



(12) 实用新型专利

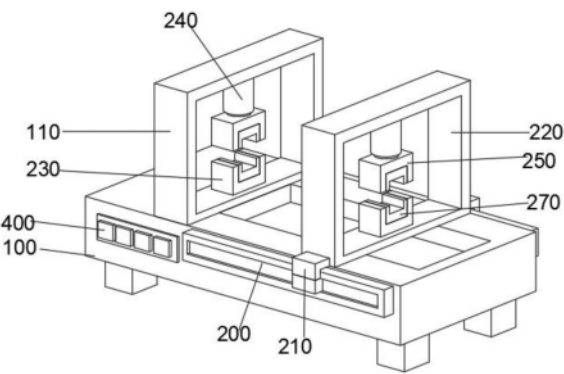
(10) 授权公告号 CN 220178516 U
(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321221354.X
(22) 申请日 2023.05.19
(73) 专利权人 扬州天缘机械有限公司
地址 225117 江苏省扬州市邗江区方巷镇
开杨村6组11号
(72) 发明人 徐卫荣
(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302
专利代理师 钟亮
(51) Int.Cl.
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
一种焊接紧固机构

(57) 摘要
本实用新型公开的属于焊接技术领域,具体为一种焊接紧固机构,其包括操作台和电动滑轨,所述操作台的顶部设置有固定架,所述电动滑轨设置在操作台的前侧壁和后侧壁,所述电动滑轨的移动端设置有移动块,所述移动块的侧壁设置有移动架,所述固定架和移动架内腔的底部均设置有限位座,所述固定架和移动架的内腔的顶部均设置有电动伸缩杆,本申请文件中,在对工件焊接时,便于对工件进行夹紧固定,防止焊接处位移,保证焊接精度,提高了焊接质量。



1. 一种焊接紧固机构,其特征在于:包括操作台(100)和电动滑轨(200),所述操作台(100)的顶部设置有固定架(110),所述电动滑轨(200)设置在操作台(100)的前侧壁和后侧壁,所述电动滑轨(200)的移动端设置有移动块(210),所述移动块(210)的侧壁设置有移动架(220),所述固定架(110)和移动架(220)内腔的底部均设置有限位座(230),所述固定架(110)和移动架(220)的内腔的顶部均设置有电动伸缩杆(240),所述电动伸缩杆(240)的一端设置有上压块(250),所述上压块(250)和限位座(230)对称设置有模腔(260),所述模腔(260)内设置有弹性垫片(270)。

2. 根据权利要求1所述的一种焊接紧固机构,其特征在于:所述操作台(100)的左右两侧均设置有连接架(300),所述连接架(300)的底部设置有电动推杆(310),所述电动推杆(310)的一端设置有吸力盘(320)。

3. 根据权利要求1所述的一种焊接紧固机构,其特征在于:所述操作台(100)的前侧壁设置有操作面板(400),所述操作面板(400)与电动伸缩杆(240)和电动滑轨(200)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种焊接紧固机构,其特征在于:所述操作台(100)的底部设置有支撑架,所述支撑架的底部设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种焊接紧固机构,其特征在于:所述移动架(220)与操作台(100)的顶部滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种焊接紧固机构,其特征在于:所述操作台(100)的顶部设置有集屑槽。

一种焊接紧固机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,具体为一种焊接紧固机构。

背景技术

[0002] 焊接技术就是高温或高压条件下,使用焊接材料将两块或两块以上的待焊接工件连接成一个整体的操作方法。

[0003] 现有的技术中,在对工件焊接时,不便对工件进行夹紧固定,导致焊接处位移,造成焊接位置不够精准,影响了焊接质量。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有焊接中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种焊接紧固机构,能够在对工件焊接时,便于对工件进行夹紧固定,防止焊接处位移,保证焊接精度,提高了焊接质量。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种焊接紧固机构,包括操作台和电动滑轨,所述操作台的顶部设置有固定架,所述电动滑轨设置在操作台的前侧壁和后侧壁,所述电动滑轨的移动端设置有移动块,所述移动块的侧壁设置有移动架,所述固定架和移动架内腔的底部均设置有限位座,所述固定架和移动架的内腔的顶部均设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端设置有上压块,所述上压块和限位座对称设置有模腔,所述模腔内设置有弹性垫片。

