(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204339179 U
(45)授权公告日 2015.05.20

(21)申请号 201420795065.5

(22)申请日 2014.12.15

(73)专利权人 重庆蔡氏液压设备有限公司
地址 400035 重庆市沙坪坝区歌乐山新开寺村居民点组

(72)发明人 蔡园

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 罗满

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

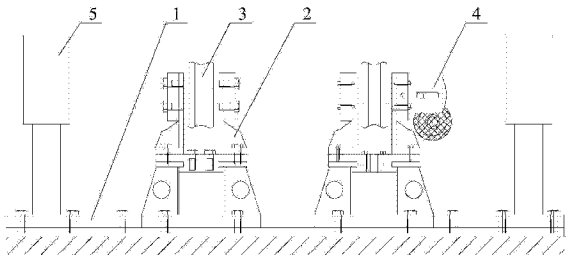
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，包括：位置可调的压板；至少两个固定安装在压板上的支架，支架相对压板的位置可调节；安装在支架上用于安放焊件的滚轮，滚轮之间的距离可相对调节以适应不同规格的焊件；用于防止焊件沿与焊接平面垂直的方向跑偏的定位件。本实用新型公开的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，通过定位件固定焊件，使焊件在焊接过程中的相对位置不变，以得到焊缝整齐的焊接件，本实用新型公开的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具保证了焊件的焊接位置相对固定，确保了焊缝的整齐。



CN 204339179 U

1. 一种液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，包括：

位置可调的压板 (1)；

至少两个固定安装在所述压板 (1) 上的支架 (2)，所述支架 (2) 相对所述压板 (1) 的位置可调节；

安装在所述支架 (2) 上用于安放焊件的滚轮 (3)，所述滚轮 (3) 之间的距离可相对调节以适应不同规格的所述焊件；

用于防止所述焊件沿与焊接平面垂直的方向跑偏的定位件 (5)。

2. 根据权利要求 1 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，还包括带动所述滚轮 (3) 转动的动力装置 (4)。

3. 根据权利要求 2 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，所述动力装置 (4) 为变频式减速电机。

4. 根据权利要求 1 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，所述支架 (2) 的数目为偶数个。

5. 根据权利要求 4 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，所述支架 (2) 的数目为四个。

6. 根据权利要求 1 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，所述压板 (1) 上设置有多个沿横纵向分布的螺纹孔，所述压板 (1) 通过连接不同的螺纹孔以调节位置。

7. 根据权利要求 1 所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，其特征在于，所述支架 (2) 通过螺栓固定安装在所述压板 (1) 上。

液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备技术领域，更具体地说，涉及一种液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具。

背景技术

[0002] 埋弧焊是一种电弧在焊剂层下燃烧并进行焊接的方法，其焊接质量较高、焊接生产率高，且在焊接的过程中，产生的弧光和烟尘很少，以上优点，使埋弧焊在制造工艺中具有广泛的应用。而在进行焊接时，往往需要对焊件进行固定，即需要适当的夹具。

[0003] 现有的焊接夹具，并没有针对焊接直径较大、长度较大的焊件进行固定的夹具。在焊接长度较大时，需要不断的移动焊件，而在移动焊件时，往往会有所偏差，或者移动的不均匀，使得焊缝不够整齐。为了保证焊缝的整齐，需要确保移动焊件的过程中，焊件的相对位置是固定的。

[0004] 综上所述，如何对现有的埋弧焊夹具进行改进，以使焊件的焊接位置相对固定，确保焊缝整齐，是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，以使焊件的焊接位置相对固定，确保焊缝整齐。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，包括：位置可调的压板；至少两个固定安装在所述压板上的支架，所述支架相对所述压板的位置可调节；安装在所述支架上用于安放焊件的滚轮，所述滚轮之间的距离可相对调节以适应不同规格的所述焊件；用于防止所述焊件沿与焊接平面垂直的方向跑偏的定位件。

[0008] 优选的，还包括带动所述滚轮转动的动力装置。

[0009] 优选的，所述动力装置为变频式减速电机。

[0010] 优选的，所述支架的数目为偶数个。

[0011] 优选的，所述支架的数目为四个。

[0012] 优选的，所述压板上设置有多个沿横纵向分布的螺纹孔，所述压板通过连接不同的螺纹孔以调节位置。

[0013] 优选的，所述支架通过螺栓固定安装在所述压板上。

[0014] 本实用新型提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，设置有可调节的压板，能够通过改变压板的位置来调节两个支架之间的距离，且支架的位置也可以根据焊件的大小来调节，将焊件放置在滚轮上后，通过定位件来固定好焊件的位置，确保焊件不会偏移。

[0015] 本实用新型提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，将焊件放置在滚轮上，再通过压板和支架调节好焊件的位置后，通过定位件固定焊件，使焊件在移动过程中的相对位置不变，以得到焊缝整齐的焊接件。因此，本实用新型提供的液压机主缸缸体活塞杆坯

件安装夹具，保证了焊件的焊接位置相对固定，确保了焊缝的整齐。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 为本实用新型实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具的结构示意图。

