



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215941936 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202121784928.5

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 安徽兴盛达制冷铜管制造有限公司

地址 239000 安徽省滁州市全椒县经济开发区

(72) 发明人 尚光明

(51) Int.Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

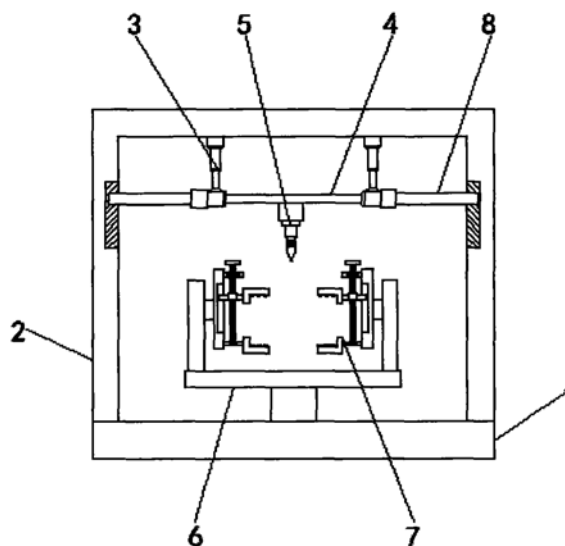
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内顶壁固定安装有数量为两个的电动推杆,两个所述电动推杆的底部均固定连接有安装板,所述安装板的底部固定安装有焊接头,所述工作台的顶部固定安装有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有调节机构。该制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,通过设置调节机构,旋转螺纹杆顶部的转把,使螺纹杆进行转动的同时带动移动块向下进行移动,进而带动两个上夹持块向下位移,对需要焊接的阀体进行固定夹持,启动电动推杆,使其带动安装板和焊接头向下进行移动,对阀体进行焊接,从而大大提高了焊接效率。



1. 一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有固定架(2),所述固定架(2)的内顶壁固定安装有数量为两个的电动推杆(3),两个所述电动推杆(3)的底部均固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的底部固定安装有焊接头(5),所述工作台(1)的顶部固定安装有支撑座(6),所述支撑座(6)的顶部固定安装有调节机构(7);

所述调节机构(7)包括固定板(701)、连接板(702)、滑槽(703)、第一固定块(704)、第二固定块(705)、螺纹杆(706)、移动块(707)、滑块(708)、上夹持块(709)和下夹持块(710),所述支撑座(6)的顶部固定安装有数量为两个的固定板(701),两个所述固定板(701)相对的一侧均固定安装有连接板(702),两个所述连接板(702)相对的一侧均开设有滑槽(703),两个所述连接板(702)相对的一侧均固定安装有第一固定块(704),两个所述连接板(702)相对的一侧均固定安装有第二固定块(705),两个所述第一固定块(704)的顶部均活动连接有螺纹杆(706),两个所述螺纹杆(706)的外表面均活动安装有移动块(707),两个所述移动块(707)相背离的一侧均固定连接有滑块(708),两个所述移动块(707)相对的一侧均固定连接有上夹持块(709),两个所述第二固定块(705)相对的一侧均固定连接有下夹持块(710)。

2. 根据权利要求1所述的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,其特征在于:所述安装板(4)的左右两侧均固定连接有限位杆(8),所述固定架(2)的左右两侧壁均开设有活动槽。

3. 根据权利要求2所述的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,其特征在于:两个所述限位杆(8)均与活动槽进行活动连接,两个所述滑块(708)均与滑槽(703)进行活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,其特征在于:两个所述第二固定块(705)的内部均固定安装有轴承,所述螺纹杆(706)与轴承进行活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,其特征在于:两个所述螺纹杆(706)均贯穿第一固定块(704)并延伸至第一固定块(704)的外部,两个所述螺纹杆(706)的顶部固定安装有转把。

6. 根据权利要求1所述的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,其特征在于:所述第一固定块(704)的内部固定安装有轴承,且轴承与螺纹杆(706)进行活动连接。

一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁阀技术领域,具体为一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置。

背景技术

[0002] 电磁阀是用电磁控制的工业设备,是用来控制流体的自动化基础元件,属于执行器,用在工业控制系统中调整介质的方向、流量、速度和其他的参数,电磁阀可以配合不同的电路来实现预期的控制,而控制的精度和灵活性都能够保证。

[0003] 常见的电磁阀阀体焊接方法一般通过人工手持焊接件,然后再进行焊接,不仅操作繁琐,不便于工作人员对尺寸不同的焊接件进行操作,使得焊接效率大大降低,而且通过人工手持焊接存在一定的危险性,故而提出了一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,具备便于调节等优点,解决了操作繁琐不便于工作人员对尺寸不同的焊接件进行操作的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内顶壁固定安装有数量为两个的电动推杆,两个所述电动推杆的底部均固定连接有安装板,所述安装板的底部固定安装有焊接头,所述工作台的顶部固定安装有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有调节机构,所述调节机构包括固定板、连接板、滑槽、第一固定块、第二固定块、螺纹杆、移动块、滑块、上夹持块和下夹持块,所述支撑座的顶部固定安装有数量为两个的固定板,两个所述固定板相对的一侧均固定安装有连接板,两个所述连接板相对的一侧均开设有滑槽,两个所述连接板相对的一侧均固定安装有第一固定块,两个所述连接板相对的一侧均固定安装有第二固定块,两个所述第一固定块的顶部均活动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的外表面均活动安装有移动块,两个所述移动块相背离的一侧均固定连接有滑块,两个所述移动块相对的一侧均固定连接有上夹持块,两个所述第二固定块相对的一侧均固定连接有下夹持块。

