(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110666428 A
(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201911090974.2

(22)申请日 2019.11.09

(71)申请人 苏州诺济玛金属制品有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市娄东街道常胜北路65号

(72)发明人 崔秀兰

(74)专利代理机构 苏州诚逸知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32313
代理人 曹孝陈

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/047(2006.01)

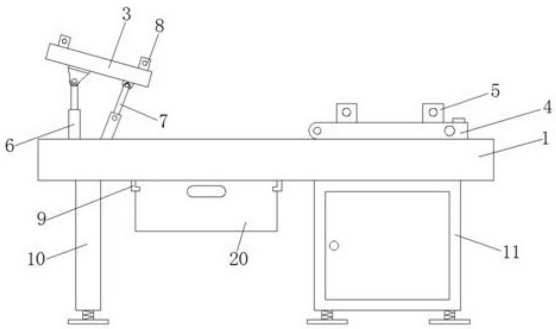
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种自行车配件用焊接装置

(57)摘要

本发明公开了一种自行车配件用焊接装置，包括工作台、第一承载板、第二承载板和弧形夹持板，所述工作台底端面一侧对称焊接有两组支撑脚，所述工作台底端面且远离支撑脚的一侧通过螺钉固定安装有储物柜，所述储物柜底端面四角和两组支撑脚底端面均螺纹连接有调节螺栓垫，所述工作台顶端面一侧通过螺栓螺纹固定安装有两组弧形夹持板，两组所述弧形夹持板之间设置有用于配件焊接用的第一承载板，且所述第一承载板和两组弧形夹持板一端均设置有弧形边，两组所述弧形夹持板的弧形边一端通过固定销轴与第一承载板弧形边一端周向转动铰接。该自行车配件用焊接装置，能够便于调节配件固定的倾角，满足不同配件的焊接需求。



CN 110666428 A

1.一种自行车配件用焊接装置，包括工作台(1)、第一承载板(2)、第二承载板(3)和弧形夹持板(4)，其特征在于：所述工作台(1)底端面一侧对称焊接有两组支撑脚(10)，所述工作台(1)底端面且远离支撑脚(10)的一侧通过螺钉固定安装有储物柜(11)，所述储物柜(11)底端面四角和两组支撑脚(10)底端面均螺纹连接有调节螺栓垫，所述工作台(1)顶端面一侧通过螺栓螺纹固定安装有两组弧形夹持板(4)，两组所述弧形夹持板(4)之间设置有用于配件焊接用的第一承载板(2)，且所述第一承载板(2)和两组弧形夹持板(4)一端均设置有弧形边，两组所述弧形夹持板(4)的弧形边一端通过固定销轴(16)与第一承载板(2)弧形边一端周向转动铰接，所述第一承载板(2)顶端面对称焊接有四组第一固定块(5)，四组所述第一固定块(5)内均横向螺纹连接有第一紧固螺栓(17)，且所述第一紧固螺栓(17)内端焊接有防护盘，所述第一承载板(2)背面且位于两组弧形夹持板(4)之间倾斜设置有支撑杆(19)。

2.根据权利要求1所述的一种自行车配件用焊接装置，其特征在于：所述工作台(1)顶端面且远离第一承载板(2)的一侧设置有第二承载板(3)，所述第二承载板(3)顶端面对称焊接有四组第二固定块(8)，四组所述第二固定块(8)内均横向螺纹连接有第二紧固螺栓(18)，且所述第二紧固螺栓(18)内端与防护盘固定焊接，所述工作台(1)顶端面一侧竖直设置有电动升降杆(6)，且所述电动升降杆(6)的顶部升降端与第二承载板(3)铰接。

3.根据权利要求2所述的一种自行车配件用焊接装置，其特征在于：所述第二承载板(3)底端面固定焊接有V形支撑架(12)，且所述V形支撑架(12)的底部横向设置有固定筒(13)，所述固定筒(13)通过调节螺栓(14)与电动升降杆(6)的升降端周向铰接。

4.根据权利要求1所述的一种自行车配件用焊接装置，其特征在于：所述第二承载板(3)底端面一侧中间位置对称固定焊接有两组耳板(15)，两组所述耳板(15)之间通过销轴铰接有伸缩杆(7)，且所述伸缩杆(7)的另一端与工作台(1)顶端面铰接，所述工作台(1)顶端面且位于第二承载板(3)正下方开设有凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种自行车配件用焊接装置，其特征在于：所述工作台(1)顶端面中间位置开设有N组排尘孔，且所述工作台(1)底端面通过L滑杆(9)滑动连接有集尘抽屉(20)。

