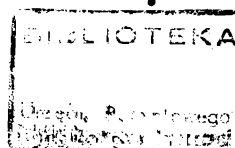


31 października 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



H01f 40/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16623.

Kl. 21 d² 48.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.
(Baden, Szwajcaria).

Zespół transformatorów wysokiego napięcia (napięciowego i prądowego), umieszczonych we wspólnym naczyniu, składającym się częściowo z materiału izolacyjnego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 14620.

Zgłoszono 14 maja 1930 r.

Udzielono 25 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 17 czerwca 1929 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 26 września 1946 r.

Patent Nr 14620 dotyczy transformatora wysokiego napięcia z izolacją olejową lub w postaci masy w naczyniu, które na wysokości uzwojenia wysokiego napięcia wykonane jest z materiału izolacyjnego. Podział potencjałów na wysokości materiału izolacyjnego jest przewidziany, np. za pomocą pierścieni do podziału potencjałów, w ten sposób, że zwłaszcza w miejscach izolacyjnej części naczynia, leżących naprzeciw czynnego żelaza, istnieje możliwie równomierny spadek potencjału. Przy instalowaniu tak wykonanego transformatora napięciowego wraz z transformatorkiem prądowym wysokiego napięcia istnieje nie-

dogodność, polegająca na potrzebie posiadania znacznej przestrzeni wolnej na niezbędne dla transformatora prądowego naczynie do oleju, zaopatrzone w specjalny izolator.

Wadę tę można usunąć według wynalazku w ten sposób, że z transformatorkiem napięciowym łączy się elektrycznie kaskadowy transformator prądowy w taki sposób, że uzwojenie połączeniowe transformatora prądowego, składające się z uzwojeń o , o_1 , oraz szkielety żelazne transformatora prądowego otrzymują średni potencjał wskutek połączenia ze szkieletem żelaznym transformatora napięciowego.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania wynalazku, na którym literą *a* oznaczony jest szkielet żelazny transformatora napięciowego z uzwojeniem wysokiego napięcia *b* oraz z uzwojeniem niskiego napięcia *c*, które umieszczono na jednej kolumnie szkieletu żelaznego. Literami *d* i *e* oznaczone są uzwojenia wyrównywające, służące do zmniejszenia rozproszenia między uzwojeniami *b* i *c*. Naczynie transformatora napięciowego wykonane jest na wysokości uzwojenia wysokiego napięcia z tulei izolacyjnej *f* z przylegającymi do niej metalowymi zakończeniami *g*, *h*, służącymi jako dno i pokrywa naczynia, przyczem te zakończenia służą jednocześnie jako bieguny wysokiego napięcia. Z górną częścią, czyli jarzmem szkieletu żelaznego transformatora napięciowego połączony jest szkielet żelazny i ogniwa kaskadowego transformatora napięciowego o uzwojeniu pierwotnym *k*. W dolnej części jarzma transformatora napięciowego jest połączony w sposób podobny szkielet żelazny *m* drugiego ogniwa z uzwojeniem wtórnym *n*. Uzwojenia połączeniowe *o*, *o*₁ transformatora prądowego leżą na rdzeniach tego transformatora i mogą być z temi rdzeniami lub też z rdzeniami transformatora napięciowego połączone elektrycznie w dowolnym miejscu przewodu połączeniowego, np. w punkcie *q*. Pierścienie *p*, przeznaczone do podziału różnicy potencjałów, są przyłączone do odpowiednich punktów uzwojenia wysokiego napięcia. Środek uzwojenia wysokiego napięcia połączony jest poprzez pierścień do podziału potencjałów z rdzeniem żelaznym transformatora napięciowego.

Przy pomocy układu według wynalazku uzyskuje się nie tylko oszczędność na izolatorach przepustowych, lecz dzięki usunięciu osobnego naczynia na transformator prądowy oszczędza się dużo miejsca. Wskutek nieznacznego zwiększenia ogólnego naczynia dla transformatora napięciowego i transformatora prądowego otrzymuje się

znaczłą oszczędność w stosunku do urządzenia o osobnych naczyniach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zespół transformatorów wysokiego napięcia (napięciowego i prądowego), umieszczonych we wspólnym naczyniu, wypełnionem izolacją w postaci oleju lub masy, które to naczynie składa się częściowo z płaszcza izolacyjnego, rozpościerającego się na wysokości uzwojenia wysokiego napięcia transformatora napięciowego, wzdłuż którego to uzwojenia podział potencjału jest tak uskuteczniiony, iż otrzymuje się możliwie równomierny spadek potencjałów w tych miejscach naczynia, które leżą naprzeciw czynnego żelaza rdzenia, według patentu Nr 14620, znamieny tem, że uzwojenie połączeniowe kaskadowego dwuogniowego transformatora prądowego przyłączone jest w taki sposób do szkieletu żelaznego transformatora napięciowego, iż to uzwojenie i szkielety żelazne transformatora prądowego otrzymują potencjał średni.

2. Zespół transformatorów wysokiego napięcia według zastrz. 1, znamieny tem, że rdzeń wyższego ogniwa kaskadowego transformatora prądowego połączony jest z górnym jarzmem szkieletu żelaznego transformatora napięciowego, transformator zaś niższego ogniwa połączony jest w ten sam sposób z dolnym jarzmem szkieletu żelaznego transformatora napięciowego.

3. Zespół transformatorów wysokiego napięcia według zastrz. 2, znamieny tem, że ogniwa kaskadowego transformatora prądowego osłonięte są metalowymi zakończeniami naczynia, służącymi jako bieguny wysokiego napięcia.

Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Cie.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

