

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67 213

Patent dodatkowy
do patentu

Kl.21c,70

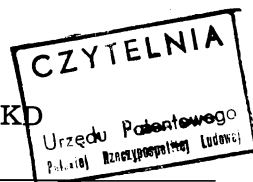
Zgłoszono: 06.V.1970 (P 140 462)

Pierwszeństwo:

MKP H01h 85/04

Opublikowano: 5.VII.1973

UKD



Współtwórcy wynalazku: Ryszard Bućko, Franciszek Chałóbka, Andrzej Złotopolski

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Sposób wykonania wkładki bezpiecznikowej topikowej na małe prądy znamionowe

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania wkładki bezpiecznikowej topikowej na małe prądy znamionowe, przeznaczonej do wyłączania przetężeń w obwodach elektrycznych o małych wartościach prądu, np. w obwodach z tranzystorami.

Znane są sposoby wykonania wkładek bezpiecznikowych z elementów topikowych o izolacyjnych nośnikach w kształcie nici, drutu lub paska z łatwo palnego materiału nieprzewodzącego. Właściwości przewodzenia elementu topikowego uzyskuje się przez grafitowanie lub metalizowanie. Element topikowy zakończony jest na obu końcach stykami połączonymi powierzchnią grafitowaną za pomocą metalizowanego zestyku względnie przez zgrzewanie lub lutowanie. W zależności od przeznaczenia i wymaganej zdolności wyłączalnej wkładki, element topikowy zostaje odpowiednio ukształtowany i umieszczony w gasiwiu względnie umocowany do izolacyjnej podstawy.

Wadą opisanego sposobu jest stosowanie materiału łatwo palnego do konstrukcji nośnika elementu topikowego oraz łączenie elementu topikowego ze stykami wkładki za pomocą zgrzewania lub lutowania. Łączenie to uniemożliwia zastosowania bardzo cienkiego elementu topikowego i osiągnięcia prądu znamionowego wkładki bezpiecznikowej poniżej 32 mA i charakterystyce szybkiego działania.

Celem wynalazku jest uniknięcie tej wady, a postawione zadanie polega na opracowaniu sposobu

2

wykonania wkładki bezpiecznikowej na prąd znamionowy poniżej 32 mA.

Istotą sposobu wykonania wkładki według wynalazku jest to, że nośnik izolacyjny elementu topikowego wykonuje się z elektroizolacyjnego, niepalnego włókna mineralnego, a jego powierzchnię metalizuje się chemicznie lub parami metalu. Połączenie elementu topikowego ze stykami (zaciskami) wkładki wykonuje się za pomocą kleju przewodzącego.

Zaletą sposobu według wynalazku jest możliwość skonstruowania bardzo cienkiego nośnika elementu topikowego oraz połączenia go ze stykami wkładki bezpiecznikowej o prądzie znamionowym rzędu 1 mA.

Wkładka bezpiecznikowa otrzymana sposobem według wynalazku przedstawiona jest na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje przekrój wkładki w wykonaniu zamkniętym, a fig. 2 przekrój wkładki w wykonaniu otwartym.

Wkładka bezpiecznikowa składa się z elementu topikowego 1 w postaci izolacyjnego nośnika, który otrzymuje się z niepalnego, izolacyjnego włókna mineralnego lub syntetycznego w postaci rovingu o grubości od 5 do 15 mikronów. Nośnik ten pokrywa się następnie w sposób chemiczny metalem lub parą metalu, tak by warstwa metalu była grubości od 0,001 do 1 mikrona.

Po metalizowaniu na oba końce elementu topikowego nakłada się styki 2 lub zaciski 3 i łączy z

warstwą metalu za pomocą kleju przewodzącego 4. W przypadku wkładki bezpiecznikowej typu zamkniętego, element topikowy 1 umieszczony jest w izolacyjnym korpusie 5. Element topikowy 1 wkładki typu otwartego jest umocowany do izolacyjnej podstawy 6.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonania wkładki bezpiecznikowej na

małe prądy znamionowe typu zamkniętego lub otwartego z metalizowanym elementem topikowym na elektroizolacyjnym nośniku, **znamienny tym**, że nośnik elementu topikowego (1) wykonuje się z elektroizolacyjnego, niepalnego włókna mineralnego, a metalizowaną powierzchnię elementu łączy się z zaciskami (3) lub stykami (2) wkładki za pomocą kleju przewodzącego (4).

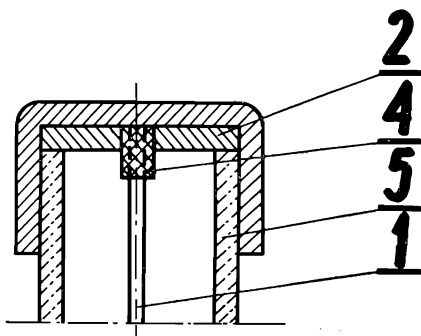


Fig. 1

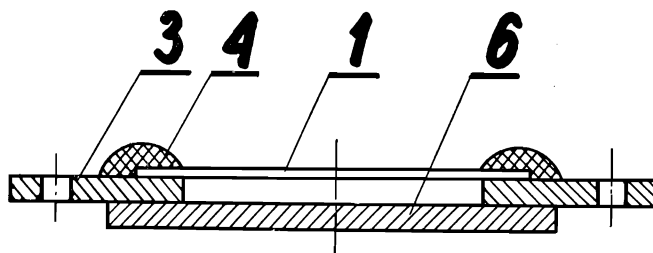


Fig. 2