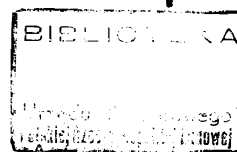


22 grudnia 1931 r.

H.11 b 13/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr. 14827.

Kl. 21 c 5.

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

**Sposób owijania żył telefonicznego kabla dalekosiężnego
oraz przyrząd hamujący w maszynach do owijania tych żył.**

Zgłoszono 15 maja 1929 r.

Udzielono 19 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 kwietnia 1929 r. (Austria).

Wynalazek dotyczy wyrobu kabli telefonicznych o papierowo-powietrznej izolacji. Wprowadzano różne ulepszenia sposobów wyrobu takich kabli, mające na celu podniesienie ich jednolitości pod względem własności elektrycznych, tak np. stosowanie jednokolorowego papieru do wszystkich żył jednej grupy, wyrabianie wszystkich żył jednej grupy w jednym i tym samym biegu maszyny izolującej i t. d.

Źródłem niejednorodności elektrycznych kabla jest stosowanie hamulców do materiałów, służących do wytworzenia izolacji żył (taśmy papierowej,

sznurka papierowego), jeżeli nastawiania tych hamulców musi dokonywać robotnik. Naciąg tych materiałów nakładanych zależy mianowicie od siły hamującej i zmienia się w większości konstrukcyj ponadto wraz ze średnicą cewek, z których dany materiał się odwija. Różne naciągi nakładanych materiałów powodują jednak również różne średnice żył, a wskutek tego powstają różnice w pojemności, które mogą wywoływać w silnym stopniu zjawiska przesłuchu.

Proponowano już konstrukcje hamulców, w których naciąg nakładanego materiału jest niezależny od średnicy cewek.

Próbowano również osiągnąć równomierne nastawianie hamulców zapomocą urządzenia zdefektów, podziałek i t. d. Wspomniane konstrukcje posiadają jednak tę wadę, że są stosunkowo złożone i drogie, pożądane zaś ich działanie nie następuje w razie popełniania błędów w obsłudze tych hamulców.

Okazało się, że do osiągnięcia dobrych właściwości kabla nie jest rzeczą konieczną, aby naciąg materiałów izolacyjnych był stały na całej długości kabla, lecz że można bez szkody stosować również takie hamulce, przy których naciągi nakładanych materiałów zmieniają się wraz ze średnicą cewki, jeśli tylko przyjąć jako warunek, że w jedną grupę mogą być łączone żyły, posiadające tego samego rodzaju materiały izolacyjne, których naciągi zmieniają się na całej długości kabla jednakowo. Aby to z pewnością osiągnąć, należy tylko nastawianie hamulców całkowicie uniezależnić od obsługi, np. w ten sposób, że do hamowania zastosowany zostaje ciężar cewki, a nakładanie izolacji na wszystkie żyły jednej grupy rozpoczyna się z jednakowo dużymi i jednakowo ciężkimi cewkami materiału izolacyjnego, a w razie potrzeby wznowienia cewek przy większych długościach żył stosuje się znów jednakowo duże i jednakowo ciężkie cewki.

Rysunek przedstawia schematycznie w przekroju przykłady wykonania przyrządu hamującego według wynalazku niniejszego.

Na fig. 1 cewka *a* sznurka opiera się na obracającym się lejowatym talerzu hamującym *b*. Przez wydrążoną oś cewki sznurka jest doprowadzany zdołu drut *c*, który ma być owinięty. Cewka jest hamowana jedynie własnym ciężarem, celem jednak zwiększenia siły hamującej można jeszcze umieścić na cewce ciężar dodatkowy *d*.

Odmianę tego wykonania przedstawia fig. 2. W tem wykonaniu stożkowy talerz hamujący *b* nie jest bezpośrednio napędzany, lecz zapomocą sprężyny śrubowej jest

elastycznie sprzężony z częścią napędzaną *f*. Wykonanie takie posiada tę zaletę, że przy rozruchu nie powstają raptowne uderzenia, które mogą doprowadzić do zrywania się sznurka.

