



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223029295 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421617172.9

(22) 申请日 2024.07.09

(73) 专利权人 上海毅朝精密刀具有限公司

地址 200000 上海市杨浦区浦东新区万祥
镇宏祥北路83弄1-42号20幢118室

(72) 发明人 辛二娃 辛凯 毛一朝

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 马娟

(51) Int.Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

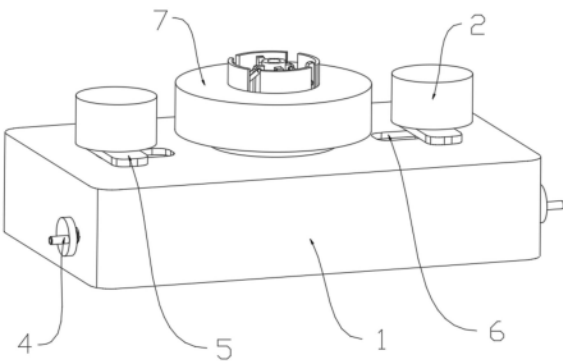
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂轮加工用打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种砂轮加工用打磨设备，包括打磨台、打磨轮和转盘，打磨轮设置有两组，打磨轮设置在打磨台的上端，打磨台两端的上表面开设有第一滑槽，打磨轮的下表面连接有转杆，转杆的下端穿过第一滑槽连接有第二转动电机，打磨台的内部设置有对向螺纹杆，对向螺纹杆的两端贯穿打磨台的两端连接有摇杆，对向螺纹杆的表面设置有内螺纹管，内螺纹管的一侧的表面连接一体有横板，第二转动电机的底部固定安装在横板一端的上表面。



1. 一种砂轮加工用打磨设备,包括打磨台(1)、打磨轮(2)和转盘(3),其特征在于,所述打磨轮(2)设置有两组,所述打磨轮(2)设置在所述打磨台(1)的上端,所述打磨台(1)两端的上表面开设有第一滑槽(6),所述打磨轮(2)的下表面连接有转杆(17),所述转杆(17)的下端穿过所述第一滑槽(6)连接有第二转动电机(16);

所述打磨台(1)的内部设置有对向螺纹杆(19),所述对向螺纹杆(19)的两端贯穿所述打磨台(1)的两端连接有摇杆(4),所述对向螺纹杆(19)的表面设置有内螺纹管(20),所述内螺纹管(20)的一侧的表面连接一体有横板(21),所述第二转动电机(16)的底部固定安装在所述横板(21)一端的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种砂轮加工用打磨设备,其特征在于,所述转盘(3)设置在所述打磨台(1)的上端,所述转盘(3)的底部连接有第一转动电机(15),所述第一转动电机(15)安装在所述打磨台(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种砂轮加工用打磨设备,其特征在于,所述转盘(3)上表面的中心处固定安装有电动升降杆(9),所述电动升降杆(9)的上端设置有套管(10),所述套管(10)套在所述电动升降杆(9)的外侧,所述套管(10)的表面固定安装有第一安装条(11),所述第一安装条(11)设置有多组,所述第一安装条(11)的表面活动连接有连接杆(12),所述连接杆(12)设置有两组,所述连接杆(12)的一端活动连接有第二安装条(14),所述第二安装条(14)一侧的表面连接一体有扩张板(8),所述扩张板(8)的外侧设置有砂轮(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂轮加工用打磨设备,其特征在于,所述转杆(17)上端的外侧安装有支撑板(5),所述支撑板(5)设置在所述第一滑槽(6)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种砂轮加工用打磨设备,其特征在于,所述对向螺纹杆(19)的中心处设置有固定安装块(18),所述固定安装块(18)的上端固定安装在所述打磨台(1)上端的内壁上。

6. 根据权利要求3所述的一种砂轮加工用打磨设备,其特征在于,所述转盘(3)的上表面开设有第二滑槽(13),所述第二安装条(14)的下端设置在所述第二滑槽(13)的内部。

一种砂轮加工用打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域,具体为一种砂轮加工用打磨设备。

背景技术

[0002] 砂轮打磨设备,是一种常用的设备,主要用于刃磨各种刀具、工具,以及进行普通小零件的磨削、去毛刺和清理等工作,砂轮机的工作原理是利用砂轮高速旋转产生的离心力将砂轮上的磨料颗粒与被加工物料接触,通过磨擦与剪切作用使被加工物料表面产生剥离,从而达到磨削的目的。

