



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222449538 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421260857.2

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 杭州名井精密机械有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区河上镇
紫霞村

(72) 发明人 胡学敏 胡鹏

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

专利代理师 金方玮

(51) Int. Cl.

B24B 7/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

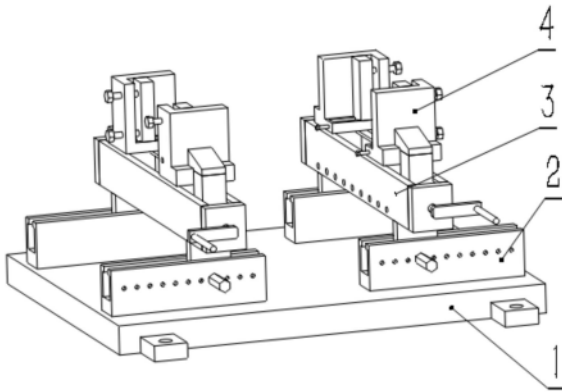
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种平面磨床夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及磨床领域,提出了一种平面磨床夹具,包括底板,所述底板顶面两端分别固定安装有滑轨,两个所述滑轨顶部滑动安装有移动装置,所述移动装置包括滑道,所述滑道内侧滑动安装有两个滑块,两个所述滑块顶部固定安装有夹块,所述夹块底部滑动安装有顶板,所述顶板后侧安装有两个顶紧螺栓,本实用新型在滑轨的顶部安装有移动装置,移动装置通过移动调节,能够适应铝板的宽度,设置的移动装置利用两个滑块的移动,实现夹块对铝板的前后夹紧工作,顶紧螺栓推动顶板,实现铝板的左右顶紧,做到适应多块不同大小铝板加工,大大提高了便利性,并且降低加工成本。



1. 一种平面磨床夹具,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)顶面两端分别固定安装有滑轨(2),两个所述滑轨(2)顶部滑动安装有移动装置(3),所述移动装置(3)包括滑道(301),所述滑道(301)内侧滑动安装有两个滑块(304),两个所述滑块(304)顶部固定安装有夹块(4),所述夹块(4)底部滑动安装有顶板(11),所述顶板(11)后侧安装有两个顶紧螺栓(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述底板(1)外侧固定安装有多于一个固定耳(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述滑道(301)外端转动安装有转板(302),所述转板(302)内侧固定安装有丝杠(303),所述丝杠(303)圆周外侧上安装有滑块(304),所述滑块(304)滑动安装于滑道(301)内侧,所述滑块(304)顶部固定安装有夹块(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述丝杠(303)一端转动安装于支撑座(307)内侧,所述支撑座(307)固定安装于滑道(301)内侧一端,所述丝杠(303)另一端固定安装有转柱(305),所述转柱(305)转动安装于转座(306),所述转座(306)固定安装于滑道(301)内侧另一端。

5. 根据权利要求3所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述转板(302)外侧的外端固定安装有把手(308)。

6. 根据权利要求1所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述滑轨(2)内侧滑动安装有移动块(7),所述移动块(7)顶部固定安装有移动装置(3),所述滑轨(2)侧板设置有固定孔(6),所述固定孔(6)内安装有锁紧螺栓(8),所述锁紧螺栓(8)内端安装于移动块(7)中部。

7. 根据权利要求1所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述夹块(4)底部设置有滑槽(10),所述滑槽(10)内侧滑动安装有顶板(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种平面磨床夹具,其特征在于:所述夹块(4)底部安装有限位螺栓(12)。

一种平面磨床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于磨床领域,涉及一种平面磨床夹具。

背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床,大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等。

