



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212191135 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020851777.X

(22) 申请日 2020.05.20

(73) 专利权人 晋江市中德顺钢结构件工程发展有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市安海北
环工业区

(72) 发明人 苏良磁

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231

代理人 郭艺铭

(51) Int.Cl.

B22C 9/22 (2006.01)

B22D 29/08 (2006.01)

B22D 33/04 (2006.01)

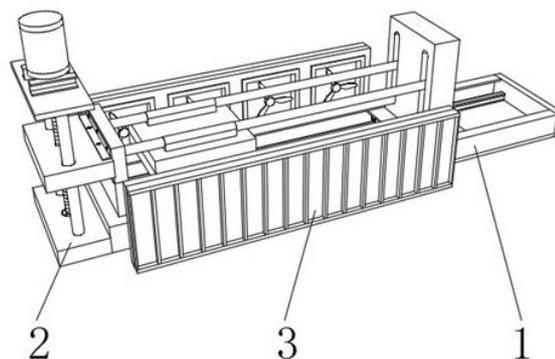
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具,包括安装座,所述安装座的左侧固定连接脱模机构,所述安装座的前、后两侧均固定连接散热机构,所述安装座包括底板,所述底板的顶部固定连接有两个导轨,所述导轨上滑动连接有活动座,所述底板的顶部且位于活动座的前、后两侧均固定连接有限位板,两个所述限位板的右侧固定连接挡板,所述底板的右侧固定连接固定座,所述固定座的顶部固定连接固定板,所述固定板的顶部活动连接有活动板,所述固定板和活动板的右侧均固定连接两个导杆,该便于脱模的挖掘机铸件生产用模具通过设置有脱模机构,保证了脱模的高效性和便捷性。



一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于铸件模具技术领域,具体是一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具。

背景技术

[0002] 模具,是工业生产上用注塑、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和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由多个零件构成,且不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有的挖掘机铸件通常采用模具进行生产和制作,而部分挖掘机铸件体积较大,在脱模的过程中大大增加了操作人员的劳动强度,脱模过程不便,且脱模效率低,为此,我们提出一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具,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:

[0006] 一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具,包括安装座,所述安装座的左侧固定连接有脱模机构,所述安装座的前、后两侧均固定连接有散热机构,所述安装座包括底板,所述底板的顶部固定连接有两个导轨,所述导轨上滑动连接有活动座,所述底板的顶部且位于活动座的前、后两侧均固定连接有限位板,两个所述限位板的右侧固定连接有挡板,所述底板的右侧固定连接有固定座,所述固定座的顶部固定连接有固定板,所述固定板的顶部活动连接有活动板,所述固定板和活动板的右侧均固定连接有两个导杆,四个所述导杆的外部滑动连接有模具,所述脱模机构包括底座,所述底座顶部通过两个滑杆固定连接有顶板,两个所述滑杆的外部滑动连接有活动块,所述顶板的顶部固定安装有步进电机,所述步进电机的输出端固定安装有丝杆。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:通过设置有脱模机构,脱模机构包括底座,底座顶部通过两个滑杆固定连接有顶板,两个滑杆的外部滑动连接有活动块,顶板的顶部固定安装有步进电机,步进电机的输出端固定安装有丝杆,可以实现对模具的轻松拆卸,大大降低了操作人员进行脱模操作时的劳动强度,从而保证了脱模的高效性和便捷性。