[0003] 砂轮打磨设备在对工件进行打磨加工的过程中,砂轮会有一定的损耗,当砂轮磨损到一定程度时,砂轮与工件无法良好接触,会对工件的打磨效果造成影响,为保证该砂轮打磨的质量,往往需要对砂轮周围的毛边进行打磨,目前大部分往往采用人工利用砂纸对砂轮的毛边进行打磨,此种打磨方式不但会耗费大量的劳动力,而且存在安全隐患,因此,提出一种砂轮加工用打磨设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砂轮加工用打磨设备,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂轮加工用打磨设备,包括打磨台、打磨轮和转盘,所述打磨轮设置有两组,所述打磨轮设置在所述打磨台的上端,所述打磨台两端的上表面开设有第一滑槽,所述打磨轮的下表面连接有转杆,所述转杆的下端穿过所述第一滑槽连接有第二转动电机;

[0006] 所述打磨台的内部设置有对向螺纹杆,所述对向螺纹杆的两端贯穿所述打磨台的两端连接有摇杆,所述对向螺纹杆的表面设置有内螺纹管,所述内螺纹管的一侧的表面连接一体有横板,所述第二转动电机的底部固定安装在所述横板一端的上表面。

[0007] 进一步的,所述转盘设置在所述打磨台的上端,所述转盘的底部连接有第一转动电机,所述第一转动电机安装在所述打磨台的内部。

[0008] 更进一步的,所述转盘上表面的中心处固定安装有电动升降杆,所述电动升降杆的上端设置有套管,所述套管套在所述电动升降杆的外侧,所述套管的表面固定安装有第一安装条,所述第一安装条设置有多组,所述第一安装条的表面活动连接有连接杆,所述连接杆设置有两组,所述连接杆的一端活动连接有第二安装条,所述第二安装条一侧的表面连接一体有扩张板,所述扩张板的外侧设置有砂轮。

[0009] 更进一步的,所述转杆上端的外侧安装有支撑板,所述支撑板设置在所述第一滑槽的上表面。

[0010] 更进一步的,所述对向螺纹杆的中心处设置有固定安装块,所述固定安装块的上端固定安装在所述打磨台上端的内壁上。

[0011] 更进一步的,所述转盘的上表面开设有第二滑槽,所述第二安装条的下端设置在

所述第二滑槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.通过启动第二转动电机带动转杆转动,通过转杆的转动带动打磨轮转动,然后通过转动摇杆带动对向螺纹杆转动,通过对向螺纹杆的转动带动两组内螺纹管在其表面对向移动,通过内螺纹管的移动带动连接一体的横板跟随移动,从而带动安装在横板上的第二转动电机与打磨轮在第一滑槽内移动,进而使打磨轮贴近砂轮对其表面的毛刺进行打磨,避免了人工利用砂纸对砂轮的毛边进行打磨,不仅耗费大量的劳动力,而且存在安全隐患的问题。

[0014] 2.通过设置的电动升降杆拉动套管,通过套管的移动带动第一安装条跟随移动,从而带动两组连接杆的一端向下移动,进而使连接杆的另一端推动第二安装条与扩张板向外侧移动,通过扩张板不断的向外扩张从而将砂轮夹紧固定,便于砂轮的拆装,从而提高打磨的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视示意图;

[0016] 图2为本实用新型夹紧装置结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型打磨台内部结构示意图;

[0018] 图中:1-打磨台,2-打磨轮,3-转盘,4-摇杆,5-支撑板,6-第一滑槽,7-砂轮,8-扩张板,9-电动升降杆,10-套管,11-第一安装条,12-连接杆,13-第二滑槽,14-第二安装条,15-第一转动电机,16-第二转动电机,17-转杆,18-固定安装块,19-对向螺纹杆,20-内螺纹管,21-横板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参照图1~图3所示,本实用新型为一种砂轮加工用打磨设备,包括打磨台1、打磨轮2和转盘3,打磨轮2设置有两组,打磨轮2设置在打磨台1的上端,打磨台1两端的上表面开设有第一滑槽6,打磨轮2的下表面连接有转杆17,转杆17的下端穿过第一滑槽6连接有第二转动电机16,打磨台1的内部设置有对向螺纹杆19,对向螺纹杆19的两端贯穿打磨台1的两端连接有摇杆4,对向螺纹杆19的表面设置有内螺纹管20,内螺纹管20的一侧的表面连接一体有横板21,第二转动电机16的底部固定安装在横板21一端的上表面。