[0003] 磨床在对零件加工的时候,需要使用到夹具,尤其是对铝板进行平面磨削的时候,铝板的大小不同,因此需要使用到不同的夹具,在短时间内,进行多块不同大小铝板加工过程中,就需要使用并且更换多套平面磨床夹具,多个夹具的成本也会大大提高加工成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种平面磨床夹具,解决了磨床在对零件加工的时候,需要使用到夹具,尤其是对铝板进行平面磨削的时候,铝板的大小不同,因此需要使用到不同的夹具,在短时间内,进行多块不同大小铝板加工过程中,就需要使用并且更换多套平面磨床夹具,多个夹具的成本也会大大提高加工成本的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:包括底板,所述底板顶面两端分别固定安装有滑轨,两个所述滑轨顶部滑动安装有移动装置,所述移动装置包括滑道,所述滑道内侧滑动安装有两个滑块,两个所述滑块顶部固定安装有夹块,所述夹块底部滑动安装有顶板,所述顶板后侧安装有两个顶紧螺栓,所述滑轨通过焊接方式,固定安装于底板的顶面两端,所述有移动装置通过焊接方式,固定安装于移动块的顶部,所述夹块后侧设置有两个螺纹孔,螺纹孔内安装有顶紧螺栓。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底板外侧固定安装有多个固定耳,所述固定耳通过焊接方式,固定安装于底板的外侧,所述固定耳的中部设置有通孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述滑道外端转动安装有转板,所述转板内侧固定安装有丝杠,所述丝杠圆周外侧上安装有滑块,所述滑块滑动安装于滑道内侧,所述滑块顶部固定安装有夹块,所述夹块通过焊接方式,固定安装于滑块的外端,所述转板通过焊接方式,固定安装于丝杠的外端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述丝杠一端转动安装于支撑座内侧,所述支撑座固定安装于滑道内侧一端,所述丝杠另一端固定安装有转柱,所述转柱转动安装于转座,所述转座固定安装于滑道内侧另一端,所述支撑座和转座分别通过螺栓方式,固定安装在滑道内部两端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述转板外侧的外端固定安装有把手,所述把手通过螺栓连接方式,固定安装于转板外侧的外端。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述滑轨内侧滑动安装有移动块,所述移动块顶部固定安装有移动装置,所述滑轨侧板设置有固定孔,所述固定孔内安装有锁紧螺栓,所

述锁紧螺栓内端安装于移动块中部,所述移动装置通过焊接方式,固定安装于移动块的顶部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述夹块底部设置有滑槽,所述滑槽内侧滑动安装有顶板,所述顶板内侧进行磨削处理。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述夹块底部安装有限位螺栓,所述夹块的底部设置有螺纹孔,螺纹孔内安装有限位螺栓。

[0013] 本实用新型的一种平面磨床夹具有益效果:本实用新型在滑轨的顶部安装有移动装置,移动装置通过移动调节,能够适应铝板的宽度,设置的移动装置利用两个滑块的移动,实现夹块对铝板的前后夹紧工作,顶紧螺栓推动顶板,实现铝板的左右顶紧,做到适应多块不同大小铝板加工,大大提高了便利性,并且降低加工成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的底板结构图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的横向移动结构图;

[0017] 图4为本实用新型实施例的移动装置结构图;

[0018] 图5为本实用新型实施例的夹块结构图;

[0019] 图中:1、底板;2、滑轨;3、移动装置;301、滑道;302、转板;303、丝杠;304、滑块;305、转柱;306、转座;307、支撑座;308、把手;4、夹块;5、固定耳;6、固定孔;7、移动块;8、锁紧螺栓;9、顶紧螺栓;10、滑槽;11、顶板;12、限位螺栓。

具体实施方式

[0020] 如图1至图5所示,本实用新型公开了一种平面磨床夹具,采用的技术方案是,包括底板1,底板1顶面两端分别固定安装有滑轨2,两个滑轨2顶部滑动安装有移动装置3,移动装置3包括滑道301,滑道301内侧滑动安装有两个滑块304,两个滑块304顶部固定安装有夹块4,夹块4底部滑动安装有顶板11,顶板11后侧安装有两个顶紧螺栓9,本实用新型在滑轨2的顶部安装有移动装置3,移动装置3通过移动调节,能够适应铝板的宽度,设置的移动装置3利用两个滑块304的移动,实现夹块对铝板的前后夹紧工作,顶紧螺栓9推动顶板11,实现铝板的左右顶紧,做到适应多块不同大小铝板加工,大大提高了便利性,并且降低加工成本。

[0021] 底板1外侧固定安装有多个固定耳5,多个固定耳5内安装有螺栓,用于底板1固定在磨床的工作台上。

[0022] 滑道301外端转动安装有转板302,转板302内侧固定安装有丝杠303,丝杠303圆周外侧上安装有滑块304,滑块304滑动安装于滑道301内侧,滑块304顶部固定安装有夹块4,转板302通过转动,使丝杠303转动,丝杠303与滑块304啮合,实现滑块304在滑道301内滑动,完成移动装置3的移动工作,使夹块4能够移动。

