(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218015608 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202221920574.7

(22)申请日 2022.07.25

(73)专利权人 山西龙成玛钢有限公司
地址 030600 山西省晋中市太谷区韩村乌马河桥南

(72)发明人 陈庆昭

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
专利代理师 邓阿卫

(51)Int.Cl.
B22C 9/02(2006.01)
B22C 9/24(2006.01)

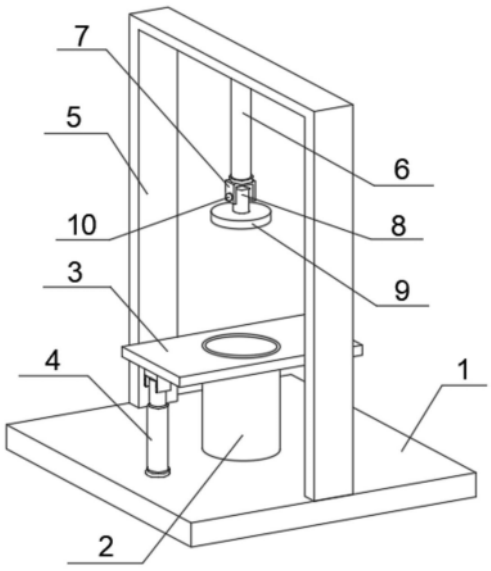
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道铸造用砂模

(57)摘要

本实用新型公开了一种管道铸造用砂模,包括底座和压块,所述底座顶部中心位置设有管道砂模,所述管道砂模外围顶部贯穿焊接有抬升架,所述底座顶部对应抬升架底部两侧均通过螺栓设置有电动推杆A,所述底座顶部对应管道砂模外围设置有凹型支撑架,所述凹型支撑架内侧顶部中心位置通过螺栓设置有电动推杆B,所述电动推杆B底部驱动端连接有凹型定位架,所述凹型定位架内侧底部设置有压杆。该机构具有替代人力对砂进行压实机构,提升铸造质量同时还大幅度节省了人力。



CN 218015608 U

1.一种管道铸造用砂模,包括底座(1)和压块(9),其特征在于,所述底座(1)顶部中心位置设有管道砂模(2),所述管道砂模(2)外围顶部贯穿焊接有抬升架(3),所述底座(1)顶部对应抬升架(3)底部两侧均通过螺栓设置有电动推杆A(4),所述底座(1)顶部对应管道砂模(2)外围设置有凹型支撑架(5),所述凹型支撑架(5)内侧顶部中心位置通过螺栓设置有电动推杆B(6),所述电动推杆B(6)底部驱动端连接有凹型定位架(7),所述凹型定位架(7)内侧底部设置有压杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种管道铸造用砂模,其特征在于:所述凹型定位架(7)一侧底部对应压杆(8)位置通过预留螺纹孔贯穿有螺纹抵块(10),所述螺纹抵块(10)一端贯穿于压杆(8)内。

3.根据权利要求1所述的一种管道铸造用砂模,其特征在于:所述压块(9)焊接于压杆(8)底部。

4.根据权利要求1所述的一种管道铸造用砂模,其特征在于:所述电动推杆A(4)驱动端均与抬升架(3)连接。

一种管道铸造用砂模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂模铸造技术领域,特别涉及一种管道铸造用砂模。

背景技术

[0002] 砂模铸造是应用广泛的铸造形式,砂模铸造需要在砂子中放入成品零件模型或木制模型(模样),然后在模样周围填满砂子,开箱取出模样以后砂子形成铸模,而目前,相关的管道铸造砂模还缺乏脱模机构,从而大幅度降低了铸造效率。

[0003] 现有的管道铸造用砂模还存在以下缺陷:缺乏脱模机构,从而大幅度降低了铸造效率。为此,我们提出一种管道铸造用砂模。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种管道铸造用砂模,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种管道铸造用砂模,包括底座和压块,所述底座顶部中心位置设有管道砂模,所述管道砂模外围顶部贯穿焊接有抬升架,所述底座顶部对应抬升架底部两侧均通过螺栓设置有电动推杆A,所述底座顶部对应管道砂模外围设置有凹型支撑架,所述凹型支撑架内侧顶部中心位置通过螺栓设置有电动推杆B,所述电动推杆B底部驱动端连接有凹型定位架,所述凹型定位架内侧底部设置有压杆。

