



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101960155 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 26

(21) 申请号 200880127825. 2

代理人 党晓林

(22) 申请日 2008. 12. 16

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

F16B 19/08 (2006. 01)

P200800007 2008. 01. 04 ES

F16B 5/02 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

F16B 29/00 (2006. 01)

2010. 09. 03

(86) PCT申请的申请数据

PCT/ES2008/000782 2008. 12. 16

(87) PCT申请的公布数据

W02009/087245 ES 2009. 07. 16

(71) 申请人 胡安·安德烈斯·埃尔杜瓦延·纳马

达里亚加

地址 西班牙吉普斯夸省

申请人 哈维尔·桑切斯·加尔达诺

(72) 发明人 胡安·安德烈斯·埃尔杜瓦延·纳马

达里亚加

哈维尔·桑切斯·加尔达诺

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限

公司 11127

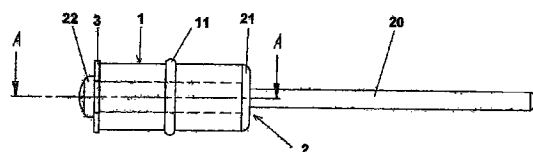
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54) 发明名称

通用弹性铆钉

(57) 摘要

本发明涉及一种通用弹性铆钉, 该弹性铆钉由弹性体 (1)、销 (2) 和垫圈 (3) 形成, 所述弹性体 (1)、销 (2) 和垫圈 (3) 全部同轴安装, 所述弹性体 (1) 布置在所述垫圈 (3) 和所述销 (2) 的头部 (21) 之间。所述弹性体 (1) 还包括外周突起 (11), 所述外周突起 (11) 在铆接时布置在待铆接的部件 (C1、C2) 之间, 防止振动和噪声在所述部件 (C1、C2) 之间传递。



1. 一种通用弹性铆钉,其特征在于:
 - a) 所述弹性铆钉由同轴装配的弹性体(1)、杆(2)和垫圈(3)构成;该弹性体(1)布置在所述垫圈(3)和所述杆(2)的头部(21)之间;
 - b) 所述弹性体(1)包括外周突起(11),所述外周突起(11)在铆接过程中布置在待铆接的部件(C1)、(C2)之间,以防止振动和噪声在所述部件(C1)、(C2)之间传递。
2. 根据权利要求1所述的通用弹性铆钉,其特征在于,所述杆(2)是刚性的或半刚性的。
3. 根据权利要求1所述的通用弹性铆钉,其特征在于,所述杆(2)是金属的螺柱或销。

通用弹性铆钉

背景技术

[0001] 当前的现有技术包括各种类型的铆钉,这些铆钉用于在它们之间固定多个元件,其中例如文献 ES2228503、ES2247173、ES2268139 和 ES2267470(在最近的技术中)以及文献 ES0290910 和 ES273562(在较早的技术中)所述的铆钉。

[0002] 这些已知的铆钉用于以快速且简单的方式来接合不同的材料,但是不能防止噪声、振动和运动在这些材料之间传递,并且这些已知的铆钉不适用于抵抗不同类型材料的收缩和膨胀。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种具有新颖结构的通用弹性铆钉,该弹性铆钉由同轴安装的弹性体、杆和垫圈构成,该弹性体布置在垫圈和杆的头部之间。

[0004] 所述弹性体包括外周突起,在铆接过程中该外围突起布置在待铆接的部件之间,从而防止在所述部件之间振动和噪声的传输,由此基于简单却极其有效的解决方案解决了上面提到的问题。

附图说明

[0005] 为了更好的理解本发明的目的,在附图中示出了优选的可行的实施方式,该实施方式在没有改变其基本原理的情况下可以进行附加的变化。其中:

[0006] 图 1 示出了根据本发明的通用弹性铆钉的总图,其中可以看出该弹性铆钉的部件、结构和具体的特征。

[0007] 图 2 示出了沿图 1 中的剖视线 A-A 剖视的仅弹性体 1 的整体剖视图。

[0008] 图 3a 至 3d 示意性地示出了根据本发明的弹性接合的不同阶段:

