



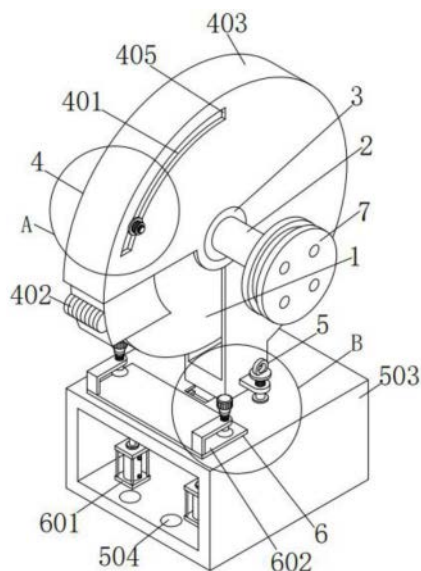
(45) 授权公告日 2022.11.08

B24B 55/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂轮机可调节防护装置,包括砂轮,所述砂轮的外侧安装有防护组件,所述防护组件包括内壳,所述内壳的前端固接有把手,所述内壳的外壁贴合有外壳,所述内壳与外壳的内侧间隙配合有砂轮,所述内壳的上方外侧均固接有螺栓。该砂轮机可调节防护装置,移动把手,并带动内壳在外壳内移动,同时内壳带动两侧的螺栓外壳上的弧形槽内调节,调节防护砂轮的位置,待调节完后,转动螺帽在对应的螺栓外壁向内侧移动,直至抵紧在外壳上,固定内壳在外壳内的位置,提高内壳调节完后,固定在外壳内的稳定性,避免砂轮碎片飞溅造成伤害,解决了该装置,由于防护罩在调节完后,固定稳定性低,若砂轮飞溅,仍会造成伤害的问题。



1. 一种砂轮机可调节防护装置,包括砂轮(1),其特征在于:所述砂轮(1)的外侧安装有防护组件(4),所述防护组件(4)包括内壳(401),所述内壳(401)的前端固接有把手(402),所述内壳(401)的外壁贴合有外壳(403),所述内壳(401)与外壳(403)的内侧间隙配合有砂轮(1),所述内壳(401)的上方外侧均固接有螺栓(404),所述螺栓(404)的外壁均与弧形槽(405)的内表面相贴合,所述弧形槽(405)分别开设在外壳(403)的上方外侧内壁,所述螺栓(404)的外侧均螺纹连接有螺帽(406),所述螺帽(406)的内侧分别抵紧在外壳(403)的外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种砂轮机可调节防护装置,其特征在于:所述砂轮(1)的内壁固接有转轴(2),所述转轴(2)的一端固接有槽轮(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种砂轮机可调节防护装置,其特征在于:所述转轴(2)的外壁固接有轴承(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂轮机可调节防护装置,其特征在于:所述外壳(403)的底端安装有调节组件(5),所述调节组件(5)包括滑块(501),所述滑块(501)的顶端固接有外壳(403),所述滑块(501)与滑槽(502)滑动卡接,所述滑槽(502)开设在壳体(503)的上方内壁,所述壳体(503)的下方四角内壁均开设有安装孔(504),所述壳体(503)的顶端一侧贴合有第一螺纹杆(506),所述第一螺纹杆(506)的外壁螺纹连接有横块(505),所述横块(505)的端部固接在外壳(403)的下方外壁。

5. 根据权利要求3所述的一种砂轮机可调节防护装置,其特征在于:所述轴承(3)的外壁固接有外壳(403)。

一种砂轮机可调节防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮机技术领域,具体为一种砂轮机可调节防护装置。

