



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222371194 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202420312076.7

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.20

B24B 47/22 (2006.01)

(73) 专利权人 合肥皓晟科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区佳海工
业城C118、119

(72) 发明人 赵宇 顾宇鑫 王结

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123

专利代理师 薛清华

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

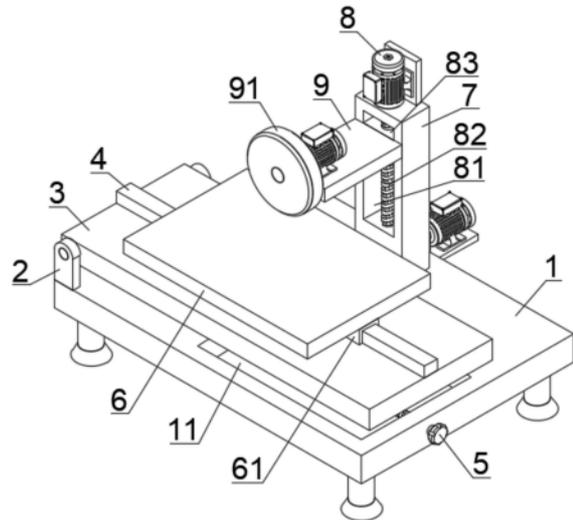
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具生产用磨床

(57) 摘要

本申请涉及磨床设备技术领域,且公开了一种模具生产用磨床,包括底座和打磨组件,所述底座的顶部一端开设有滑槽,其底座的顶部另一端对称安装有两个固定板,两个所述固定板之间通过转轴转动连接有支撑板,所述滑槽的内部设置有用于驱动所述支撑板绕所述转轴转动的驱动组件,所述驱动组件包括转动设置于所述滑槽内部的螺纹杆;本申请通过在底座的顶部开设有滑槽,并配合设置有螺纹杆、螺纹块、连接杆,并配合设置有支撑板,从而可以通过转动螺纹杆、螺纹杆可以推动螺纹块进行移动,使得推动连接杆进行角度变化,进而可以实现支撑板的角度进行调节,满足对不同的模具进行支撑打磨,提高了装置的实用性。



1. 一种模具生产用磨床,包括底座(1)和打磨组件(91),其特征在于:所述底座(1)的顶部一端开设有滑槽(11),其底座(1)的顶部另一端对称安装有两个固定板(2),两个所述固定板(2)之间通过转轴转动连接有支撑板(3),所述滑槽(11)的内部设置有用于驱动所述支撑板(3)绕所述转轴转动的驱动组件(5),所述驱动组件(5)包括转动设置于所述滑槽(11)内部的螺纹杆(51),所述螺纹杆(51)的外侧螺纹连接有螺纹块(52),所述螺纹块(52)的顶部铰接有连接杆(53),所述连接杆(53)的顶部铰接与所述支撑板(3)的底部,所述支撑板(3)的顶部滑动设置有工作台(6),且所述底座(1)宽度向滑动设置有立柱(7),所述立柱(7)的侧壁上通过升降组件(8)滑动连接有安装板(9),所述打磨组件(91)固定安装于所述安装板(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种模具生产用磨床,其特征在于:所述螺纹杆(51)的末端贯穿所述底座(1)的侧壁,并固定连接有转盘,所述转盘的圆周方向上开设有多个防滑槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具生产用磨床,其特征在于:所述升降组件(8)包括开设于所述立柱(7)侧壁上的升降槽(81),所述升降槽(81)的内部转动设置有升降螺杆(82),所述升降螺杆(82)的外侧螺纹连接有升降块(83),所述安装板(9)固定安装于所述升降块(83)的侧壁上,且所述立柱(7)的顶部固定安装有用于驱动所述升降块(83)转动的升降电机(84)。

4. 根据权利要求1所述的一种模具生产用磨床,其特征在于:所述底座(1)顶部的宽度向上对称安装有两个固定块(12),两个所述固定块(12)之间转动设置有丝杆(13),所述立柱(7)与所述丝杆(13)螺纹连接,且所述底座(1)的侧壁上固定安装有用于驱动所述丝杆(13)转动的移动电机(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具生产用磨床,其特征在于:所述支撑板(3)的顶部固定安装有滑轨(4),所述工作台(6)的底部固定安装有滑座(61),所述滑座(61)与所述滑轨(4)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种模具生产用磨床,其特征在于:所述底座(1)的底部四角处均固定安装有支撑腿,且支撑腿的底部安装有防滑垫。

