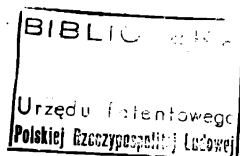


HMh 85/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 44957

Kl. 21 c, 70

Teofil Wasek

Warszawa, Polska

Wstawka topikowa do bezpieczników

Patent trwa od dnia 10 marca 1961 r.

Wynalazek dotyczy sposobu zmiany charakterystyki prądowo-czasowej wstawki topikowej do bezpieczników, który umożliwia przekształcenie jej z tak zwanej szybko reagującej na reagującą z opóźnieniem (zwłoczną).

Zazwyczaj stosuje się w tym celu powiększenie przekroju w określonym miejscu elementu topikowego (np. przy poziomym położeniu wstawki topikowej miejsce to znajduje się pośrodku długości elementu), względnie utworzenie w tym miejscu nadlewu ze stopu łatwotopliwego (fig. 1.)

Wskutek tego w miejscu przeciążeniowym należy ogrzać dodatkową masę metalu, co opóźnia zadziałanie wstawki topikowej.

Rozwiązania powyższe sprawiają duże trudności przy wytwarzaniu wstawek dla małych prądów znamionowych, kiedy stosuje się drut o średnicy rzędu kilku setnych mm.

Ponadto w przypadku stosowania stopu łatwotopliwego, przy długotrwałych przetężeniach

nie doprowadzających do przepalenia się wstawki, dyfunduje on w głąb metalu drutu, względnie spływa do wnętrza wstawki i zwiększa oporność drutu, oraz zmienia charakterystykę prądowo-czasową wstawki.

Wady te usuwa wstawka topikowa według wynalazku. Na rysunku fig. 1 przedstawia znane rozwiązanie wstawki topikowej do bezpieczników, a fig. 2 i 3 — przekrój przez wstawkę topikową według wynalazku. Na fig. 2 korpus wstawki 3 posiada w części wewnętrznej, na odcinku przeciążeniowym drutu topikowego, pierścieniowy występ o długości 1, przez otwór którego 4 przechodzi luźno, lub na styk drut topikowy 1.

Zamiast występu można zastosować oddzielną kształtkę 5 (fig. 3), sztywno związaną z korpusem wstawki.

Opóźnienie przepalenia się drutu wstawki osiąga się teraz nie na skutek zwiększenia pojemności cieplnej drutu topikowego wstawki, lecz

dzięki intensywniejszemu chłodzeniu miejsca przeciążeniowego, drutu wstawki topikowej, gdyż ciepło jest przewodzone poprzez występ lub kształtkę nazewnątr. Charakterystyka prądowo-czasowa wstawki topikowej nie ulega zmianie z biegiem czasu, gdyż niema tutaj zjawiska spływania i dyfundowania nadtopu z metalu. Zmieniając długość 1 i wywiary otworu 4 można dobrać odpowiednią do potrzeb charakterystykę prądowo-czasową wstawki.

Kształtkę 5 można również obsadzić w korpusie wstawki w sposób umożliwiający przesuwanie jej wzdłuż osi wstawki w kierunkach wskazanych strzałkami. Przesuwając kształtkę zmienia się warunki chłodzenia drutu wstawki topikowej, zmieniając tym samym charakterystykę prądowo-czasową wstawki, która w sposób ciągły przechodzi od zwłocznej do szybkiej. Ponadto można w pewnych granicach

zmieniać w ten sposób również prąd znamionowy wstawki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wstawka topikowa do bezpieczników, znamienna tym, że jej korpus (3) ma w części wewnętrznej na odcinku przeciążeniowym drutu wstawki topikowej (1) pierścieniowy występ, przez którego otwór (4) przechodzi luźno lub na styk drut topikowy (1).
2. Odmiana wstawki według zastrz 1, znamienna tym, że zamiast pierścieniowego występu w korpusie wstawki jest umieszczona oddzielna pierścieniowa kształtka (5), przy czym kształtka (5) jest bądź sztywno związana z korpusem wstawki, bądź jest przesuwana wzdłuż osi korpusu wstawki.

Teofil Wasek

Fig. 1.

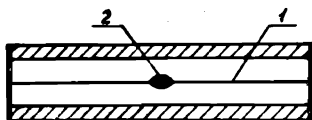


Fig. 2.

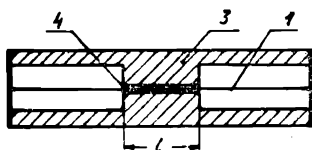


Fig. 3.

