(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219403950 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320479257.4

(22)申请日 2023.03.13

(73)专利权人 兴化市春翔金属制品有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇科技园区张北二路38号

(72)发明人 徐春

(74)专利代理机构 泰州市鑫宏专利代理事务所(普通合伙) 32391
专利代理师 王笑柯

(51)Int.Cl.
B25B 1/02(2006.01)
B25B 1/10(2006.01)
B25B 1/24(2006.01)

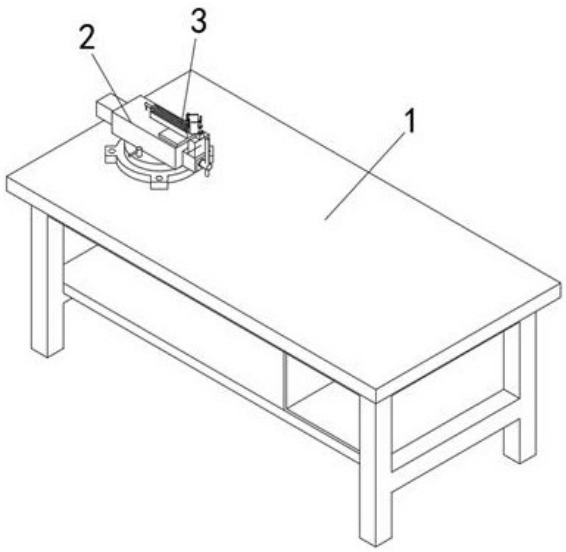
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的加工固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及固定设备领域，且公开了一种可调节的加工固定装置，包括设置在工作台上的钳体，所述钳体上固定连接有调节夹持组件，所述调节夹持组件包括固定块，所述固定块上固定有限位板，所述限位板上开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有移动块；该种新型应用于可调节的加工固定装置，通过设置夹持组件，在钳体和夹持块上固定连接有夹持组件，通过固定块和限位板，在限位板上开设滑槽，滑槽内滑动连接有移动块，移动块上转动连接有螺纹杆，螺纹杆穿过固定块且与固定块螺纹连接，转动螺纹杆可以带动移动块移动，适应不同大小的工件，在移动块和夹持块上均连接有调节件，调节件可以调节角度以适应不同形状的不锈钢型材，使其实用性更高。



CN 219403950 U

1.一种可调节的加工固定装置,包括设置在工作台(1)上的钳体(2),其特征在于,所述钳体(2)上固定连接有调节夹持组件(3),所述调节夹持组件(3)包括固定块(301),所述固定块(301)上固定有限位板(302),所述限位板(302)上开设有滑槽(304),所述滑槽(304)内滑动连接有移动块(305),所述移动块(305)上转动连接有与固定块(301)螺纹连接的螺纹杆(303),所述钳体(2)内滑动连接有夹持块(201),所述移动块(305)和夹持块(201)上均连接有调节件(300)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的加工固定装置,其特征在于,所述调节件(300)包括固定在移动块(305)上的第一齿环(306),所述第一齿环(306)内转动连接有第一铰杆(307),所述第一铰杆(307)的下端固定有与第一齿环(306)匹配的第一卡环(308),所述第一铰杆(307)的侧壁固定有第一夹板(309),所述第一铰杆(307)的上端固定有第二齿环(310),所述第一铰杆(307)内转动连接有第二铰杆(311),所述第二铰杆(311)的下端固定有与第二齿环(310)匹配的第二卡环(312),所述第二铰杆(311)的外侧壁固定有第二夹板(314),所述第一铰杆(307)和第二铰杆(311)内穿设有与移动块(305)螺纹连接的螺杆(313)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节的加工固定装置,其特征在于,位于所述固定块(301)外侧的螺纹杆(303)上穿设有转杆(315)。

4.根据权利要求2所述的一种可调节的加工固定装置,其特征在于,所述第一夹板(309)和第二夹板(314)的内壁固定有防滑垫。

5.根据权利要求2所述的一种可调节的加工固定装置,其特征在于,所述第一夹板(309)与第二夹板(314)的长度相等设置。

6.根据权利要求2所述的一种可调节的加工固定装置,其特征在于,所述螺杆(313)的上端外壁开设有防滑纹。

一种可调节的加工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定设备领域,具体为一种可调节的加工固定装置。