[0009] - 图 3a:将本发明的弹性铆钉引入两个待接合的部件 C1、C2 的钻孔中;

[0010] - 图 3b:当借助例如铆机 R 来驱动杆的主体时,弹性体 1 开始变形;

[0011] - 图 3c:将部件 C1、C2 压缩并弹性紧固;

[0012] - 图 3d:将杆 2 的主体 20 折断而完成弹性接合。

具体实施方式

[0013] 下面给出本发明的可行的实施方式的实施例的非限制性的描述。

[0014] 本发明的对象是一种通用弹性铆钉,该弹性铆钉由弹性体 1、杆 2 和垫圈 3 构成。

[0015] 依照本发明并且根据所示的实施方式:

[0016] - 弹性体 1 具有轴向孔 10 并且设置有外周突起 11。该弹性体优选是旋转体;

[0017] - 杆 2 具有细长构造并且在其两个端部上设置有两个头部 21、22,在这两个头部 21、22 之间定位有所述弹性体 1,所述杆 2 容纳在所述弹性体 1 的轴向孔 10 中,杆 2 的细长体 20 延伸穿越过该轴向孔 10;

[0018] - 所述垫圈 3 布置在杆 2 的头部 22 和弹性体 1 的其中一个基部之间。

[0019] 更具体地,在图 1 中所示的实施方式中,本发明的弹性铆钉具有特定的特征,即由具有圆形横截面的弹性体 1 形成,并且弹性体 1 可为圆柱形或锥形的且设置有轴向孔或通孔 10,刚性的或半刚性的杆 2 或传统的铆钉装配在该轴向孔或通孔 10 中。

[0020] 所述杆 2 在其一个端部上具有一个头部 21,该头部 21 抵靠弹性体 1 的端部,然而相对的另一端部是锥形的或尖形的并且穿过前述的弹性体 1 的另一端部到达外面,在这一端上有刚性或半刚性的止挡垫圈 3。

[0021] 弹性体 1 与杆 2 和垫圈 3 一起形成单个单元,该单元被插入待接合的构件 C1、C2 的孔中,结果是借助于合适的工具例如铆机 R 驱动杆 2 的尖形端部 20,使得杆 2 滑动,从而弹性体 1 在杆的前述头部 21 和垫圈 3 之间压缩,压缩造成弹性体 1 的膨胀,随之将构件 C1、C2 弹性结合。

