



(21) 申请号 201410776401. 6

(22) 申请日 2014. 12. 15

(71) 申请人 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 蔡铮昌

(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 37/047(2006. 01)

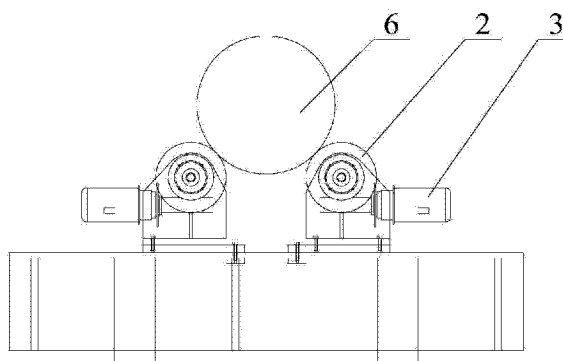
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备及其焊
件旋转装置

(57) 摘要

本发明公开了一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备及其焊件旋转装置,其中,液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置包括:至少两个支撑架,支撑架的相对位置能够根据焊件的大小进行调节;安装在支撑架上用于放置焊件的滚轮;与滚轮相连的动力装置。本发明公开的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置采用动力装置带动支撑架上的滚轮转动,能够按照实际需求,提供均匀且适当的转速,使每个焊件在焊接过程中都能始终平稳的旋转以完成焊接。提高了焊件的稳定性,并降低了焊接的误差。本发明公开的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备具有上述焊件旋转装置。



1. 一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,其特征在于,包括:
至少两个支撑架(1),所述支撑架(1)的相对位置能够根据焊件(6)的大小进行调节;
安装在所述支撑架(1)上用于放置所述焊件(6)的滚轮(2);
与所述滚轮(2)相连的动力装置(3)。
2. 根据权利要求1所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,其特征在于,所述支撑架(1)的数目为偶数个。
3. 根据权利要求2所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,其特征在于,所述支撑架(1)的数目为4个。
4. 根据权利要求1所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,其特征在于,所述动力装置(3)为电机和减速机。
5. 一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,包括设置在压板(4)上的焊件旋转装置,其特征在于,所述焊件旋转装置为如权利要求1至4任一项所述的焊件旋转装置。
6. 根据权利要求5所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,其特征在于,所述支撑架(1)固定安装在所述压板(4)上。
7. 根据权利要求6所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,其特征在于,所述支撑架(1)通过螺栓固定安装在所述压板(4)上。
8. 根据权利要求5所述的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,其特征在于,还包括用于固定所述焊件(6)的定位件(5)。

液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备及其焊件旋转装置

技术领域

[0001] 本发明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工艺装备的焊件旋转装置。此外,本发明还涉及一种具有上述焊件旋转装置的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备。

背景技术

[0002] 随着现代科技的发展,焊接的种类越来越多,对焊接的要求也更高,金属的焊接,按其工艺过程的特点主要分为熔焊、压焊和钎焊三大类。就熔焊中的埋弧焊来说,一般要求焊件的焊接性能好,且加工量少。

[0003] 现有的焊件焊接,仅通过简单的装置进行焊接,且焊接过程中人工操作量较大,即在焊接时存在较大的人为差异。不同的操作人员进行焊接时,对焊件的移动量是不尽相同的,焊接的稳定程度、焊缝的均匀度均不相同,因此产生的焊接误差各不相同。就同一类焊件而言,焊件最终的焊接效果差异较大,使得焊接的整体效果不够理想,可靠性低,进而影响焊件的使用效果,且使得生产效率较低。

[0004] 综上所述,如何提供一种新型焊接装置,以提高焊件的稳定性,并降低焊接的误差,是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,以提高焊件的稳定性,并降低焊接的误差。本发明的另一目的是提供一种具有上述焊件旋转装置的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备。

[0006] 为了达到上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,包括:至少两个支撑架,所述支撑架的相对位置能够根据焊件的大小进行调节;安装在所述支撑架上用于放置焊件的滚轮;与所述滚轮相连的动力装置。