[0023] 丝杠303一端转动安装于支撑座307内侧,支撑座307固定安装于滑道301内侧一端,丝杠303另一端固定安装有转柱305,转柱305转动安装于转座306,转座306固定安装于滑道301内侧另一端,丝杠303一端在支撑座307内转动,用于保持丝杠303一端稳定转动,转

柱305在转座306内转动,用于保持丝杠303另一端稳定转动。

[0024] 转板302外侧的外端固定安装有把手308,把手308通过转动,使转板302转动,用于丝杠303的转动。

[0025] 滑轨2内侧滑动安装有移动块7,移动块7顶部固定安装有移动装置3,滑轨2侧板设置有固定孔6,固定孔6内安装有锁紧螺栓8,锁紧螺栓8内端安装于移动块7中部,移动块7在滑轨2内侧滑动,用于移动装置3的移动,实现夹块4左右位置调节,锁紧螺栓8安装在固定孔6内,用于移动块7固定在滑轨2内。

[0026] 夹块4底部设置有滑槽10,滑槽10内侧滑动安装有顶板11,顶板11在滑槽10内滑动,用于铝板的顶紧。

[0027] 夹块4底部安装有限位螺栓12,限位螺栓12拧紧,用于顶板11的限位工作。

[0028] 这种平面磨床夹具的工作原理:一种平面磨床夹具在使用的时候,首先使移动块7在滑轨2内侧滑动,移动装置3的移动,锁紧螺栓8安装在固定孔6内,使移动块7固定在滑轨2内,将铝板放置于夹块4上,转动把手308,使转板302转动,带动丝杠303转动,丝杠303一端的转柱305在转座306内转动,丝杠303另一端在支撑座307内侧转动,丝杠303的螺纹部位与滑块304啮合部转动,滑块304在滑道301内滑动,使夹块4将铝板的前后位置夹紧后并放松,拧紧顶紧螺栓9,顶板11在滑槽10内滑动,对铝板的左右面顶紧,之后夹块4对铝板前后面夹紧,之后,便可以对铝板磨削操作。

