



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221270807 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323210988.8

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 广西梧州港德硬质合金制造有限
公司

地址 543199 广西壮族自治区梧州市龙圩
区龙圩镇西南大道339号

(72) 发明人 欧锦超 陈德勇 吴立雄 陈烽
陆祥有 覃传贵 叶剑锋 莫凤枝
甘兴帮 潘金凤 黎达坤 曾坤华

(74) 专利代理机构 广西曙光知识产权代理有限
公司 45132
专利代理师 张云星

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

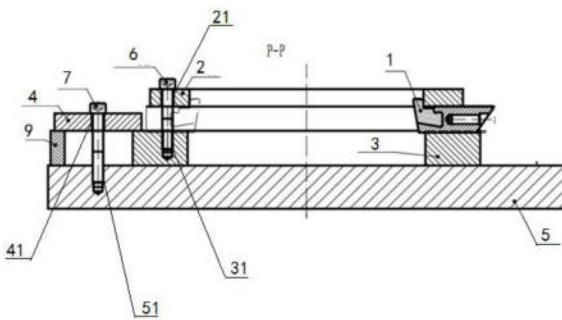
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种弯牙模外滑块的夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弯牙模外滑块的夹具,包括立轴圆台模具磨床回转工作台、定位托盘、固定板和夹紧压板,所述定位托盘通过夹紧压板固定在立轴圆台模具磨床回转工作台上,固定板通过螺栓固定在定位托盘上,所述定位托盘和固定板都为圆环式结构,在定位托盘圆环上设置有2个以上用于装夹弯牙模外滑块的凹槽,当所述弯牙模外滑块装夹在凹槽内时,通过固定板和螺栓实现弯牙模外滑块的夹紧。本实用新型实现弯牙模外滑块的高效加工,且提高了加工精度。



1.一种弯牙模外滑块的夹具,其特征在于:包括立轴圆台模具磨床回转工作台、定位托盘、固定板和夹紧压板,所述定位托盘通过夹紧压板固定在立轴圆台模具磨床回转工作台上,固定板通过螺栓固定在定位托盘上,所述定位托盘和固定板都为圆环式结构,在定位托盘圆环上设置有2个以上用于装夹弯牙模外滑块的凹槽,当所述弯牙模外滑块装夹在凹槽内时,通过固定板和螺栓实现弯牙模外滑块的夹紧。

2.根据权利要求1所述的一种弯牙模外滑块的夹具,其特征在于:在所述固定板和定位托盘上相对位置上都设置有螺孔,与螺栓相适配。

3.根据权利要求1所述的一种弯牙模外滑块的夹具,其特征在于:所述凹槽的数量为2-6个。

一种弯牙模外滑块的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬质合金模具加工设备技术领域,具体是一种弯牙模外滑块的夹具。

背景技术

[0002] 弯牙模外滑块主要应用于压力容器,目前弯牙模外滑块弯牙部的加工一般是应用台钳进行装夹,通过数控机床加工弯牙部,只能单件加工,效率较低。通过台钳装夹进行单件加工时,由于台钳装夹时的力不能过大而损坏工件,而加工时由于机床的作用,容易使工件的位置发生轻微变化,从而无法保障加工精度。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种弯牙模外滑块的夹具,实现了弯牙模外滑块的高效加工,且提高了加工精度。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种弯牙模外滑块的夹具,包括立轴圆台模具磨床回转工作台、定位托盘、固定板和夹紧压板,所述定位托盘通过夹紧压板固定在立轴圆台模具磨床回转工作台上,固定板通过螺栓固定在定位托盘上,所述定位托盘和固定板都为圆环式结构,在定位托盘圆环上设置有2个以上用于装夹弯牙模外滑块的凹槽,当所述弯牙模外滑块装夹在凹槽内时,通过固定板和螺栓实现弯牙模外滑块的夹紧。

[0006] 进一步的,在所述固定板和定位托盘上相对位置上都设置有螺孔,与螺栓相适配。

[0007] 进一步的,所述凹槽的数量为2-6个。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型实现同时加工的数量可以是6件、5件、4件、3件、2件、1件,可根据实际加工数量灵活调配。

附图说明

[0010] 图1为:本实用新型的弯牙模外滑块工件结构示意图;

[0011] 图2为:本实用新型的固定板结构示意图;

[0012] 图3为:本实用新型的定位托盘结构示意图;

[0013] 图4为:本实用新型的弯牙模外滑块的夹具整体结构剖视图;

[0014] 图5为:为本实用新型的弯牙模外滑块的夹具整体结构俯视图;

[0015] 图中:1-弯牙模外滑块;2-固定板;3-定位托盘;4-夹紧压板;5-回转工作台;6-第一螺栓;7-第二螺栓;8-凹槽;21-第一螺孔;31-第二螺孔;41-第三螺孔;51-第四螺孔;9-凸台。