[0021] 使用时,通过启动第二转动电机16带动转杆17转动,通过转杆17的转动带动打磨轮2转动,然后通过转动摇杆4带动对向螺纹杆19转动,通过对向螺纹杆19的转动带动两组内螺纹管20在其表面对向移动,通过内螺纹管20的移动带动连接一体的横板21跟随移动,从而带动安装在横板21上的第二转动电机16与打磨轮2在第一滑槽6内移动,进而使打磨轮2贴近砂轮7对其表面的毛刺进行打磨。

[0022] 请参照图2,转盘3设置在打磨台1的上端,转盘3的底部连接有第一转动电机15,第

一转动电机15安装在打磨台1的内部,通过设置的第一转动电机15,用于对转盘3提供动力,从而带动转盘3转动。

[0023] 请参照图2,转盘3上表面的中心处固定安装有电动升降杆9,电动升降杆9的上端设置有套管10,套管10套在电动升降杆9的外侧,套管10的表面固定安装有第一安装条11,第一安装条11设置有多组,第一安装条11的表面活动连接有连接杆12,连接杆12设置有两组,连接杆12的一端活动连接有第二安装条14,第二安装条14一侧的表面连接一体有扩张板8,扩张板8的外侧设置有砂轮7,通过设置的电动升降杆9拉动套管10,通过套管10的移动带动第一安装条11跟随移动,从而带动两组连接杆12的一端向下移动,进而使连接杆12的另一端推动第二安装条14与扩张板8向外侧移动,通过扩张板8不断的向外扩张从而将砂轮7夹紧固定,便于砂轮的拆装。

[0024] 请参照图1,转杆17上端的外侧安装有支撑板5,支撑板5设置在第一滑槽6的上表面,通过设置的第一滑槽6,起到支撑打磨轮2的作用,防止在打磨过程中产生的作用力对打磨轮2造成不稳定的情况。

[0025] 请参照图3,对向螺纹杆19的中心处设置有固定安装块18,固定安装块18的上端固定安装在打磨台1上端的内壁上,通过设置的固定安装块18,起到固定安装对向螺纹杆19的作用。

[0026] 请参照图2,转盘3的上表面开设有第二滑槽13,第二安装条14的下端设置在第二滑槽13的内部,通过设置的第二滑槽13与第二安装条14,能够起到对扩张板8进行限位的作用,防止在扩张的过程中产生偏移。

[0027] 工作原理:本实用新型为一种砂轮加工用打磨设备,首先将砂轮7中心的圆孔套在扩张板8的外侧,然后启动电动升降杆9拉动套管10,通过套管10的移动带动第一安装条11跟随移动,从而带动两组连接杆12的一端向下移动,进而使连接杆12的另一端推动第二安装条14与扩张板8向外侧移动,通过扩张板8不断的向外扩张从而将砂轮7夹紧固定,然后通过启动第一转动电机15带动转盘3转动,通过转盘3的带动从而带动扩张板8与砂轮7转动,启动第一转动电机15的同时启动第二转动电机16带动转杆17转动,通过转杆17的转动带动打磨轮2转动,然后通过转动摇杆4带动对向螺纹杆19转动,通过对向螺纹杆19的转动带动两组内螺纹管20在其表面对向移动,通过内螺纹管20的移动带动连接一体的横板21跟随移动,从而带动安装在横板21上的第二转动电机16与打磨轮2在第一滑槽6内移动,进而使打磨轮2贴近砂轮7对其表面的毛刺进行打磨。

