

Title (en)

ELECTRICAL CONNECTION SYSTEM FOR THE ELECTRICAL CONNECTION OF A TRAILER TO A TOWING VEHICLE

Title (de)

ELEKTRISCHES STECKVERBINDUNGSSYSTEM ZUM ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS EINES ANHÄNGERS AN EIN ZUGFAHRZEUG

Title (fr)

SYSTÈME DE CONNEXION PAR FICHE POUR LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE D'UNE REMORQUE À UN VÉHICULE TRACTEUR

Publication

**EP 3331103 A1 20180606 (DE)**

Application

**EP 17209824 A 20140124**

Previously filed application

14000247 20140124 EP

Priority

- DE 102013001236 A 20130125
- EP 16180941 A 20140124
- EP 14000247 A 20140124

Abstract (en)

[origin: EP2760089A1] The system (10) has a towing vehicle plug connector (30) and a trailer plug connector (50) that are provided for cooperating electrical transmission portions for the transmission of data and/or energy from one plug connector to other plug connector. A magnet assembly is provided with a magnetic element (46) arranged on one of plug connectors. A magnetic counter-element (66) is arranged on other of plug connectors for applying force to plug-in projection on a plug-in receptacle (35) toward the plug axis (S) and/or in the sense of a torque to the axis.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Steckverbindungssystem (10) zum elektrischen Anschluss eines Anhängers (90) an ein Zugfahrzeug, wobei das Steckverbindungssystem (10) einen Anhänger-Steckverbinder (50) mit einer elektrischen Anhänger-Schnittstelle (51) für ein Bordnetz (92) des Anhängers und einen Zugfahrzeug-Steckverbinder (30) mit einer elektrischen Zugfahrzeug-Schnittstelle für ein Bordnetz (82) des Zugfahrzeugs umfasst, wobei einer der Steckverbinder einen an seinem Steckverbindergehäuse angeordneten Steckvorsprung (55) und der andere Steckverbinder (30, 50) eine an seinem Steckverbindergehäuse angeordneten Steckaufnahme (35) zum Anstecken des Steckvorsprungs (55) entlang einer Steckachse (S) aufweist, wobei die Steckverbinder zusammenwirkende elektrische Übertragungskörper (38; 58) zur Übertragung von Daten und/oder Energie vom einen Steckverbinder (30, 50) zum anderen Steckverbinder aufweisen. Bei dem Steckverbindungssystem (10) ist vorgesehen, dass es eine Magnetanordnung (45) mit mindestens einem an dem einen Steckverbinder angeordneten Magnetelement (46) und mindestens einem mit dem Magnetelement (46) magnetisch zusammenwirkenden und am anderen Steckverbinder angeordneten Magnetgegenelement (66) zur Kraftbeaufschlagung des Steckvorsprungs (55) zur Steckaufnahme (35) in Richtung der Steckachse (S) und/oder im Sinne eines Drehmoments um die Steckachse (S) aufweist.

IPC 8 full level

**H01R 13/625** (2006.01); **H01R 13/62** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H01R 13/6205** (2013.01); **H01R 13/625** (2013.01)

Citation (search report)

- [X1] DE 20104862 U1 20010809 - FISCHER WOLFGANG [DE]
- [X1] DE 2516011 A1 19761021 - PHILIPS PATENTVERWALTUNG
- [X1] US 2007072442 A1 20070329 - DIFONZO JOHN C [US], et al
- [A] DE 10202407 B4 20050210 - YAZAKI CORP [JP]

Cited by

US10780818B2

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

DOCDB simple family (publication)

**EP 2760089 A1 20140730; EP 2760089 B1 20161123**; DE 102013001236 A1 20140731; EP 3113294 A1 20170104; EP 3113294 B1 20180228; EP 3331103 A1 20180606; EP 3331103 B1 20191127

DOCDB simple family (application)

**EP 14000247 A 20140124**; DE 102013001236 A 20130125; EP 16180941 A 20140124; EP 17209824 A 20140124