

Title (en)
CONNECTOR ASSEMBLY AND CONNECTOR

Title (de)
STECKVERBINDERANORDNUNG UND STECKVERBINDUNG

Title (fr)
AGENCEMENT DE CONNECTEUR ENFICHABLE ET CONNECTEUR ENFICHABLE

Publication
EP 4080687 A1 20221026 (DE)

Application
EP 21169675 A 20210421

Priority
EP 21169675 A 20210421

Abstract (en)
[origin: WO2022223609A1] The invention relates to a plug connector assembly (1) having a plug connector (2) and multiple electric conductors (3). The plug connector (2) has a plug connector housing (4), in which an axial end region (32) of each electric conductor (3) is inserted and secured. A respective contact surface (27) is formed on each electric conductor (3) or on each contact element (31) which is connected to the respective electric conductor (3) as a single piece, said contact surface being designed to electrically contact a mating contact surface (26) of a corresponding mating contact element (22) of a mating plug connector (19). Each contact surface (27) has a respective directional component in a first direction that is orthogonal to the longitudinal axial direction of the respective electric conductor. The plug connector housing (4) is equipped with at least one respective spring element (15) for each electric conductor (3), said spring element being connected to the respective electric conductor (3) and being designed to push the contact surface (27) against the mating contact surface (26), which has a directional component in a direction that is orthogonal to the longitudinal axial direction of the respective mating contact element, in the first direction that is orthogonal to the longitudinal axial direction of the respective electric conductor. According to the invention, each contact surface (27) additionally has a directional component in a second direction that is orthogonal to the longitudinal axial direction of the respective electric conductor (3) and to the first orthogonal direction, the plug connector housing (4) is equipped with a securing element (11) which is designed to push the contact surface (27) of each electric conductor (3) or each contact element (31) against the mating contact surface (26) of the corresponding mating contact element (22) in the second orthogonal direction, said mating contact surface additionally having a directional component in the longitudinal axial direction of the respective mating contact element (22), when the securing element is connected to a securing element (28) of the mating plug connector (19).

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Steckverbinderanordnung. Eine Steckverbinderanordnung (1) weist einen Steckverbinder (2) und mehrere elektrische Leiter (3) auf. Der Steckverbinder (2) weist ein Steckverbindergehäuse (4) auf, in dem ein axialer Endbereich (32) jedes elektrischen Leiters (3) eingefügt und befestigt ist. An jedem elektrischen Leiter (3) oder an jedem Kontaktelement (31), das jeweils einteilig mit dem jeweiligen elektrischen Leiter (3) verbunden ist, ist jeweils eine Kontaktfläche (27) ausgebildet, die eingerichtet ist, eine Gegenkontaktfläche (26) eines zugehörigen Gegenkontaktelements (22) eines Gegensteckverbinders (19) elektrisch zu kontaktieren. Die jeweilige Kontaktfläche (27) weist jeweils eine Richtungskomponente in einer zu einer Längsachsrichtung des jeweiligen elektrischen Leiters ersten orthogonalen Richtung auf. Im Steckverbindergehäuse (4) ist für jeden elektrischen Leiter (3) jeweils wenigstens ein Federelement (15) angeordnet, welches jeweils mit dem jeweiligen elektrischen Leiter (3) verbunden ist und eingerichtet ist, die Kontaktfläche (27) gegen die Gegenkontaktfläche (26), welche eine Richtungskomponente in einer zu einer Längsachsrichtung des jeweiligen Gegenkontaktelements orthogonalen Richtung aufweist, in der zur Längsachsrichtung des jeweiligen elektrischen Leiters ersten orthogonalen Richtung zu drücken.

IPC 8 full level
H01R 13/187 (2006.01); **H01R 13/193** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01R 13/187 (2013.01 - EP US); **H01R 13/193** (2013.01 - EP); **H01R 13/621** (2013.01 - EP); **H01R 2201/26** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 102013217256 B3 20150305 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [XAI] EP 2690716 A1 20140129 - DELPHI TECH INC [US]
• [X] WO 2011053276 A1 20110505 - MOLEX INC [US], et al
• [X] FR 2794293 A1 20001201 - CINCH CONNECTEURS SA [FR]
• [X] DE 202018104493 U1 20190131 - LEAR CORP [US]

Cited by
WO2022223609A1

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4080687 A1 20221026; CN 117223176 A 20231212; US 2024222898 A1 20240704; WO 2022223609 A1 20221027

DOCDB simple family (application)
EP 21169675 A 20210421; CN 202280030297 A 20220420; EP 2022060407 W 20220420; US 202218555929 A 20220420