



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221064412 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322636499.2

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 河南神雕雕塑有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区万福花园10号楼1单元1层东户

(72) 发明人 郑锋

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 谢雪梅

(51) Int. Cl.

B22D 33/06 (2006.01)

B22D 27/08 (2006.01)

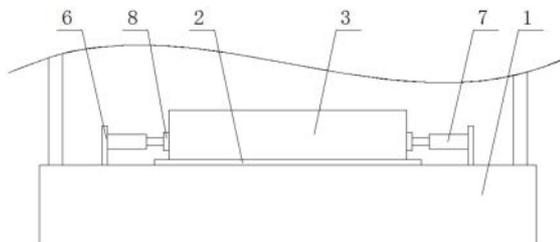
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具铸造浇注装置

(57) 摘要

本实用新型属于模具浇注设备技术领域,尤其是一种模具铸造浇注装置,其包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有两个支架,箱体的顶部滑动连接有放置板,放置板的顶部放置有铸造模具,箱体的底部内壁上滑动连接有U型板,U型板的顶部两端均贯穿箱体的顶部内壁并延伸至箱体的外部,U型板的左侧内壁和右侧内壁上均固定安装有电动推杆,本实用新型通过简单的结构实现了对铸造模具的夹持固定,同时能够在铸造模具夹持后,且向铸造模具的内部浇注完成后,能够实现铸造模具的振动,提高了铸造模具使用时的稳定性,且能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,保证了工件的成型质量,实用性强。



1. 一种模具铸造浇注装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定连接有两个支架,箱体(1)的顶部滑动连接有放置板(2),放置板(2)的顶部放置有铸造模具(3),箱体(1)的底部内壁上滑动连接有U型板(6),U型板(6)的顶部两端均贯穿箱体(1)的顶部内壁并延伸至箱体(1)的外部,U型板(6)的左侧内壁和右侧内壁上均固定安装有电动推杆(7),两个电动推杆(7)的输出轴上固定安装有两个夹板(8),两个夹板(8)相互靠近的一侧分别与铸造模具(3)的左侧和右侧相接触,箱体(1)的左侧内壁和右侧内壁上均固定连接有弹簧(12),两个弹簧(12)相互靠近的一端分别与U型板(6)的左侧和右侧固定连接,箱体(1)的内部设置有振动组件,振动组件与U型板(6)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种模具铸造浇注装置,其特征在于,所述放置板(2)的底部固定连接有第一滑块(4),箱体(1)的顶部开设有第一滑槽(5),第一滑块(4)与第一滑槽(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具铸造浇注装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部内壁上开设有两个滑孔(9),U型板(6)的顶部两端分别贯穿两个滑孔(9)并与滑孔(9)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具铸造浇注装置,其特征在于,所述U型板(6)的底部固定连接有两个第二滑块(10),箱体(1)的底部内壁上开设有两个第二滑槽(11),第二滑块(10)滑动连接在对应的第二滑槽(11)内。

5. 根据权利要求1所述的一种模具铸造浇注装置,其特征在于,所述振动组件包括电机(13)、偏心轮(14)和两个固定板(15);

电机(13)固定安装在箱体(1)的顶部内壁上,偏心轮(14)的顶部固定安装在电机(13)的输出轴上,两个固定板(15)的底端均固定连接在U型板(6)的底部内壁上,偏心轮(14)分别与两个固定板(15)相配合。

6. 根据权利要求5所述的一种模具铸造浇注装置,其特征在于,两个所述固定板(15)相互靠近的一侧均转动连接有导轮(16),两个导轮(16)均与偏心轮(14)滚动接触。

一种模具铸造浇注装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具浇注设备技术领域,尤其涉及一种模具铸造浇注装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子的工具。

[0003] 在现有技术中,中国专利申请号202021866450.6的实用新型涉及铸造加工,尤其涉及一种铸造浇注辅助装置。一种铸造浇注辅助装置,包括缸体、调节架、进料架和机架,缸体的上方设有开口,缸体的下方设有下口,缸体的外部设有辅助滑块。本实用新型的有益效果是:可以灵活地调节缸体下口的位置,适应不同铸造模具的浇口位置。

