



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112247689 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011213802.2

(22) 申请日 2020.11.04

(71) 申请人 耒阳市盛唐石业有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市耒阳市三架街  
道办事处七岭村12组

(72) 发明人 李晓雪 罗美林 刘洪光 李珍珍

(74) 专利代理机构 成都智涌知识产权代理事务  
所(普通合伙) 51313

代理人 魏振柯

(51) Int. Cl.

B24B 3/24 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

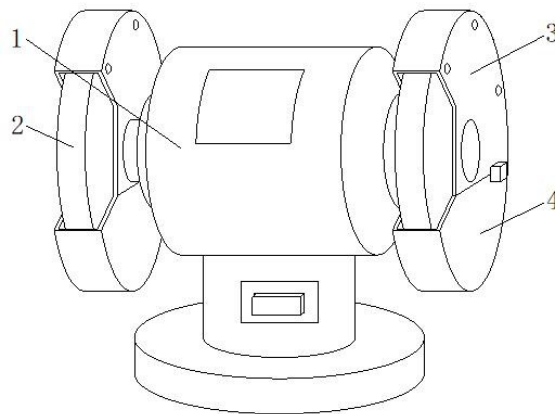
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种石材雕刻用钻头的打磨装置

(57) 摘要

本发明涉及石材雕刻技术领域,具体为一种石材雕刻用钻头的打磨装置,包括机体,所述机体的左侧和右侧均活动连接有打磨装置主体,所述打磨装置主体的顶部套设有防护壳。通过设置卡紧机构,起到了使用者按动按杆,从而带动转板旋转,转板带动限位杆进入固定壳中,从而带动弹簧受力形变,使用者将回收壳安装至防护壳的底部,松开按杆,限位杆卡入限位槽中,解决了打磨装置在长时间使用后,钻头打磨的金属屑和颗粒都会堆积在打磨装置的内部,不便于清理,打磨装置外表的防护壳难以拆卸,且无法达到对金属屑和颗粒进行回收再利用的效果,大大增加使用者的操作难度和是使用成本,不便于使用者使用的问题。



1. 一种石材雕刻用钻头的打磨装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的左侧和右侧均活动连接有打磨装置主体(2),所述打磨装置主体(2)的顶部套设有防护壳(3),所述防护壳(3)的底部活动连接有回收壳(4),所述回收壳(4)的左侧和右侧均固定连接有固定壳(5),所述固定壳(5)的内腔设置有卡紧机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述卡紧机构(6)包括限位杆(601),所述回收壳(4)内壁的左侧和右侧均固定连接有与限位杆(601)配合使用的固定板(602),所述固定板(602)靠近限位杆(601)的一侧开设有与限位杆(601)配合使用的限位槽(603),所述回收壳(4)的左侧和右侧均开设有与限位杆(601)配合使用的第一通孔(604)。

3. 根据权利要求2所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述固定壳(5)的内腔活动连接有按杆(7),所述按杆(7)的前侧开设有第一移动槽(8),所述第一移动槽(8)的内腔活动连接有第一移动块(9),所述第一移动块(9)的前侧活动连接有转板(10),所述转板(10)的内腔活动连接有转杆(11),所述转杆(11)的前侧和后侧均与固定壳(5)的内腔活动连接,所述限位杆(601)的前侧开设有第二移动槽(12),所述第二移动槽(12)的内腔活动连接有与转板(10)配合使用的第二移动块(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述固定壳(5)内腔的顶部开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内腔活动连接有滑块(15),所述滑块(15)的底部固定连接支撑杆(16),所述支撑杆(16)的底部与限位杆(601)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述限位杆(601)远离限位槽(603)的一侧固定连接弹簧(17),所述弹簧(17)靠近固定壳(5)内壁的一侧与固定壳(5)内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述防护壳(3)底部的左侧和右侧均固定连接导向块(18),所述回收壳顶部的左侧和右侧均开设有与导向块(18)配合使用的导向槽(19)。

7. 根据权利要求3所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述固定壳(5)的左侧和右侧均开设有与限位杆(601)和按杆(7)配合使用的第二通孔(20),所述按杆(7)远离限位槽(603)的一侧固定连接卡块(21)。

