



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217097239 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220375001.4

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 大连纳斯达模具有限公司

地址 116000 辽宁省大连市开发区湾里双D
港生命三路8号

(72) 发明人 高忠武 车建国 肖立勇

(74) 专利代理机构 滁州市明来知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 34206

专利代理师 汤畅阳

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

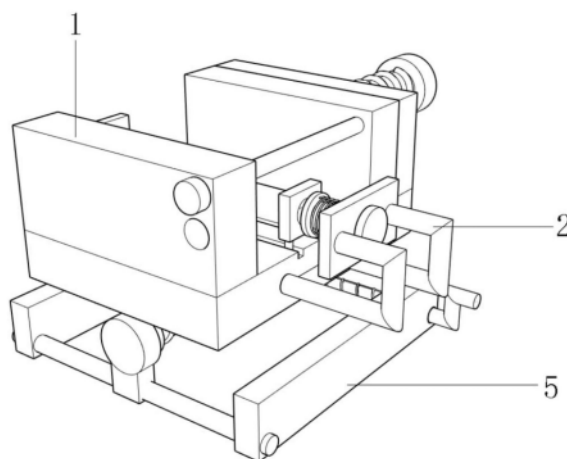
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平面磨床用定位式夹持工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平面磨床用定位式夹持工装,包括夹件装置,夹件装置的侧面活动安装有定位组件,夹件装置底面的一侧固定安装有导杆,夹件装置的底面固定安装有传动块,传动块的内部螺纹安装有移动组件,夹件装置的表面开设有滑动槽。上述方案中,设置移动组件可以对夹持工装进行一定范围内的位置调整和移动,方便工件进行多角度调节,从而不需要工人进行多次的拆装,可以节约较多的加工时间,达到了提高装置整体实用性的效果;设置定位组件可以将放置在夹持工装内部的工件进行快速的定位,不需要操作人员花费过多时间用来定位工作,也降低了工作人员的操作难度,因此可以进一步的达到提高整体装置实用性的效果。



1. 一种平面磨床用定位式夹持工装,包括夹件装置(1),其特征在于,所述夹件装置(1)的侧面活动安装有定位组件(2),所述夹件装置(1)底面的一侧固定安装有导杆(3),所述夹件装置(1)的底面固定安装有传动块(4),所述传动块(4)的内部螺纹安装有移动组件(5),所述夹件装置(1)的表面开设有滑动槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的平面磨床用定位式夹持工装,其特征在于,所述移动组件(5)包括安装板(51),所述安装板(51)左侧固定安装有导向杆(52),所述导向杆(52)的表面活动安装有连接块(53),所述连接块(53)的内部转动安装有第一螺杆(54),所述安装板(51)的顶面固定安装有连通管(55),所述连通管(55)的内部活动套接有连杆(56),所述连杆(56)的一端固定安装有导轨环(57)。

3. 根据权利要求2所述的平面磨床用定位式夹持工装,其特征在于,所述连接块(53)的数量为两个,一个所述连接块(53)的底部螺纹安装有第二螺杆(58),所述第二螺杆(58)的一端固定安装有摇杆(59),所述摇杆(59)转动安装在安装板(51)的内部。

4. 根据权利要求2所述的平面磨床用定位式夹持工装,其特征在于,所述导轨环(57)活动套接在导杆(3)的表面,所述第一螺杆(54)螺纹安装在传动块(4)的内部。

5. 根据权利要求1所述的平面磨床用定位式夹持工装,其特征在于,所述定位组件(2)包括U型杆(21),所述U型杆(21)的顶端固定安装有固定板(22),所述固定板(22)的内部活动套接有安装柱(23),所述安装柱(23)的表面活动套接有弹簧(24),所述安装柱(23)的表面固定安装有挡环(25),所述安装柱(23)的一端固定安装有定位板(26),所述定位板(26)的底端固定安装有限位杆(27)。

6. 根据权利要求5所述的平面磨床用定位式夹持工装,其特征在于,所述限位杆(27)的底端滑动安装在滑动槽(6)的内部,所述弹簧(24)的一端固定连接在挡环(25)的右侧表面,且另一端固定连接在固定板(22)的左侧表面。

一种平面磨床用定位式夹持工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面磨床技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种平面磨床用定位式夹持工装。

背景技术

[0002] 平面磨床是磨床的一种,主要用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度,根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种,矩形工作台平面磨床的主参数为工作台宽度及长度,圆形工作台的主参数为工作台面直径,根据轴类的不同可分为卧轴及立轴磨床之分。

