

Warszawa, dnia 18 stycznia 1951 r.

H01 b 13/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33968

Kl. 21 c, 7/01

Société Alsacienne de Constructions Mécaniques
(Clichy, Francja)

Przewód elektryczny i sposób wyrobu takiego przewodu

Zgłoszono 2 marca 1939 r.

Udzielono 21 grudnia 1949 r.

Pierwszeństwo: 2 marca 1938 r. (Francja)

Znane są przewody elektryczne jedno lub wielożyłowe z żyłami, umieszczonymi wewnątrz płaszcza metalowego i odizolowanymi jedne od drugich i od płaszcza metalowego mieszaniną tlenku magnezu i tlenku wapnia. Przewody te można wytwarzać w ten sposób, że zespół, złożony z rury metalowej, przeznaczonej na płaszcz przewodu i z umieszczonych w niej prętów, przeznaczonych na żyły i odizolowanych od siebie i od rury mieszaniną tlenku magnezu i tlenku wapnia, poddaje się kilkakrotnemu przeciąganiu, mającemu na celu jednoczesne zmniejszenie średnicy prętów i rury i wydłużenie zespołu.

W tym ostatnim przypadku, gdy koniec takiego przewodu znajduje się w zetknięciu z atmosferą, opór izolacyjny tego końca stopniowo maleje aż do pewnej granicy, poniżej której nie spada on już praktycznie; wartość ta wynosi na ogół mniej więcej 200.000 Ω na km, gdy grubość warstwy tlenku magnezu wynosi 1,5 mm i gdy przewód ten na końcu wykazywał początkowo opór izolacji, wynoszący 100.000 megomów na km.

Przypuszczać należy, że to zmniejszenie się następuje na skutek działania atmosfery na tlenek magnezu. Aby uniknąć tej niedogodności stosowano zamykanie końców tych przewodów za pomocą narządów, szczelnych na powietrze.

Stwierdzono obecnie, że to zmniejszenie się oporu izolacji zostaje zredukowane, gdy materiał izolacyjny stanowi mieszanina tlenku magnezu i tlenku wapnia. Poza tym stwierdzono niespodziewanie, że opór izolacji końca przewodu, stanowiącej mieszaninę tlenku magnezu i tlenku wapnia wahał się nieproporcjonalnie do zawartych w mieszaninie ilości tlenku wapnia, lecz wykazywał pewne maksimum, gdy mieszanina zawierała mniej więcej 30% tlenku wapnia i 70% tlenku magnezu, oraz wykazywał znaczne wartości, gdy proporcje tlenku wapnia wynosiły od 25 do 40%.

Przedmiotem wynalazku jest przewód wyżej wymienionego rodzaju, w którym materiał izolacyjny przynajmniej w częściach końcowych przewodu stanowi mieszanina 25 — 40 części wago-

wych tlenku wapnia i 75 — 60 części wagowych tlenku magnezu.

Najlepiej jest, gdy sproszkowany materiał izolacyjny poddaje się odwodnieniu przed zabiegiem przeciągania zespołu żył; to odwodnienie będzie praktycznie całkowite w przypadku wyprażenia mieszaniny tlenku magnezu i tlenku wapnia w temperaturze 900 — 1000°C w ciągu co najmniej kilku godzin.

Materiał izolacyjny, to jest mieszaninę sproszkowanych tlenku magnezu i tlenku wapnia, wprowadza się do przestrzeni między żyłami a płaszczem. Można wprowadzić go również w postaci silnie stłoczonej masy (bloku) z przewierconymi kanałami, w których są umieszczone żyły.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przewód elektryczny jedno lub wielożyłowy, z żyłą lub żyłami, umieszczonymi wewnątrz szczelnego płaszcza metalowego i oddzielonymi jedne od drugich i od płaszcza mieszaniną

tlenku magnezu i tlenku wapnia, znamieny tym, że mieszanina ta przynajmniej w częściach końcowych przewodu zawiera od 25 do 40 części wagowych tlenku wapnia i od 75 do 60 części wagowych tlenku magnezu.

2. Sposób przygotowania mieszaniny izolacyjnej do wyrobu przewodów według zastrz. 1, znamieny tym, że mieszanina tlenku wapnia i tlenku magnezu przed wprowadzeniem do wnętrza płaszcza metalowego zostaje całkowicie odwodniona.
3. Sposób wyrobu przewodów według zastrz. 1, znamieny tym, że mieszaninę tlenku wapnia i tlenku magnezu wprowadza się do wnętrza płaszcza metalowego w postaci bloków silnie stłoczonych.

Société Alsacienne
de Constructions Mécaniques
Zastępca: Inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy