

Title (en)

Device and method for linking and locking two parts and ball bar

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Verbindung und zum Verriegeln von zwei Teilen und Kugelleiste

Title (fr)

Dispositif et procédé pour la liaison et le verrouillage de deux pièces et barrette à billes

Publication

EP 2233026 A1 20100929 (FR)

Application

EP 09405056 A 20090325

Priority

EP 09405056 A 20090325

Abstract (en)

The device has a U-shaped female part (10) provided with a ball bar (12) on one of U-shaped branches (11a, 11b). A male part (21) comprises an end (22) inserted into an opening (23) of the female part. A hinged flap (17) cooperates with the bar, and is mounted on the female part or the male part. The bar has balls arranged at ends of a cylinder. A movable inner stop is arranged between the balls, where axial length of the stop twice the diameters of the balls is greater than distance between lateral faces of the branch in which the bar is situated. Independent claims are also included for the following: (1) a method for connecting and locking two parts (2) a method for producing a ball bar.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour la liaison et le verrouillage de deux pièces (30a, 30b), comprenant : - une pièce femelle (10) comportant deux barrettes (12); - une pièce mâle (21) coopérant avec cette pièce femelle (10); et - un volet rabattable (17) ; et se caractérisant en ce que chaque barrette (12) contient - deux billes (2a, 2b); - au moins une butée interne mobile (5) disposée entre les billes (2a, 2b) ; - la longueur axiale de la butée mobile (5) plus les diamètres des deux billes (2a, 2b) étant supérieure à la distance entre les deux faces latérales de la branche (11a, 11b) dans laquelle se trouve la barrette à billes (12). L'invention a trait également à un procédé pour la liaison et le verrouillage de deux pièces, à une barrette à billes, à un procédé pour fabriquer cette dernière et à ses utilisations.

IPC 8 full level

A44C 5/20 (2006.01); **A44C 5/24** (2006.01); **G04B 37/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A44C 5/2042 (2013.01 - EP US); **A44C 5/24** (2013.01 - EP US); **Y10T 24/4782** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

- CH 624836 A5 19810831 - CORNU & CIE SA [CH]
- CH 207554 A 19391115 - A & E WENGER [CH]

Citation (search report)

- [DA] FR 2600869 A1 19880108 - FORGET ALAIN [FR]
- [Y] CH 624836 A5 19810831 - CORNU & CIE SA [CH]
- [Y] CH 207554 A 19391115 - A & E WENGER [CH]
- [A] US 4194265 A 19800325 - ZIMMERMANN WALDEMAR [DE]
- [DA] WO 9631138 A1 19961010 - GAY FRERES VENTE EXPORT [CH], et al
- [A] FR 2653980 A1 19910510 - ROUX CATHERINE
- [A] EP 0908112 A1 19990414 - CITIZEN WATCH CO LTD [JP]

Cited by

EP4176757A1; EP4238447A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2233026 A1 20100929; **EP 2233026 B1 20120620**; CN 101843393 A 20100929; CN 101843393 B 20121121; JP 2010227567 A 20101014; JP 5572432 B2 20140813; US 2010242234 A1 20100930; US 8418325 B2 20130416

DOCDB simple family (application)

EP 09405056 A 20090325; CN 201010145469 A 20100323; JP 2010067182 A 20100324; US 72606910 A 20100317