



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217290376 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202220853187.X

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 青岛邦和压铸有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市马店工
业园

(72) 发明人 申长龙 高圣 张庆涛

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 肖彩霞

(51) Int.Cl.

B22D 33/02 (2006.01)

B22D 45/00 (2006.01)

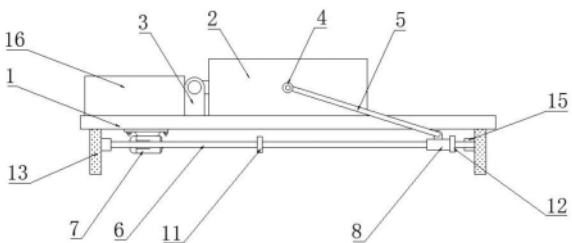
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的铸造模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的铸造模具,包括底板,所述底板的上表面活动连接有模座,所述底板的上表面固定连接有铰接块,所述底板的下表面分别固定连接有支板和正反电机,所述支板的侧表面安装有导向杆。本实用新型通过正反电机转动带动驱动块前后移动,驱动块通过固定杆带动两侧的推块前后移动,推块移动时带动连杆转动,连杆通过铰接作用带动模座向上翻转直至呈垂直状态,反向启动正反电机可将模座恢复至水平状态,当模座为竖直状态时可在水平方向对模座的内腔进行清洗,便于将内腔的残料刮出至接料箱中,使得对模座内腔的清洁过程更方便,且模座的翻转过程无需工人手动进行,降低了工人的劳动强度。



1. 一种便于清洗的铸造模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面活动连接有模座(2),所述底板(1)的上表面固定连接铰接块(3),所述底板(1)的下表面分别固定连接支板(13)和正反电机(7),所述支板(13)的侧表面安装有导向杆(6),所述导向杆(6)的侧表面活动连接有推块(8),所述正反电机(7)的输出轴固定连接驱动轴(9),所述驱动轴(9)的侧表面活动连接有驱动块(10),所述模座(2)的侧表面铰接有套管(4),所述套管(4)的侧表面固定焊接有连杆(5)所述推块(8)的侧表面固定连接固定杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的铸造模具,其特征在于:所述连杆(5)的下端铰接在推块(8)的上表面,所述推块(8)和固定杆(14)的数量均为两个,且两个固定杆(14)分别固定连接在驱动块(10)的两侧表面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的铸造模具,其特征在于:所述支板(13)的侧表面固定连接轴承座(15),所述驱动轴(9)远离正反电机(7)的一端通过轴承座(15)安装在支板(13)的侧表面。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的铸造模具,其特征在于:所述驱动轴(9)的侧表面开设有螺纹,且驱动块(10)螺纹连接在驱动轴(9)的侧表面,所述推块(8)活动套设在导向杆(6)的侧表面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的铸造模具,其特征在于:所述导向杆(6)的侧表面分别固定连接第一卡环(11)和第二卡环(12),所述推块(8)设置在第一卡环(11)和第二卡环(12)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的铸造模具,其特征在于:所述铰接块(3)通过焊接方式固定连接在底板(1)的上表面,所述模座(2)通过铰接轴与铰接块(3)铰接,所述底板(1)的上表面活动放置有接料箱(16),所述接料箱(16)位于铰接块(3)旁侧。

一种便于清洗的铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域，具体为一种便于清洗的铸造模具。

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、冶炼和冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制作的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金零件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶和陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] 但是现有技术在实际使用时，在铸造完成后，模具铸造凹腔内会残留少许的原料，需要对模具进行清理，但在竖直方向清理模具内腔时不方便，残料不便于取出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗的铸造模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洗的铸造模具，包括底板，所述底板的上表面活动连接有模座，所述底板的上表面固定连接有铰接块，所述底板的下表面分别固定连接有支板和正反电机，所述支板的侧表面安装有导向杆，所述导向杆的侧表面活动连接有推块，所述正反电机的输出轴固定连接驱动轴，所述驱动轴的侧表面活动连接有驱动块，所述模座的侧表面铰接有套管，所述套管的侧表面固定焊接有连杆，所述推块的侧表面固定连接固定杆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，所述连杆的下端铰接在推块的上表面，所述推块和固定杆的数量均为两个，且两个固定杆分别固定连接在驱动块的两侧表面。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述支板的侧表面固定连接轴承座，所述驱动轴远离正反电机的一端通过轴承座安装在支板的侧表面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述驱动轴的侧表面开设有螺纹，且驱动块螺纹连接在驱动轴的侧表面，所述推块活动套设在导向杆的侧表面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述导向杆的侧表面分别固定连接第一卡环和第二卡环，所述推块设置在第一卡环和第二卡环之间。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案，所述铰接块通过焊接方式固定连接在底板的上表面，所述模座通过铰接轴与铰接块铰接，所述底板的上表面活动放置有接料箱，所述接料箱位于铰接块旁侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过正反电机转动带动驱动块前后移动，驱动块通过固定杆带动两侧的推块前后移动，推块移动时带动连杆转动，连杆通过铰接作用带动模座向上翻转直至呈垂直状态，反向启动正反电机可将模座恢复至水平状态，当模座为竖直状态时可在水平方向对模座的内腔进行清洗，便于将内腔的残料刮出至接料箱中，使得对模座内腔的清洁

