(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 204621467 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520315638.4

(22)申请日 2015.05.16

(73)专利权人 江苏普格机械有限公司
地址 215636 江苏省苏州市张家港市大新镇海坝路江苏普格机械有限公司

(72)发明人 黄和芳 代东亮 张祖洪 邵国峰 黄云涛

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 陆华君

(51)Int.Cl.
B23K 37/047(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

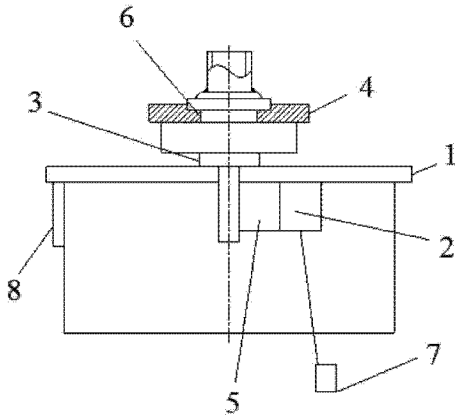
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种焊接回转台、及氩弧焊系统

(57)摘要

本申请公开了一种焊接回转台、及氩弧焊系统，焊接回转台包括面板、电机、传动轴和卡盘，所述面板水平设置，所述卡盘和电机分别位于所述面板的上下两侧，所述传动轴沿竖直方向设置，其底端穿过所述面板并与所述电机连接，所述卡盘固定于所述传动轴的顶端，所述电机和传动轴之间连接有减速装置，所述卡盘上形成有固定装置。本实用新型采用简单可行的机构和零部件制造焊接回转台，使法兰与管子焊接时位置始终处于水平相对固定的位置，焊接操作更加方便，从而保证和改善焊接质量。此工装使用灵活，效率高，可能提高生产效率，降低焊工劳动强度，并可充分发挥各种焊接方法的效能，适用于需焊接小工件的中小企业。



CN 204621467 U

1. 一种焊接回转台，其特征在于，包括面板、电机、传动轴和卡盘，所述面板水平设置，所述卡盘和电机分别位于所述面板的上下两侧，所述传动轴沿竖直方向设置，其底端穿过所述面板并与所述电机连接，所述卡盘固定于所述传动轴的顶端，所述电机和传动轴之间连接有减速装置，所述卡盘上形成有固定装置。

2. 根据权利要求 1 所述的焊接回转台，其特征在于 ：所述固定装置为凹设于所述卡盘表面的固定槽。

3. 根据权利要求 1 所述的焊接回转台，其特征在于 ：还包括一连接于所述电机的控制开关，该控制开关控制所述电机的启动和停止。

4. 根据权利要求 1 所述的焊接回转台，其特征在于 ：还包括一连接于所述减速装置的调速开关，该调速开关控制所述减速装置的转动速度和转动方向。

5. 一种氩弧焊系统，其特征在于，包括权利要求 1 至 4 任一所述的焊接回转平台、以及形成于所述面板上方的氩弧焊机。

一种焊接回转台、及氩弧焊系统

技术领域

[0001] 本申请装备制造的焊接技术领域，特别是涉及一种焊接回转台、及氩弧焊系统，适用于多批量、多规格、少数量的产品角焊缝焊接，如制造装备行业中法兰与管子、阀门与管子、管子与管子的承插焊角焊缝等。

背景技术

[0002] 现在装备制造行业很多时候要对法兰与管子、阀门与管子、管子与管子装配角焊缝进行焊接。但现在大多数公司还处于将法兰与管子组装后，放置于平台上处于一个自然状态进行焊接。但由于法兰直径大于管子，放置到平台时工件处于一种倾斜状态，焊接时填丝不方便，影响外观成形；而且焊接操作中焊接完一段后在没有焊接角度时，必须对工件进行手工转动，将未焊接的部分转到上面再次进行焊接。这样焊接接头由于填丝不均匀，焊缝中间有接头，对焊接接头外观及内部质量有较大影响。由于热输入不均匀，会导致焊接后管子倾斜等焊接变形。特别是不锈钢，手工焊接速度慢，导致热输入过大，使热影响区晶粒粗大，影响焊接质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种焊接回转台、及氩弧焊系统，以克服现有技术中的不足。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 本申请实施例公开一种焊接回转台，包括面板、电机、传动轴和卡盘，所述面板水平设置，所述卡盘和电机分别位于所述面板的上下两侧，所述传动轴沿竖直方向设置，其底端穿过所述面板并与所述电机连接，所述卡盘固定于所述传动轴的顶端，所述电机和传动轴之间连接有减速装置，所述卡盘上形成有固定装置。