具体实施方式

[0016] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。在实施例的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0017] 一种弯牙模外滑块的夹具,待加工的弯牙模外滑块1工件,如图1所示,采用固定板2与定位托盘3联合定位,所述夹具装配图如图4-5所示;包括立轴圆台模具磨床回转工作台5、定位托盘3、固定板2和夹紧压板4,所述定位托盘3通过夹紧压板4固定在立轴圆台模具磨床回转工作台5上,固定板2通过第一螺栓6固定在定位托盘3上,所述定位托盘3和固定板2都为圆环式结构,在定位托盘3圆环上设置有2个以上用于装夹弯牙模外滑块1的凹槽8,当所述弯牙模外滑块1装夹在凹槽8内时,通过固定板2和第一螺栓6实现弯牙模外滑块的夹紧。

[0018] 在夹具中,固定板2如图2所示,固定板2内孔为定位工件基准,定位工件R1圆弧面,固定板上均布第一螺孔21,第一螺孔的尺寸与第一螺栓6相适配。定位托盘3如图3所示,定位托盘3上均布有第二螺孔31,与固定板1的第一螺孔21的位置相对应,且第二螺孔31的尺寸也与第一螺栓6相适配,在定位托盘3上的第二螺孔31旁开设有与弯牙模外滑块1尺寸相适配的凹槽8,具体的是凹槽8与弯牙模外滑块1的配合间隙在0.01-0.02mm之间。如图4-图5,在回转工作台5圆周外端设置有凸台9,在凸台与定位托盘3之间的回转工作台5上表面设置有第四螺孔51,夹紧压板4的一端搭在凸台9顶端,夹紧压板4的另一端搭在定位托盘3外侧顶端,在夹紧压板4设置有与第四螺孔51相对应的第三螺孔41,且第三螺孔41和第四螺孔51都与第二螺栓7的尺寸相适配,第二螺栓7依次穿过第三螺孔41和第四螺孔51,拧紧即可实现定位托盘3在回转台5上的固定。

[0019] 如图4-5,使用时,将弯牙模外滑块1对应安装在定位托盘3的凹槽8处,且使用固定板2内孔为定位工件基准,定位弯牙模外滑块1的R1圆弧面,使用第一螺栓6把固定板2与弯牙模外滑块1一起紧固在定位托盘3上;定位托盘3用夹紧压板4紧固在立轴圆台模具磨床回转工作台5上,回转工作台5的旋转,带动安装在其上的定位托盘3旋转,从而实现对定位托盘3上所有的弯牙模外滑块1的依次加工。

[0020] 本实用新型根据弯牙模外滑块结构特点,设计对弯牙模外滑块1实现批量装夹的定位装置。与现有技术的技术方案对比,本申请同时装夹弯牙模外滑块1的数量可以是6件、5件、4件、3件、2件、1件,可根据实际需要作出调整;一次装夹数量多,定位精准,安装迅速,效率高。

