

Title (en)

DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING TWO COMPONENTS, ESPECIALLY A MOTOR VEHICLE WINDOW REGULATOR

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN ZWEIER BAUTEILE, INSBESONDERE EINES KRAFTFAHRZEUG-FENSTERHEBERS

Title (fr)

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LIAISON DE DEUX COMPOSANTS, EN PARTICULIER D'UN LÈVE-VITRE DE VÉHICULE AUTOMOBILE

Publication

EP 3636867 A1 20200415 (DE)

Application

EP 19196609 A 20190911

Priority

DE 102018217247 A 20181009

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) und ein Verfahren zum Verbinden eines drehbaren Bauteils (2) und eines drehfesten Trägerbauteils (3), insbesondere einer Seil- oder Seilrollenumlenkung und einer Führungsschiene eines Kraftfahrzeug-Fensterhebers, mittels eines Verbindungsteils (4), das eine Öffnungen (5, 6) des drehbaren Bauteils (2) des drehfesten Trägerbauteils (3) durchgreift, wobei auf der dem drehbaren Bauteil (2) gegenüberliegenden Seite des Trägerbauteils (4) eine Lochscheibe (7) mit einer vom Verbindungsteil (4) endseitig durchgriffenen Scheibenöffnung (8) angeordnet ist, wobei die Lochscheibe (7) auf der dem drehfesten Trägerbauteil (3) abgewandten Scheibenseite (9) eine erste Verzahnung (10) aufweist, und wobei durch Verformung eines aus der Scheibenöffnung (8) der Lochscheibe (7) herausragenden Umformendes (24) des Verbindungsteils (4) in Folge eines Umformprozesses Werkstoff (W) des Verbindungsteils (4) in die erste Verzahnung (10) der Lochscheibe (7) derart eindringt, dass eine formschlüssige Verbindung zwischen der Lochscheibe (7) und dem Verbindungsteil (4) hergestellt ist bzw. wird.

IPC 8 full level

E05F 11/48 (2006.01); **E05F 15/689** (2015.01)

CPC (source: EP)

E05F 11/483 (2013.01); **E05F 15/689** (2015.01); **E05Y 2201/668** (2013.01); **E05Y 2600/502** (2013.01); **E05Y 2600/506** (2013.01); **E05Y 2800/342** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4417279 C2 20000706 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]
- DE 4131098 C2 19930722
- DE 19609252 C1 19970116 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]
- DE 102008060183 A1 20100602 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]

Citation (search report)

- [X] JP 2013091452 A 20130516 - HI LEX CORP
- [A] EP 1078170 A1 20010228 - BAS COMPONENTS LTD [GB]
- [AD] DE 4417279 C2 20000706 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]
- [AD] DE 4131098 C2 19930722
- [AD] DE 19609252 C1 19970116 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]
- [A] DE 3715104 A1 19880121 - JAPAN HOLLOW STEEL CO [JP]
- [A] DE 202007006855 U1 20080918 - BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]
- [A] US 4966512 A 19901030 - TAKAKU HITOSHI [JP]

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 3636867 A1 20200415; **EP 3636867 B1 20221109**; DE 102018217247 A1 20200409; MA 51651 A 20200415

DOCDB simple family (application)

EP 19196609 A 20190911; DE 102018217247 A 20181009; MA 51651 A 20190911