



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210060210 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920770709.8

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 宁波中能连通机械有限公司
地址 315207 浙江省宁波市镇海区镇骆东路1368号

(72)发明人 单峥麟 刘昊 曹野

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51)Int.Cl.

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

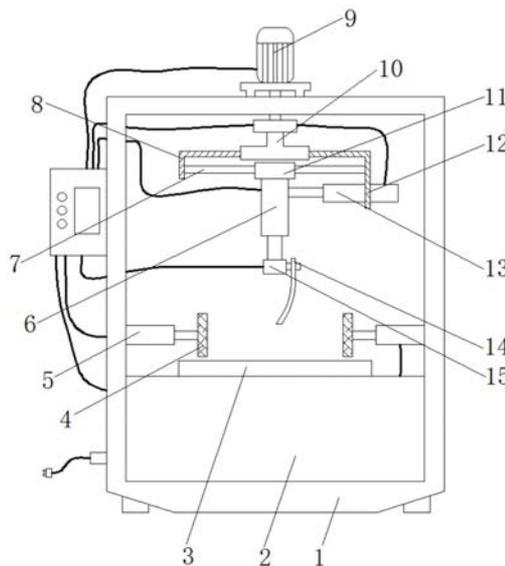
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多角度焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及焊接技术领域,尤其涉及一种多角度焊接装置,解决了现有技术中的焊接无法对工件进行多角度焊接的问题,包括装置本体、放置板、活动夹板、焊接摆动器和焊枪,所述装置本体的外顶面设置有电机,且电机的输出端通过联轴器设置有安装架,安装架设置在装置本体的内腔中,且安装架的一端焊接有第一连接架,安装架的另一端焊接有第二连接架,第一连接架和所述第二连接架之间螺栓固定有固定横杆,可以控制电机的启动,带动安装架、第一连接架、第二连接架、第一电动推杆和焊枪同时做角度的变换,实现对焊枪角度位置的调整,可以实现对工件的多角度焊接加工,提高了对工件焊接加工的使用性能。



CN 210060210 U

1. 一种多角度焊接装置,包括装置本体(1)、放置板(3)、活动夹板(4)、焊接摆动器(14)和焊枪(15),其特征在于,所述装置本体(1)的外顶面设置有电机(9),且电机(9)的输出端通过联轴器设置有安装架(10),所述安装架(10)设置在装置本体(1)的内腔中,且安装架(10)的一端焊接有第一连接架(8),安装架(10)的另一端焊接有第二连接架(12),所述第一连接架(8)和所述第二连接架(12)之间螺栓固定有固定横杆(7),所述固定横杆(7)的外部套接有滑块(11),所述滑块(11)的底部螺栓固定有第一电动推杆(6),且第一电动推杆(6)的固定缸体表面连接设置有第二电动推杆(13),所述第一电动推杆(6)的底部设置有焊接摆动器(14)和焊枪(15);

所述装置本体(1)的内顶面设置有加工台(2),且加工台(2)的上部螺栓固定有放置板(3),所述放置板(3)的上部设置有两个相互对立的活动夹板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度焊接装置,其特征在于,两个所述活动夹板(4)的侧壁均螺栓固定有电动伸缩杆(5),且电动伸缩杆(5)的一端螺栓固定在所述装置本体(1)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度焊接装置,其特征在于,所述第二连接架(12)的侧壁开设有连接孔,且连接孔的内部螺栓固定有第二电动推杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种多角度焊接装置,其特征在于,所述焊接摆动器(14)选择ZT-S型摆动器,且焊接摆动器(14)上端的固定环内固定设置有焊枪(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种多角度焊接装置,其特征在于,所述安装架(10)的竖截面呈“L”形状。

一种多角度焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,尤其涉及一种多角度焊接装置。

背景技术

[0002] 焊接,也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,焊接在加工过程中,需要有传动装置带动焊枪,对固定后的工件进行焊接加工,现有的焊接装置大多全程人工操作,降低了焊接效率的同时,也影响了焊接的质量,同时增加了焊接加工的风险,降低焊接的安全性能,并且焊接装置因其结构的固定性,无法对工件进行多角度焊接。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的焊接装置无法对工件进行多角度焊接的缺点,而提出的一种多角度焊接装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种多角度焊接装置,包括装置本体、放置板、活动夹板、焊接摆动器和焊枪,所述装置本体的外顶面设置有电机,且电机的输出端通过联轴器设置有安装架,所述安装架设置在装置本体的内腔中,且安装架的一端焊接有第一连接架,安装架的另一端焊接有第二连接架,所述第一连接架和所述第二连接架之间螺栓固定有固定横杆,所述固定横杆的外部套接有滑块,所述滑块的底部螺栓固定有第一电动推杆,且第一电动推杆的固定缸体表面连接设置有第二电动推杆,所述第一电动推杆的底部设置有焊接摆动器和焊枪;