8. 根据权利要求4所述的一种石材雕刻用钻头的打磨装置,其特征在于:所述滑槽(14)内腔的左侧和右侧均固定连接与滑块(15)配合使用的缓冲块(22)。

## 一种石材雕刻用钻头的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及石材雕刻技术领域,具体为一种石材雕刻用钻头的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,雕刻,在雕塑中,是指把木材、石头或其他材料切割或雕刻成预期的形状皆可称之为雕刻,服务于这一目的的工具具有刀、凿子、圆凿、圆锥、扁斧和锤子,在最常见的雕刻方法中,一只手拿着凿子,另一只手拿木槌,然后用木槌将凿子敲入木头或石头中,尽管一些金属加工技术例如焊接和装配,在过去的一个世纪中逐渐变得重要,但是雕刻和制模仍是两种主要的雕塑技法,一个雕刻完成的作品可以被称为雕刻,但雕塑一词通常被用来指具有严肃艺术意涵或美学意涵的作品。

[0003] 雕刻用钻头的打磨程度同时影响着雕刻的操作程度,综上所述,现有技术存在的问题是:打磨装置在长时间使用后,钻头打磨的金属屑和颗粒都会堆积在打磨装置的内部,不便于清理,打磨装置外表的防护壳难以拆卸,且无法达到对金属屑和颗粒进行回收再利用的效果,大大增加使用者的操作难度和是使用成本,不便于使用者使用。

### 发明内容

#### [0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种石材雕刻用钻头的打磨装置,具有对回收壳便捷拆装从而清理回收内部金属屑的优点,解决了打磨装置在长时间使用后,钻头打磨的金属屑和颗粒都会堆积在打磨装置的内部,不便于清理,打磨装置外表的防护壳难以拆卸,且无法达到对金属屑和颗粒进行回收再利用的效果,大大增加使用者的操作难度和是使用成本,不便于使用者使用的问题。

#### [0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种石材雕刻用钻头的打磨装置包括机体,所述机体的左侧和右侧均活动连接有打磨装置主体,所述打磨装置主体的表面活动连接有防护壳,所述防护壳的底部活动连接有回收壳,所述回收壳的左侧和右侧均固定连接有固定壳,所述固定壳的内腔设置有卡紧机构。

[0006] 优选的,所述卡紧机构包括限位杆,所述回收壳内壁的左侧和右侧均固定连接有与限位杆配合使用的固定板,所述固定板靠近限位杆的一侧开设有与限位杆配合使用的限位槽,所述回收壳的左侧和右侧均开设有与限位杆配合使用的第一通孔。

[0007] 优选的,所述固定壳的内腔活动连接有按杆,所述按杆的前侧开设有第一移动槽,所述第一移动槽的内腔活动连接有第一移动块,所述第一移动块的前侧活动连接有转板,所述转板的内腔活动连接有转杆,所述转杆的前侧和后侧均与固定壳的内腔活动连接,所述限位杆的前侧开设有第二移动槽,所述第二移动槽的内腔活动连接有与转板配合使用的第二移动块。

[0008] 优选的,所述固定壳内腔的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内腔活动连接有滑块,所

述滑块的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的底部与限位杆的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述限位杆远离限位槽的一侧固定连接弹簧,所述弹簧靠近固定壳内壁的一侧与固定壳内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述防护壳底部的左侧和右侧均固定连接导向块,所述回收壳顶部的左侧和右侧均开设有与导向块配合使用的导向槽。

[0011] 优选的,所述固定壳的左侧和右侧均开设有与限位杆和按杆配合使用的第二通孔,所述按杆远离限位槽的一侧固定连接卡块。

[0012] 优选的,所述滑槽内腔的左侧和右侧均固定连接与滑块配合使用的缓冲块。

[0013] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种石材雕刻用钻头的打磨装置,具备以下有益效果:

该石材雕刻用钻头的打磨装置,通过设置卡紧机构、按杆和弹簧的配合使用,起到了使用者按动按杆,从而带动转板旋转,转板带动限位杆进入固定壳中,从而带动弹簧受力形变,使用者将回收壳安装至防护壳的底部,固定板与防护壳的内壁接触,导向块进入导向槽中,松开按杆,弹簧受力形变带动限位杆卡入限位槽中,从而达到了对回收壳的便捷装卸,有效的对内部的金属屑和颗粒进行回收再利用,解决了打磨装置在长时间使用后,钻头打磨的金属屑和颗粒都会堆积在打磨装置的内部,不便于清理,打磨装置外表的防护壳难以拆卸,且无法达到对金属屑和颗粒进行回收再利用的效果,大大增加使用者的操作难度和使用成本,不便于使用者使用的问题。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明的局部右视剖视图;

图3为本发明的局部结构示意图;

