



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222344371 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420202605.8

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 湖北攀峰钻石科技有限公司

地址 436000 湖北省鄂州市新庙工贸园区6号(市党校东侧)

(72) 发明人 范国院 张火箭 许志军

(74) 专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务所(普通合伙) 42271

专利代理师 孙黄莹

(51) Int. Cl.

B23D 61/02 (2006.01)

B24D 7/00 (2006.01)

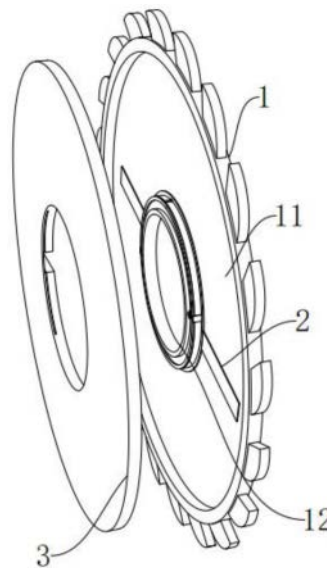
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双用途切割打磨金刚石锯片

(57) 摘要

本实用新型提供一种双用途切割打磨金刚石锯片,包括锯片本体,所述锯片本体一侧设置有安装槽,且安装槽内部设置有锁定组件,所述锁定组件的表面上安装有打磨盘,所述锯片本体与打磨盘的圆心处均设置有安装孔,所述锁定组件包括底环,且底环的外围固定有两个横板,通过插槽与横板插接进行导向和限位,完成与锁定组件的连接,横板转动进入卡槽内部,从而防止打磨盘在使用时掉出安装槽,相对于现有技术,打磨盘通过锁定组件安装在锯片本体的安装槽内部,方便对打磨盘拆卸更换安装,通过锁定组件的平头螺丝带动打磨盘向外侧移动,进而可以将打磨盘凸出安装槽,从而避免锯片本体的刀片端受到磨损。



1. 一种双用途切割打磨金刚石锯片,包括锯片本体(1),其特征在于:所述锯片本体(1)一侧设置有安装槽(11),且安装槽(11)内部设置有锁定组件(2),所述锁定组件(2)的表面上安装有打磨盘(3),所述锯片本体(1)与打磨盘(3)的圆心处均设置有安装孔(12),所述锁定组件(2)包括底环(21),且底环(21)的外围固定有两个横板(22),所述打磨盘(3)的背面开设有两个插槽(31),且横板(22)可沿插槽(31)插入,所述安装孔(12)的外端表面上转动套接有外环(25),且外环(25)与底环(21)固定安装均可以沿安装孔(12)的外壁上转动。

2. 根据权利要求1所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述打磨盘(3)的内部设有两组卡槽(32),且卡槽(32)与插槽(31)的最内侧连通,所述横板(22)可转动插入卡槽(32)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述锁定组件(2)还包括固定板(26),所述外环(25)的两侧固定有固定板(26),且固定板(26)的底部与底环(21)固定。

4. 根据权利要求3所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述安装孔(12)垂直于固定板(26)的两侧开设有滑槽(23),且滑槽(23)内部滑动连接有滑框(24),所述底环(21)沿滑框(24)内部滑动。

5. 根据权利要求4所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述打磨盘(3)的内圈与外环(25)之间设有一定的间隔。

6. 根据权利要求5所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述外环(25)内圈两侧通过轴承转动安装有平头螺丝(28),所述安装孔(12)外侧对应平头螺丝(28)的位置开设有螺孔(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种双用途切割打磨金刚石锯片,其特征在于:所述锯片本体(1)与打磨盘(3)均采用金刚石材质。

一种双用途切割打磨金刚石锯片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯片技术领域,具体为一种双用途切割打磨金刚石锯片。

背景技术

[0002] 锯片是用于切割固体材料的薄片圆形刀具的统称。锯片可分为:用于石材切割的金刚石锯片;用于金属材料切割的高速钢锯片(不镶嵌硬质合金刀头的);用于实木、家具、人造板、铝合金、铝型材、散热器、塑料、塑钢等切割的硬质合金锯片,现有技术中的金刚石锯片产品均为单一用途即切割使用,并不具备打磨功能,在实际使用加工操作中如要进行打磨则必须更换成打磨类金刚石磨盘产品进行作业,导致作业效率低且制造成本高。

