(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221658135 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202420133522.8

(22)申请日 2024.01.19

(73)专利权人 南京惠诚工具制造有限公司
地址 210000 江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区

(72)发明人 陈涛 张剑

(74)专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务所(普通合伙) 34242
专利代理师 章保平

(51)Int.Cl.
B23D 63/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

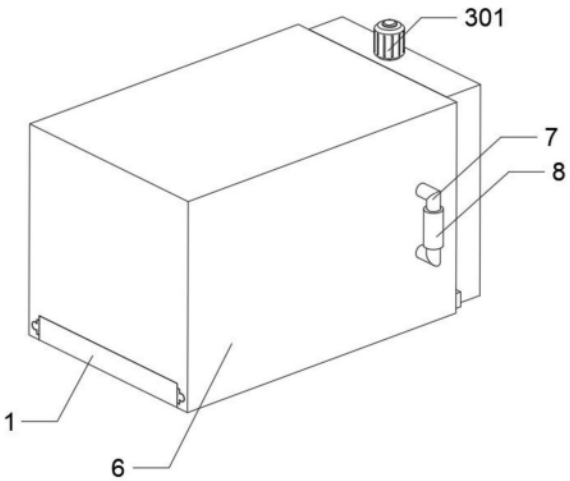
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锯片加工用的磨齿装置

(57)摘要

本实用新型提供的一种锯片加工用的磨齿装置,包括框架,所述框架的内侧安装有用于对锯片进行打磨的打磨机构,所述打磨机构包括在框架的顶部开设的第一凹槽,所述第一凹槽的内侧通过轴承转动连接有第一螺纹杆,所述框架的外壁开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆,所述第一螺纹杆的外壁安装有放置组件;本实用新型涉及锯片技术领域,本申请相较于对比文件而言通过打磨机构能在将锯片安装在放置座之后,同时对打磨块和放置座进行调节,然后就可直接进行打磨工作,操作较为简单。



CN 221658135 U

1.一种锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,包括框架(1),所述框架(1)的内侧安装有用于对锯片(203)进行打磨的打磨机构(2),所述打磨机构(2)包括:

在框架(1)的顶部开设的第一凹槽(101),所述第一凹槽(101)的内侧通过轴承转动连接有第一螺纹杆(102),所述框架(1)的外壁开设有第二凹槽(103),所述第二凹槽(103)的内侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆(104),所述第一螺纹杆(102)的外壁安装有放置组件(3),所述第二螺纹杆(104)的外壁螺纹连接有打磨块(105),所述第二螺纹杆(104)的一端安装有用于驱动打磨机构(2)打磨的驱动组件(4)。

2.根据权利要求1所述的锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,所述驱动组件(4)包括在第二螺纹杆(104)的一端固定的电机(301),所述第二螺纹杆(104)的另一端固定有主动锥齿轮(302),所述第一螺纹杆(102)靠近电机(301)的一端固定有从动锥齿轮(303),所述从动锥齿轮(303)与主动锥齿轮(302)啮合连接。

3.根据权利要求1所述的锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,所述放置组件(3)包括在第一螺纹杆(102)的外壁螺纹连接的放置座(201),所述放置座(201)的顶部安装有转动杆(202),所述转动杆(202)的外壁与锯片(203)的内侧通过轴承转动连接,所述转动杆(202)远离放置座(201)的一端安装有限位圈(204)。

4.根据权利要求1所述的锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,所述框架(1)的外壁对称固定有滑轨(5),所述滑轨(5)的外壁滑动连接有防护罩(6),所述防护罩(6)的外壁固定有把手(7),所述把手(7)的外壁固定有防滑圈(8)。

5.根据权利要求1所述的锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,所述框架(1)呈L形设置。

6.根据权利要求2所述的锯片加工用的磨齿装置,其特征在于,所述电机(301)为三相异步电动机。

一种锯片加工用的磨齿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯片技术领域,尤其涉及一种锯片加工用的磨齿装置。

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。

[0003] 根据中国专利CN 217618160 U公开了锯片加工用的磨齿装置,涉及锯片加工领域,针对大多数锯片在打磨时,需要人工转动锯片进行打磨,自动化程度不高,工作效率底下,且存在较高的安全风险的问题,现提出如下方案,其包括底座和锯片,所述锯片安装于底座上方,且所述底座一侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱一侧开设有限位槽,且所述限位槽内滑动安装有滑块,所述滑块一侧固定安装有自动打磨头,且所述支撑柱内开设有安装槽,所述限位槽与安装槽相连通,且所述安装槽内安装有传动机构,所述传动机构与滑块相连接。本申请结构新颖,采用自动化对锯片进行打磨,工作效率高,且能够对各种厚度不一的锯片进行打磨,从而提高打磨效率,并提高安全性。