一种自行车配件用焊接装置

技术领域

[0001] 本发明属于自行车技术领域，具体涉及一种自行车配件用焊接装置。

背景技术

[0002] 自行车，又称脚踏车或单车，通常是二轮的小型陆上车辆。人骑上车后，以脚踩踏板为动力，是绿色环保的交通工具。自行车的车架、轮胎、脚踏、刹车、链条等25个部件中，其基本部件缺一不可。其中，车架是自行车的骨架，它所承受的人和货物的重量最大。按照各部件的工作特点，大致可将其分为导向系统、驱动系统、制动系统。

[0003] 自行车是传统产业，具有100多年的历史，由于环保以及交通的问题，自行车再度成为世界各国的交通工具，在自行车加工时，需要将配件进行焊接，现有焊接装置，功能单一，并不方便调节角度，导致焊接时常带来很多麻烦。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种自行车配件用焊接装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种自行车配件用焊接装置，包括工作台、第一承载板、第二承载板和弧形夹持板，所述工作台底端面一侧对称焊接有两组支撑脚，所述工作台底端面且远离支撑脚的一侧通过螺钉固定安装有储物柜，所述储物柜底端面四角和两组支撑脚底端面均螺纹连接有调节螺栓垫，所述工作台顶端面一侧通过螺栓螺纹固定安装有两组弧形夹持板，两组所述弧形夹持板之间设置有用于配件焊接用的第一承载板，且所述第一承载板和两组弧形夹持板一端均设置有弧形边，两组所述弧形夹持板的弧形边一端通过固定销轴与第一承载板弧形边一端周向转动铰接，所述第一承载板顶端面对称焊接有四组第一固定块，四组所述第一固定块内均横向螺纹连接有第一紧固螺栓，且所述第一紧固螺栓内端焊接有防护盘，所述第一承载板背面且位于两组弧形夹持板之间倾斜设置有支撑杆。

[0006] 优选的，所述工作台顶端面且远离第一承载板的一侧设置有第二承载板，所述第二承载板顶端面对称焊接有四组第二固定块，四组所述第二固定块内均横向螺纹连接有第二紧固螺栓，且所述第二紧固螺栓内端与防护盘固定焊接，所述工作台顶端面一侧竖直设置有电动升降杆，且所述电动升降杆的顶部升降端与第二承载板铰接。

[0007] 优选的，所述第二承载板底端面固定焊接有V形支撑架，且所述V形支撑架的底部横向设置有固定筒，所述固定筒通过调节螺栓与电动升降杆的升降端周向铰接。

[0008] 优选的，所述第二承载板底端面一侧中间位置对称固定焊接有两组耳板，两组所述耳板之间通过销轴铰接有伸缩杆，且所述伸缩杆的另一端与工作台顶端面铰接，所述工作台顶端面且位于第二承载板正下方开设有凹槽。

[0009] 优选的，所述工作台顶端面中间位置开设有N组排尘孔，且所述工作台底端面通过L滑杆滑动连接有集尘抽屉。

[0010] 本发明的技术效果和优点:该自行车配件用焊接装置,通过设置弧形夹持板、固定销轴、第一承载板和支撑杆,在固定销轴的作用下,第一承载板在弧形夹持板之间周向翻动调节倾角,通过支撑杆进行固定,便于调节配件固定的倾角,满足不同配件的焊接需求;通过设置第二承载板、电动升降杆、第二固定块、固定筒和V形支撑架,电动升降杆带动第二承载板升降,固定筒带动V形支撑架与电动升降杆周向铰接,便于配件焊接的高度调节;通过设置伸缩杆和耳板,伸缩杆与耳板铰接,便于对第二承载板进行固定支撑,且满足调节倾角作用;该自行车配件用焊接装置,能够便于调节配件固定的倾角,满足不同配件的焊接需求。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的第二承载板示意图;