[0021] 虽然,上文中已经用具体实施方式,对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范

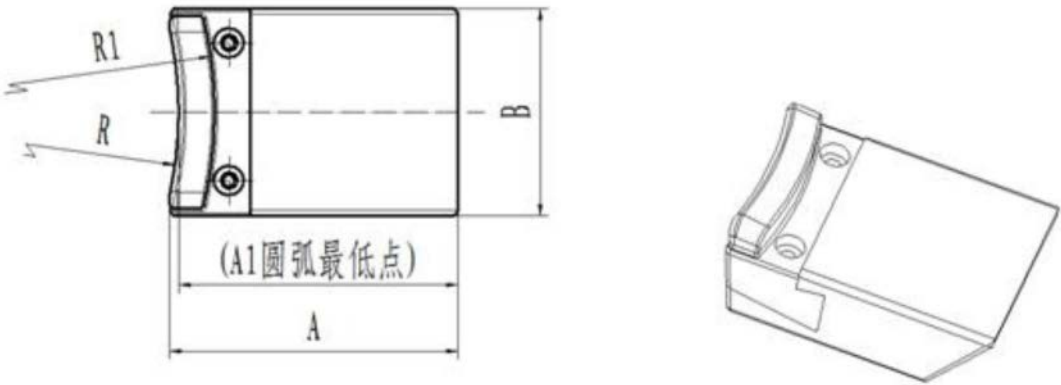


图1

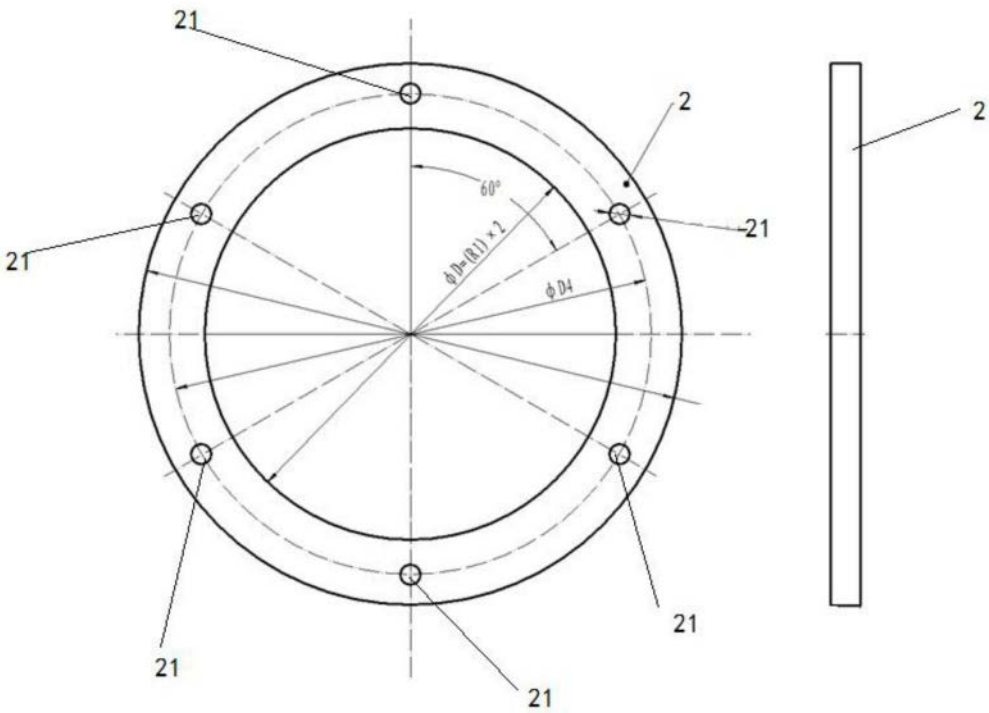


