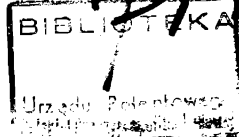


2

3 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3962.

Kl. 21 d 48.

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

**Urządzenie do skuteczniejszego chłodzenia uzwojeń elektromagnesów
i transformatorów.**

Zgłoszono 10 lipca 1920 r.

Udzielono 18 stycznia 1926 r.

Pierwszeństwo: 20 marca 1918 r. (Niemcy).

W elektromagnesach i transformatorach o rdzeniach pionowych środek chłodzący krąży po powierzchni zewnętrznej lub również po powierzchni wewnętrznej cewek uzwojeniowych. Nawet gdy cewki są podzielone w płaszczyznach poziomych, jak to ma z reguły miejsce w uzwojeniach wysokiego napięcia, kanały poziome między pojedynczymi cewkami są wypełnione ośrodkiem chłodzącym, który jednak nie krąży wokoło, lecz pozostaje na miejscu, nie biorąc właściwie udziału w odprowadzaniu ciepła.

Według wynalazku ośrodek chłodzący w stanie płynnym (oliwa) lub gazowym (powietrze) zostaje zmuszony omywać nie tylko pionowe ścianki zewnętrzne i we-

wnętrzne cewek, lecz również płaszczyzny poziome cewek tarczowych, wywołując w ten sposób daleko energiczniejszy ruch ciepła, niż to ma miejsce w urządzeniach dotychczasowych.

W tym celu, w sposób znany, w pewnych odstępach pozwalających na obieg ośrodka chłodzącego, ustawiamy wewnątrz i zewnątrz cewek walce izolujące. Pożądanym obieg poziomy ośrodka chłodzącego osiąga przeto w myśl wynalazku tę zaletę, że raz otwiera się przestrzeń między cewkami i walcem wewnętrznym, innym znowu razem przestrzeń między cewkami i walcem zewnętrznym.

Na fig. 1 *a* oznacza uzwojenie, *b* i *c* — walce izolacyjne wewnętrzny i zewnętrzny.

Środek zaś chłodzący płynie zdołu wewnątrz do góry nazewnątrz. Poziome tarcze zamykające *e*, *f* przeszkadzają środkowi chłodzącemu płynąć bezpośrednio zdołu do góry.

Urządzenie podobne można powtórzyć wielokrotnie około tego samego rdzenia, co wyjaśnia fig. 2. Tutaj poziome tarcze *e*, *f* są umocowane naprzemian to w walcu wewnętrznym *b*, to w zewnętrznym *e*, w ten więc sposób środek chłodzący płynie gzygzakiem, jak wskazuje linja strzałkowa. Taką drogę przebywa środek chłodzący jeżeli tarcze izolujące *e*, *f*, według fig. 3, wprowadzić między każde dwie cewki, któreby mocno zaciskały tarcze. Przy poziomem ustawieniu rdzeni nowy sposób można również stosować, ale środek chłodzący należy pędzić wówczas sztucznie.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do chłodzenia uzwojeń elektromagnesów i transformatorów, podzielonych kanałami chłodzącymi w cewkach tarczowych, znamienne tem, że przestrzenie między cewkami i ustawionemi wewnątrz i zewnątrz w sposób znany walcami zostają naprzemian wewnątrz i zewnątrz osłonięte płaskimi pierścieniami, zmuszającemi środek chłodzący przepływać również między cewkami, chłodząc je ze wszystkich stron.

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

