

Title (en)
Electric plug connector

Title (de)
Elektrischer Steckverbinder

Title (fr)
Connecteur à fiches électrique

Publication
EP 2015405 A2 20090114 (DE)

Application
EP 08012209 A 20080707

Priority
DE 102007031619 A 20070709

Abstract (en)
The connector has contact receiving areas including inner surfaces covered by parallel running twisted contact lamellas (4), where total area of the inner surfaces extends to 20 to 40 percent of the connector. A surface of a gap formed by the lamellas covers 60 to 80 percent of the connector. A hyperbolic twisted contact retainer (3) is arranged on inner margins (7a, 7b). The retainer is selected such that diameter in a lamella area (6) is narrowed down in a range of 84 to 89 percent corresponding to an inner diameter in an area of the margins.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen elektrischen Steckverbinder, umfassend einen zylindrischen Stiftkontakt (1) und einen Buchsenkontakt (2) mit einem hyperbolisch tordierten Kontaktkäfig (3) mit einer Vielzahl von parallel verlaufenden tordierten Kontaktlamellen (4), welche einen im Wesentlichen zylindrischen Kontaktaufnahmeraum (5) zur Aufnahme des zylindrischen Stiftkontaktes (1) bilden, wobei sich der Kontaktkäfig (3) zur Mitte des Kontaktaufnahmeraums (5) hin in seinem Durchmesser verjüngt, wobei die Außenkontur des zylindrischen Stiftkontaktes (1) vergrößert ist gegenüber dem Kontaktaufnahmeraum (5) im Lamellenbereich (6), so dass die Kontaktlamellen (4) beim Stecken des zylindrischen Stiftkontaktes (1) in den Buchsenkontakt (2) neben ihrem radialen Ausfedern zusätzlich eine Längsstreckung und plastische Verformung so erfahren, dass die Kontaktlamellen (4) dadurch flächig über die Außenkontur des zylindrischen Stiftkontaktes (1) gespannt werden, wobei die Gesamtfläche der von den Kontaktlamellen überdeckten Innenfläche des Kontaktaufnahmeraums 20 % bis 40 % überspannt und wobei die Fläche der Zwischenräume, die durch die Kontaktlamellen gebildet werden, 60 % bis 80 % überdeckt, wobei der Kontaktkäfig über Außen angeordnete Bundstege (7a,7b) verfügt, welche zueinander tordiert sind und das der Torsionswinkel des hyperbolisch tordierten Kontaktkäfigs (32) so gewählt ist, dass der Durchmesser im Lamellenbereich zwischen 81 % und 92 % gegenüber dem Innendurchmesser im Bereich der Bundstege eingeschnürt ist, vorzugsweise 84 % bis 89 %.

IPC 8 full level
H01R 13/18 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01R 4/185 (2013.01); **H01R 13/18** (2013.01); **H01R 13/187** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 19734524 C2 19990729 - FRAMATOME CONNECTORS INT [DE]
• DE 10005297 A1 20010816 - SIEMENS AG [DE]
• DE 3528587 A1 19870219 - KOSTAL LEOPOLD GMBH & CO KG [DE]
• US 4720157 A 19880119 - NESTOR CHARLES R [US], et al
• DE 1157281 B - BONHOMME F R
• US 5326289 A 19940705 - LEISEY DONALD R [US]
• US 2004014370 A1 20040122 - ZHAO WEIPING [US]

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2015405 A2 20090114; **EP 2015405 A3 20110615**; DE 102007031619 A1 20090115; DE 102007031619 B4 20110922;
DE 102008057735 A1 20100520

DOCDB simple family (application)
EP 08012209 A 20080707; DE 102007031619 A 20070709; DE 102008057735 A 20081117