



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218168690 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202222318760.X

(22) 申请日 2022.09.01

(73) 专利权人 安徽合福精工科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县上派镇  
工业聚集区灯塔路旁合肥中达机械制  
造有限公司联合厂房

(72) 发明人 孟勇

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事

务所(普通合伙) 34180

专利代理师 高小改

(51) Int. Cl.

B22D 29/06 (2006.01)

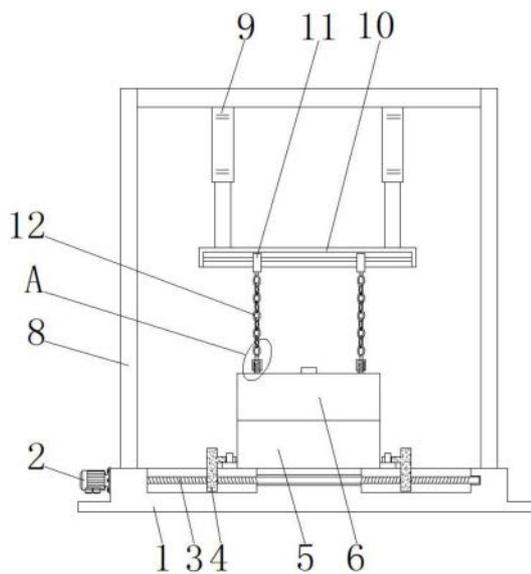
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种铸造模具用脱模装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种铸造模具用脱模装置,包括:装置座,所述装置座的左侧安装有电机,且电机的输出端延伸至装置座的内部;限位块,所述装置座的内部左右两侧均滑动安装有限位块,且限位块的内侧卡合连接有放置于装置座顶部的下模具;固定架,所述固定架固定连接于装置座的顶部,且固定架的顶部左右两侧均垂直安装有液压杆,所述液压杆的活动端固定连接有安装架,且安装架的内部左右两侧均滑动安装有滑块,所述电机的输出端固定连接于装置座内部的轴杆,且轴杆的外表面呈双向螺纹状结构。该铸造模具用脱模装置,自动对铸造模具进行脱模,省时省力,而且便于对不同铸造模具进行脱模,装置灵活性较强。



1. 一种铸造模具用脱模装置,其特征在于,包括:

装置座(1),所述装置座(1)的左侧安装有电机(2),且电机(2)的输出端延伸至装置座(1)的内部;

限位块(4),所述装置座(1)的内部左右两侧均滑动安装有限位块(4),且限位块(4)的内侧卡合连接有放置于装置座(1)顶部的下模具(5);

固定架(8),所述固定架(8)固定连接于装置座(1)的顶部,且固定架(8)的顶部左右两侧均垂直安装有液压杆(9),所述液压杆(9)的活动端固定连接安装有安装架(10),且安装架(10)的内部左右两侧均滑动安装有滑块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造模具用脱模装置,其特征在于:所述电机(2)的输出端固定连接有旋转安装于装置座(1)内部的轴杆(3),且轴杆(3)的外表面呈双向螺纹状结构;

其中,所述轴杆(3)与限位块(4)之间的连接方式为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铸造模具用脱模装置,其特征在于:所述下模具(5)的顶部设置有上模具(6),且上模具(6)的顶部左右两侧均固定连接安装有固定杆(7);

其中,所述固定杆(7)的外表面呈螺纹状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种铸造模具用脱模装置,其特征在于:所述滑块(11)的底部固定连接安装有锁链(12),且锁链(12)远离滑块(11)的一端固定连接安装有连接块(13);

其中,所述连接块(13)与固定杆(7)之间的连接方式为螺纹连接。

## 一种铸造模具用脱模装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域,具体为一种铸造模具用脱模装置。

### 背景技术

[0002] 铸造模具是指为了获得零件的结构形状,预先用其他容易成型的材料做成零件的结构形状,然后再在砂型中放入模具,浇注流动性液体,该液体冷却凝固之后就能形成和模具形状结构完全一样的零件了,铸造模具成型后需要通过脱模装置进行脱模,以便取出成型后的产品。

