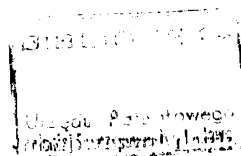


16 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



HO 16 7/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8425.

Kl. 21 c 3.

Kabelfabrik Aktien-Gesellschaft
(Bratislava, Czechosłowacja).

Izolowane przewody sznurowe dla prądów słabych.

Zgłoszono 3 sierpnia 1925 r.

Udzielono 16 lutego 1928 r.

Pierwszeństwo: 28 marca 1925 r. (Austria).

W dziedzinie prądów słabych, zwłaszcza w telefonji i radjotechnice, używano dotychczas ruchomych przewodów izolowanych włóknami tkanin, tak zwanych „sznurów dla prądów słabych”.

Sznury te pojedyncze lub wielożyłowe mają jednak jedną tę wadę, że łatwo ulegają skręcaniu, tworząc przytem węzły.

Ponieważ w zasadzie przewody takie składają się z bardzo cienkich drutów, przeto druty te doznają przy skręcaniu się różnych uszkodzeń i nadwreżeń. Ostrzejsze zgięcia przewodów sznurowych wywołują w nich deformacje, które są bardzo szkodliwe, gdyż doprowadzają do przerw w przewodach. Poza tem wykonanie takich sznurów zbyt drogo kosztuje, w szczegól-

ności zaś kosztowna jest izolacja ich rozgałęzień, ponieważ uskutecznia się sposobem ręcznym. Pomimo wielkiego zapotrzebowania w telefonji i radjotechnice na giętkie przewody sznurowe, nie zrobiono dotychczas w tym kierunku żadnych udoskonaleń i zmian.

W myśl niniejszego wynalazku daje się wykonać dla celów telefonji i radjotechniki idealne pod względem giętkości i wytrzymałości przewody sznurowe w ten sposób, że przewody sznura zostają osłonięte dokoła elastycznym materiałem z kauczuku lub innego podobnego materiału, nadającego przewodowi, obok odporności na wpływy mechaniczne, elektryczne i atmosferyczne, swobodę poruszania się i takie

cechy własnej elastyczności, że nawet bardzo ostre zgięcia przewodów nie wywołują w nich trwałych deformacji, przyczem sznur zostaje zabezpieczony od skręcania się i od węzłów.

Wynalazek może być z powodzeniem zastosowany do wielożyłowych rozgałęzionych przewodów sznurowych dla prądów słabych. W tym wypadku sznur, zarówno jak i jego rozgałęzienia, oraz widełkowane końce, zostają pokryte warstwą z kauczuku lub z innego podobnego elastycznego materiału.

Na rysunku uwidocznione są różne przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 i 2 podają dwa przewody sznura w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Fig. 3 — przekrój poprzeczny rozgałęzienia tegoż sznura.

Fig. 4 — 12 pokazują schematycznie rozmaite sposoby wykonania wynalazku, przyczem dla większej dokładności rysunku usunięta jest izolacja własna przewodów.

Fig. 4 pokazuje rozgałęziony dwuprzewodowy sznur w wykonaniu według fig. 3.

Fig. 5 podaje podwójnie rozgałęziony dwuprzewodowy sznur.

Fig. 6 — rozgałęziony sznur dwuprzewodowy z dołączonym do rozgałęzienia trzecim przewodem.

Fig. 7 przedstawia schematycznie wielokrotnie rozgałęziony przewód sznurowy, używany w radjofonji.

Fig. 8 i 9 wyobrażają w przekrojach poprzecznym i podłużnym szczególnie kształt rozgałęzienia.

Fig. 10 uwidocznia inny rodzaj wykonania.

Fig. 11 i 12 pokazują szczegóły wykonania zakończeń przewodów sznurowych.

W wykonaniu według fig. 1 i 2 liczby 1 i 2 oznaczają przewody metalowe, 1' i 2' ich izolację. 3 oznacza otaczającą izolowane przewody powłokę z kauczuku lub innego podobnego materiału elastycznego

zabezpieczającego giętkość sznura oraz chroniącego go jednocześnie od szkodliwych wpływów atmosferycznych oraz od skręcania się w węzły, a również od trwałych odkształceń przy ostrem zgięciu. Powyżej wymienione właściwości sznurowego przewodu dają się osiągnąć przy zastosowaniu do przewodów sznurowych dla prądu słabego wspomnianego izolacyjnego materiału; przy zastosowaniu tego materiału sznury posiadają zupełnie gładką powierzchnię i są tak sprężyste, że przy największym skręcaniu dają się samoczynnie rozwikłać bez tworzenia węzłów.