[0009] 作为本实用新型所述的一种焊接紧固机构的一种优选方案,其中:所述操作台的左右两侧均设置有连接架,所述连接架的底部设置有电动推杆,所述电动推杆的一端设置有吸力盘。

[0010] 作为本实用新型所述的一种焊接紧固机构的一种优选方案,其中:所述操作台的前侧壁设置有操作面板,所述操作面板与电动伸缩杆和电动滑轨电性连接。

[0011] 作为本实用新型所述的一种焊接紧固机构的一种优选方案,其中:所述操作台的底部设置有支撑架,所述支撑架的底部设置有防滑纹。

[0012] 作为本实用新型所述的一种焊接紧固机构的一种优选方案,其中:所述移动架与操作台的顶部滑动连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种焊接紧固机构的一种优选方案,其中:所述操作台的顶部设置有集屑槽。

[0014] 与现有技术相比:本申请文件中,1.通过电动滑轨便于带动移动块滑动,从而带动

移动架滑动,便于调节与固定架之间的间距,从而便于调节两个上压块之间的间距,通过两个限位座分别放置需要焊接的两个工件,通过电动伸缩杆推动上压块,使上压块挤压在工件上,通过上压块便于对工件定位固定,工件受压后,通过弹性垫片的弹力便于减少压力过大造成工件损坏,同时也增加了摩擦力,避免工件松动,因此,在对工件焊接时,便于对工件进行夹紧固定,防止焊接处位移,保证焊接精度,提高了焊接质量,2.通过连接架便于对电动推杆定位,通过电动推杆操作吸力盘吸附在平面上,通过吸力盘便于对操作台的两侧定位,提高了焊接稳定性,增加牢固性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本实用新型一种焊接紧固机构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种焊接紧固机构的结构爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型一种焊接紧固机构的上压块示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种焊接紧固机构的吸力盘示意图。

[0020] 图中:100操作台、110固定架、200电动滑轨、210移动块、220移动架、230限位座、240电动伸缩杆、250上压块、260模腔、270弹性垫片、300连接架、310电动推杆、320吸力盘、400操作面板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0023] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0025] 本实用新型提供一种焊接紧固机构,请参阅图1-图4,包括操作台100和电动滑轨200,操作台100的顶部固定安装有固定架110,电动滑轨200固定安装在操作台100的前侧壁和后侧壁,电动滑轨200的移动端连接有移动块210,移动块210的侧壁固定安装有移动架220,固定架110和移动架220内腔的底部均固定安装有限位座230,固定架110和移动架220的内腔的顶部均固定安装有电动伸缩杆240,电动伸缩杆240的一端固定安装有上压块250,上压块250和限位座230对称设置有模腔260,模腔260内粘接有弹性垫片270,具体的,通过

电动滑轨200便于带动移动块210滑动,从而带动移动架220滑动,便于调节与固定架110之间的间距,从而便于调节两个上压块250之间的间距,通过两个限位座230分别放置需要焊接的两个工件,通过电动伸缩杆240推动上压块250,使上压块250挤压在工件上,通过上压块250便于对工件定位固定,工件受压后,通过弹性垫片270的弹力便于减少压力过大造成工件损坏,同时也增加了摩擦力,避免工件松动。

[0026] 操作台100的前侧壁设置有操作面板400,操作面板400与电动伸缩杆240和电动滑轨200电性连接,具体的,通过操作面板400便于操控装置,方便使用。

[0027] 操作台100的底部设置有支撑架,支撑架的底部设置有防滑纹,具体的,通过支撑架便于对操作台100的底部进行支撑定位,通过防滑纹增大平面的摩擦,提高了装置的稳定性。

[0028] 移动架220与操作台100的顶部滑动连接,具体的,便于移动架220滑动,调节上压块250之间的间距,方便使用。

[0029] 操作台100的顶部设置有集屑槽,具体的,通过集屑槽便于收集焊接时产生的废屑,便于集中清理。

[0030] 结合图1-图4,本实施方式的一种焊接紧固机构,具体使用过程如下:在对工件焊接时,根据需求,使用电动滑轨200带动移动块210滑动,从而带动移动架220滑动,便于调节与固定架110之间的间距,从而调节两个上压块250之间的间距,将需要焊接的两个工件分别放置在两个限位座230上,两个工件对齐并保持在同一水平线上,使用电动伸缩杆240推动上压块250,使上压块250挤压在工件上,使用上压块250便于对工件定位固定,工件受压后,通过弹性垫片270的弹力便于减少压力过大造成工件损坏,同时也增加了摩擦力,避免工件松动,增加牢固性。

