



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222644205 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421362222.3

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 成都精刻机械有限公司

地址 610000 四川省成都市中国(四川)自由贸易试验区成都市双流区西航港街道润园北街128号(自主申报)

(72) 发明人 郑娅军 陈昌平

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理有限公司 11811

专利代理师 刘宏

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

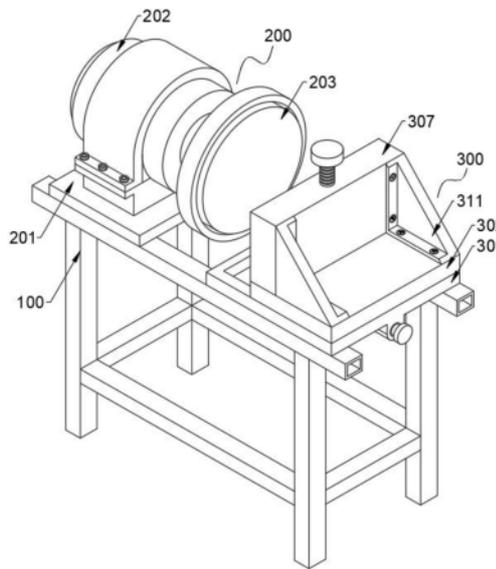
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械零部件打磨定位组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械零部件打磨定位组件,涉及打磨定位技术领域,包括:合金支架,所述合金支架顶端一侧固定设有打磨组件;设置于合金支架顶端另一侧的定位组件,所述定位组件底端设有与合金支架相固定的安装座,所述安装座内设有位置可调节的阻挡结构,所述阻挡结构用于限制定位组件向打磨组件方向移动。本实用新型通过安装座内设置的阻挡结构能够阻挡定位组件及其上夹持的机械零部件向打磨组件方向移动,同时利用阻挡结构位置可调节,使定位组件朝向打磨组件方向移动的距离可调节,从而使机械零部件打磨的尺寸更加精确,更加便于掌控,提高了操作的便捷性以及打磨加工精度。



1. 一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,包括:

合金支架(100),所述合金支架(100)顶端一侧固定设有打磨组件(200);

设置于合金支架(100)顶端另一侧的定位组件(300),所述定位组件(300)底端设有与合金支架(100)相固定的安装座(301),所述安装座(301)内设有位置可调节的阻挡结构,所述阻挡结构用于限制定位组件(300)向打磨组件(200)方向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,所述安装座(301)顶端设有向下凹陷的空槽,所述阻挡结构包括固定安装于空槽内的直线滑杆(312),所述直线滑杆(312)外壁活动套设有滑座一(303)和滑座二(304),所述滑座一(303)与定位组件(300)固定设置,所述滑座二(304)与安装座(301)之间设有锁止机构,所述锁止机构用于滑座二(304)位置的锁止。

3. 根据权利要求2所述的一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,所述锁止机构包括转动设置于安装座(301)空槽内的单向螺杆(305),所述单向螺杆(305)的外壁螺纹连接有连接螺母(306),所述连接螺母(306)的外壁与滑座二(304)的外壁固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,所述定位组件(300)包括夹座(307),所述夹座(307)正对打磨组件(200)的一侧设有定位腔(308),所述定位腔(308)内设有可沿着定位腔(308)垂直升降的动夹钳(309),所述夹座(307)顶部螺纹插接有升降螺杆(310),所述升降螺杆(310)底端延伸至定位腔(308)内并与动夹钳(309)中部转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,所述安装座(301)顶端活动设有滑移座(302),所述滑移座(302)底端与滑座一(303)外壁固定连接,所述夹座(307)固定连接于滑移座(302)顶端靠近打磨组件(200)的一侧,且所述夹座(307)与滑移座(302)之间固定连接有加固件(311)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械零部件打磨定位组件,其特征在于,所述打磨组件(200)包括固定连接于合金支架(100)顶端的电机座(201),所述电机座(201)顶端固定连接打磨电机(202),所述打磨电机(202)的旋转端传动连接有打磨砂轮(203)。