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] 例如专利号为CN200920103370.2的,一种砂轮机防护装置.是在现有普通防护罩内再设置一套可旋转的内防护罩,虽然该装置在正常高速旋转磨削时,一旦砂轮破碎,碎块由于离心力的作用沿圆周的切线方向飞出,冲击到内防护罩的挡块,致使内防护罩瞬间包住砂轮碎块旋转至工作台,从而大大降低了砂轮碎块冲出伤及人体的危险,但是该装置存在防护罩在调节完后,固定稳定性低,若砂轮飞溅,仍会造成伤害的问题,同时存在不便于拆卸三角带的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砂轮机可调节防护装置,以解决上述背景技术中提出的该装置,由于防护罩在调节完后,固定稳定性低,若砂轮飞溅,仍会造成伤害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂轮机可调节防护装置,包括砂轮,所述砂轮的外侧安装有防护组件,所述防护组件包括内壳,所述内壳的前端固接有把手,所述内壳的外壁贴合有外壳,所述内壳与外壳的内侧间隙配合有砂轮,所述内壳的上方外侧均固接有螺栓,所述螺栓的外壁均与弧形槽的内表面相贴合,所述弧形槽分别开设在外壳的上方外侧内壁,所述螺栓的外侧均螺纹连接有螺帽,所述螺帽的内侧分别抵紧在外壳的外壁。避免砂轮碎片飞溅造成伤害。

[0006] 优选的,所述砂轮的内壁固接有转轴,所述转轴的一端固接有槽轮。槽轮通过转轴带动砂轮转动。

[0007] 优选的,所述转轴的外壁固接有轴承。转轴通过轴承转动。

[0008] 优选的,所述外壳的底端安装有调节组件,所述调节组件包括滑块,所述滑块的顶端固接有外壳,所述滑块与滑槽滑动卡接,所述滑槽开设在壳体的上方内壁,所述壳体的下方四角内壁均开设有安装孔,所述壳体的顶端一侧贴合有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外壁螺纹连接有横块,所述横块的端部固接在外壳的下方外壁。方便拆装三角带。

[0009] 优选的,所述轴承的外壁固接有外壳。外壳对轴承进行支撑。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该砂轮机可调节防护装置,相对于传统技术,具有以下优点:

[0011] 通过砂轮和防护组件之间的配合,移动把手,并带动内壳在外壳内移动,同时内壳带动两侧的螺栓外壳上的弧形槽内调节,调节防护砂轮的位置,待调节完后,转动螺帽在对应的螺栓外壁向内侧移动,直至抵紧在外壳上,固定内壳在外壳内的位置,提高内壳调节完

后,固定在外壳内的稳定性,避免砂轮碎片飞溅造成伤害,解决了该装置,由于防护罩在调节完后,固定稳定性低,若砂轮飞溅,仍会造成伤害的问题;

[0012] 通过砂轮、转轴、轴承、槽轮、防护组件和调节组件之间的配合,当外壳带动滑块在壳体上的滑槽内向后滑动时,使槽轮向后移动,此时方便拆装三角带,解决了该装置,不利于拆卸三角带的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中砂轮和转轴的结构示意图;

[0015] 图3为图1中A的结构示意图;

[0016] 图4为图1中B的结构示意图。

[0017] 图中:1、砂轮,2、转轴,3、轴承,4、防护组件,401、内壳,402、把手,403、外壳,404、螺栓,405、弧形槽,406、螺帽,5、调节组件,501、滑块,502、滑槽,503、壳体,504、安装孔,505、横块,506、第一螺纹杆,6、固定组件,601、电动推杆,602、横板,603、曲板,604、第二螺纹杆,7、槽轮。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种砂轮机可调节防护装置,包括砂轮1,砂轮1的外侧安装有防护组件4,防护组件4包括内壳401,内壳401的前端固接有把手402,内壳401的外壁贴合有外壳403,内壳401与外壳403的内侧间隙配合有砂轮1,移动把手402,并带动内壳401在外壳403内移动,调节防护砂轮1的位置,内壳401的上方外侧均固接有螺栓404,螺栓404的外壁均与弧形槽405的内表面相贴合,弧形槽405分别开设在外壳403的上方外侧内壁,同时内壳401带动两侧的螺栓404外壳403上的弧形槽405内调节,螺栓404的外侧均螺纹连接有螺帽406,螺帽406的内侧分别抵紧在外壳403的外壁,待调节完后,转动螺帽406在对应的螺栓404外壁向内侧移动,直至抵紧在外壳403上,固定内壳401在外壳403内的位置,通过砂轮1和防护组件4之间的配合,移动把手402,并带动内壳401在外壳403内移动,同时内壳401带动两侧的螺栓404外壳403上的弧形槽405内调节,调节防护砂轮1的位置,待调节完后,转动螺帽406在对应的螺栓404外壁向内侧移动,直至抵紧在外壳403上,固定内壳401在外壳403内的位置,提高内壳401调节完后,固定在外壳403内的稳定性,避免砂轮1碎片飞溅造成伤害。