过程更方便,且模座的翻转过程无需工人手动进行,降低了工人的劳动强度;

[0013] 2、本实用新型同时还通过第一卡环和第二卡环对推块进行限位,当模座呈竖直状态时,推块紧贴第一卡环阻止推块继续滑动,防止模座过度翻转,通过固定杆将推块和驱动块连接,使得驱动块带动推块同步滑动,同时通过两个推块和导向杆,可防止驱动块随着驱动轴转动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于清洗的铸造模具主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种便于清洗的铸造模具固定杆结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种便于清洗的铸造模具连杆和推块结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种便于清洗的铸造模具翻转功能示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、模座;3、铰接块;4、套管;5、连杆;6、导向杆;7、正反电机;8、推块;9、驱动轴;10、驱动块;11、第一卡环;12、第二卡环;13、支板;14、固定杆;15、轴承座;16、接料箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清洗的铸造模具,包括底板1,底板1的上表面活动连接有模座2,底板1的上表面固定安装有铰接块3,底板1的下表面分别固定安装有支板13和正反电机7,支板13的侧表面安装有导向杆6,导向杆6的侧表面活动连接有推块8,正反电机7的输出轴固定安装有驱动轴9,驱动轴9的侧表面活动连接有驱动块10,模座2的侧表面铰接有套管4,套管4的侧表面固定焊接有连杆5,推块8的侧表面固定安装有固定杆14,正反电机7转动可带动驱动轴9转动,为模座2翻转提供动力。

[0021] 具体的,连杆5的下端铰接在推块8的上表面,推块8和固定杆14的数量均为两个,且两个固定杆14分别固定安装在驱动块10的两侧表面,通过固定杆14可将推块8和驱动块10连接成一个整体,使其能同步移动。

[0022] 具体的,支板13的侧表面固定连接有轴承座15,驱动轴9远离正反电机7的一端通过轴承座15安装在支板13的侧表面,通过轴承座15使得驱动轴9转动时更加稳定。

[0023] 具体的,驱动轴9的侧表面开设有螺纹,且驱动块10螺纹连接在驱动轴9的侧表面,通过螺纹连接作用使得在驱动轴9转动时可带动驱动块10移动,推块8活动套设在导向杆6的侧表面,可沿着导向杆6移动。

[0024] 具体的,导向杆6的侧表面分别固定安装有第一卡环11和第二卡环12,推块8设置在第一卡环11和第二卡环12之间,通过第一卡环11和第二卡环12可对推块8进行限位。

[0025] 具体的,铰接块3通过焊接方式固定安装在底板1的上表面,通过焊接使得铰接块3和底板1连接更加牢固,模座2通过铰接轴与铰接块3铰接,使得模座2受到外力时可以铰接轴为中心翻转,底板1的上表面活动放置有接料箱16,接料箱16位于铰接块3旁侧,对竖直状

态下模座2内腔刮出的残料起到接料收集作用。

[0026] 工作原理:在使用时,该实用新型通过启动正反电机7转动带动驱动轴9转动,驱动轴9通过和驱动块10的螺纹连接作用带动驱动块10前后移动,驱动块10通过固定杆14带动两侧的推块8前后移动,推块8移动时带动连杆5转动,连杆5通过铰接作用带动模座2向上翻转直至呈垂直状态,反向启动正反电机7可将模座2恢复至水平状态,当模座2为竖直状态时可在水平方向对模座2的内腔进行清洗,便于将内腔的残料刮出至接料箱16中,使得对模座2内腔的清洁过程更方便,且模座2的翻转过程无需工人手动进行,降低了工人的劳动强度,该实用新型还通过第一卡环11和第二卡环12对推块8进行限位,当模座2呈竖直状态时,推块8紧贴第一卡环11阻止推块8继续滑动,防止模座2过度翻转,通过固定杆14将推块8和驱动块10连接,使得驱动块10带动推块8同步滑动,同时通过两个推块8和导向杆6,可防止驱动块10随着驱动轴9转动。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