一种机械零部件打磨定位组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨定位技术领域,特别涉及一种机械零部件打磨定位组件。

背景技术

[0002] 钣金件是常用的机械零部件,在钣金件加工成型后,需要通过打磨加工对钣金件进行精修,使钣金件的外形以及尺寸更加满足使用需求。

[0003] 现有技术中,用于钣金件加工的打磨装置一般打磨模块和定位模块构成,定位模块用于对钣金件进行夹持定位,使钣金件在与工件接触过程中能够保持稳定,不易出现位置偏移的情况。

[0004] 在实际使用中发现,现今打磨装置上的定位模块功能单一,只能对机械零部件进行夹持定位,无法根据机械零部件外壁需要打磨的尺寸进行调节定位,导致机械零部件的打磨加工难度增大,不便于使用,为此,现提出一种机械零部件打磨定位组件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机械零部件打磨定位组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零部件打磨定位组件,包括:

[0007] 合金支架,所述合金支架顶端一侧固定设有打磨组件;

[0008] 设置于合金支架顶端另一侧的定位组件,所述定位组件底端设有与合金支架相固定的安装座,所述安装座内设有位置可调节的阻挡结构,所述阻挡结构用于限制定位组件向打磨组件方向移动。

[0009] 优选的,所述安装座顶端设有向下凹陷的空槽,所述阻挡结构包括固定安装于空槽内的直线滑杆,所述直线滑杆外壁活动套设有滑座一和滑座二,所述滑座一与定位组件固定设置,所述滑座二与安装座之间设有锁止机构,所述锁止机构用于滑座二位置的锁止。

[0010] 优选的,所述锁止机构包括转动设置于安装座空槽内的单向螺杆,所述单向螺杆的外壁螺纹连接有连接螺母,所述连接螺母的外壁与滑座二的外壁固定连接。

[0011] 优选的,所述定位组件包括夹座,所述夹座正对打磨组件的一侧设有定位腔,所述定位腔内设有可沿着定位腔垂直升降的动夹钳,所述夹座顶部螺纹插接有升降螺杆,所述升降螺杆底端延伸至定位腔内并与动夹钳中部转动连接。

[0012] 优选的,所述安装座顶端活动设有滑移座,所述滑移座底端与滑座一外壁固定连接,所述夹座固定连接于滑移座顶端靠近打磨组件的一侧,且所述夹座与滑移座之间固定连接有加固件。

[0013] 优选的,所述打磨组件包括固定连接于合金支架顶端的电机座,所述电机座顶端固定连接打磨电机,所述打磨电机的旋转端传动连接有打磨砂轮。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型通过安装座内设置的阻挡结构能够阻挡定位组件及其上夹持的机械零部件向打磨组件方向移动,同时利用阻挡结构位置可调节,使定位组件朝向打磨组件方向移动的距离可调节,从而使机械零部件打磨的尺寸更加精确,更加便于掌控,提高了操作的便捷性以及打磨加工精度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型夹具的侧面剖视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型安装座的俯面剖视结构示意图。

[0019] 图中:100、合金支架;200、打磨组件;201、电机座;202、打磨电机;203、打磨砂轮;300、定位组件;301、安装座;302、滑移座;303、滑座一;304、滑座二;305、单向螺杆;306、连接螺母;307、夹座;308、定位腔;309、动夹钳;310、升降螺杆;311、加固板;312、直线滑杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种机械零部件打磨定位组件,包括合金支架100,合金支架100顶端一侧固定设有打磨组件200,设置在合金支架100顶端另一侧的定位组件300,通过定位组件300对机械零部件进行夹持定位,以保持机械零部件在打磨过程中位置的稳定,然后配合打磨组件200与被定位的机械零部件接触而实现打磨加工;定位组件300底端设有与合金支架100相固定的安装座301,安装座301内设有位置可调节的阻挡结构,阻挡结构用于限制定位组件300向打磨组件200方向移动,通过安装座301的设置,使定位组件300可以在安装座301上水平移动,如此即可带动被定位组件300夹持的机械零部件待打磨侧壁与打磨组件200接触进行打磨作业,同时配合阻挡结构对定位组件300在安装座301向打磨组件200方向移动位置的阻挡,使定位组件300的移动距离被精确定位,从而可以对机械零部件侧边打磨尺寸进行限定,不仅使打磨作业操作更加便捷,同时打磨精度更高;

