



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46116

Kl. 21 c, 5/03

VEB Kabelwerk Oberspree (KWO) *)

Berlin-Oberschöneweide, Niemiecka Republika Demokratyczna

Element wsporczy przewodów współosiowych z dobrą przepuszczalnością powietrza w kierunku podłużnym

Patent trwa od dnia 4 marca 1961 r.

Wynalazek dotyczy elementu wsporczego dla przewodów koncentrycznych o dobrej przepuszczalności powietrza w kierunku podłużnym.

W celu ochrony kabli przed wilgocią są one otaczane szczelnym, najczęściej metalowym płaszczem.

Przy badaniu szczelności tych płaszczy kablowych zostają one poddane próbie sprężonego powietrza, która polega na tym, że jeden koniec kabla zostaje zamknięty szczelnie dla powietrza za pomocą manometru, a do drugiego końca zostaje doprowadzone sprężone powietrze, w celu wywarcia określonego nadciśnienia. Ciśnienie to nie powinno opaść po odłączeniu źródła ciśnienia w przeciągu ściśle określonego czasu. Przy kablach z przewodami koncentrycznymi o izolacji w postaci elementów wsporczych tego rodzaju próba napotyka na trudności, miano-

wicie wskutek tego, że z powodu ścisłego przylegania elementów wsporczych do wewnętrznego i zewnętrznego przewodu rozprzestrzenianie się ciśnienia wzdłuż kabla jest mocno utrudnione, czas potrzebny do osiągnięcia równomiernego ciśnienia probierczego wewnątrz kabla jest bardzo duży.

Znane jest, w celu polepszenia przepuszczalności powietrza w przewodach koncentrycznych, zaopatrywanie elementów wsporczych w przerwy. Przy kablach koncentrycznych o stosunkowo dużej średnicy prowadzi to do pożądanego wyniku. Przy względnie cienkich natomiast przewodach koncentrycznych, w tak zwanych kablach tubkowych, w których zwykle przerwy w elementach wsporczych posiadają jeszcze niedopuszczalnie wysoki opór przepływu nie osiąga siężądanego efektu.

Według niniejszego wynalazku wada ta zostaje wyeliminowana przez to, że stosuje się elementy wsporcze z przerwami, w których powierzchniowo powstałe w elemencie wsporczym

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Giselher Schwabe.

na skutek przerw posiadają kształt siodła, przy czym powierzchnia o kształcie siodła sięga w kierunku przewodu wewnętrznego aż do powierzchni przewodu wewnętrznego, wskutek czego powierzchnie przerw przeciwstawiają jak najmniejszy możliwie aerodynamiczny opór prądowi gazu wewnątrz przewodu współosiowego. Izolacyjne elementy wsporcze posiadają przerwy w kształcie wycinków, przy czym w miejscach tych przerw nad przewodem wewnętrznym w celu stateczności mechanicznej znajduje się materiał izolacyjny, którego grubość warstwy wynosi mniej więcej jedną czwartą średnicy zewnętrznej elementu wsporczego.

W celu wyjaśnienia przedstawiono na rysunku przykład wykonania izolacyjnego elementu wsporczego według wynalazku w widoku perspektywnym. Element wsporczy, najkorzystniej wykonany z dielektrycznie wysokowartościowego termoplastycznego sztucznego tworzywa, zostaje natryśnięty bezpośrednio na przewód tak, że przewód osadzony jest mocno w otworze 1. Wzdłuż obwodu elementu wsporczego przewidziane są cztery przerwy 2 dla przepływu powietrza. Powierzchnie powstałe wskutek wykonania przerw są tak ukształtowane, że przeciwstawiają one możliwie jak najmniejszy opór aerodynamiczny przepływowi

powietrza wewnątrz toru koncentrycznego. Zaznaczone to jest przez powierzchnie 3 w kształcie siodła.

Zastrzeżenie patentowe

Izolacyjny element wsporczy przewodów współosiowych z dobrą przepuszczalnością gazu w kierunku podłużnym, z przerwami dla przejścia gazu, znamieny tym, że posiada przerwy o postaci wycinków, przy czym w miejscach tych przerw nad wewnętrznym przewodem w celu stateczności mechanicznej znajduje się materiał izolacyjny, którego grubość warstwy wynosi mniej więcej jedną czwartą średnicy zewnętrznej elementu wsporczego, a powierzchnie powstałe wskutek wykonania przerw posiadają kształt siodła, przy czym powierzchnia o kształcie siodła sięga w kierunku przewodu wewnętrznego aż do powierzchni przewodu wewnętrznego, wskutek czego powierzchnie przerw przeciwstawiają jak najmniejszy możliwie aerodynamiczny opór prądowi gazu wewnątrz przewodu współosiowego.

VEB Kabelwerk Oberspree (KWO)

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