背景技术

[0002] 现有的不锈钢型材加工用固定装置在使用时存在一定的弊端,只依靠两个钳夹,在夹紧的过程中,会导致不规则不锈钢型材的滑脱,难以固定不锈钢型材,降低了固定效果,而且在缩紧两个钳夹时,因动力臂较短,需要耗费操作人员的体力,增大操作难度,给固定装置的使用过程带来了一定的影响,为此,我们提出一种不锈钢型材加工用固定装置。

[0003] 现有技术中,如专利号CN208788361U提出了一种不锈钢型材加工用固定装置,包括操作台和台虎钳,所述操作台的下端四个拐角位置处均固定安装有支撑腿,两个支撑腿之间固定连接有横杠,两个横杠之间固定安装有连接杠,所述连接杠的上端一侧固定安装有储物箱,所述台虎钳设置在操作台的上方一侧,且台虎钳与操作台之间的位置处设置有安装座,所述台虎钳的上端设置有两组钳夹,且台虎钳位于两组钳夹之间的位置处设置有卡槽,所述卡槽的内部底端固定安装有顶块;本技术方案所述的一种不锈钢型材加工用固定装置,能够通过将台虎钳设计成与不锈钢型材的形状相吻合的形状,方便固定不锈钢型材,同时也方便操作设备,省时省力,比较方便,带来更好的使用前景。

[0004] 但是,上述技术方案中仍然存在如下问题:

[0005] 台虎钳上的夹口不能够调节,相对于圆形或者异形的工件无法稳定的夹持,在使用时会因为夹持不稳定而导致后面的切割或者焊接不准确,进而影响了后面工件的加工。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种可调节的加工固定装置,以至少解决背景技术提出的问题之一,使得钳体使用起来更加的实用,可以调节夹持的角度和夹持的大小。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的加工固定装置,包括设置在工作台上的钳体,所述钳体上固定连接有调节夹持组件,所述调节夹持组件包括固定块,所述固定块上固定有限位板,所述限位板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动块,所述移动块上转动连接有与固定块螺纹连接的螺纹杆,所述钳体内滑动连接有夹持块,所述移动块和夹持块上均连接有调节件。

[0008] 本实用新型的进一步技术改进在于,所述调节件包括固定在移动块上的第一齿环,所述第一齿环内转动连接有第一铰杆,所述第一铰杆的下端固定有与第一齿环匹配的第一卡环,所述第一铰杆的侧壁固定有第一夹板,所述第一铰杆的上端固定有第二齿环,所述第一铰杆内转动连接有第二铰杆,所述第二铰杆的下端固定有与第二齿环匹配的第二卡环,所述第二铰杆的外侧壁固定有第二夹板,所述第一铰杆和第二铰杆内穿设有与移动块螺纹连接的螺杆。

[0009] 本实用新型的进一步技术改进在于,位于所述固定块外侧的螺纹杆上穿设有转

杆。

[0010] 本实用新型的进一步技术改进在于,所述第一夹板和第二夹板的内壁固定有防滑垫。

[0011] 本实用新型的进一步技术改进在于,所述第一夹板与第二夹板的长度相等设置。

[0012] 本实用新型的进一步技术改进在于,所述螺杆的上端外壁开设有防滑纹。

[0013] 本实用新型实施例提供了一种可调节的加工固定装置,具备以下

[0014] 有益效果:

[0015] 该种新型应用于可调节的加工固定装置,通过设置夹持组件,在钳体和夹持块上固定连接有夹持组件,通过固定块和限位板,在限位板上开设滑槽,滑槽内滑动连接有移动块,移动块上转动连接有螺纹杆,螺纹杆穿过固定块且与固定块螺纹连接,转动螺纹杆可以带动移动块移动,适应不同大小的工件,在移动块和夹持块上均连接有调节件,调节件可以调节角度以适应不同形状的不锈钢型材,使其实用性更高。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 图1为本实用新型一种整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型钳体和夹持组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节件结构示意图;