[0022] 进一步的,安装座301顶端设有向下凹陷的空槽,阻挡结构包括固定安装于空槽内的直线滑杆312,直线滑杆312外壁活动套设有滑座一303和滑座二304,滑座一303与定位组件300固定设置,滑座二304与安装座301之间设有锁止机构,锁止机构用于滑座二304位置的锁止,通过滑座一303与定位组件300固定,使滑座一303可以对定位组件300起到辅助支撑及滑动的作用,配合滑座二304对滑座一303在直线滑杆312上移动的阻挡限制,使滑座一303和定位组件300向打磨组件200方向移动预定距离后便无法继续前移,如此即可对机械零部件的打磨尺寸进行把控;在优选的实施例中,锁止机构包括转动设置于安装座301空槽内的单向螺杆305,单向螺杆305的外壁螺纹连接有连接螺母306,连接螺母306的外壁与滑座二304的外壁固定连接,通过顺时针或逆时针转动单向螺杆305,即可驱动连接螺母306带动滑座二304沿着直线滑杆312移动,调整滑座二304移动的距离,同时可对滑座二304位置进行锁止。

[0023] 在优选的实施例中,定位组件300包括夹座307,夹座307正对打磨组件200的一侧设有定位腔308,定位腔308内设有可沿着定位腔308竖直升降的动夹钳309,夹座307顶部螺纹插接有升降螺杆310,升降螺杆310底端延伸至定位腔308内并与动夹钳309中部转动连接,安装座301顶端活动设有滑移座302,滑移座302底端与滑座—303外壁固定连接,夹座307固定连接于滑移座302顶端靠近打磨组件200的一侧,通过升降螺杆310的旋转驱动,可以带动动夹钳309在定位腔308内升降,从而将放置在定位腔308内底部位置的机械零部件进行夹持固定,达到对机械零部件夹持定位的目的,且夹座307与滑移座302之间固定连接有加固板311,加固板311的设置,可增强滑移座302与夹座307之间的牢固性,从而进一步增强被定位在夹座307上的机械零部件打磨时的稳定性,辅助提高打磨质量;进一步地,打磨组件200包括固定连接于合金支架100顶端的电机座201,电机座201顶端固定连接有打磨电机202,打磨电机202的旋转端传动连接有打磨砂轮203,通过打磨电机202带动打磨砂轮203转动,同时配合被定位组件300夹持固定并一同移动的机械零部件与转动的打磨砂轮203侧壁接触即可实现打磨作业。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。