[0004] 该专利虽然能达到对锯片打磨的效果,但由于在打磨的过程中需要先调节安装座使其滑动至合适位置后,然后再调节滑块滑动至打磨处才可进行打磨工作,其操作较为麻烦。

[0005] 因此,有必要提供一种新的锯片加工用的磨齿装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种锯片加工用的磨齿装置。

[0007] 本实用新型提供的一种锯片加工用的磨齿装置,包括框架,所述框架的内侧安装有用于对锯片进行打磨的打磨机构,所述打磨机构包括:

[0008] 在框架的顶部开设的第一凹槽,所述第一凹槽的内侧通过轴承转动连接有第一螺纹杆,所述框架的外壁开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆,所述第一螺纹杆的外壁安装有放置组件,所述第二螺纹杆的外壁螺纹连接有打磨块,所述第二螺纹杆的一端安装有用于驱动打磨机构打磨的驱动组件。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括在第二螺纹杆的一端固定的电机,所述第二螺纹杆的另一端固定有主动锥齿轮,所述第一螺纹杆靠近电机的一端固定有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述放置组件包括在第一螺纹杆的外壁螺纹连接的放置座,所述放置座的顶部安装有转动杆,所述转动杆的外壁与锯片的内侧通过轴承转动连接,所述转动杆远离放置座的一端安装有限位圈。

[0011] 优选的,所述框架的外壁对称固定有滑轨,所述滑轨的外壁滑动连接有防护罩,所述防护罩的外壁固定有把手,所述把手的外壁固定有防滑圈。

[0012] 优选的,所述框架呈L形设置。

[0013] 优选的,所述电机为三相异步电动机。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的锯片加工用的磨齿装置具有如下有益效果:

[0015] 由于在打磨的过程中需要先调节安装座使其滑动至合适位置后,然后再调节滑块滑动至打磨处才可进行打磨工作,而通过打磨机构能在将锯片安装在放置座之后,同时对打磨块和放置座进行调节,然后就可直接进行打磨工作,操作较为简单。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的打磨机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的放置组件结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的驱动组件结构示意图。

[0020] 图中标号:1、框架;2、打磨机构;101、第一凹槽;102、第一螺纹杆;103、第二凹槽;104、第二螺纹杆;105、打磨块;3、放置组件;201、放置座;202、转动杆;203、锯片;204、限位圈;4、驱动组件;301、电机;302、主动锥齿轮;303、从动锥齿轮;5、滑轨;6、防护罩;7、把手;8、防滑圈。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型实施例提供的一种锯片加工用的磨齿装置,包括框架1,所述框架1的内侧安装有用于对锯片203进行打磨的打磨机构2,所述打磨机构2包括:

[0024] 在框架1的顶部开设的第一凹槽101,所述第一凹槽101的内侧通过轴承转动连接有第一螺纹杆102,所述框架1的外壁开设有第二凹槽103,所述第二凹槽103的内侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆104,所述第一螺纹杆102的外壁安装有放置组件3,所述第二螺纹杆104的外壁螺纹连接有打磨块105,所述第二螺纹杆104的一端安装有用于驱动打磨机构2打磨的驱动组件4。

[0025] 本实施例中,所述驱动组件4包括在第二螺纹杆104的一端固定的电机301,所述第二螺纹杆104的另一端固定有主动锥齿轮302,所述第一螺纹杆102靠近电机301的一端固定有从动锥齿轮303,所述从动锥齿轮303与主动锥齿轮302啮合连接。

[0026] 本实施例中,所述放置组件3包括在第一螺纹杆102的外壁螺纹连接的放置座201,所述放置座201的顶部安装有转动杆202,所述转动杆202的外壁与锯片203的内侧通过轴承转动连接,所述转动杆202远离放置座201的一端安装有限位圈204。

[0027] 本申请相较于对比文件而言通过打磨机构2能在将锯片203安装在放置座201之后,同时对打磨块105和放置座201进行调节,然后就可直接进行打磨工作,操作较为简单。

