



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221621879 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323197237.7

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 广东顺的精密数控设备有限公司

地址 517099 广东省河源市高新区兴工南路东边、滨江南路北边

(72) 发明人 徐建新 王志

(74) 专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代理有限公司 (普通合伙) 44439

专利代理师 李兰兰

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 3/00 (2006.01)

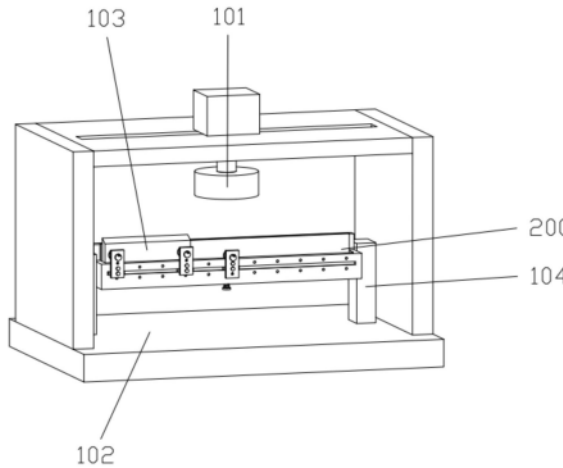
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种磨刀机用刀具定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磨刀机用刀具定位装置,涉及磨刀机技术领域,该装置包括位于砂轮下方的磨刀机工作台,所述磨刀机工作台上端对称安装有用于固定刀具位置的支撑架,还包括安装机构和旋转机构,所述安装机构设置于支撑架之间,用于锁紧刀具,所述旋转机构设置于磨刀机工作台的上方,用于调节刀具与砂轮底部的角度。本实用新型中设置安装机构,通过刀具放置架内部设置滑槽,使得螺纹杆能够带动L形板滑动,从而根据刀具的长度进行调节,再结合可拆卸的移动板,能够快速将夹持组件移动至刀具的安装位置并将刀具夹紧固定,设置旋转机构,使得刀架轴与支撑架转动连接,使得刀具放置架与刀具转动,能够调节刀具与砂轮底面的角度。



1. 一种磨刀机用刀具定位装置,包括位于砂轮(101)下方的磨刀机工作台(102),所述磨刀机工作台(102)上端对称安装有用于固定刀具(103)位置的支撑架(104);

其特征在于,还包括安装机构(200),所述安装机构(200)设置在支撑架(104)之间,用于锁紧刀具(103);

旋转机构(300),所述旋转机构(300)设置在磨刀机工作台(102)的上方,用于调节刀具(103)与砂轮(101)底部的角度;

所述安装机构(200)包括刀具放置架(201),所述刀具放置架(201)内部设置有滑槽(202),所述滑槽(202)的内部设置有螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)的一端转动连接有用用于放置刀具(103)的L形板(204),所述螺纹杆(203)的另一端延伸至刀具放置架(201)外侧,所述刀具放置架(201)的一侧开设有凹槽(205),所述凹槽(205)内部滑动连接有若干滑块(206),所述滑块(206)的一侧通过固定螺栓(207)均固定连接移动板(208),所述移动板(208)的一侧设置有夹持组件;

所述旋转机构(300)包括刀架轴(301),所述刀架轴(301)与刀具放置架(201)固定连接,所述刀架轴(301)的两端与支撑架(104)转动连接,所述刀架轴(301)的一侧固定设置有转盘(302),所述转盘(302)表面开设有若干圆孔(303),所述转盘(302)通过插销与支撑架(104)固定连接;

所述夹持组件包括与移动板(208)螺纹连接的螺杆(209),所述螺杆(209)的一端设置有压板(210),所述螺杆(209)的另一端设置有转杆(211)。

2. 根据权利要求1所述的磨刀机用刀具定位装置,其特征在于,所述凹槽(205)的两侧均匀分布有若干个第一螺纹孔。

3. 根据权利要求2所述的磨刀机用刀具定位装置,其特征在于,所述移动板(208)的表面开设有若干个第二螺纹孔,所述第一螺纹孔与第二螺纹孔的大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的磨刀机用刀具定位装置,其特征在于,所述L形板(204)的一侧固定连接活动块,所述滑槽(202)的内壁表面设置有活动槽,所述活动块与活动槽滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的磨刀机用刀具定位装置,其特征在于,所述压板(210)靠近刀具(103)的一侧设置有防滑纹。

一种磨刀机用刀具定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨刀机技术领域,具体是一种磨刀机用刀具定位装置。

