



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219632805 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320437622.5

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 临清市雷神焊接科技有限公司
地址 252699 山东省聊城市临清市沙河路与聚合街交汇处

(72) 发明人 吴坤 徐新炆

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务所(普通合伙) 37307
专利代理师 秦少博

(51) Int. Cl.

B23K 11/31 (2006.01)

B23K 11/11 (2006.01)

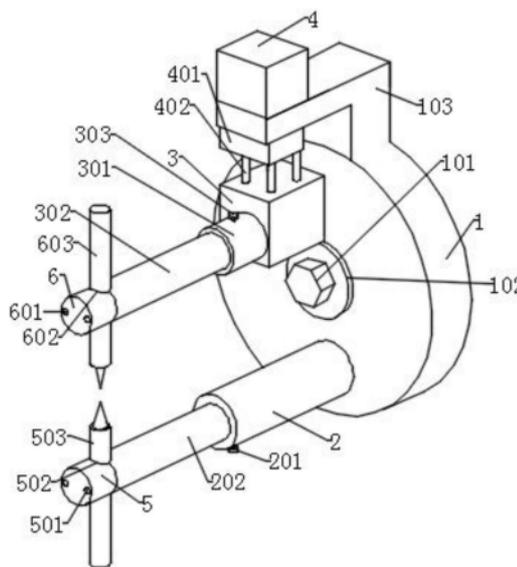
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种点电焊机焊头夹

(57) 摘要

本实用新型公开了一种点电焊机焊头夹,包括固定基座,所述固定基座的前表面靠近下边缘位置固定安装有副立柱,所述固定基座的曲面固定安装有固定支架,所述固定支架的上表面固定安装有气动泵,所述固定支架的下表面固定安装有调节块,所述调节块的前表面活动安装有主焊头夹,所述副立柱的前表面活动安装有副焊头夹。本实用新型是一种点电焊机焊头夹,在点电焊机的点焊接工作中对焊头进行固定,对焊头角度以及固定基座的角度可以进行调整,以适应点电焊机对造型不同的加工件进行点焊工作,点焊加工更加方便,焊头夹可以进行前后伸缩的长度调节,可以对大小不同的加工件进行点焊操作,点电焊机的点焊可加工范围更广,提高了点电焊机的使用性能。



1. 一种点电焊机焊头夹,其特征在于:包括固定基座(1),所述固定基座(1)的前表面靠近下边缘位置固定安装有副立柱(2),所述固定基座(1)的曲面固定安装有固定支架(103),所述固定支架(103)的上表面固定安装有气动泵(4),所述固定支架(103)的下表面固定安装有调节块(3),所述调节块(3)的前表面活动安装有主焊头夹(6),所述副立柱(2)的前表面活动安装有副焊头夹(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述固定基座(1)的内部中间位置固定安装有轴承(106),所述固定基座(1)的前表面中间位置活动安装有一号垫片(104),所述一号垫片(104)的前表面活动安装有定位盘(102),所述定位盘(102)的前表面活动安装有二号垫片(105),所述二号垫片(105)的前表面活动安装有六角螺栓(101),所述六角螺栓(101)的曲面穿过二号垫片(105)、定位盘(102)和一号垫片(104)与轴承(106)螺旋连接。

3. 根据权利要求2所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述副立柱(2)的前表面活动安装有副伸缩杆(202),所述副立柱(2)的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有副调节螺栓(201)。

4. 根据权利要求3所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述调节块(3)的前表面固定安装有主立柱(301),所述主立柱(301)的前表面活动安装有主伸缩杆(302),所述主立柱(301)的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有主调节螺栓(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述固定支架(103)的下表面固定安装有限位箱(401),所述气动泵(4)的下表面活动安装有气动杆(402),所述气动杆(402)的另一端穿过限位箱(401)与调节块(3)上表面固定安装,所述气动杆(402)的曲面靠近限位箱(401)内部上表面位置固定安装有限位板(403),所述限位板(403)通过复位弹簧(404)与限位箱(401)内部下表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述副焊头夹(5)通过副固定螺栓(501)与副伸缩杆(202)固定安装,所述副焊头夹(5)通过副焊头安装槽(502)与副焊头(503)固定安装。