[0006] 所述装置本体的内顶面设置有加工台,且加工台的上部螺栓固定有放置板,所述放置板的上部设置有两个相互对立的活动夹板。

[0007] 优选的,两个所述活动夹板的侧壁均螺栓固定有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的一端螺栓固定在所述装置本体的内壁。

[0008] 优选的,所述第二连接架的侧壁开设有连接孔,且连接孔的内部螺栓固定有第二电动推杆。

[0009] 优选的,所述焊接摆动器选择ZT-S型摆动器,且焊接摆动器上端的固定环内固定设置有焊枪。

[0010] 优选的,所述安装架的竖截面呈“⊥”形状。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型,第一电动推杆包括的活动缸体,推动焊接摆动器和焊枪做向下方向的运动,使焊枪向工件靠近,利用焊枪对工件进行焊接加工。

[0013] 2、本实用新型,可以控制电机的启动,带动安装架、第一连接架、第二连接架、第一电动推杆和焊枪同时做角度的变换,实现对焊枪角度位置的调整,可以实现对工件的多角度焊接加工,提高了对工件焊接加工的使用性能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种多角度焊接装置的前视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种多角度焊接装置的活动夹板连接结构的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种多角度焊接装置的滑块和固定横杆连接结构的仰视结构示意图。

[0017] 图中：1装置本体、2加工台、3放置板、4活动夹板、5电动伸缩杆、6第一电动推杆、7固定横杆、8第一连接架、9电机、10安装架、11滑块、12第二连接架、13第二电动推杆、14焊接摆动器、15焊枪。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例：参照图1-3，一种多角度焊接装置，包括装置本体1、放置板3、活动夹板4、焊接摆动器14和焊枪15，装置本体1的外顶面设置有电机9，且电机9的输出端通过联轴器设置有安装架10，安装架10的竖截面呈“⊥”形状，安装架10设置在装置本体1的内腔中，且安装架10的一端焊接有第一连接架8，安装架10的另一端焊接有第二连接架12，第一连接架8和第二连接架12之间螺栓固定有固定横杆7，固定横杆7的外部套接有滑块11，滑块11的底部螺栓固定有第一电动推杆6，且第一电动推杆6的固定缸体表面连接设置有第二电动推杆13，第二连接架12的侧壁开设有连接孔，且连接孔的内部螺栓固定有第二电动推杆13，第一电动推杆6的底部设置有焊接摆动器14和焊枪15，焊接摆动器14选择ZT-S型摆动器，且焊接摆动器14上端的固定环内固定设置有焊枪15；

[0020] 其中，装置本体1的内顶面设置有加工台2，且加工台2的上部螺栓固定有放置板3，放置板3的上部设置有两个相互对立的活动夹板4，两个活动夹板4的侧壁均螺栓固定有电动伸缩杆5，且电动伸缩杆5的一端螺栓固定在装置本体1的内壁。

[0021] 具体的，使用焊接装置对工件进行焊接时，先将两个需要焊接在一起的工件并排置于放置板3上，并通过控制电动伸缩杆5做伸展运动，使电动伸缩杆5包括的活动杆体运动，推动活动夹板4做直线运动，使两个可调节位置的活动夹板4，将需要焊接的工件稳定的夹持在放置板3上，通过利用活动夹板4实现对工件的便捷的稳定夹持，保证了利用焊枪15对工件焊接加工时的安全稳定性；

[0022] 进一步的，控制第一电动推杆6做伸展运动，可以使第一电动推杆6包括的活动缸体，推动焊接摆动器14和焊枪15做向下方向的运动，使焊枪15向工件靠近，利用焊枪15对工件进行焊接加工，可以控制第二电动推杆13包括的活动缸体做伸展运动，推动第一电动推杆6和焊枪15做水平方向上的移动，且带动活动块沿固定横杆7做直线运动，对焊枪15的位置起到调整作用，实现对工件不同位置处进行焊接加工的要求，并且可以控制电机9的启动，带动安装架10、第一连接架8、第二连接架12、第一电动推杆6和焊枪15同时做角度的变换，实现对焊枪15角度位置的调整，可以实现对工件的多角度焊接加工，提高了对工件焊接加工的使用性能。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