[0003] 目前常用的铸造模具用脱模装置存在以下缺陷,需要手动对铸造模具进行脱模,费时费力,而且不便于对不同铸造模具进行脱模,装置灵活性较差,因此,我们提出一种铸造模具用脱模装置,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铸造模具用脱模装置,以解决上述背景技术提出的目前常用的铸造模具用脱模装置,需要手动对铸造模具进行脱模,费时费力,而且不便于对不同铸造模具进行脱模,装置灵活性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸造模具用脱模装置,包括:

[0006] 装置座,所述装置座的左侧安装有电机,且电机的输出端延伸至装置座的内部;

[0007] 限位块,所述装置座的内部左右两侧均滑动安装有限位块,且限位块的内侧卡合连接有放置于装置座顶部的下模具;

[0008] 固定架,所述固定架固定连接于装置座的顶部,且固定架的顶部左右两侧均垂直安装有液压杆,所述液压杆的活动端固定连接有安装架,且安装架的内部左右两侧均滑动安装有滑块。

[0009] 优选的,所述电机的输出端固定连接于旋转安装于装置座内部的轴杆,且轴杆的外表面呈双向螺纹状结构;

[0010] 其中,所述轴杆与限位块之间的连接方式为螺纹连接。

[0011] 优选的,所述下模具的顶部设置有上模具,且上模具的顶部左右两侧均固定连接于固定杆;

[0012] 其中,所述固定杆的外表面呈螺纹状结构。

[0013] 优选的,所述滑块的底部固定连接于锁链,且锁链远离滑块的一端固定连接于连接块;

[0014] 其中,所述连接块与固定杆之间的连接方式为螺纹连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铸造模具用脱模装置,自动对铸造模具进行脱模,省时省力,而且便于对不同铸造模具进行脱模,装置灵活性较强;

[0016] 下模具放置于装置座顶部,通过电机带动轴杆进行转动,轴杆与限位块之间的连

接方式为螺纹连接,且限位块左右滑动安装于装置座的内部,使轴杆通过转动带动限位块向内侧移动,使限位块对下模具进行卡合固定,铸造模具浇筑成型后,转动连接块,连接块与固定杆之间的连接方式为螺纹连接,使连接块与固定杆之间进行固定,通过液压杆带动安装架向上移动,滑块滑动安装于安装架的内部,使滑块带动锁链向上移动,同时锁链保持垂直状态,使锁链通过固定杆带动上模具向上移动进行自动脱模,需要对下模具进行更换时,通过控制开关控制电机,使轴杆带动限位块向外侧移动,使下模具便于取下更换。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面剖切结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型限位块与下模具连接俯视剖切结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、装置座;2、电机;3、轴杆;4、限位块;5、下模具;6、上模具;7、固定杆;8、固定架;9、液压杆;10、安装架;11、滑块;12、锁链;13、连接块。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铸造模具用脱模装置,包括:

[0023] 装置座1,装置座1的左侧安装有电机2,且电机2的输出端延伸至装置座1的内部;

[0024] 限位块4,装置座1的内部左右两侧均滑动安装有限位块4,且限位块4的内侧卡合连接有放置于装置座1顶部的下模具5;

[0025] 固定架8,固定架8固定连接于装置座1的顶部,且固定架8的顶部左右两侧均垂直安装有液压杆9,液压杆9的活动端固定连接有安装架10,且安装架10的内部左右两侧均滑动安装有滑块11。

[0026] 电机2的输出端固定连接有旋转安装于装置座1内部的轴杆3,且轴杆3的外表面呈双向螺纹状结构;

