



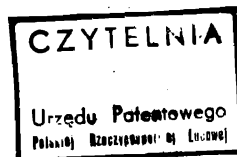
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.07.75 (P. 182169)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.04.77

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1978



Int. Cl.² H01H 85/08

Twórcy wynalazku: Józef Ossowicki, Krzysztof Białynicki-Birula

Uprawniony z patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

**Bezpiecznikowa wkładka topikowa średniego i wysokiego napięcia
o dużej mocy wyłączalnej**

1

Przedmiotem wynalazku jest bezpiecznikowa wkładka topikowa średniego i wysokiego napięcia o dużej mocy wyłączalnej.

Znane wkładki topikowe na napięcie znamionowe powyżej 500V mają wydłużone topiki drutowe lub taśmowe, to jest ich długość jest znacznie większa niż odległość między krańcowymi zaciskami korpusu wkładki. Takim znanym wydłużaniem topika jest jego ułożenie w postaci fali wzdłuż wnętrza korpusu wkładki, przy czym końce topika są przyłączone do zacisków korpusu wkładki. W innej wkładce topikowej znanej z opisu wynalazku USA Nr 3748622 — topik umieszczony w komorze korpusu i połączony z zaciskami ma kształt litery S. W tym rozwiązaniu topik ma przekrój ogrąbły i jest umieszczony wewnątrz porowatej koszulki szklano-melaminowej.

Dla zapewnienia powtarzalnych charakterystyk czasowo-prądowych i uzyskania dużej mocy wyłączalnej, topiki muszą mieć jednakową długość pomiędzy zaciskami wkładki, jednakowe ukształtowanie oraz muszą być zachowane wymagane odległości topika od powierzchni wewnętrznej korpusu. Wymaganiom tym trudno sprostać w dotychczasowych rozwiązaniach, zwłaszcza w przypadkach stosowania topików o małych przekrojach. Takie topiki są podatne na odkształcenia w stosunku do wzorcowego kształtu pierwotnego, do których to odkształceń oraz skróceń lub wydłużeń topika do-

2

chodzi w trakcie operacji układania topika w korpusie i wypełniania korpusu gasiwem sypkim.

Celem wynalazku jest skonstruowanie wkładki topikowej zapewniającej wydatną poprawę powtarzalności uzyskiwanych charakterystyk czasowo-prądowych. Wynalazek ma także na celu uproszczenie operacji montażowych wkładek zwłaszcza w przypadkach stosowania topików o małych przekrojach.

Istota wynalazku polega na tym, że topik drutowy lub taśmowy jest wydłużony na wsporniku izolacyjnym z osiowym otworem. Kształt topika umieszczonego na wsporniku w korpusie wkładki jest opisany drogą wyznaczoną krótszą przekątną wspornika przeprowadzoną przez osiowy otwór wspornika a następnie zagięciami na krawędziach zewnętrznych obu przeciwległych ścian wspornika przesuniętych względem jego punktu ciężkości i z kolei zagięciami usytuowanymi w przeciwległych punktach dłuższej przekątnej wspornika oraz dwoma przekątnymi poprowadzonymi oddzielnie od każdego z ostatnich zagięć do odpowiadających zacisków korpusu wkładki, przy czym wszystkie zagięcia leżą w jednej płaszczyźnie przechodzącej przez oś symetrii korpusu wkładki topikowej.

Takie ukształtowanie topika w korpusie wkładki za pomocą wspornika izolacyjnego zapewnia w każdej montowanej wkładce łatwe do uzyskania zachowanie stałych i powtarzalnych długości topików, ich ukształtowań oraz odległości od po-

wierzchni wewnętrznych korpusów, czego efektem jest otrzymywanie powtarzalnych charakterystyk czasowo-prądowych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny wkładki topikowej w widoku z boku a fig. 2 — przekrój podłużny wkładki topikowej w widoku z góry.