[0020] 砂轮1的内壁固接有转轴2,转轴2的一端固接有槽轮7,槽轮7通过转轴2带动砂轮1转动,转轴2的外壁固接有轴承3,转轴2通过轴承3转动。

[0021] 外壳403的底端安装有调节组件5,调节组件5包括滑块501,滑块501的顶端固接有外壳403,滑块501与滑槽502滑动卡接,滑槽502开设在壳体503的上方内壁,外壳403带动滑块501在壳体503上的滑槽502内前后滑动,且滑槽502防止滑块501脱轨,壳体503的下方四

角内壁均开设有安装孔504,四角的安装孔504可使壳体503以及整体安装在指定位置,壳体503的顶端一侧贴合有第一螺纹杆506,第一螺纹杆506的外壁螺纹连接有横块505,横块505的端部固接在外壳403的下方外壁,转动第一螺纹杆506在横块505内上下移动,通过砂轮1、转轴2、轴承3、槽轮7、防护组件4和调节组件5之间的配合,当外壳403带动滑块501在壳体503上的滑槽502内向后滑动时,使槽轮7向后移动,此时方便拆装三角带,待更换完后,外壳403前移,槽轮7归位,此时转动第一螺纹杆506在横块505内向下移动,直至抵紧在壳体503上,固定外壳403以及槽轮7的位置。

[0022] 轴承3的外壁固接有外壳403,外壳403对轴承3进行支撑。

[0023] 壳体503的内侧安装有固定组件6,固定组件6包括电动推杆601,电动推杆601的底端分别固接在壳体503的前方外侧内壁,电动推杆601的型号为TG-700,电动推杆601的输出端分别固接在横板602的底端外侧,横板602的外壁与壳体503的上方内壁相贴合,两个电动推杆601的输出端带动横板602在壳体503内升降移动,横板602的顶端外侧均固接有曲板603,曲板603的内壁均螺纹连接有第二螺纹杆604,依次转动第二螺纹杆604,第二螺纹杆604在对应的曲板603内向下移动,可以外界工件固定在横板602上,通过壳体503、砂轮1和固定组件6之间的配合,依次转动第二螺纹杆604,第二螺纹杆604在对应的曲板603内向下移动,可以外界工件固定在横板602上,此时两个电动推杆601的输出端带动横板602在壳体503内向上移动,可使工件接触砂轮1,即可固定工件,又可调节工件与砂轮1的打磨位置。

[0024] 在使用该砂轮机可调节防护装置时,首先四角的安装孔504可使壳体503以及整体安装在指定位置,人工移动把手402,并带动内壳401在外壳403内移动,同时内壳401带动两侧的螺栓404外壳403上的弧形槽405内调节,调节防护砂轮1的位置,待调节完后,转动螺帽406在对应的螺栓404外壁向内侧移动,直至抵紧在外壳403上,固定内壳401在外壳403内的位置,依次转动第二螺纹杆604,第二螺纹杆604在对应的曲板603内向下移动,可以外界工件固定在横板602上,外界动力源通过三角带带动槽轮7转动,槽轮7带动转轴2通过轴承3在外壳403上转动,从而使砂轮1转动,此时接通两侧的电动推杆601的外接电源,电动推杆601工作,两个电动推杆601的输出端带动横板602在壳体503内向上移动,可使工件接触砂轮1,对工件打磨,当外壳403带动滑块501在壳体503上的滑槽502内向后滑动时,使槽轮7向后移动,此时可拆装三角带,待更换完后,外壳403前移,槽轮7归位,此时转动第一螺纹杆506在横块505内向下移动,直至抵紧在壳体503上,固定外壳403以及槽轮7的位置。

