

Title (en)

High voltage power connection of an electric machine

Title (de)

Hochvolt-Leistungsanschluss einer elektrischen Maschine

Title (fr)

Raccordement de puissance haute tension d'une machine électrique

Publication

EP 2555329 A1 20130206 (DE)

Application

EP 12173499 A 20120626

Priority

DE 102011080250 A 20110802

Abstract (en)

The terminal (10) has a screw connection arrangement (12) comprising a screw fastening part (16) with a shaft (16b) that carries an external thread (17) and is screwed into another screw fastening part (14) in screw fastening direction. Both the screw fastening parts are formed from an electrical conductive material. A connector (22) of an electrical connecting conductor is releasably clamped between a screw head (16a) and the latter screw fastening part, and the conductor is connected with a voltage source. An electric machine-side terminal lead (20) is connected to the latter part. The screw fastening parts are designed as a sleeve nut and a screw bolt, respectively.

Abstract (de)

Es wird ein Hochvolt-Leistungsanschluss (10) einer elektrischen Maschine eines Fahrzeugantriebsstranges beschreiben, welcher eine möglichst verlustleistungsarme Energieübertragung zulässt und der konstruktiv einfach, betriebssicher und zugleich kostengünstig aufgebaut ist. Der vorgeschlagene Leistungsanschluss 10 besteht aus einer Verschraubungsanordnung (12) mit einem ersten Verschraubungsteil (14), das eine Ausnehmung (14a) mit einem Innengewinde (15) aufweist und mit einem zweiten Verschraubungsteil (16), welches als Schraubbolzen (16) ausgeführt ist und das einen Schraubkopf (16a) und einen diesem gegenüber im Außendurchmesser reduzierten Schaft (16b) aufweist, wobei der Schaft (16b) ein zu dem Innengewinde (15) korrespondierendes Außengewinde (17) trägt und in einer Verschraubungsrichtung in das erste Verschraubungsteil (14) eingeschraubt ist und wobei beide Verschraubungsteile (14, 16) aus einem elektrisch leitfähigen Werkstoff ausgeführt sind. Der Leistungsanschluss (10) besteht weiter aus einem Isolierkörper (18) aus einem elektrisch nicht leitenden Werkstoff, an dem das erste Verschraubungsteil (14) festgelegt ist und aus einem elektromaschinenseitigen Anschlussleiter (20), der an dem ersten Verschraubungsteil (14) festgelegt ist. Dabei ist zwischen dem Schraubkopf (16a) und dem ersten Verschraubungsteil (14) ein Anschlusselement (22) eines mit einer spannungsquellenseitigen elektrischen Verbindungsleiters selbstsichernd, jedoch lösbar eingeklemmt.

IPC 8 full level

H01R 4/34 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01R 4/34 (2013.01); **H01R 13/03** (2013.01); **H01R 2201/26** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 2011045686 A1 20110224 - GARRIGA RUDOLPH [US], et al
- [X] US 5417587 A 19950523 - KATSUDA TOSHIHIRO [JP], et al
- [X] US 2007207652 A1 20070906 - TSURUTA SATOSHI [JP]
- [X] US 5006078 A 19910409 - CRANDALL JERRY A [US], et al
- [A] EP 0262499 A1 19880406 - FIAT AUTO SPA [IT]
- [A] DE 102008056133 A1 20100506 - WINK HERMANN METALLWARENFABRIK [DE]
- [A] FR 2913539 A1 20080912 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]
- [A] DE 102009047961 A1 20100429 - GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]

Cited by

CN109075501A

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

DOCDB simple family (publication)

EP 2555329 A1 20130206; **EP 2555329 B1 20170405**; DE 102011080250 A1 20130207

DOCDB simple family (application)

EP 12173499 A 20120626; DE 102011080250 A 20110802