



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216542749 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122580975.4

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 辽阳友信制药机械科技有限公司

地址 111000 辽宁省辽阳市太子河区荣兴
路25号

(72) 发明人 付常余 张先忠 张兴隆

(74) 专利代理机构 沈阳友和欣知识产权代理事

务所(普通合伙) 21254

专利代理师 杨群 郭悦

(51) Int. Cl.

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

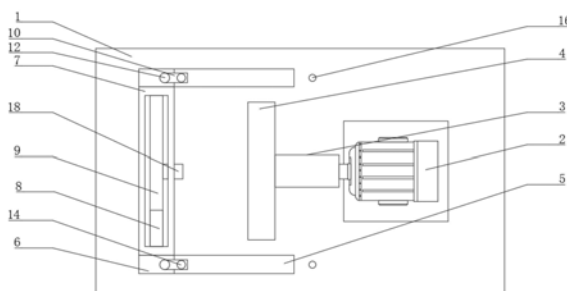
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全型砂轮机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全型砂轮机,包括工作架,所述工作架的表面设有驱动电机,所述驱动电机的表面连接有连接的一端,所述连接轴的另一端设有砂轮本体,所述工作架的表面对称设有滑槽,所述滑槽的表面滑动连接有底座,两所述底座之间设有保护架,所述保护架的内部滑动连接有限位架,所述限位架的表面设有若干限位板,所述限位架的直径大于砂轮本体的直径,限位架套设在砂轮本体的外部,旋转限位架旋转根据实际加工模具的大小,选择适合的通过限位板之间设置的缺口,进行加工,可大大控制火星的飞溅,工作人员操作时,大大减少了安全隐患,值得大力推广使用。



1. 一种安全型砂轮机,其特征在于:包括工作架(1),所述工作架(1)的表面设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的表面连接有连接轴(3)的一端,所述连接轴(3)的另一端设有砂轮本体(4),所述工作架(1)的表面对称设有滑槽(5),所述滑槽(5)的表面滑动连接有底座(6),两所述底座(6)的之间设有保护架(7),所述保护架(7)的内部滑动连接有限位架(8),所述限位架(8)的表面设有若干限位板(9),所述限位架(8)的直径大于砂轮本体(4)的直径。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型砂轮机,其特征在于:所述保护架(7)的上下表面对称设有连接杆(10),所述连接杆(10)的表面设有自锁滑轮(11),所述限位架(8)为圆形架且外表面设有凹槽,所述凹槽内表面设有把手(17),所述自锁滑轮(11)与限位架(8)的凹槽内表面紧密接触,所述限位架(8)通过自锁滑轮(11)与保护架(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安全型砂轮机,其特征在于:所述底座的表面设有固定架(12),所述固定架(12)的表面连接有辅助杆(18)的一端,所述辅助杆(18)的另一端纵向滑动连接有限位杆(14),所述限位杆(14)的上下两端设有凸块(15),所述工作架(1)的表面设有限位槽(16),且限位槽(16)位于滑槽(5)的末端,所述限位槽(16)的直径与凸块(15)的直径相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型砂轮机,其特征在于:所述限位板(9)为3个,3个所述限位板(9)的尺寸不同且周向分布于限位架(8)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型砂轮机,其特征在于:所述保护架(7)的表面转动连接有后挡板(13),所述后挡板(13)的表面设有扇形缺口。

一种安全型砂轮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮机技术领域,具体领域为一种安全型砂轮机。

背景技术

[0002] 砂轮机是用来刃磨各种刀具、工具的常用设备,也用作普通小零件进行磨削、去毛刺及清理等工作。其主要由基座、砂轮、电动机或其他动力源、托架、防护罩和给水管等所组成。可分为手持式砂轮机、立式砂轮机、悬挂式砂轮机、台式砂轮机等。

[0003] 但是现有的砂轮机在使用时,没有很好的防护装置,工作人员在手持模具进行打磨时,产生的火星容易飞溅,容易造成工作人员的安全隐患,进而操作起来非常的不方便,所以,一种安全型砂轮机就显得尤为重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全型砂轮机,以解决上述背景技术中提出的现有的砂轮机在使用时,没有很好的防护装置,工作人员在手持模具进行打磨时,产生的火星容易飞溅,容易造成工作人员的安全隐患,进而操作起来非常的不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全型砂轮机,包括工作架,所述工作架的表面设有驱动电机,所述驱动电机的表面连接有连接的一端,所述连接轴的另一端设有砂轮本体,所述工作架的表面对称设有滑槽,所述滑槽的表面滑动连接有底座,两所述底座之间设有保护架,所述保护架的内部滑动连接有限位架,所述限位架的表面设有若干限位板,所述限位架的直径大于砂轮本体的直径。

