



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.III.1966 (P 113 328)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.V.1967

Kl. . 21 c, 70

MPK ~~H 02 a~~

UKP

Holh 85/08

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jan Kania, mgr inż. Witold Morzycki,
mgr inż. Heinz Michnia

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Porcelany Elektrotechnicznej,
Mysłowice (Polska)

Bezpiecznikowy pasek topikowy z dwoma otworami na jego szerszej płaszczyźnie

1

Przedmiotem wynalazku jest pasek topikowy z dwoma otworami na jego szerszej płaszczyźnie, mający zastosowanie w elektrotechnice, jako część składowa topikowych wkładek bezpieczników elektrycznych.

W celu zapewnienia odpowiedniej charakterystyki bezpieczników, powszechnie znane i stosowane są wkładki topikowe z metalowymi paskami posiadającymi na ich szerszej płaszczyźnie jeden otwór w pobliżu środka lub kilka otworów, znacznie oddalonych od siebie. Taki układ otworów decyduje o doborze przekroju poprzecznego paska, a tym samym decyduje o wielkości spadku napięcia elektrycznego na tym pasku.

Zwiększenie przekroju paska, a zwłaszcza jego szerokości, w celu obniżenia wielkości spadku napięcia elektrycznego prowadzi zawsze do zmian charakterystyki bezpiecznika.

Duży spadek napięcia elektrycznego na tych paskach powoduje stratę energii elektrycznej wydzielanej w bezpiecznikach w postaci ciepła. Wysoka temperatura bezpieczników utrudnia ich eksploatację, a zwłaszcza czynność wymiany zniszczonych wkładek topikowych. Oprócz tego na przewodach elektrycznych w bezpośrednim sąsiedztwie takich bezpieczników ulega szybkiemu zniszczeniu izolacja, co w krańcowych przypadkach może doprowadzić do pożaru.

Powyższe niedogodności eliminuje pasek topikowy będący przedmiotem wynalazku. Stanowi on

2

metalowy pasek z dwoma otworami na jego szerszej płaszczyźnie. Kształt tych otworów w zasadzie jest dowolny, zwykle jednak okrągły z tym, że wzajemna odległość geometrycznych środków dwóch sąsiednich otworów nie przekracza potrójnej sumy ich wymiarów, w kierunku podłużnej osi symetrii paska.

Doświadczenie wykazało, że przy takim usytuowaniu otworów zjawiska związane z przepływem prądu elektrycznego, a zwłaszcza zjawiska cieplne, występujące w miejscu najmniejszej szerokości paska topikowego przy jednym otworze potęgowane są w bardzo poważnym stopniu przez te same zjawiska występujące przy sąsiednim otworze. W ten sposób całkowita ilość energii cieplnej wydzielanej w bezpieczniku w momencie przetopienia paska topikowego jest mniejsza, niż w bezpiecznikach dotychczas stosowanych.

Wymaganą charakterystykę bezpiecznika można więc uzyskać przy większych niż dotychczas stosowanych przekrojach poprzecznych pasków topikowych. Zmieniając, przy danym przekroju paska, wymiary otworów i związane z tym ich wzajemne odległości można uzyskać dowolną charakterystykę bezpiecznika.

Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie wielkości spadku napięcia elektrycznego na pasku topikowym o około 50% w stosunku do dotychczas stosowanych.

Powyższe, pozwala w efekcie zmniejszyć wszystkie niekorzystne zjawiska występujące w bezpiecznikach, w tym również zmniejszyć ilość traconej energii elektrycznej. Szczególnie ważną cechą pas-
ków topikowych według wynalazku jest to, że
umożliwiają one zmniejszenie wszystkich wymia-
rów bezpieczników i innych detali z nimi współ-
pracujących, w stosunku do dotychczas stosowa-
nych.

Zastrzeżenie patentowe

Bezpiecznikowy pasek topikowy z dwoma otwo-
rami na jego szerszej płaszczyźnie, **znamienny tym**,
5 że wzajemna odległość środków otworów leżących
na podłużnej osi paska jest mniejsza od potrójnej
sumy wymiarów tych otworów w kierunku tej osi,
przy czym otwory te nie przecinają się wzajemnie.