(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104162733 A
(43)申请公布日 2014.11.26

(21)申请号 201410423260.X

(22)申请日 2014.08.26

(71)申请人 四川金锋建设有限公司
地址 610000 四川省成都市成华区龙潭都市工业集中发展区多元总部国际1号28幢1号

(72)发明人 何学友

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所（普通合伙） 51220
代理人 刘哲源

(51)Int.Cl.
B23K 9/20(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)

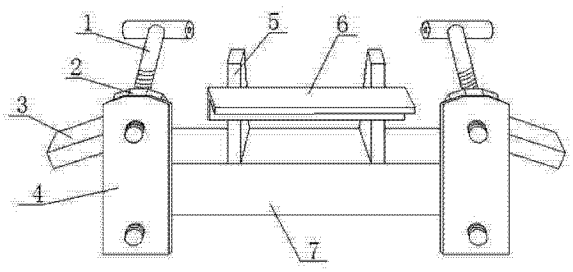
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种螺柱焊接的定位结构的使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，(A)将焊接螺柱的螺纹端穿过通孔与螺母配合，将整个定位装置放置于所需位置；(B)焊接螺柱的焊接端与后车架面接触且紧密贴合，使用电弧焊机对其进行电焊；(C)当焊接螺柱焊接端融化后旋转定位螺杆对焊接螺柱施加一定压力，完成焊接，由于竖直定位板上的通孔位置固定不变，所以这样焊接的螺柱相对位置也不会变化。本发明设计的这种用于焊接一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，操作简单，定位准确，误差较小，实用性强。



CN 104162733 A

1. 一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，其特征在于，包括以下步骤：(A)将焊接螺柱的螺纹端穿过通孔与螺母配合，将整个定位装置放置于所需位置；(B)焊接螺柱的焊接端与后车架面接触且紧密贴合，使用电弧焊机对其进行电焊；(C)当焊接螺柱焊接端融化后旋转定位螺杆对焊接螺柱施加一定压力，完成焊接，由于竖直定位板上的通孔位置固定不变，所以这样焊接的螺柱相对位置也不会变化；上述步骤中，固定板(7)前端面左、右两侧均连接有竖直定位板(4)，竖直定位板(4)上部和下部设有通孔，所述竖直定位板(4)在与固定板(7)连接面的一侧连接有螺母(2)，螺母(2)正对通孔设置，所述定位螺杆(1)与螺母(2)螺纹配合且穿过竖直定位板(4)通孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，其特征在于：所述固定板(7)上端面中部还连接有两个连接板(5)，连接板(5)前端面连接有挂板(6)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，其特征在于：所述两个连接板(5)彼此平行且呈一定间距排列，所述挂板(6)呈 L 型且挂板(6)水平设置在连接板(5)前端面。

4. 根据权利要求 1 所述的一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，其特征在于：它还包括两个平衡板(3)，两个平衡板(3)位于固定板(7)左、右两侧面。

一种螺柱焊接的定位结构的使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种辅助装置，更具体的说是涉及一种用于装载机后车架焊接一种螺柱焊接的定位结构的使用方法。

背景技术

[0002] 装载机的后车架在连接后车架扶梯时，首先将焊接螺柱定位焊接后方安装扶梯，焊接螺柱一般情况下为四个，彼此之间的相对位置一般为固定的，现如今的焊接螺柱在焊接时大多是将扶梯和螺柱一起焊接以避免螺柱之间的相对位置变化而带来的装配问题，但是这样不仅工序复杂繁多，而且费时费力，同时由于人为误差，焊接螺柱的相对位置也会有差异，不够精确，不利于后期装配。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，用于解决装载机后车架扶梯的焊接螺柱焊接工序复杂、位置不精确的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题，本发明采用以下技术方案：一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，(A)将焊接螺柱的螺纹端穿过通孔与螺母配合，将整个定位装置放置于所需位置；(B)焊接螺柱的焊接端与后车架面接触且紧密贴合，使用电弧焊机对其进行电焊；(C)当焊接螺柱焊接端融化后旋转定位螺杆对焊接螺柱施加一定压力，完成焊接，由于竖直定位板上的通孔位置固定不变，所以这样焊接的螺柱相对位置也不会变化；上述步骤中，固定板前端面左右两侧均连接有竖直定位板，竖直定位板上部和下部设有通孔，所述竖直定位板在与固定板连接面的一侧连接有螺母，螺母正对通孔设置，所述定位螺杆与螺母螺纹配合且穿过竖直定位板通孔。使用时，定位螺杆、螺母、通孔以及螺柱均同心设置，这样螺柱在焊接过程中的自身位置也不会变化，定位螺杆对螺柱也是沿轴线的，通过定位装置的辅助，焊接螺柱的焊接位置精度较高，误差较小，而且安装方便，工艺简单，实用性强。

[0005] 所述固定板上端面中部还连接有两个连接板，连接板前端面连接有挂板。将挂板直接挂在后车架上即可进行焊接，无需使用其他支撑结构来支撑定位装置，使用简单。

[0006] 所述两个连接板彼此平行且呈一定间距排列，所述挂板呈L型且挂板水平设置在连接板前端面。为保证竖直定位板受力平衡，避免螺柱出现倾斜现象，所以两个连接板彼此平行且呈一定间距排列，这样能够保持左右两边的平衡，挂板呈L型则为了方便挂取装置。