一种模具生产用磨床

技术领域

[0001] 本申请涉及磨床设备技术领域,尤其是涉及一种模具生产用磨床。

背景技术

[0002] 磨床是一种利用磨具对工件表面进行打磨切削的设备,通常是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,也有少量使用油石、砂带等磨具和游离磨料进行加工,能够加工较硬的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石等。

[0003] 现有的磨床在对模具进行固定后,不方便对工作台上模具的角度进行调节,使得不能满足对一些打磨面为斜面的模具进行打磨,降低了装置的实用性。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决相关技术中的模具生产用磨床在对模具进行固定后,不方便对工作台上模具的角度进行调节,使得不能满足对一些打磨面为斜面的模具进行打磨,降低了装置的实用性的问题,本申请提供一种模具生产用磨床。

[0006] 本申请提供了一种模具生产用磨床采用如下的技术方案:

[0007] 一种模具生产用磨床,包括底座和打磨组件,所述底座的顶部一端开设有滑槽,其底座的顶部另一端对称安装有两个固定板,两个所述固定板之间通过转轴转动连接有支撑板,所述滑槽的内部设置有用于驱动所述支撑板绕所述转轴转动的驱动组件,所述驱动组件包括转动设置于所述滑槽内部的螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部铰接有连接杆,所述连接杆的顶部铰接与所述支撑板的底部,所述支撑板的顶部滑动设置有工作台,且所述底座宽度向滑动设置有立柱,所述立柱的侧壁上通过升降组件滑动连接有安装板,所述打磨组件固定安装于所述安装板上。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的末端贯穿所述底座的侧壁,并固定连接有转盘,所述转盘的圆周方向上开设有多个防滑槽。

[0009] 优选的,所述升降组件包括开设于所述立柱侧壁上的升降槽,所述升降槽的内部转动设置有升降螺杆,所述升降螺杆的外侧螺纹连接有升降块,所述安装板固定安装于所述升降块的侧壁上,且所述立柱的顶部固定安装有用于驱动所述升降块转动的升降电机。

[0010] 优选的,所述底座顶部的宽度向上对称安装有两个固定块,两个所述固定块之间转动设置有丝杆,所述立柱与所述丝杆螺纹连接,且所述底座的侧壁上固定安装有用于驱动所述丝杆转动的移动电机。

[0011] 优选的,所述支撑板的顶部固定安装有滑轨,所述工作台的底部固定安装有滑座,所述滑座与所述滑轨相配合。

[0012] 优选的,所述底座的底部四角处均固定安装有支撑腿,且支撑腿的底部安装有防滑垫。

[0013] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0014] 1.本申请通过在底座的顶部开设有滑槽,并配合设置有螺纹杆、螺纹块、连接杆,并配合设置有支撑板,从而可以通过转动螺纹杆、螺纹杆可以推动螺纹块进行移动,使得推动连接杆进行角度变化,进而可以实现对支撑板的转动;相较于现有技术,本申请可以根据模具打磨面的水平度对支撑板的角度进行调节,满足对不同的模具进行支撑打磨,提高了装置的实用性;

[0015] 2.本申请通过在立柱上开设有升降槽,并配合设置有升降螺杆、升降块及升降电机,从而可以通过启动升降电机,升降电机带动升降螺杆进行转动,升降螺杆可以推动升降块进行上下移动,使得可以带动打磨组件进行上下移动,从而可以对不同高度的模具进行打磨。

附图说明

[0016] 图1是申请实施例的整体结构示意图;

[0017] 图2是申请实施例后视结构示意图;

