



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210281213 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921104759.9

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 欧瑞特(天津)汽车设备制造有限公司

地址 300000 天津市西青区西青经济技术开发区赛达八支路七号

(72)发明人 张彤

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

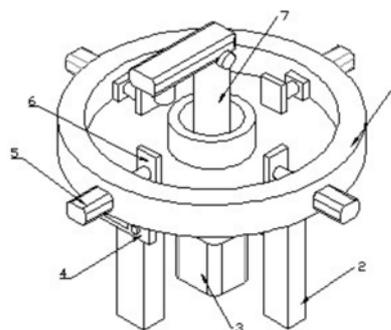
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种连续工位自动焊接工作台

(57)摘要

本实用新型提供了一种连续工位自动焊接工作台,包括圆形的操作台;操作台下方设有伺服电机,伺服电机连接控制器,伺服电机上设有安装板,安装板的旋转轴与伺服电机的驱动轴同轴转动连接,安装板上设有焊接设备,焊接设备的上部向上穿出操作台的中心处;操作台上设有圆形凹槽,圆形凹槽的外侧壁上水平设有多个气缸,气缸的活塞杆均朝向圆形凹槽的内侧壁,活塞杆上竖直设有固定板;操作台下端设有多个支脚。本实用新型所述的一种连续工位自动焊接工作台,配合使用圆形的操作台,通过伺服电机控制焊接设备进行连续旋转焊接工作,极大的提高了生产效率。



1. 一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:包括圆形的操作台(1);所述操作台(1)下方设有伺服电机(3),所述伺服电机(3)连接控制器(4),所述伺服电机(3)上设有安装板,所述安装板的旋转轴与所述伺服电机(3)的驱动轴同轴转动连接,所述安装板上设有焊接设备(7),所述焊接设备(7)的上部向上穿出所述操作台(1)的中心处;所述操作台(1)上设有圆形凹槽,所述圆形凹槽的外侧壁上水平设有多个气缸(5),所述气缸(5)的活塞杆均朝向所述圆形凹槽的内侧壁,所述活塞杆上竖直设有固定板(6);所述操作台(1)下端设有多个支脚(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:多个所述气缸(5)均匀圆周分布在所述圆形凹槽的外侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:所述气缸(5)的数量是四个。

4. 根据权利要求1所述的一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:所述控制器(4)设置在其中一个所述支脚(2)上。

5. 根据权利要求1所述的一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:所述支脚(2)的数量是四个。

6. 根据权利要求5所述的一种连续工位自动焊接工作台,其特征在于:所述伺服电机(3)位于四个所述支脚(2)的中心处。

一种连续工位自动焊接工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接技术领域,尤其是涉及一种连续工位自动焊接工作台。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展和进步,传统的人工焊接早已经不能满足社会的需求,焊接已经从人工进行演变成通过机械设备进行规范化、自动化焊接,但自动化焊接技术仍然存在一些缺点,即在焊接工作时,每次只能对一个部件进行焊接,焊接结束后由人工更换部件继续进行下次焊接,导致生产效率低下。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种连续工位自动焊接工作台,配合使用圆形的操作台,通过伺服电机控制焊接设备进行连续旋转焊接工作,极大的提高了生产效率。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种连续工位自动焊接工作台,包括圆形的操作台;操作台下方设有伺服电机,伺服电机连接控制器,伺服电机上设有安装板,安装板的旋转轴与伺服电机的驱动轴同轴转动连接,安装板上设有焊接设备,焊接设备的上部向上穿出操作台的中心处;操作台上设有圆形凹槽,圆形凹槽的外侧壁上水平设有多个气缸,气缸的活塞杆均朝向圆形凹槽的内侧壁,活塞杆上竖直设有固定板;操作台下端设有多个支脚。

[0006] 进一步的,多个气缸均匀圆周分布在圆形凹槽的外侧壁上。

[0007] 进一步的,气缸的数量是四个。

[0008] 进一步的,控制器设置在其中一个支脚上。

[0009] 进一步的,支脚的数量是四个。

[0010] 进一步的,伺服电机位于四个支脚的中心处。

[0011] 相对于现有技术,本实用新型所述的一种连续工位自动焊接工作台具有以下优势:

[0012] 本实用新型所述的一种连续工位自动焊接工作台,配合使用圆形的操作台,通过伺服电机控制焊接设备进行连续旋转焊接工作,极大的提高了生产效率;通过气缸控制固定板对需要焊接的部件进行位置固定,进一步提高了焊接过程的自动化,具有实用性。

附图说明

[0013] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型实施例所述的一种连续工位自动焊接工作台结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例所述的一种连续工位自动焊接工作台主视图;

[0017] 图3为本实用新型实施例所述的一种连续工位自动焊接工作台俯视图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1-操作台;2-支脚;3-伺服电机;4-控制器;5-气缸;6-固定板;7-焊接设备。

