

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62848

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21 c, 54/01

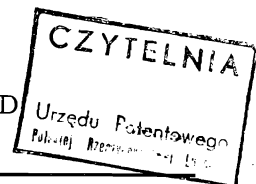
Zgłoszono: 16.V.1969 (P 133 640)

Pierwszeństwo: _____

MKP H 01 c, 3/00

Opublikowano: 20.V.1971

UKD



Twórca wynalazku: Bohdan Towpik

Właściciel patentu: „Elta” Fabryka Transformatorów i Aparatury
Trakcyjnej im. Bojowników PPR, Łódź (Polska)

Element oporowy

1

Przedmiotem wynalazku jest element oporowy wykonany z drutu oporowego, posiadający odczepy.

Znane są oporniki wykonywane z drutu oporowego, nawijanego na różnego rodzaju kształtki ceramiczne, lub w postaci zawieszanej spirali.

Do poważniejszych trudności w tego typu rozwiązaniach należy dokonanie podłączenia, lub odczepu od drutu oporowego. Połączenie śrubowe jest bardzo wrażliwe na podwyższoną temperaturę, która obniża w sposób zasadniczy żywotność takiego zacisku.

Polepszenie jakości złącza śrubowego, przez obniżenie temperatury zwojnicy oporowej powoduje zwiększenie ilości użytych materiałów oporowych i w skutkach powiększenie gabarytu całego urządzenia.

Istnieje często konieczność dokonania na gotowym elemencie oporowym odczepu z części jego oporności. Jest to technicznie utrudnione, a stosowane powszechnie obejmmy metalowe nie zapewniają niezawodnej pracy tego połączenia w wyższych temperaturach.

Celem wynalazku jest umożliwienie dokonania odczepów z dowolnego miejsca nawiniętego elementu oporowego z uniknięciem dotychczasowych wad.

Cel ten został osiągnięty w rozwiązaniu konstrukcyjnym elementu oporowego, według wynalazku, wykonanego z drutu nawiniętego na cera-

2

miczne kształtki, w którym do zwojnicy z drutu oporowego dla dowolnej części oporności elementu oporowego są przyspawane, lub zgrzane do dwóch sąsiednich zwojów odczepy służące do podłączenia zasilających przewodów. Odczepy są przymocowane nad zagłębieniem występującym w kształtce ceramicznej.

Dzięki temu uzyskuje się bardziej ekonomiczne wykorzystanie elementów oporowych w wykonanych z nich zespołach oporowych, przez możliwość łatwego uzyskania żądanych wielkości oporności elektrycznej. Mocowanie przewodu zasilającego do odczepu, a nie bezpośrednio do drutu oporowego zwiększa trwałość połączenia śrubowego dzięki niższej temperaturze złącza, oraz ułatwia montaż.

Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo na podstawie przykładu rozwiązania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok elementu oporowego w płaszczyźnie mocowania, a fig. 2 przedstawia widok w kierunku uchwytu mocującego.

Element oporowy według wynalazku jest wykonany z oporowego drutu 1 zamocowanego na ceramicznych kształtkach 2 i ma odczepy 3 przyspawane lub zgrzewane do dwóch sąsiednich zwojów. Ceramiczne kształtki 2 są umiejscowione na wsporniku 4, a ich konstrukcja umożliwia przymocowanie odczepów 3 do oporowego drutu 1 nad zagłębieniem 5 w kształtce 2, bez uszkodzenia kształtki.

Dzięki prowadzeniu oporowego drutu 1 w bocznych rowkach 6 ceramicznej kształtki 2 przymocowany odczep 3 stanowi pewny mechanicznie zacisk do mocowania przewodów zasilających i posiadających dzięki spoinie trwałe połączenie z oporowym drutem 1.

Odczep 3 na końcowym zwoju stanowi jednocześnie mechaniczne zamocowanie oporowego drutu 1, nawiniętego na kształtkach 2.

Zastrzeżenie patentowe

Element oporowy wykonany z drutu oporowego nawiniętego na ceramiczne kształtki, **znamienny** tym, że do zwojnicy z oporowego drutu (2) dla dowolnej części oporności elementu oporowego, nad zagłębieniem (5) ceramicznej kształtki (1) ma przyspawane lub zgrzane do dwóch sąsiednich zwojów odczepy (3) służące do podłączenia przewodów zasilających.