[0006] 优选的,所述保护架的上下表面对称设有连接杆,所述连接杆的表面设有自锁滑轮,所述限位架为圆形架且外表面设有凹槽,所述凹槽内表面设有把手,所述自锁滑轮与限位架的凹槽内表面紧密接触,所述限位架通过自锁滑轮与保护架滑动连接。

[0007] 优选的,所述底座的表面设有固定架,所述固定架的表面连接有辅助杆的一端,所述辅助杆的另一端纵向滑动连接有限位杆,所述限位杆的上下两端设有凸块,所述工作架的表面设有限位槽,且限位槽位于滑槽的末端,所述限位槽的直径与凸块的直径相适配。

[0008] 优选的,所述限位板为3个,3个所述限位板的尺寸不同且周向分布于限位架的表面。

[0009] 优选的,所述保护架的表面转动连接有后挡板,所述后挡板的表面设有扇形缺口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过驱动电机带动连接轴转动,进而带动砂轮本体转动,随后在滑槽表面滑动底座,带动保护架的移动,直至底座移动至滑槽的末端,同时限位架套设在砂轮本体的外部,旋转限位架旋转根据实际加工模具的大小,选择适合的通过限位板之间设置的缺口,进行加工,可大大控制火星的飞溅,工作人员操作时,大大减少了安全隐患,保证了加工的顺利进行,此装置结构简单操作方便,值得大力推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的俯视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型固定架的右视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型固定架的左视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型固定架的正视剖视结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型限位架的剖视结构示意图。

[0017] 图中：1-工作架、2-驱动电机、3-连接轴、4-砂轮本体、5-滑槽、6-底座、7-保护架、8-限位架、9-限位板、10-连接杆、11-自锁滑轮、12-固定架、13-后挡板、14-限位杆、15-凸块、16-限位槽、17-把手、18-辅助杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种安全型砂轮机，包括工作架1，所述工作架1的表面设有驱动电机2，所述驱动电机2的表面连接有连接轴3的一端，所述连接轴3的另一端设有砂轮本体4，所述工作架1的表面对称设有滑槽5，所述滑槽5的表面滑动连接有底座6，两所述底座6的之间设有保护架7，所述保护架7的表面设有缺口，所述保护架7的内部滑动连接有限位架8，所述限位架8的表面设有若干限位板9，所述限位架8的直径大于砂轮本体4的直径，通过滑动保护架7，将保护架7内部的限位架8套设在砂轮本体4的外部，可有效限制火星的飞溅，避免了工作人员收到损害。

[0020] 其中限位架8的具体的连接方式，所述保护架7的上下表面对称设有连接杆10，所述连接杆10的表面设有自锁滑轮11，所述限位架8为圆形架且外表面设有凹槽，所述凹槽内表面设有把手17，所述自锁滑轮11与限位架8的凹槽内表面紧密接触，所述限位架8通过自锁滑轮11与保护架7滑动连接，通过把手17，可带动限位架8在保护架7内部旋转，通过自锁滑轮11可确定限位架8滑动的具体位置，进而方便选择限位板9的位置。

[0021] 其中限位槽16和限位杆14的具体作用，所述底座6的表面设有固定架12，所述固定架12的表面连接有辅助杆18的一端，所述辅助杆18的另一端纵向滑动连接有限位杆14，所述限位杆14的上下两端设有凸块15，所述工作架1的表面设有限位槽16，且限位槽16位于滑槽5的末端，所述限位槽16的直径与凸块15的直径相适配，所述通过凸块15和限位槽16插接，可整体限制保护架7的移动，同时限位杆14和辅助杆18滑动连接，方便限位槽16和凸块15插接。

[0022] 其中限位板9的作用，所述限位板9为3个，3个所述限位板9的尺寸不同且周向分布于限位架8的表面，不同尺寸的限位板9分布在限位架8的表面，可将限位架8表面形成不同直径的缺口，进而可对不同尺寸的模具进行加工的同时，还可最大化的阻挡火星的飞溅。

