



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.06.76 (P. 190796)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.78

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1981

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² H01B 13/26

Twórcy wynalazku: Tadeusz Janotka, Bolesław Radliński, Tadeusz Tabiś
Uprawniony z patentu: Krakowska Fabryka Kabli i Maszyn Kablowych,
Kraków (Polska)

**Sposób i urządzenie do nakładania pancerza z taśmy stalowej
na przewody i kable elektroenergetyczne**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób nakładania pancerza z taśmy stalowej na przewody i kable, oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Pancerz stalowy, którego zadaniem jest zabezpieczenie powłoki przewodu lub kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonywany jest w postaci obwoju z dwóch taśm stalowych płaskich. Każda z taśm nakładana jest z prześwitem do 50% szerokości taśmy, przy czym jedna taśma w stosunku do drugiej przesunięta jest tak, że prześwit jednej taśmy pokryty jest drugą taśmą. Wadą tej metody jest trudność w utrzymaniu stałego skoku owijania, szczególnie uwydatniająca się przy przewodach i kablach w powłokach termoplastycznych, gdzie niski współczynnik tarcia pomiędzy powierzchnią powłoki termoplastycznej a powierzchnią nakładanej taśmy stalowej umożliwia przesuwanie się taśmy na przewodzie lub kablu powodujące powstawanie nieszczelności w nakładanym dwutaśmowym pancerzu stalowym.

Nakładanie pancerza na przewody i kable elektroenergetyczne wykonywane było na urządzeniu, którego zasada działania jest następująca: wokół przewodu lub kabla przesuwającego się wzdłuż osi urządzenia do pancerzenia z określoną prędkością liniową i pod określonym kątem wiruje tarcza z dwoma kręgami taśmy stalowej, które odwijają się i jednocześnie owijają dookoła przesuwającego się przez środek tarczy kabla lub przewodu.

2

Wymagany skok nakładania taśm na przewód lub kabel uzyskiwany jest poprzez dobór stosunku prędkości liniowej przewodu lub kabla do prędkości obrotowej wrzeciona, na którym zamocowane są kręgi taśmy metalowej wirujące wokół przewodu lub kabla.

Istotą wynalazku jest sposób wykonywania szczelnego pancerza na przewodach i kablach elektroenergetycznych przez owijanie tylko jedną taśmą stalową, wyprofilowaną, uniemożliwiającą przesuwanie się zwoi taśm względem siebie, oraz urządzenie do jego wykonywania, wyposażone w głowicę, w której centrycznie do osi przewodu lub kabla umieszczona jest taśma stalowa, przy czym pomiędzy krążkiem taśmy a wejściem taśmy na przewód lub kabel umieszczone są rolki profilujące taśmę bezpośrednio przed nałożeniem jej na przewód lub kabel jako pancerz zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Nakładanie pancerza z taśmy stalowej sposobem według wynalazku polega na wykonaniu obwoju przewodu lub kabla jedną taśmą stalową ze skokiem zapewniającym zakładkę o wielkości do 25% szerokości taśmy. Szczelność pancerza uzyskuje się przez wyprofilowanie taśmy stalowej w jej przekroju poprzecznym w taki sposób, że zwoje obwoju tworzą trwałe wyprofilowane połączenie u-

niemożliwiające przesuwanie się taśmy względem powierzchni kabla jak i zwoi względem siebie.

Przekrój kabla opancerzonego taśmą stalową profilowaną przedstawiono na fig. 1. Ośrodek przewodu lub kabla 1 owija się jedną taśmą stalową profilowaną 2 w ten sposób, że sąsiednie zwoje tworzą ze sobą trwałe wyprofilowane połączenie 3.

Urządzenie do nakładania pancerza z taśmy stalowej według wynalazku uwidocznione jest na rysunku, na którym fig. 2 przedstawia widok głowicy centrycznej wyposażonej w rolki profilujące taśmę stalową, natomiast fig. 3 przekrój poprzeczny zespołu rolek profilujących.

Głowica centryczna składa się z tarczy stalowej 4, na której zamocowany jest w osi przewodu lub kabla 1 krążek z taśmą stalową 5, rolki kierujące 6 oraz rolki profilujące 7, z których wyprofilowana taśma stalowa kierowana jest bezpośrednio na opancerzony przewód lub kabel. Rolki kierujące i profilujące są rolkami nastawnymi, umożliwiającymi uzyskanie odpowiedniego kąta nachylenia w zależności od skoku układania taśmy na przewodzie lub kablu, zmienianego w zależności od jego średnicy.

