

Title (en)

Integral rivet for fastening two parts as well as its manufacturing method and device

Title (de)

Vorrichtung zum Befestigen zweier Teile sowie Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen einer solchen Vorrichtung

Title (fr)

Rivet intégral pour assembler deux pièces ainsi que son procédé et dispositif de fabrication

Publication

EP 1238724 A1 20020911 (DE)

Application

EP 02004605 A 20020228

Priority

DE 10111013 A 20010307

Abstract (en)

The fixing device connects two parts, one of which is a sheet (1) or plate of non-ferrous metal such as aluminum or an aluminum alloy. A rivet (2) is formed from the material of this sheet. There is an annular groove (7), of reduced thickness compared to the initial material. Fins (11) in the region of this groove project over it.

Abstract (de)

Die Erfindung sieht eine Befestigungsvorrichtung zum Verbinden zweier Teile, von denen eines ein Blech (1) aus Leichtmetall oder einer Leichtmetalllegierung, wie Aluminium oder einer Aluminiumplatte ist, bei der aus dem Material ein Niet (2) ausgebildet ist, welcher von einer Ringnut (7) gegenüber der Ausgangsmaterialstärke verminderter Stärke gebildet ist vor, dass im Bereich der Ringnut (7) diese überragend Rippen (11) ausgebildet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 22/04; **B21D 51/38**; **B21J 15/02**

IPC 8 full level

B21D 22/04 (2006.01); **B21D 39/03** (2006.01); **B21J 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 22/04 (2013.01); **B21D 39/032** (2013.01); **B21J 15/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 19613180 A1 19971009 - PROGRESS WERK OBERKIRCH AG [DE]
- [A] US 6114667 A 20000905 - BALANDIER JEAN-MARIE [FR], et al
- [A] EP 0241788 A2 19871021 - ALUMINUM CO OF AMERICA [US]
- [XA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 214 (M - 827) 18 May 1989 (1989-05-18)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 06 28 June 1996 (1996-06-28)

Cited by

CN102553991A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1238724 A1 20020911; **EP 1238724 B1 20070606**; DE 10111013 A1 20020912; DE 50210252 D1 20070719

DOCDB simple family (application)

EP 02004605 A 20020228; DE 10111013 A 20010307; DE 50210252 T 20020228