[0007] 进一步地,所述凹型定位架一侧底部对应压杆位置通过预留螺纹孔贯穿有螺纹抵块,所述螺纹抵块一端贯穿于压杆内。

[0008] 进一步地,所述压块焊接于压杆底部;通过压杆支撑压块。

[0009] 进一步地,所述电动推杆A驱动端均与抬升架连接;通过电动推杆A驱动抬升架升降。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、通过设置凹型定位架、压杆、压块和螺纹抵块,利用凹型定位架根据所需规格的压块进行安装,旋转螺纹抵块贯穿凹型定位架直至压杆内以实现对压块定位的效果,再利用电动推杆B驱动凹型定位架带动压块下降以替代人力对砂体进行压实处理。

[0012] 2、通过设置抬升架和电动推杆A,利用电动推杆A驱动抬升架带动管道砂模抬升以实现脱模效果,从而大幅度提升了加工效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种管道铸造用砂模的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种管道铸造用砂模的电动推杆A结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种管道铸造用砂模的螺纹抵块结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、管道砂模;3、抬升架;4、电动推杆A;5、凹型支撑架;6、电动推杆B;

7、凹型定位架;8、压杆;9、压块;10、螺纹抵块。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种管道铸造用砂模,包括底座1和压块9,所述底座1顶部中心位置设有管道砂模2,所述管道砂模2外围顶部贯穿焊接有抬升架3,所述底座1顶部对应抬升架3底部两侧均通过螺栓设置有电动推杆A4,所述底座1顶部对应管道砂模2外围设置有凹型支撑架5,所述凹型支撑架5内侧顶部中心位置通过螺栓设置有电动推杆B6,所述电动推杆B6底部驱动端连接有凹型定位架7,所述凹型定位架7内侧底部设置有压杆8。

[0019] 其中,所述凹型定位架7一侧底部对应压杆8位置通过预留螺纹孔贯穿有螺纹抵块10,所述螺纹抵块10一端贯穿于压杆8内。

[0020] 本实施例中如图1、3所示,通过螺纹抵块10对压杆8定位。

[0021] 其中,所述压块9焊接于压杆8底部。

[0022] 本实施例中如图1、3所示,通过压块9对砂体压实。

[0023] 其中,所述电动推杆A4驱动端均与抬升架3连接。

[0024] 本实施例中如图1、2所示,通过电动推杆A4驱动抬升架3进行升降。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种管道铸造用砂模,工作时,人员将电动推杆A4和电动推杆B6外接电源连接,下一步,人员将所需铸造的管道模具置入管道砂模2内中心中心位置,再将砂体填充于模具内,下一步,可通过凹型定位架7根据所需规格的压块9进行安装,下一步,旋转螺纹抵块10贯穿凹型定位架7直至压杆8内以实现对压块9定位的效果,下一步,通过电动推杆B6驱动凹型定位架7带动压块9下降以替代人力对砂体进行压实处理,下一步,取出模具,向砂体与管道砂模2之间进行浇铸,待管道成型后通过电动推杆A4驱动抬升架3带动管道砂模2抬升以实现脱模效果。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

