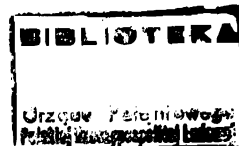


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22295.

Kl. 21 c, 7/01.

Polskie Fabryki Kabli i Walcownie Miedzi
Spółka Akcyjna
(Ożarów pod Warszawą, Polska).

40167/28

Elektryczny przewód izolowany.

Zgłoszono 23 czerwca 1934 r.

Udzielono 24 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 24 czerwca 1933 r. dla zastrz. 1 i 2; 5 sierpnia 1933 r.
dla zastrz. 3—6; 9 sierpnia 1933 r. dla zastrz. 7—9 (Niemcy).

Znane są elektryczne przewody, izolowane azbestem, przesyconym lakierem ze sztucznej żywicy, odpornym na działanie oleju i ciepła.

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszeń w takich przewodach.

Stwierdzono, że w celu otrzymywania równomiernych warstw izolacyjnych korzystnie jest wykonywać izolację przewodu z pasma lub pasm ze spłśnionych włókien azbestowych, wzmocnionych każdą nitką rdzeniową, przez owijanie żyły wymienionym pasmem lub pasmami na styk lub zakładkę, przyczem brzości tych pasm są ze sobą spłśnione.

Następnie stwierdzono, że w tych przypadkach, w których należy unikać możliwości powstania pożaru na skutek palności izolacji gumowej, a który zwykle powstaje z zewnątrz lub dzięki zwarciom i często rozszerza się, niszcząc izolację gumową przewodów sąsiednich, korzystnie jest umieszczać izolacyjną warstwę azbestową na izolacji gumowej przewodu.

Poza tem, jak wiadomo, stosuje się w maszynach elektrycznych do uzwojeń tworzących i magnesowych linki, którym nadaje się przez prasowanie kształt, odmienny od cylindrycznego, np. czworokątny. Przy zginaniu takich linek następują wza-

jemne przesunięcia poszczególnych drutów, tworzących linkę, powodujące z łatwością w miejscu zgięcia linki rozerwanie się izolacji azbestowej z powodu jej słabej wytrzymałości. Zapobiec tej wadzie można przez zastosowanie dodatkowego owinięcia linki pod izolacją azbestową. Owinięcie takie wykonać można z taśm bawełnianych, metalowych lub drutów. Przez owinięcie takie osiąga się to, że spowodowane przygięciem linki przesuwanie się jej drutów nie przenosi się na izolację i nie powoduje jej zrywania.

Na rysunku podano tytułem przykładu wykonania kilka postaci przewodów według wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia izolowany przewód, którego izolację stanowią trzy nawinięte na żyłę pasma spilśnionego azbestu, fig. 2 — pasmo azbestowe w widoku, fig. 3 — to samo pasmo w przekroju, fig. 4 — przewód dwużyłowy z izolacją gumową, umieszczoną pod izolacją azbestową, fig. 5 — izolowaną linkę na uzwojenia maszyn elektrycznych w widoku, a fig. 6 — w przekroju.

Według fig. 1 żyła 1 jest owinięta trzema pasmami 2 ze spilśnionych włókien azbestu 3 (fig. 2 i 3). Każde pasmo 2 wzmocnione jest znaną nitką rdzeniową 4.

Można stosować dowolną liczbę pasm 2, jak również można nimi owijać przewodnik jedną warstwą lub większą liczbą warstw. W celu zwiększenia wytrzymałości izolacji można stosować owijanie pasmami azbestowymi, pokrytymi warstwami innych materiałów izolacyjnych, np. warstwą lakieru emalowego lub przesyconego papieru. Jeżeli stosuje się dodatkową warstwę z lakieru emalowego, to należy najpierw nałożyć ją na drut miedziany i dopiero potem owinać pasmami azbestowymi. Przesycony papier stosuje się w zależności od potrzeby pod izolacją azbestową lub też nad nią.

Według fig. 4 zastosowano na obu żyłach 1 przewodu dwużyłowego izolację

gumową 2a pod warstwą pasm azbestowych 2. Tak przygotowane żyły 1 owijają się wspólnie warstwą pasm azbestowych 5 po uprzednim wyłożeniu azbestowymi sznurkami wyokrągłającymi 6 wgłębień, powstałych przez przyłożenie do siebie dwóch izolowanych żył 1. Warstwa 2 pasm zawiera trzy pasma, a warstwa 5 pasm zawiera sześć pasm, wykonanych ze spilśnionych włókien azbestowych, zaopatrzonych każde w nitkę rdzeniową 4.

Dzięki owinięciu izolacji gumowej 2a warstwą pasm azbestowych 2 pożar spowodu stłumiony zostaje w miejscu jego powstania. W celu pokrycia przewodów, zaopatrzonych w izolację gumową, równomierną cienką warstwą azbestową owijają się je jednym lub kilkoma pasmami azbestowymi 2. Przy przewodach wielożyłowych można każdą poszczególną żyłę pokryć oddzielną nawiniętą nań warstwą pasm azbestowych. Można również dwie lub kilka żył, izolowanych gumą, bez pokrywania każdej z nich warstwą azbestową złączyć w jeden przewód, owijając je jedną wspólną warstwą z pasm azbestowych.