[0027] 其中,轴杆3与限位块4之间的连接方式为螺纹连接,通过轴杆3转动使其带动限位块4向内侧移动。

[0028] 下模具5的顶部设置有上模具6,通过上模具6顶部注料口进行注料浇筑。

[0029] 滑块11的底部固定连接锁链12,且锁链12远离滑块11的一端固定连接连接块13,通过锁链12移动带动连接块13进行移动。

[0030] 在使用该铸造模具用脱模装置时,如图1-图3下模具5放置于装置座1顶部,通过电机2带动轴杆3进行转动,轴杆3与限位块4之间的连接方式为螺纹连接,且限位块4左右滑动安装于装置座1的内部,使轴杆3通过转动带动限位块4向内侧移动,使限位块4对下模具5进行卡合固定,铸造模具浇筑成型后,转动连接块13,连接块13与固定杆7之间的连接方式为螺纹连接,使连接块13与固定杆7之间进行固定,通过液压杆9带动安装架10向上移动,滑块11滑动安装于安装架10的内部,使滑块11带动锁链12向上移动,同时锁链12保持垂直状态,

使锁链12通过固定杆7带动上模具6向上移动进行自动脱模,需要对下模具5进行更换时,通过控制开关控制电机2,使轴杆3带动限位块4向外侧移动,使下模具5便于取下更换,这就是该铸造模具用脱模装置的整个工作过程。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0032] 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。

