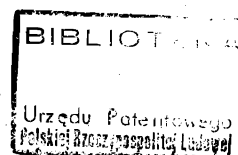


20 października 1931 r.

H01 B 13/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14284.

Kl. 21 c 4.

Felten & Guillaume Fabrik Elektrischer Kabel,
Stahl- & Kupferwerke Aktien-Gesellschaft
(Wiedeń, Austria).

Sposób wyrobu telefonicznych kabli dalekosiężnych, wytwarzanych z grup żył.

Zgłoszono 16 maja 1929 r.

Udzielono 30 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1929 r. (Austria).

Wynalazek dotyczy kabli telefonicznych, zwłaszcza dalekosiężnych, wytwarzanych z grup żył (par, czwórek, ósemek żył i t. d.).

Wiadomo, że celem zmniejszenia przesłuchu w kablach telefonicznych sąsiednie grupy żył winny być wykonane z różnymi długościami skoków. Przytem przesłuch jest tem mniejszy, im większa jest różnica między długościami skoków sąsiednich żył. Ponieważ jednak skrócenie długości skoku pociąga za sobą zwiększenie pojemności roboczej, to różnorodność długości skoków powoduje różnice w pojemności obwodów rozmowy sąsiednich grup żył, których wielkość wzrasta wraz z różnicą długości skoków.

Zjawisko to szczególnie nieprzyjemnie

zaznacza się w kablach o jednej lub kilku warstwach, które zawierają nieparzystą liczbę grup żył. W takich warstwach nie wystarczają mianowicie dwa typy grup, jak w warstwach o parzystej liczbie grup (patrz fig. 1), lecz musi tu być zastosowany trzeci typ grup, ażeby przeszkodzić przyleganiu do siebie dwóch grup jednakowego typu (patrz fig. 2). Skutkiem tego różnice w długościach skoków, a skutkiem tego i rozmaitość pojemności grup roboczych tej samej warstwy stają się jeszcze większe, przyczem to ostatnie zjawisko może się odbić bardzo szkodliwie na dobroci przenoszenia rozmowy.

Próbowano usunąć te różnice w pojemności roboczej różnych grup żył w ten sposób, że przy tworzeniu grup o różnych dłu-

gościach skoków stosowano różnie wyrabiane żyły. Tutaj grozi jednak niebezpieczeństwo, że żyły, które często niedostatecznie odróżniają się od siebie, mogą być poprzemieniane, skutkiem czego kabel może stać się niezdatny do użytku.

Wynalazek niniejszy umożliwia stosowanie jednakowo wytworzonych żył do wszystkich grup i polega na świadomości, że pojemności robocze w jednej grupie są również zależne od kąta względem osi skręcania, pod którym grupy żył podczas skręcania kabla są doprowadzane do kalibra skręcającego. Im większy jest ten kąt, tem większe będą także pojemności robocze. Wynalazek więc polega na tem, że przy nakładaniu jednej warstwy, grupy żył o krótszych skokach, którym odpowiadają większe pojemności robocze, zostają doprowadzane do kalibru skręcającego pod ostrym kątem, podczas gdy grupy o większych skokach zostają doprowadzane pod odpowiednio większym kątem, celem wyrównania różnic w pojemnościach roboczych różnych typów grup.

Fig. 3 przedstawia schematycznie przykład urządzenia do wykonywania kabli w myśl wynalazku. S oznacza tarczę układającą, która wiruje z bębniem skręcającym maszyny skręcającej i przez której otwory są prowadzone grupy żył, które mają być skręcone. Przedstawiona na rysunku tarcza układająca nadaje się do nakładania jednej warstwy z dziewięciu grup żył. Otwory dla dwóch typów grup są rozmieszczone na kołach o różnych średnicach, jak uwidoczni fig. 4. Dla grupy trzeciego typu jest urządzony specjalny otwór. Przyjęto, że ten trzeci typ grup ma specjalnie długi skok, dlatego też otwór ten znajduje się najdalej od osi skręcania. Jest zrozumiałe, że przy innych wzajemnych stosunkach długości skoków muszą się odpowiednio zmienić odległości otworów od osi skręcania. Poza tem sposób niniejszy niekoniecznie musi być stosowany do wszystkich

grup o krańcowo różnych długościach skoków.

Należy tu jeszcze wspomnieć, że tarcze układające, w których otwory były wzajemnie przestawione, t. j. rozmieszczone w rozmaitych odległościach od osi skręcania, były już stosowane do nakładania warstw, składających się z bardzo dużej liczby grup. Miało to jednak miejsce tylko dlatego, aby tarcza układająca nie musiała mieć zbyt wielkich wymiarów. Do oddziaływania na pojemności robocze nie przykładano żadnej wagi. W porównaniu do powyższego, sposób według wynalazku niniejszego wyróżnia się tem, że odległości otworów od osi skręcania nie są dowolnie przyjęte dla poszczególnych typów grup, lecz zostają empirycznie określone oraz, że grupy o dłuższym skoku są prowadzone przez otwory, leżące dalej nazewnątrz, niż grupy o krótkim skoku.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu telefonicznych kabli dalekosieżnych, wytwarzanych z grup żył o różnej długości skoków, przy którym grupy żył różnego rodzaju podczas skręcania kabla zostają doprowadzane do kalibru skręcającego pod różnemi kątami do osi skręcania, znamienny tem, że grupy o dłuższych skokach są doprowadzane do tego kalibru pod większym kątem, grupy zaś o krótszych skokach pod kątem mniejszym, przez co osiąga się wyrównanie różnic w pojemnościach sąsiednich grup żył, wywołanych stosowaniem grup żył o różnej długości skoków.

Felten & Guilleaume
Fabrik Elektrischer Kabel,
Stahl- & Kupferwerke
Aktien-Gesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

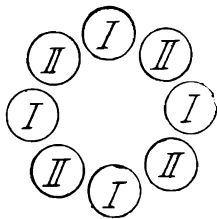


Fig. 2

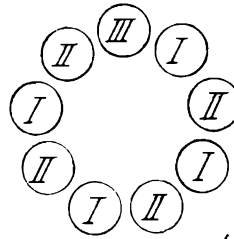


Fig. 3

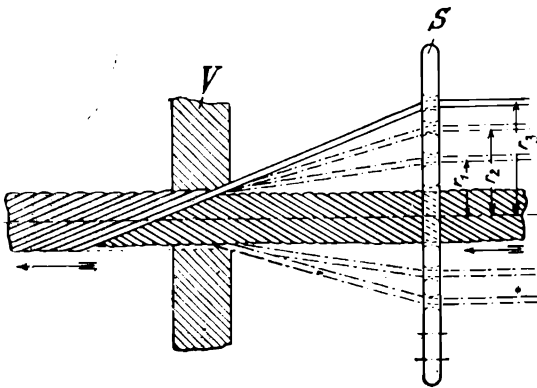


Fig. 4

