego, wyeliminowanie transformatora poprawkowego pozwala ponadto zwiększyć jego moc przy zachowaniu znamionowej klasy dokładności przekładnika.

Przykład wykonania przekładnika kaskadowego według wynalazku jest pokazany na rysunku, który

w sposób półschematyczny ilustruje jego konstrukcję.

Uzwojenie poprawkowe 1 jest nawinięte na jednej z kolumn rdzenia magnetycznego 2 i jest ono włączone szeregowo pomiędzy cewki 3 i 4 uzwojenia pierwotnego przekładnika. W zależności od potrzeby uzwojenie to może być rozmieszczone na kilku kolumnach rdzenia magnetycznego przekładnika. Zacisk M oznacza zacisk liniowy uzwojenia pierwotnego, a zacisk N zacisk niskiego napięcia przeznaczony do uziemienia. Zaciski m i n oznaczają zaciski uzwojenia wtórnego przekładnika.

Zastrzeżenie patentowe

Kaskadowy przekładnik napięciowy posiadający uzwojenie poprawkowe włączone szeregowo pomiędzy cewkę górną i dolną uzwojenia pierwotnego, z n a m i ę n n y t y m, że wspomniane uzwojenie poprawkowe (1) jest nawinięte na kolumnach rdzenia magnetycznego (2) przekładnika, przy czym ilość zwojów tego uzwojenia poprawkowego jest uzależniona od wartości uchybu pomierzonego przy sprawdzaniu klasy dokładności przekładnika podczas procesu jego wytwarzania.

