(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222059706 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420778579.3

(22)申请日 2024.04.16

(73)专利权人 深圳市阳铖精密科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道茜坑社区鸿创科技中心6栋1205

(72)发明人 刘晓建

(74)专利代理机构 深圳市联江知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44939
专利代理师 旷江华

(51)Int.Cl.
B24B 3/60(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)

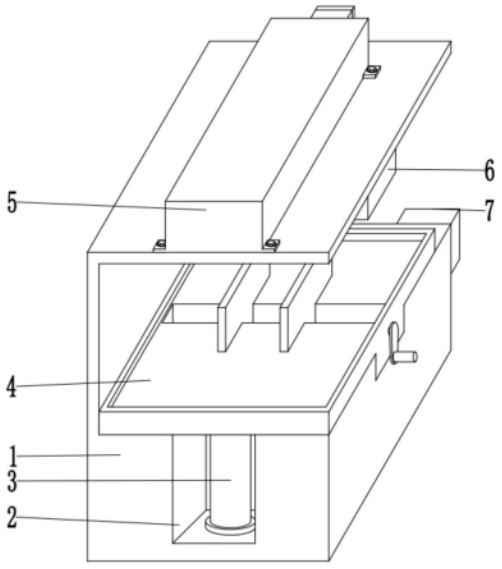
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种刀具抛光设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种刀具抛光设备,包括工作台,工作台顶部一侧设有滑移架,且滑移架内部设有打磨架,打磨架顶部设有连接座,连接座内部设有电机二,且电机二输出端设有齿轮,打磨架内部设有两个壳体,壳体一侧设有两个磁吸块,壳体内部设有电机三,且电机三输出端设有抛光轮,壳体一侧设有齿条板,且齿条板与齿轮相互啮合;本实用新型打磨时,电机二会启动,使得齿轮带着两个齿条板在滑杆上相向运动,使得两个壳体之间距离改变,使得两个抛光轮相互靠近,使得抛光轮与刀具接触,后续操作两个电机三启动,能够使得两个抛光轮同时对刀具两侧进行打磨,使得刀具抛光处抛光均匀,同时提高刀具抛光的效率。



CN 222059706 U

1.一种刀具抛光设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部一侧设有滑移架(5),且滑移架(5)内部设有打磨架(6),所述打磨架(6)顶部设有连接座(16),所述连接座(16)内部设有电机二(17),且电机二(17)输出端设有齿轮(23),所述打磨架(6)内部设有两个壳体(18),所述壳体(18)一侧设有两个磁吸块(20),所述壳体(18)内部设有电机三(19),且电机三(19)输出端设有抛光轮(21),所述壳体(18)一侧设有齿条板(22),且齿条板(22)与齿轮(23)相互啮合。

2.根据权利要求1所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述打磨架(6)内部通过螺栓安装有两个滑杆(24),且两个滑杆(24)与壳体(18)、齿条板(22)呈滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述滑移架(5)一侧外壁通过螺栓安装有电机一(15),所述滑移架(5)内部通过螺栓安装有两个导向杆(13),且导向杆(13)与连接座(16)呈滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述滑移架(5)内部通过轴承安装有丝杆二(14),且丝杆二(14)一端通过联轴器与电机一(15)的输出端呈固定连接,所述丝杆二(14)与连接座(16)呈螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述工作台(1)内部设置有夹持台(4),所述工作台(1)一侧外壁上设置有电控箱(7)。

6.根据权利要求5所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述夹持台(4)顶部开设有安装槽(8),且安装槽(8)内壁底部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)内部滑动连接有两个夹持板(11)。

7.根据权利要求6所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述滑槽(9)内部通过轴承安装有与两个夹持板(11)呈螺纹连接的丝杆一(12),且丝杆一(12)一端通过平键安装有手柄(10)。

8.根据权利要求5所述的一种刀具抛光设备,其特征在于:所述工作台(1)两侧均开设有凹槽(2),且凹槽(2)内部设有气缸(3),所述气缸(3)的输出端通过螺栓与夹持台(4)呈固定连接。

一种刀具抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具加工技术领域,具体为一种刀具抛光设备。

背景技术

[0002] 菜刀等家用刀具在生产制造后,通常需要对刀具的刀口进行抛光,降低其粗糙度,减少磨合期,以便延长使用的寿命,随着技术的发展,现有技术中一般使用自动抛光设备对刀具进行打磨。