图2

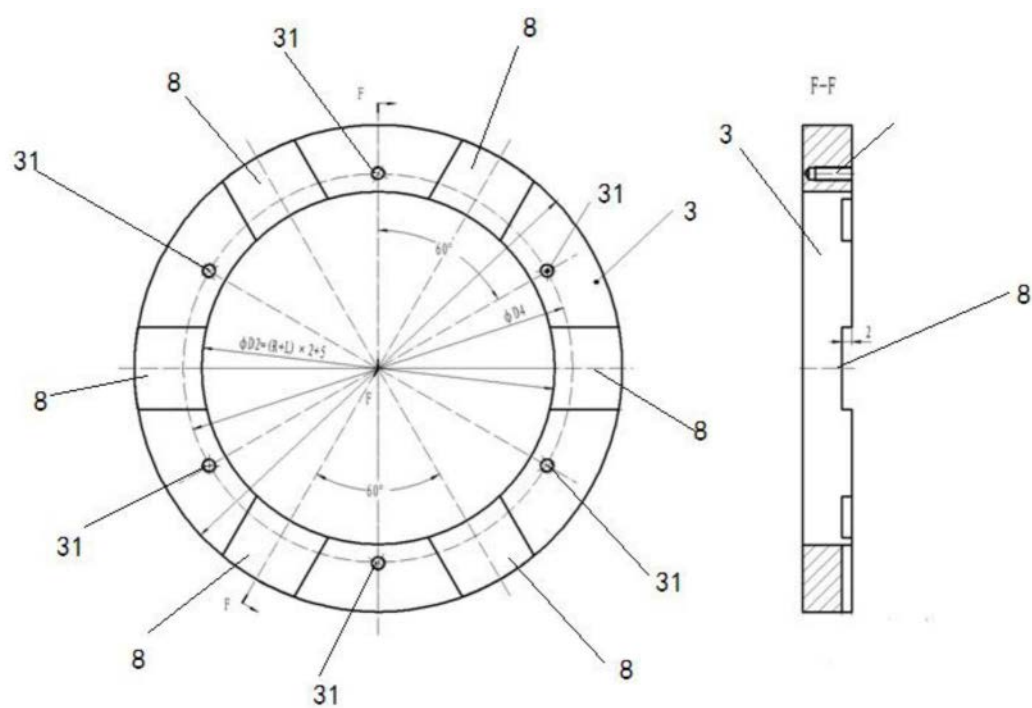


图3

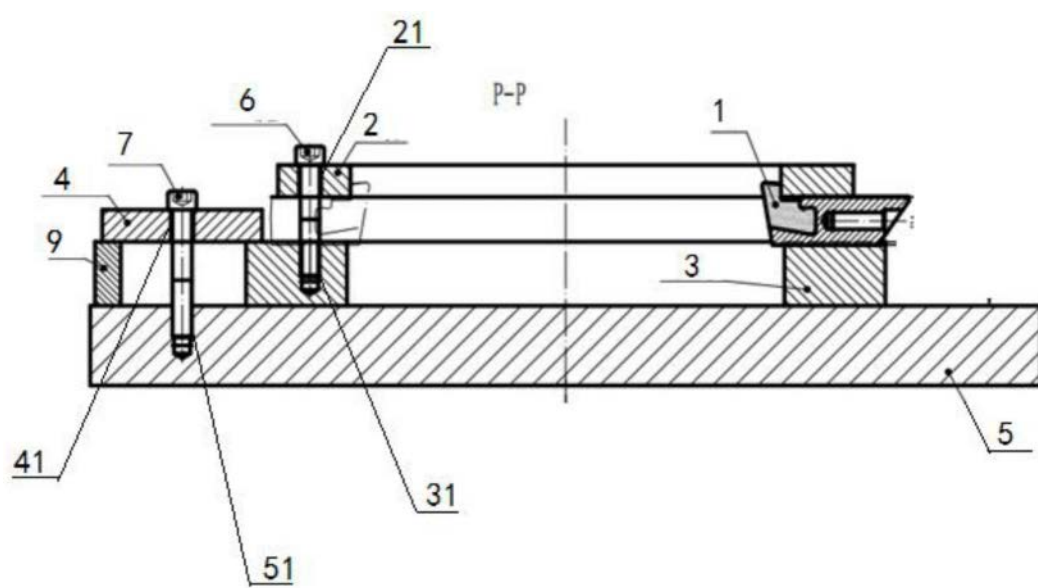


图4

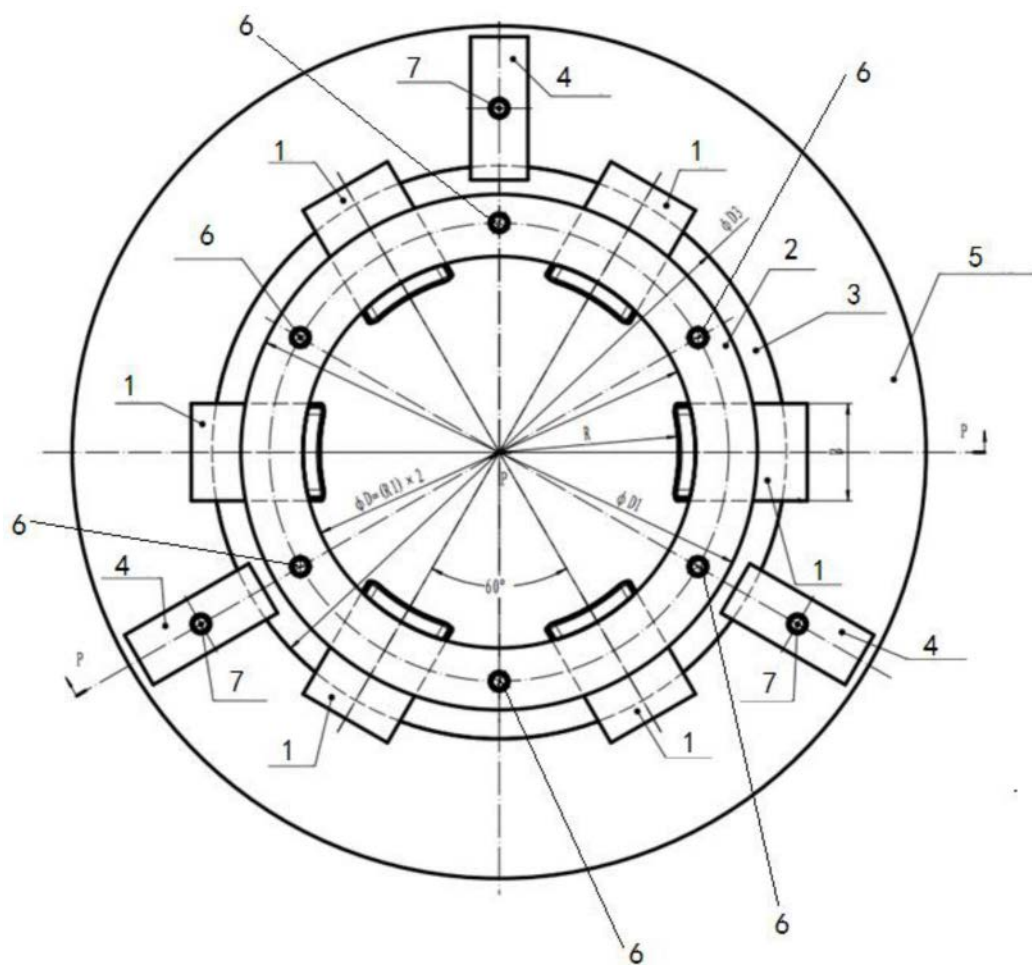


图5