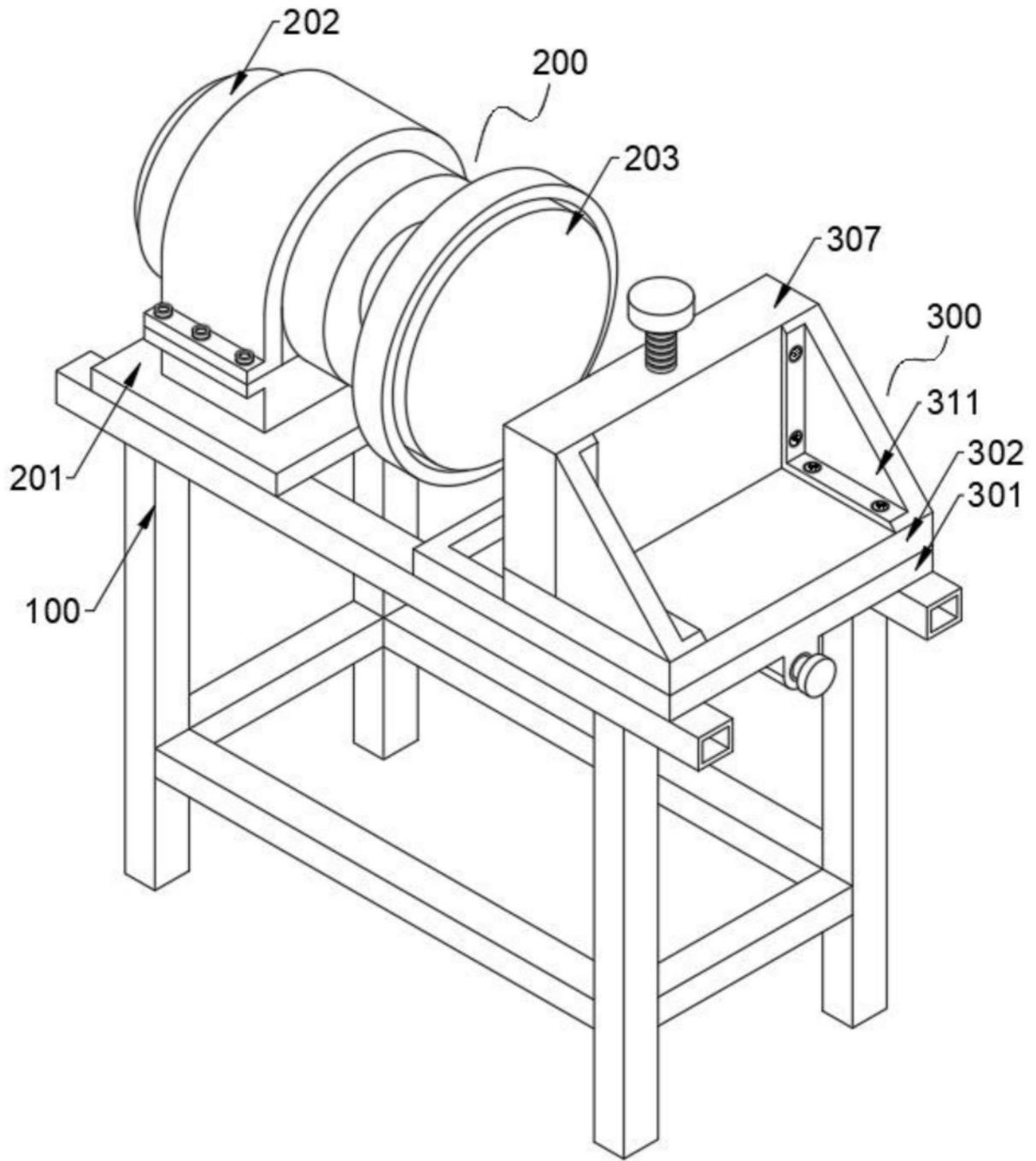


图1

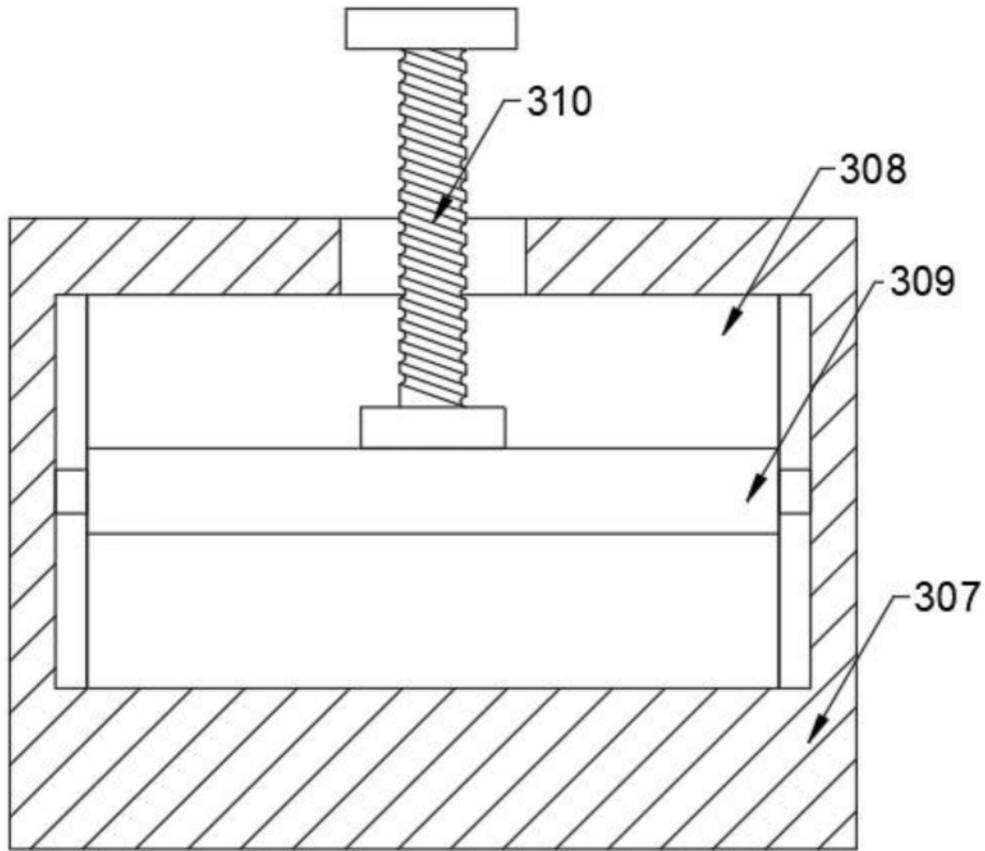


