

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

64719

Patent dodatkowy
do patentu _____

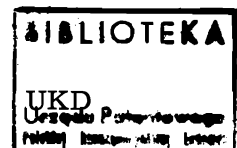
Zgłoszono: 08.XI.1969 (P 136 777)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.IV.1972

Kl. 21 c, 20

MKP H 01 r, 5/10



Współtwórcy wynalazku: Stanisław Bładowski, Czesław Łaksa

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszi-
ca, Kraków (Polska)

Sposób spajania na zimno żył kabli energoelektrycznych w izolacji papierowo-olejowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób spajania na zimno żył kabli energoelektrycznych w izolacji papierowo-olejowej.

Znany dotychczas sposób spajania na zimno polega na zaciśnięciu złączki na żyłę kablową oraz ściśnięciu poszczególnych drutów tak, że stanowią one pod względem struktury metalicznej jednolitą całość. Wówczas czysty metal złączki i drutów stanowi jednolitą strukturę siatki krystalicznej łączonego styku. Sposób ten charakteryzuje się niską i praktycznie stałą opornością stykową, niezależną od wartości natężenia prądu i czasu eksploatacji.

Wykonanie połączeń opisanym sposobem jest trudne, zwłaszcza w żyłach kabli energoelektrycznych, gdyż na powierzchni drutów, szczególnie aluminiowych powstają warstwy tlenków oraz warstwy oleju izolacyjnego, stosowanego do nasycania izolacji papierowej. Przez zastosowanie odpowiedniego kształtu i nacisku urządzeń zaciskających można rozerwać ciągłość warstwy tlenku aluminium i osiągnąć bezpośrednie połączenie części, metalicznych ze sobą, natomiast warstwa tłuszczów i olejów na powierzchni żył i drutów metalowych jest bardzo rozciągliwa i uniemożliwia bezpośrednie metaliczne zetknięcie się części, łączonych ze sobą, mimo dużego nacisku.

2

Usunięcie warstw powierzchniowych, a zwłaszcza oleju i tłuszczów, które uniemożliwiają spajanie na zimno, przez oczyszczanie poszczególnych drutów linki i złączek, na przykład środkami chemicznymi, nie daje zadowalających i pewnych wyników.

Celem wynalazku jest wykonanie na zimno połączeń żył kabli, o trwałych, dobrych właściwościach elektrycznych, to znaczy o małym oporze elektrycznym.

Cel ten osiąga się za pomocą sposobu spajania na zimno żył kabli energoelektrycznych w izolacji papierowo-olejowej, według wynalazku, który polega na utlenieniu zanieczyszczeń na powierzchni łączonych żył, a następnie redukcji utworzonych tlenków. Warstewki olejów i tłuszczów, znajdujące się na łączonych powierzchniach poddaje się wypaleniu w strefie utleniającej płomienia palnika benzynowego lub gazowego. Uzyskana w ten sposób utleniona warstwa na powierzchni drutów lub złączki zostaje w następnej kolejności odtleniona przy pomocy płomienia redukcyjnego.

Spajanie przewodów i kabli, wykonane sposobem według wynalazku, daje połączenia stabilne, o małej oporności stykowej, nie ulegające zmianom temperatury i oporności, nawet po wielu tysiącach cykli pracy pod obciążeniem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób spajania na zimno żył kabli energoelektrycznych w izolacji papierowo-olejowej, **znamien-**

ny tym, że spajanie przeprowadza się po uprzednim utlenieniu zanieczyszczeń na powierzchni łączonych żył, a następnie redukcji utworzonych tlenków, za pomocą płomienia palnika.