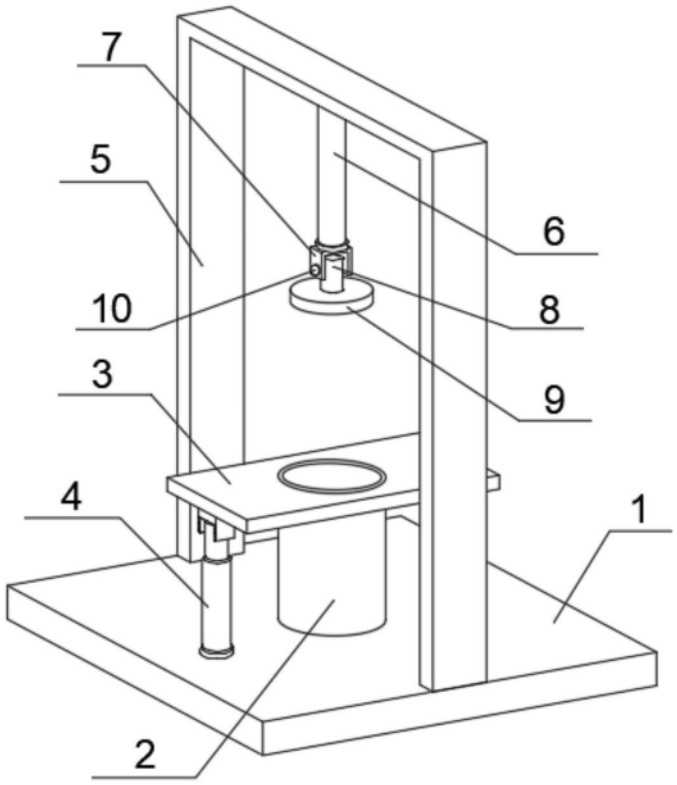


图1

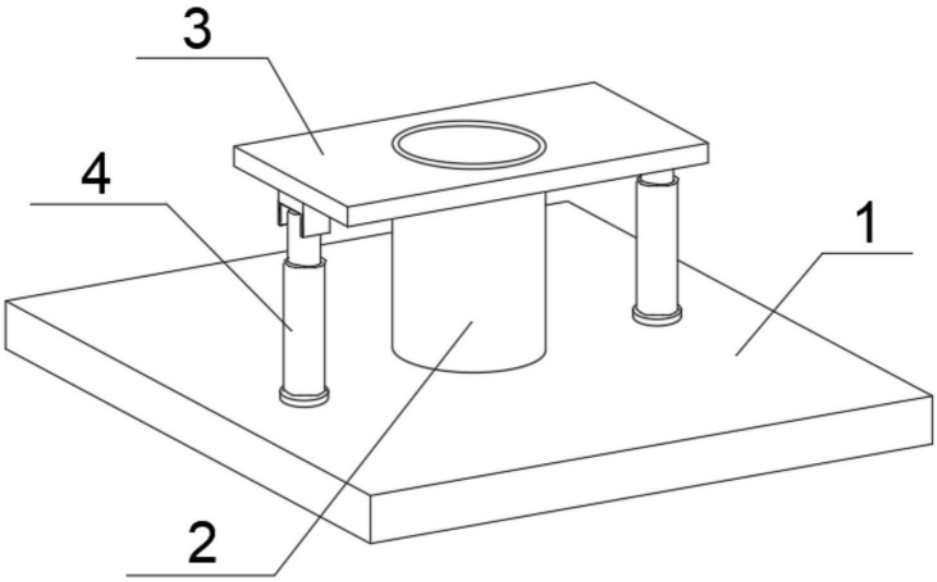


图2

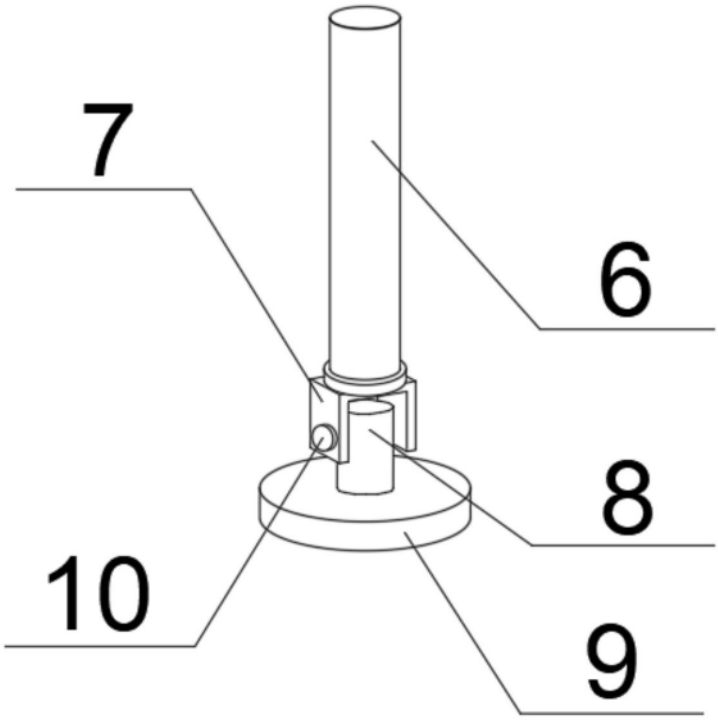


图3