



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110961944 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911318126.2

(22)申请日 2019.12.19

(71)申请人 马鞍山市兴隆铸造有限公司

地址 238191 安徽省马鞍山市含山县清溪
兴隆工业园

(72)发明人 张家俊

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

B23Q 3/04(2006.01)

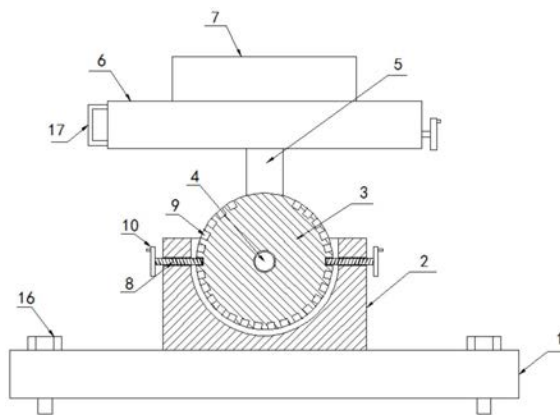
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种铸造模具加工用固定机构

(57)摘要

本发明涉及铸造模具技术领域,且公开了一种铸造模具加工用固定机构,包括底座,底座的上表面固定设有固定座,固定座的上表面开设有第一放置槽,且第一放置槽的内部设有转盘,转盘的圆心处固定设有转轴,转轴的两端均通过第一滚动轴承与第一放置槽的前后两侧转动连接,转盘的圆周壁上侧延伸至第一放置槽的外部并固定设有连接板,连接板的上端固定设有安装板,安装板的上表面开设有第二放置槽,且第二放置槽的内部设有模具本体,第二放置槽的下侧设有空腔,空腔的内部设有用于将模具本体固定的夹持机构。本发明操作方便,易于将模具本体进行角度倾斜,从而提高了模具本体的生产效率。



1. 一种铸造模具加工用固定机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定设有固定座(2),所述固定座(2)的上表面开设有第一放置槽,且第一放置槽的内部设有转盘(3),所述转盘(3)的中心处固定设有转轴(4),所述转轴(4)的两端均通过第一滚动轴承与第一放置槽的前后两侧转动连接,所述转盘(3)的圆周壁上侧延伸至第一放置槽的外部并固定设有连接板(5),所述连接板(5)的上端固定设有安装板(6),所述安装板(6)的上表面开设有第二放置槽,且第二放置槽的内部设有模具本体(7),所述第二放置槽的下侧设有空腔,所述空腔的内部设有用于将模具本体(7)固定的夹持机构,所述固定座(2)的左右两侧均开设有第一螺纹孔,且两个所述第一螺纹孔的内部均螺纹设置有单向丝杆(8),所述转盘(3)的圆周壁开设有多个均匀分布且与单向丝杆(8)相配合的螺纹槽(9),两个所述单向丝杆(8)远离转盘(3)的一端均固定设有第一摇柄(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造模具加工用固定机构,其特征在于,所述夹持机构包括双向丝杆(11)、移动块(12)、连接杆(13)和夹板(14),所述双向丝杆(11)横向位于空腔的内部且两端均通过第二滚动轴承与空腔的左右两侧转动连接,所述移动块(12)对称滑动设置于空腔的内部,两个所述移动块(12)的侧壁分别通过第二螺纹孔和第三螺纹孔与双向丝杆(11)的杆壁两侧螺纹连接,所述第二放置槽的槽底处对称开设有两个条形孔,所述连接杆(13)分别竖直位于两个所述条形孔的内部且下端分别与两个所述移动块(12)的上侧固定连接,两个所述连接杆(13)的上端均延伸至第二放置槽的内部并均固定设有夹板(14),所述模具本体(7)位于两个所述夹板(14)之间,所述双向丝杆(11)的右端贯穿至安装板(6)的外部并固定设有第二摇柄(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种铸造模具加工用固定机构,其特征在于,所述底座(1)的上表面四角处均开设有安装孔,且安装孔的内部设置有安装螺栓(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种铸造模具加工用固定机构,其特征在于,所述安装板(6)的左侧壁固定设有把手(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种铸造模具加工用固定机构,其特征在于,所述安装板(6)的可旋转角度为90度。