[0020] 图4为图2中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、钳体;201、夹持块;3、夹持组件;301、固定块;302、限位板;303、螺纹杆;304、滑槽;305、移动块;306、第一齿环;307、第一铰杆;308、第一卡环;309、第一夹板;310、第二齿环;311、第二铰杆;312、第二卡环;313、螺杆;314、第二夹板;315、转杆;300、调节件。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种可调节的加工固定装置,包括设置在工作台1上的钳体2,钳体2上固定连接有调节夹持组件3,调节夹持组件3包括固定块301,固定块301上固定有限位板302,限位板302上开设有滑槽304,滑槽304内滑动连接有移动块305,移动块305上转动连接有与固定块301螺纹连接的螺纹杆303,钳体2内滑动连接有夹持块201,移动块305和夹持块201上均连接有调节件300。

[0024] 具体的工作原理及实施方式:相比较现有技术中,如专利号CN208788361U提出的用于不锈钢型材加工用的固定装置不能够调节夹持的角度,相对于圆形和异形的不锈钢型材来说夹持效果不佳,通过本设计方案可以解决上述问题;在钳体2和夹持块201上固定连接有夹持组件3,通过固定块301和限位板302,在限位板302上开设滑槽304,滑槽304内滑动

连接有移动块305，移动块305上转动连接有螺纹杆303，螺纹杆303穿过固定块301且与固定块301螺纹连接，转动螺纹杆303可以带动移动块305移动，适应不同大小的工件，在移动块305和夹持块201上均连接有调节件300，调节件300可以调节角度以适应不同形状的不锈钢型材，使其实用性更高。

[0025] 如图3和图4所示，调节件300包括固定在移动块305上的第一齿环306，第一齿环306内转动连接有第一铰杆307，第一铰杆307的下端固定有与第一齿环306匹配的第一卡环308，第一铰杆307的侧壁固定有第一夹板309，第一铰杆307的上端固定有第二齿环310，第一铰杆307内转动连接有第二铰杆311，第二铰杆311的下端固定有与第二齿环310匹配的第二卡环312，第二铰杆311的外侧壁固定有第二夹板314，第一铰杆307和第二铰杆311内穿设有与移动块305螺纹连接的螺杆313，固定在移动块305上的第一齿环306，在第一齿环306内转动连接有第一铰杆307，第一铰杆307下端的第一卡环308与第一齿环306卡接且进行角度转动的调节，在第一铰杆307的外侧壁上固定有第一夹板309，且在第一铰杆307的上端固定有第二齿环310，在第一铰杆307内转动连接有第二铰杆311，在第二铰杆311的下端固定有与第二齿环310匹配的第二卡环312，在第一铰杆307和第二铰杆311内穿设有与移动块305螺纹连接的螺杆313，将第一铰杆307和第二铰杆311的位置调节好后，将螺杆313拧紧即可，相同的位于夹持块201上端连接的调节件300内的螺杆313与夹持块201上端螺纹连接。

[0026] 如图2所示，位于固定块301外侧的螺纹杆303上穿设有转杆315，在螺纹杆303上穿设的转杆315可以左右移动，方便转动螺纹杆303，方便调节移动块305的位置。

[0027] 如图3所示，第一夹板309和第二夹板314的内壁固定有防滑垫，第一夹板309和第二夹板314的内侧壁上固定防滑垫能够在夹持工件时起到防滑的作用。

[0028] 如图3所示，第一夹板309与第二夹板314的长度相等设置，第一夹板309和第二夹板314的长度相等设置是为了在夹持工件的时候能够用力均匀，夹持的稳定力更好。

[0029] 如图3所示，螺杆313的上端外壁开设有防滑纹，通过在螺杆313的上端外壁开设有防滑纹是为了能够通过防滑纹增加螺杆313上端与工作过人员手部的摩擦力，提高了螺杆313转动的方便。

[0030] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然而并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