7. 根据权利要求6所述的一种点电焊机焊头夹,其特征在于:所述主焊头夹(6)通过主固定螺栓(601)与主伸缩杆(302)固定安装,所述主焊头夹(6)通过主焊头安装槽(602)与主焊头(603)固定安装。

一种点电焊机焊头夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电焊机领域,特别涉及一种点电焊机焊头夹。

背景技术

[0002] 一种点电焊机焊头夹为一种焊头夹,一般由固定基座和副立柱等组成,点焊机是一种机械设备,采用双面双点过流焊接的原理,工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻,而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接,且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路,并且不会伤及被焊工件的内部结构,目前使用的点焊机的焊头夹只能进行简单角度调节,对不同造型的工件加工受到限制,无法满足各种不同工件的加工条件,焊头夹的长度无法调整,对较大的工件无法提供合适的加工条件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种点电焊机焊头夹,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种点电焊机焊头夹,包括固定基座,所述固定基座的前表面靠近下边缘位置固定安装有副立柱,所述固定基座的曲面固定安装有固定支架,所述固定支架的上表面固定安装有气动泵,所述固定支架的下表面固定安装有调节块,所述调节块的前表面活动安装有主焊头夹,所述副立柱的前表面活动安装有副焊头夹。

[0006] 优选的,所述固定基座的内部中间位置固定安装有轴承,所述固定基座的前表面中间位置活动安装有一号垫片,所述一号垫片的前表面活动安装有定位盘,所述定位盘的前表面活动安装有二号垫片,所述二号垫片的前表面活动安装有六角螺栓,所述六角螺栓的曲面穿过二号垫片、定位盘和一号垫片与轴承螺旋连接。

[0007] 优选的,所述副立柱的前表面活动安装有副伸缩杆,所述副立柱的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有副调节螺栓。

[0008] 优选的,所述调节块的前表面固定安装有主立柱,所述主立柱的前表面活动安装有主伸缩杆,所述主立柱的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有主调节螺栓。

[0009] 优选的,所述固定支架的下表面固定安装有限位箱,所述气动泵的下表面活动安装有气动杆,所述气动杆的另一端穿过限位箱与调节块上表面固定安装,所述气动杆的曲面靠近限位箱内部上表面位置固定安装有限位板,所述限位板通过复位弹簧与限位箱内部下表面固定连接。

[0010] 优选的,所述副焊头夹通过通过副固定螺栓与副伸缩杆固定安装,所述副焊头夹通过副焊头安装槽与副焊头固定安装。

[0011] 优选的,所述主焊头夹通过通过主固定螺栓与主伸缩杆固定安装,所述主焊头夹通过主焊头安装槽与主焊头固定安装。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:固定基座实现主焊头夹和副焊头夹的角度调整作用,调整时主焊头夹和副焊头夹的相对位置不变,主调节螺栓和副调节螺栓对主焊头和副焊头实现角度调节作用,双重调节可以让点电焊机根据加工件的造型情况进行角度的调节,加工工件更加方便,加工范围更加广泛,主伸缩杆和副伸缩杆对焊头夹的长度进行调整,点电焊机可以对更大的工件进行加工。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种点电焊机焊头夹的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种点电焊机焊头夹的侧视图;

[0015] 图3为本实用新型一种点电焊机焊头夹的侧视局部剖面图;

[0016] 图4为本实用新型一种点电焊机焊头夹的固定基座俯视剖面图。

[0017] 图中:1、固定基座;101、六角螺栓;102、定位盘;103、固定支架;104、一号垫片;105、二号垫片;106、轴承;2、副立柱;201、副调节螺栓;202、副伸缩杆;3、调节块;301、主立柱;302、主伸缩杆;303、主调节螺栓;4、气动泵;401、限位箱;402、气动杆;403、限位板;404、复位弹簧;5、副焊头夹;501、副固定螺栓;502、副焊头安装槽;503、副焊头;6、主焊头夹;601、主固定螺栓;602、主焊头安装槽;603、主焊头。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种点电焊机焊头夹,包括固定基座1,固定基座1的前表面靠近下边缘位置固定安装有副立柱2,固定基座1的曲面固定安装有固定支架103,固定支架103的上表面固定安装有气动泵4,固定支架103的下表面固定安装有调节块3,调节块3的前表面活动安装有主焊头夹6,副立柱2的前表面活动安装有副焊头夹5。