图3为本发明的第一承载板结构示意图。

[0012] 图中:1工作台、2第一承载板、3第二承载板、4弧形夹持板、5第一固定块、6电动升降杆、7伸缩杆、8第二固定块、9 L滑杆、10支撑脚、11储物柜、12 V形支撑架、13固定筒、14调节螺栓、15耳板、16固定销轴、17第一紧固螺栓、18第二紧固螺栓、19支撑杆、20集尘抽屉。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 本发明提供了如图1-3所示的一种自行车配件用焊接装置,包括工作台1、第一承载板2、第二承载板3和弧形夹持板4,所述工作台1底端面一侧对称焊接有两组支撑脚10,所述工作台1底端面且远离支撑脚10的一侧通过螺钉固定安装有储物柜11,所述储物柜11底端面四角和两组支撑脚10底端面均螺纹连接有调节螺栓垫,所述工作台1顶端面一侧通过螺栓螺纹固定安装有两组弧形夹持板4,两组所述弧形夹持板4之间设置有用于配件焊接用的第一承载板2,且所述第一承载板2和两组弧形夹持板4一端均设置有弧形边,两组所述弧形夹持板4的弧形边一端通过固定销轴16与第一承载板2弧形边一端周向转动铰接,所述第一承载板2顶端面对称焊接有四组第一固定块5,四组所述第一固定块5内均横向螺纹连接有第一紧固螺栓17,且所述第一紧固螺栓17内端焊接有防护盘,所述第一承载板2背面且位于两组弧形夹持板4之间倾斜设置有支撑杆19,将配件放置在第一承载板2上,通过第一紧固螺栓17固定配件,在固定销轴16的作用下,第一承载板2在弧形夹持板4之间周向翻动调节倾角,通过支撑杆19进行固定,便于调节配件固定的倾角。

[0015] 具体的,所述工作台1顶端面且远离第一承载板2的一侧设置有第二承载板3,所述第二承载板3顶端面对称焊接有四组第二固定块8,四组所述第二固定块8内均横向螺纹连接有第二紧固螺栓18,且所述第二紧固螺栓18内端与防护盘固定焊接,所述工作台1顶端面一侧竖直设置有电动升降杆6,且所述电动升降杆6的顶部升降端与第二承载板3铰接,将另一组待焊接配件放置在第二承载板3上,通过第二紧固螺栓18固定限位,电动升降杆6带动

第二承载板3升降，便于配件焊接的高度调节。

[0016] 具体的，所述第二承载板3底端面固定焊接有V形支撑架12，且所述V形支撑架12的底部横向设置有固定筒13，所述固定筒13通过调节螺栓14与电动升降杆6的升降端周向铰接，固定筒13带动V形支撑架12与电动升降杆6周向铰接。

[0017] 具体的，所述第二承载板3底端面一侧中间位置对称固定焊接有两组耳板15，两组所述耳板15之间通过销轴铰接有伸缩杆7，伸缩杆7为手动伸缩结构，通过螺钉固定，类似于自拍杆结构，且所述伸缩杆7的另一端与工作台1顶端面铰接，所述工作台1顶端面且位于第二承载板3正下方开设有凹槽，伸缩杆7与耳板15铰接，便于对第二承载板3进行固定支撑，且满足调节倾角作用。

[0018] 具体的，所述工作台1顶端面中间位置开设有N组排尘孔，且所述工作台1底端面通过L滑杆9滑动连接有集尘抽屉20，金属屑从排尘孔落入集尘抽屉20内。

[0019] 具体的，该自行车配件用焊接装置，将配件放置在第一承载板2上，通过第一紧固螺栓17固定配件，在固定销轴16的作用下，第一承载板2在弧形夹持板4之间周向翻动调节倾角，通过支撑杆19进行固定，将另一组待焊接配件放置在第二承载板3上，通过第二紧固螺栓18固定限位，电动升降杆6带动第二承载板3升降，固定筒13带动V形支撑架12与电动升降杆6周向铰接，伸缩杆7与耳板15铰接，对第二承载板3进行固定支撑。该自行车配件用焊接装置，能够便于调节配件固定的倾角，满足不同配件的焊接需求。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

