

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54873

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21 c, 20

Zgłoszono: 30.VIII.1966 (P 116 286)

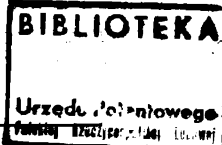
Pierwszeństwo: _____

MKP ~~H-02-f~~

H 01 M, 5/08

Opublikowano: 15.III.1968

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Oswald Guziur

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Osprzętu Sieciowego, Kostuchna
(Polska)Zacisk odgałęźny do łączenia przewodów energetycznych przez
zaprasowywanie

1

Wynalazek dotyczy konstrukcji zacisku, przeznaczonego do łączenia przewodów energetycznych napowietrznych lub kablowych z przewodami odgałęźnymi, nie narażonymi na siłę naciągu, metodą zaprasowywania.

Dotychczas dokonuje się w liniach napowietrznych połączenia przewodu odgałęźnego z przewodem głównym nieprzecinanym przeważnie przy pomocy zacisków śrubowych. Zaciski te, zwłaszcza w przypadku łączenia przewodów aluminiowych, nie spełniają wymagań pod względem dobroci i stabilności własności elektrycznych, ze względu na swą konstrukcję, która w niedostatecznym stopniu eliminuje wpływ poluzowania się docisku szczęk zacisku do przewodu na skutek odkształcania się aluminium.

Sposób wykonywania połączeń przewodów według wynalazku, polega na połączeniu przewodów przez zaprasowywanie przy pomocy odpowiedniego narzędzia w zacisku przedstawionym na rysunku. Korpus zacisku 1 posiada otwarty rowek 2 pozwalający na włożenie nieprzecinanego przewodu głównego 5, zaś otwór 3 przeznaczony jest do włożenia przewodu odgałęźnego 6. Po włożeniu przewodu głównego 5 do rowka 2 należy ściankę zacisku 4 zagiąć na obwodzie włożonego przewodu, jak pokazano na fig. 2. Zagięcie to może nastąpić w trakcie operacji zaprasowywania, jako faza wstępna tej operacji, albo też może być dokonane jako oddzielna operacja, poprzedzająca zapraso-

2

wanie, przy pomocy prostego przyrządu. Przewody 5 i 6 włożone do zacisku i przygotowane do zaprasowania przedstawia fig. 3. Zaprasowywanie dokonuje się jedną ze znanych metod, gwarantującą dobroć połączenia, przy pomocy szczęk dociskowych, dostosowanych do kształtu zacisku. Przykład zaprasowanego zacisku z przewodami podano na fig. 4.

Pożądane jest, zwłaszcza w przypadku zacisków przewodów aluminiowych, aby obrana metoda zaprasowania pozwoliła na uzyskanie na styku ścianek w szczelinie 7 zimnego spojenia, co wpływa na podniesienie jakości połączenia.

Opisany zacisk może być wykonywany również bez otworu 3 jak pokazano na fig. 5 przy czym potrzebny otwór wierce się w miejscu napunktowanym w zależności od średnicy przewodu odgałęźnego. Może to być wygodne dla odbiorców zużywających mniejsze ilości zacisków, którym trudno przewidzieć z góry, do jakich przewodów odgałęźnych będzie zacisk potrzebny. Ponadto tego rodzaju zaciski mogą stanowić dla większych odbiorców magazynową rezerwę awaryjną na wypadek chwilowego braku zacisków według fig. 1, dostosowanych do danego przewodu odgałęźnego.

Zaciski według wynalazku mogą być stosowane do przewodów z różnych materiałów, przy czym materiał zacisku musi być odpowiednio dostosowany. Zaciski te mogą być stosowane w energetycznych liniach napowietrznych do łączenia prze-

wodu odgałęźnego z przewodem głównym, dołączenia przewodu zabezpieczającego z przewodem głównym w przypadku mocowania przewodu do izolatora z obostrzeniami, oraz do nierozłącznego zamykania pętli przewodu na szyjce izolatora. W połączeniach kablowych zaciski te mogą być stosowane w mufach kablowych odgałęźnych z żyłami nieprzecinanymi lub przecinanymi. W tym drugim przypadku, gdy żyła główna jest przecięta, należy stosować dwa zaciski.