[0020] 固定基座1的内部中间位置固定安装有轴承106,固定基座1的前表面中间位置活动安装有一号垫片104,一号垫片104的前表面活动安装有定位盘102,定位盘102的前表面活动安装有二号垫片105,二号垫片105的前表面活动安装有六角螺栓101,六角螺栓101的曲面穿过二号垫片105、定位盘102和一号垫片104与轴承106螺旋连接,六角螺栓101的另一端与点电焊机进行固定连接,副立柱2的前表面活动安装有副伸缩杆202,副立柱2的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有副调节螺栓201,调节块3的前表面固定安装有主立柱301,主立柱301的前表面活动安装有主伸缩杆302,主立柱301的外曲面靠近前边缘位置螺旋安装有主调节螺栓303,固定支架103的下表面固定安装有限位箱401,气动泵4的下表面活动安装有气动杆402,气动杆402的另一端穿过限位箱401与调节块3上表面固定安装,气动杆402的曲面靠近限位箱401内部上表面位置固定安装有限位板403,限位板403通过复位弹簧404与限位箱401内部下表面固定连接,气动泵4通过气动杆402带动调节块3进行上下位移,副焊头夹5通过通过副固定螺栓501与副伸缩杆202固定安装,副焊头夹5通过副焊头安装槽502与副焊头503固定安装,主焊头夹6通过通过主固定螺栓601与主伸缩杆302固定安装,主焊头夹6通过主焊头安装槽602与主焊头603固定安装,主焊头603与副焊头503相对应安装。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种点电焊机焊头夹,使用前,通过六角螺栓101将

固定基座1安装到固定位置,根据加工件的造型与大小,通过轴承106旋转固定基座1调整好主焊头603和副焊头503的相对位置,主立柱301通过主调节螺栓303调整主伸缩杆302到合适的位置和角度,副立柱2通过副调节螺栓201调整副伸缩杆202到合适的位置和角度,主焊头夹6通过主焊头安装槽602和主固定螺栓601将主焊头603安装并调整好位置间隙,副焊头5夹通过副焊头安装槽502和副固定螺栓501将副焊头503安装并调整好位置间隙,使用时,将加工件点焊位置放到主焊头603和副焊头503之间,气动泵4通过气动杆402带动调节块3向下移动,调节块3通过主立柱301、主伸缩杆302和主焊头夹6带动主焊头603下移到加工件表面与副焊头503对加工件进行点焊操作,完成后复位弹簧404通过气动杆402带动调节块3上移复位,主焊头603与副焊头503分离,点焊结束。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