[0004] 但是上述技术方案由于铸造模具只是放置在机架上,不具有定位功能,在使用时稳定性差,同时在对铸造模具浇筑后,不具有对铸造模具内部浇注材料的摊平功能,且浇注后浇注材料内部会存在气泡,会影响工件成型质量,为此,我们提出一种模具铸造浇注装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在由于铸造模具只是放置在机架上,不具有定位功能,在使用时稳定性差,同时在对铸造模具浇筑后,不具有对铸造模具内部浇注材料的摊平功能,且浇注后浇注材料内部会存在气泡,会影响工件成型质量的缺点,而提出的一种模具铸造浇注装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种模具铸造浇注装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有两个支架,箱体的顶部滑动连接有放置板,放置板的顶部放置有铸造模具,箱体的底部内壁上滑动连接有U型板,U型板的顶部两端均贯穿箱体的顶部内壁并延伸至箱体的外部,U型板的左侧内壁和右侧内壁上均固定安装有电动推杆,两个电动推杆的输出轴上固定安装有两个夹板,两个夹板相互靠近的一侧分别与铸造模具的左侧和右侧相接触,箱体的左侧内壁和右侧内壁上均固定连接有弹簧,两个弹簧相互靠近的一端分别与U型板的左侧和右侧固定连接,箱体的内部设置有振动组件,振动组件与U型板相配合。

[0008] 借由上述结构,通过启动两个电动推杆能够带动两个夹板相互靠近或相互远离,且带动两个夹板对铸造模具接触并夹持固定,从而能够使得铸造模具在使用时更加稳定。

[0009] 优选的,所述放置板的底部固定连接有第一滑块,箱体的顶部开设有第一滑槽,第一滑块与第一滑槽滑动连接。

[0010] 进一步的,通过第一滑块与第一滑槽之间的滑动限位配合,能够对放置板和铸造模具进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部内壁上开设有两个滑孔,U型板的顶部两端分别贯穿两个滑孔并与滑孔的内壁滑动连接。

[0012] 进一步的,通过开设滑孔能够便于U型板进行运动,同时能够对U型板进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0013] 优选的,所述U型板的底部固定连接有两个第二滑块,箱体的底部内壁上开设有两个第二滑槽,第二滑块滑动连接在对应的第二滑槽内。

[0014] 进一步的,通过第二滑块和第二滑槽之间的滑动限位配合,能够对U型板进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0015] 优选的,所述振动组件包括电机、偏心轮和两个固定板;

[0016] 电机固定安装在箱体的顶部内壁上,偏心轮的顶部固定安装在电机的输出轴上,两个固定板的底端均固定连接在U型板的底部内壁上,偏心轮分别与两个固定板相配合。

[0017] 进一步的,通过设置振动组件能够带动U型板、两个电动推杆和两个夹板进行横向往复运动,从而能够带动铸造模具进行横向往复运动,且能够实现铸造模具的振动,这时通过铸造模具的振动能够将铸造模具内部的浇注材料进行振动,从而能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,使得浇注材料内部更加紧密均匀,保证了工件的成型质量。

[0018] 优选的,两个所述固定板相互靠近的一侧均转动连接有导轮,两个导轮均与偏心轮滚动接触。

[0019] 进一步的,通过设置导轮能够便于固定板与偏心轮之间进行连接和传动。

[0020] 有益效果:

[0021] 1、通过启动两个电动推杆能够带动两个夹板相互靠近或相互远离,且带动两个夹板对铸造模具接触并夹持固定,从而能够使得铸造模具在使用时更加稳定;

[0022] 2、通过设置振动组件能够带动U型板、两个电动推杆和两个夹板进行横向往复运动,从而能够带动铸造模具进行横向往复运动,且能够实现铸造模具的振动,这时通过铸造模具的振动能够将铸造模具内部的浇注材料进行振动,从而能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,使得浇注材料内部更加紧密均匀,保证了工件的成型质量;

[0023] 本实用新型通过简单的结构实现了对铸造模具的夹持固定,同时能够在铸造模具夹持后,且向铸造模具的内部浇注完成后,能够实现铸造模具的振动,提高了铸造模具使用时的稳定性,且能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,保证了工件的成型质量,实用性强。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种模具铸造浇注装置的结构主视图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种模具铸造浇注装置的结构主剖视图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种模具铸造浇注装置的U型板、电动推杆、夹板和第二滑块的结构主视图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种模具铸造浇注装置的电机和偏心轮的结构三维图。