[0028] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

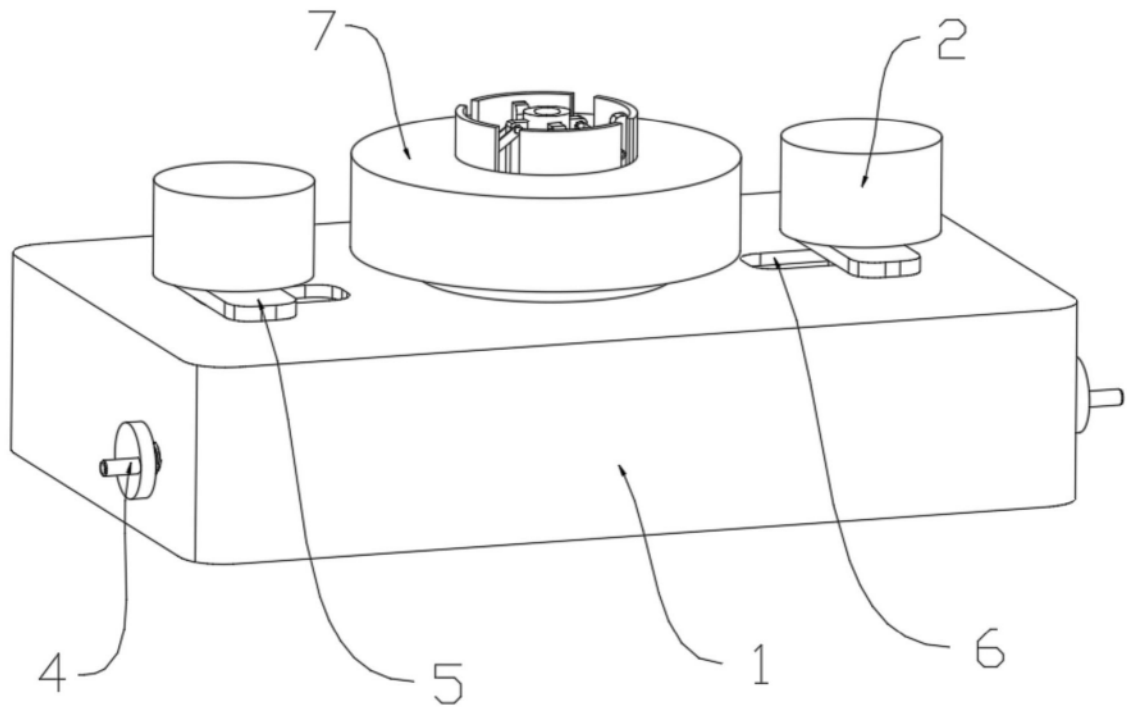