图2

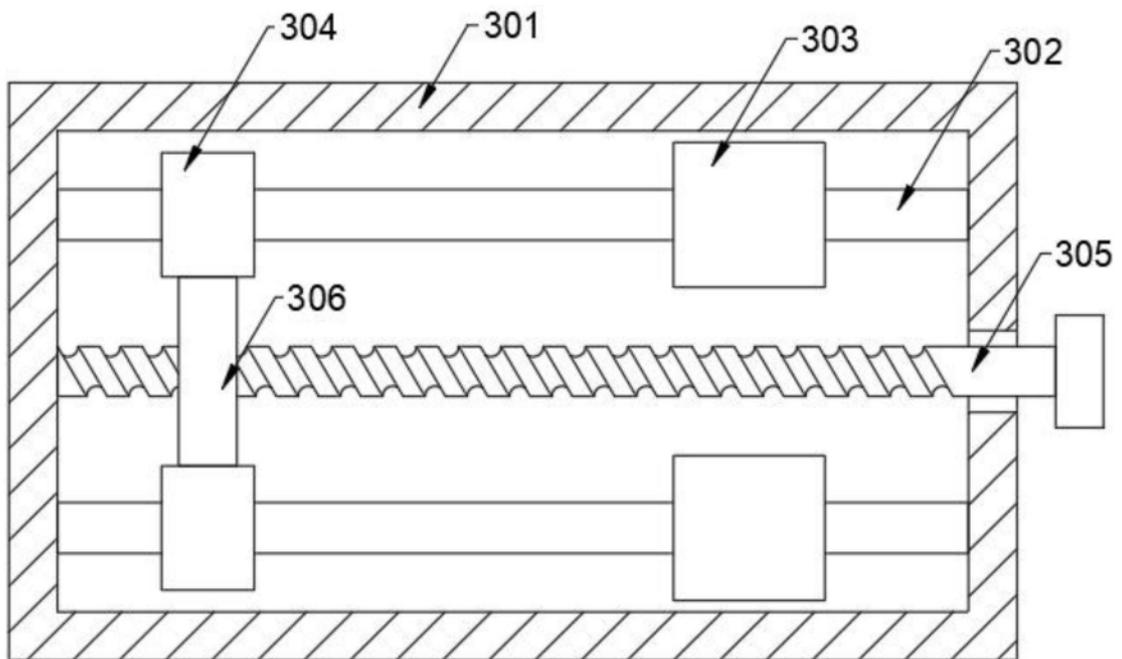


图3