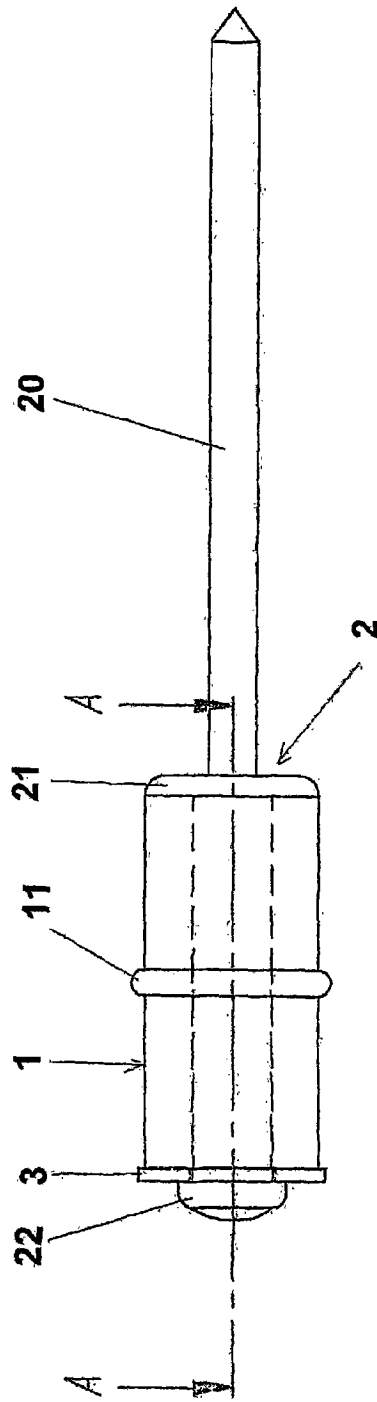


图 1

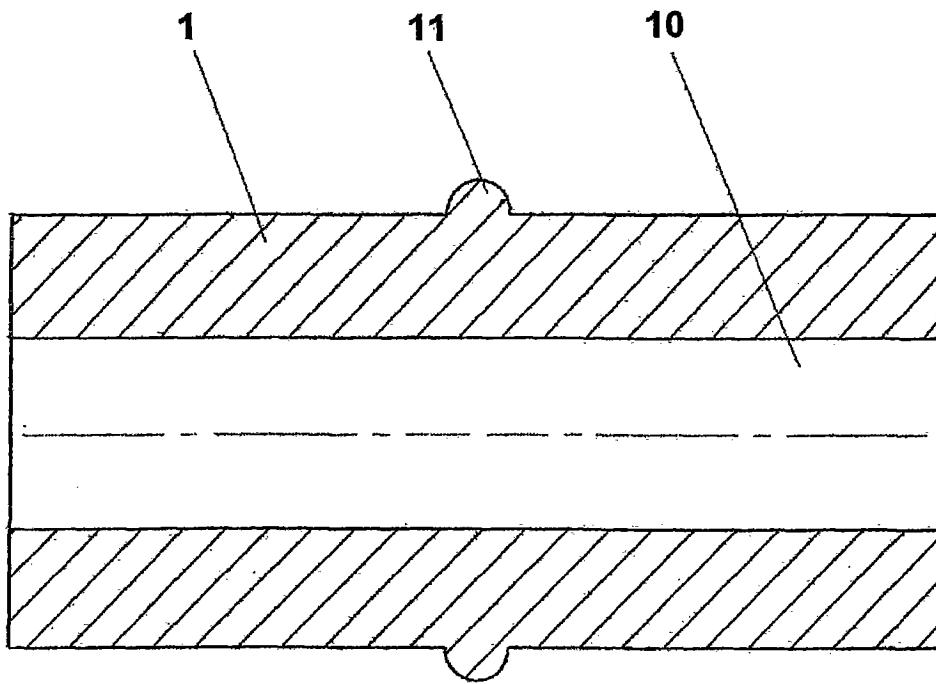


图 2

