

30 marca 1932 r.

H01b 7/34
2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15501.

Kl. 21 c 3.

Felten & Guillaume Carlswerk Actien-Gesellschaft
(Köln-Mülheim, Niemcy).

Sposób powiększenia obciążalności kabli ziemnych, które częściowo są prowadzone jako linie powietrzne, oraz żebro do kabli tego rodzaju.

Zgłoszono 16 lipca 1929 r.

Udzielono 25 stycznia 1932 r.

Pierwszeństwo: 26 września 1928 r. (Niemcy).

Najwyższe dopuszczalne obciążenie kabla prądu silnego przy stałym obciążeniu jest zależne od nagrzewania izolacji przez żyłę miedzianą kabla. Przy danym obciążeniu i danych wymiarach kabla dla ogrzewania są miarodajne warunki odprowadzania ciepła, które przy ułożeniu kabla w ziemi są pomyślniejsze, niż przy przeprowadzeniu kabla jako linii powietrznej. Ze względu na powyższe, według istniejących w większości krajów przepisów związków elektrotechnicznych, w kablach, prowadzonych jako linie powietrzne, obciążenie winno być zmniejszone do 75% tej wielkości, która jest uważana za dopuszczalną w kablach, ułożonych w ziemi. Wskutek tego

kable ziemne, których część jest prowadzona jako linia powietrzna, nie mogą być tak silnie obciążone, jak w tym przypadku, gdyby na całej swej długości były ułożone w ziemi.

Według niniejszego wynalazku obciążalność prądem kabli ziemnych, których odcinki są prowadzone jako linia powietrzna, może być zwiększona przez powiększenie powierzchni zewnętrznej, jednak bez zmiany przekroju poprzecznego miedzi. W tym celu zewnętrzna powierzchnia kabla względnie jego płaszcz ołowiany zostaje zaopatrzony w żebra chłodzące, których powierzchnie leżą w płaszczyznach, przechodzących przez linię środkową kabla,

względnie w płaszczyznach równoległych do tamtych płaszczyzn lub też są ukształtowane jako krążki, współśrodkowe względem kabla i równoległe względem siebie. Ze względu na prostsze zakładanie żeber na kabel bardziej jest wskazany pierwszy rodzaj żeber.

Porównawcze próby, dokonane na kablach z żebrami i bez żeber, wykazały, że przy kablach z żebrami chłodzącymi, poprowadzonych jako linje powietrzne, osiąga się nie tylko takie samo, ale — lepsze chłodzenie, niż przy kablach bez żeber, ułożonych w ziemi.

Na rysunku fig. 1 przedstawia w przekroju, a fig. 2 — w widoku z góry przykład wykonania kabla z żebrami chłodzącymi, przy czem *a* oznacza kabel, a *b* — żebra chłodzące, umieszczone na kablu *a*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób powiększania obciążalności

kabli ziemnych, które częściowo są prowadzone jako linje powietrzne, znamienne tem, że w celu polepszenia warunków odprowadzania ciepła powierzchnia odcinków kabli, poprowadzonych jako linja powietrzna, zostaje powiększona przez zastosowanie żeber chłodzących.

2. Żebro chłodzące do kabla według zastrz. 1, znamienne tem, że powierzchnie chłodzące tego żebra są rozmieszczone w płaszczyznach, przechodzących przez linję środkową kabla lub w płaszczyznach równoległych do płaszczyzn wyżej wymienionych.

3. Żebro chłodzące do kabla według zastrz. 1, znamienne tem, że jest wykonane jako krążek, który jest umieszczony współśrodkowo i prostopadle do osi kabla.

Felten & Guilleaume Carlswerk
Actien-Gesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

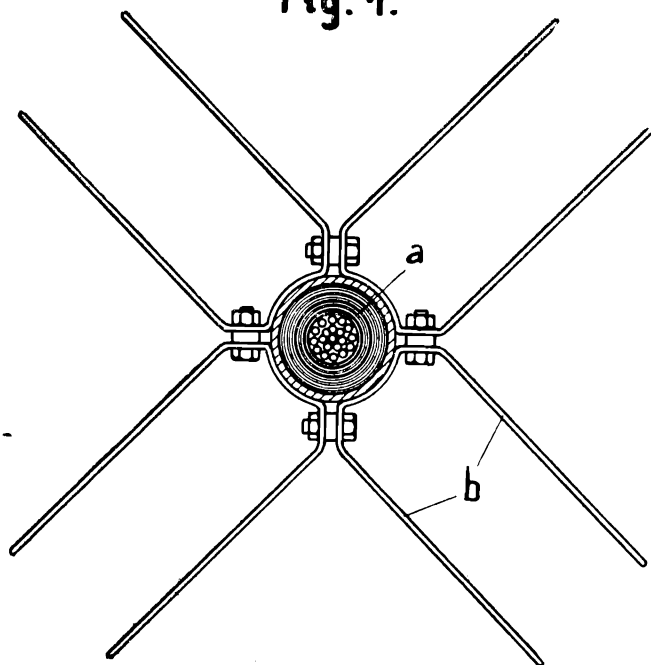


Fig. 2.