[0028] 图中:1、箱体;2、放置板;3、铸造模具;4、第一滑块;5、第一滑槽;6、U型板;7、电动推杆;8、夹板;9、滑孔;10、第二滑块;11、第二滑槽;12、弹簧;13、电机;14、偏心轮;15、固定板;16、导轮。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-4,一种模具铸造浇注装置,包括箱体1,箱体1的顶部焊接有两个支架,两个支架的顶端设置有浇注部件和调节部件,这里的浇注部件和调节部件与引用文件中的结构和功能相同,故不再详细描述,箱体1的顶部滑动连接有放置板2,放置板2的顶部放置有铸造模具3,箱体1的底部内壁上滑动连接有U型板6,U型板6的顶部两端均贯穿箱体1的顶部内壁并延伸至箱体1的外部,U型板6的左侧内壁和右侧内壁上均固定安装有电动推杆7,两个电动推杆7的输出轴上固定安装有两个夹板8,两个夹板8相互靠近的一侧分别与铸造模具3的左侧和右侧相接触,箱体1的左侧内壁和右侧内壁上均焊接有弹簧12,两个弹簧12相互靠近的一端分别与U型板6的左侧和右侧焊接,箱体1的内部设置有振动组件,振动组件与U型板6相配合;

[0031] 振动组件包括电机13、偏心轮14和两个固定板15;电机13固定安装在箱体1的顶部内壁上,偏心轮14的顶部固定安装在电机13的输出轴上,两个固定板15的底端均焊接在U型板6的底部内壁上,偏心轮14分别与两个固定板15相配合。

[0032] 借由上述结构,通过设置振动组件能够带动U型板6、两个电动推杆7和两个夹板8进行横向往复运动,从而能够带动铸造模具3进行横向往复运动,且能够实现铸造模具3的振动,这时通过铸造模具3的振动能够将铸造模具3内部的浇注材料进行振动,从而能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,使得浇注材料内部更加紧密均匀,保证了工件的成型质量。

[0033] 本实用新型中,放置板2的底部焊接有第一滑块4,箱体1的顶部开设有第一滑槽5,第一滑块4与第一滑槽5滑动连接,通过第一滑块4与第一滑槽5之间的滑动限位配合,能够对放置板2和铸造模具3进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0034] 本实用新型中,箱体1的顶部内壁上开设有两个滑孔9,U型板6的顶部两端分别贯穿两个滑孔9并与滑孔9的内壁滑动连接,通过开设滑孔9能够便于U型板6进行运动,同时能够对U型板6进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0035] 本实用新型中,U型板6的底部焊接有两个第二滑块10,箱体1的底部内壁上开设有两个第二滑槽11,第二滑块10滑动连接在对应的第二滑槽11内,通过第二滑块10和第二滑槽11之间的滑动限位配合,能够对U型板6进行稳定的滑动限位和滑动支撑。

[0036] 本实用新型中,两个固定板15相互靠近的一侧均通过轴转动连接有导轮16,两个导轮16均与偏心轮14滚动接触,通过设置导轮16能够便于固定板15与偏心轮14之间进行连接和传动。

[0037] 工作原理:在使用时,首先将电动推杆7和电机13接通外部电源,然后将铸造模具3放置在放置板2的顶部,这时启动两个电动推杆7能够带动两个夹板8相互靠近并与铸造模具3相接触,这时就实现对铸造模具3的夹持固定,然后使用浇注部件通过铸造模具3上的浇筑口向其内部进行浇注,当浇注完成后,启动电机13能够带动偏心轮14进行转动,这时通过偏心轮14的偏心转动特性与两个导轮16之间的滚动连接配合,能够带动两个固定板15进行横向往复运动,这时两个固定板15能够带动U型板6、两个电动推杆7、两个夹板8、放置板2和

铸造模具3进行横向往复运动,这里当铸造模具3进行横向往复运动时,能够实现铸造模具3的振动,这时通过铸造模具3的振动能够将铸造模具3内部的浇注材料进行振动,从而能够使得浇注材料摊平,且使得浇注材料内部的气泡能够被振动消除,使得浇注材料内部更加紧密均匀,保证了工件的成型质量。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