[0003] 但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如:现有的平面磨床在工件进行夹持的时候会用到夹持工装,但是现有的夹持工装未加设定位功能,导致工人在放置工件的时候往往需要先手动定位,既需要工作经验又需要耗费时间,因此使得整体夹持工装的实用性降低,且现有的夹持工装功能单一,一般都无法移动,因此进一步的降低了整体装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种平面磨床用定位式夹持工装,以解决现有技术夹持工装功能单一和无法进行快速定位导致整体装置实用性降低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种平面磨床用定位式夹持工装,包括夹件装置,所述夹件装置的侧面活动安装有定位组件,所述夹件装置底面的一侧固定安装有导杆,所述夹件装置的底面固定安装有传动块,所述传动块的内部螺纹安装有移动组件,所述夹件装置的表面开设有滑动槽。

[0006] 其中,所述移动组件包括安装板,所述安装板左侧固定安装有导向杆,所述导向杆的表面活动安装有连接块,所述连接块的内部转动安装有第一螺杆,所述安装板的顶面固定安装有连通管,所述连通管的内部活动套接有连杆,所述连杆的一端固定安装有导轨环。

[0007] 其中,所述连接块的数量为两个,一个所述连接块的底部螺纹安装有第二螺杆,所述第二螺杆的一端固定安装有摇杆,所述摇杆转动安装在安装板的内部。

[0008] 其中,所述导轨环活动套接在导杆的表面,所述第一螺杆螺纹安装在传动块的内部。

[0009] 其中,所述定位组件包括U型杆,所述U型杆的顶端固定安装有固定板,所述固定板的内部活动套接有安装柱,所述安装柱的表面活动套接有弹簧,所述安装柱的表面固定安装有挡环,所述安装柱的一端固定安装有定位板,所述定位板的底端固定安装有限位杆。

[0010] 其中,所述限位杆的底端滑动安装在滑动槽的内部,所述弹簧的一端固定连接在挡环的右侧表面,且另一端固定连接在固定板的左侧表面。

[0011] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0012] 上述方案中,设置移动组件可以对夹持工装进行一定范围内的位置调整和移动,方便工件进行多角度调节,从而不需要工人进行多次的拆装,可以节约较多的加工时间,达到了提高装置整体实用性的效果;设置定位组件可以将放置在夹持工装内部的工件进行快速的定位,不需要操作人员花费过多时间用来定位工作,也降低了工作人员的操作难度,因此可以进一步的达到提高整体装置实用性的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的整体装置立体装配图;

[0015] 图3为本实用新型的夹件装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的移动组件结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的定位组件结构示意图。

[0018] [附图标记]

[0019] 1、夹件装置;2、定位组件;3、导杆;4、传动块;5、移动组件;6、滑动槽;21、U型杆;22、固定板;23、安装柱;24、弹簧;25、挡环;26、定位板;27、限位杆;51、安装板;52、导向杆;53、连接块;54、第一螺杆;55、连通管;56、连杆;57、导轨环;58、第二螺杆;59、摇杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0021] 如附图1至附图5本实用新型的实施例提供一种平面磨床用定位式夹持工装,包括夹件装置1,所述夹件装置1的侧面活动安装有定位组件2,所述夹件装置1底面的一侧固定安装有导杆3,所述夹件装置1的底面固定安装有传动块4,所述传动块4的内部螺纹安装有移动组件5,所述夹件装置1的表面开设有滑动槽6。

[0022] 如图2至图4,所述移动组件5包括安装板51,所述安装板51左侧固定安装有导向杆52,所述导向杆52的表面活动安装有连接块53,所述连接块53的内部转动安装有第一螺杆54,所述安装板51的顶面固定安装有连通管55,所述连通管55的内部活动套接有连杆56,所述连杆56的一端固定安装有导轨环57,所述连接块53的数量为两个,一个所述连接块53的底部螺纹安装有第二螺杆58,所述第二螺杆58的一端固定安装有摇杆59,所述摇杆59转动安装在安装板51的内部,所述导轨环57活动套接在导杆3的表面,所述第一螺杆54螺纹安装在传动块4的内部。

[0023] 具体的,当夹件装置1需要进行移动的时候,此时转动第二螺杆58通过连接块53带动第一螺杆54再带动传动块4对夹件装置1进行前后移动,然后再转动第一螺杆54,配合传动块4对夹件装置1进行二次移动,当夹件装置1移动至合适位置即可,利用移动组件5可以对夹持工装进行一定范围内的位置调整和移动,方便工件进行多角度调节,从而不需要工人进行多次的拆装,可以节约较多的加工时间,达到了提高装置整体实用性的效果。