[0003] 专利CN217020012U提出的一种双用途切割打磨金刚石锯片,设置在所述锯片本体相对的两个表面的金刚石锯片切割面和金刚石锯片打磨面,所述金刚石锯片切割面设置有条状凹槽,所述金刚石锯片打磨面设置有弧形凹槽,通过将切割类金刚石锯片的上下面分为切割面和打磨面,打磨面通过特殊工艺制作成与打磨类金刚石锯片同样功能的结构形态,同时切割面继续保持切割类金刚石锯片的形态,在进行切割时打磨面和切割面可以同时作用进行切割,打磨时则由单独打磨面进行完成,其中打磨面通过设置对称规则的弧形凹槽将金刚石刀头结块分割成规则的金刚石打磨刀头降低打磨阻力,同时弧形凹槽相互连通形成碎屑的排出通道,进而在金刚石切割功能锯片上实现了打磨功能,可以在不更换工具的前提下分别进行切割和打磨作业,提高了作业效率。

[0004] 上述方案将锯片两侧分别设置为金刚石锯片切割面和金刚石锯片打磨面,该方案不足之处为,不方便将金刚石锯片切割面和金刚石锯片打磨面拆分和安装,另外金刚石锯片打磨面与金刚石锯片切割面相近,在打磨时容易导致金刚石锯片切割面的刀片端磨损。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种双用途切割打磨金刚石锯片,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,打磨盘通过锁定组件安装在锯片本体的安装槽内部,方便对打磨盘拆卸更换安装,通过锁定组件的平头螺丝带动打磨盘向外侧移动,进而可以将打磨盘凸出安装槽,从而避免锯片本体的刀片端受到磨损。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种双用途切割打磨金刚石锯片,包括锯片本体,所述锯片本体一侧设置有安装槽,且安装槽内部设置有锁定组件,所述锁定组件的表面上安装有打磨盘,所述锯片本体与打磨盘的圆心处均设置有安装孔,所述锁定组件包括底环,且底环的外围固定有两个横板,所述打磨盘的背面开设有两个插槽,且横板可沿插槽插入,所述安装孔的外端表面上转动套接有外环,且外环与底环固定安装均可以沿安装孔的外壁上转动。

[0007] 进一步的,所述打磨盘的内部设有两组卡槽,且卡槽与插槽的最内侧连通,所述横板可转动插入卡槽内部。

[0008] 进一步的,所述锁定组件还包括固定板,所述外环的两侧固定有固定板,且固定板

的底部与底环固定。

[0009] 进一步的,所述安装孔垂直于固定板的两侧开设有滑槽,且滑槽内部滑动连接有滑框,所述底环沿滑框内部滑动。

[0010] 进一步的,所述打磨盘的内圈与外环之间设有一定的间隔。

[0011] 进一步的,所述外环内圈两侧通过轴承转动安装有平头螺丝,所述安装孔外侧对应平头螺丝的位置开设有螺孔。

[0012] 进一步的,所述锯片本体与打磨盘均采用金刚石材质的。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种双用途切割打磨金刚石锯片,包括锯片本体;安装槽;安装孔;锁定组件;底环;横板;滑槽;滑框;外环;固定板;螺孔;平头螺丝;打磨盘;插槽;卡槽;

[0014] 1.本实用新型通过插槽与横板插接进行导向和限位,完成与锁定组件的连接,横板转动进入卡槽内部,从而防止打磨盘在使用时掉出安装槽。

[0015] 2.本实用新型通过平头螺丝插入螺孔内部完成对打磨盘的固定,螺孔具有一定深度,因此可以根据平头螺丝插入的深度决定打磨盘凸出安装槽的厚度,从而方便切换打磨或切割状态。

[0016] 3.本实用新型相对于现有技术,打磨盘通过锁定组件安装在锯片本体的安装槽内部,方便对打磨盘拆卸更换安装,通过锁定组件的平头螺丝带动打磨盘向外侧移动,进而可以将打磨盘凸出安装槽,从而避免锯片本体的刀片端受到磨损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种双用途切割打磨金刚石锯片的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种双用途切割打磨金刚石锯片的锁定组件结构示意图之一;

[0019] 图3为本实用新型一种双用途切割打磨金刚石锯片的锁定组件结构示意图之二;