[0003] 抛光设备大都采用一个抛光轮,导致抛光设备一次打磨过程只能够对刀具一侧进行打磨,导致抛光设备对刀具的抛光效率较低,无法满足大量刀具抛光的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种刀具抛光设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种刀具抛光设备,包括工作台,所述工作台顶部一侧设有滑移架,且滑移架内部设有打磨架,所述打磨架顶部设有连接座,所述连接座内部设有电机二,且电机二输出端设有齿轮,所述打磨架内部设有两个壳体,所述壳体一侧设有两个磁吸块,所述壳体内部设有电机三,且电机三输出端设有抛光轮,所述壳体一侧设有齿条板,且齿条板与齿轮相互啮合。

[0006] 其中,所述打磨架内部通过螺栓安装有两个滑杆,且两个滑杆与壳体、齿条板呈滑动连接。

[0007] 其中,所述滑移架一侧外壁通过螺栓安装有电机一,所述滑移架内部通过螺栓安装有两个导向杆,且导向杆与连接座呈滑动连接。

[0008] 其中,所述滑移架内部通过轴承安装有丝杆二,且丝杆二一端通过联轴器与电机一的输出端呈固定连接,所述丝杆二与连接座呈螺纹连接。

[0009] 其中,所述工作台内部设置有夹持台,所述工作台一侧外壁上设置有电控箱。

[0010] 其中,所述夹持台顶部开设有安装槽,且安装槽内壁底部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有两个夹持板。

[0011] 其中,所述滑槽内部通过轴承安装有与两个夹持板呈螺纹连接的丝杆一,且丝杆一一端通过平键安装有手柄。

[0012] 其中,所述工作台两侧均开设有凹槽,且凹槽内部设有气缸,所述气缸的输出端通过螺栓与夹持台呈固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过的打磨架,在打磨时,电机二会启动,使得齿轮带着两个齿条板在滑杆上相向运动,使得两个壳体之间距离改变,使得两个抛光轮相互靠近,使得抛光轮与刀具接触,后续操作两个电机三启动,能够使得两个抛光轮同时对刀具两侧进行打磨,使得刀具抛光处抛光均匀,同时提高刀具抛光的效率;通过设置的磁吸块,磁吸块可以通过磁力吸

附抛光轮打磨出的碎屑,以便于后续集中处理打磨出的碎屑;通过设置的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型夹持台结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型夹持台俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型滑移架俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型打磨架立体结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型打磨架仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、凹槽;3、气缸;4、夹持台;5、滑移架;6、打磨架;7、电控箱;8、安装槽;9、滑槽;10、手柄;11、夹持板;12、丝杆一;13、导向杆;14、丝杆二;15、电机一;16、连接座;17、电机二;18、壳体;19、电机三;20、磁吸块;21、抛光轮;22、齿条板;23、齿轮;24、滑杆。

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1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种刀具抛光设备,包括工作台1,工作台1顶部一侧设有滑移架5,且滑移架5内部设有打磨架6,打磨架6顶部设有连接座16,连接座16内部设有电机二17,电机二17型号优选为2GN-3-K,且电机二17输出端设有齿轮23,打磨架6内部设有两个壳体18,壳体18一侧设有两个磁吸块20,壳体18内部设有电机三19,电机三19型号优选为2GN-3-K,且电机三19输出端设有抛光轮21,壳体18一侧设有齿条板22,且齿条板22与齿轮23相互啮合,打磨架6内部通过螺栓安装有两个滑杆24,且两个滑杆24与壳体18、齿条板22呈滑动连接,操作电机二17启动,使得齿轮23带着两个齿条板22在滑杆24上相向运动,使得两个壳体18之间距离改变,使得两个抛光轮21相互靠近,使得抛光轮21与刀具接触,后续操作两个电机三19启动,能够使得两个抛光轮21同时对刀具两侧进行打磨,使得刀具抛光处抛光均匀,且磁吸块20可以通过磁力吸附抛光轮21打磨出的碎屑,以便于后续集中处理打磨出的碎屑。

[0024] 其中,滑移架5一侧外壁通过螺栓安装有电机一15,电机一15型号优选为2GN-3-K,滑移架5内部通过螺栓安装有两个导向杆13,且导向杆13与连接座16呈滑动连接,滑移架5内部通过轴承安装有丝杆二14,电机一15启动,使得丝杆一12带着连接座16在导向杆13上运动,使得打磨架6来回运动,便于对刀具来回打磨抛光,且丝杆二14一端通过联轴器与电机一15的输出端呈固定连接,丝杆二14与连接座16呈螺纹连接。