[0024] 如图5,所述定位组件2包括U型杆21,所述U型杆21的顶端固定安装有固定板22,所述固定板22的内部活动套接有安装柱23,所述安装柱23的表面活动套接有弹簧24,所述安装柱23的表面固定安装有挡环25,所述安装柱23的一端固定安装有定位板26,所述定位板

26的底端固定安装有限位杆27,所述限位杆27的底端滑动安装在滑动槽6的内部,所述弹簧24的一端固定连接在挡环25的右侧表面,且另一端固定连接在固定板22的左侧表面。

[0025] 具体的,首先拉动安装柱23对弹簧24进行压缩,带动定位板26进行后撤,然后将工件放置在夹件装置1的表面,然后松开安装柱23,使得弹簧24进行复位,最后带动定位板26对工件进行初次固定,此时限位杆27在滑动槽6内移动,利用定位组件2可以将放置在夹持工装内部的工件进行快速的定位,不需要操作人员花费过多时间用来定位工作,也降低了工作人员的操作难度,因此可以进一步的达到提高整体装置实用性的效果。

[0026] 本实用新型的工作过程如下:当夹件装置1需要进行移动的时候,此时转动第二螺杆58通过连接块53带动第一螺杆54再带动传动块4对夹件装置1进行前后移动,然后再转动第一螺杆54,配合传动块4对夹件装置1进行二次移动,当夹件装置1移动至合适位置即可,首先拉动安装柱23对弹簧24进行压缩,带动定位板26进行后撤,然后将工件放置在夹件装置1的表面,然后松开安装柱23,使得弹簧24进行复位,最后带动定位板26对工件进行初次固定,此时限位杆27在滑动槽6内移动。

[0027] 上述方案,利用移动组件5可以对夹持工装进行一定范围内的位置调整和移动,方便工件进行多角度调节,从而不需要工人进行多次的拆装,可以节约较多的加工时间,达到了提高装置整体实用性的效果,利用定位组件2可以将放置在夹持工装内部的工件进行快速的定位,不需要操作人员花费过多时间用来定位工作,也降低了工作人员的操作难度,因此可以进一步的达到提高整体装置实用性的效果。

[0028] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0029] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0030] 最后: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,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。

