

Title (en)

ELECTRICAL CONNECTOR, MODULE CONNECTION AND CIRCUIT BOARD ASSEMBLY

Title (de)

ELEKTRISCHE STECKVERBINDUNG, BAUGRUPPENVERBINDUNG UND LEITERPLATTENANORDNUNG

Title (fr)

CONNECTEUR ENFICHABLE ÉLECTRIQUE, RACCORD DE MODULES ET ENSEMBLE DE CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS

Publication

EP 3627636 A1 20200325 (DE)

Application

EP 18215544 A 20181221

Priority

- EP 18215544 A 20181221
- EP 18195460 A 20180919

Abstract (en)

[origin: US2020091636A1] Embodiments of a connecting element for connecting a first electrical assembly to a second electrical assembly may comprise a rigid, tubular outer housing made of an electrically conductive material and an electrical cable running inside the outer housing along a longitudinal axis of the outer housing. The electrical cable may include at least one inner conductor and a dielectric layer surrounding the at least one inner conductor. At least one segment of the outer housing may be reshaped along the longitudinal axis in such a way as to fix the electrical cable inside the outer housing.

Abstract (de)

Es ist eine elektrische Steckverbindung (13) vorgesehen, die ein Verbindungselement (4) mit einem an einem ersten Ende (4.1) angeordneten, ersten elektrischen Steckverbinder (9.1) und einen ersten elektrischen Gegensteckverbinder (10.1) aufweist. Der erste Gegensteckverbinder (10.1) weist Kontaktfedern (14) und der erste Steckverbinder (9.1) ein elektrisch leitfähiges Außengehäuse (5) mit einem ersten, zumindest teiltringförmig umlaufenden Kontaktbereich (15) auf. Die Kontaktfedern (14) wirken über den ersten Kontaktbereich (15) auf das Außengehäuse (5) ein, um eine elektrische Kontaktierung und eine mechanische Verbindung zwischen dem ersten Steckverbinder (9.1) und dem ersten Gegensteckverbinder (10.2) herzustellen. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Kontaktfedern (14) derart auf den ersten Kontaktbereich (15) einwirken, dass das Außengehäuse (5) mit einer entlang einer Längsachse (L_{G}) des ersten Gegensteckverbinders (10.1) wirkenden Axialkraft (F_A) beaufschlagt ist, die das Außengehäuse (5) gegen einen axialen Endanschlag (21) des ersten Gegensteckverbinders (10.1) drückt und/oder dass die Kontaktfedern (14) derart gestaltet sind, dass diese auf den ersten Kontaktbereich (15) und auf einen zweiten, zumindest teiltringförmig umlaufenden Kontaktbereich (23) des Außengehäuses (5), der zu dem ersten Kontaktbereich (15) entlang einer Längsachse (L) des Verbindungselements (4) axial versetzt ist, jeweils eine orthogonal zu der Längsachse (L_{G}) des ersten Gegensteckverbinders (10.1) wirkende Radialkraft (F_R) auf das Außengehäuse (5) aufbringen.

IPC 8 full level

H01R 24/54 (2011.01); **H01R 13/627** (2006.01); **H01R 12/73** (2011.01); **H01R 24/50** (2011.01); **H01R 43/16** (2006.01); **H01R 103/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

H01B 13/004 (2013.01 - US); **H01R 12/7082** (2013.01 - EP US); **H01R 12/71** (2013.01 - CN); **H01R 12/716** (2013.01 - EP US); **H01R 24/40** (2013.01 - US); **H01R 31/06** (2013.01 - CN US); **H01R 43/18** (2013.01 - US); **H01R 43/20** (2013.01 - CN); **H01R 43/24** (2013.01 - US); **H01R 12/91** (2013.01 - EP); **H01R 13/6277** (2013.01 - EP); **H01R 24/50** (2013.01 - EP); **H01R 24/54** (2013.01 - EP); **H01R 24/58** (2013.01 - EP); **H01R 43/058** (2013.01 - EP); **H01R 43/16** (2013.01 - EP); **H01R 43/28** (2013.01 - EP); **H01R 2103/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XII] EP 1154527 A1 20011114 - RADIAL SA [FR]
- [XI] EP 1746691 A2 20070124 - IMS CONNECTOR SYSTEMS GMBH [DE]
- [A] DE 202015007010 U1 20151022 - ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECH [DE]

Cited by

WO2023280390A1; EP3671978A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE 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 3627635 A1 20200325; **EP 3627635 B1 20221102**; CN 110932003 A 20200327; CN 110932003 B 20240312; EP 3627636 A1 20200325; EP 3627636 B1 20201104; EP 3627636 B2 20231108; FI 3627635 T3 20230322; FI 3627636 T4 20240912; US 11251551 B2 20220215; US 11251552 B2 20220215; US 2020091636 A1 20200319; US 2020373694 A1 20201126

DOCDB simple family (application)

EP 18195460 A 20180919; CN 201910886405 A 20190919; EP 18215544 A 20181221; FI 18195460 T 20180919; FI 18215544 T 20181221; US 201916574778 A 20190918; US 202016991289 A 20200812