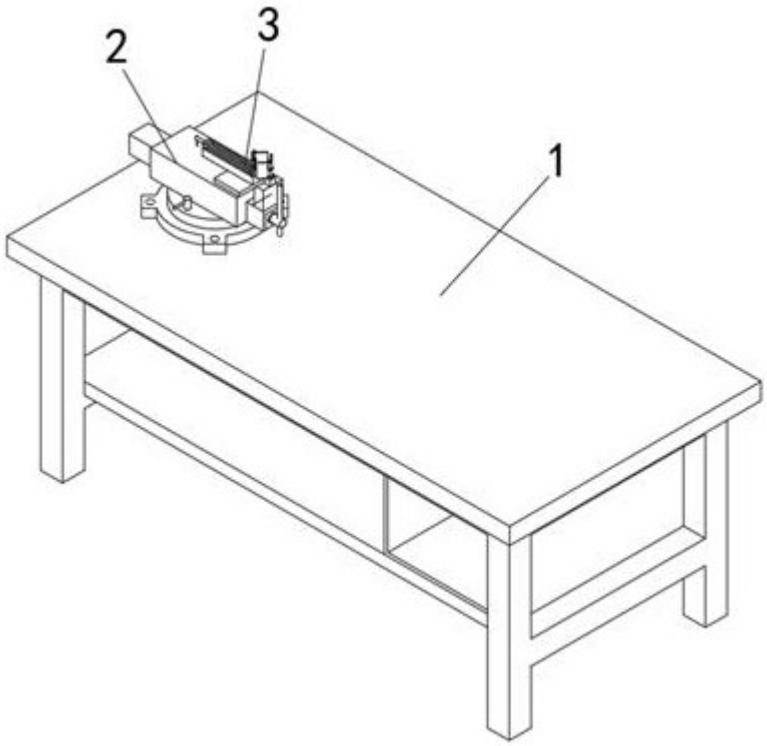


图 1

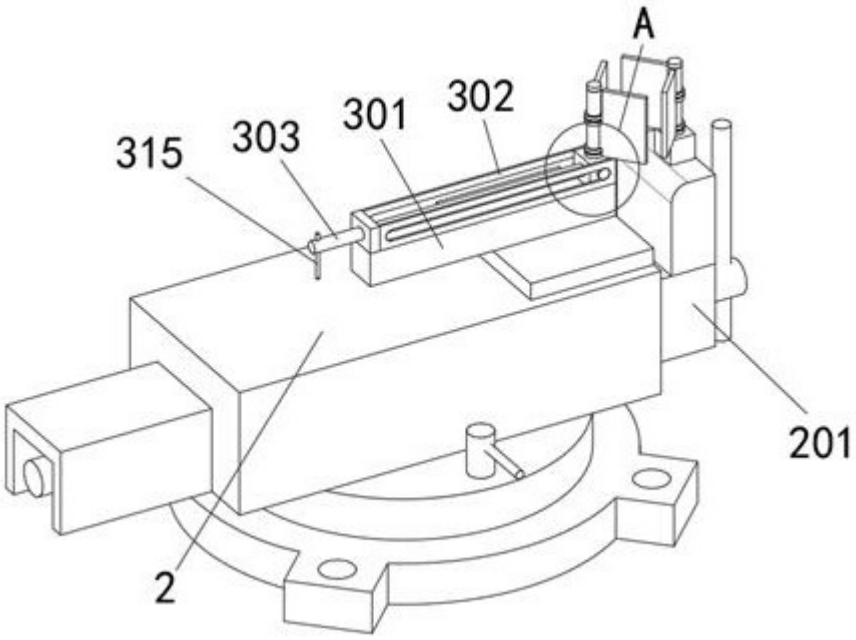


图 2

