



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

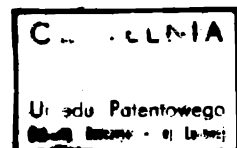
Int. Cl.³ H01B 17/26

Zgłoszono: 28.07.79 (P. 217462)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982



Twórcy wynalazku: Andrzej Zelek, Zbigniew Pohl

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Izolator wysokiego napięcia

Przedmiotem wynalazku jest izolator wysokiego napięcia mający zastosowanie w poprzecznikach izolacyjnych narażonych na ściskanie.

Znane z publikacji E. Bauer — „Hochspannungsisolatoren aus Kunststoffen“ — Isoliertechnik der Zukunft. Elektrizitätswirtschaft, Jg. 75, 1976, Heft 8, G. Waclawiak — „Izolatory wysokiego napięcia z tworzyw sztucznych”. Energetyka nr 4, 1978, izolatory wysokiego napięcia składają się ze szklano-plastycznego rdzenia przenoszącego obciążenia mechaniczne, lanej osłony z organicznego lub nieorganicznego materiału oraz odpowiedniej armatury służącej do zamocowania osprzętu sieciowego.

Zasadniczą niedogodnością techniczną znanych izolatorów jest to, iż konstrukcja ich źle znosi obciążenia ściskające, przeznaczone są one bowiem do pracy w poprzecznikach izolacyjnych jako ogniwa pracujące na rozciąganie. Znany z publikacji Report CIGRE nr 22-10, 1974, izolator wysokiego napięcia, posiadający wewnątrz wypełnienie z pianki poliuretanowej, można by uznać za optymalny, jednak w wykonaniu prototypowym nie spełnia wymogów w zakresie wymaganej wytrzymałości elektrycznej.

Wynalazek dotyczy izolatora wysokiego napięcia składającego się z osłony izolacyjnej połączonej z okuciem i rurą nośną.

Istota wynalazku polega na tym, że rura nośna wypełniona jest półpłynną masą, nieprzenoszącą mechanicznie większych naprężeń i stanowiącą skuteczną barierę dla powierzchniowych wyładowań elektrycznych, wewnętrznych, przy czym masa wypełniająca składa się z od 2,0 do 6,0 części wagowych oleju kablowego, od 1,0 do 3,0 części wagowych kalafonii oraz z wypełniacza w ilości do 1 części wagowej.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą ze stosowania izolatorów według wynalazku jest uzyskanie korzystnych właściwości fizycznych w porównaniu z materiałami ceramicznymi. W szczególności izolatory te są odporne na działanie dużych naprężeń statycznych i dynamicznych oraz mają dobre właściwości elektryczne. Zastosowanie izolatorów z tworzyw sztucznych w konstrukcjach izolacyjnych linii powoduje zmianę konstrukcji słupów; są lżejsze i wygodniejsze w montażu.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładach wykonania na rysunku, który przedstawia izolator w przekroju osiowym.

Przykład I. Izolator według wynalazku składa się z okucia 1, do którego zamocowana jest osłona izolacyjna 2, wewnątrz której umieszczona jest rura nośna 3 wypełniona półpłynną masą 4 składającą się z 4,0 części wagowych oleju kablowego, 2,5 części wagowych kalafonii i 1 części wagowej mączki drzewnej stanowiącej wypełniacz.

Przykład II. Izolator według wynalazku wykonany jest jak w przykładzie I z tą różnicą, że masę wypełniającą stanowią 6,0 części wagowych oleju kablowego, 1,0 części wagowe kałafonii i 1 części wagowej talku stanowiącego wypełniacz.

Przykład III. Izolator według wynalazku wykonany jest jak w przykładzie I przy czym rura nośna 3 wypełniona jest masą, w skład której wchodzi 2,0 części wagowe oleju kablowego, 3,0 części wagowe kałafonii i 0,2 części wagowe rozdrobnionej maty szklanej stanowiącej wypełniacz.

Zastrzeżenie patentowe

Izolator wysokiego napięcia składający się z osłony izolacyjnej połączonej z okuciem i rurą nośną usytuowaną wewnątrz osłony izolacyjnej, **znamienny tym**, że nośna rura (3) wypełniona jest półpłynną masą (4) stanowiącą barierę dla powierzchniowych wyładowań elektrycznych, wewnętrznych, a składająca się z 2,0 do 6,0 części wagowych oleju kablowego, od 1,0 do 3,0 części wagowych kałafonii oraz z wypełniacza w ilości od 1 części wagowej.