[0008] 优选的,所述支撑架的数目为偶数个。

[0009] 优选的,所述支撑架的数目为4个。

[0010] 优选的,所述动力装置为电机和减速机。

[0011] 本发明提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,采用动力装置带动支撑架上的滚轮转动,由于焊件放置在滚轮上,因此在滚轮的带动下,能够实现焊件的旋转。该焊件旋转装置的动力装置,能够按照实际需求,提供均匀且适当的转速,使每个焊件在焊接过程中都能始终平稳的旋转以完成焊接。因此,本发明提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置提高了焊件的稳定性,并降低了焊接的误差。

[0012] 基于上述提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,本发明还提供一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,包括设置在压板上的焊件旋转装置,所述焊件旋转装置为上述任一项所述的焊件旋转装置。

- [0013] 优选的,所述支撑架固定安装在所述压板上。
- [0014] 优选的,所述支撑架通过螺栓固定安装在所述压板上。
- [0015] 优选的,还包括用于固定所述焊件的定位件。
- [0016] 由于该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备具有上述任一项所述的焊件旋转装置,因此该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备直接或间接的具有上述焊件旋转装置所具有的技术效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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发明的实施例,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。

[0018] 图 1 为本发明实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置的结构示意图;

[0019] 图 2 为本发明实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的结构示意图。

[0020] 上图 1- 图 2 中:

[0021] 1 为支撑架、2 为滚轮、3 为动力装置、4 为压板、5 为定位件、6 为焊件。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参见图 1 至图 2,本发明实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,包括:相对位置可调的支撑架 1,安装在支撑架 1 上的滚轮 2,控制滚轮 2 转动的动力装置 3。

[0024] 通过动力装置 3 控制滚轮 2 转动时,能够使滚轮 2 的转速按实际需求进行调节,使焊件 6 的转动均匀稳定,且焊缝整齐均匀,从而减小了焊接的误差。具体的,上述动力装置 3 为电机和减速机。

[0025] 支撑架 1 的数量至少为两个,且优选为偶数个。因为支撑架 1 上安装了用于放置焊件 6 的滚轮 2,即支撑架 1 间接支撑着焊件 6,而支撑焊件 6 时,如果能对称支撑,则能使每个支撑架 1 均匀受力,且当焊件 6 为液压缸时,支撑架 1 沿液压缸的轴线分布为两排,在液压缸的两侧进行支撑,在保证液压缸被稳定支撑的同时,也确保了液压缸能够平稳的旋转,更好的保证了焊件 6 的稳定性。

[0026] 上述支撑架 1 之间的相对位置以及支撑架 1 的个数均能够根据焊件 6 的大小进行改变,当焊件 6 较长时,可以沿焊件 6 的长度方向多设置几个支撑架 1,还可以将支撑架 1 之间的间距,沿焊件 6 的长度方向加大。同样,可通过调节支撑架 1 之间的间距来适应焊件 6 的宽度,确保支撑架 1 对焊件 6 的支撑更加平稳。

[0027] 本发明实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,采用

动力装置 3 带动支撑架 1 上的滚轮 2 转动,由于焊件 6 放置在滚轮 2 上,因此在滚轮 2 的带动下,能够实现焊件 6 的稳定旋转。该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置的动力装置 3,能够按照实际需求,提供均匀且适当的转速,使每个焊件 6 在焊接过程中都能始终平稳的旋转以完成焊接。因此,本发明实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置提高了焊件 6 的稳定性,并降低了焊接的误差。

[0028] 基于上述实施例提供的液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的焊件旋转装置,本发明实施例还提供一种液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备,该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备具有上述焊件旋转装置,且上述焊件旋转装置固定安装在压板 4 上,该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备的其余各部分结构请参见现有技术,本文不再赘述。在具有上述焊件旋转装置的同时,该液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备在一定程度上也具有了上述焊件旋转装置所具有的技术效果,能够使焊件稳定的进行焊接,且有效降低了焊接的误差。