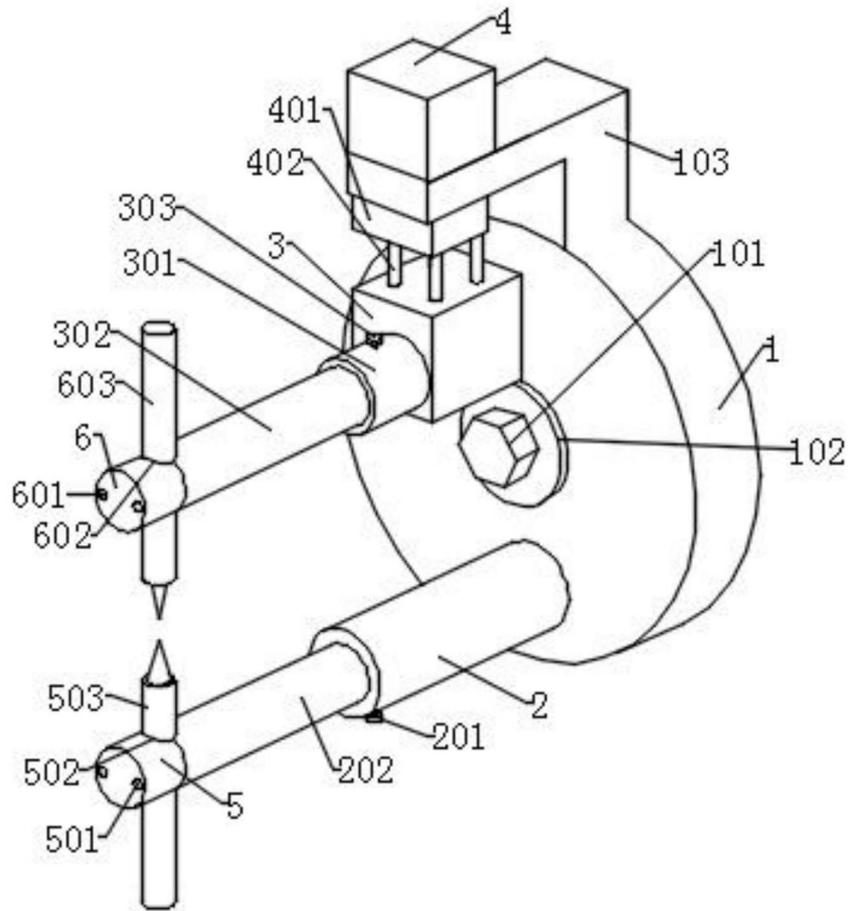


图1

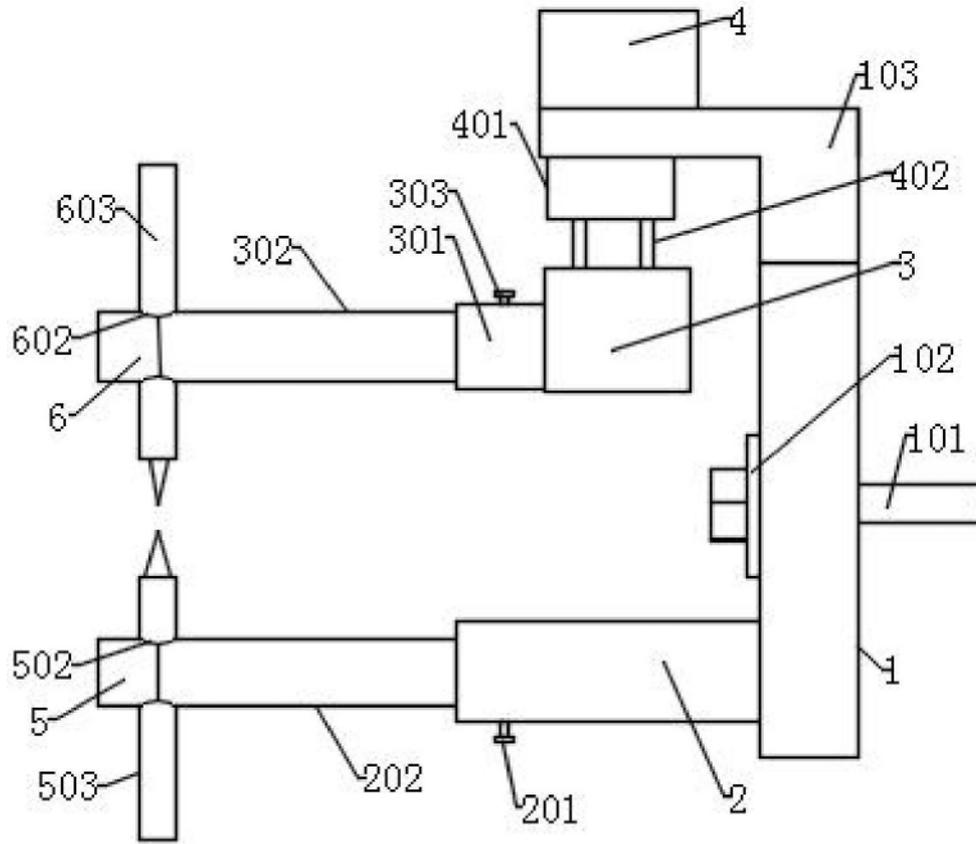


图2