[0006] 优选的，在上述的焊接回转台中，所述固定装置为凹设于所述卡盘表面的固定槽。

[0007] 优选的，在上述的焊接回转台中，还包括一连接于所述电机的控制开关，该控制开关控制所述电机的启动和停止。

[0008] 优选的，在上述的焊接回转台中，还包括一连接于所述减速装置的调速开关，该调速开关控制所述减速装置的转动速度和转动方向。

[0009] 本申请还公开了一种氩弧焊系统，包括所述的焊接回转平台、以及形成于所述面板上方的氩弧焊机。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：本实用新型采用简单可行的机构和零部件制造焊接回转台，使法兰与管子焊接时位置始终处于水平相对固定的位置，焊接操作更加方便，从而保证和改善焊接质量。此工装使用灵活，效率高，可能提高生产效率，降低焊工劳动强度，并可充分发挥各种焊接方法的效能，适用于需焊接小工件的中小企业。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请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申请中记载的一些实施例，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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 所示为本实用新型具体实施例中焊接回转台的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 本实用新型的焊接回转台由小型电机驱动，经减速装置减速后通过传动轴带动回转台及夹具转动，通过调整开关控制夹具旋转方向及旋转速度。与氩弧焊机相配合，完成对工件角焊缝的焊接。

[0014] 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详细的描述，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的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。

[0015] 参图 1 所示，焊接回转台包括面板 1、电机 2、传动轴 3 和卡盘 4，面板 1 水平设置，卡盘 4 和电机 2 分别位于面板 1 的上下两侧，传动轴 3 沿竖直方向设置，其底端穿过面板 1 并与电机 2 连接，卡盘 4 固定于传动轴 3 的顶端，电机 2 和传动轴 3 之间连接有减速装置 5，卡盘上形成有固定装置。

[0016] 进一步地，固定装置为凹设于卡盘表面的固定槽 6。

[0017] 进一步地，还包括一连接于电机 2 的控制开关 7，该控制开关 7 控制电机的启动和停止。

[0018] 进一步地，还包括一连接于减速装置的调速开关 8，该调速开关控制减速装置 5 的转动速度和转动方向。

[0019] 在上述的焊接回转台中，卡盘 4 与传动轴 3 连接后，穿过面板 1 的定位孔；传动轴 3 下部与减速装置 5 连接，减速装置 5 与驱动电机 2 相连。减速装置 5 通过调速开关 8 进行控制。操作时利用卡盘 4 将焊接工件固定，依据焊接电流调节适合的转动速度，焊接时用脚控制开关 7，可以控制工件启动和停止。通过调速装置 8 改变回转台的转动速度和方向。

[0020] 用于氩弧焊时，焊接时转速均匀，可调节快慢，工件热输入均衡，焊缝成形美观，波纹均匀，且只有一个焊接接头。用于钎焊时，加热时工件受热均衡，焊缝钎料填布均匀，焊缝成形美观、光滑。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0022] 以上所述仅是本申请的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应

视为本申请的保护范围。

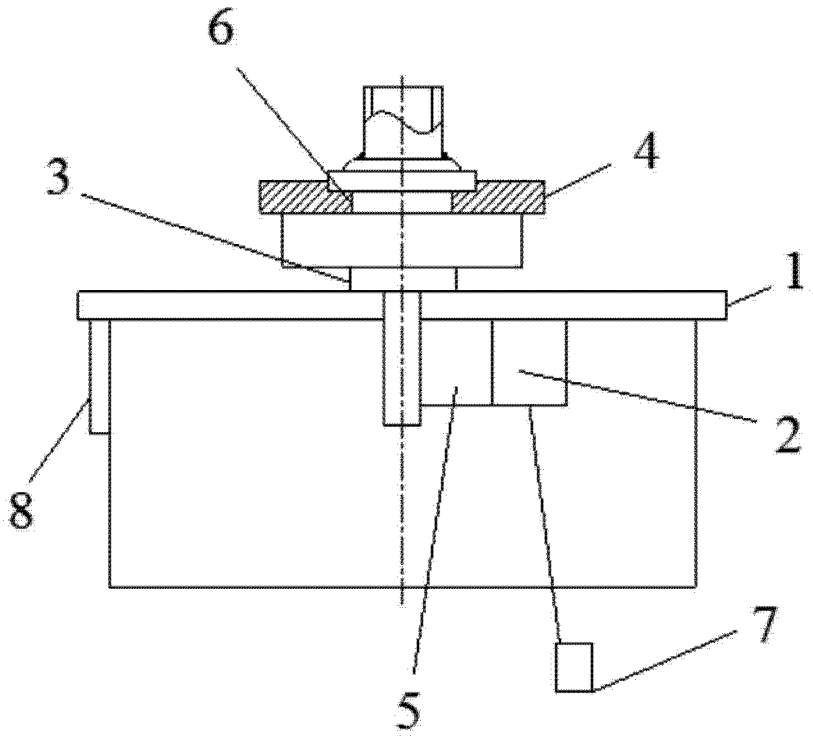


图 1