



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210335712 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921221341.6

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 江西鑫航精密铸造有限公司

地址 336000 江西省宜春市高安市新街镇
(建筑陶瓷产业基地)

(72)发明人 高晓风

(74)专利代理机构 南昌市赣昌知识产权代理事
务所(普通合伙) 36140

代理人 刘鸿运

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

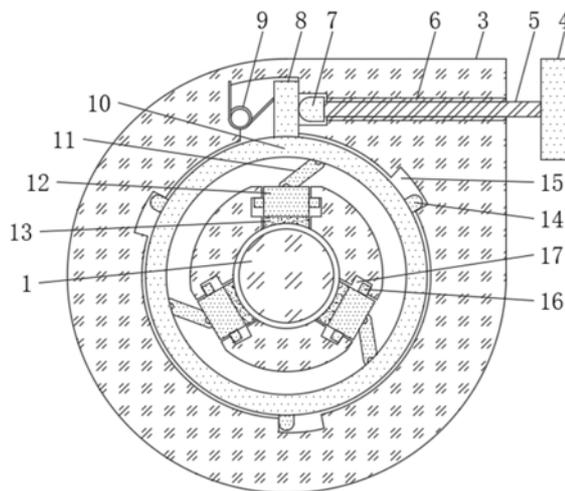
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型偏心铸造件加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型偏心铸造件加工装置,涉及偏心铸造件加工设备领域,包括偏心轴、两个固定盘和固定栓,偏心轴依次贯穿两个固定盘和固定栓,固定栓的一侧上端设有旋钮,旋钮的一侧中部固定连接螺杆的一端,螺杆的另一端插入固定栓,螺杆的另一端固定连接有抵块,抵块的一端设有抵板,抵板的一端固定连接有转动环,转动环的内表面设有多个连杆,多个连杆绕转动环的环心呈环形阵列分布,多个连杆的一端均通过销轴与转动环活动连接,多个连杆的另一端均通过销轴活动连接有活动块,每个活动块的一端固定连接有橡胶垫。本实用新型能够快速对固定栓进行拆卸与安装,提高了加工效率,结构设计合理,操作简单,使用便捷。



1. 一种新型偏心铸造件加工装置,包括偏心轴(1)、两个固定盘(2)和固定栓(3),其特征在于:所述偏心轴(1)依次贯穿两个固定盘(2)和固定栓(3),两个所述固定盘(2)分别位于偏心轴(1)的两端,其中一个所述固定盘(2)的外侧设有固定栓(3),所述固定栓(3)固定安装在偏心轴(1)上,所述固定栓(3)的一侧上端设有旋钮(4);

所述旋钮(4)的一侧中部固定连接螺杆(5)的一端,所述螺杆(5)的另一端插入固定栓(3),所述螺杆(5)的另一端固定连接有抵块(7),所述抵块(7)的一端设有抵板(8),抵板(8)的一端固定连接有转动环(10),所述转动环(10)的内表面设有多个连杆(11),多个所述连杆(11)绕转动环(10)的环心呈环形阵列分布,多个所述连杆(11)的一端均通过销轴与转动环(10)活动连接,多个所述连杆(11)的另一端均通过销轴活动连接有活动块(12),每个所述活动块(12)的一端固定连接有橡胶垫(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述固定栓(3)与螺杆(5)接触的内壁上开设有螺纹孔(6),所述螺纹孔(6)与螺杆(5)相适配,所述螺杆(5)与固定栓(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述抵块(7)的一端设置为弧形,所述抵块(7)的一端与抵板(8)贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述抵板(8)的一侧设有扭转弹簧(9),所述扭转弹簧(9)的一端与固定栓(3)的内壁卡接,所述扭转弹簧(9)的另一端与抵板(8)贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述橡胶垫(13)的一侧设有与所述偏心轴(1)适配的弧形槽,所述橡胶垫(13)的一侧穿出固定栓(3)并与偏心轴(1)贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述转动环(10)的外表面固定连接有多个滑块(14),多个所述滑块(14)绕转动环(10)的环心呈环形阵列分布,所述固定栓(3)的内壁上开设有与所述滑块(14)适配的滑槽(15),所述滑块(14)与滑槽(15)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型偏心铸造件加工装置,其特征在于:

所述活动块(12)的两端中部均固定连接有限位块(16),所述固定栓(3)的内壁上开设有与所述限位块(16)适配的限位槽(17),所述限位块(16)与限位槽(17)滑动连接。

一种新型偏心铸造件加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及偏心铸造件加工设备领域,特别涉及一种新型偏心铸造件加工装置。

背景技术

[0002] 对于偏心铸造件,在加工时,由于其偏心结构,固定夹持不方便,而且如果夹持不到位,极易导致脱落、或者在加工过程造成铸造件损坏。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 206643804U中公开的一种偏心铸造件加工装置,虽然,该偏心铸造件加工装置通过固定轴贯穿铸造件的空心,并在两端通过偏心盘夹持固定,不仅解决了偏心铸造件夹持问题,还保障了加工精度和效率,但是,该偏心铸造件加工装置的固定栓不能快速进行拆卸与安装,降低了加工效率。

[0004] 因此,发明一种新型偏心铸造件加工装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型偏心铸造件加工装置,以解决上述背景技术中提出的现有的偏心铸造件加工装置的固定栓不能快速进行拆卸与安装,降低了加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型偏心铸造件加工装置,包括偏心轴、两个固定盘和固定栓,所述偏心轴依次贯穿两个固定盘和固定栓,两个所述固定盘分别位于偏心轴的两端,其中一个所述固定盘的外侧设有固定栓,所述固定栓固定安装在偏心轴上,所述固定栓的一侧上端设有旋钮;

[0007] 所述旋钮的一侧中部固定连接螺杆的一端,所述螺杆的另一端插入固定栓,所述螺杆的另一端固定连接有抵块,所述抵块的一端设有抵板,抵板的一端固定连接有转动环,所述转动环的内表面设有多个连杆,多个所述连杆绕转动环的环心呈环形阵列分布,多个所述连杆的一端均通过销轴与转动环活动连接,多个所述连杆的另一端均通过销轴活动连接有活动块,每个所述活动块的一端固定连接有橡胶垫。

[0008] 可选的,所述固定栓与螺杆接触的内壁上开设有螺纹孔,所述螺纹孔与螺杆相适配,所述螺杆与固定栓螺纹连接。

[0009] 可选的,所述抵块的一端设置为弧形,所述抵块的一端与抵板贴合。

[0010] 可选的,所述抵板的一侧设有扭转弹簧,所述扭转弹簧的一端与固定栓的内壁卡接,所述扭转弹簧的另一端与抵板贴合。

[0011] 可选的,所述橡胶垫的一侧设有与所述偏心轴适配的弧形槽,所述橡胶垫的一侧穿出固定栓并与偏心轴贴合。

[0012] 可选的,所述转动环的外表面固定连接有多个滑块,多个所述滑块绕转动环的环心呈环形阵列分布,所述固定栓的内壁上开设有与所述滑块适配的滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0013] 可选的,所述活动块的两端中部均固定连接有限位块,所述固定栓的内壁上开设有与所述限位块适配的限位槽,所述限位块与限位槽滑动连接。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过旋钮、螺杆、螺纹孔、抵块、抵板、扭转弹簧、转动环、连杆、活动块以及橡胶垫的配合使用,能够快速对固定栓进行拆卸与安装,提高了加工效率,结构设计合理,操作简单,使用便捷。

[0016] 2、本实用新型通过设置有滑块,能够使转动环转动稳定;通过设置有限位块,能够对活动块移动的位置进行限定,便于活动块进行移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构的示意图。

[0018] 图2为本实用新型固定栓结构的侧视剖面示意图。

[0019] 图中:1、偏心轴;2、固定盘;3、固定栓;4、旋钮;5、螺杆;6、螺纹孔;7、抵块;8、抵板;9、扭转弹簧;10、转动环;11、连杆;12、活动块;13、橡胶垫;14、滑块;15、滑槽;16、限位块;17、限位槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种新型偏心铸造件加工装置,包括偏心轴1、两个固定盘2和固定栓3;

[0025] 由图1所示,偏心轴1依次贯穿两个固定盘2和固定栓3,两个固定盘2分别位于偏心轴1的两端,其中一个固定盘2的外侧设有固定栓3,固定栓3固定安装在偏心轴1上,固定栓3的一侧上端设有旋钮4。