图4为本发明的局部主视剖视图。

[0015] 图中:1、机体;2、打磨装置主体;3、防护壳;4、回收壳;5、固定壳;6、卡紧机构;601、限位杆;602、固定板;603、限位槽;604、第一通孔;7、按杆;8、第一移动槽;9、第一移动块;10、转板;11、转杆;12、第二移动槽;13、第二移动块;14、滑槽;15、滑块;16、支撑杆;17、弹簧;18、导向块;19、导向槽;20、第二通孔;21、卡块;22、缓冲块。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

## 实施例

[0017] 请参阅图1-4,包括机体1,机体1的左侧和右侧均活动连接有打磨装置主体2,打磨装置主体2的表面活动连接有防护壳3,防护壳3的底部活动连接有回收壳4,回收壳4的左侧和右侧均固定连接固定壳5,固定壳5的内腔设置有卡紧机构6,卡紧机构6包括限位杆

601,回收壳4内壁的左侧和右侧均固定连接有与限位杆601配合使用的固定板602,固定板602靠近限位杆601的一侧开设有与限位杆601配合使用的限位槽603,回收壳4的左侧和右侧均开设有与限位杆601配合使用的第一通孔604,通过设置卡紧机构6、按杆7和弹簧17的配合使用,起到了使用者按动按杆7,从而带动转板10旋转,转板10带动限位杆601进入固定壳5中,从而带动弹簧17受力形变,使用者将回收壳4安装至防护壳3的底部,固定板602与防护壳3的内壁接触,导向块18进入导向槽19中,松开按杆7,弹簧17受力形变带动限位杆601卡入限位槽603中,从而达到了对回收壳4的便捷装卸,有效的对内部的金属屑和颗粒进行回收再利用,解决了打磨装置在长时间使用后,钻头打磨的金属屑和颗粒都会堆积在打磨装置的内部,不便于清理,打磨装置外表的防护壳3难以拆卸,且无法达到对金属屑和颗粒进行回收再利用的效果,大大增加使用者的操作难度和是使用成本,不便于使用者使用的问题,通过设置卡紧机构6,起到了在安装回收壳4和防护壳3接触后,限位杆601穿过第一通孔604卡入限位槽603中,从而达到了对回收壳4与防护壳3的卡紧效果,不会出现脱离的情况。

[0018] 进一步的,固定壳5的内腔活动连接有按杆7,按杆7的前侧开设有第一移动槽8,第一移动槽8的内腔活动连接有第一移动块9,第一移动块9的前侧活动连接有转板10,转板10的内腔活动连接有转杆11,转杆11的前侧和后侧均与固定壳5的内腔活动连接,限位杆601的前侧开设有第二移动槽12,第二移动槽12的内腔活动连接有与转板10配合使用的第二移动块13,通过设置按杆7、转板10和转杆11的配合使用,能够使使用者按动按杆7,按杆7带动第一移动块9在第一移动槽8内移动,从而带动转板10旋转,转板10带动第二移动块13在第二移动槽12内移动,从而带动限位杆601进入固定壳5中,使用者将回收壳4安装至防护壳3的底部,固定板602与防护壳3的内壁接触,拉动按杆7从而带动限位杆601卡入限位槽603中,固定壳5内腔的顶部开设有滑槽14,滑槽14的内腔活动连接有滑块15,滑块15的底部固定连接有着支撑杆16,支撑杆16的底部与限位杆601的顶部固定连接,通过设置滑块15和滑槽14的配合使用,能够使限位杆601带动支撑杆16移动,支撑杆16带动滑块15在滑槽14中移动,起到了固定限位杆601只能进行左右移动,防止限位杆601倾斜无法卡入限位槽603中的作用,限位杆601远离限位槽603的一侧固定连接有着弹簧17,弹簧17靠近固定壳5内壁的一侧与固定壳5内壁固定连接,通过设置弹簧17,起到了在不受力的情况下对限位杆601的定位效果,防止限位杆601脱离限位槽603中,防护壳3底部的左侧和右侧均固定连接有着导向块18,回收壳4顶部的左侧和右侧均开设有与导向块18配合使用的导向槽19,通过设置导向块18和导向槽19的配合使用,起到了在安装回收壳4时的导向安装作用,便捷校准第一通孔604与限位杆601位置的效果,固定壳5的左侧和右侧均开设有与限位杆601和按杆7配合使用的第二通孔20,按杆7远离限位槽603的一侧固定连接有着卡块21,通过设置第二通孔20和卡块21的配合使用,起到了减少按杆7和限位杆601与固定壳5内壁的摩擦,且卡块21防止按杆7完全没入固定壳5中,滑槽14内腔的左侧和右侧均固定连接有着与滑块15配合使用的缓冲块22,通过设置缓冲块22,起到了在弹簧17受力形变带动滑块15在滑槽14中移动时,缓冲块22起到了减少冲击力度的作用。