背景技术

[0002] 磨刀机在对刀具进行打磨时,需要对刀具进行固定,但是现有的磨刀机刀具定位装置定位方式简单,在打磨过程中可能会出现刀具滑动、错位的情况,进而损伤刀具,影响打磨效率,比如专利公告号为CN 210649844 U的专利中记载的一种磨刀机修磨装置,通过设置夹持件,在磨刀台后侧上端开设直刀放置槽,避免刀具在打磨过程中出现晃动等情况,但是该装置中的直刀放置槽的大小尺寸是固定的,无法适应不同尺寸的刀具,无法调节刀具与砂轮之间的角度和距离,通用性较差。

[0003] 基于此,现在提供一种磨刀机用刀具定位装置,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种磨刀机用刀具定位装置,以解决背景技术中无法适应不同尺寸刀具的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种磨刀机用刀具定位装置,包括位于砂轮下方的磨刀机工作台,所述磨刀机工作台上端对称安装有用固定刀具位置的支撑架,还包括安装机构和旋转机构,所述安装机构设置在支撑架之间,用于锁紧刀具,所述旋转机构设置在磨刀机工作台的上方,用于调节刀具与砂轮底部的角度。

[0007] 优选的,所述安装机构包括刀具放置架,所述刀具放置架内部设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动连接有用放置刀具的L形板,所述螺纹杆的另一端延伸至刀具放置架外侧,所述刀具放置架的一侧开设有凹槽,所述凹槽内部滑动连接有若干滑块,所述滑块的一侧通过固定螺栓均固定连接移动板,所述移动板的一侧设置有夹持组件。

[0008] 优选的,所述旋转机构包括刀架轴,所述刀架轴与刀具放置架固定连接,所述刀架轴的两端与支撑架转动连接,所述刀架轴的一侧固定设置有转盘,所述转盘表面开设有若干圆孔,所述转盘通过插销与支撑架固定连接。

[0009] 优选的,所述夹持组件包括与移动板螺纹连接的螺杆,所述螺杆的一端设置有压板,所述螺杆的另一端设置有转杆。

[0010] 优选的,所述凹槽的两侧均匀分布有若干个第一螺纹孔。

[0011] 优选的,所述移动板的表面开设有若干个第二螺纹孔,所述第一螺纹孔与第二螺纹孔的大小相适配。

[0012] 优选的,所述L形板的一侧固定连接活动块,所述滑槽的内壁表面设置有活动槽,所述活动块与活动槽滑动连接。

[0013] 优选的,所述压板靠近刀具的一侧设置有防滑纹。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型中设置有安装机构,通过刀具放置架内部设置滑槽,使得螺纹杆能够带动L形板滑动,从而根据刀具的长度进行调节,再结合可拆卸的移动板,能够快速将夹持组件移动至刀具的安装位置并将刀具夹紧固定,设置旋转机构,使得刀架轴与支撑架转动连接,使得刀具放置架与刀具转动,能够调节刀具与砂轮底面的角度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的磨刀机工作台的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的一侧的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的左视图的剖视图。

[0020] 图5为本实用新型的夹持组件的结构示意图。

[0021] 附图标记注释:101、砂轮;102、磨刀机工作台;103、刀具;104、支撑架;200、安装机构;201、刀具放置架;202、滑槽;203、螺纹杆;204、L形板;205、凹槽;206、滑块;207、固定螺栓;208、移动板;209、螺杆;210、压板;211、转杆;300、旋转机构;301、刀架轴;302、转盘;303、圆孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 在本实施例中,如图1-图5所示,一种磨刀机用刀具定位装置,包括位于砂轮101下方的磨刀机工作台102,磨刀机工作台102的作用是便于刀具103的安装,方便操作,磨刀机工作台102上端对称安装有用于固定刀具103位置的支撑架104,还包括安装机构200和旋转机构300,安装机构200设置在支撑架104之间,用于锁紧刀具103,旋转机构300设置在磨刀机工作台102的上方,用于调节刀具103与砂轮101底部的角度,在磨刀机用刀具定位装置开始使用前,先将刀具103放置在L形板204上,对螺纹杆203进行转动,根据刀具103的尺寸对夹持组件进行调节,使得该装置进入待使用状态;