[0006] 进一步,所述安装板的左右两侧均固定连接有限位杆,所述固定架的左右两侧壁均开设有活动槽。

[0007] 进一步,两个所述限位杆均与活动槽进行活动连接,两个所述滑块均与滑槽进行活动连接。

[0008] 进一步,两个所述第二固定块的内部均固定安装有轴承,所述螺纹杆与轴承进行活动连接。

[0009] 进一步,两个所述螺纹杆均贯穿第一固定块并延伸至第一固定块的外部,两个所

述螺纹杆的顶部固定安装有转把。

[0010] 进一步,所述第一固定块的内部固定安装有轴承,且轴承与螺纹杆进行活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0012] 该制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,通过设置调节机构,进行在使用该辅助装置时,旋转螺纹杆顶部的转把,使其带动螺纹杆在轴承的配合下进行转动,在两个螺纹杆进行转动的同时,其外表面的两个移动块向下进行移动,进而带动两个上夹持块向下位移,对需要焊接的阀体进行固定夹持,启动电动推杆,使其带动安装板和焊接头向下进行移动,对阀体进行焊接,通过设置活动槽和安装板的左右两侧设置限位杆,使得焊接头的移动更加平稳,进一步提高了焊接效率,通过设置转把使得螺纹杆的转动更加方便,通过设置滑块与滑槽增加了移动块移动的稳定性,不仅方便对不同尺寸的焊接件进行夹紧固定,而且避免了人工手持所带来的不便,从而大大提高了焊接效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型调节机构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图。

[0016] 图中:1工作台、2固定架、3电动推杆、4安装板、5焊接头、6支撑座、7调节机构、701固定板、702连接板、703滑槽、704第一固定块、705第二固定块、706螺纹杆、707移动块、708滑块、709上夹持块、710下夹持块、8限位杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实施例中的一种制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有固定架2,固定架2的内顶壁固定安装有数量为两个的电动推杆3,两个电动推杆3的底部均固定连接有安装板4,安装板4的底部固定安装有焊接头5,工作台1的顶部固定安装有支撑座6,支撑座6的顶部固定安装有调节机构7,调节机构7包括固定板701、连接板702、滑槽703、第一固定块704、第二固定块705、螺纹杆706、移动块707、滑块708、上夹持块709和下夹持块710,支撑座6的顶部固定安装有数量为两个的固定板701,两个固定板701相对的一侧均固定安装有连接板702,两个连接板702相对的一侧均开设有滑槽703,两个连接板702相对的一侧均固定安装有第一固定块704,两个连接板702相对的一侧均固定安装有第二固定块705,两个第一固定块704的顶部均活动连接有螺纹杆706,两个螺纹杆706的外表面均活动安装有移动块707,两个移动块707相背离的一侧均固定连接有滑块708,两个移动块707相对的一侧均固定连接有上夹持块709,两个第二固定块705相对的一侧均固定连接有下夹持块710。

[0019] 通过设置调节机构7,进行在使用该辅助装置时,旋转螺纹杆706顶部的转把,使其带动螺纹杆706在轴承的配合下进行转动,在两个螺纹杆706进行转动的同时,其外表面的

两个移动块707向下进行移动,进而带动两个上夹持块709向下位移,对需要焊接的阀体进行固定夹持,启动电动推杆3,使其带动安装板4和焊接头5向下进行移动,对阀体进行焊接,通过设置活动槽和安装板4的左右两侧设置限位杆8,使得焊接头5的移动更加平稳,进一步提高了焊接效率。

[0020] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0021] 1) 先旋转螺纹杆706顶部的转把,使螺纹杆706带动移动块707向下进行移动;

[0022] 2) 然后移动块707进而带动上夹持块709向下位移,对需要焊接的阀体进行固定夹持;

[0023] 3) 最后启动电动推杆3,使其带动安装板4和焊接头5向下进行移动,对阀体进行焊接。

[0024] 综上所述,该制冷用电磁阀阀体焊接用辅助装置,通过设置调节机构7,进行在使用该辅助装置时,旋转螺纹杆706顶部的转把,使其带动螺纹杆706在轴承的配合下进行转动,在两个螺纹杆706进行转动的同时,其外表面的两个移动块707向下进行移动,进而带动两个上夹持块709向下位移,对需要焊接的阀体进行固定夹持,启动电动推杆3,使其带动安装板4和焊接头5向下进行移动,对阀体进行焊接,通过设置活动槽和安装板4的左右两侧设置限位杆8,使得焊接头5的移动更加平稳,进一步提高了焊接效率,通过设置转把使得螺纹杆706的转动更加方便,通过设置滑块708与滑槽703增加了移动块707移动的稳定性,不仅方便对不同尺寸的焊接件进行夹紧固定,而且避免了人工手持所带来的不便,从而大大提高了焊接效率,解决了操作繁琐不便于工作人员对尺寸不同的焊接件进行操作的问题。