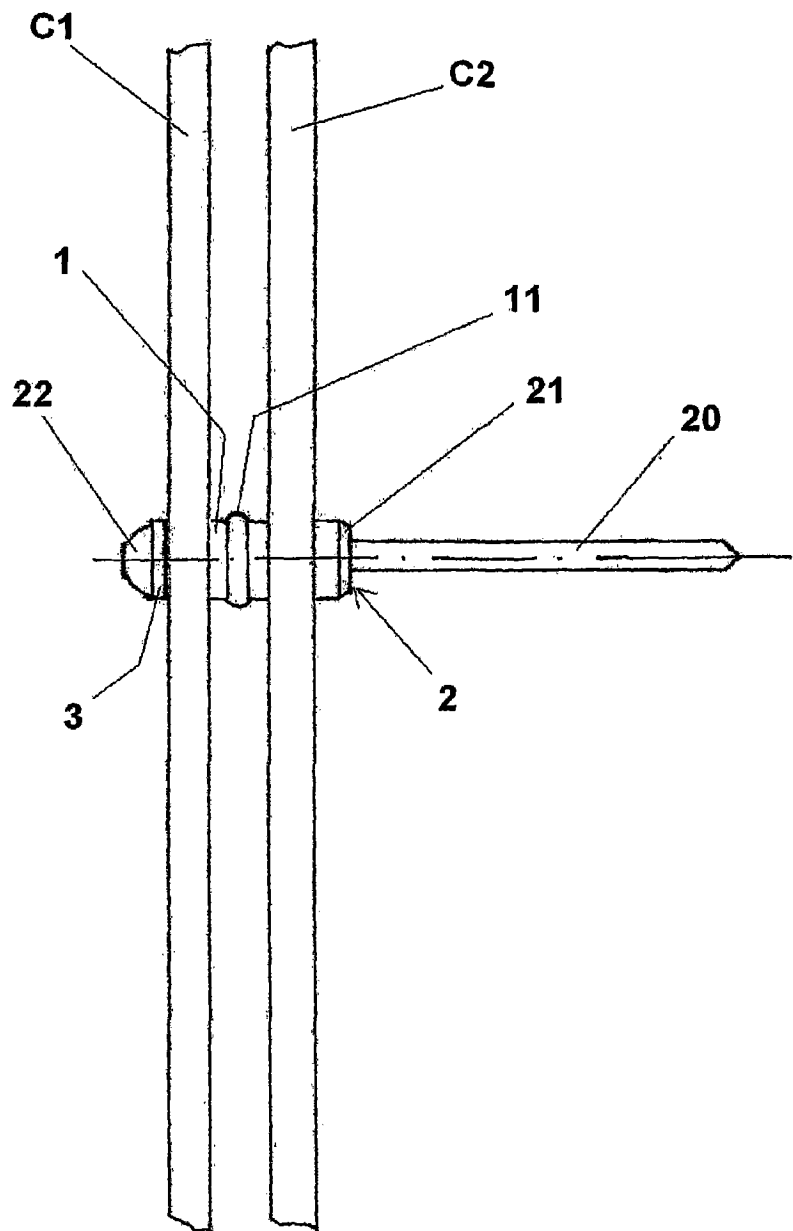


图 3a

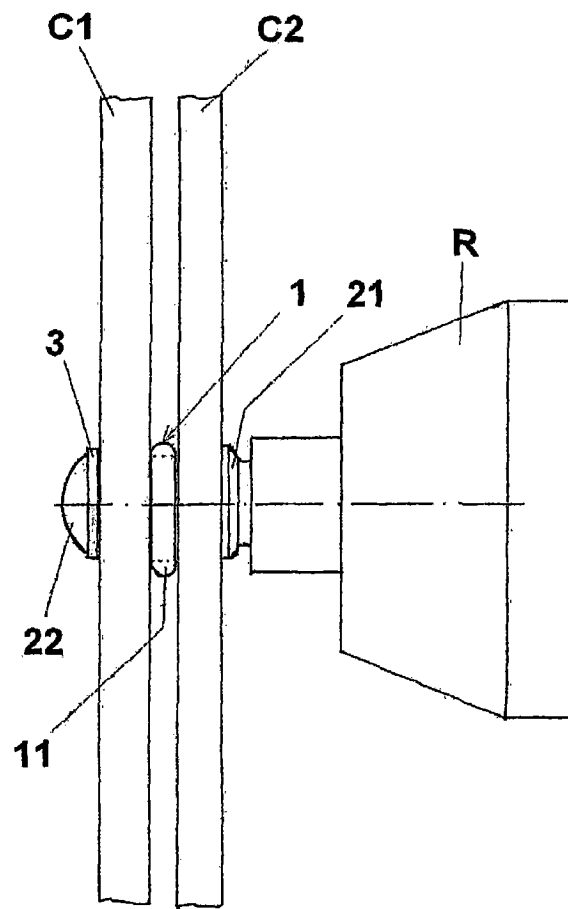


图 3b

