



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 26.V.1964 (P 104 692)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.I.1967

Kl. 21c, 7/01

MKP ~~H 01 B~~
H 02 g 1/14

UKD

BIBLIOTEKA

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Tadeusz Skarżyński, Jerzy Szczepanik
Właściciel patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

Sposób izolowania połączeń przewodów elektrycznych w bezpuszkowych instalacjach wewnętrznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób izolowania połączeń przewodów elektrycznych w bezpuszkowych instalacjach wewnętrznych, polegający na formowaniu izolacyjnych mufek na połączeniach żył przewodów.

W wykonywanych obecnie w budownictwie uprzedyskutowanych wewnętrznych instalacjach elektrycznych dąży się do eliminacji puszek rozgałęźnych, ponieważ wymagają one kucia twardych podłoży, w szczególności betonowych elementów prefabrykowanych.

Połączenia bezpuszkowe żył przewodów aluminiowych, wykonane różnymi sposobami, izoluje się obecnie przez owijanie ich taśmą izolacyjną ze sztucznego tworzywa i powleka warstwą kleju izolacyjnego. Sposób ten jest wadliwy, ponieważ nie zapewnia szczelności warstwy izolacyjnej. Występuje korozja żył przewodu, prowadząca niejednokrotnie do zwarcia w instalacji. Uszkodzenia instalacji wtynkowej w praktyce nie da się naprawić. Odlącza się uszkodzoną gałąź instalacji w tynku, wykuwa nowe bruzdy — niszcząc tynki — i wykonuje nową część instalacji.

Jest to oczywiście szczególnie kłopotliwe, pracochłonne i kosztowne, a przy tym izolacja taka jest słaba mechanicznie. Zdarzają się częste przypadki uszkodzenia jej w trakcie robót wykończeniowych, prowadzące do wyżej opisanych uszkodzeń i robót dodatkowych.

Okazało się, że można izolować połączenia prze-

2

wodów elektrycznych w bezpuszkowych instalacjach wewnętrznych w sposób szybki, tani i pewny, co stanowi koncepcję niniejszego wynalazku, który polega na wykonywaniu izolacji połączonych żył przy zastosowaniu odpowiedniej kształtki, formując mufki wypełnione materiałem izolacyjnym, twardniejącym na zimno.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia połączenie trzech przewodów przed jego zaizolowaniem, w widoku z góry, fig. 2 — to samo połączenie w widoku z boku, fig. 3 — połączenie podwójne, dwa razy po trzy przewody, przed jego zaizolowaniem, w widoku z góry, fig. 4 — to samo połączenie w widoku z boku, fig. 5 — przekrój wzdłuż płaszczyzny A—A na fig. 3, fig. 6 — połączenie trzech przewodów po zaizolowaniu w widoku z góry, fig. 7 — to samo połączenie w widoku z boku, a fig. 8 — przekrój wzdłuż płaszczyzny B—B na fig. 6.

Po metalicznym połączeniu żył przewodów 1, 2, 3 (fig. 1 i 2), powstałe złącze 4 umieszcza się w podkładanej kształtce 5. Kształtka 5, wykonana np. z cienkiej folii winidurowej ma w widoku postać litery „T”, o ramionach 7, 8, 9, mających u wylotów otwory 6 na przewody. Wnętrze 9 kształtki 5 wypełnia się materiałem izolacyjnym, twardniejącym na zimno, jak np. żywicami epoksydowymi, klejami z tworzyw sztucznych, kitami rozpuszczalnikowymi, parafiną lub woskiem.

Podobnie izoluje się połączenia przewodów, wykonując czynności bezpośrednio na podłożu w miejscu ich uprzedniego metalicznego połączenia podwójnego: dwa razy po trzy przewody (fig. 3—5). Połączone żyły przewodów 11, 13, 16 oraz 12, 14, 15 tworzą dwa złącza 17 oraz 18. Kształtkę 19 podkłada się pod złączenia lub nasuwa się na nie.

Kształtka jest wyposażona wewnątrz w przegrody 20, 21, 22, ułatwiające ułożenie przewodów w odpowiednich odstępach od siebie. Wnętrze kształtki 19 wypełnia się materiałem izolacyjnym, podobnie jak opisano wyżej i pozostawia na krótki okres czasu do utwardzenia.

Odmiana sposobu zilustrowana przykładem (fig. 6—8) polega na nasunięciu otwartej kształtki 27 na połączone przewody 23—25, wypełnieniu wnętrza tej kształtki 27 materiałem izolacyjnym w celu zaizolowania połączenia 26, a następnie na zawinięciu wierzchniej części 28 kształtki 27. Kształtka 27, wykonana z cienkiego materiału, może być rozwijana lub zamykana przez zwinięcie. Można też

zalać materiał izolacyjny po zawinięciu kształtki 27 „na zakładkę”.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób izolowania połączeń przewodów elektrycznych w bezpuszkowych instalacjach wewnętrznych, **znamienny tym**, że miejsce metalicznego połączenia żył stanowiące złącze (4) przewodów (1—3) umieszcza się w kształtce (5), podkładając ją pod złącze (4) po czym wewnątrz (9) kształtki (5) wypełnia się materiałem izolacyjnym twardniejącym na zimno, takim jak na przykład żywice epoksydowe, kleje z tworzyw sztucznych, kity rozpuszczalnikowe, parafina lub wosk.
2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że kształtkę (27), wykonaną z cienkiego materiału, rozwija się przy wkładaniu połączenia (26) przewodów (23—25), a po zaizolowaniu zawija się wierzchnią część (28) „na zakładkę”.

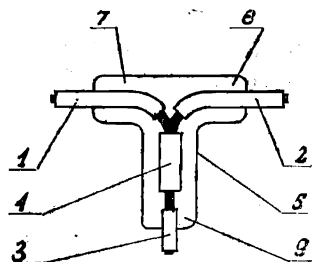


Fig. 1.

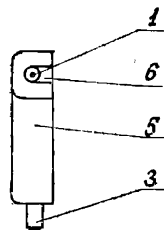


Fig. 2.

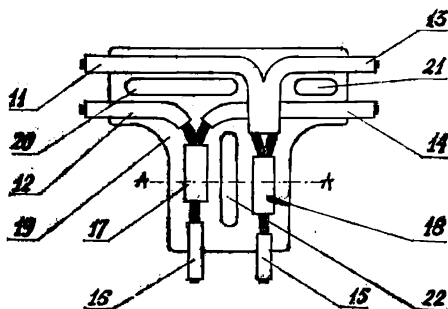


Fig. 3.

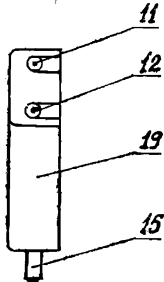


Fig. 4.

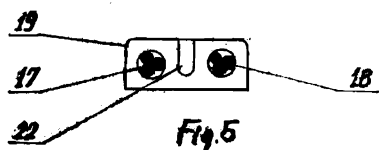


Fig. 5.

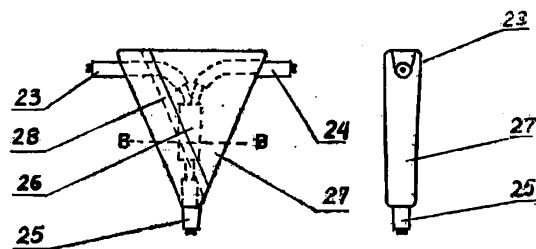


Fig. 6.

Fig. 7.

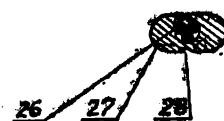


Fig. 8.