

Opublikowano dnia 30 czerwca 1955 r.

G01 31/02



Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

21e 31/02

Nr 36645

Kl. 21 e, 37/04

Wytwórnia Prostowników Rtęciowych
i Urządzeń Elektrycznych „Katoda“ *)

(Łódź, Polska)

Ława termiczna do badania izolatorów przepustowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 grudnia 1952 r.

Izolatory przepustowe, stosowane w produkcji prostowników rtęciowych, muszą być odporne na działanie temperatury. Wskutek procesów, zachodzących w czasie odprężania izolatorów przepustowych pod wpływem temperatury nie wszystkie z nich, jakkolwiek uprzednio zbadane i uznane jako dobre, nadają się do zainstalowania w rękawach anodowych kolby próżniowej prostownika, ze względu na brak wystarczającej odporności na działanie temperatury.

Jak wykazała dotychczasowa praktyka wiele z tych izolatorów po zamontowaniu, w czasie formowania prostowników ulegało pęknięciu i należało je wymienić.

Chcąc uniknąć dodatkowych kosztów, wynikających tak z powtórnego zamontowania izolatorów przepustowych, jak również z powtórnego formowania prostowników rtęciowych, przed za-

montowaniem na stałe należy każdy izolator przepustowy poddać próbie wstępnej na działanie temperatury. Do tego celu służy uwidoczniona schematycznie na rysunku ława termiczna według wynalazku, składająca się z 6-ciu grzejników 2 o mocy 1000 W każdy, wykonanych z drutu oporowego, zainstalowanego w obudowie z szamotu w kształcie cylindra. Do wnętrza takiego cylindra wkłada się badany izolator przepustowy 1.

Sama zasada działania ławy termicznej polega na tym, że zawiera ona dwa obwody elektryczne. Pierwszy obwód 5—6 — jest to obwód grzejny, zasilany z sieci prądu zmiennego 220 V i mający na celu wytworzenie wewnątrz grzejnika, w którym umieszczony jest badany izolator temperatury, zbliżonej do temperatury otoczenia, w jakiej izolator znajduje się podczas normalnej pracy prostownika.

Drugi obwód 7—8 jest to obwód prądowy, zasilany prądem stałym, płynącym z katody pro-

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest inż. Antoni Matusiak w Łodzi,

prostownika w czasie formowania pod obciążeniem i przepływającym przez rdzenie 3 izolatorów przepustowych, umieszczonych w ławie termicznej, według wynalazku połączone ze sobą szeregowo przy pomocy złącz aluminiowych 4 i odpowiednich śrub. W ten sposób przez rdzeń każdego izolatora przed jego zamocowaniem zostaje przepuszczony prąd o znacznie większym natężeniu (od 0 do 450 A), niż przepływa w czasie jego normalnej pracy. Izolatory przepustowe, które zdały pomyślnie egzamin próbny, gwarantują niezawodność ich użycia podczas normalnej pracy prostownika, natomiast wszystkie słabe izolatory zostają w ten sposób wykryte i oddane do powtórnego odlewu.

Zastrzeżenie patentowe

Ława termiczna do badania izolatorów przepustowych, znamienna tym, że posiada dwa obwody elektryczne, z których jeden, zasilany prądem zmiennym, zawiera grzejniki elektryczne, służące do wytwarzania w otoczeniu badanych izolatorów temperatury, zbliżonej do ich temperatury roboczej, natomiast drugi, zasilany prądem stałym, zawiera rdzenie badanych izolatorów, przez które przepuszcza się prąd o natężeniu znacznie większym od nominalnego.

Wytwórnia Prostowników

Rtęciowych

i Urządzeń Elektrycznych

„Katoda“