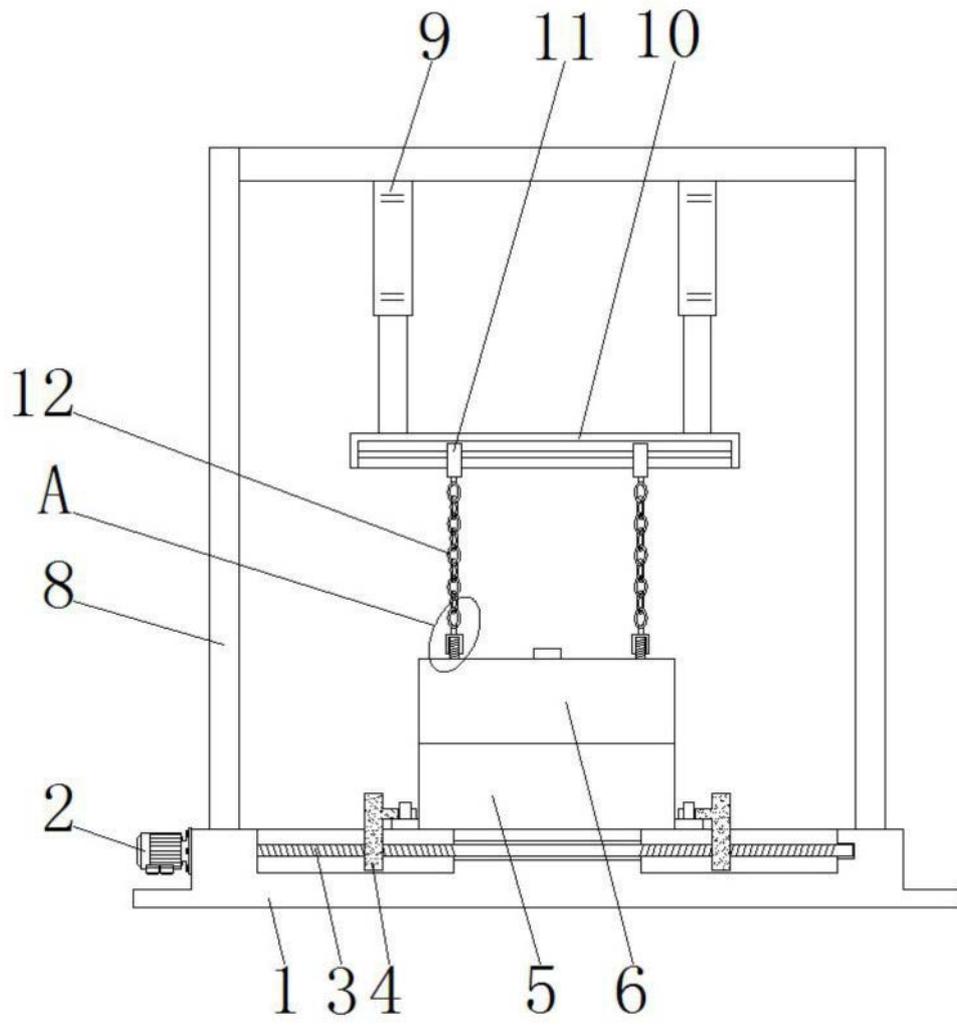


图1

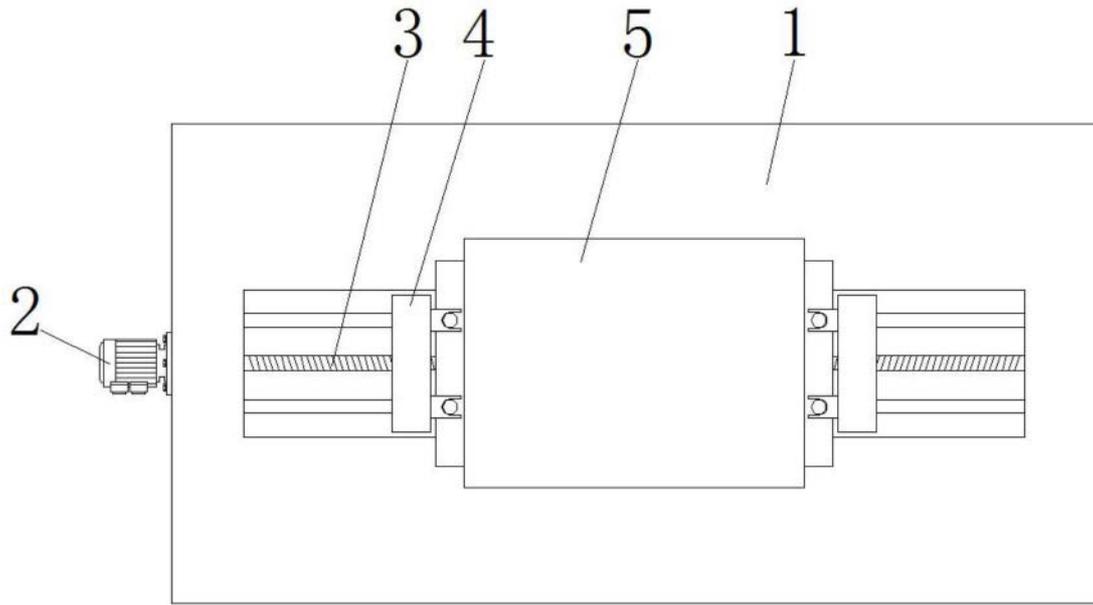


图2

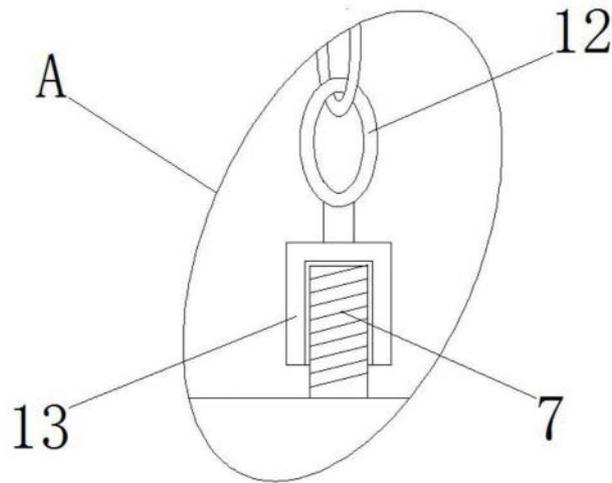


图3