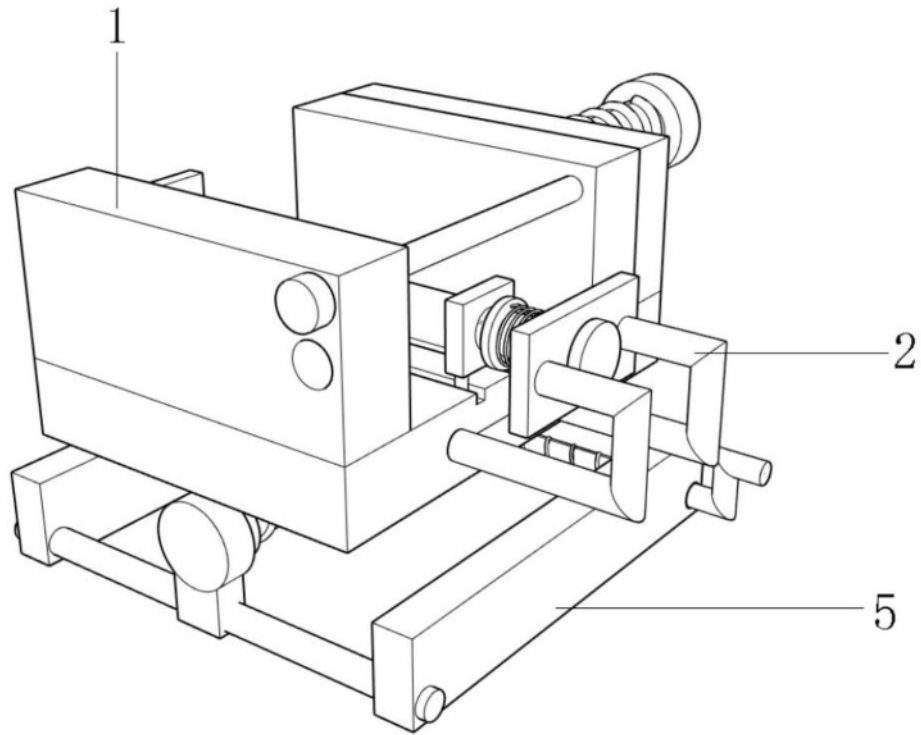


图1

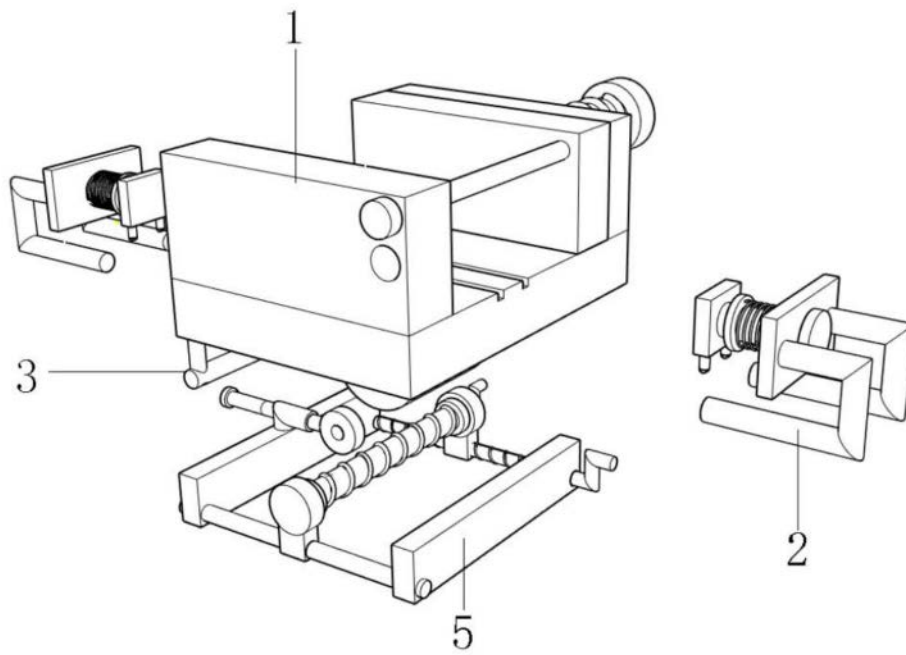


图2

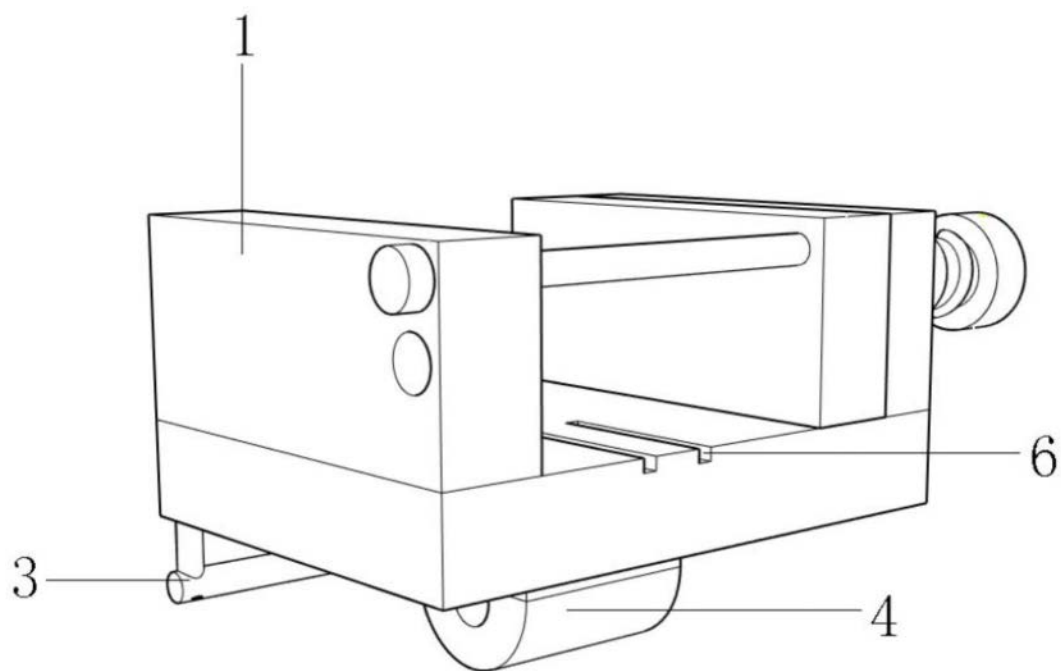