[0025] 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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

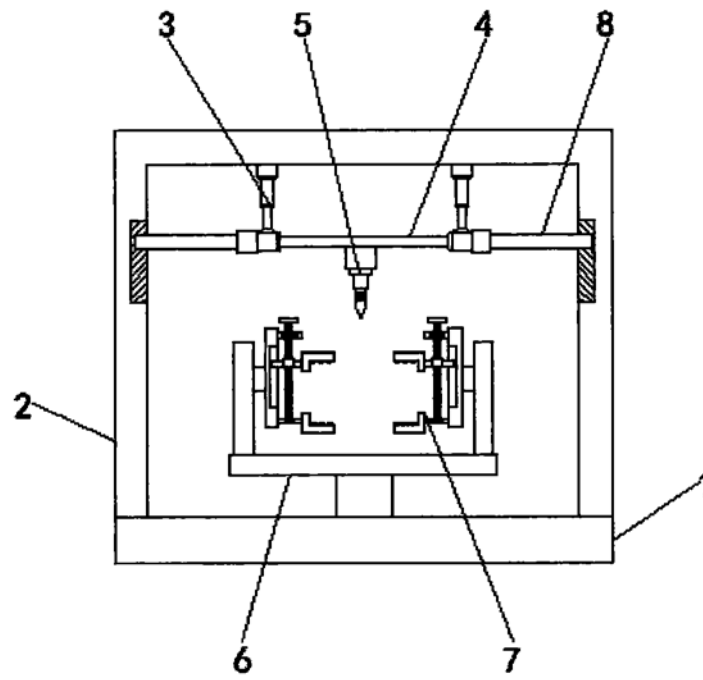


图1

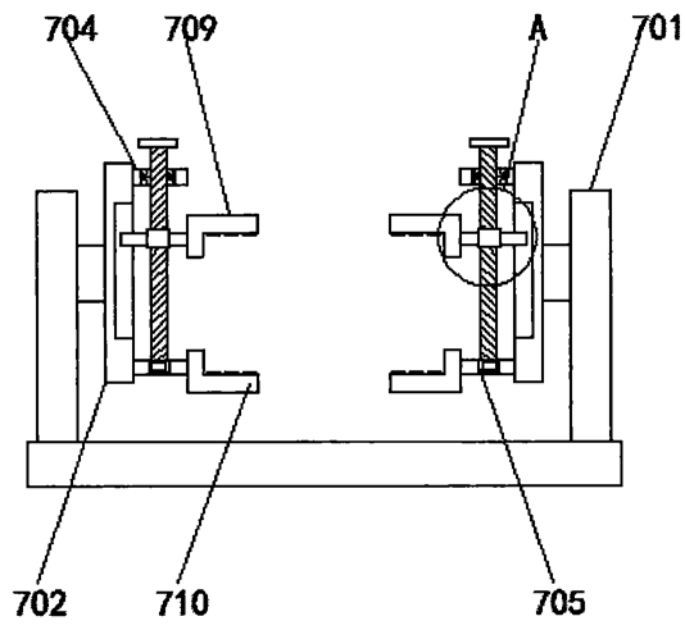


图2

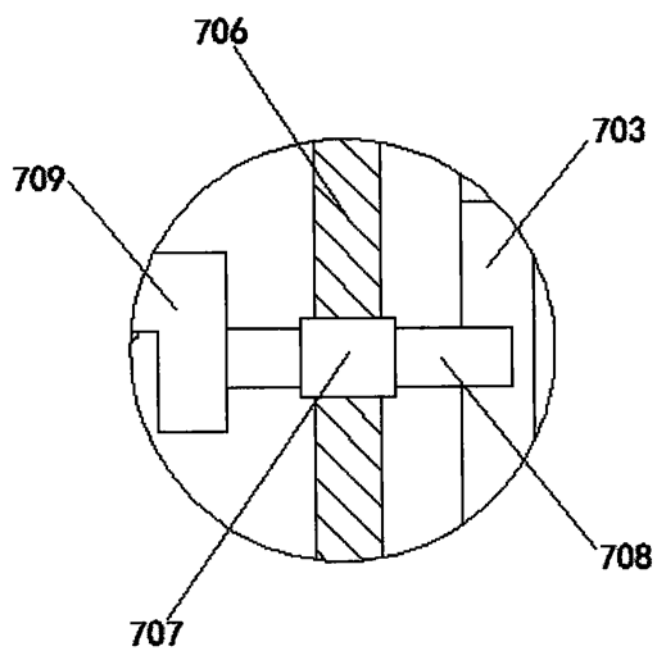


图3