W wykonaniu według fig. 3 i 4 liczby 1 i 2 oznaczają metalowe przewody, 1' i 2' ich własną izolację, 3 powłokę elastyczną, która pokrywa prostą część *a* sznura, miejsce rozgałęzienia *b* i końce widełek *c*; powłoka na całej tej powierzchni ma charakter jednolity. Stwierdzono, że takie sznury z odgałęzieniami wytrzymują bezkarnie nawet największe naprężenia, zwłaszcza w najmniejbezpiecznym punkcie rozgałęzienia i jego sąsiedztwie, przyczem zachowują giętkość i są odporne na wpływy wilgoci.

W wykonaniu według fig. 5, liczby 1 i 2 oznaczają metalowe przewody z ich własną izolacją, 3 oznacza otaczającą przewody elastyczną powłokę. Sznur ten jest z obu stron rozgałęziony.

W wykonaniu podług fig. 6, liczby 1 i 2 wyobrażają przewody metalowe z ich własną izolacją, 3 — zewnętrzną powłokę elastyczną. Sznur ma rozgałęzienie, w którego widełkach osadzony jest trzeci przewód metalowy 4, izolowany (na rysunku nie pokazano) i otoczony wraz z niemi ogólną powłoką 3.

W wykonaniu według fig. 7 liczby 1 i 2 przedstawiają przewody metalowe z ich własną izolacją, 3 zewnętrzną elastyczną powłokę. Sznur ten ma z jednej strony zwykłe rozgałęzienie, z drugiej zaś przechodzi w widełki *f*, *f*, w których osadzony

jest trzeci przewód 5; na swych końcach widełki *f*, *f* rozczepiają się każda na nowe dwie gałęzie *g*, *g*. Wszystkie te rozgałęzienia są pokryte wspólną powłoką *b* zupełnie jednolitą i nieprzerwaną na całej powierzchni sznura.

Ten rodzaj wykonania ma zastosowanie przy urządzeniach radjofonicznych.

Fig. 8 i 9 przedstawiają szczególny kształt widełek dla rozgałęzionego przewodu sznurowego dla słabych prądów, przy czym 1 i 2 oznaczają przewody metalowe z ich izolacją, 3 zewnętrzną powłokę elastyczną, *x* i *y* widełki rozgałęzienia. Jak pokazano na fig. 9, na punkcie rozgałęzienia sznura powłoka 3 zaopatrzona jest w zgrubienie z zabezpieczające kauczkową masę 3 od pęknięcia w tym niebezpiecznym miejscu.

W wykonaniu podług fig. 10, liczby 1 i 2 oznaczają przewody metalowe z ich izolacją, 3 — elastyczną powłokę. W widełce jednego sznura *h*, *h* osadzony jest trzeci przewód 7 z izolacją własną, również osłonięty ogólną powłoką 3. Końce widełek *h*, *h* posiadają zgrubienia 8, 8, zabezpieczające widełki od mechanicznego uszkodzenia. Zgrubienia te mogą mieć zastosowanie na końcach zwykłych nierozgałęzionych sznurów. Na drugim końcu sznurowego przewodu powłoka 3 jest owinięta nicią 10; wychodzące z tego owiniętego końca rozgałęzione dwa przewody posiadają obok własnej izolacji owinięcie nicią 11. Obydwa końce tych przewodów zaopatrzone są w kołki kontaktowe 12.

W wykonaniu według fig. 11 na powłokę elastyczną 3 nasunięta jest plecionka 20, wiążąca się z powłoką przez wulkanizację. Plecionka ta rozdzwaja się równolegle z rozgałęzieniem przewodów 1 i 2. W każdej gałęzi plecionka usuwa się na głowicę 21 kołka kontaktowego 22 i przywiązuje się doń według rowka 23 sznureczkiem. Wtym wypadku plecionka zwulkanizowana z powłoką 3 służy za podstawę dla

kołków kontaktowych. Na fig 11 uwidocznione są szczególnie wygodne urządzenia części kontaktowych (kołki, oczka i t. p.). Na figurze 12 liczba 1 oznacza przewód metalowy, 2 jego własną izolację, 3 powłokę zewnętrzną, stanowiącą istotę wynalazku, 30 kołek. Kołek ten posiada wywiercony kanalik 31 do którego jest wprowadzony i zalutowany przewód 1. Powierzchnia zewnętrzna kołka ma na sobie karby 32.

