

Wydano 17 lutego 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28560.

Kl. 21 c, 7/50.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin-Siemensstadt.

401 b 7/18

**Kabel wielkiej częstotliwości z izolacją powietrzną i z opancerzeniem
nie powodującym skręcania.**

Zgłoszono 19 listopada 1936 r.

Udzielono 30 maja 1939 r.

Pierwszeństwo: 22 listopada 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy kabla wielkiej częstotliwości z izolacją powietrzną i z rurowym przewodem względnie z rurową osłoną, składającą się z taśm z materiału dobrze przewodzącego, skręconych z dużym skokiem. Tego rodzaju rurowym przewodem jest np. przewód zewnętrzny w kablach współosiowych lub osłona, leżąca nad parą żył lub nad czwórką żył, skręconych w gwiazdę.

Tego rodzaju kabel zaopatruje się według wynalazku w opancerzenie nie powodujące skręcania i wskutek tego zabezpiecza się przewód rurowy od naprężeń skręcających oraz unika tym samym np. skręcania przewodu rurowego lub wygięcia taśm z materiału dobrze przewodzącego.

Opancerzenie nie powodujące skręcania otrzymuje się w ten sposób, że na zwykłe opancerzenie kablowe z drutu okrągłego lub płaskiego nawija się jeden lub większą liczbę drutów lub taśm dodatkowych w kierunku przeciwnym do kierunku skrętu opancerzenia. Liczba dodatkowych drutów lub taśm, ich grubość oraz skok, z jakim są nawinięte, są dobrane tak, że otrzymuje się opancerzenie zupełnie lub prawie zupełnie nie powodujące skręcania. Aby wystarczyła możliwie mała liczba drutów i taśm dodatkowych, są one skręcane z mniejszym skokiem niż druty względnie taśmy normalnie istniejącego opancerzenia.

Wynalazek jest przedstawiony na fig.

1 rysunku w odniesieniu do współosiowego kabla wielkiej częstotliwości, a na fig. 2 w odniesieniu do kabla wielkiej częstotliwości z dwiema żyłami, skręconymi w parę.

Według fig. 1 nad przewodem wewnętrznym 10 umieszczony jest sznurek 11, nawinięty z pozostawieniem szerokich przerw międzyzwojowych i służący do utrzymywania odstępu, oraz osłona 12 z materiału izolacyjnego, w postaci jednej warstwy uzwojenia taśmowego. Nad osłoną 12 leży składający się z taśm z materiału dobrze przewodzącego przewód zewnętrzny 13, naokoło którego w tym samym kierunku owinięta jest taśma 14, wytrzymała na rozciąganie, wykonana najkorzystniej z miedzi i służąca do utrzymania taśm, stanowiących przewód zewnętrzny, w ich położeniach. Następne warstwy stanowi uzwojenie z taśmy izolacyjnej 15, płaszcz ołowiany 16, warstwa ochronna 17, opancerzenie z metalowej taśmy 18 i zewnętrzna warstwa ochronna 19. W celu uniknięcia skręcań kabla, które mogłyby występować podczas pracy, np. przy wciąganiu kabla do kanałów kablowych, opancerzenie z taśmy 18 zabezpiecza się od skręcania w taki sposób, że bezpośrednio nad tym opancerzeniem nawija się taśmy 20. Jak wynika z rysunku, taśmy te są skręcone w kierunku przeciwnym do kierunku skrętu opancerzenia z taśmy 18 i z mniejszym od niego skokiem skrętu.

Taśma 20 może posiadać taki sam przekrój, jak i taśma 18.

W przedstawionym na fig. 2 symetrycznym kablu wielkiej częstotliwości skręcony przewód podwójny składa się z dwóch przewodów 21, z których każdy jest

owinięty z pozostawieniem szerokich przerw międzyzwojowych sznurkiem 22 do utrzymywania odstępu i otoczony osłoną 23 z materiału izolacyjnego. Po umieszczeniu wkładek wypełniających 24 z materiału izolacyjnego obok obydwóch utworzonych w ten sposób żył, otacza się je uzwojeniem z taśmy izolacyjnej 25, nad którym umieszczona jest osłona 26, wykonana z taśm z materiału dobrze przewodzącego. Taśmy te są utrzymywane w swym położeniu za pomocą uzwojenia taśmowego 27, na którym znajduje się uzwojenie z taśmy izolacyjnej 28, płaszcz ołowiany 29, warstwa ochronna 30, opancerzenie z płaskiego drutu 31 i zewnętrzna warstwa ochronna 32. Opancerzenie z płaskiego drutu zabezpiecza się od skręcania w ten sposób, że bezpośrednio nad tym opancerzeniem nawija się taśmy 33 w kierunku przeciwnym do kierunku skrętu opancerzenia.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Kabel wielkiej częstotliwości z izolacją powietrzną i z rurowym przewodem względnie z rurową osłoną, znamienny tym, że nad jego normalnym opancerzeniem z drutu okrągłego lub płaskiego jest umieszczone uzwojenie, wykonane z jednego lub z większej liczby drutów lub taśm dodatkowych, nawiniętych w kierunku przeciwnym do kierunku skrętu opancerzenia i dobranych tak, aby opancerzenie nie powodowało skręcania kabla.

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft.

Zastępca: inż. W. Römer,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

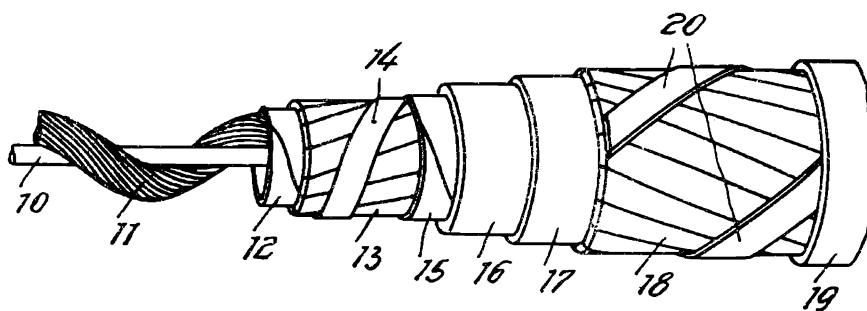


Fig. 2