一种铸造模具加工用固定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及铸造模具技术领域,尤其涉及一种铸造模具加工用固定机构。

背景技术

[0002] 模具的形状样式多种多样,铸造行业在对产品模具进行车、铣加工时,为了方便对各部位加工需要对模具不同角度进行调整,现在使用的加工机床,夹具只能定位对一个角度加工,要进行各角度加工,必须需要停止车床工作,打开夹具使得工件朝向不同角度倾斜,这种传统的加工方式,存在调整频繁且麻烦,直接影响生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中必须需要停止车床工作,打开夹具使得工件朝向不同角度倾斜,这种传统的加工方式,存在调整频繁且麻烦,直接影响生产效率的问题,而提出的一种铸造模具加工用固定机构。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种铸造模具加工用固定机构,包括底座,所述底座的上表面固定设有固定座,所述固定座的上表面开设有第一放置槽,且第一放置槽的内部设有转盘,所述转盘的中心处固定设有转轴,所述转轴的两端均通过第一滚动轴承与第一放置槽的前后两侧转动连接,所述转盘的圆周壁上侧延伸至第一放置槽的外部并固定设有连接板,所述连接板的上端固定设有安装板,所述安装板的上表面开设有第二放置槽,且第二放置槽的内部设有模具本体,所述第二放置槽的下侧设有空腔,所述空腔的内部设有用于将模具本体固定的夹持机构,所述固定座的左右两侧均开设有第一螺纹孔,且两个所述第一螺纹孔的内部均螺纹设置有单向丝杆,所述转盘的圆周壁开设有多个均匀分布且与单向丝杆相配合的螺纹槽,两个所述单向丝杆远离转盘的一端均固定设有第一摇柄。

[0005] 优选的,所述夹持机构包括双向丝杆、移动块、连接杆和夹板,所述双向丝杆横向位于空腔的内部且两端均通过第二滚动轴承与空腔的左右两侧转动连接,所述移动块对称滑动设置于空腔的内部,两个所述移动块的侧壁分别通过第二螺纹孔和第三螺纹孔与双向丝杆的杆壁两侧螺纹连接,所述第二放置槽的槽底处对称开设有两个条形孔,所述连接杆分别竖直位于两个所述条形孔的内部且下端分别与两个所述移动块的上侧固定连接,两个所述连接杆的上端均延伸至第二放置槽的内部并均固定设有夹板,所述模具本体位于两个所述夹板之间,所述双向丝杆的右端贯穿至安装板的外部并固定设有第二摇柄。

[0006] 优选的,所述底座的上表面四角处均开设有安装孔,且安装孔的内部设置有安装螺栓。

[0007] 优选的,所述安装板的左侧壁固定设有把手。

[0008] 优选的,所述安装板的可旋转角度为90度。

[0009] 与现有技术相比,本发明提供了一种铸造模具加工用固定机构,具备以下有益效果:

1、该铸造模具加工用固定机构,通过设置在安装板上的双向丝杆、移动块、连接杆、夹板和第二摇柄,能够将模具本体夹持固定在安装板的内部。

[0010] 2、该铸造模具加工用固定机构,通过设置在安装板下方的固定座、转盘、转轴、连接板、单向丝杆、螺纹槽和第一摇柄,能够完成将安装板内部的模具本体进行角度倾斜。

[0011] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明操作方便,易于将模具本体进行角度倾斜,从而提高了模具本体的生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种铸造模具加工用固定机构的结构示意图;

图2为图1中固定座的结构示意图;

