

Title (en)  
Electrical connection device and connector

Title (de)  
Elektrische Verbindungseinrichtung und Verbinder

Title (fr)  
Dispositif de raccordement électrique et raccord

Publication  
**EP 2104183 A1 20090923 (DE)**

Application  
**EP 08152900 A 20080318**

Priority  
EP 08152900 A 20080318

Abstract (en)  
When connected, first (2) and second (3) connectors abut each other on a connecting area. One or more of the connectors includes a coolant pipe (8) with one or more access points (9,10) for supplying or draining a coolant. The coolant pipe fits on a contacting element so as to dissipate heat from a contact point between contacting elements (4,6). All access points for the coolant pipe fit outside the connecting area. Independent claims are also included for the following: (1) An electrical connector/high-current connector for producing an electrical connection; (2) A connecting module with one or more electrical connectors.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Verbindungseinrichtung (1;20), insbesondere eine Hochstrom-Steckverbindung, mit einem ersten Verbinder (2;21) und einem zweiten Verbinder (3;22), die jeweils ein Kontaktierungselement (4, 6; 25,29) aufweisen, um im verbundenen Zustand der Verbinder eine elektrische Verbindung herzustellen; wobei die Verbinder (2; 21, 3;22) im verbundenen Zustand an einem Verbindungsbereich aneinander anliegen; wobei mindestens einer der Verbinder (2; 21, 3; 22) eine Kühlmittleitung (8; 27, 28) mit einem oder mehreren Zugängen (9,10) zum Zu- bzw. Abführen eines Kühlmittels umfasst; wobei die Kühlmittleitung (8; 27, 28) an dem Kontaktierungselement vorgesehen ist, um Wärme von einer Kontaktstelle zwischen den Kontaktierungselementen (4, 6; 24, 29) abzuführen; wobei alle Zugänge (9, 10) der Kühlmittleitung (8; 27, 28) außerhalb des Verbindungsbereiches angeordnet sind.

IPC 8 full level  
**H01R 4/28** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**H01R 4/28** (2013.01 - EP US); **H01R 13/02** (2013.01 - KR); **H01R 13/52** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)  
• US 2006035488 A1 20060216 - BOSCO FRANK E [US], et al  
• EP 0401640 A1 19901212 - DUNKEL OTTO GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [X] DE 1266383 B 19680418 - ASS ELECT IND  
• [X] EP 0005429 A1 19791128 - BROWN & SONS LTD JAMES [GB]  
• [X] EP 0720420 A1 19960703 - ATHERM [FR]  
• [X] DE 8801086 U1 19880310  
• [A] EP 1833123 A1 20070912 - VECTRONIX AG [CH]  
• [A] EP 1289074 A2 20030305 - HARTING AUTOMOTIVE GMBH & CO [DE]

Cited by  
EP2485321A1; DE102015220096A1; DE102015220096B4; US10644422B2; WO2012126644A1; WO2017162494A1; US10535940B2; WO2017162495A1; WO2024061603A1

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 2104183 A1 20090923**; CN 101540448 A 20090923; CN 101540448 B 20130710; JP 2009224333 A 20091001; JP 5350033 B2 20131127; KR 101520969 B1 20150515; KR 20090100252 A 20090923; RU 2009109695 A 20100927; RU 2481680 C2 20130510; US 2009239408 A1 20090924; US 7641506 B2 20100105

DOCDB simple family (application)  
**EP 08152900 A 20080318**; CN 200910127532 A 20090312; JP 2009066233 A 20090318; KR 20090021060 A 20090312; RU 2009109695 A 20090317; US 40527709 A 20090317