

30 marca 1932 r. 2

H01b 13/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15532.

Kl. 21 c 4.

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

Sposób wyrobu kabli telefonicznych i urządzenie do wykonywania kabli tym sposobem.

Zgłoszono 14 maja 1929 r.
Udzielono 29 stycznia 1932 r.

Przy wyrobie kabli telefonicznych, zwłaszcza kabli dalekosiężnych, ważne jest, aby żyły, łączone w pary, miały jednakową długość, ponieważ niejednakowe długości żył w takiej parze mogą powodować powstawanie przesłuchu. Z tego powodu są stosowane maszyny, układające żyły równolegle, zapomocą których dwie żyły o ściśle jednakowej długości, przed skręceniem ich w parę, zostają jednocześnie nawinięte na bęben. Fig. 1 rysunku przedstawia schematycznie zwykłe wykonanie takiej maszyny, układającej żyły równolegle. Żyły 1 i 2, odwijane z dwóch bębnow, hamowanych możliwie równomiernie, łączą się w pochwie przewodniczej *c*, następnie zapomocą garnka

przędzalniczego *d* zostają owijane ciągnem, układającym się wzdłuż linii śrubowej, poczem przechodzą przez drugą pochwę przewodniczą *e*, której prześwit posiada mniej więcej kształt owalu (fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1), celem ustalenia wzajemnego położenia żył. Z pochwy przewodniczej *e* żyły przechodzą przez napędzaną cylindryczną tarczę odprowadzającą *f*, wreszcie zostają jednocześnie nawinięte na również napędzany, lecz nie przymusowo, bęben odbiorczy *g*. Celem osiągnięcia dobrego prowadzenia żył na cylindrycznej tarczy odprowadzającej *f*, na której układa się kilka zwojów tych żył, jest zastosowany odchylak *h*. Stwierdzono,

Odchylak ten, wywołujący nacisk tylko na jedną i tę samą żyłę pary na całej jej długości, wywołuje różnicę między pojemnościami obydwóch żył, co powoduje przesłuch. Celem usunięcia tej wady, żyły podczas nawijania ich na tarczę odprowadzającą zostają według wynalazku poddawane równomiernemu naprężeniu mechanicznemu, wskutek czego unika się powstawania różnicy w pojemnościach obu żył.

W praktycznym wykonaniu umieszcza się np. kilka cylindrycznych tarcz odprowadzających F (fig. 3), napędzanych z jednakową szybkością obwodową, przyczem na obwodzie tych tarcz żyły 1, 2 tak są prowadzone, że nie obejmują żadnej tarczy całkowicie. Skutkiem tego odchylak jest niepotrzebny. Liczbę tarcz dobiera się taką, aby żyły były zabierane dobrze i praktycznie nie ślizgały się na tarczach.

Inny sposób usunięcia wspomnianej powyżej wady, który jest stosowany głównie wtedy, gdy ma się uniknąć zmiany konstrukcji maszyny, polega na tem, że pochwę prowadniczą e (fig. 1) obraca się o 180° w określonych odstępach długości żył, wskutek czego następuje krzyżowanie się ich. W ten sposób osiąga się to, że odchylak h już nie ciśnie na całej długości pary na tę samą żyłę, lecz w możliwie jednakowych odstępach kolejno na każdą z tych dwóch żył i że w ten sposób zmniejsza się, a nawet zupełnie usunąć się szkodliwą różnicę w pojemnościach obu żył.

Wystarcza, aby żyły raz się tylko krzyżowały, a mianowicie pośrodku długości pary, przypadającej na jeden odcinek kabla. Najlepiej jest jednak krzyżować żyły w mniejszych odstępach, aby w razie potrzeby rozcięcia odcinka kabla nie powstały zbyt duże różnice w pojemnościach obu żył. Następnie dobrze jest, aby kolejne obracanie pochwy prowadniczej o owalnym przekroju tam i zpowrotem o 180° odbywało się samoczynnie, celem uniezależnienia re-

zultatu, osiąganego sposobem niniejszym, od błędów obsługi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu kabli telefonicznych, których żyły przed skręceniem ich przechodzą przez maszyny równolegle je układające i w których są one prowadzone przez napędzaną tarczę odprowadzającą, znamienne tem, że żyły doznają przytem równomiernego naprężenia mechanicznego, celem uniknięcia powstawania różnic w pojemnościach obu żył.