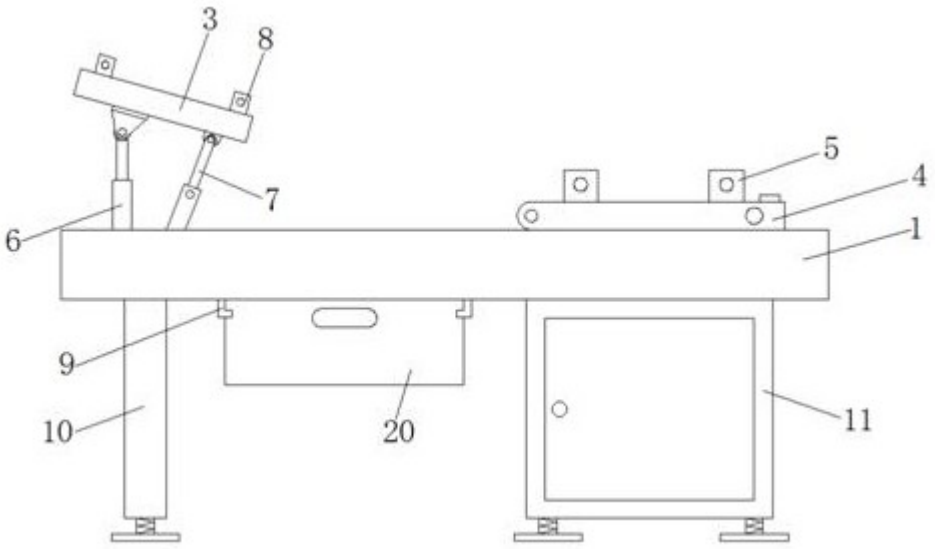


图1

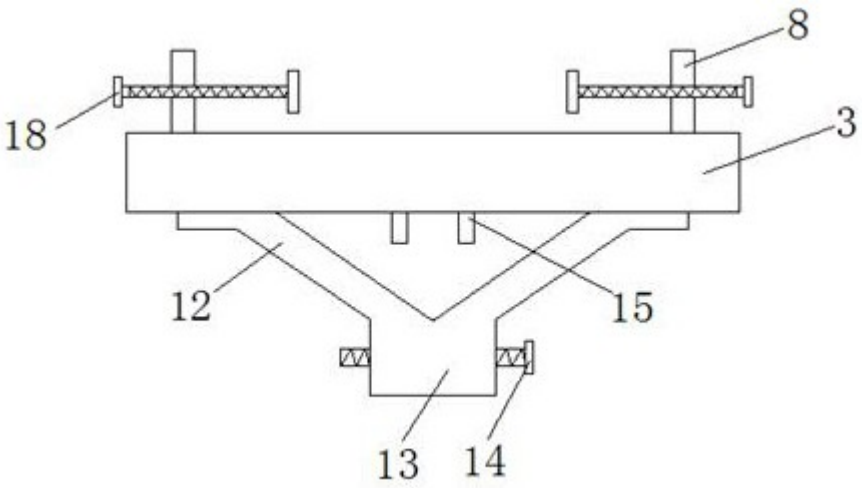


图2

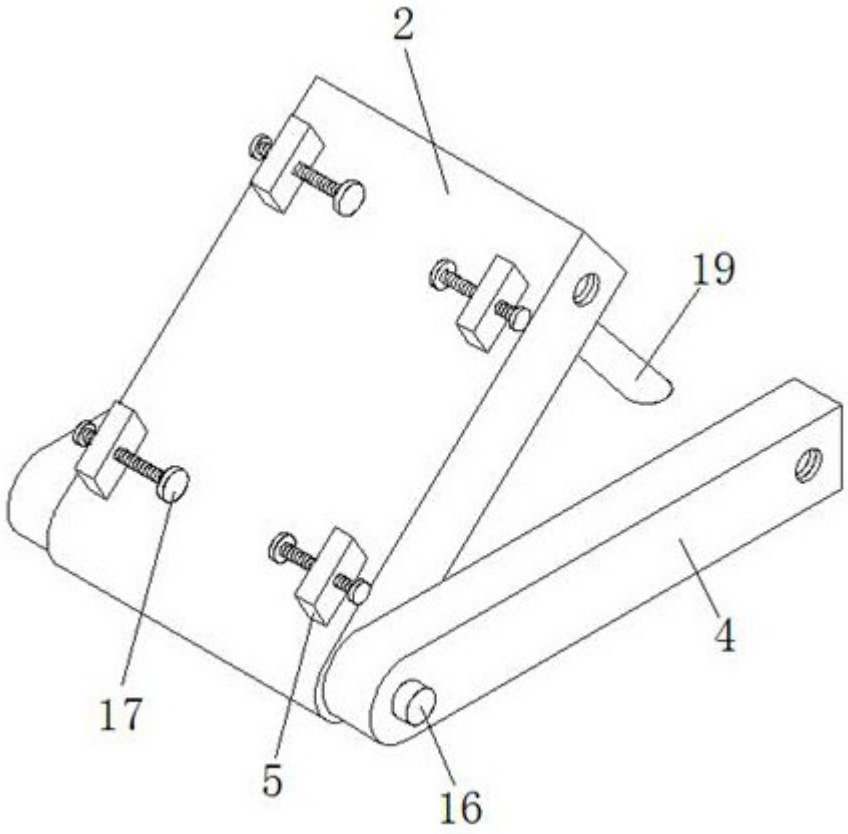


图3