[0019] 综上所述,该石材雕刻用钻头的打磨装置的工作原理和工作过程为,在使用时,首先,使用者按动按杆7,按杆7带动第一移动块9在第一移动槽8内移动,从而带动转板10旋转,转板10带动第二移动块13在第二移动槽12内移动,从而带动限位杆601进入固定壳5中,

限位杆601带动弹簧17受力形变,限位杆601带动支撑杆16移动,支撑杆16带动滑块15在滑槽14中移动,使用者将回收壳4安装至防护壳3的底部,固定板602与防护壳3的内壁接触,导向块18进入导向槽19中,松开按杆7,弹簧17受力形变带动限位杆601卡入限位槽603中,达到了对回收壳4便捷拆装从而清理回收内部金属屑的效果。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

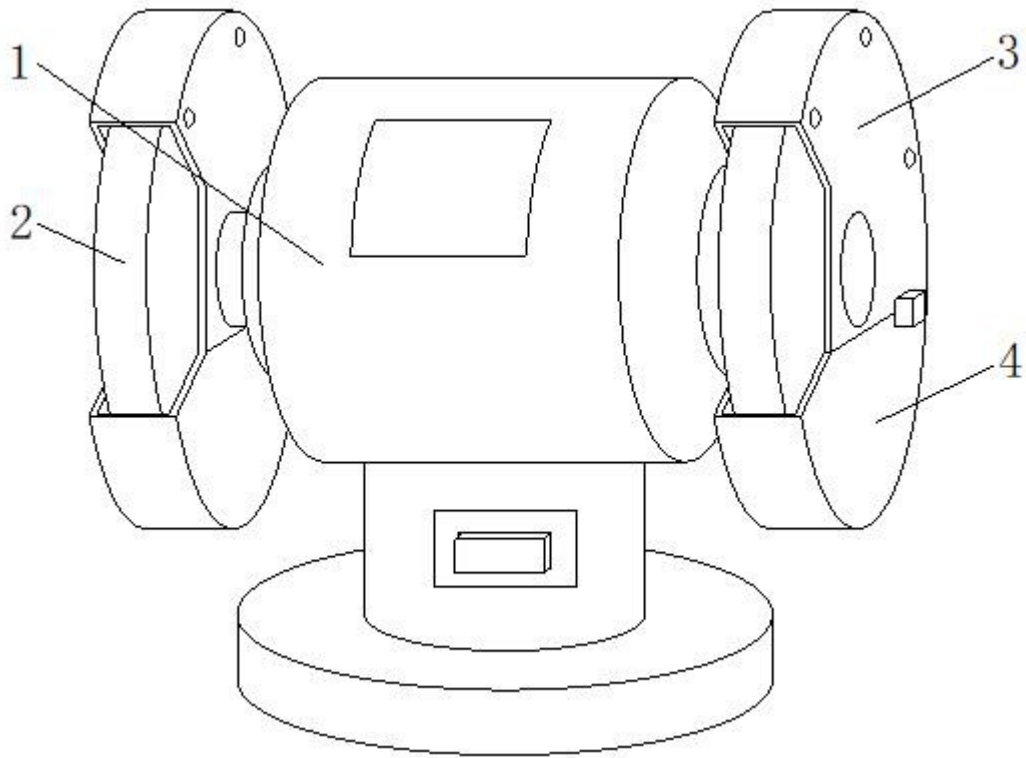


图1

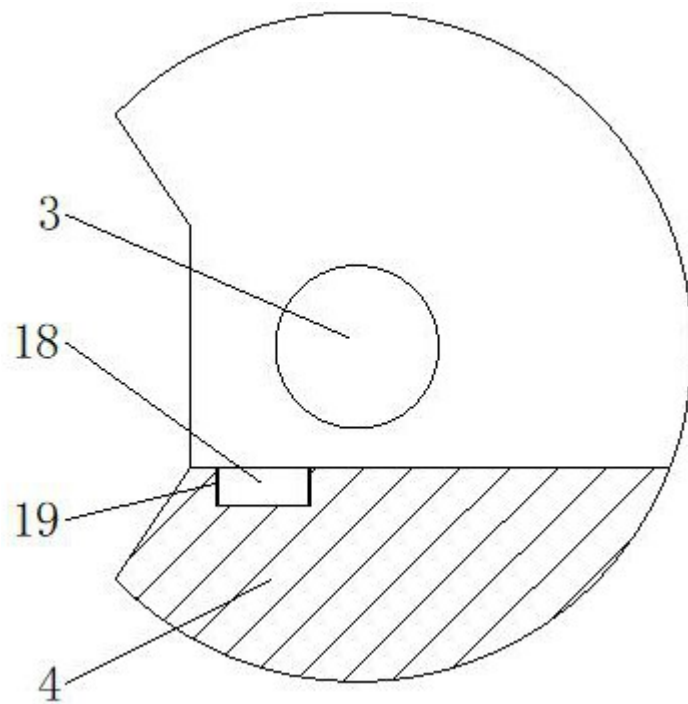


图2

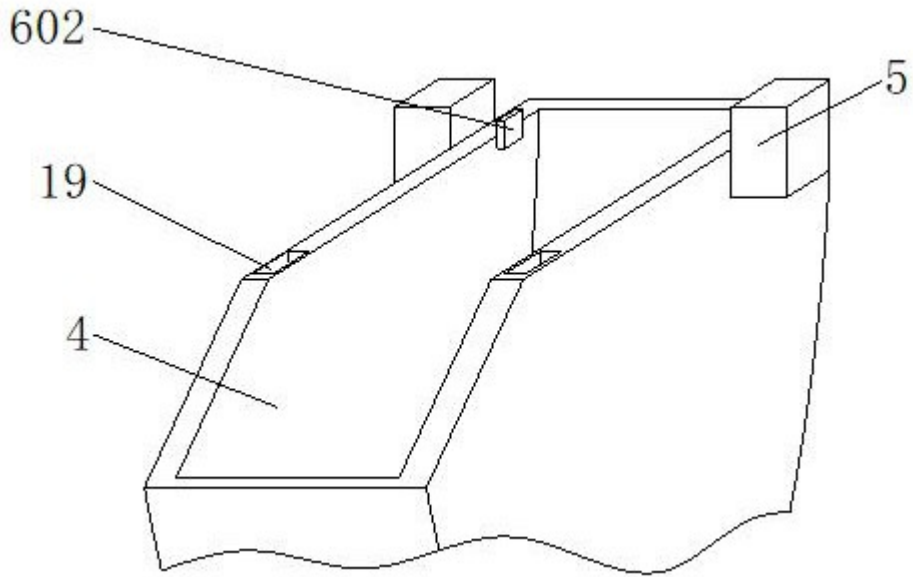


图3

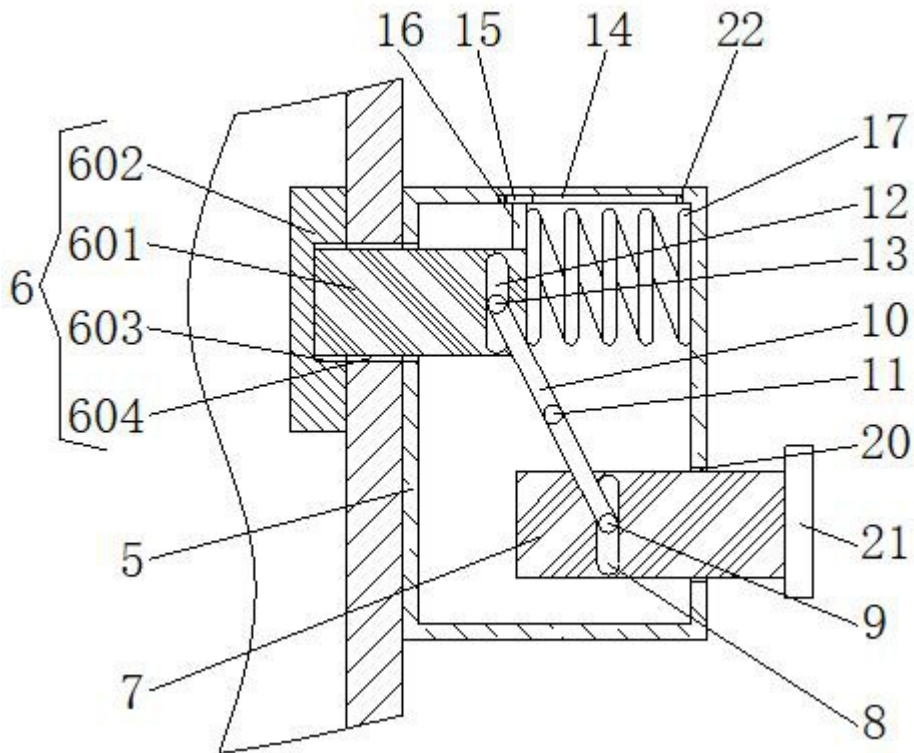


图4