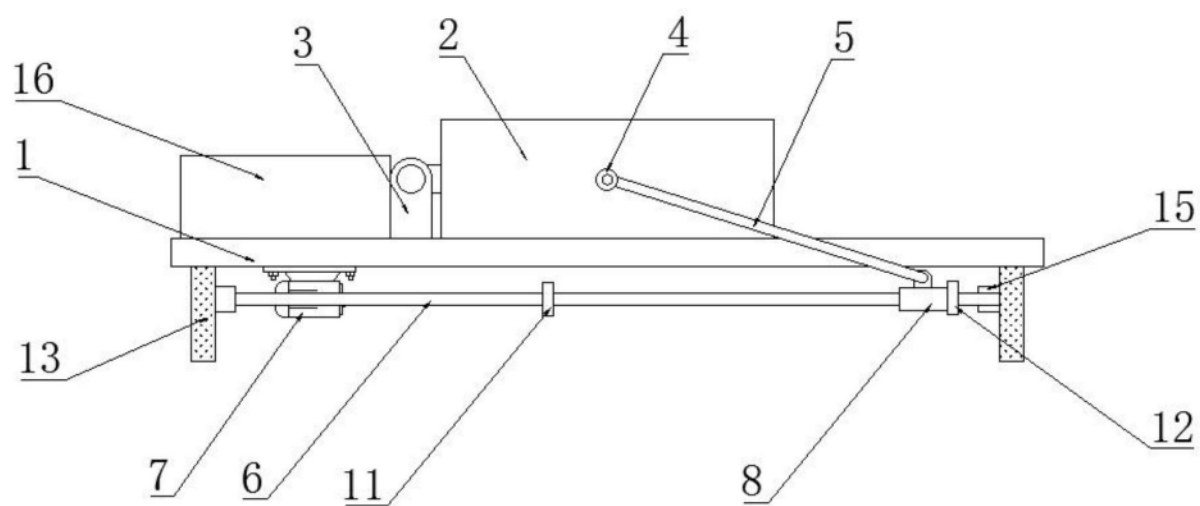


图1

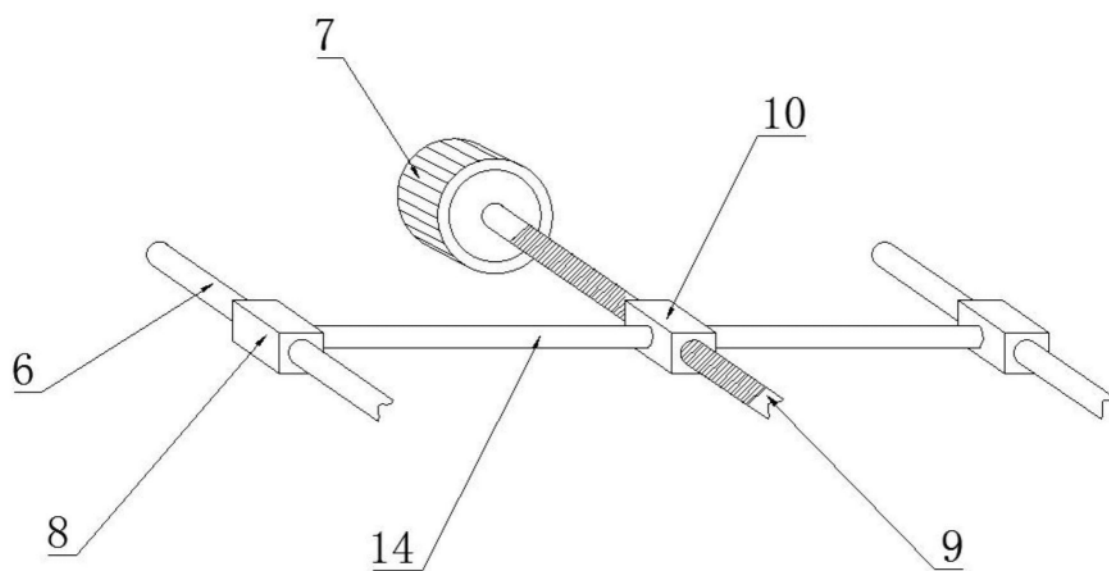


图2

