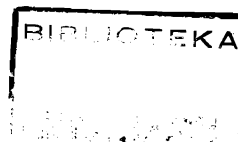


15 czerwca 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



MO 1 h 85/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9917.

Kl. 21 c 70.

Fabryka wyrobów elektrotechnicznych Schilt, Schmidt i Ska
(Katowice, Polska).

Bezpiecznik topikowy.

Zgłoszono 30 maja 1927 r.
Udzielono 24 stycznia 1929 r.

Przedmiotem wynalazku jest bezpiecznik topikowy, chroniący od uszkodzenia nadmiernym prądem instalacje elektryczne.

Narządy topikowe na swych końcach połączone są z kontaktami i mogą być zastosowane jako wkładki bezpiecznikowe. Wkładki te przedstawiają druty topikowe odkryte lub w tubce z powłoki tekturowej dla ochrony cienkiego drutu topikowego. Druty topikowe mają zawsze przekrój odpowiadający maksymalnemu natężeniu prądu.

Narządy topikowe stopniowane są według natężenia prądu. Kontakty, z którymi połączone są druty topikowe, mają różne charakterystyczne kształty, odpowiadające dopasowanym wydrążeniom i wgłębieniom bezpiecznika. Mogą się one od siebie róż-

nić różnić tylko szerokością i długością. Stopniowanie może być także osiągnięte przez różne długości wkładek topikowych lub przez różne długości i szerokości ich i jednocześnie przez różnorodność kształtów kontaktów. Każdemu natężeniu prądu odpowiada zawsze jedna wkładka topikowa ściśle oznaczonego kształtu z odpowiednio do prądu dobranym drutem topikowym.

Narządy topikowe mogą być jeszcze specjalnie oznaczone stopniami prądu, dla którego są przeznaczone. Uprzednio wymienione wyłobienia lub wgłębienia, odpowiadające różnym kształtom wkładek topikowych, znajdują się na jądrze bezpiecznika, do którego przymocowane są lub przypięte. Do każdego więc prądu przynależnie jest odpowiednio przystosowane ją-

dro bezpiecznika. Takie urządzenie w zupełności wyklucza możliwość zamiany wkładek topikowych. Przez omyłkę może być zastosowany narząd topikowy na mniejszy prąd, jednak to nie wpływa na uszkodzenie instalacji.

Rysunek przedstawia przykłady wykonania wynalazku.

Każda z fig. 1 i 2 przedstawia jeden bezpiecznik w postaci korka, a mianowicie fig. 1 — w przekroju, fig. 2 — w połowie w przekroju i w połowie widoku głównym, fig. 3 i 4 przedstawiają inną formę wykonania bezpiecznika, fig. 5 jest to widok zgóry na fig. 4 i fig. 6 — przekrój wzdłuż linii C—D fig. 3, fig. 7 uwidocznia przekrój podłużny jądra bezpieczników, a fig. 8 — widok zdołu na fig. 7, fig. 9 przedstawia różne kształty wkładki topikowych.

Bezpieczniki według fig. 1 i 2 stosuje się do już istniejących urządzeń i instalacji. Są one wykonane w postaci korków z gwintem kontaktowym, podobne do trzonka lampy żarowej. Do nowych instalacji można stosować bezpieczniki według fig. 4.

Bezpieczniki składają się z podstawy *a*, która obejmuje jądro *b*. Obie części wykonane są z porcelany lub innego wysokowartościowego materiału izolacyjnego. Do jądra *b* przymocowany jest właściwy narząd zabezpieczający w postaci wkładki, składającej się z drutu topikowego bez osłony *c* lub z osłoną *c'* w kształcie tubki z powłoki tekturowej dla ochrony cienkiego drutu topikowego. Przy wykonaniu według fig. 1 zastosowane są wkładki *c* tylko z drutu topikowego, a według fig. 2 — wkładki *c* z drutu topikowego w tubce. Jądro *b* może być wyciągane z podstawy *a* dla zamiany stopionego drutu topikowego. Wyjmowanie lub zakładanie jądra do podstawy jest celowo ułatwione przez odsadki *d* wskazane przy bezpieczniku fig. 2. Odsadki te suwają się po wyżłobieniach, umieszczonych w podstawie, i tym sposobem służą jako pro-

wadnice. Zamiast odsadek *d* służą główki śrub *n* jako prowadnice (fig. 1). Celem uniemożliwienia wypadania jądra *b* z podstawy *a* w podstawę *a* wkrębowany jest pierścień *e*. Podstawa *a* może mieć kształt tutki, w której spodzie znajduje się otwór *f* zamknięty płytką mikową lub innym przezroczystym materiałem, służącym dla kontroli narządów topikowych. Druty topikowe otoczone są powłoką z tektury, w której również znajduje się otwór *s*, przez który widoczny jest drut.