[0026] 由图2所示,旋钮4的一侧中部固定连接螺杆5的一端,螺杆5的另一端插入固定栓

3,固定栓3与螺杆5接触的内壁上开设有螺纹孔6,螺纹孔6与螺杆5相适配,螺杆5与固定栓3螺纹连接,传动方便,螺杆5的另一端固定连接有限位块7,限位块7的一端设有抵板8,限位块7的一端设置为弧形,限位块7的一端与抵板8贴合,结构设计合理,抵板8的一侧设有扭转弹簧9,扭转弹簧9的一端与固定栓3的内壁卡接,扭转弹簧9的另一端与抵板8贴合,方便抵板8复位,抵板8的一端固定连接有限位环10,限位环10的内表面设有多个连杆11,多个连杆11绕限位环10的环心呈环形阵列分布,多个连杆11的一端均通过销轴与限位环10活动连接,多个连杆11的另一端均通过销轴活动连接有活动块12,每个活动块12的一端固定连接有限位块13,限位块13的一侧设有与偏心轴1适配的弧形槽,增大与偏心轴1的接触面积,固定牢固,限位块13的一侧穿出固定栓3并与偏心轴1贴合,限位环10的外表面固定连接有限位块14,能够使限位环10转动稳定,多个限位块14绕限位环10的环心呈环形阵列分布,固定栓3的内壁上开设有与限位块14适配的限位槽15,限位块14与限位槽15滑动连接,活动块12的两端中部均固定连接有限位块16,能够对活动块12移动的位置进行限定,便于活动块12进行移动,固定栓3的内壁上开设有与限位块16适配的限位槽17,限位块16与限位槽17滑动连接。

[0027] 本实用工作原理:

[0028] 安装固定栓3时,将固定栓3套在偏心轴1上,使固定栓3与固定盘2紧贴,转动旋钮4,旋钮4带动螺杆5转动,螺杆5带动限位块7转动,限位块7挤压抵板8,抵板8挤压扭转弹簧9,抵板8带动限位环10转动,限位环10带动限位块14在限位槽15内滑动,限位环10通过连杆11带动活动块12移动,活动块12在限位块16的限定下做线性运动,限位块16在限位槽17内滑动,活动块12带动限位块13挤压偏心轴1,从而将固定栓3紧密地固定在偏心轴1上,加强对偏心轴1的固定。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