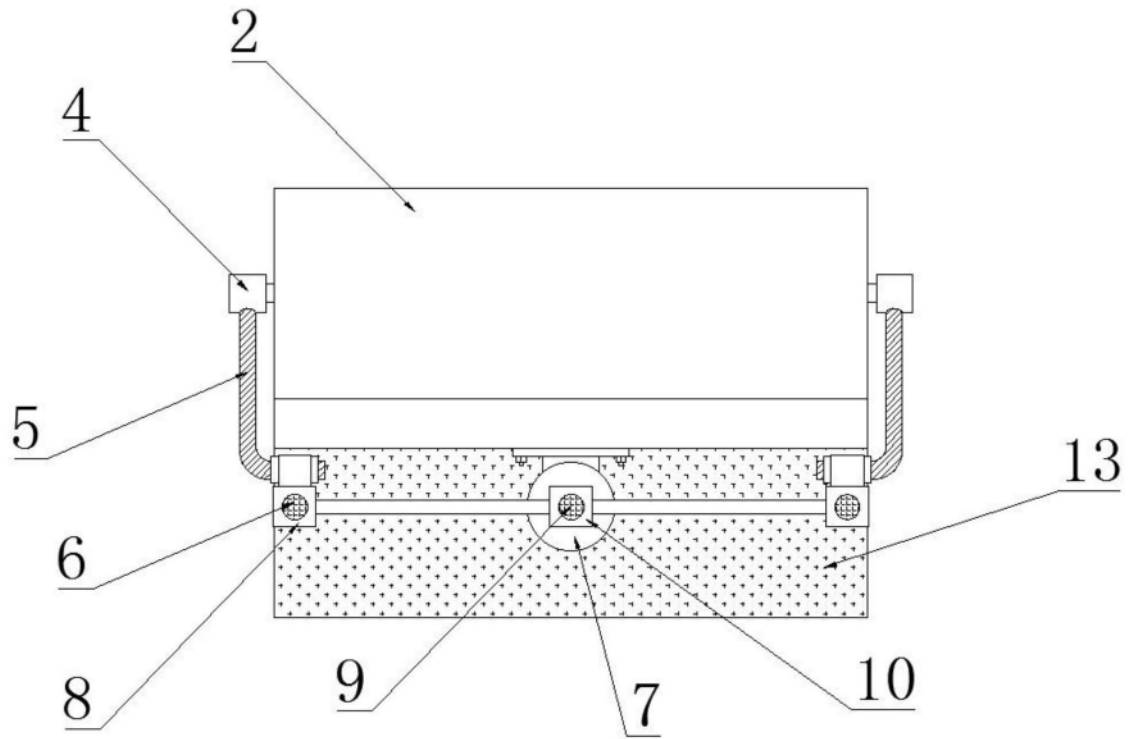


图3

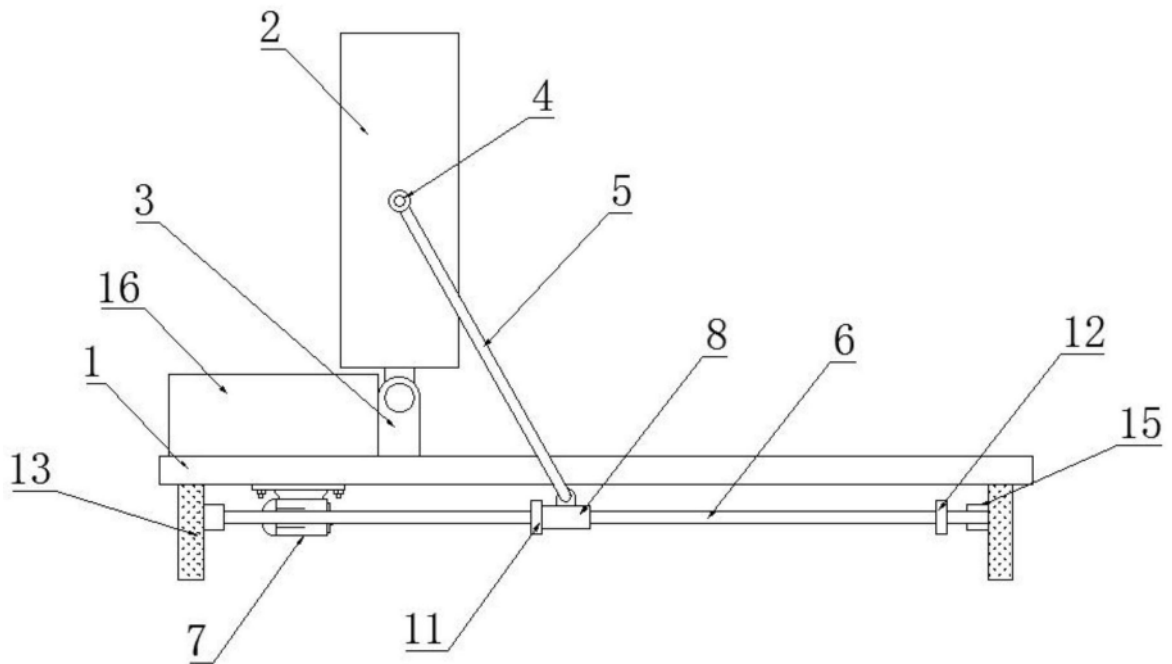


图4