Powłoka 3, względnie jej zgrubienia 33, otacza ze wszystkich stron te karby. Przy wulkanizowaniu powłoki następuje zwulkanizowanie jej z karbami i kołkiem. Wulkanizacja ta, jak również zgrubione końce powłoki 3 zapobiegają złamaniu się metalowego przewodu w przejściu pomiędzy kołkiem 30 i dalszym ciągiem tego przewodu.

Nowy przewód sznurowy dla prądów słabych posiada obok wymienionych użytecznych właściwości jeszcze zaletę, że da się wykonywać mechanicznym sposobem nawet przy najbardziej rozgałęzionych kształtach, przez co odpada konieczność zmuśnej pracy ręcznej; przytem tak wykonany sznur posiada we wszystkich swoich punktach jednakowy stopień odporności i jednakową moc.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Izolowane przewody sznurowe dla prądów słabych, znamienne tem, że ich przewody otoczone są powłoką z kauczuku lub z innego elastycznego materiału, nadającą sznurom tym, obok znanej odporności na wpływy mechaniczne, elektryczne oraz atmosferyczne, zupełną wolność ruchu i tak daleko posuniętą elastyczność, że sznur może doznawać bardzo znacznych zgięć, nie narażając się na trwałe szkodliwe odkształcenia ani nie zostaje powikłanym.

2. Sznury wieloprzewodowe według zastrz. 1, znamienne tem, że izolacje poszczególnych przewodów (1, 2) otoczone są powłoką (3) z kauczuku lub innego ela-

stycznego materiału, która nadaje przewodom sznurowym tak znaczny stopień sprężystości, że przy zginaniu sznura nie występują trwałe odkształcenia i sznur nie ulega powikłaniu.

3. Sznury wieloprzewodowe według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że sznur jak i jego odgałęzienia, oraz ich widełki, otoczony jest jednolitą powłoką (3) z kauczuku lub innego sprężystego materiału.

4. Sznury wieloprzewodowe według zastrz. 3, znamienne tem, że sznur, zarówno jak i jego odgałęzienia oraz ich widełki, osłonięty jest powłoką (3) wzmocnioną w miejscach rozdzielenia się zgrubieniami (z).

5. Przewody sznurowe według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że powłoka (3) zao-

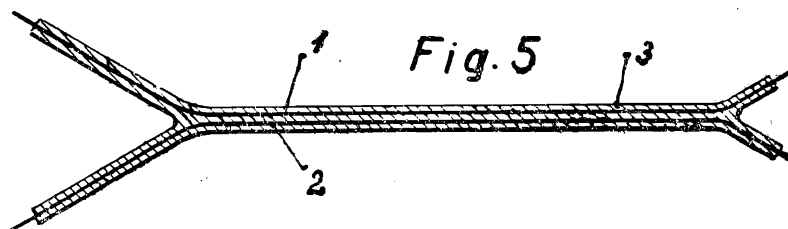
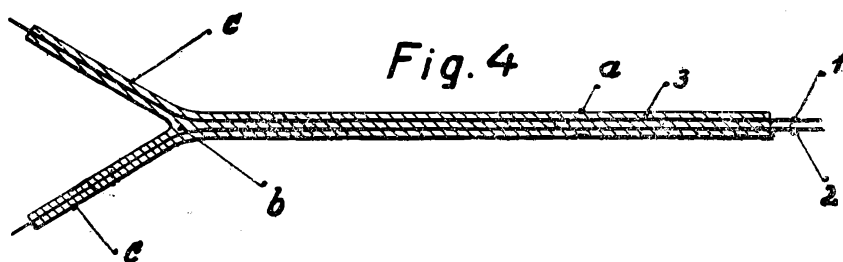
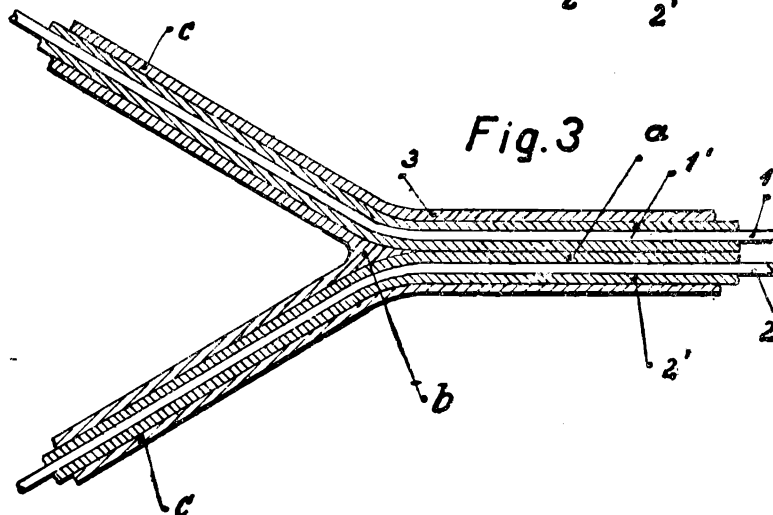
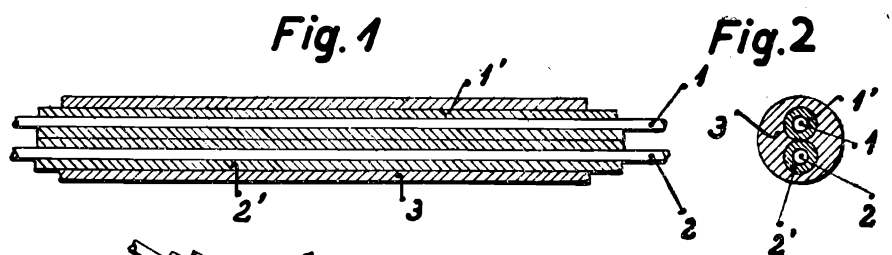
patrzona jest na końcach sznura w zgrubienia (8, 8).

