

Title (en)

Connecting device for electrically connecting two circuit boards

Title (de)

Verbindungseinrichtung zum elektrischen Verbinden zweier Leiterplatten

Title (fr)

Dispositif de raccordement destiné au raccordement électrique de deux cartes de circuit imprimé

Publication

EP 2869405 A1 20150506 (DE)

Application

EP 14189772 A 20141021

Priority

DE 102013111905 A 20131029

Abstract (en)

[origin: CN104577387A] A connecting device for electrically connecting two circuit boards is provided. The connecting device has a first and a second coaxial connector and a coupling member. The two coaxial connectors and the coupling member each have an outer conductor and an inner conductor. The outer conductors of the coaxial connectors are electrically interconnected via the outer conductor of the coupling member and the inner conductors of the coaxial connectors are electrically interconnected via the inner conductor of the coupling member. The coupling member is arranged between the two coaxial connectors so as to be tiltable from an axially aligned orientation and displaceable in an axial direction. In order to improve the connecting device in the following way that the electricity transmission characteristics are improved, and risks caused by weak movements of the coupling member are reduced, the coupling member is held on an elastically deformable dielectric holding ring which surrounds the coupling member in a circumferential direction and is in contact against at least one coaxial connector.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Verbindungseinrichtung zum elektrischen Verbinden zweier Leiterplatten, mit einem ersten und einem zweiten Koaxialsteckverbinder und mit einem Kupplungsglied, wobei die beiden Koaxialsteckverbinder und das Kupplungsglied jeweils einen Außenleiter und einen Innenleiter aufweisen und die Außenleiter der Koaxialsteckverbinder über den Außenleiter des Kupplungsglieds und die Innenleiter der Koaxialsteckverbinder über den Innenleiter des Kupplungsglieds elektrisch miteinander verbunden sind, und wobei das Kupplungsglied aus einer fluchtenden Ausrichtung verkipptbar und in axialer Richtung verschiebbar zwischen den beiden Koaxialsteckverbindern angeordnet ist. Um die Verbindungseinrichtung derart weiterzubilden, dass sie verbesserte elektrische Übertragungseigenschaften aufweist und die Gefahr von Mikrobewegungen des Kupplungsglieds reduziert werden kann, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das Kupplungsglied an einem elastisch verformbaren, dielektrischen Haltering gehalten ist, der das Kupplungsglied in Umfangsrichtung umgibt und der an mindestens einem Koaxialsteckverbinder anliegt.

IPC 8 full level

H01R 12/91 (2011.01); **H01R 13/52** (2006.01); **H01R 24/50** (2011.01); **H01R 24/54** (2011.01)

CPC (source: CN EP US)

H01R 12/716 (2013.01 - US); **H01R 12/91** (2013.01 - CN EP US); **H01R 24/50** (2013.01 - CN EP US); **H01R 12/716** (2013.01 - CN); **H01R 13/5219** (2013.01 - CN EP US); **H01R 24/542** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)

- DE 20208425 U1 20020814 - ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECH [DE]
- WO 0052788 A1 20000908 - HUBER+SUHNER AG [CH], et al
- DE 10057143 C2 20030206 - ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECH [DE]

Citation (search report)

- [XAYI] WO 2013150059 A1 20131010 - HUBER+SUHNER AG [CH]
- [XI] US 2011256760 A1 20111020 - IGARASHI SATOSHI [JP], et al
- [Y] EP 0793299 A1 19970903 - DUNKEL OTTO GMBH [DE], et al
- [A] WO 2011015992 A1 20110210 - SHANGHAI RADIAL ELECTRONICS CO LTD [CN], et al
- [A] US 5980290 A 19991109 - MEYNIER CHRISTOPHE PIERRE LOUI [FR], et al
- [A] US 2007004276 A1 20070104 - STEIN CASEY R [US]
- [A] US 2002153976 A1 20021024 - PLUYMERS BRIAN ALAN [US]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2869405 A1 20150506; **EP 2869405 B1 20180502**; CN 104577387 A 20150429; CN 104577387 B 20170503; DE 102013111905 A1 20150430; DE 102013111905 B4 20150730; DE 102013111905 B9 20151029; HU E038755 T2 20181128; US 2015118904 A1 20150430; US 9281641 B2 20160308

DOCDB simple family (application)

EP 14189772 A 20141021; CN 201410588507 A 20141028; DE 102013111905 A 20131029; HU E14189772 A 20141021; US 201414516748 A 20141017