[0029] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。

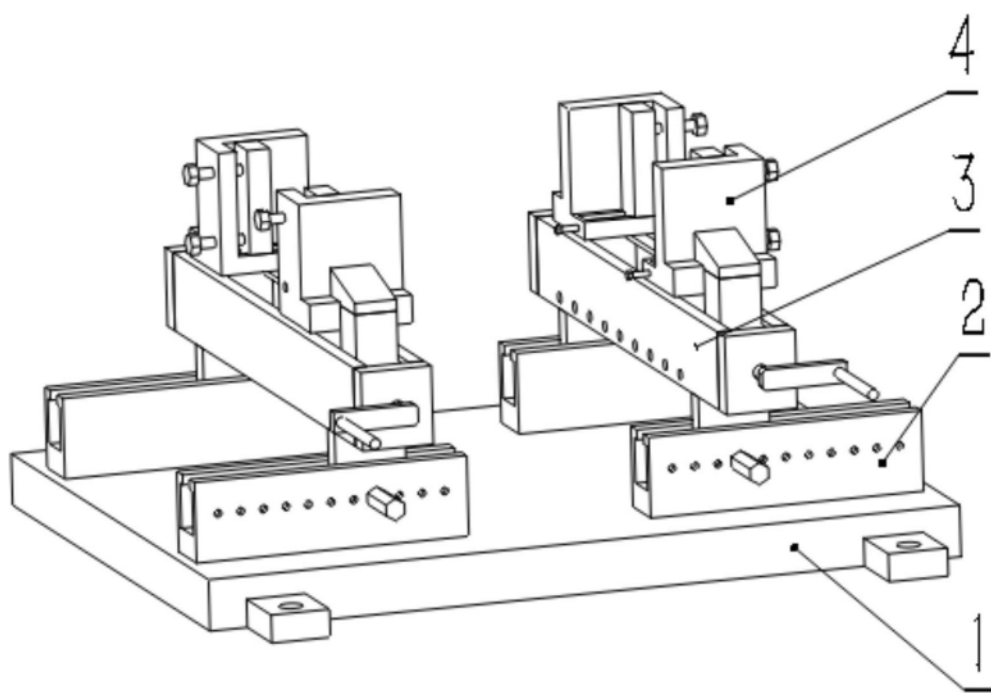


图1

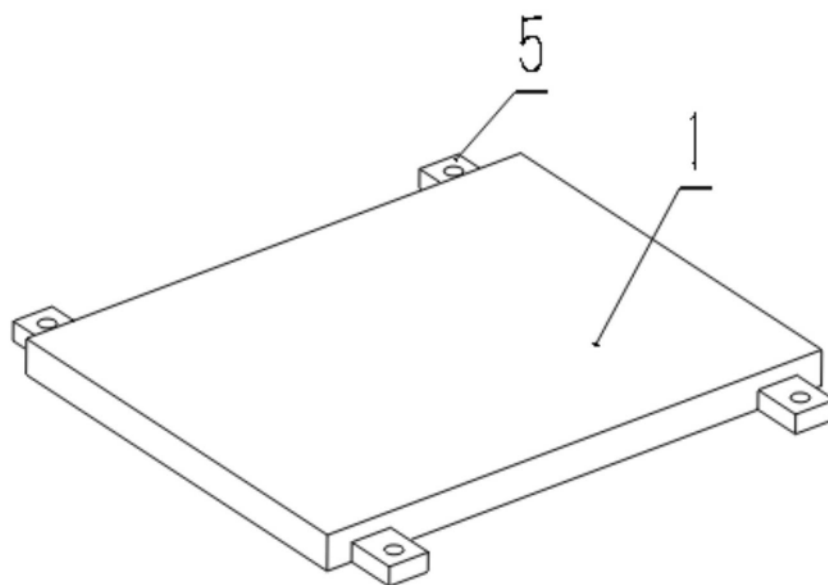


图2

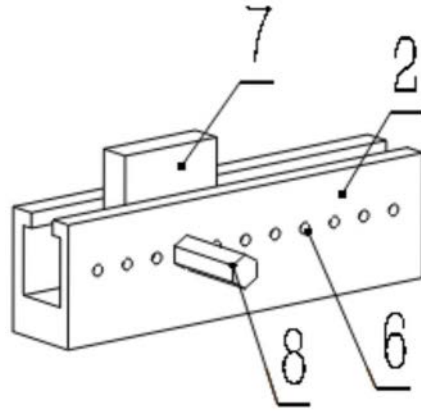


图3

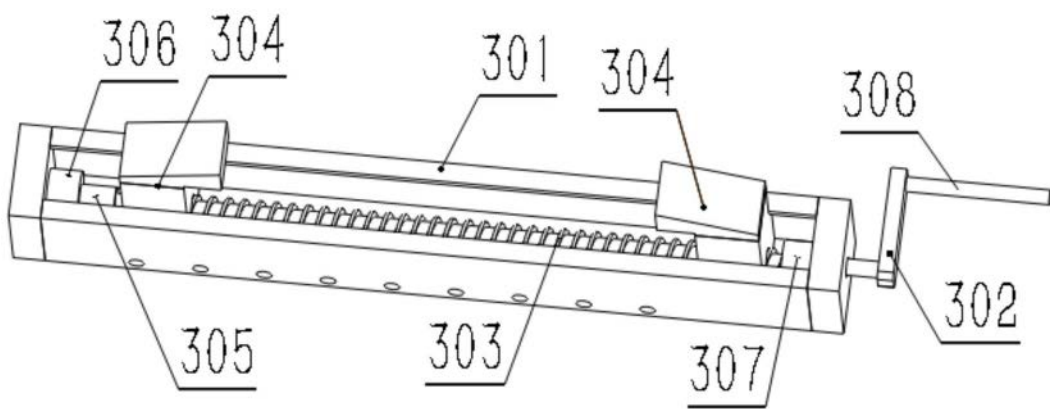


图4

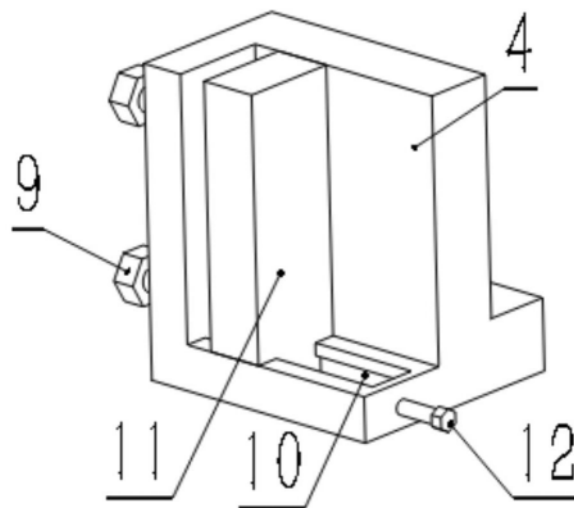


图5