

Title (en)
Coaxial connector

Title (de)
Koaxialverbinder

Title (fr)
Connecteur coaxial

Publication
EP 1047156 A1 20001025 (DE)

Application
EP 00108198 A 20000413

Priority
DE 29907173 U 19990422

Abstract (en)

To match the dielectric characteristics of the plugging end of an insulating plate (16), a hole (18) for an inner conductor a reduced diameter to maintain a predetermined wave impedance. The external diameter of the inner conductor (12) corresponds to the internal diameter of the hole. The inner conductor is surrounded up to a plug interface (22) by an additional dielectric (20), whose radial thickness is selected w.r.t. its dielectric constant to give the predetermined wave impedance.

Abstract (de)

Bei einem Koaxialverbinder mit einem Außenleiter (10), einem koaxial hierzu angeordneten Innenleiter (12), einem Verhältnis d/D von Außendurchmesser d des Innenleiters zu Innendurchmesser D des Außenleiters derart, daß sich gemäß der Wellengleichung $Z_L = \sqrt{\frac{60}{\epsilon_r}} \ln\left(\frac{D}{d}\right)$ ein vorbestimmter Wellenwiderstand Z_L ergibt, einem kabelseitigen Ende zum Verbinden mit einem Koaxialkabel, einem steckseitigen Ende (14) zum Verbinden mit einem entsprechenden Koaxialverbinder und einer im Bereich des steckseitigen Endes (14) angeordneten Isolierstoffscheibe (16) zum Stützen des Innenleiters (12), wobei zum Ausgleich der dielektrischen Eigenschaften der Isolierstoffscheibe (16) eine Bohrung (18) in dieser zum Durchführen des Innenleiters (12) einen bzgl. d verringerten Durchmesser derart aufweist, daß der vorbestimmte Wellenwiderstand Z_L auch im Bereich der Isolierstoffscheibe (16) vorherrscht, ist die Anordnung derart getroffen, daß der Innenleiter (12) ausgehend von der Isolierstoffscheibe (16) in steckseitiger Richtung einen Außendurchmesser aufweist, welcher dem verringerten Innendurchmesser der Bohrung (18) der Isolierstoffscheibe (16) entspricht, und daß der Innenleiter (12) ausgehend von der Isolierstoffscheibe (16) in steckseitiger Richtung bis zu einem Steckinterface (22) des Innenleiters (12) von einem zusätzlichen Dielektrikum (20) umgeben ist, dessen radiale Dicke gemäß dessen dielektrischer Konstante ϵ derart gewählt ist, daß sich gemäß der Wellengleichung der vorbestimmte Wellenwiderstand Z_L ergibt. <IMAGE>

IPC 1-7
H01R 13/646

IPC 8 full level
H01R 13/646 (2011.01)

CPC (source: EP US)
H01R 24/44 (2013.01 - EP US); **H01R 2103/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 4300243 C1 19940331 - SPINNER GMBH ELEKTROTECH [DE]
- [A] EP 0577277 A1 19940105 - WHITAKER CORP [US]
- [A] US 5041020 A 19910820 - MICHAEL GEORGE W [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 681 (E - 1649) 21 December 1994 (1994-12-21)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 14 31 December 1998 (1998-12-31)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 457 (E - 0986) 2 October 1990 (1990-10-02)

Cited by
GB2383475A; WO2018153777A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
US 6396367 B1 20020528; AT E208964 T1 20011115; CA 2306302 A1 20001022; CA 2306302 C 20090113; DE 29907173 U1 19991007; DE 50000037 D1 20011220; EP 1047156 A1 20001025; EP 1047156 B1 20011114

DOCDB simple family (application)
US 55335800 A 20000421; AT 00108198 T 20000413; CA 2306302 A 20000420; DE 29907173 U 19990422; DE 50000037 T 20000413; EP 00108198 A 20000413