[0020] 图4为本实用新型一种双用途切割打磨金刚石锯片的打磨盘背面结构示意图。

[0021] 图中:1、锯片本体;11、安装槽;12、安装孔;2、锁定组件;21、底环;22、横板;23、滑槽;24、滑框;25、外环;26、固定板;27、螺孔;28、平头螺丝;3、打磨盘;31、插槽;32、卡槽。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种双用途切割打磨金刚石锯片,包括锯片本体1,所述锯片本体1一侧设置有安装槽11,且安装槽11内部设置有锁定组件2,所述锁定组件2的表面上安装有打磨盘3,所述锯片本体1与打磨盘3的圆心处均设置有安装孔12,所述锁定组件2包括底环21,且底环21的外围固定有两个横板22,所述打磨盘3的背面开设有两个插槽31,且横板22可沿插槽31插入,所述安装孔12的外端表面上转动套接有外环25,且外环25与底环21固定安装均可以沿安装孔12的外壁上转动,所述锯片本体1与打磨盘3均采用金刚石材质的,使用装置时,将打磨盘3通过锁定组件2安装在安装槽11内部,当锯片本体1切割时,打磨盘3与锯片本体1保持齐平,当需要打磨时,锁定组件2将打磨盘3伸出安装槽11。

[0024] 本实施例,所述打磨盘3的内部设有两组卡槽32,且卡槽32与插槽31的最内侧连通,所述横板22可转动插入卡槽32内部,通过插槽31与横板22插接进行导向和限位,完成与锁定组件2的连接,横板22转动进入卡槽32内部,从而防止打磨盘3在使用时掉出安装槽11。

[0025] 本实施例,所述锁定组件2还包括固定板26,所述外环25的两侧固定有固定板26,且固定板26的底部与底环21固定,所述安装孔12垂直于固定板26的两侧开设有滑槽23,且滑槽23内部滑动连接有滑框24,所述底环21沿滑框24内部滑动,所述打磨盘3的内圈与外环25之间设有一定的间隔,所述外环25内圈两侧通过轴承转动安装有平头螺丝28,所述安装孔12外侧对应平头螺丝28的位置开设有螺孔27,在安装时,首先将底环21、外环25套在安装孔12的外围,随后打磨盘3通过插槽31与横板22卡接后,转动外环25,底环21沿滑框24转动,当横板22转动至卡槽32内部后,转环内圈的平头螺丝28与安装孔12的螺孔27对应,通过平头螺丝28插入螺孔27内部完成对打磨盘3的固定,螺孔27具有一定深度,因此可以根据平头螺丝28插入的深度决定打磨盘3凸出安装槽11的厚度,从而方便切换打磨或切割状态。

[0026] 使用装置时,在安装时,首先将底环21、外环25套在安装孔12的外围,随后打磨盘3通过插槽31与横板22卡接后,转动外环25,底环21沿滑框24转动,当横板22转动至卡槽32内部后,转环内圈的平头螺丝28与安装孔12的螺孔27对应,通过平头螺丝28插入螺孔27内部完成对打磨盘3的固定,螺孔27具有一定深度,因此可以根据平头螺丝28插入的深度决定打磨盘3凸出安装槽11的厚度,从而方便切换打磨或切割状态,当锯片本体1切割时,打磨盘3与锯片本体1保持齐平,当需要打磨时,锁定组件2将打磨盘3伸出安装槽11。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

