



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204533126 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201420873053. X

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 温州万兆汽车零部件有限公司

地址 325409 浙江省温州市平阳县万全轻工
基地家具工业园万福路 38 号

(72) 发明人 吴国敏

(51) Int. Cl.

F16B 35/06(2006. 01)

F16B 35/04(2006. 01)

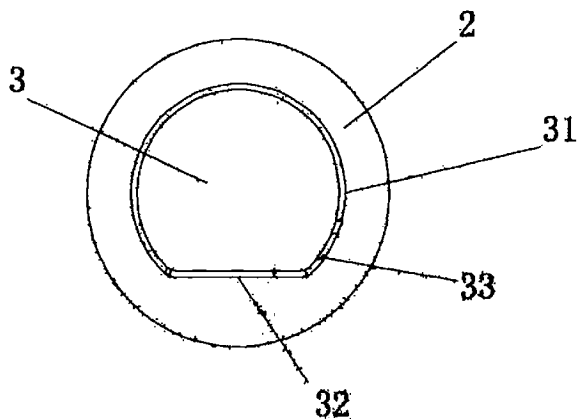
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

扁方铆接螺栓

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铆接螺栓,尤其是一种扁方铆接螺栓。包括连接部、螺纹部、扁方部,螺纹部与扁方部分别设置在连接部的两端,并与连接部一体成型,扁方部分为圆弧部与扁面,所述的扁方部的顶部外缘为圆弧状的斜面。上述结构将扁方部的顶部外缘为圆弧状的斜面,那么在安装的时候就不会出现卡的情况,安装的时候更加方便,通过斜面的导向作用扁方更容易进入安装孔,避免传统扁方顶部直角容易卡滞并且容易产生有害裂纹的问题,从而延长了使用寿命。



1. 一种扁方铆接螺栓,包括连接部、螺纹部、扁方部,螺纹部与扁方部分别设置在连接部的两端,并与连接部一体成型,其特征在于:扁方部分为圆弧部与扁面,所述的扁方部的顶部外缘为圆弧状的斜面。

2. 按照权利要求 1 所述的扁方铆接螺栓,其特征在于:扁面与圆弧部的连接部为弧面。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的扁方铆接螺栓,其特征在于:扁方通过冷镦成型,扁面为一无铣槽的平滑平面。

扁方铆接螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铆接螺栓,尤其是一种扁方铆接螺栓。

背景技术

[0002] 铆接螺母和铆接螺栓的连接是一种带有功能元件(螺纹)并需预先打孔,从两侧加工连接的连接方式。加工时首先螺母安放在预制孔中,然后使用一个专用工具使孔的边缘区域和铆接螺母,铆接螺栓产生变形而形成力和形状封闭的连接。因此铆接螺栓在固定后基本是不可松动的,对铆接的牢固度具有很高的要求。

[0003] 目前,一端螺纹另一端扁方的铆接螺栓已经大量的用于各行业零部件的连接及紧固,在某些压铆装配时,只需要与配合件压铆或旋铆在一起他比较简单的定位及可轻松安装螺母,从而在使用装配螺母时比较普遍和适用。

[0004] 而此特种铆接螺栓装配用扁方结构广泛采用铣削加工工艺制造,加工效率较低,浪费原材料,而且由于扁方利用铣削成型,那么扁方的扁面有很多毛刺,而且扁方顶部均为直角,铆接的时候由于金属材料发生形变,很容易出现铆接裂纹。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种使用寿命长、平滑、安装方便的扁方铆接螺栓。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种扁方铆接螺栓,包括连接部、螺纹部、扁方部,螺纹部与扁方部分别设置在连接部的两端,并与连接部一体成型,扁方部分为圆弧部与扁面,所述的扁方部的顶部外缘为圆弧状的斜面。

[0007] 此项设置扁方部的顶部外缘为圆弧状的斜面即扁方部的端面外缘为圆弧状的R角,那么在安装的时候就不会出现卡的情况,安装的时候更加方便,通过圆弧R角的导向作用扁方更容易进入安装孔,避免传统扁方端面直角容易卡滞并且在铆接后容易产生裂纹,从而延长了使用寿命。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:扁面与圆弧部的连接部为弧面。