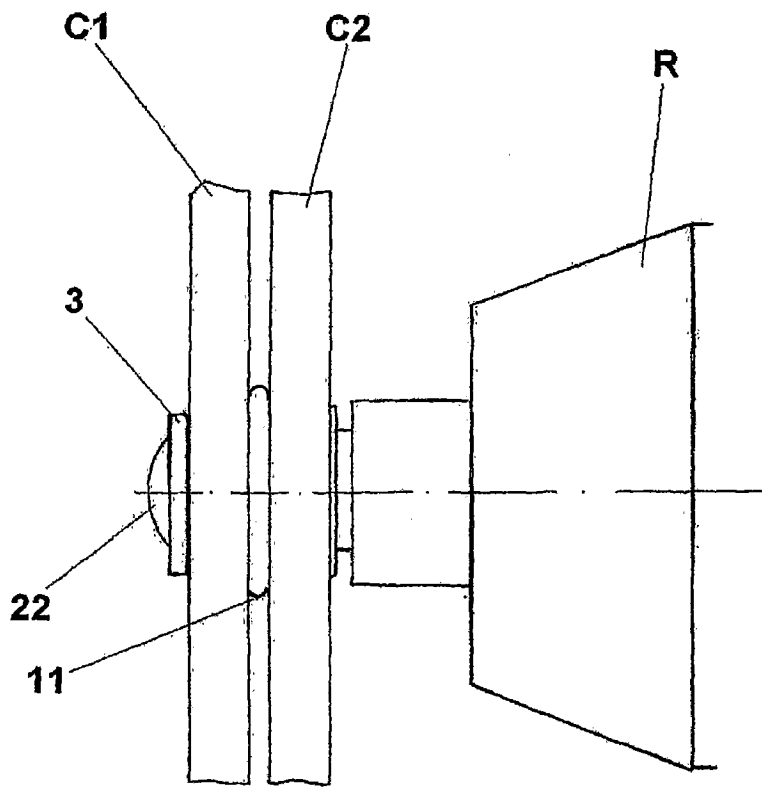


图 3c

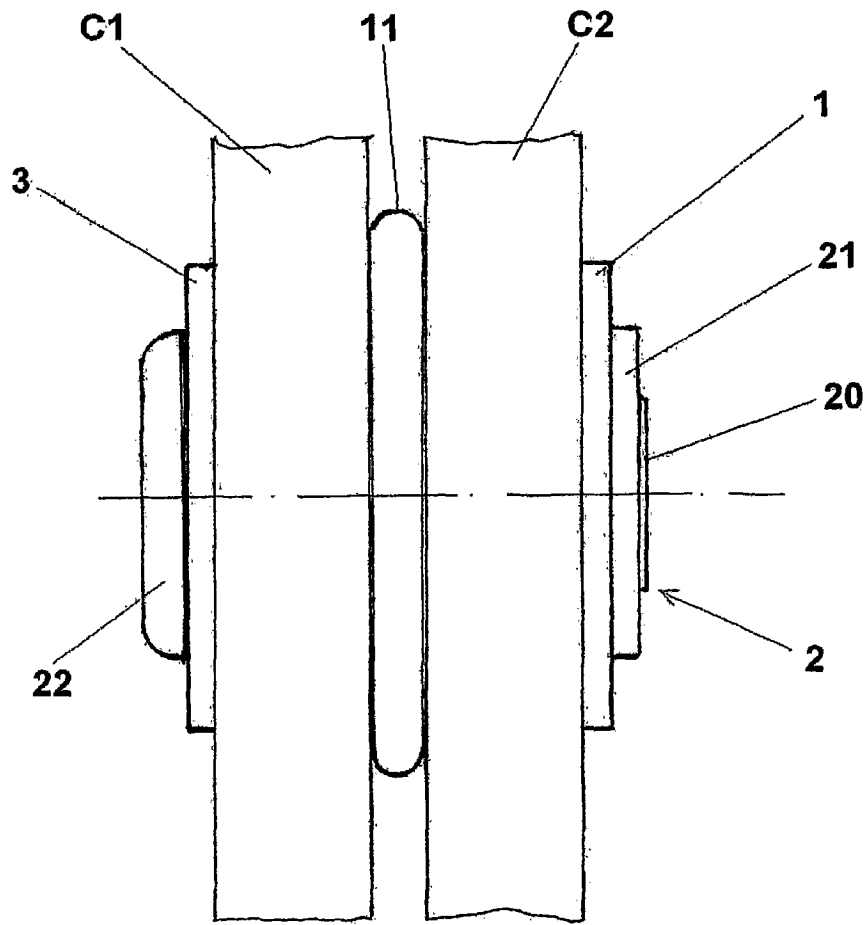


图 3d