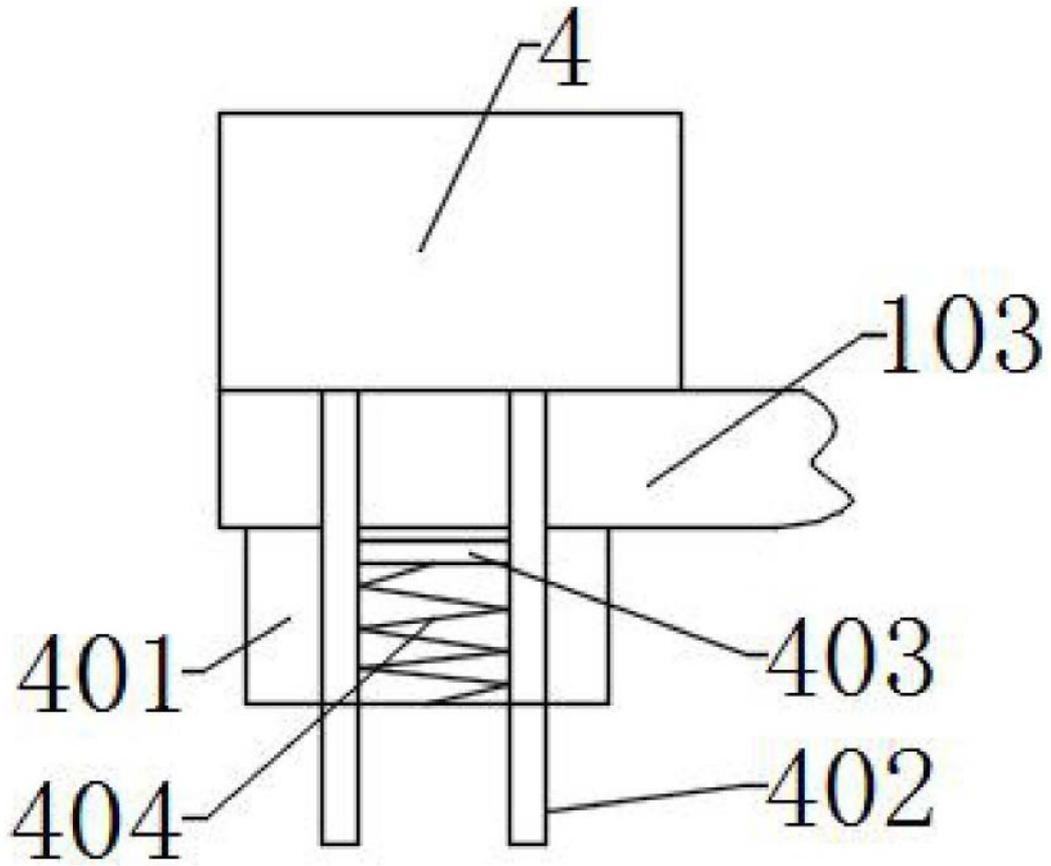


图3

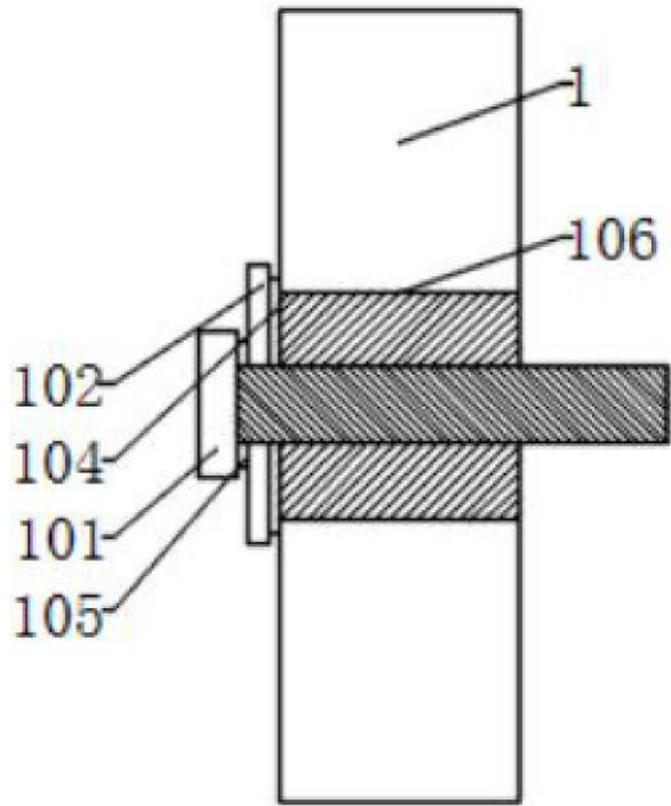


图4