[0007] 它还包括两个平衡板，两个平衡板位于固定板左右两侧面。平衡板用于加强左右两边的竖直定位板受力平衡，同时平衡板设置在固定板左右两侧，而固定板是位于竖直定位板中部的，这样平衡板还能够保证竖直定位板上、下两端的平衡，使四个螺柱能够垂直于焊接面设置。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明设计的这种用于焊接一种螺柱焊接的定位结构的使用方法，操作简单，定位准确，误差较小，实用性强。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0010] 图 1 为实施例的分解结构示意图。

[0011] 图中的标号为 :1、定位螺杆 ;2、螺母 ;3、平衡板 ;4、竖直定位板 ;5、连接板 ;6、挂板 ;7、固定板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。本发明的实施方式包括但不限于下列实施例。

实施例

[0013] 如图 1 所示的一种螺柱焊接的定位结构的使用方法,(A) 将焊接螺柱的螺纹端穿过通孔与螺母配合,将整个定位装置放置于所需位置 ;(B) 焊接螺柱的焊接端与后车架面接触且紧密贴合,使用电弧焊机对其进行电焊 ;(C) 当焊接螺柱焊接端融化后旋转定位螺杆对焊接螺柱施加一定压力,完成焊接,由于竖直定位板上的通孔位置固定不变,所以这样焊接的螺柱相对位置也不会变化 ;上述步骤中,固定板 7 前端面左右两侧均连接有竖直定位板 4,竖直定位板 4 上部和下部设有通孔,所述竖直定位板 4 在与固定板 7 连接面的一侧连接有螺母 2,螺母 2 正对通孔设置,所述定位螺杆 1 与螺母 2 螺纹配合且穿过竖直定位板 4 通孔。

[0014] 所述固定板 7 上端面中部还连接有两个连接板 5,连接板 5 前端面连接有挂板 6。

[0015] 所述两个连接板 5 彼此平行且呈一定间距排列,所述挂板 6 呈 L 型且挂板 6 水平设置在连接板 5 前端面。

[0016] 它还包括两个平衡板 3,两个平衡板 3 位于固定板 7 左右两侧面。

[0017] 本发明使用时,由于竖直定位板 4 上的通孔位置固定不变,所以这样焊接的螺柱相对位置也不会变化,精度较高,同时定位螺杆 1、螺母 2、通孔以及螺柱均同心设置,这样螺柱在焊接过程中的自身位置也不会变化,定位螺杆 1 对螺柱加力时也是沿轴线的,通过定位装置的辅助,焊接螺柱的焊接位置精度较高,误差较小,而且安装方便,工艺简单,实用性强。

[0018] 如上所述即为本发明的实施例。本发明不局限于上述实施方式,任何人应该得知在本发明的启示下做出的结构变化,凡是与本发明具有相同或相近的技术方案,均落入本发明的保护范围之内。

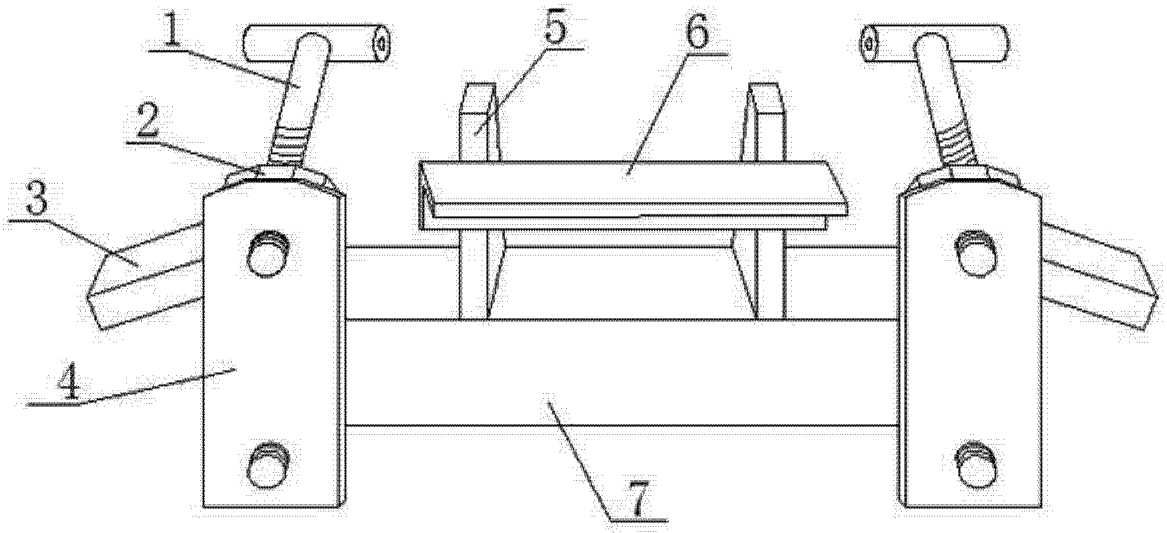


图 1