[0008] 进一步的,两个所述散热机构呈对称分布,所述散热机构包括框架,所述框架的内部固定安装有四个风扇,所述框架外侧的顶部和底部通过安装板固定连接散热翅片。

[0009] 进一步的,所述活动块右侧的顶部和底部均通过角铁与活动板固定连接,两个所述角铁呈对称分布。

[0010] 进一步的,所述活动座通过移动小车与两个导轨滑动连接,所述活动座上开设有沿两个沿竖直方向分布的条形孔,且两个条形孔与导杆相适配。

- [0011] 进一步的,所述模具的顶部和底部均固定连接有两个滑座,且滑座与导杆相适配。
- [0012] 进一步的,所述步进电机的输出端通过联轴器固定连接有丝杆,所述丝杆的顶端和底端均通过轴承分别与顶板和底座转动连接,所述丝杆与活动块螺纹连接。
- [0013] 进一步的,所述散热翅片与框架之间涂抹有导热硅脂。
- [0014] 作为本实用新型的再进一步方案:通过设置有散热机构,散热机构呈对称分布,散热机构包括框架,框架的内部固定安装有四个风扇,框架外侧的顶部和底部通过安装板固定连接有散热翅片,利用散热机构可以加快对模具的冷却效率,从而加快脱模作业的整体进程,提高了脱模的效率,功能多样,使用灵活便捷,实用性强。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型通过设置有脱模机构,可以实现对模具的轻松拆卸,大大降低了操作人员进行脱模操作时的劳动强度,从而保证了脱模的高效性和便捷性。

附图说明

- [0016] 图1为一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具的结构示意图。
- [0017] 图2为一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具中安装座的结构示意图。
- [0018] 图3为一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具中脱模机构的结构示意图。
- [0019] 图4为一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具中散热机构的结构示意图。
- [0020] 图中:1、安装座;2、脱模机构;3、散热机构;4、底板;5、导轨;6、活动座;7、限位板;8、挡板;9、固定座;10、固定板;11、活动板;12、导杆;13、模具;14、底座;15、滑杆;16、顶板;17、活动块;18、角铁;19、步进电机;20、丝杆;21、框架;22、风扇;23、安装板;24、散热翅片。

具体实施方式

- [0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。
- [0022] 请参阅图1-4,一种便于脱模的挖掘机铸件生产用模具,包括安装座1,安装座1的左侧固定连接有限位板7,安装座1的前、后两侧均固定连接有限位板7,两个限位板7的右侧固定连接有限位板7,底板4的右侧固定连接有限位板7,固定座9的顶部固定连接有限位板7,固定板10的顶部活动连接有活动板11,固定板10和活动板11的右侧均固定连接有两个导杆12,活动座6通过移动小车与两个导轨5滑动连接,活动座6上开设有两个沿竖直方向分布的条形孔,且两个条形孔与导杆12相适配,四个导杆12的外部滑动连接有模具13,模具13的顶部和底部均固定连接有两个滑座,且滑座与导杆12相适配,脱模机构2包括底座14,底座14顶部通过两个滑杆15固定连接有限位板7,两个滑杆15的外部滑动连接有活动块17,活动块17右侧的顶部和底部均通过角铁18与活动板11固定连接,两个角铁18呈对称分布,顶板16的顶部固定安装有步进电机19,步进电机19的输出端固定安装有丝杆20,步进电机19的输出端通过联轴器固定连接有限位板7,丝杆20的顶端和底端均通过轴承分别与顶板16和底座14转动连接,丝杆20与活动块17螺纹连接,两个散热机构3呈对称分布,散热机构3包括框架21,框架21的内部固定安装有四个风扇22,框架21外侧的顶部和底部通过安装板23固定连接有限位板7,散热翅片24与框架21之间涂抹有导热硅脂,通过设置有脱模机构2,可以实现对模具13的轻松拆卸,大大降低了操作人员进行脱模操作时的劳动强度,从而保证了脱模的高效性和便

捷性。

[0023] 本实用新型的工作原理是：本实用新型在使用时，操作人员将待拆卸的模具13通过滑座卡接在四个导杆12的外部，导杆12上可以安装有多个模具13，并通过活动座6可以对导杆12上的模具13进行限位，在脱模过程中，操作人员控制步进电机19的转动，在丝杆20的作用下，可以调节活动块17沿着滑杆15进行上升，从而在导杆12的作用下可以实现上模和下模的分离，以实现脱模操作。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