[0025] 其中,工作台1内部设置有夹持台4,工作台1一侧外壁上设置有电控箱7,操作电控箱7便于控制该设备运作,夹持台4顶部开设有安装槽8,且安装槽8内壁底部开设有滑槽9,滑槽9内部滑动连接有两个夹持板11,滑槽9内部通过轴承安装有与两个夹持板11呈螺纹连接的丝杆一12,且丝杆一12一端通过平键安装有手柄10,转动手柄10,使得丝杆一12带着两个夹持板11在导向杆13上运动,使得两个夹持板11夹持住刀具,工作台1两侧均开设有凹槽

2,且凹槽2内部设有气缸3,气缸3型号优选为SC40*200,气缸3启动,会使得夹持台4带着夹持住的刀具向上或者向下运动,便于后续打磨刀具或者人工取下刀具,气缸3的输出端通过螺栓与夹持台4呈固定连接。

[0026] 工作原理:在使用时,可以将待抛光的刀具放置在两个夹持板11之间,而后转动手柄10,使得丝杆一12带着两个夹持板11在导向杆13上运动,使得两个夹持板11夹持住刀具,之后再操作电控箱7,使得两个气缸3启动,使得夹持台4带着夹持住的刀具向上运动,当移动到合适位置时,停住气缸3,随后控制电机一15启动,使得丝杆一12带着连接座16运动,使得打磨架6靠近刀具,随后再操作电机二17启动,使得齿轮23带着两个齿条板22在滑杆24上相向运动,使得两个壳体18之间距离改变,使得两个抛光轮21相互靠近,使得抛光轮21与刀具接触,后续操作两个电机三19启动,能够使得两个抛光轮21同时对刀具两侧进行打磨,使得刀具抛光处抛光均匀,且磁吸块20可以通过磁力吸附抛光轮21打磨出的碎屑,以便于后续集中处理打磨出的碎屑。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