Inny niezłożony przyrząd hamujący, odpowiadający postawionym warunkom, jest przedstawiony na fig. 3. Na figurze tej *a* oznacza cewkę nawiniętej taśmy papierowej, *b* — talerz napędzany, *c* — drut owijany, doprowadzany zdołu przez wydrążoną oś talerza, *d* — płytę kauczukową, umieszczoną między cewką taśmy papierowej a talerzem i przykitowaną do tego talerza, wreszcie *e* oznacza ciężar dodatkowy, który może być umieszczony na cewce taśmy papierowej, w razie potrzeby zwiększenia siły hamującej.

We wszystkich podanych przyrządach hamulcowych naprężenie, wytworzone w nakładanym materiale, jest wielkością, zależną (funkcją) od ciężaru cewki, a więc naprężenie to zmienia się podczas pracy przyrządu. Zmiany te jednak nie wywołują żadnych szkodliwych skutków, jeśli tylko stosować podane powyżej środki zapobiegawcze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób owijania żył telefonicznego kabla dalekosieżnego, na które materiały izolacyjne zostały nałożone z niejednakowym naciągiem, znamienny tem, że materiały do izolacji żył, przeznaczonych do utworzenia jednej grupy, są nakładane przy zastosowaniu urządzeń hamujących, których działanie hamujące jest zgóry określone, w ten sposób, że naciągi jednakowych materiałów izolacyjnych zmieniają się na całej długości kabla jednakowo w każdej poszczególniej grupie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się narządy, które hamują materiały izolacyjne i których działanie hamujące jest funkcją ciężaru cewek nawi-

niętego materiału izolacyjnego, przyczem izolowanie żył jednej grupy jest rozpoczynane z jednakowo dużemi i jednakowo ciężkimi takiego samego rodzaju cewkami nawiniętego materiału izolacyjnego.

3. Przyrząd hamujący w maszynach do owijania żył sposobem według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada talerz cierny, mający ewentualnie kształt leja, który jest napędzany i na którym jest ustawiona cewka nawiniętego materiału izolacyjnego.

4. Przyrząd hamujący według zastrz. 3, znamienny tem, że posiada sprzęgło sprężynowe,

zapomocą którego talerz cierny jest połączony z pędną.

5. Przyrząd hamujący według zastrz. 3 i 4, znamienny tem, że posiada warstwy pośrednie, umieszczone między cewką a talerzem ciernym i wzmagające tarcie.

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

Fig. 1

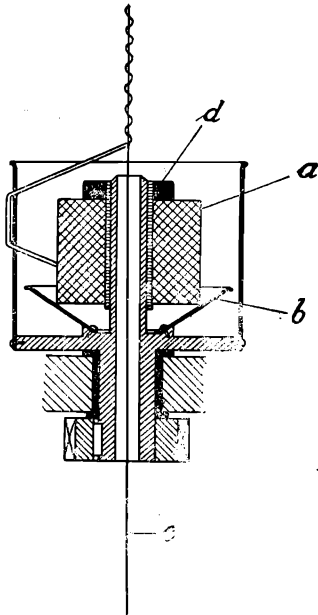


Fig. 2

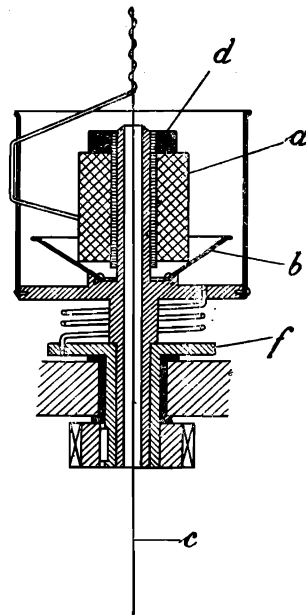


Fig. 3

