

Title (en)

ELECTROMECHANICAL COUPLING ASSEMBLY WITH MAGNETIC ROTARY SWITCH AND METHOD

Title (de)

ELEKTROMECHANISCHE KUPPLUNGSANORDNUNG MIT MAGNETISCHEM DREHSCHALTER UND VERFAHREN

Title (fr)

SYSTÈME DE COUPLAGE ÉLECTROMÉCANIQUE DOTÉ D'UN COMMUTATEUR ROTATIF MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ

Publication

EP 2930292 A1 20151014 (DE)

Application

EP 15156397 A 20150224

Priority

DE 102014104607 A 20140401

Abstract (en)

[origin: CN104975765A] A coupling assembly for locking a cylinder has a housing, a switch element arranged in the housing, a drive device arranged in the housing and designed to enable the switch element, movably supported in the housing, to move, and a coupling mechanism capable of shifting between a coupling position and a disconnection position. The switch element can rotate around a switch axis by means of the drive device and can be fixed in the axial direction with respect to the switch axis. The coupling mechanism can be supported in the housing in an antitorque manner and displaced in parallel to the switch axis. The switch element or the coupling mechanism has at least one first switch magnet configured as a permanent magnet. At least one magnetic pole axis of the switch magnet extends in parallel to the switch axis. And the corresponding other of the coupling mechanism and the switch element has at least a pair of first coupling magnets, wherein each coupling magnet is configured as the permanent magnet, the magnetic pole axes of the coupling magnets extend in parallel to the switch axes, and the coupling magnets in the first pair of coupling magnets reversely polarize. Furthermore a method for coupling two elements for locking the cylinder.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kupplungsanordnung (40) zum Kuppeln zweier Elemente (16; 40, 44, 46; 118) eines Schließzylinders, mit einem Gehäuse (118), das als Hohlwelle ausgebildet ist, einem Schaltelement (50) und einer Antriebseinrichtung, die in dem Gehäuse (118) angeordnet und dazu ausgelegt ist, das in dem Gehäuse (118) beweglich gelagerte Schaltelement (50) zu bewegen, und mit einer Kuppeleinrichtung (80), die zwischen einer Kuppelposition (112) und einer Entkuppelposition (110) versetzbar ist, wobei das Schaltelement (50) mittels der Antriebseinrichtung (128) um eine Schaltachse (52) drehbar ist, wobei das Schaltelement (50) in bezüglich der Schaltachse (52) axialer Richtung festgelegt ist, und wobei die Kuppeleinrichtung (80) drehfest und parallel zu der Schaltachse (52) versetzbar in dem Gehäuse (118) gelagert ist, wobei das Schaltelement (50) oder die Kuppeleinrichtung (80) mindestens einen ersten als Permanentmagnet ausgebildeten Schaltmagnet aufweist, wobei eine Polachse (66, 67, 68, 69) des mindestens einen Schaltmagneten (62, 63, 64, 65) parallel zu der Schaltachse (52) verläuft, und wobei das entsprechend andere von der Kuppeleinrichtung (80) und dem Schaltelement (50) mindestens ein erstes Paar (98, 99) von Kuppelmagneten (94, 95; 96, 97) aufweist, wobei jeder Kuppelmagnet (94, 95; 96, 97) als Permanentmagnet ausgebildet ist, wobei die Polachsen (104, 105, 106, 107) der Kuppelmagneten (94, 95; 96, 97) eines Paares von Kuppelmagneten (94, 95; 96, 97) jeweils parallel zu der Schaltachse (52) verlaufen, und wobei die Kuppelmagneten (94, 95; 96, 97) eines Paares von Kuppelmagneten (94, 95; 96, 97) gegensinnig gepolt sind. Des Weiteren wird ein Verfahren zum Kuppeln zweier Elemente eines Schließzylinders vorgeschlagen.

IPC 8 full level

E05B 47/00 (2006.01); **E05B 47/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

E05B 47/0038 (2013.01); **E05B 47/0642** (2013.01); **E05B 47/0615** (2013.01); **E05B 2047/0026** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 2302149 A1 20110330 - CESTRONICS GMBH [DE]
- EP 1736622 A1 20061227 - BUGA TECHNOLOGIES GMBH [DE]
- DE 102008018297 A1 20091015 - CESTRONICS GMBH [DE]
- DE 102009043358 A1 20110407 - CESTRONICS GMBH [DE]
- EP 1443162 A2 20040804 - DOM SICHERHEITSTECHNIK [DE]

Citation (search report)

- [YDA] DE 102008018297 A1 20091015 - CESTRONICS GMBH [DE]
- [YA] CH 478323 A 19690915 - HUWIL WERKE GMBH [DE]
- [AD] EP 1443162 A2 20040804 - DOM SICHERHEITSTECHNIK [DE]

Cited by

DE102016210779B4; CN110017882A; CN110541622A; DE102016210779A1; EP3680425A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ 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 2930292 A1 20151014; **EP 2930292 B1 20190424**; CN 104975765 A 20151014; CN 104975765 B 20190312; DE 102014104607 B3 20150917; ES 2734397 T3 20191205; SI 2930292 T1 20190930

DOCDB simple family (application)

EP 15156397 A 20150224; CN 201510146523 A 20150331; DE 102014104607 A 20140401; ES 15156397 T 20150224; SI 201530840 T 20150224