[0018] 图3是申请实施例底座及支撑板的半剖结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、底座;11、滑槽;12、固定块;13、丝杆;14、移动电机;2、固定板;3、支撑板;4、滑轨;5、驱动组件;51、螺纹杆;52、螺纹块;53、连接杆;6、工作台;61、滑座;7、立柱;8、升降组件;81、升降槽;82、升降螺杆;83、升降块;84、升降电机;9、安装板;91、打磨组件。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0021] 本申请实施例公开一种模具生产用磨床。参照图1-3,一种模具生产用磨床,包括底座1和打磨组件91,底座1的顶部一端开设有滑槽11,其底座1的顶部另一端对称安装有两个固定板2,两个固定板2之间通过转轴转动连接有支撑板3,滑槽11的内部设置有用于驱动支撑板3绕转轴转动的驱动组件5,驱动组件5包括转动设置于滑槽11内部的螺纹杆51,螺纹杆51的外侧螺纹连接有螺纹块52,螺纹块52的顶部铰接有连接杆53,连接杆53的顶部铰接与支撑板3的底部,支撑板3的顶部滑动设置有工作台6,且底座1宽度向滑动设置有立柱7,立柱7的侧壁上通过升降组件8滑动连接有安装板9,打磨组件91固定安装于安装板9上。

[0022] 这里通过转动螺纹杆51,螺纹杆51可以推动螺纹块52进行移动,螺纹块52则会推动连接杆53进行角度变化,从而可以推动支撑板3绕转轴的轴心进行转动,从而可以对支撑板3及工作台6的角度进行调节,提高了装置的实用性。

[0023] 参照图1,螺纹杆51的末端贯穿底座1的侧壁,并固定连接有转盘,转盘的圆周方向上开设有多个防滑槽11。

[0024] 这里通过设置有转盘,且转盘的圆周方向上开设有防滑槽11,从而便于驱动螺纹杆51进行转动。

[0025] 参照图1,升降组件8包括开设于立柱7侧壁上的升降槽81,升降槽81的内部转动设置有升降螺杆82,升降螺杆82的外侧螺纹连接有升降块83,安装板9固定安装于升降块83的侧壁上,且立柱7的顶部固定安装有用于驱动升降块83转动的升降电机84。

[0026] 这里通过启动升降电机84,升降电机84可以带动升降螺杆82进行转动,升降螺杆82可以推动升降块83及安装板9进行上下移动。

[0027] 参照图2,底座1顶部的宽度向上对称安装有两个固定块12,两个固定块12之间转动设置有丝杆13,立柱7与丝杆13螺纹连接,且底座1的侧壁上固定安装有用于驱动丝杆13转动的移动电机14。

[0028] 这里通过启动移动电机14,移动电机14可以带动丝杆13进行转动,丝杆13可以推动立柱7位于底座1的宽度向进行移动,调节打磨位置。

[0029] 参照图1,支撑板3的顶部固定安装有滑轨4,工作台6的底部固定安装有滑座61,滑座61与滑轨4相配合。

[0030] 这里通过设置有滑轨4及滑座61,使得便于工作台6的稳定滑动。

[0031] 参照图1,底座1的底部四角处均固定安装有支撑腿,且支撑腿的底部安装有防滑垫。

[0032] 这里通过设置有支撑腿及防滑垫,从而可以对底座1进行稳定支撑。

[0033] 本申请实施例一种模具生产用磨床的实施原理为:在使用时,先将装置放置在指定位置,然后在使装置接通外界电源,并将模具放置在工作台6上,在启动移动电机14,移动电机14带动丝杆13进行转动,丝杆13可以推动立柱7及打磨组件91位于底座1的宽度向移动,提高打磨位置,然后配合启动升降电机84,升降电机84带动升降螺杆82进行转动,升降螺杆82可以推动升降块83及安装板9向下移动,使得打磨组件91靠近模具,对模具进行打磨,而当模具的打磨面为切斜面时,可以通过转动转盘,转盘带动螺纹杆51进行转动,螺纹杆51可以推动螺纹块52进行移动,使得推动连接杆53进行转动,从而可以推动支撑板3绕转轴的轴心进行转动,进而对支撑板3及模具的加工角度进行调节,提高了装置的实用性。

[0034] 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;

[0035] 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;