2. Urządzenie do wykonywania kabli sposobem według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada większą liczbę tarcz odprowadzających (F), napędzanych z jednakową szybkością obwodową i rozmieszczonych tak, że żyły są prowadzone przez poszczególne tarcze, nie obejmując ich całkowicie.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 1 z zastosowaniem tarczy odprowadzającej, kilkakrotnie owiniętej żyłami, z urządzeniem, uskuteczniającem należyte prowadzenie żył na tarczy, znamienne tem, że przez krzyżowanie żył zapomocą urządzenia, umieszczonego przed tarczą odprowadzającą, położenie żył na tarczy odprowadzającej zostaje zmieniane w określonych odstępach długości tych żył.

4. Sposób według zastrz. 3, znamienne tem, że zmiana położenia żył na tarczy odprowadzającej (f) jest uskuteczniata przez okresowy obrót o 180° w jedną względnie drugą stronę owalnej pochwy prowadniczej (e), umieszczonej przed tarczą odprowadzającą (f).

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

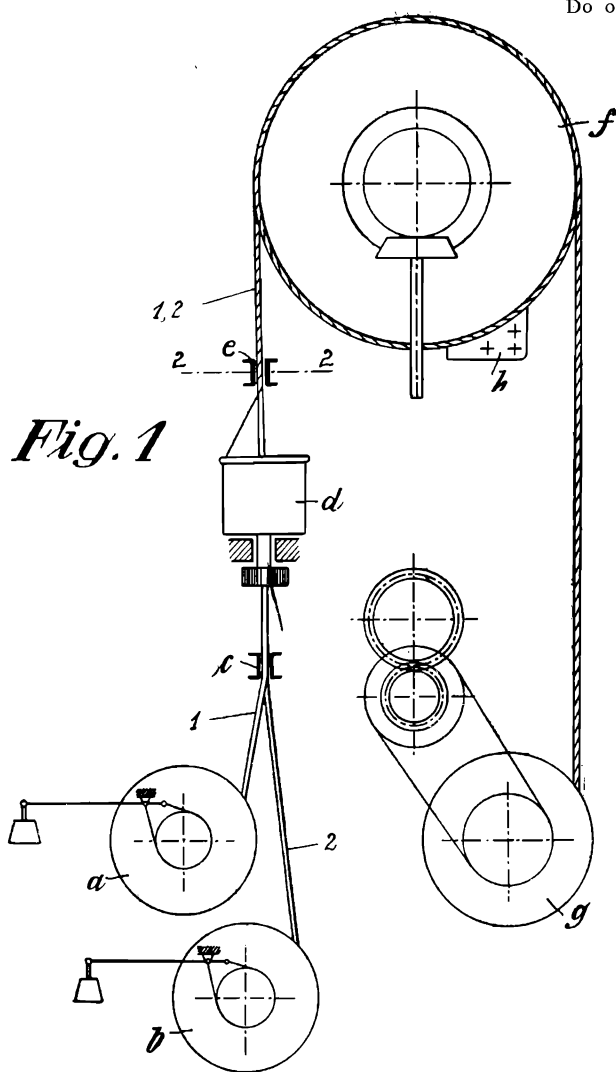


Fig. 1

Fig. 2

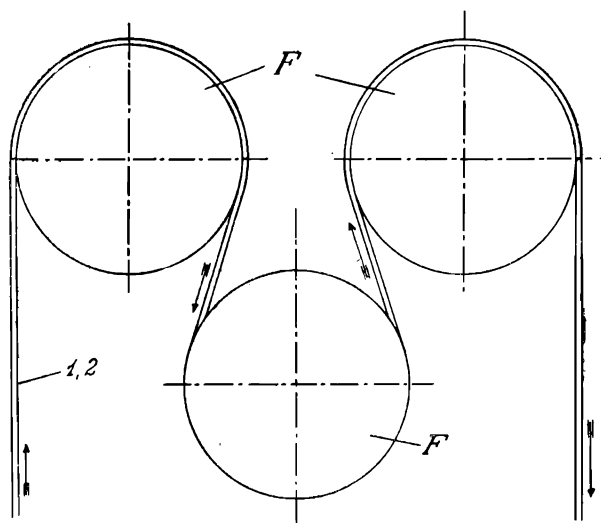
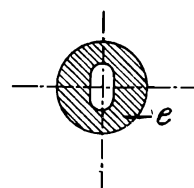


Fig. 3