Wkładka topikowa składa się z korpusu 1 wewnątrz którego jest umieszczony centrycznie wspornik izolacyjny 2 wykonany z materiału izolacyjnego o temperaturze topnienia wyższej od temperatury topnienia materiału topika. Na wspornik izolacyjny 2 jest nałożony topik taśmowy 3, którego końce doprowadzone są do przeciwnych zacisków metalowych 4 i 5 wkładki topikowej. Jak uwidoczniono na fig. 1 topik taśmowy 3 połączony z zaciskiem 6 przeprowadzony jest po zewnętrznej stronie ścianki 7 wspornika 2 do krawędzi 8 tej ścianki, a następnie wzdłuż krótszej przekątnej wspornika do krawędzi 9 poprzez osiowy otwór 10 wspornika izolacyjnego 2. Drugi koniec topika 3 przyłączony jest do punktu 11 zacisku metalowego 5 i przechodzi po przekątnej komory 12 korpusu 1 a dalej do krawędzi 9 po zewnętrznej stronie ścianki 13 wspornika izolacyjnego 2. Wszystkie zagięcia topika na wsporniku izolacyjnym 2 są usytuowane w jednej płaszczyźnie przechodzącej przez oś symetrii korpusu 1 wkładki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bezpiecznikowa wkładka topikowa średniego i wysokiego napięcia o dużej mocy wyłączalnej składająca się z korpusu wkładki z zaciskami oraz umieszczonego w tym korpusie wspornika izolacyjnego i topika drutowego lub taśmowego, **znamienna tym**, że topik (3) jest wydłużony na wsporniku izolacyjnym (2) z osiowym otworem (10) a kształt topika (3) jest opisany drogą wyznaczoną przez krótszą przekątną wspornika (2) przeprowadzoną przez jego osiowy otwór (10), a następnie zagięciami na krawędziach zewnętrznych (8 i 9) na obu przeciwnych ścianach (7 i 13) wspornika (2), przesuniętych względem jego punktu ciężkości i z kolei zagięciami usytuowanymi w przeciwnych punktach dłuższej przekątnej wspornika (2) oraz dwoma przekątnymi komory korpusu (1) doprowadzonymi oddzielnie od każdego z ostatnich zagięć do odpowiadających zacisków metalowych (4 i 5) korpusu (1) wkładki.

2. Bezpiecznikowa wkładka według zastrz. 1 **znamienna tym**, że wszystkie zagięcia topika (3) leżą w jednej płaszczyźnie przechodzącej przez oś symetrii korpusu (1) wkładki.

3. Bezpiecznikowa wkładka topikowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wspornik izolacyjny (2) jest wykonany z materiału izolacyjnego o temperaturze topnienia wyższej od temperatury topnienia materiału topika (3).

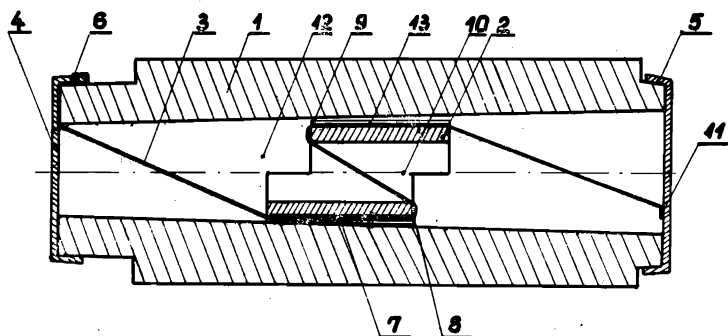


Fig. 1

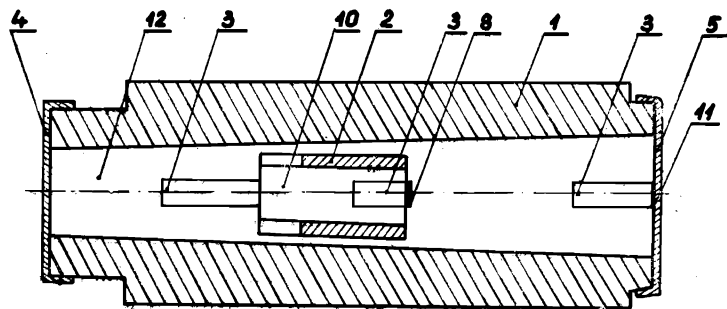


Fig. 2