图3

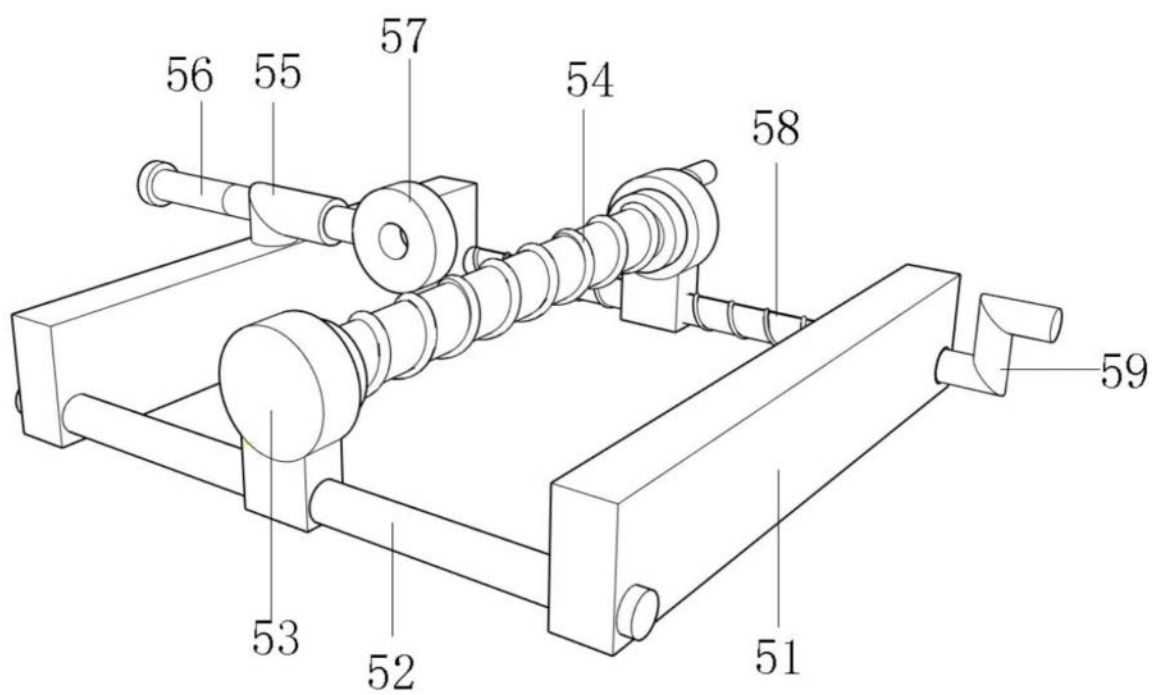


图4

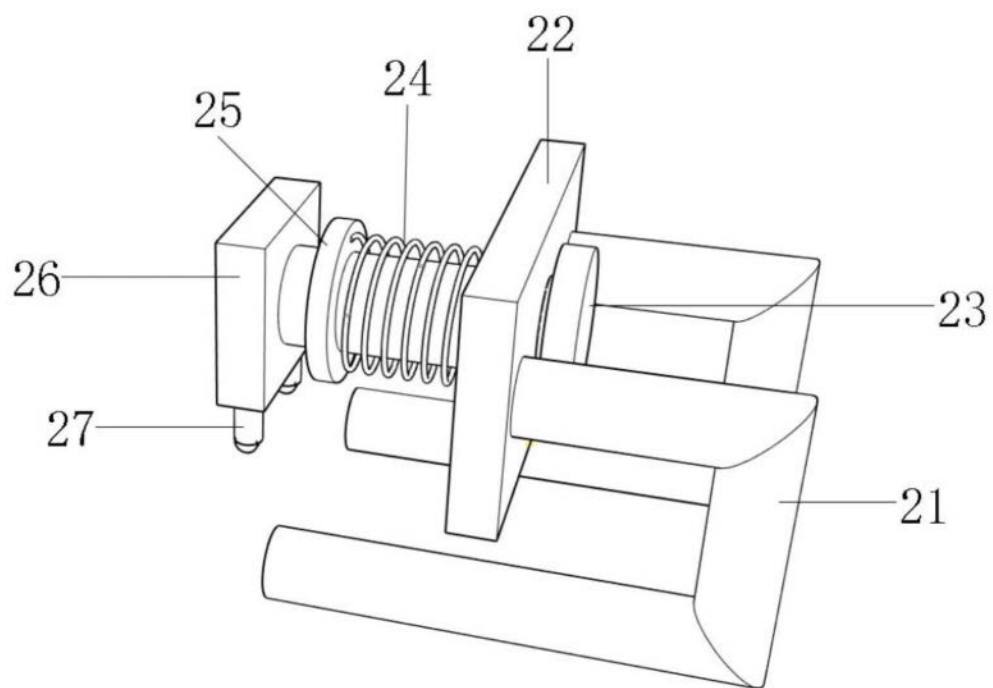


图5