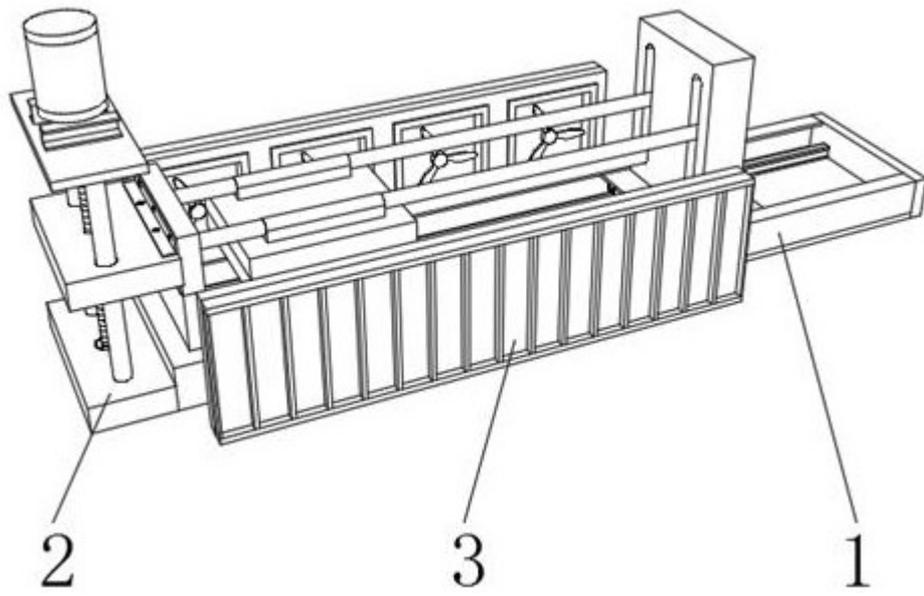


图1

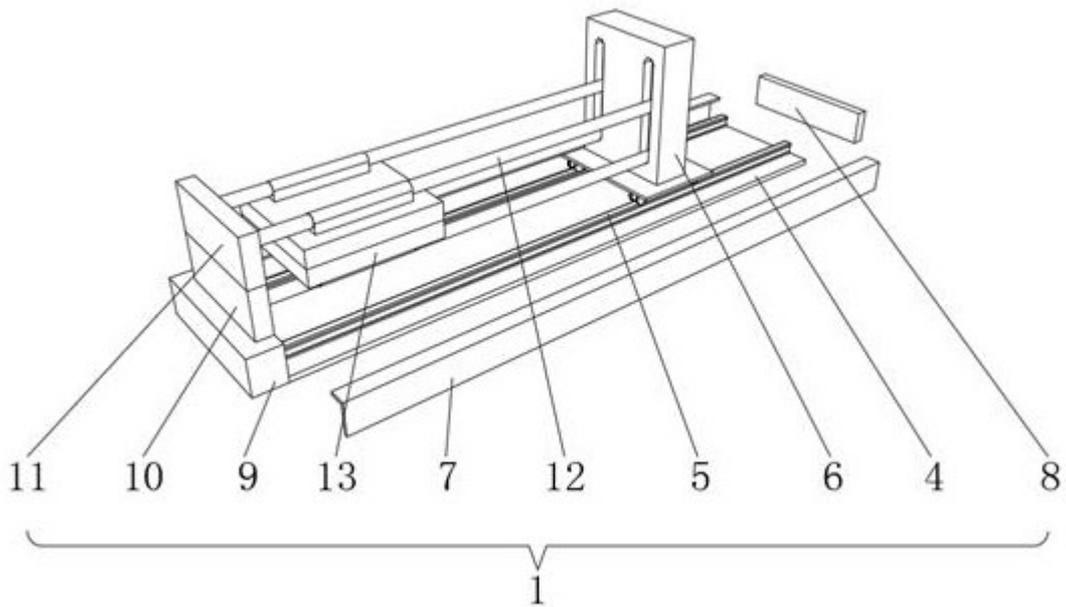


图2