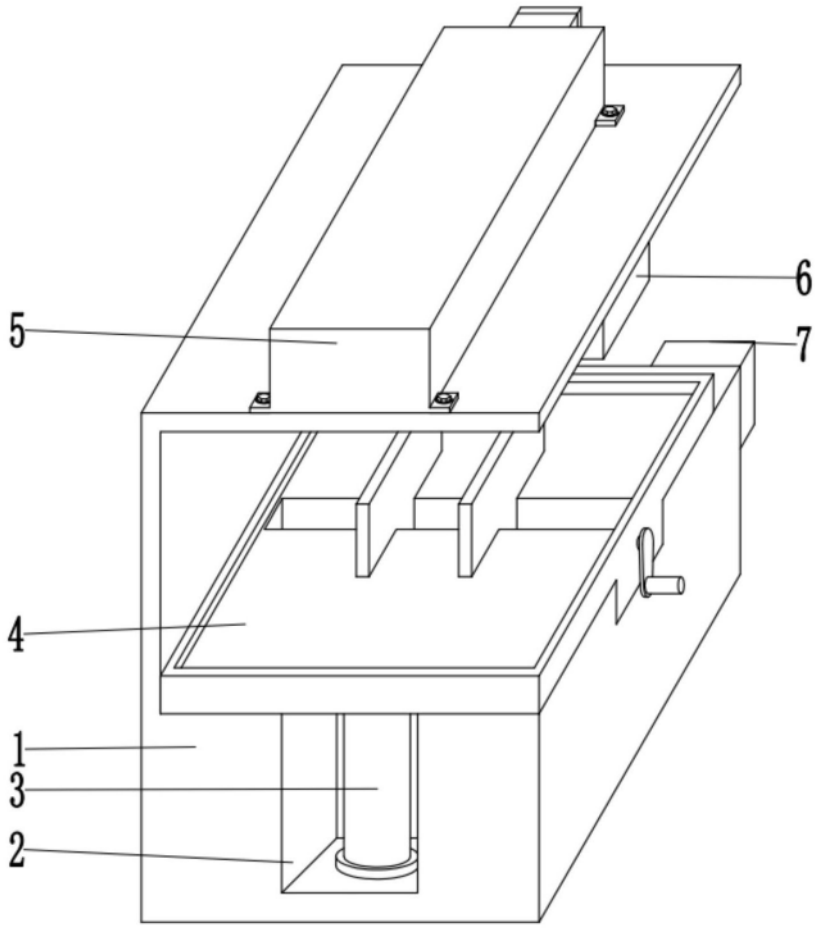


图1

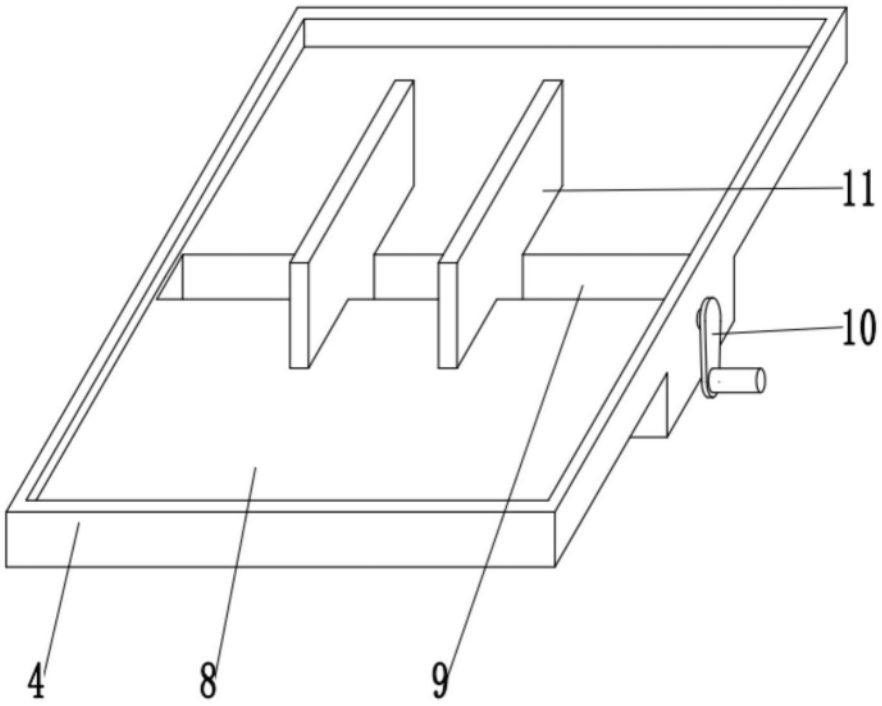


图2

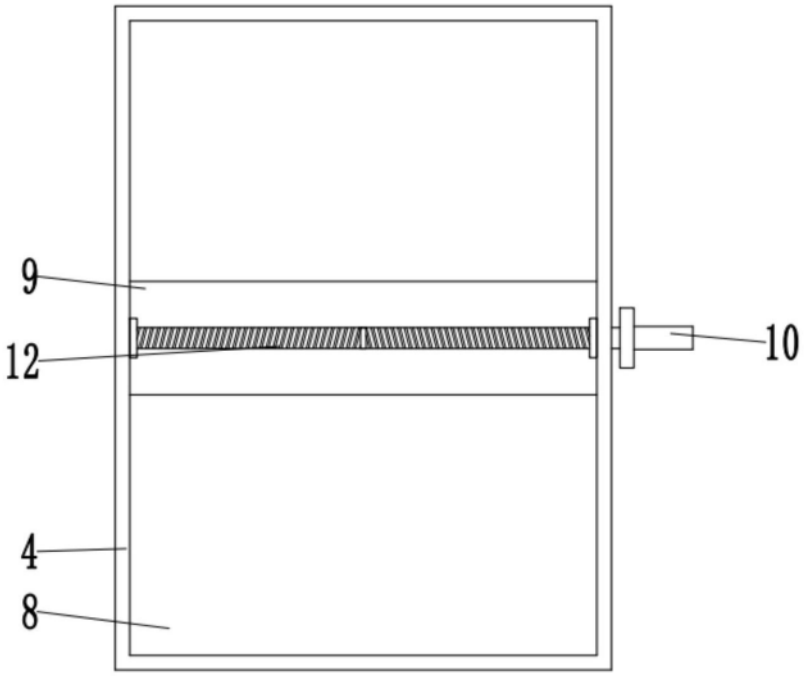


图3