[0031] 图4示出的是本实用新型一种焊接紧固机构第二种实施方式的结构示意图,请参阅图4,与上述实施方式不同的是,操作台100的左右两侧均设置有连接架300,连接架300的底部设置有电动推杆310,电动推杆310的一端设置有吸力盘320,具体的,通过连接架300便于对电动推杆310定位,通过电动推杆310操作吸力盘320吸附在平面上,通过吸力盘320便于对操作台100的两侧定位,提高了焊接稳定性,增加牢固性。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

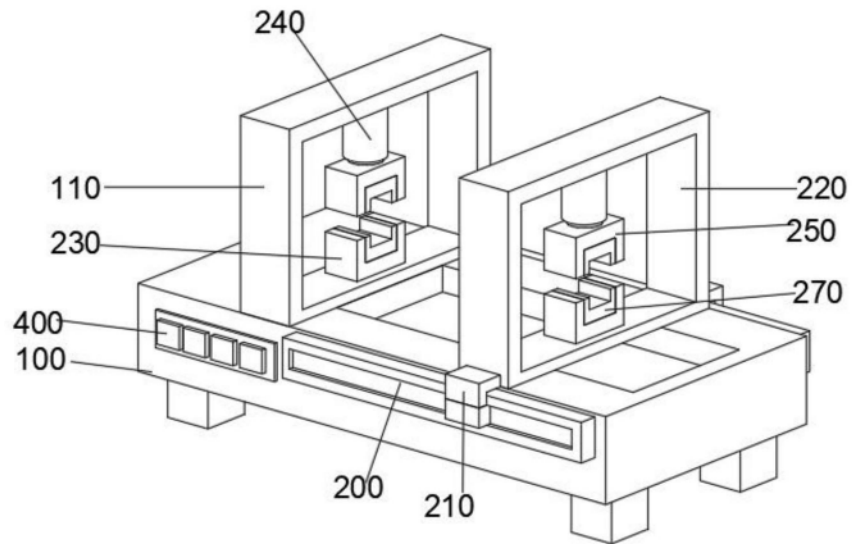


图1

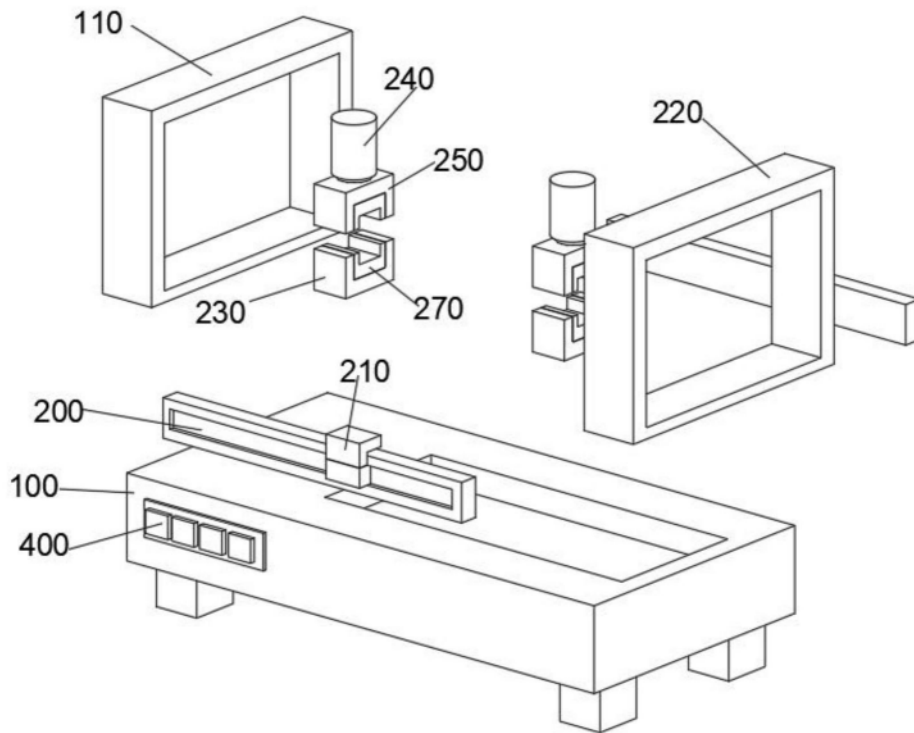


图2

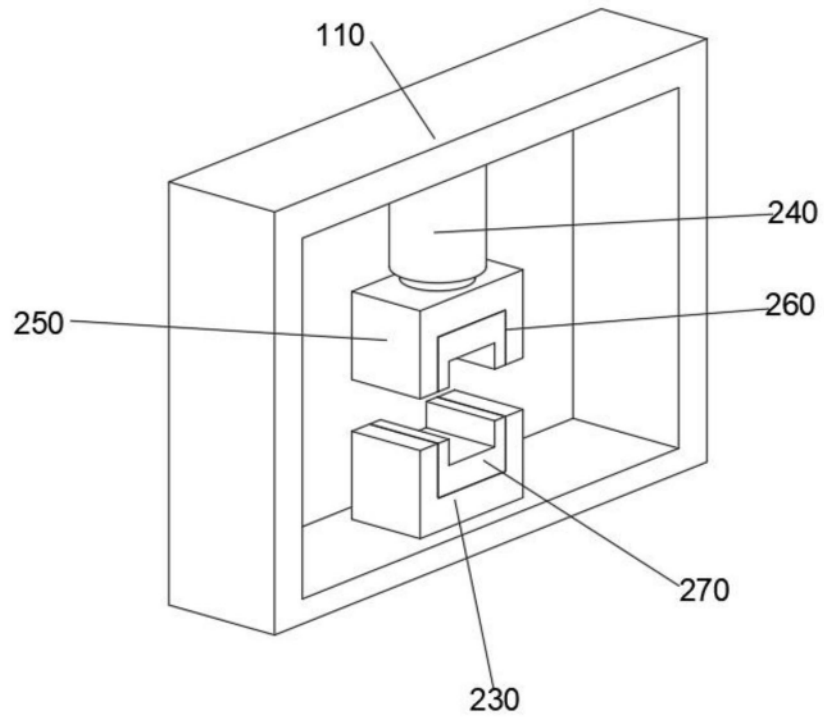


图3

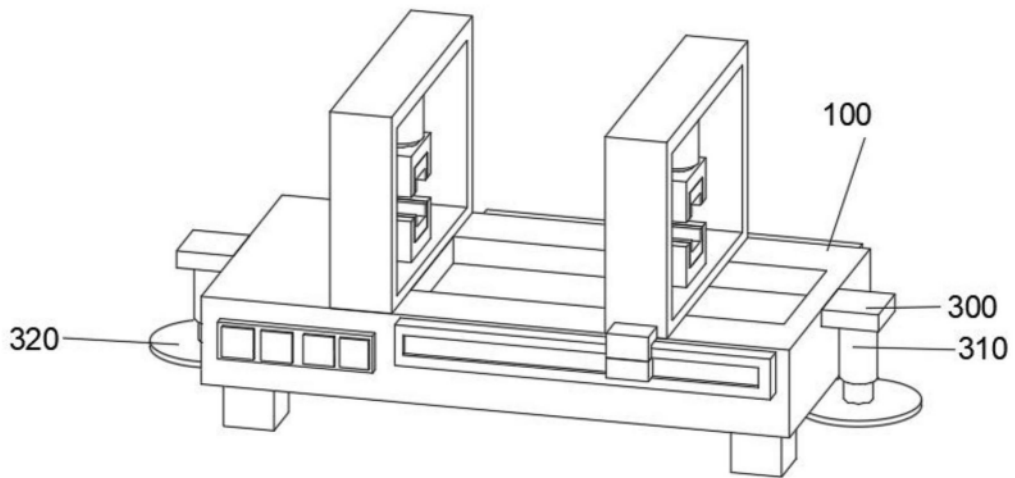


图4