[0025] 其中如图2-图4所示,安装机构200包括刀具放置架201,刀具放置架201内部设置有滑槽202,滑槽202的内部设置有螺纹杆203,转动螺纹杆203使得L形板204沿着滑槽202的方向上下移动,进而适应不同的刀具尺寸,便于调节,螺纹杆203的一端转动连接有助于放置刀具103的L形板204,L形板204与滑槽202滑动连接,L形板204使得能够放置多个刀具103,便于提高打磨效率,螺纹杆203的另一端延伸至刀具放置架201外侧,刀具放置架201的一侧开设有凹槽205,凹槽205内部滑动连接有若干滑块206,通过滑块206使得能够移动移动板208和夹持组件的位置,将刀具103固定在L形板204上,滑块206的一侧通过固定螺栓207均固定连接移动板208,移动板208能够拆卸,便于根据刀具103的长度进行调整,移动板208的一侧设置有夹持组件,设置夹持组件使得增加打磨效率,安装操作简单方便,增加使用便利性;

[0026] 其中如图3和图4所示,旋转机构300包括刀架轴301,刀架轴301与刀具放置架201

固定连接,刀架轴301的两端与支撑架104转动连接,刀架轴301的一侧固定设置有转盘302,转盘302的一侧设置有转把,转盘302表面开设有若干圆孔303,转盘302通过插销与支撑架104固定连接,通过转动转把便于转动转盘302,进而调节刀具103与砂轮101底部的角度;

[0027] 其中如图5所示,夹持组件包括与移动板208螺纹连接的螺杆209,螺杆209的一端设置有压板210,螺杆209的另一端设置有转杆211,通过转杆211带动螺杆209转动,进而使得压板210与刀具103相接触,使得能够更加稳定的夹持刀具,防止打磨时刀具出现滑动或移位,造成损失,可以有效提高打磨效果;

[0028] 其中如图2所示,凹槽205的两侧均匀分布有若干个第一螺纹孔,便于固定移动板208的位置;

[0029] 其中如图2所示,移动板208的表面开设有若干个第二螺纹孔,第一螺纹孔与第二螺纹孔的大小相适配,便于根据刀具103的尺寸大小滑动滑块206,进而移动移动板208的位置,方便操作。

[0030] 实施例2

[0031] 其中如图4所示,L形板204的一侧固定连接有活动块,滑槽202的内壁表面设置有活动槽,活动块与活动槽滑动连接,避免L形板204在移动的过程中发生晃动,影响刀具103的固定,增加该装置的安全稳定性;

[0032] 其中如图4所示,压板210靠近刀具103的一侧设置有防滑纹,便于增大刀具103与压板210之间的摩擦效果,使得刀具103更加稳固。

[0033] 在该磨刀机用刀具定位装置开始使用前,先将刀具103放置在L形板204上,根据刀具103的尺寸对安装机构200进行调节,转动螺纹杆203,使得L形板204上升至合适位置,再滑动滑块206的位置,通过夹持组件对刀具103进行固定,需要使用旋转机构300时,转动转把带动转盘302转动从而调整刀具放置架201的角度,实用性较好。