Zaletą zacisków według wynalazku jest ich prostota, niskie koszty produkcji i możliwość uzyskania dobrej jakości połączenia jak również dość znaczna uniwersalność zastosowania. Cechą charakterystyczną tego zacisku, w odróżnieniu od innych rozwiązań, jest to, że łączone przewody są zaciskane w oddzielnych otworach ściśle dopasowanych od ich średnic zewnętrznych, co posiada dodatnie znaczenie dla uzyskania dobrej jakości połączenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zacisk odgałęźny do łączenia przewodów energetycznych przez zaprasowywanie, wykonany z profilu miedzianego, aluminiowego lub stalo-

wego, **znamienny tym**, że część profilu przeznaczona do włożenia przewodu głównego nieprzecinanego, posiada łożę (2) przylegające do dolnego obwodu przewodu (5) do jakiego zacisk jest dostosowany oraz wyoblone ramię (4), przeznaczone do obwodowego zamknięcia tego przewodu, ukształtowane w ten sposób, że pozwala na swobodne włożenie przewodu w łożę zacisku.

2. Zacisk odgałęźny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ramię (4) ma długość pozwalającą na całkowite objęcie przewodu (5) na całym jego obwodzie, lub długość z pewnym naddatkiem, potrzebnym na uzyskanie zimnego spojenia w szczelinie (7) w czasie operacji zaprasowywania.
3. Zacisk odgałęźny według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że korpus zacisku posiada otwór (3) o średnicy dostosowanej do średnicy przewodu odgałęźnego (6).
4. Zacisk odgałęźny według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że zamiast otworu (3) posiada zaznaczone miejsce napunktowane, w którym wierci się otwór o średnicy zależnej od średnicy przewodu odgałęźnego (6).

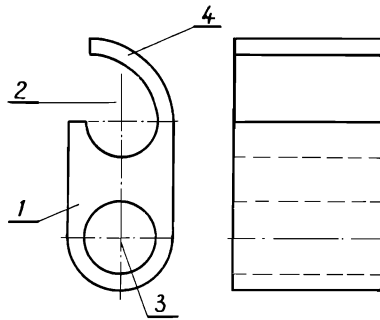


fig. 1

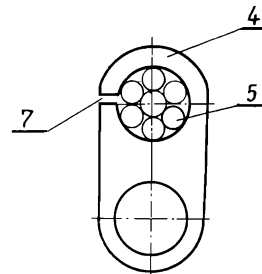


fig. 2

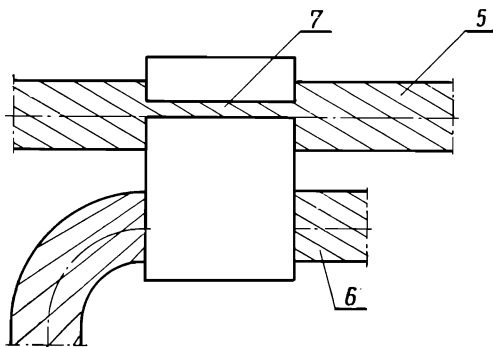


fig. 3

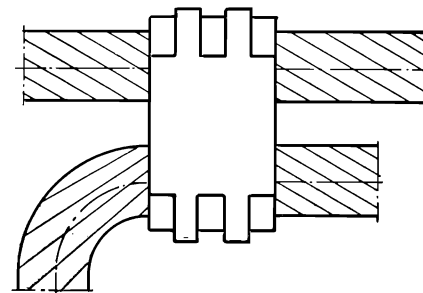


fig. 4

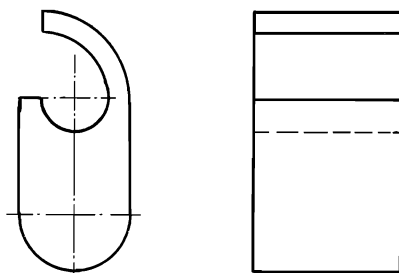


fig. 5