图3为图1中安装板内部的结构示意图。

[0013] 图中:1底座、2固定座、3转盘、4转轴、5连接板、6安装板、7模具本体、8单向丝杆、9螺纹槽、10第一摇柄、11双向丝杆、12移动块、13连接杆、14夹板、15第二摇柄、16安装螺栓、17把手。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0016] 参照图1-3,一种铸造模具加工用固定机构,包括底座1,底座1的上表面固定设有固定座2,固定座2的上表面开设有第一放置槽,且第一放置槽的内部设有转盘3,转盘3的中心处固定设有转轴4,转轴4的两端均通过第一滚动轴承与第一放置槽的前后两侧转动连接,转盘3的圆周壁上侧延伸至第一放置槽的外部并固定设有连接板5,连接板5的上端固定设有安装板6,安装板6的上表面开设有第二放置槽,且第二放置槽的内部设有模具本体7,第二放置槽的下侧设有空腔,空腔的内部设有用于将模具本体7固定的夹持机构,固定座2的左右两侧均开设有第一螺纹孔,且两个第一螺纹孔的内部均螺纹设置有单向丝杆8,转盘3的圆周壁开设有多个均匀分布且与单向丝杆8相配合的螺纹槽9,两个单向丝杆8远离转盘3的一端均固定设有第一摇柄10,转动第一摇柄10旋转,第一摇柄10能够带动单向丝杆8旋转并从转盘3的内部移出,从而能够保证转盘3在第一放置槽的内部旋转,进而能够完成将安装板6内部的模具本体7进行角度倾斜。

[0017] 夹持机构包括双向丝杆11、移动块12、连接杆13和夹板14,双向丝杆11横向位于空腔的内部且两端均通过第二滚动轴承与空腔的左右两侧转动连接,移动块12对称滑动设置于空腔的内部,两个移动块12的侧壁分别通过第二螺纹孔和第三螺纹孔与双向丝杆11的杆壁两侧螺纹连接,第二放置槽的槽底处对称开设有两个条形孔,连接杆13分别竖直位于两个条形孔的内部且下端分别与两个移动块12的上侧固定连接,两个连接杆13的上端均延伸至第二放置槽的内部并均固定设有夹板14,模具本体7位于两个夹板14之间,双向丝杆11的

右端贯穿至安装板6的外部并固定设有第二摇柄15,转动第二摇柄15使得双向丝杆11旋转,双向丝杆11能够同时带动两个移动块12相对靠近移动并使得两个夹板14将模具本体7快速夹紧固定。

[0018] 底座1的上表面四角处均开设有安装孔,且安装孔的内部设置有安装螺栓16,能够将底座1安装固定在设备上。

[0019] 安装板6的左侧壁固定设有把手17,便于工作人员手部握紧安装板6,安装板6的可旋转角度为90度。

[0020] 本发明中,使用时,工作人员将模具本体7放入在安装板6的内部,然后转动第二摇柄15使得双向丝杆11旋转,双向丝杆11能够同时带动两个移动块12相对靠近移动并使得两个夹板14将模具本体7快速夹紧固定;当需要将模具本体7进行角度调节时,工作人员手部转动第一摇柄10旋转,第一摇柄10能够带动单向丝杆8旋转并从转盘3的内部移出,从而能够保证转盘3在第一放置槽的内部旋转,进而能够完成将安装板6内部的模具本体7进行角度倾斜,最终再通过第一摇柄10将转盘3进行限位固定。