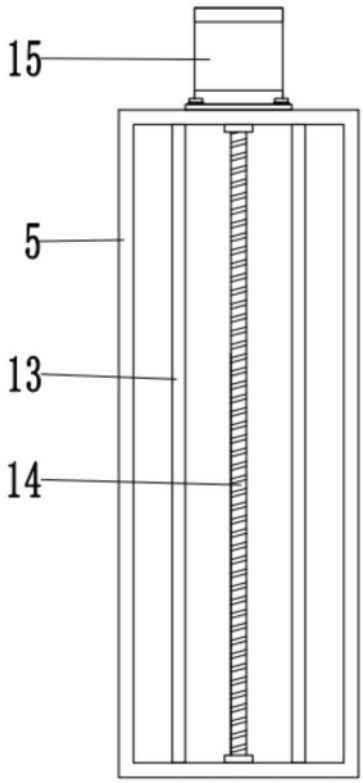


图4

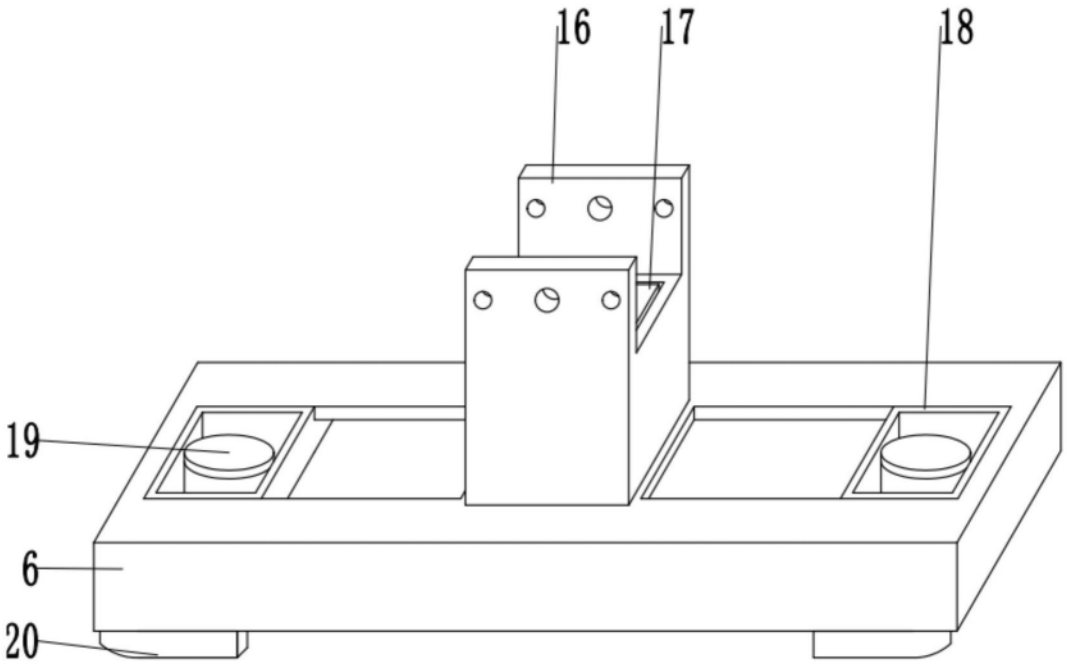


图5

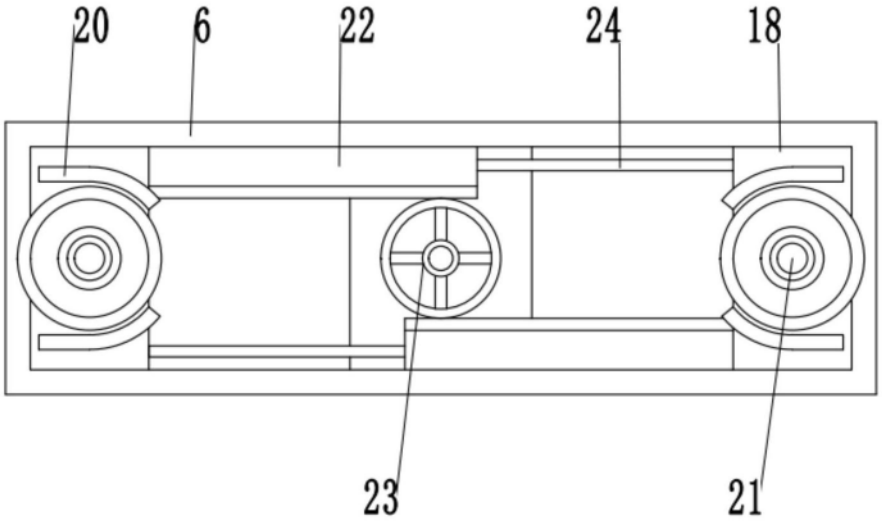


图6