具体实施方式

[0020] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0024] 如图1-3所示,一种连续工位自动焊接工作台,包括圆形的操作台1;操作台1下方设有伺服电机3,伺服电机3连接控制器4,伺服电机3上设有安装板,安装板的旋转轴与伺服电机3的驱动轴同轴转动连接,安装板上设有焊接设备7,焊接设备7的上部向上穿出操作台1的中心处;操作台1上设有圆形凹槽,圆形凹槽的外侧壁上水平设有多个气缸5,气缸5的活塞杆均朝向圆形凹槽的内侧壁,活塞杆上竖直设有固定板6;操作台1下端设有多个支脚2。

[0025] 如图1-3所示,多个气缸5均匀圆周分布在圆形凹槽的外侧壁上。

[0026] 如图1-3所示,气缸5的数量是四个。

[0027] 如图1-3所示,控制器4设置在其中一个支脚2上。

[0028] 如图1-3所示,支脚2的数量是四个。

[0029] 如图1-3所示,伺服电机3位于四个支脚2的中心处。

[0030] 本实用新型所述的一种连续工位自动焊接工作台在使用时,将需要焊接的部件放置在操作台1的圆形凹槽内,圆形凹槽可以一定程度的防止焊接过程中发生飞溅,通过气缸5带动活塞杆移动,通过固定板6向内移动,将部件通过固定板6和圆形凹槽内侧壁进行位置固定,通过控制器4开启伺服电机3,同时打开焊接设备7,焊接设备7对一个部件进行焊接,焊接结束通过伺服电机3带动焊接设备7旋转,直接进行下一个部件的焊接,既高效又省时。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

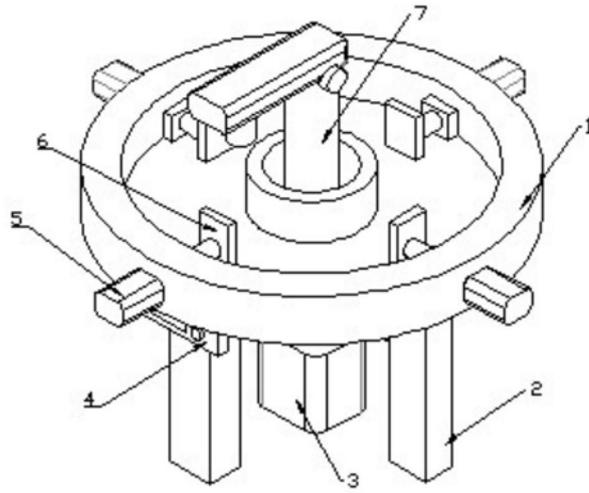


图1

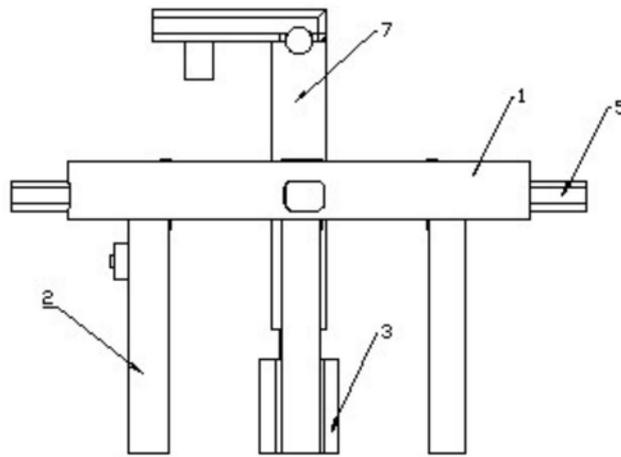


图2

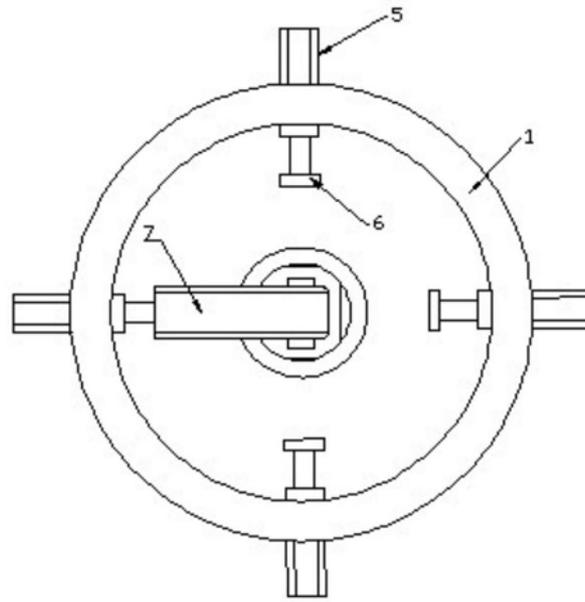


图3