Według fig. 5 i 6 żyła 1 w postaci sprasowanej linki jest owinięta taśmą bawełnianą 7, a następnie warstwą izolacyjną z pasm 2 azbestu spilśnionego z nitką rdzeniową 4.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczny przewód izolowany, w szczególności do uzwojeń maszyn elektrycznych, w którym warstwa azbestowa jest przesycona lakierem ze sztucznej żywicy, odpornym na działanie oleju i ciepła, znamienny tem, że izolację azbestową stanowi jedna lub kilka warstw, z których każda jest utworzona przez owinięcie żyły na styk lub zakładkę jednym lub kilku pasmami spilśnionego azbestu, z których każde jest wzmocnione znaną nitką rdzeniową, przyczem przyległe brzegi jednego pasma

lub przyległe brzegi sąsiednich pasm są ze sobą spilśnione.

2. Elektryczny przewód izolowany według zastrz. 1, znamienny tem, że oprócz warstw azbestowych izolacja jego zawiera warstwy znanych innych materiałów izolacyjnych, zwiększając wytrzymałość izolacji, jak np. warstwę lakieru emalowego lub przesyconego papieru.

3. Elektryczny przewód izolowany według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że zawiera znaną izolację gumową, umieszczoną pod warstwą izolacji azbestowej.

4. Elektryczny przewód izolowany wielożyłowy według zastrz. 3, znamienny tem, że każda jego żyła, zaopatrzona w izolację gumową, posiada jeszcze nałożoną na nią izolację azbestową, utworzoną z warstwy nawiniętych pasm azbestowych.

5. Elektryczny przewód izolowany wielożyłowy według zastrz. 3, znamienny tem, że poszczególne jego żyły, zaopatrzone w izolację gumową, posiadają jedną warstwę azbestową, wspólną dla wszystkich żył.

6. Elektryczny przewód izolowany wielożyłowy według zastrz. 3, znamienny tem, że poszczególne jego żyły, z których

każda jest zaopatrzona w izolację gumową, a na niej jeszcze w izolację azbestową, posiadają jedną wspólną warstwę azbestową, powstałą przez owinięcie związanych ze sobą w całość żył pasmami azbestowymi po uprzednim wypełnieniu wyokrągłającymi sznurkami azbestowymi wolnych przestrzeni między poszczególnymi żyłami.

7. Elektryczny przewód izolowany według zastrz. 1 i 2, w szczególności w postaci linki sprasowanej o kształcie, odmiennym od cylindrycznego, znamienny tem, że pod warstwą izolacji azbestowej zaopatrzony jest w dodatkowe owinięcie.

8. Elektryczny przewód izolowany według zastrz. 7, znamienny tem, że jego dodatkowe owinięcie stanowią taśmy bawełniane.

9. Elektryczny przewód izolowany według zastrz. 7, znamienny tem, że jego dodatkowe owinięcie stanowi taśma metalowa lub drut.

Polskie Fabryki Kabli
i Walcownie Miedzi
Spółka Akcyjna.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

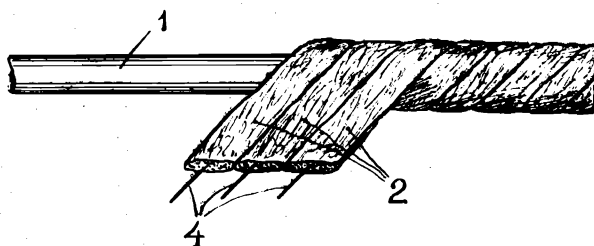


Fig. 2

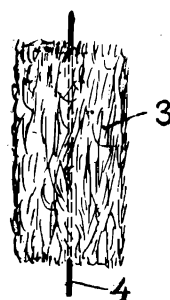


Fig. 3

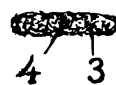


Fig. 4

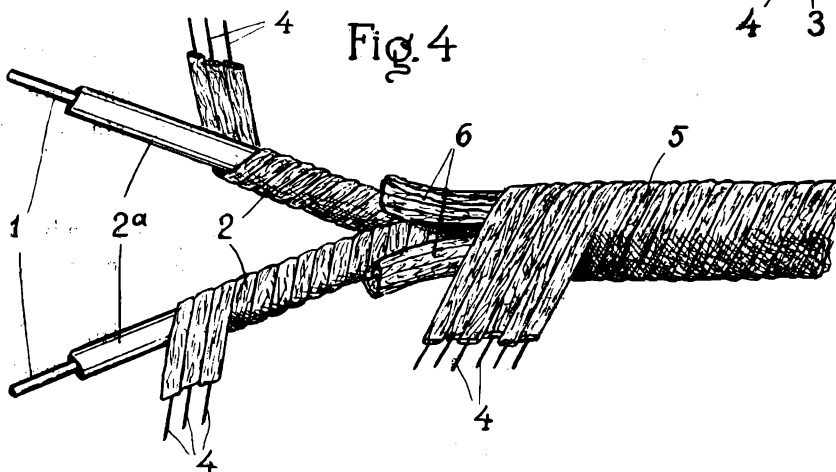


Fig. 5

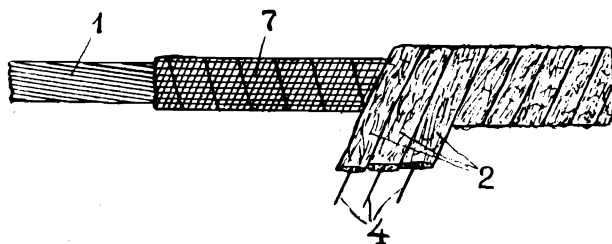


Fig. 6