[0034] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

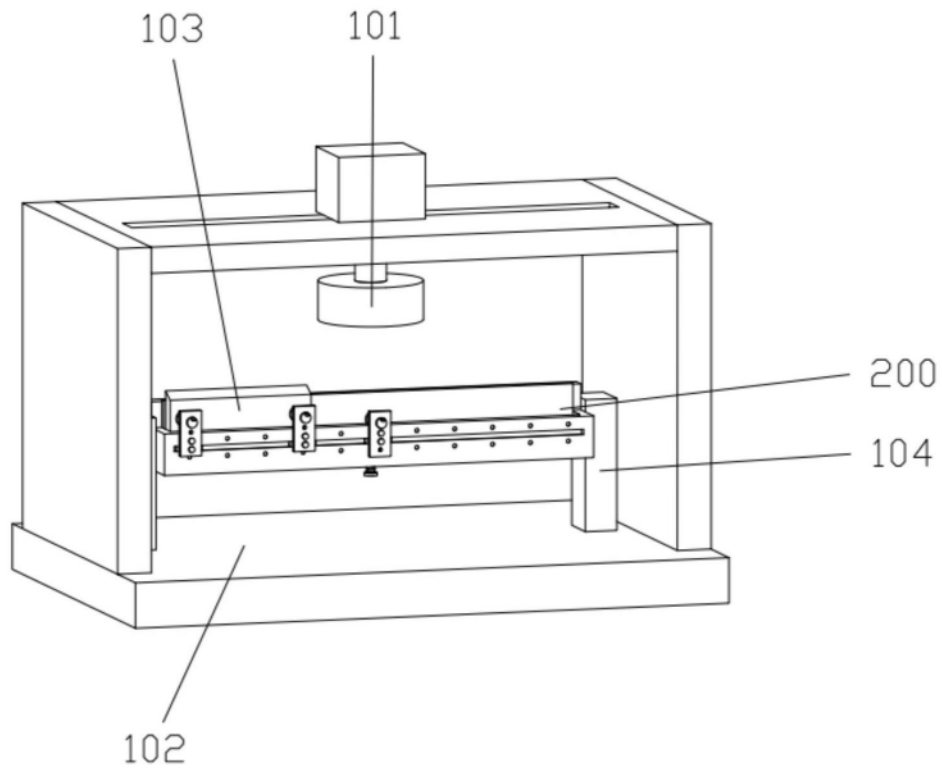


图1

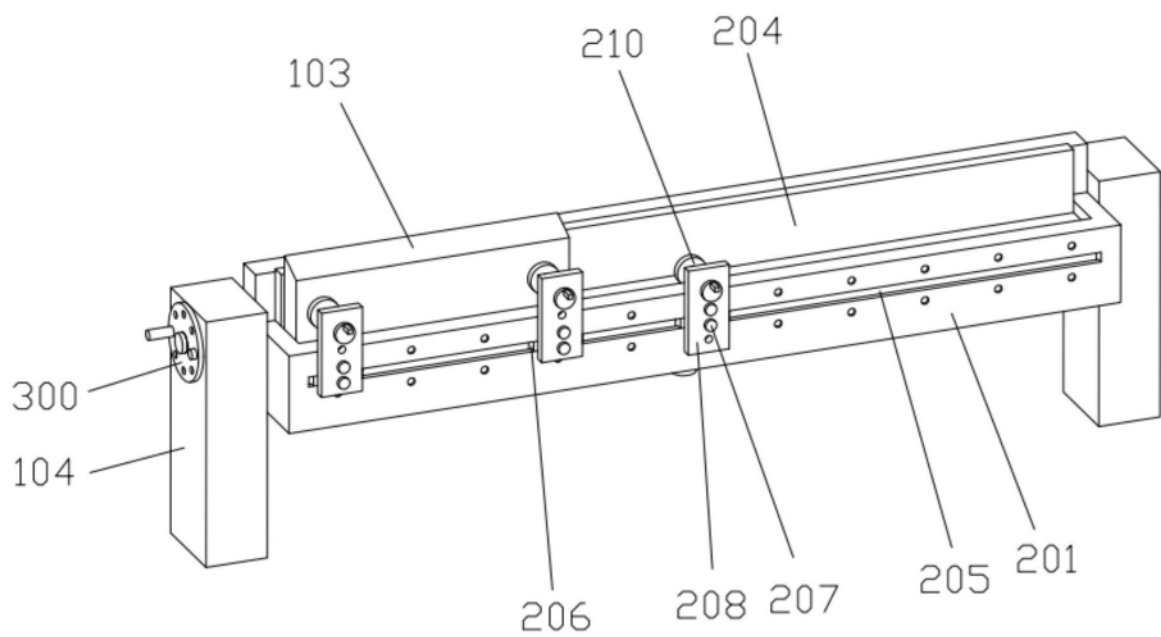


图2

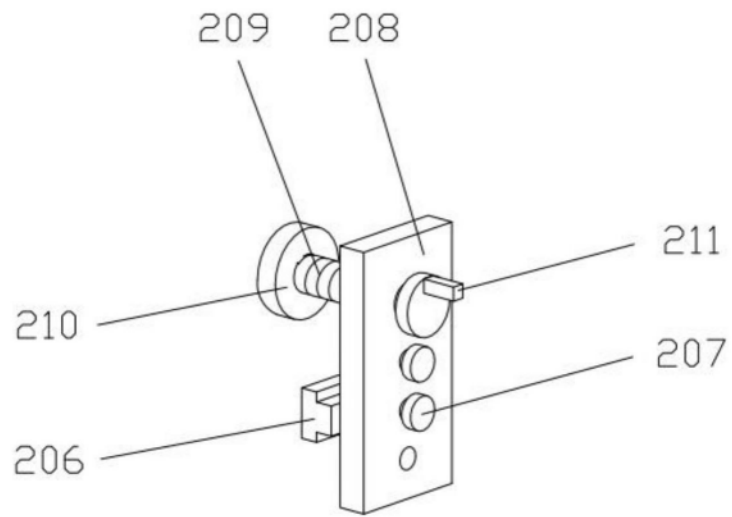


图5