

Title (en)

ELECTRICAL CONNECTOR WITH RADIALLY ACTUATING SECONDARY LOCK, AND ELECTRICAL CONNECTOR SYSTEM

Title (de)

ELEKTRISCHER STECKVERBINDER MIT RADIAL ZU BETÄTIGENDER SEKUNDÄRVERRIEGELUNG, UND ELEKTRISCHES STECKVERBINDUNGSSYSTEM

Title (fr)

CONNECTEUR ÉLECTRIQUE À VERROUILLAGE SECONDAIRE À ACTIONNEMENT RADIAL, ET SYSTÈME DE CONNEXION ÉLECTRIQUE

Publication

EP 4407810 A1 20240731 (DE)

Application

EP 23217978 A 20231219

Priority

DE 102023101706 A 20230124

Abstract (en)

[origin: CN117855954A] An electrical plug connector (1) comprises: a plug contact (3) at one end of a cable (5); a contact carrier (7); a plug housing (9); a main locking element (11); and a secondary locking element (13). The plug contacts are accommodated in a contact carrier, and the contact carrier is accommodated in the plug housing. The primary and secondary locking elements are each configured to secure the plug contact in the contact carrier against removal from the contact carrier by pulling in an axial direction parallel to a longitudinal direction (15) of the cable. The secondary locking element is configured as a separate component displaceable relative to the contact carrier. The plug connector is configured in such a way that, by displacement in a radially inward direction (17) relative to the contact carrier, the secondary locking element can be moved from a pre-fixed intermediate position, in which the secondary locking element is reversibly detachably held on the contact carrier, into a fixed final position, in which the secondary locking element is reversibly detachably held on the contact carrier. The secondary locking element is held securely on the contact carrier in the final position and bears the plug contact at least in some regions such that the plug contact is secured in the contact carrier by means of the secondary locking element against removal from the contact carrier.

Abstract (de)

Ein elektrischer Steckverbinder (1) umfasst: einen Steckerkontakt (3) an einem Ende eines Kabels (5), einen Kontaktträger (7), ein Steckergehäuse (9), ein Primärverriegelungselement (11), und ein Sekundärverriegelungselement (13). Der Steckerkontakt ist in dem Kontaktträger und dieser ist in dem Steckergehäuse aufgenommen. Das Primärverriegelungselement und das Sekundärverriegelungselement jeweils sind dazu konfiguriert, den Steckerkontakt in dem Kontaktträger gegen ein Entnehmen aus dem Kontaktträger durch Zug in einer axialen Richtung parallel zu einer Längsrichtung (15) des Kabels festzulegen. Das Sekundärverriegelungselement ist als separates und relativ zu dem Kontaktträger verlagerbares Bauteil ausgebildet. Der Steckverbinder ist derart konfiguriert, dass das Sekundärverriegelungselement durch Verlagern in einer radial nach innen gerichteten Richtung (17) relativ zu dem Kontaktträger von einer vorfixierten Zwischenstellung in eine fixierte Endstellung zu bringen ist, wobei das Sekundärverriegelungselement in der Zwischenstellung reversibel lösbar an dem Kontaktträger gehalten ist und wobei das Sekundärverriegelungselement in der Endstellung fest an dem Kontaktträger gehalten ist und zumindest bereichsweise derart an dem Steckerkontakt anliegt, dass der Steckerkontakt in dem Kontaktträger durch das Sekundärverriegelungselement gegen das Entnehmen aus dem Kontaktträger festgelegt ist.

IPC 8 full level

H01R 13/422 (2006.01); **H01R 13/436** (2006.01); **H01R 101/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)

H01R 13/187 (2013.01 - CN); **H01R 13/2414** (2013.01 - CN); **H01R 13/4223** (2013.01 - EP); **H01R 13/4362** (2013.01 - EP); **H01R 13/4365** (2013.01 - US); **H01R 13/508** (2013.01 - CN); **H01R 13/5221** (2013.01 - CN); **H01R 13/6273** (2013.01 - KR); **H01R 13/62927** (2013.01 - KR); **H01R 13/639** (2013.01 - CN KR); **H01R 24/38** (2013.01 - KR); **H01R 2101/00** (2013.01 - EP); **H01R 2201/26** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

EP 3713018 A1 20200923 - ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [IAY] DE 102018113365 A1 20191205 - ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO KG [DE]
- [YA] US 2022384983 A1 20221201 - IWAMOTO YUTA [JP], et al
- [YA] US 5851128 A 19981222 - NAKATA HIROYUKI [JP], et al
- [Y] US 10797427 B2 20201006 - DUPONT MATHIEU [FR], et al

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

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4407810 A1 20240731; CN 117855954 A 20240409; DE 102023101706 A1 20240725; KR 20240117052 A 20240731; US 2024250465 A1 20240725

DOCDB simple family (application)

EP 23217978 A 20231219; CN 202410074938 A 20240118; DE 102023101706 A 20230124; KR 20240008963 A 20240119; US 202418405317 A 20240105