[0009] 此项设置将扁面与圆弧部的连接部设置为弧面,那么在周向转动的时候,承受力的部分为弧面,接触面积比较大,因此压力承受很均匀,而且压强和扭力分布都变小,提高本实用新型的使用寿命,而传统的扁方由于连接部为直边,因此在安装或转动的时候,直边承受的力过大导致产品出现裂纹甚至断裂。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:扁方通过冷镦成型,扁面为一无铣槽的平滑平面。

[0011] 此项设置将扁面设置成平滑的平面,由于传统的铣削方式是无法做出平滑平面的,只有通过冷镦才能做出平滑的平面,平滑的平面在安装的时候,是顺畅无阻力,方便安装铆接螺栓;且铆接后材料的形变均匀、不会产生裂纹,从而提高使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实施例的使用结构示意图;

[0013] 图 2 为本实施例的局部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参考图 1、图 2 可知,本实用新型一种扁方铆接螺栓,包括连接部 2、螺纹部 1、扁方部 3,螺纹部 1 与扁方部 3 分别设置在连接部 2 的两端,并与连接部 2 一体成型,扁方部 3 分为圆弧部 31 与扁面 32,所述的扁方部 3 的顶部外缘为圆弧状的斜面 33,扁面 32 与圆弧部 31 的连接部为弧面,扁方通过冷镦成型,扁面 32 为一无铣槽的平滑平面。

[0015] 显然,上述实施例仅仅是为了清楚的说明所做的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围内。

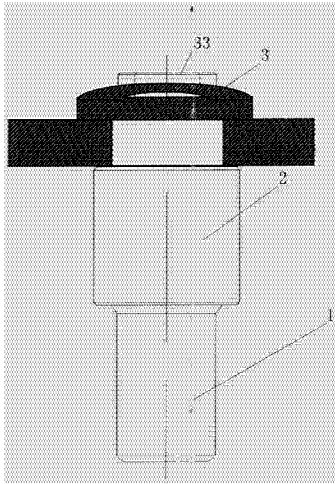


图 1

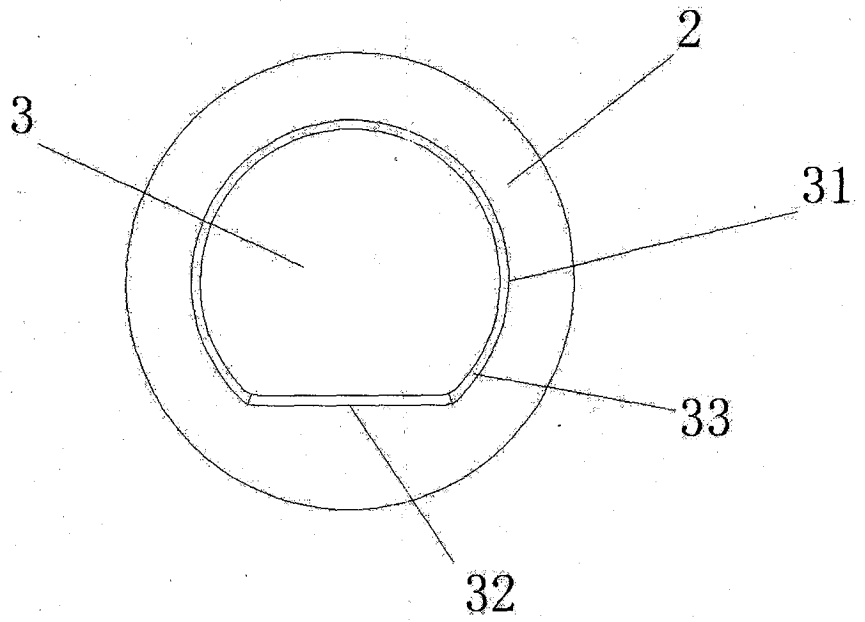


图 2