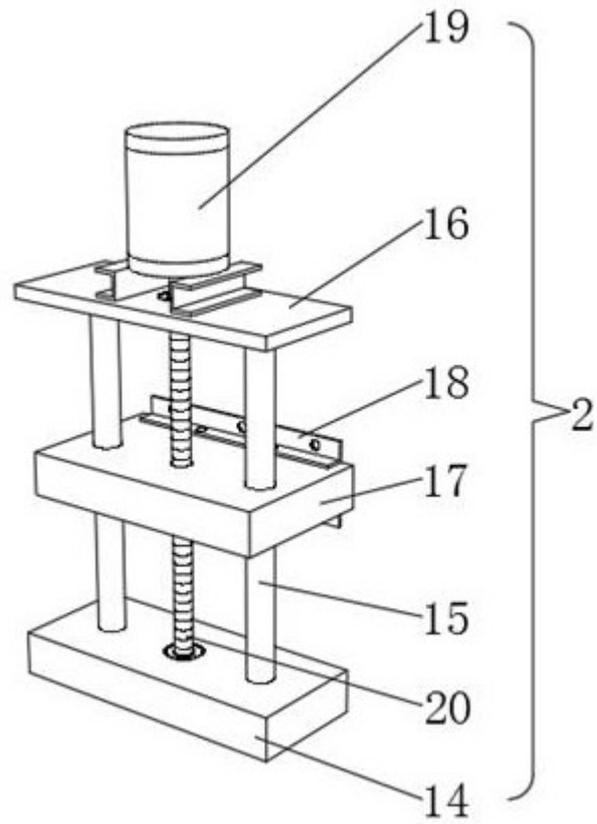


图3

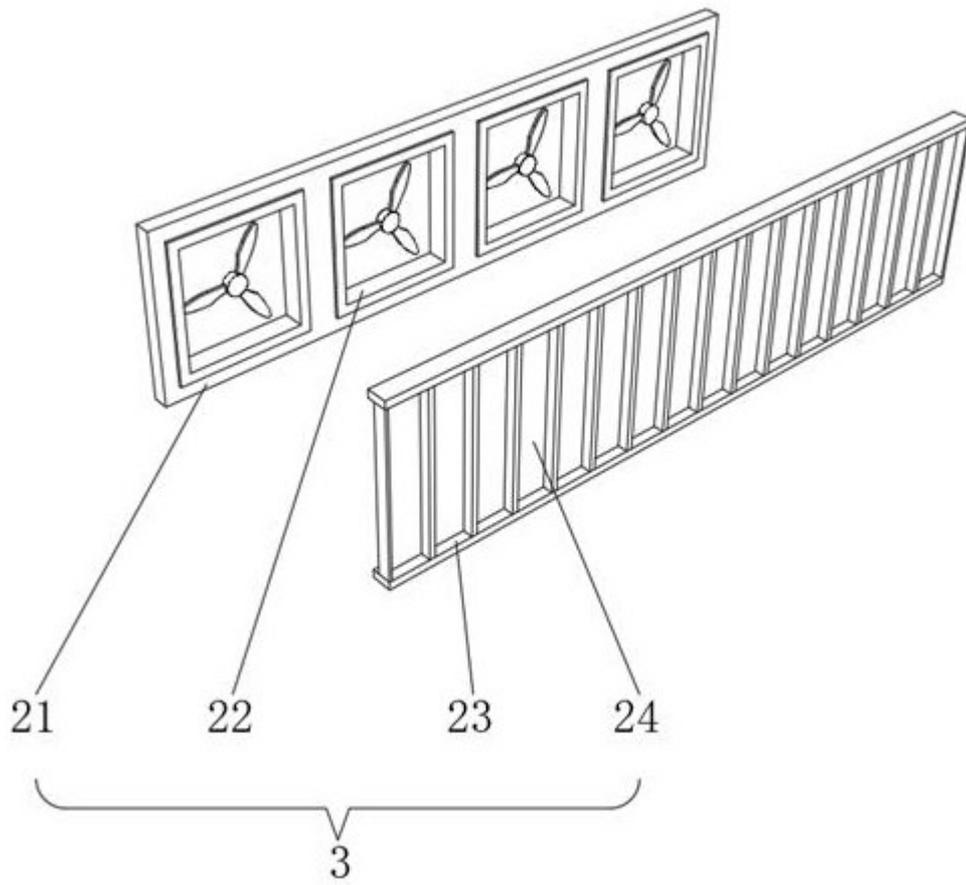


图4