Zespół rolek profilujących 7 przedstawiony na fig. 3 składa się z dwóch rolek o profilu stanowiącym wycinek okręgu wypukłością skierowany w dół, odcinek prosty oraz wycinek okręgu wypukłością skierowany w górę, przy czym rolka 8 jest stała a rolka 9 przesuwna, pozwalająca na ustalenie szerokości szczeliny pomiędzy rolkami w zależności od grubości taśmy stalowej.

Przekrój poprzeczny wyprofilowanej taśmy metalowej 10 stanowi wycinek okręgu skierowany wypukłością w dół, odcinek prosty oraz wycinek okręgu skierowany wypukłością w górę.

Sposób nakładania pancerza z taśmy stalowej i urządzenie do stosowania tego sposobu pozwala na wykonanie szczelnego pancerza na przewodzie lub kablu energetycznym tylko z jednej wyprofilowanej taśmy stalowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób nakładania pancerza z taśmy stalowej na przewody i kable elektroenergetyczne, **znamienny tym**, że taśmę stalową bezpośrednio przed nałożeniem na przewód lub kabel profiluje się w przekroju poprzecznym w ten sposób, że uzyskuje się kształt wycinka okręgu skierowanego wypukłością w górę, odcinka prostego i wycinka okręgu skierowanego wypukłością w dół a następnie nakłada się na przewód lub kabel w ten sposób, że zwoje obwoju tworzą trwałe wyprofilowane połączenie, zabezpieczające przed przesuwaniem się zwoi taśmy względem siebie.

2. Urządzenie do nakładania pancerza z taśmy stalowej na przewody i kable elektroenergetyczne, składające się z głowicy centrycznej, na której umocowany jest krążek taśmy stalowej i rolka kierująca, **znamiennie tym**, że wyposażone jest w zespół rolek profilujących (7), umieszczonych pomiędzy rolką kierującą (6) i pancerzonym przewodem lub kablem (1).

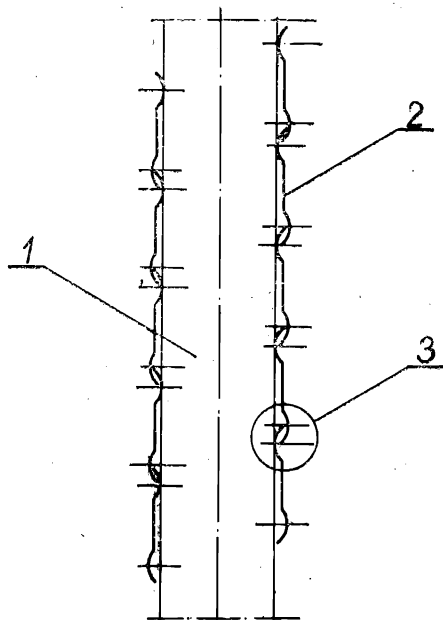


fig. 1

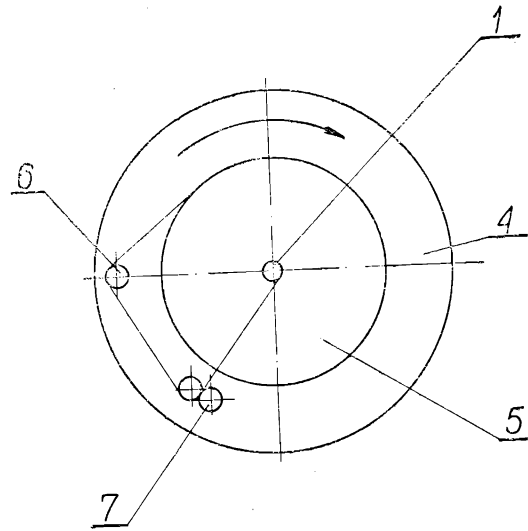


fig. 2

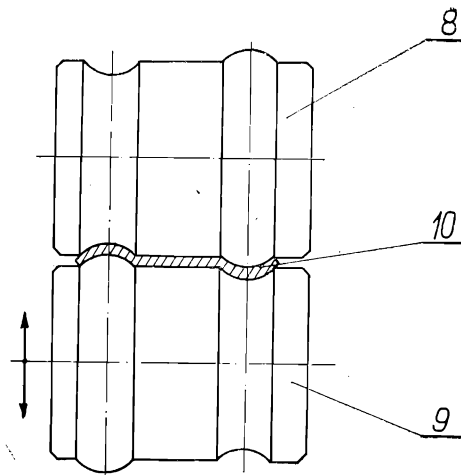


fig. 3