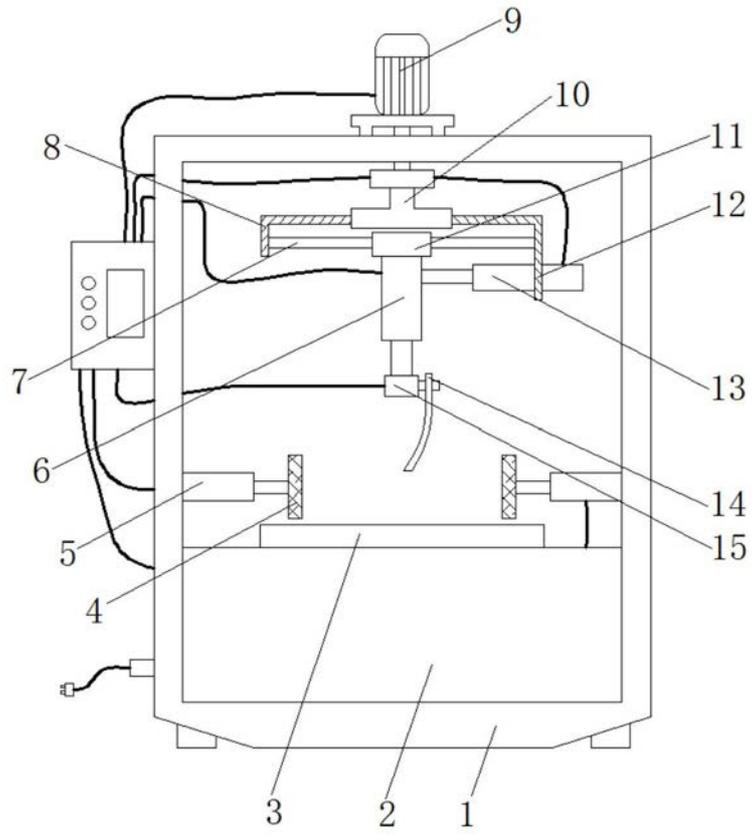


图1

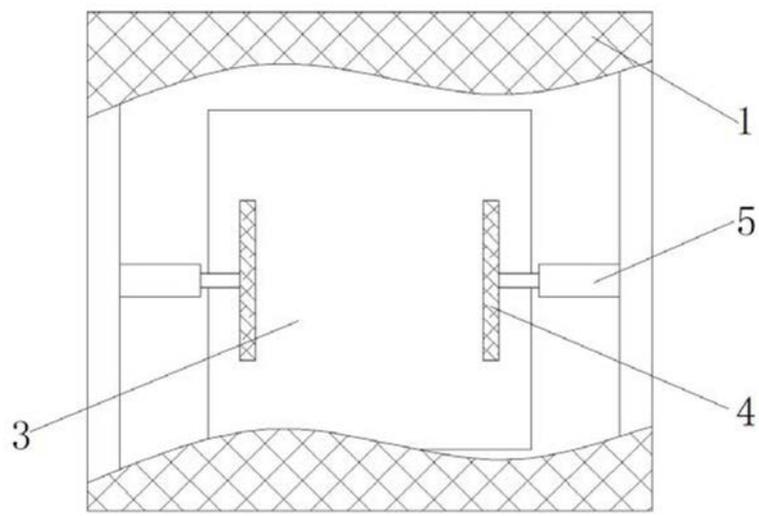


图2

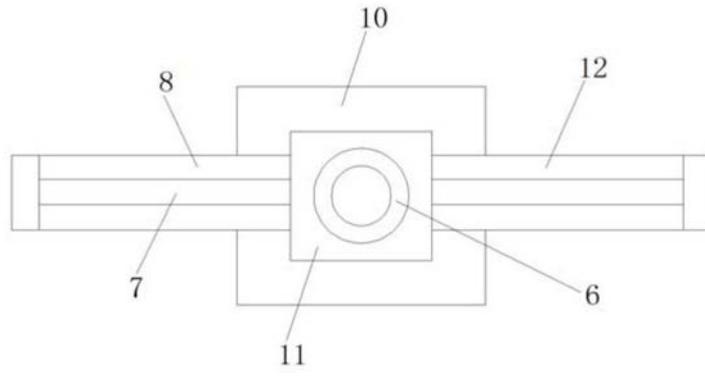


图3