[0023] 其中后挡板13的作用，所述保护架7的表面转动连接有后挡板13，所述后挡板13的表面设有扇形缺口，所述通过后挡板13的旋转可确定扇形缺口的位置，配合限位板9形成的缺口，同时进行砂轮正面的打磨，一方面可阻挡火星，一方面可以进行加工，提高了装置的

利用率。

[0024] 工作原理：在使用时，首先通过外部驱动装置启动驱动电机2，驱动电机 2带动连接轴3旋转，随后连接轴3带动砂轮本体4转动，随后滑动滑槽5表面的保护架7，至保护架7内部的限位架8移动至砂轮本体4的外部，随后根据实际的加工需求，旋转限位架8，选择合适的限位板9之间的缺口进行加工，避免了火星的飞溅。

[0025] 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。

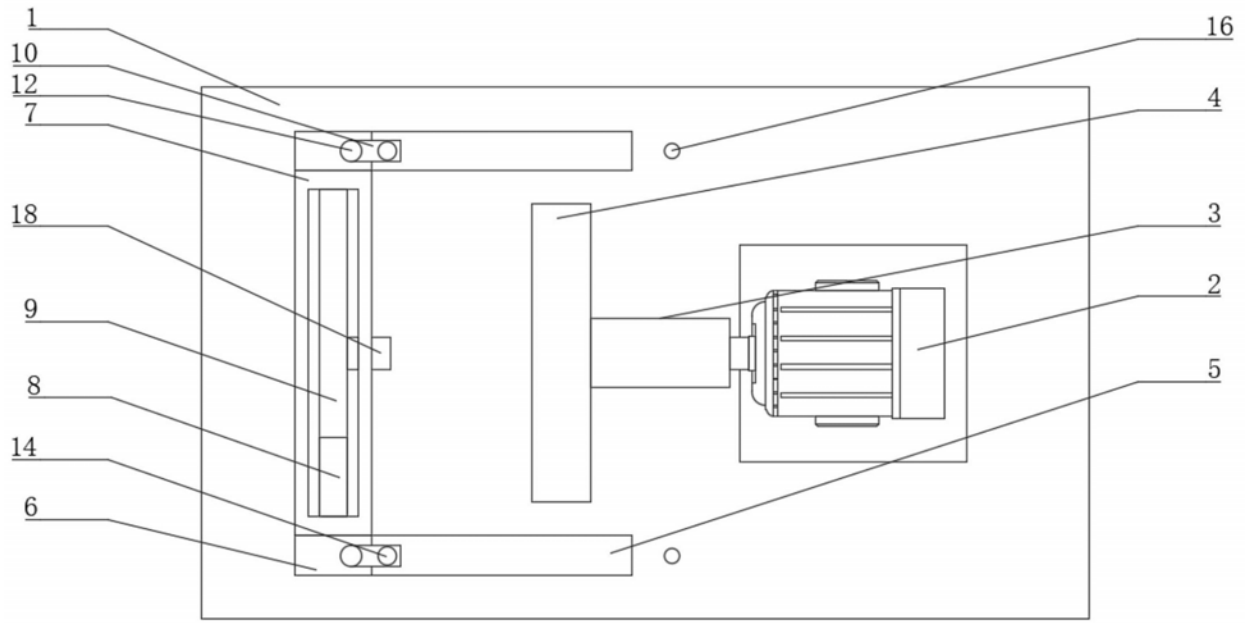


