



(21) 申请号 202220165414.X

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 洛阳恩家宜激光科技有限公司

地址 471900 河南省洛阳市偃师市高龙镇
石牛村顾龙路南教堂东

(72) 发明人 任惠生 任程成

(74) 专利代理机构 洛阳高智达知识产权代理事

务所(普通合伙) 41169

专利代理师 徐丰果

(51) Int. Cl.

B23K 11/24 (2006.01)

B23K 11/30 (2006.01)

B23K 11/36 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

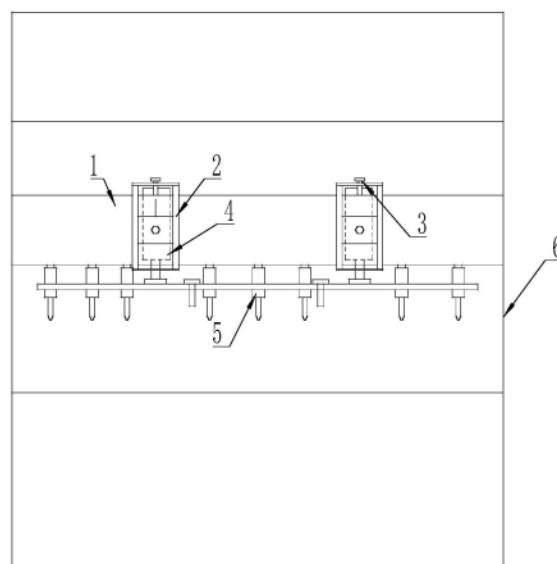
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置

(57) 摘要

一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置,机架内的左右两侧上部之间设置一对相互平行的支架,所述的一对支架由前至后依次设置为前支板、后支板,所述的后支板上均匀分布的气缸支架,所述的前支板上设置至少两个气缸支架,所述的气缸支架与支架之间设置固定螺栓,气缸支架上设置气缸,位于后支板上的气缸的活塞杆末端设置焊接头,所述的一对位于前支板上的气缸的活塞杆末端之间设置定位机构,所述的定位机构的定位杆的圆心与焊接头的圆心位于同一平面;本实用新型定位准确,无需手动固定,焊接时更稳定,提高焊接质量和工作效率,降低工人的劳动强度;本实用新型结构简单,设计巧妙,操作方便,使用效果好,适合普遍推广应用。



1. 一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置,是由:支架(1)、气缸支架(2)、固定螺栓(3)、气缸(4)、焊接头(5)、机架(6)构成;其特征在于:机架(6)内的左右两侧上部之间设置一对相互平行的支架(1),所述的一对支架(1)由前至后依次设置为前支板、后支板,所述的后支板上均匀分布的气缸支架(2),所述的前支板上设置至少两个气缸支架(2),所述的气缸支架(2)与支架(1)之间设置固定螺栓(3),气缸支架(2)上设置气缸(4),气缸(4)的活塞杆朝向下方,位于后支板上的气缸(4)的活塞杆末端设置焊接头(5),所述的一对位于前支板上的气缸(4)的活塞杆末端之间设置定位机构,所述的定位机构的定位杆的圆心与焊接头(5)的圆心位于同一平面。

2. 根据权利要求1所述的一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置,其特征在于:所述的焊接头(5)采用电阻焊。

一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备领域,尤其涉及一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置。

背景技术

[0002] 现有的文件柜门都是由四个边板和门板焊接而成,根据需要有的文件柜门上还焊接有加强筋,采用电阻焊下压焊接,焊接头与工件刚接触时就供电进行焊接,这种焊接方式很容易造成接触不良,焊接时形成火星,对焊接台和工件造成损害,长时间焊接后焊接台上形成坑洼,而且,焊接时工件一端翘起,工件表面留有焊点;在焊接加强筋时靠工人人工定位,加强筋的焊接位置有高有低,定位不准确,而且,在焊接时,需要工人手动固定加强筋,在焊接时会造成边板晃动,焊接质量差,工人的劳动强度大,工作效率低。

[0003] 鉴于上述原因,现研发出一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置,定位准确,无需手动固定,焊接时更稳定,提高焊接质量和工作效率,降低工人的劳动强度;本实用新型结构简单,设计巧妙,操作方便,使用效果好,适合普遍推广应用。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的,采用如下技术方案:一种电阻焊柔性焊接排列焊枪柔性下降整体定位装置,所述的一种电阻焊排列焊枪柔性下降整体定位装置,是由:支架、气缸支架、固定螺栓、气缸、焊接头、机架构成;机架内的左右两侧上部之间设置一对相互平行的支架,所述的一对支架由前至后依次设置为前支板、后支板,所述的后支板上均匀分布的气缸支架,所述的前支板上设置至少两个气缸支架,所述的气缸支架与支架之间设置固定螺栓,气缸支架上设置气缸,气缸的活塞杆朝向下方,位于后支板上的气缸的活塞杆末端设置焊接头,所述的一对位于前支板上的气缸的活塞杆末端之间设置定位机构,所述的定位机构的定位杆的圆心与焊接头的圆心位于同一平面。

[0006] 所述的焊接头采用电阻焊。

[0007] 工作原理:焊接时,根据所需焊接柜门的型号,调整定位机构的定位杆之间的距离,在控制系统上选择对应的控制程序,将文件柜门放置在工作台上,工作台带动文件柜门向后移动,当文件柜门移动至指定位置时,控制系统开启前支板上的气缸,前支板上的气缸带动定位机构向下移动,定位机构的定位杆向下移动至压紧文件柜门的加强筋一侧的焊接边,控制系统开启后支板上的气缸向下移动,气缸带动焊接头向下移动至压实文件柜门的加强筋的焊接边,控制系统开启供电机组逐一向焊接头供电进行焊接,完成焊接后,控制系统关闭气缸,定位机构、焊接头恢复初始位置,文件柜门向后移动至指定位置时,重复上述步骤,完成加强筋的焊接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型定位准确,无需手动固定,焊接时更稳定,