[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。

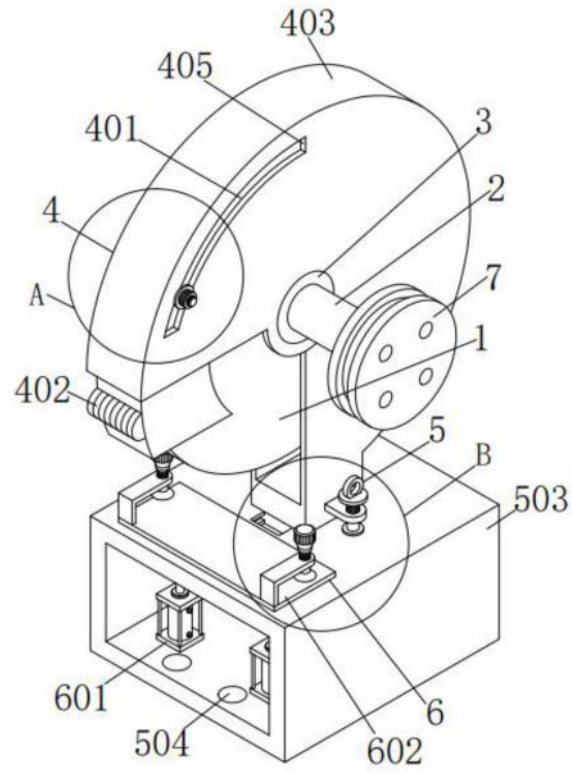


图1

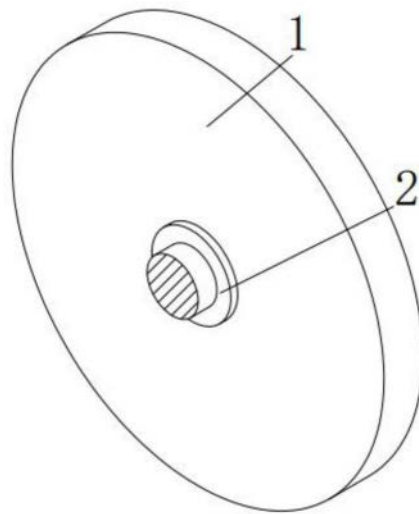


图2

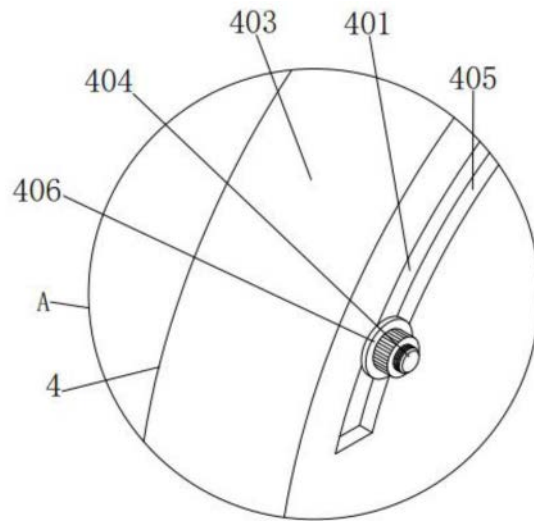


图3

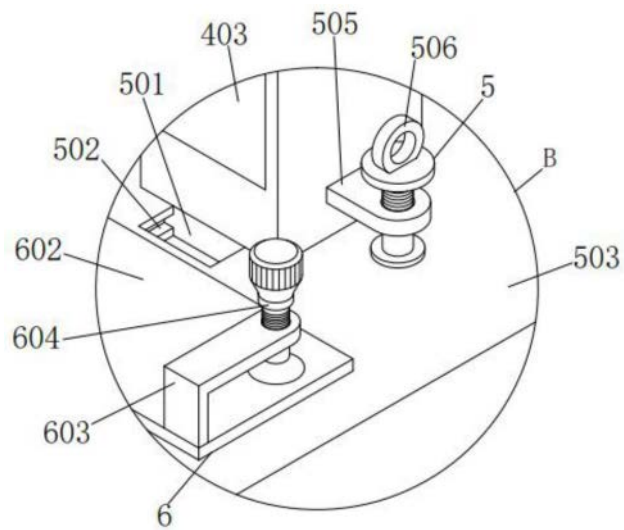


图4