[0021] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

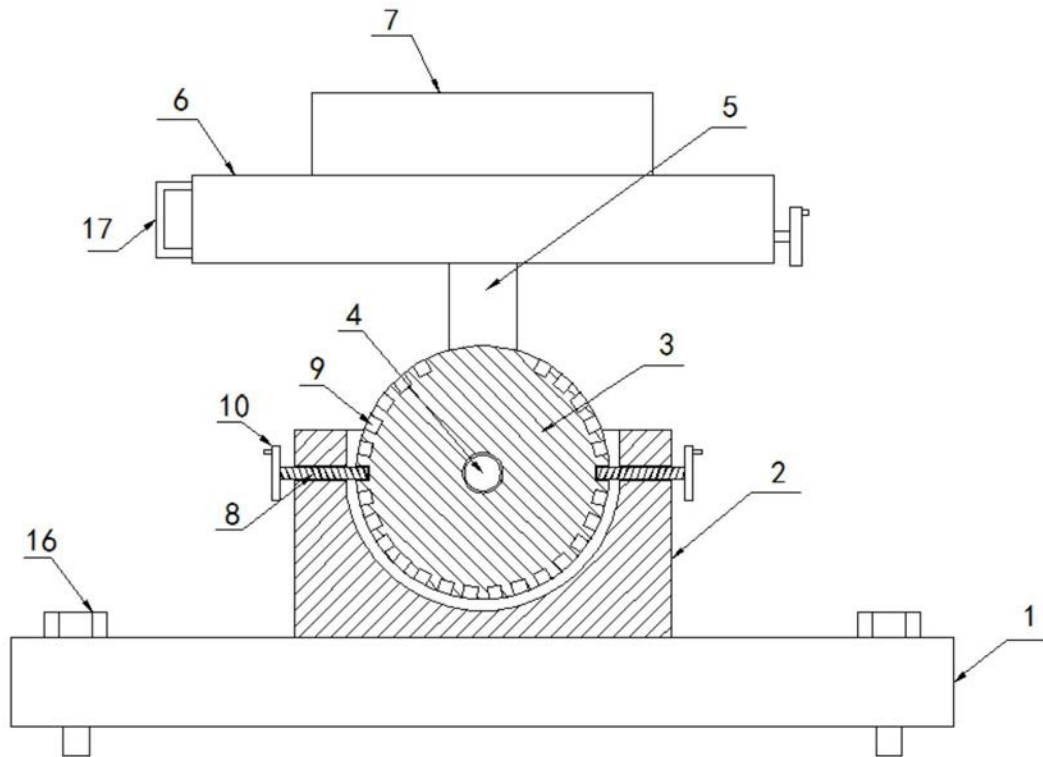


图1

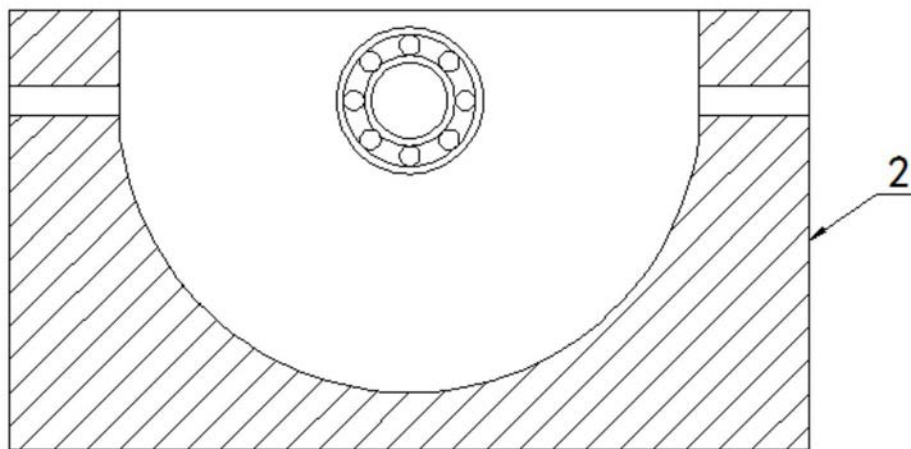


图2

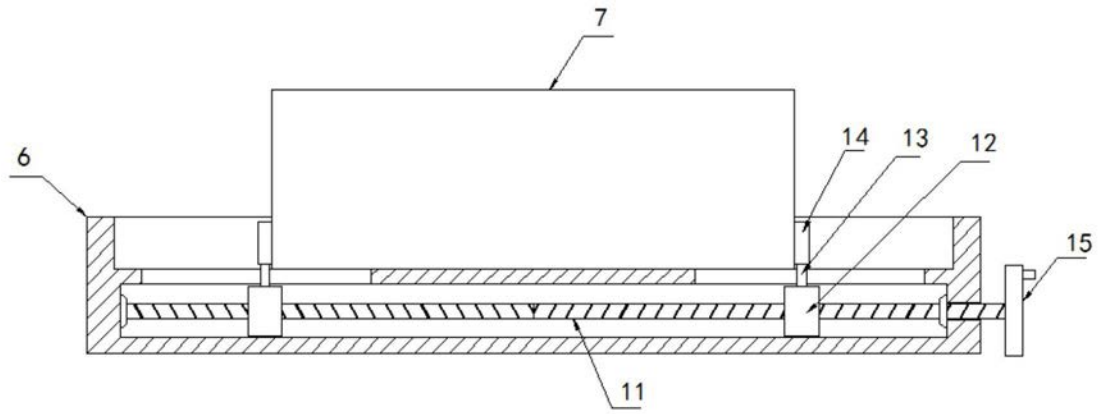


图3