工件表面无焊点,提高焊接质量和工作效率,降低工人的劳动强度;本实用新型结构简单,设计巧妙,操作方便,使用效果好,适合普遍推广应用;本实用新型未详细说明处为现有常用技术。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0010] 图1是总装结构示意图;

[0011] 图2是侧视结构示意图;

[0012] 图中:支架1、气缸支架2、固定螺栓3、气缸4、焊接头5、机架6。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明:

[0014] 机架6内的左右两侧上部之间设置一对相互平行的支架1,所述的一对支架1由前至后依次设置为前支板、后支板,所述的后支板上均匀分布的气缸支架2,所述的前支板上设置至少两个气缸支架2,所述的气缸支架2与支架1之间设置固定螺栓3,气缸支架2上设置气缸4,气缸4的活塞杆朝向下方,位于后支板上的气缸4的活塞杆末端设置焊接头5,所述的一对位于前支板上的气缸4的活塞杆末端之间设置定位机构,所述的定位机构的定位杆的圆心与焊接头5的圆心位于同一平面。

[0015] 所述的焊接头5采用电阻焊。

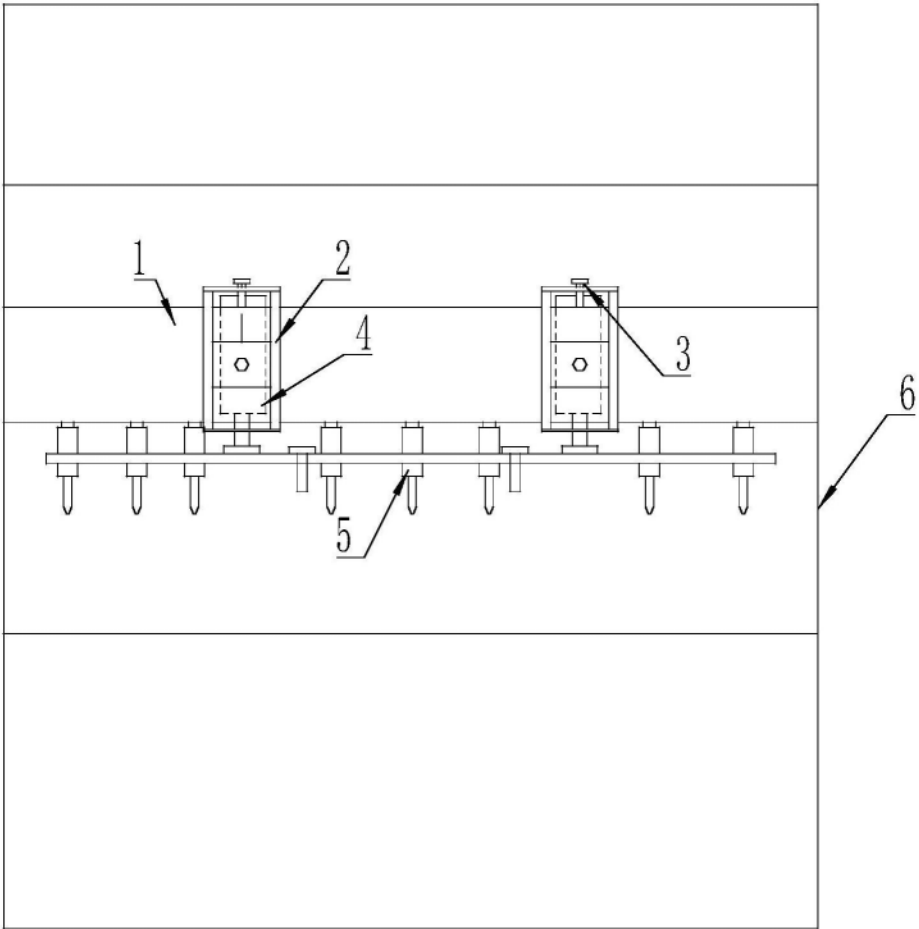


图1

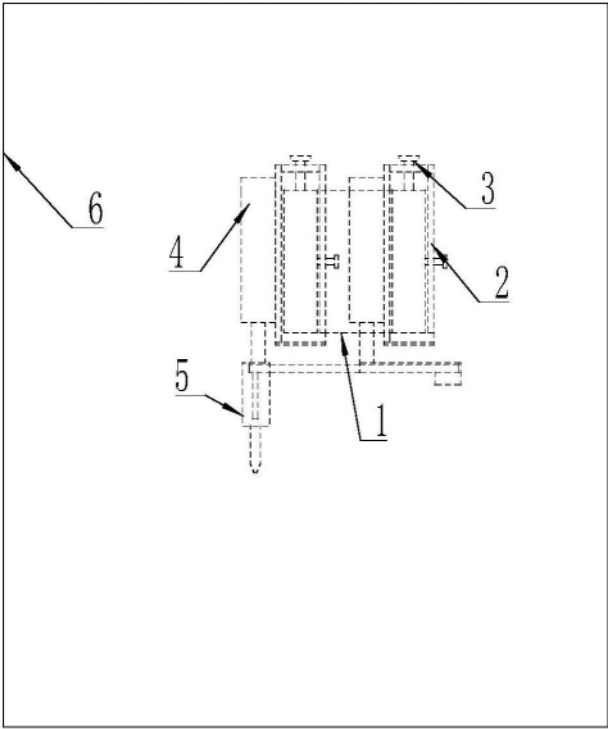


图2