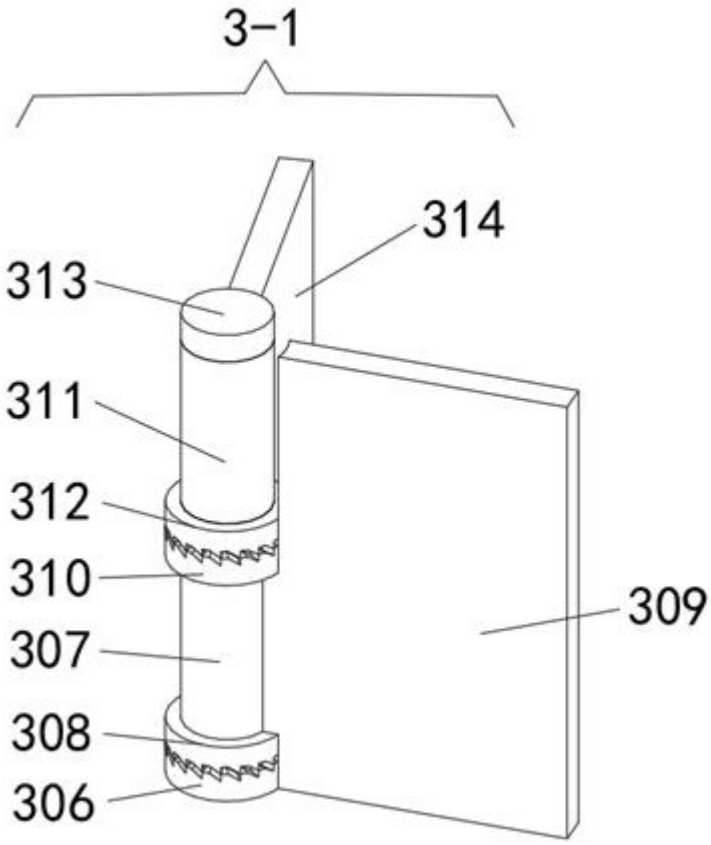


图 3

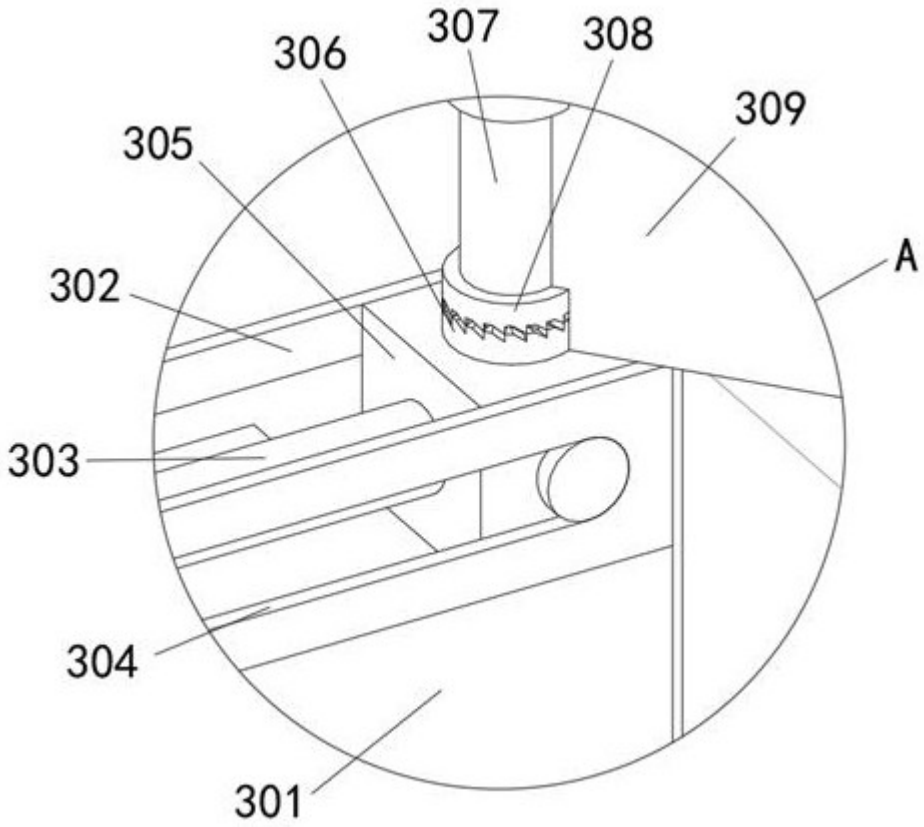


图 4