[0029] 具体的,上述焊件旋转装置的支撑架 1 固定安装在压板 4 上,且压板 4 上设置有多个螺纹孔,支撑架 1 通过螺栓固定安装在压板 4 上。在需要调节支撑架 1 时,只需移动支撑架 1,调节螺栓在压板 4 上的安装位置,便可调节支撑架 1 的位置,或者还可直接移动压板 4 来调节。

[0030] 此外,上述液压机主缸缸体活塞杆坯件工艺装备还包括用于限定焊件 6 位置的定位件 5,在焊件 6 旋转时,通过定位件 5 固定焊件 6 的两端,使焊件 6 能稳定的旋转而不产生偏移。当然,该定位件 5 可根据实际需求选择添加。

[0031] 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发明。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发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明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。

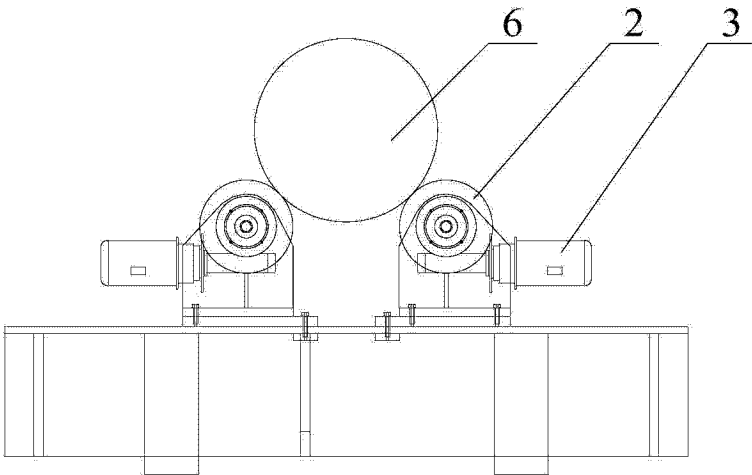


图 1

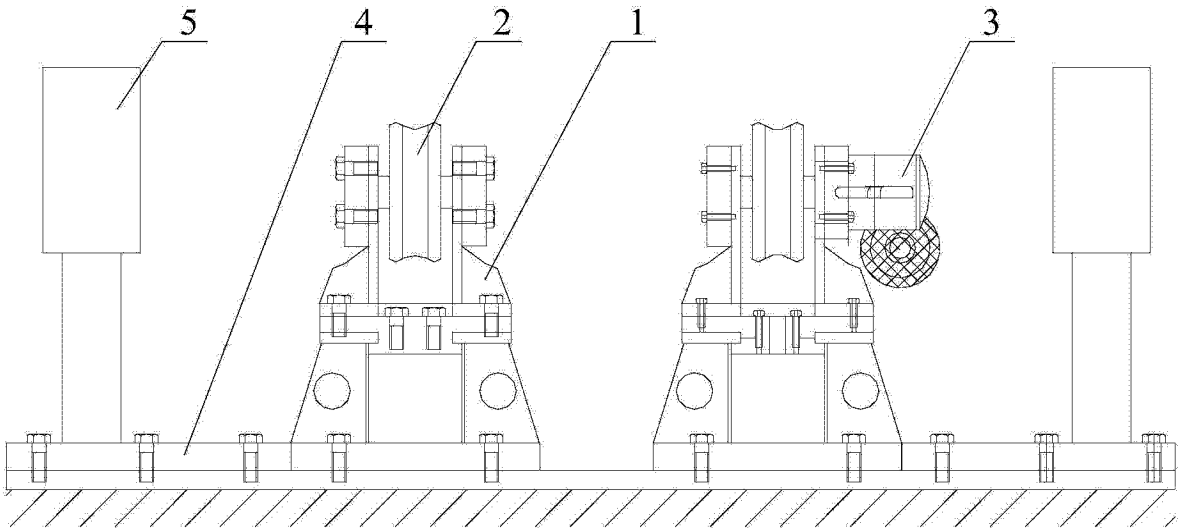


图 2