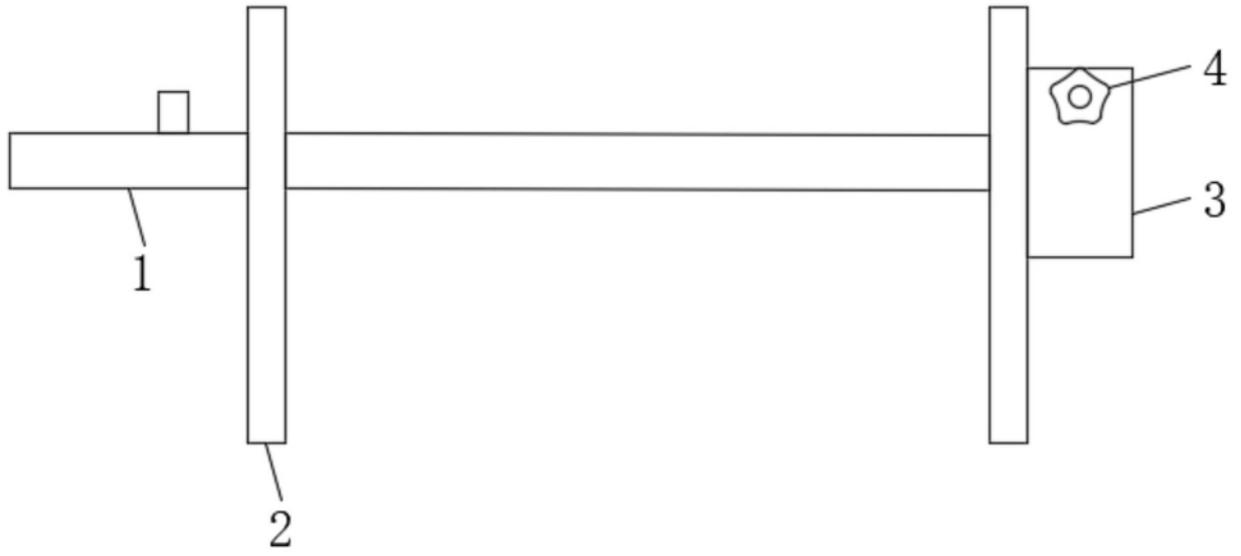


图1

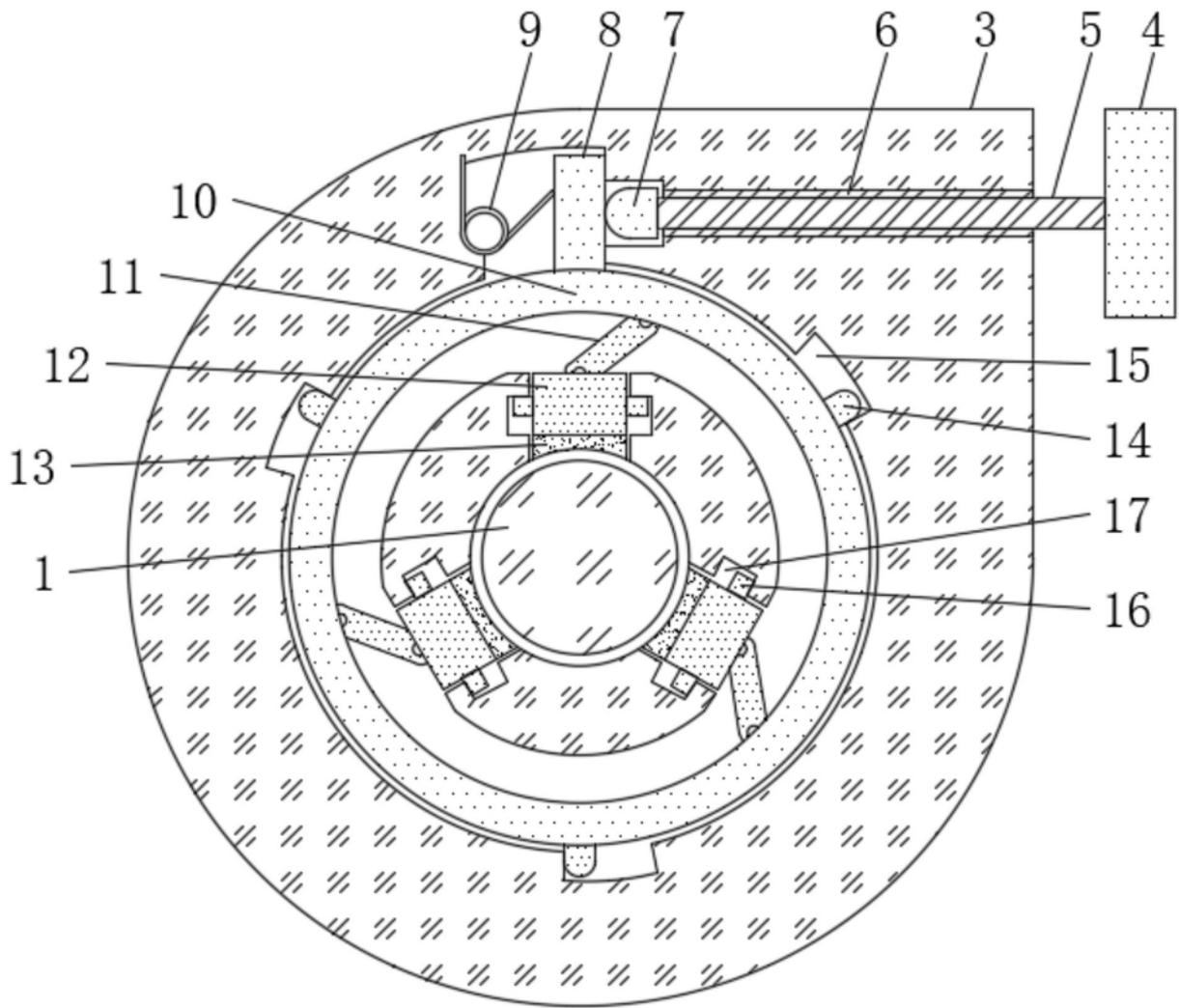


图2