

Title (en)
Connection arrangement on circuit boards

Title (de)
Verbindungsanordnung an Leiterplatten

Title (fr)
Système de connexion sur des plaques de circuit imprimé

Publication
EP 2899812 A1 20150729 (DE)

Application
EP 14198976 A 20091202

Priority

- EP 08020940 A 20081203
- EP 09163009 A 20090617
- EP 09760781 A 20091202
- EP 2009008591 W 20091202

Abstract (en)
[origin: WO2010063459A1] The invention relates to a connection assembly, comprising a plug element which has at least one pluggable spring-type contact element, particularly a plurality of pluggable spring-type contact elements, having a reversible deflection characteristic, and comprising a circuit board having plated-through bore holes that are arranged in an arrangement corresponding to the arrangement of the contact element or the contact elements of the plug element, wherein the bore holes and the contact element that can be plugged into them, or the contact elements that can be plugged into them, are matched to one another such that the plug element can be connected to the circuit board and removed by hand by inserting the contact element or the contact elements into the bore holes, wherein the connection assembly has a vibration-resistant mechanical safeguard against unintentional removal of the plug element from the circuit board.

Abstract (de)
Verbindungsanordnung mit einem Steckelement, das mindestens ein steckbares federartiges Kontaktelement, insbesondere eine Mehrzahl von steckbaren federartigen Kontaktelementen, mit einer reversiblen Auslenkungscharakteristik aufweist, sowie mit einer Leiterplatte mit durchkontaktierten Bohrungen, die in einer der Anordnung des Kontaktelements oder der Kontaktelemente des Steckelements entsprechenden Anordnung angeordnet sind, wobei die Bohrungen und das in sie einsteckbare Kontaktelement oder die in sie einsteckbaren Kontaktelemente derart aufeinander abgestimmt sind, dass sich das Steckelement von Hand durch Einstecken des Kontaktelements oder der Kontaktelemente in die Bohrungen mit der Leiterplatte verbinden und von Hand entfernen lässt, wobei die Verbindungsanordnung mit einer vibrationsrobusten mechanischen Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Abziehen des Steckelements von der Leiterplatte vorgesehen ist, wobei das Kontaktelement oder die Kontaktelemente zwei zwischen sich einen Zwischenraum freilassende Schenkel aufweist oder aufweisen, und wobei das Kontaktelement oder die Kontaktelemente als zwei gekrümmte Federelemente mit einem Abstand voneinander vorgesehen wird oder werden.

IPC 8 full level
H01R 12/58 (2011.01)

CPC (source: EP US)
H01R 4/184 (2013.01 - EP US); **H01R 12/515** (2013.01 - EP US); **H01R 12/58** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 08020940 A 20081203
- EP 09163009 A 20090617
- WO 2007145764 A2 20071221 - FCI AMERICAS TECHNOLOGY INC [US], et al
- US 7137848 B1 20061121 - TROUT DAVID ALLISON [US], et al
- EP 0884801 A2 19981216 - WUERTH ELEKTRONIK GMBH & CO KG [DE]
- DE 10047457 A1 20020411 - WUERTH ELEKTRONIK GMBH & CO KG [DE]
- DE 4226172 A1 19940210 - WUERTH ELEKTRONIK GMBH & CO KG [DE]
- EP 1069651 A1 20010117 - SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP]

Citation (search report)

- [XY] US 2004097141 A1 20040520 - BELOPOLSKY YAKOV [US], et al
- [X] EP 0203638 A2 19861203 - DU PONT [US]
- [XD] US 7137848 B1 20061121 - TROUT DAVID ALLISON [US], et al
- [Y] EP 1791215 A2 20070530 - HIRSCHMANN AUTOMOTIVE GMBH [AT]

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
WO 2010063459 A1 20100610; CN 102239601 A 20111109; CN 102239601 B 20141112; DE 202009018730 U1 20121122; EP 2353208 A1 20110810; EP 2353208 B1 20190410; EP 2899812 A1 20150729; EP 2899812 A9 20151216; EP 2899812 B1 20220921; HK 1212106 A1 20160603; PL 2899812 T3 20230130; US 2012108083 A1 20120503; US 2013078828 A2 20130328; US 8632346 B2 20140121

DOCDB simple family (application)
EP 2009008591 W 20091202; CN 200980148753 A 20091202; DE 202009018730 U 20091202; EP 09760781 A 20091202; EP 14198976 A 20091202; HK 15112725 A 20151225; PL 14198976 T 20091202; US 200913132541 A 20091202