



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 10.X.1964 (P 105 973)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 11.IV.1967

Kl. 21 c, 70

MKP H-02-d

H01h 63/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: doc. dr Tadeusz Lipski, mgr Bogdan Krasuski
Właściciel patentu: Politechnika Gdańska (Zakład Wysokich Napięć,
Gdańsk (Polska))

Sposób wytwarzania paskowych topików bezpieczników z przewężeniami

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania paskowych topików bezpieczników z przewężeniami, który umożliwia swobodny dobór charakterystyk czasowo-prądowych bezpieczników. Topiki bezpieczników na prądy znamionowe na ogół powyżej 20 A są wykonywane z pasków folii. Przekrój topika jest zwykle stopniowany przez wprowadzenie przewężeń. Przewężenia te mają na celu zmniejszenie generowanych przepięć oraz uniknięcie przedwczesnych zapłonów łuku w miejscach połączeń topika z okuciami, ponieważ miejsca te wykazują zwykle technologiczne osłabienie przekroju. Przewężenia uzyskuje się drogą skokowego lub ciągłego zmniejszania przekroju w jednym lub kilku miejscach topika.

W znanych topikach przewężenie przekroju uzyskuje się przez wycinanie zbędnego materiału. Sposób ten jest nieekonomiczny z uwagi na występujące przy tym odpady. Zwłaszcza duże odpady powstają w przypadku wielkoseryjnej lub masowej produkcji bezpieczników niskonapięciowych. Straty z tego tytułu mogą być znaczne, zważywszy, że topiki nowoczesnych bezpieczników są wykonywane ze srebra lub z miedzi. Ponadto, dotychczas znany sposób uzyskiwania przewężeń utrudnia dobór wymiarów topika do wymaganego prądu znamionowego. Dlatego w dotychczasowych konstrukcjach rodzin wkładek topikowych zachodzi konieczność stosowania kilku odmian wykrojów, przy czym przy pomocy każdego z nich

2

można dobrać tylko kilka prądów znamionowych. Przy stosowaniu sposobu wytwarzania topików, będącego przedmiotem wynalazku unika się obu wymienionych wad.

- 5 Sposób według wynalazku, który polega na bezodpadowym wykonywaniu przewężeń w folii, z której następnie wykrawane są topiki przedstawiono przykładowo na fig. 1 rysunku. Z folii o szerokości s , wynikającej z długości topika m niezbędnej do zgaszenia łuku i odcinków n niezbędnych do połączenia topika z okuciami, odcina się odcinki o długości l zależnej od prądu znamionowego wkładki topikowej. Przewężenia a topika są uzyskane np. przez walcowanie lub
- 10 wytłaczanie równoległych bruzd w folii, z której wykrawa się topiki. Kształt przewężeń (bruzd), ich wymiary, liczba oraz odległości pomiędzy nimi mogą być dowolne, co umożliwia swobodne wpływanie na kształtowanie charakterystyk działania bezpiecznika zaopatrzonego w topik wykonany sposobem według wynalazku. Na fig. 2 rysunku pokazano przekroje kilku przykładowych kształtów przewężeń, a na fig. 3 — kilka przykładowych usytuowań tych przewężeń.

Zastrzeżenie patentowe

- 25 Sposób wytwarzania paskowych topików bezpieczników z przewężeniami, wykrawanych z folii o szerokości wynikającej z długości topika, ~~znamienny~~ tym, że na folii, przed wykrawaniem
- 30

topików wykonuje się bezodpadowo, np. przez walcowanie lub wytłaczanie, przewężenia w postaci szeregu równoległych bruzd, przy czym kształt przewężeń, ich wymiary, liczbę oraz usy-

tuowanie na folii dobiera się zależnie od żądanej charakterystyki działania bezpieczników posiadających wykrawane z tej folii topiki.

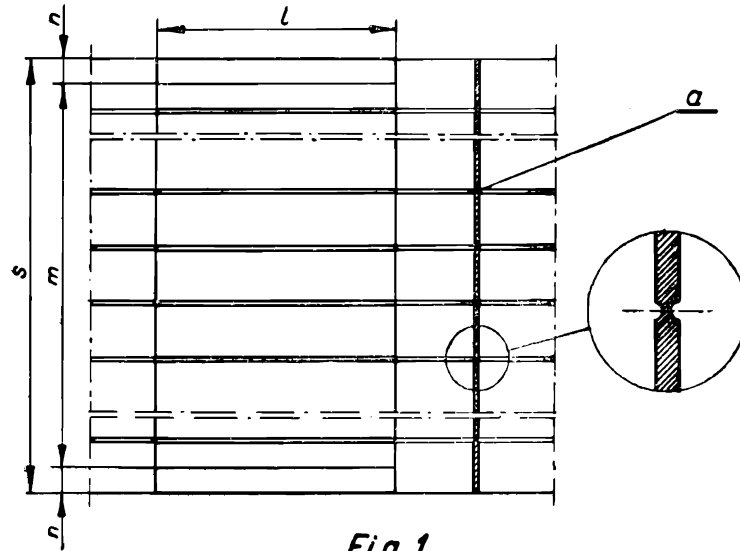


Fig. 1.

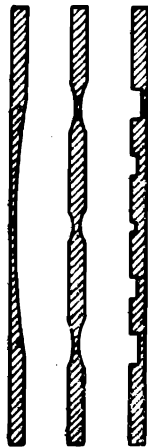


Fig. 2.

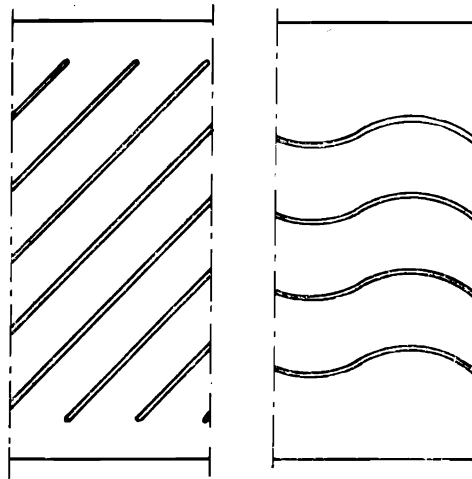


Fig. 3.