图1

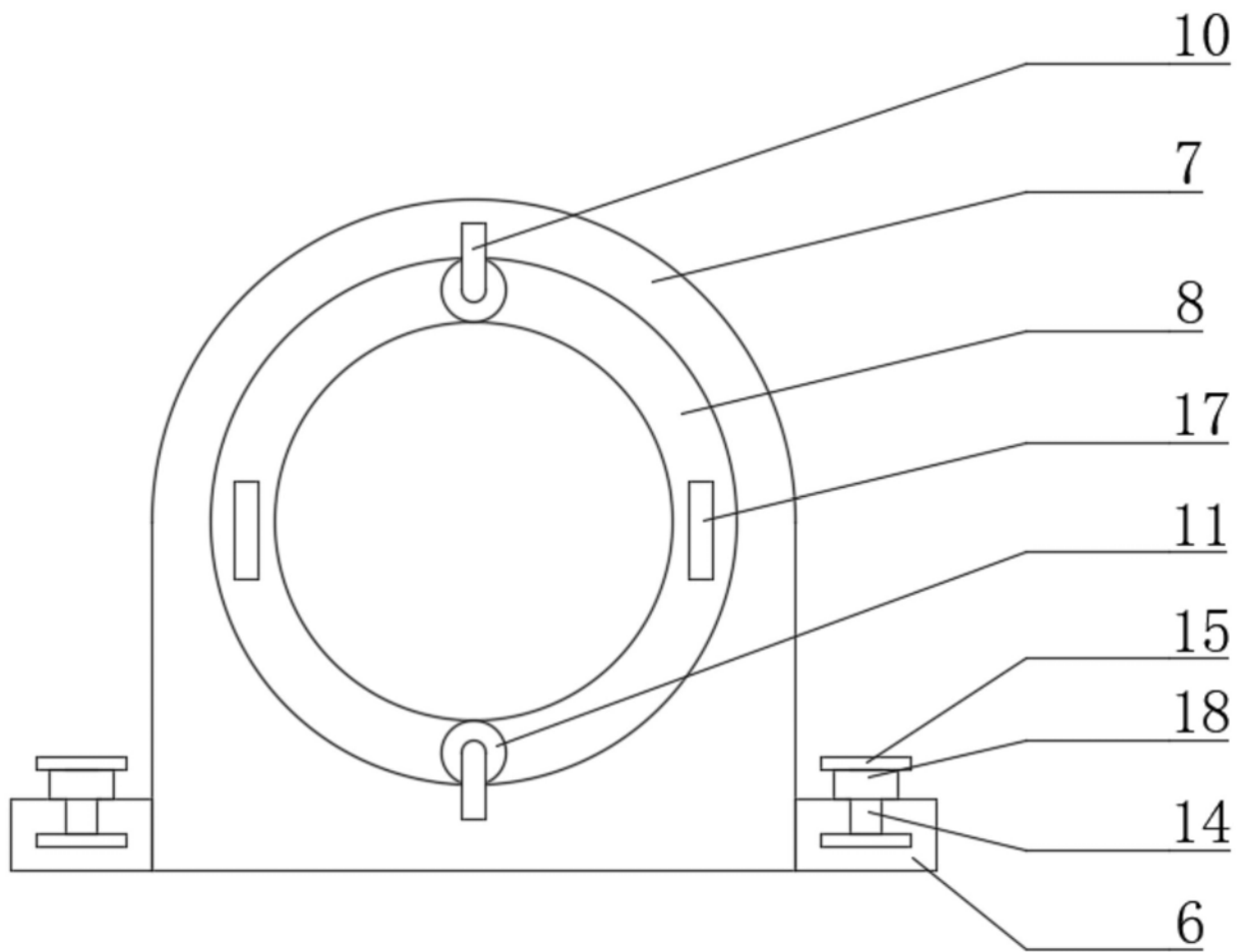


图2

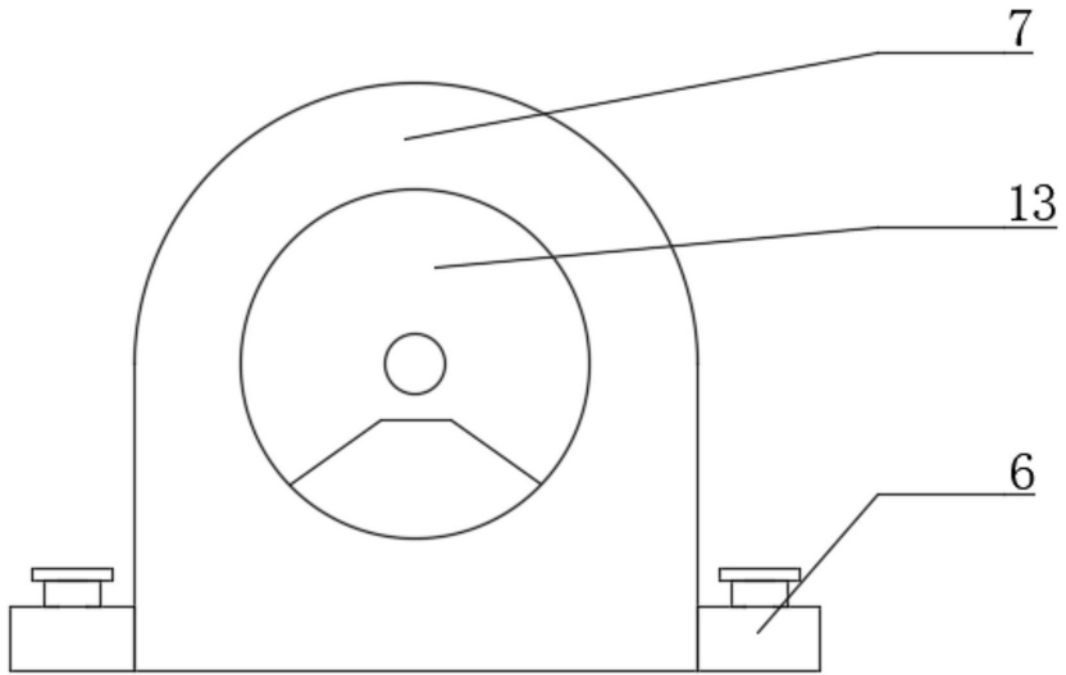


图3

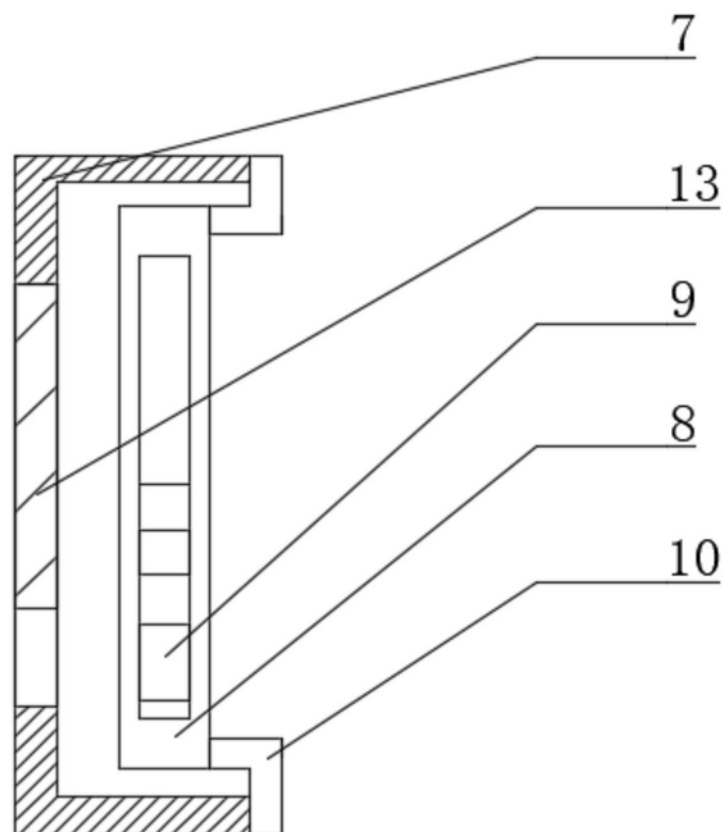


图4

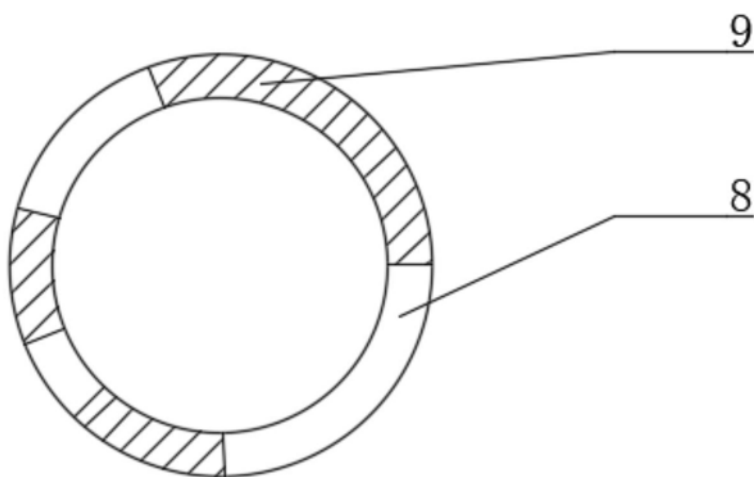


图5