Narządy topikowe mają, jak na początku wspomniano, różne kształty, przyczem każdy kształt odpowiada ściśle oznaczonemu prądowi (fig. 9). Fig. 7 i 8 uwidoczniają przy jądrze *b* wgłębienia *t*, które odpowiadają przedstawionym kontaktom przy drutach topikowych. Może także być zastosowane stopniowanie grupy amperów według szerokości szczelin lub grubości płytek kontaktowych.

Na fig. 1 i 2 i osobno na fig. 10 jest jeszcze przedstawiona wstawka *h*. Ta ostatnia bywa stosowana, jeżeli stopniowanie wkładki topikowych według grupy amperów ma być osiągnięte przez użycie drutów topikowych różnych długości. Do wyższej grupy amperów należy krótszy drut topikowy, a do niższej grupy — dłuższe druty topikowe, które przylegają do powierzchni wstawki, to znaczy, że wstawka ma kształt odpowiedni do grupy amperów. Na fig. 1, 2 i 10 kształt wstawki, odpowiadającej niższej grupie amperów, przedstawiony jest przerywaną linią. Wkładki topikowe włożone są do podstawy *a* zapomocą wgłębionej śruby lub w inny sposób, przyczem mogą być zamienione tylko przez fachowca. Wkładka według fig. 1 jest jednoznaczna w swej szerokości do otworu *o'* jądra w tym przypadku, gdy stopniowanie prądu narządów topikowych osiąga się tylko przez grubość płytek kontaktowych.

Jądro posiada dwie płytki stykowe *i* (fig. 1 i 2), które przy włożeniu jądra pod-

stawy stykają się z dwiema sprężynami kontaktowymi k .

Sprężyny kontaktowe k przy wykonaniu bezpieczników w postaci korków są połączone z jednej strony z gwintem śrubowym l , a z drugiej strony—z kontaktem stopki m . Po włożeniu jądra powstaje elektryczne połączenie między gwintem śruby kontaktowej l a kontaktem stopki m przez obydwie sprężyny kontaktowe i płytki stykowe oraz obydwie śruby kontaktowe n , jako też narzędzia topikowe c lub c' . O ile te ostatnie są w porządku, to przejście prądu jest zapewnione.

Na fig. 1 i 2 gwint śruby kontaktowej i kontakt stopki mają być uważane jako właściwe łączniki prądu albo miejsca doprowadzające i takimi też są na fig. 3 obydwie sworznie g , jednocześnie służące dla przymocowania bezpiecznika do tablicy rozdzielczej.

Przy wyżej opisanych przykładach wykonania użyte wkładki topikowe są wykonane z drutu topikowego p odsłoniętego lub w tubce i obydwóch płytek kontaktowych q . Wkładki z drutu topikowego w tubce wykonane z powłoki izolacyjnej r ; powłoka ta posiada otwór kontrolny s .

Ponieważ wkładki topikowe mogą być założone tylko do jądra wyjętego, które jest zamknięte w formie tutkowej ciałem izolacyjnym, przeto w zupełności wykluczone jest wszelkie niebezpieczeństwo dla zatrudnionych osób przy wymianie wkładek. Również wykluczone jest niebezpieczeństwo przez ewentualnie powstające iskry przy wkładaniu jądra, a wskutek nadania jemu

kształtu tutki usunięte jest niebezpieczeństwo podczas stapiania się drutów topikowych.

Sposób umocowania wkładek w jądrze jest dowolny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bezpiecznik topikowy, znamieny tem, że jako środek zabezpieczający służą wkładki topikowe (c lub c') które, odpowiadając różnym natężeniom prądu, mają różny kształt, długość, szerokość lub grubość, do których dostosowane jest zawsze tylko jedno jądro (b) bezpiecznikowe, umieszczone w podstawie (a), przyczem wykonanie jądra odpowiada całkowicie kształtowi długości, szerokości lub grubości wkładki topikowej (c lub c').

2. Bezpiecznik topikowy według zastrz. 1, znamieny tem, że jądro (b) bezpiecznika wykonane jest w kształcie tutki, dającej się wyjmować z podstawy (a), do wnętrza której włożona jest wkładka topikowa (c lub c').

3. Bezpiecznik topikowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wykonany jest w kształcie korka z gwintem stykowym (l) w ten sposób, że może być zastosowany do już istniejących instalacji.

Fabryka wyrobów
elektrotechnicznych
Schilt, Schmidt i Ska.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