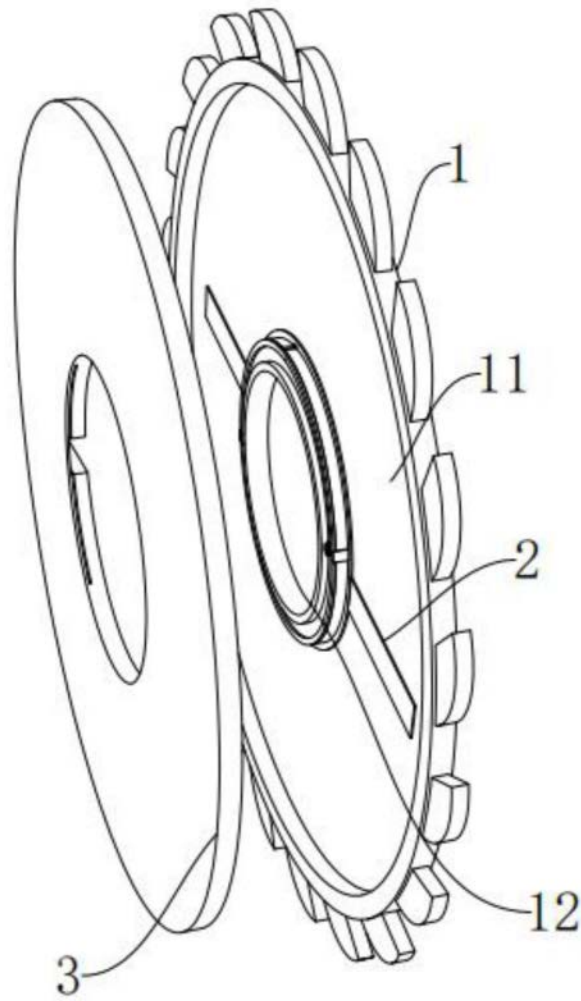


图1

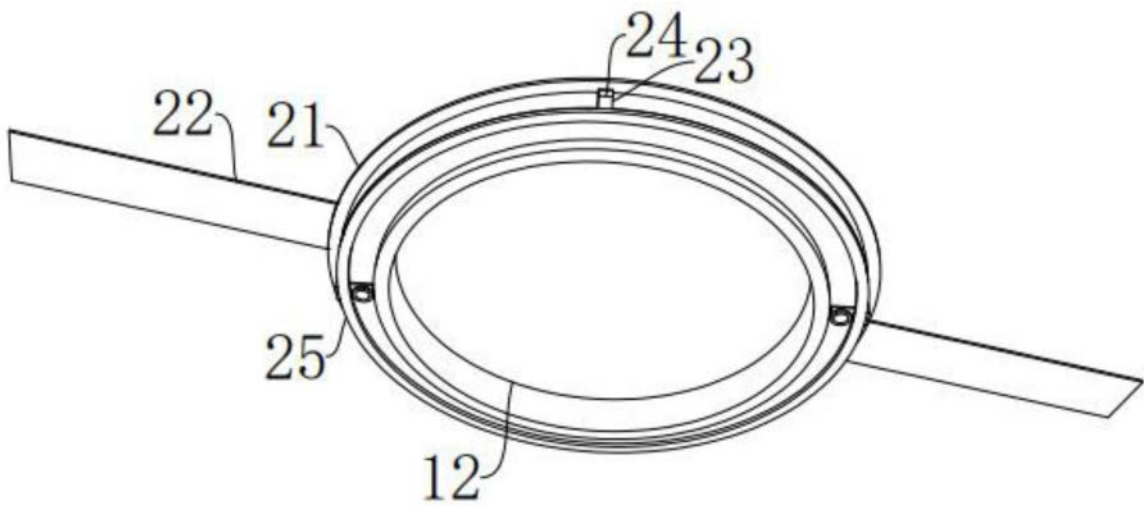


图2