[0018] 上图 1 中：

[0019] 1 为压板、2 为支架、3 为滚轮、4 为动力装置、5 为定位件。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参见图 1，本实用新型实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，包括：压板 1，支架 2，滚轮 3 和定位件 5。上述压板 1 的位置可根据具体情况调节，且压板 1 上设置有若干螺纹孔，通过螺栓将压板 1 固定在平台上，在压板 1 的位置需要调节时，只需拧开螺栓，移动压板 1 至需要的位置，再用螺栓固定压板 1 便可。

[0022] 支架 2 固定安装在压板 1 上，优选的，采用螺栓固定安装支架 2。支架 2 的数量至少为两个，且支架 2 上设置有滚轮 3，滚轮 3 上用于放置焊件，这里可将焊件设为液压缸，支架 2 的数量取为四个。当焊件为液压缸时，可将液压缸放置在滚轮 3 上，支架 2 的安装为两行，每行两个，四个支架 2 上的滚轮 3 共同支撑液压缸。此时，四个支架 2 之间的可根据液压缸的直径和长度来调节，以确保液压缸的稳定。在调节各个支架 2 之间的距离时，采用的方法同调节压板 1 的方法。

[0023] 可以理解的是，焊件和支架 2 的数量都不是固定的，可以根据实际情况适当选择，当焊件较长时，也可以继续增加支架 2 的数量。当然，优选的支架 2 的数量为偶数个，支撑液压缸时，可以左右对称支撑。

[0024] 当液压缸在滚轮 3 上旋转进行焊接时，为了防止液压缸沿轴向移动，此处设置定位件 5 对液压缸的位置进行固定。如果是其它焊件，也可采用此种固定方式，此处不设限制。

[0025] 滚轮 3 的转动，需要由动力装置 4 来带动，即在焊接时，动力装置 4 带动滚轮 3 旋转，滚轮 3 带动放置在其上方的液压缸转动，液压缸在旋转的过程中，由于定位件 5 限制了其轴向的自由度，因此，液压缸能实现均匀稳定的旋转，当然，焊缝也会更加整齐美观。具体的，上述动力装置 4 为变频式减速电机。

[0026] 本实用新型实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，设置有可调节的压板 1，能够通过改变压板 1 的位置来适应焊件的大小，且支架 2 的位置也可以根据焊件的

大小来调节，将焊件在滚轮 3 上放置好后，通过定位件 5 来固定好焊件的位置，确保焊件不会偏移，便可通过动力装置 4 带动滚轮 3 转动，从而带动焊件旋转，确保焊件在焊接过程中不会偏移，能稳定的完成焊接。

[0027] 本实用新型实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，将焊件放置在滚轮 3 上，在通过压板 1 和支架 2 调节好焊件的位置后，通过定位件 5 固定焊件，使焊件在移动过程中的相对位置不变，以得到焊缝整齐的焊接件。因此，本实用新型实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件安装夹具，保证了焊件的焊接位置相对固定，也确保了焊缝的整齐。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

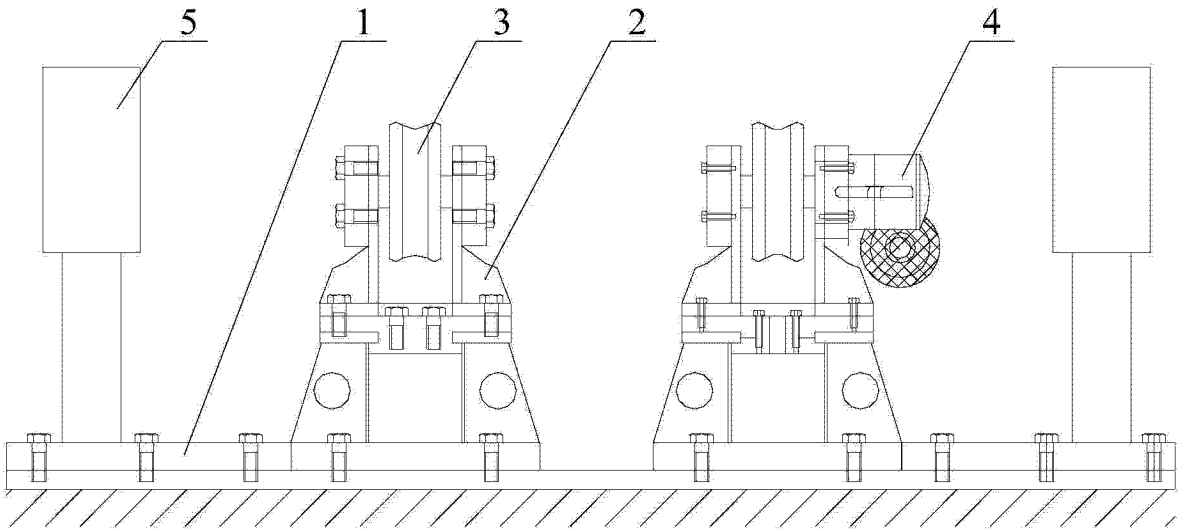


图 1