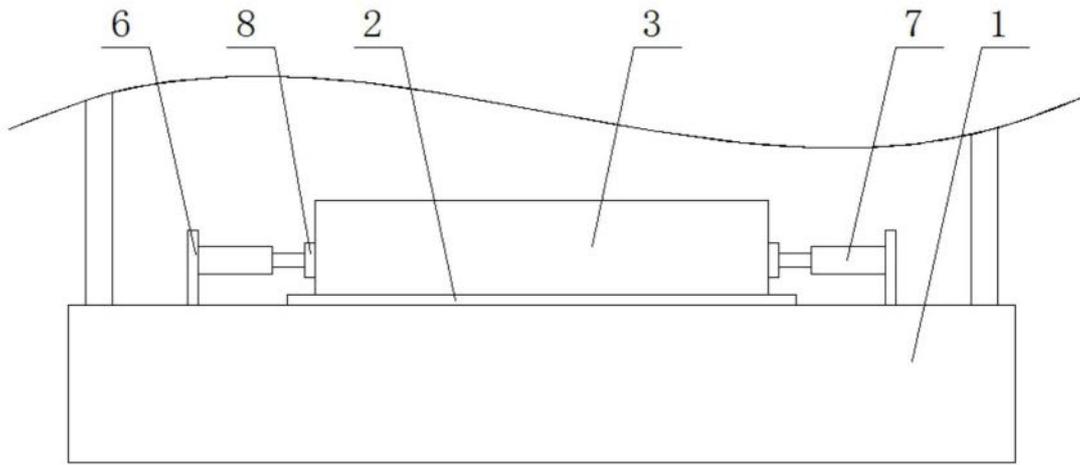


图1

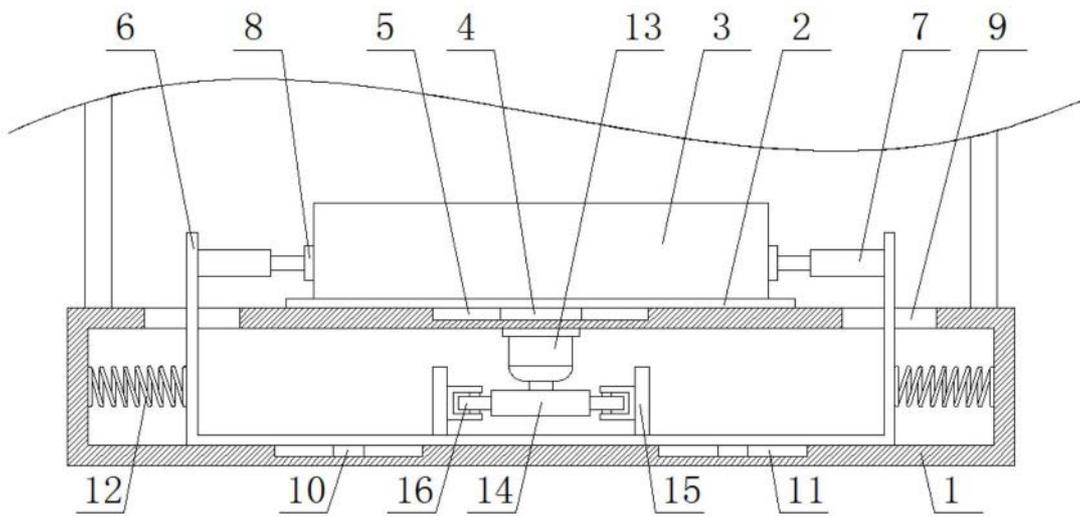


图2



图3

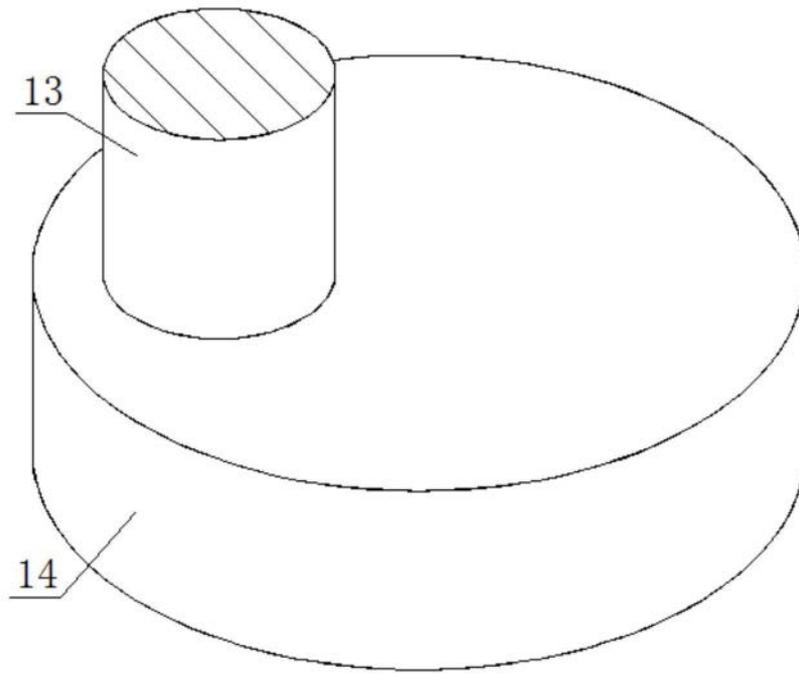


图4