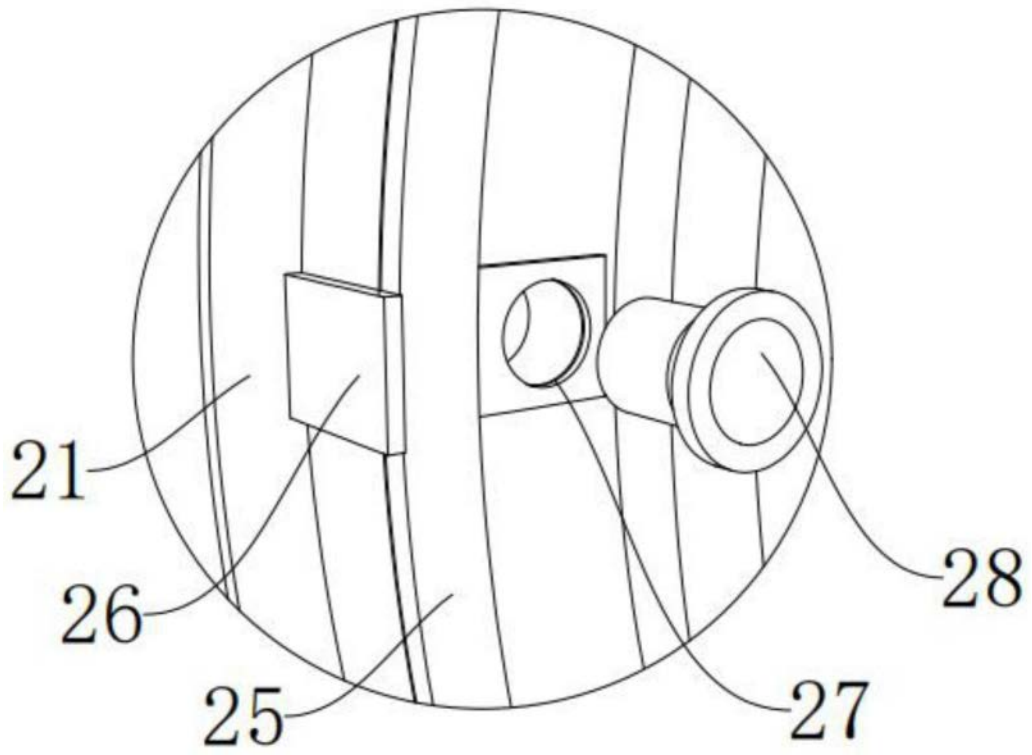


图3

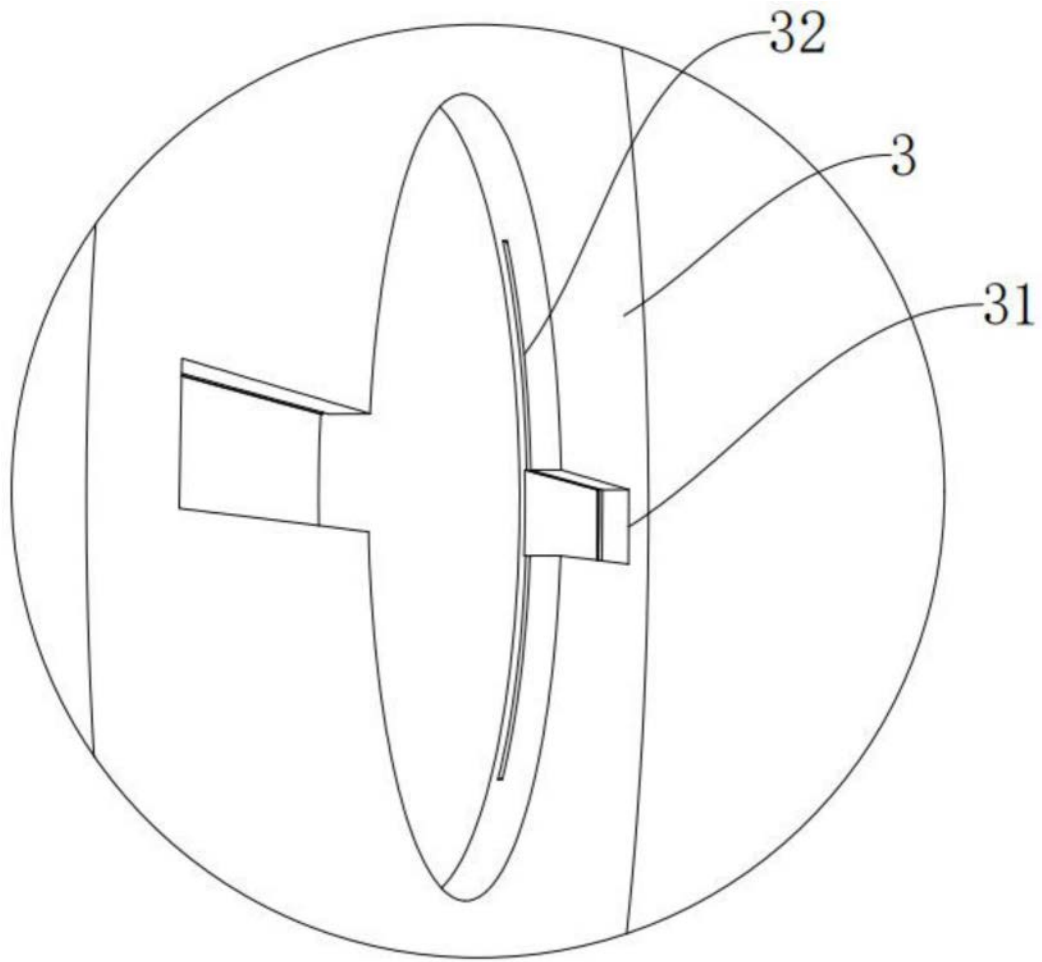


图4