图1

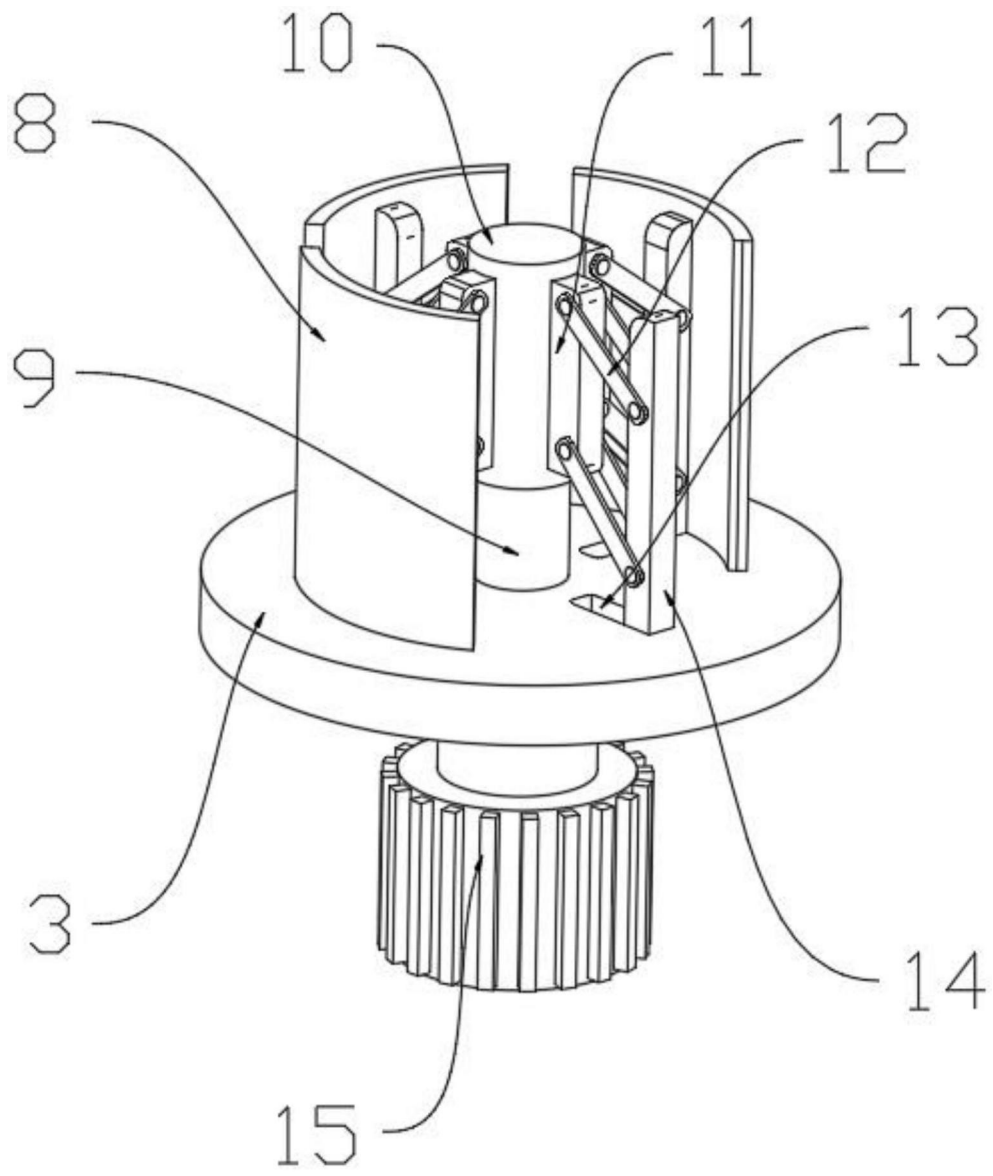


图2

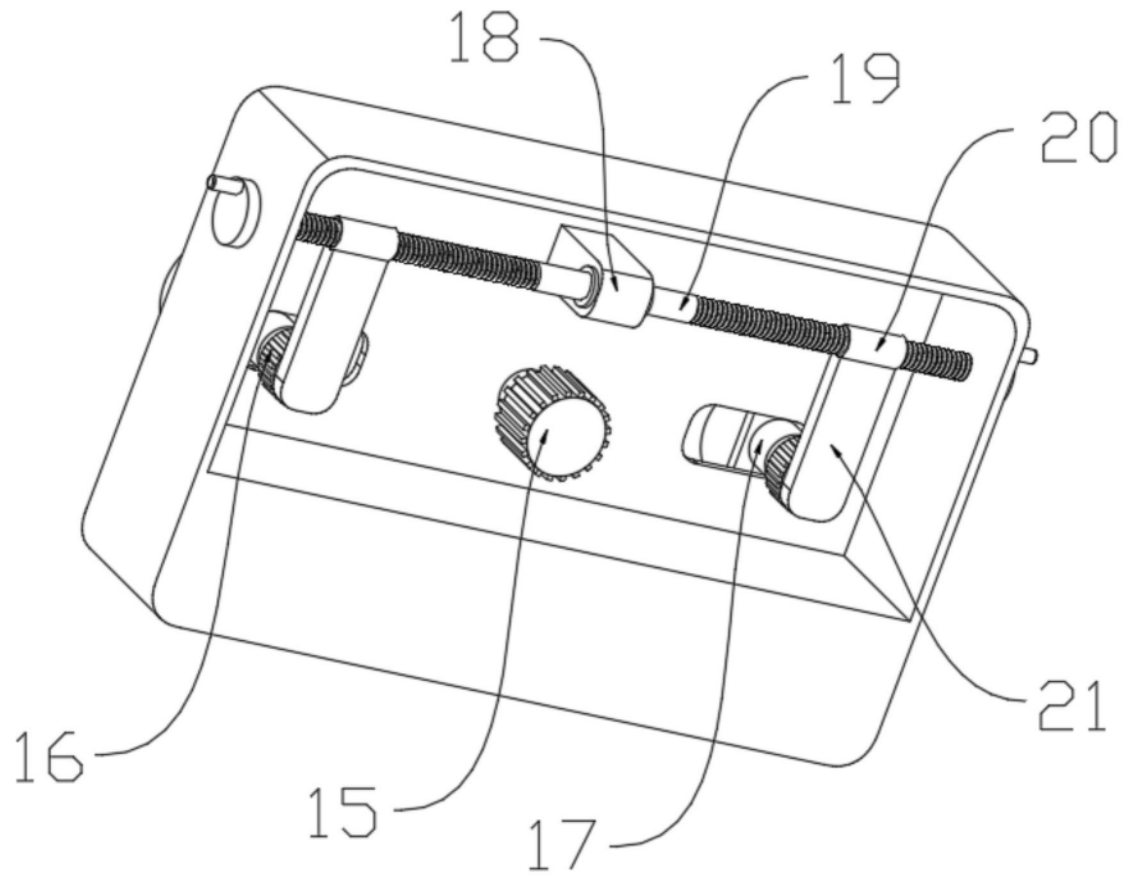


图3