6. Przewody sznurowe według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że końce ich zaopatrzony są w części kontaktowe, osadzone na powłoce (3).

7. Przewody sznurowe według zastrz. 6, znamienne tem, że ich części kontaktowe są wulkanizowane w masie powłoki (3).

8. Przewody sznurowe według zastrz. 6, znamienne tem, że powłoka (3) ich ma na sobie zwulkanizowany płaszcz z włókien, która jest oporą dla części kontaktowych.

Kabelfabrik Aktien-
Gesellschaft
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.



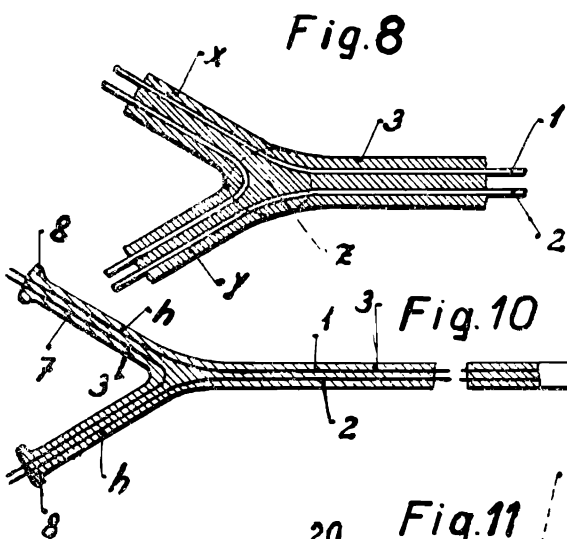
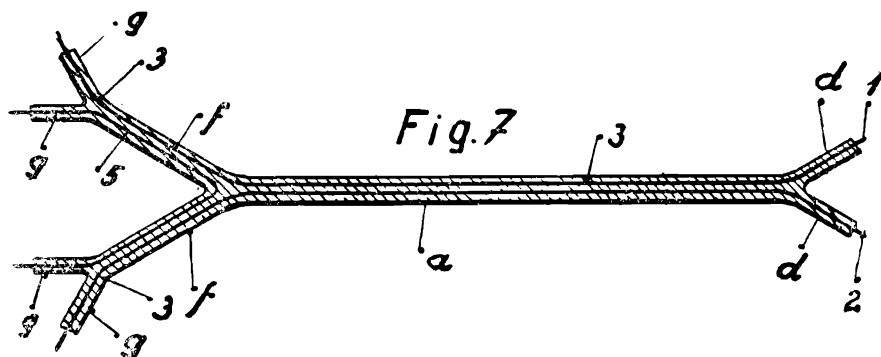
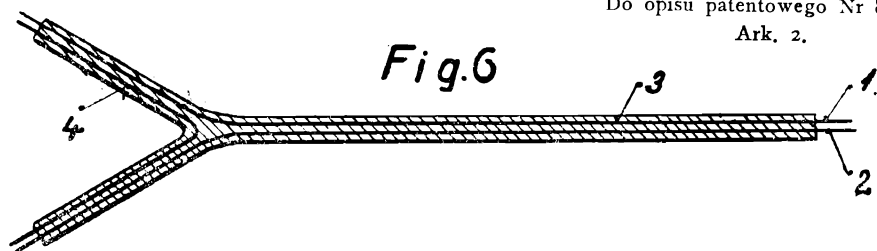


Fig. 9