[0028] 本实施例中,所述框架1的外壁对称固定有滑轨5,所述滑轨5的外壁滑动连接有防

护罩6,所述防护罩6的外壁固定有把手7,所述把手7的外壁固定有防滑圈8。

[0029] 本实施例中,所述框架1呈L形设置。

[0030] 本实施例中,所述电机301为三相异步电动机。

[0031] 本实用新型提供的锯片加工用的磨齿装置的工作原理如下:

[0032] 先将锯片203放置在放置座201上的转动杆202上,然后转动限位圈204将其固定,然后启动电机301,电机301带动第二螺纹杆104进行转动,然后第二螺纹杆104带动主动锥齿轮302转动,然后主动锥齿轮302带动从动锥齿轮303转动,然后从动锥齿轮303带动第一螺纹杆102进行转动,进而同时带动第一螺纹杆102上的放置座201和第二螺纹杆104上的打磨块105进行滑动,进行调节至合适位置后,然后放置座201内部设置有驱动件,驱使锯片203进行转动,然后拉动把手7,将防护罩6通过滑轨5滑动,遮挡打磨时所产生的碎屑飞溅。

[0033] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

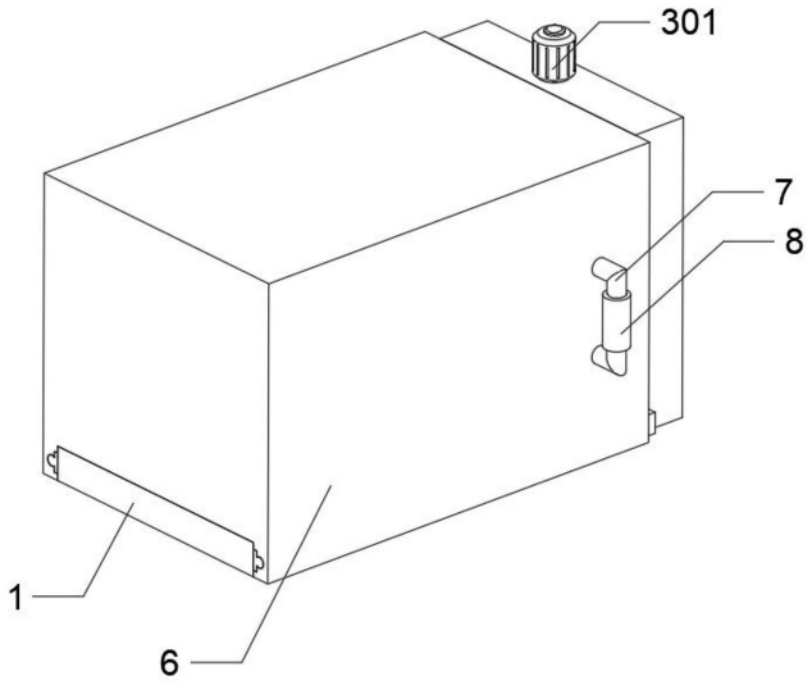


图1

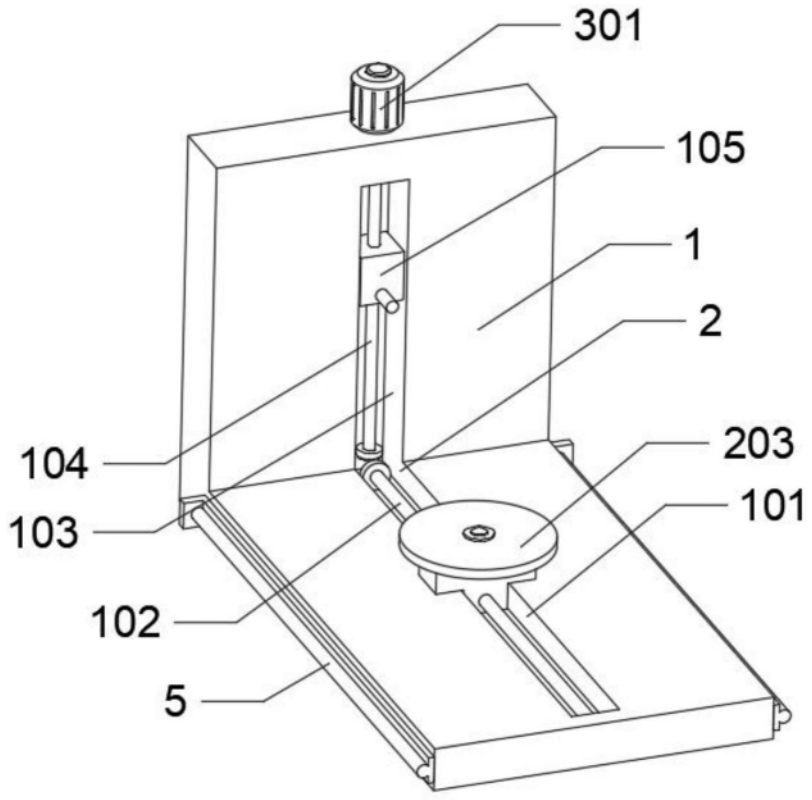


图2

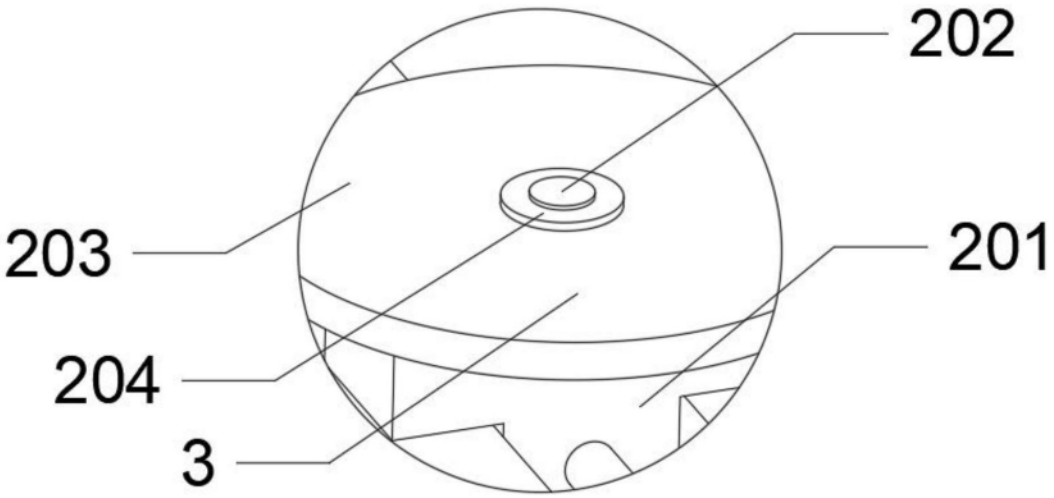


图3

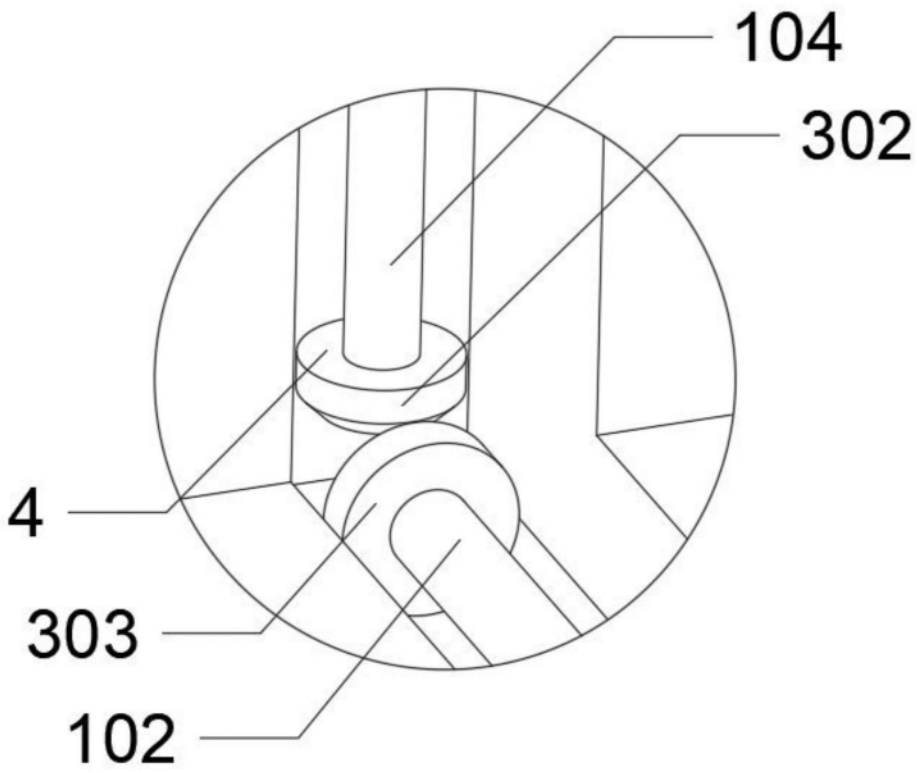


图4