[0036] 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。

[0037] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

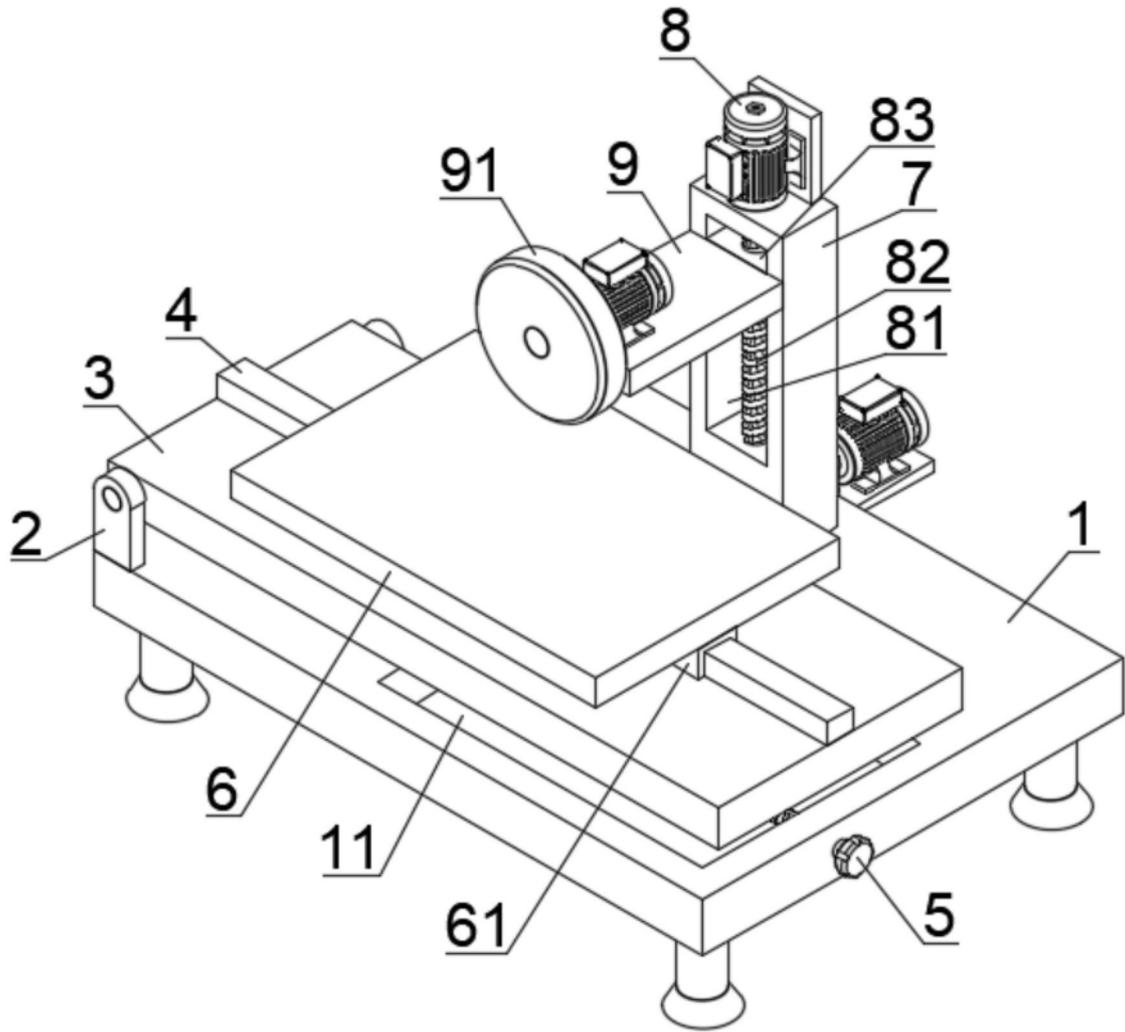


图1

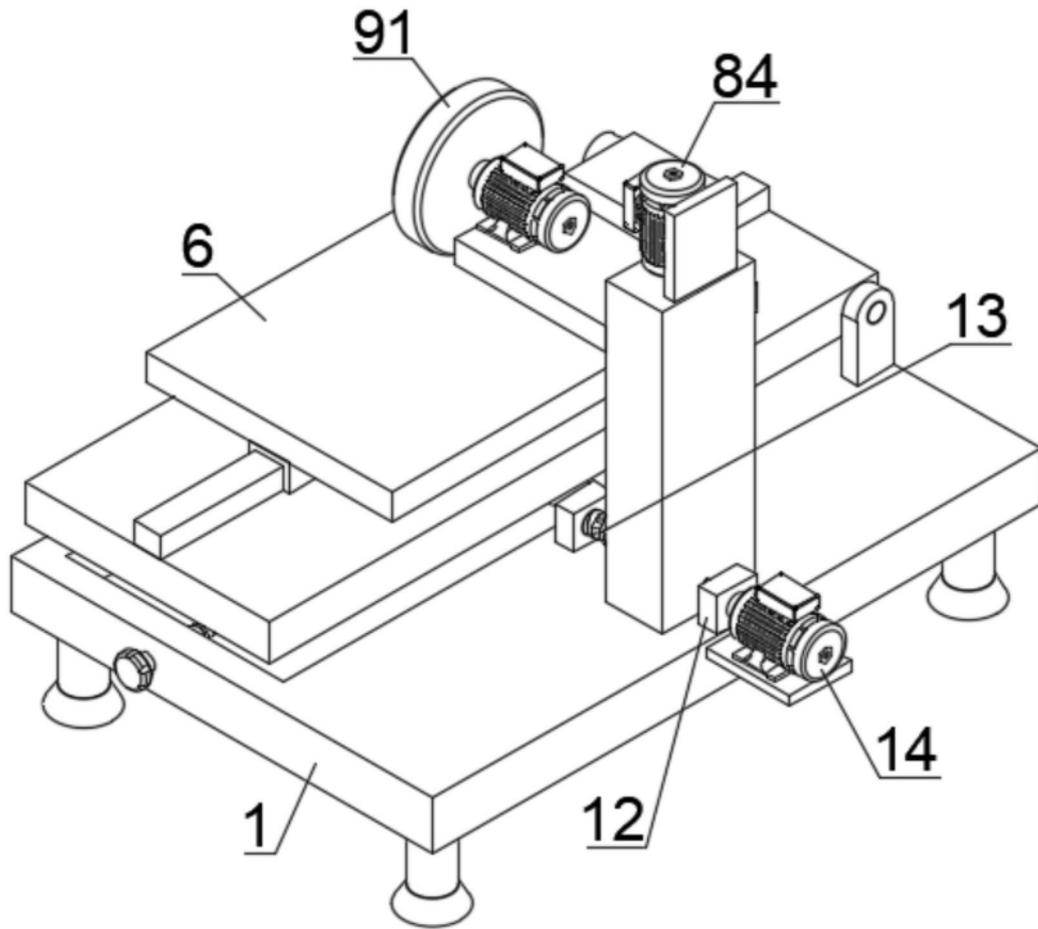


图2

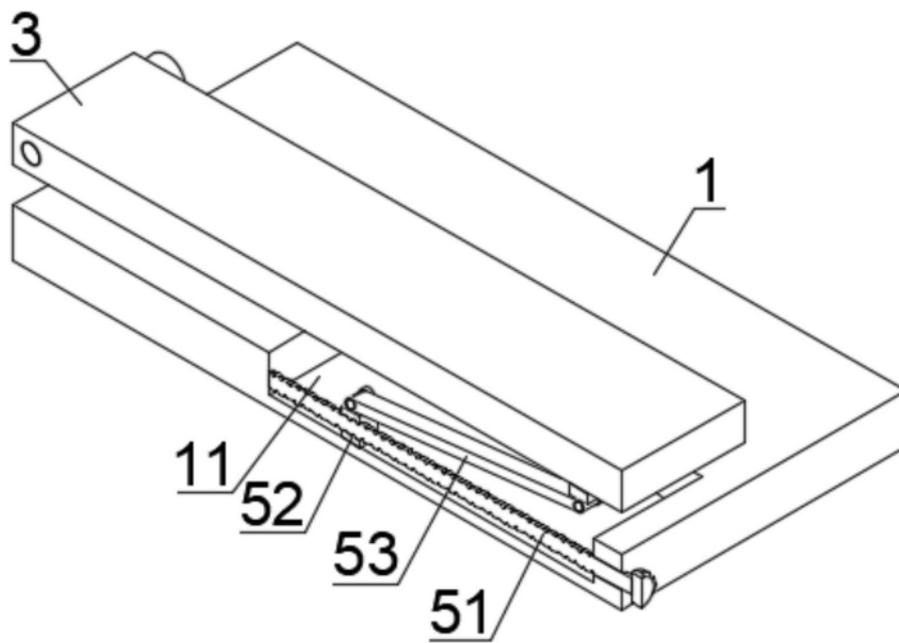


图3