



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104526862 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410829137. 8

(22) 申请日 2014. 12. 29

(71) 申请人 杜霄鹤

地址 250000 山东省济南市历下区二环东路
7366 号 21 号楼 4 单元 402 号

(72) 发明人 杜霄鹤

(51) Int. Cl.

B28B 13/04(2006. 01)

B28B 7/38(2006. 01)

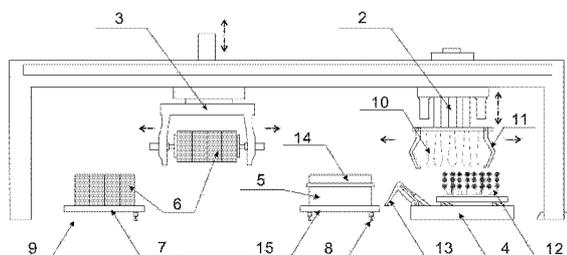
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种集成式预制件脱模机

(57) 摘要

本发明属于生产设备技术领域,具体涉及一种集成式预制件脱模机。该集成式预制件脱模机,包括运转机架、模壳提升移位装置、预制件搬运装置、模具清理装置和运输轨道,所述运转机架上设有机架轨道,机架轨道上设有模壳提升移位装置和预制件搬运装置,所述机架轨道底部设有运输轨道和模具清理装置。其有益效果是:本发明一种集成式预制件脱模机具有操作合理、集成化程度高、占地面积小、缩短操作流程、减少操作人员等特点。



1. 一种集成式预制件脱模机,其特征在于,包括运转机架、模壳提升移位装置、预制件搬运装置、模具清理装置和运输轨道,所述运转机架上设有机架轨道,机架轨道上设有模壳提升移位装置和预制件搬运装置,所述机架轨道底部设有运输轨道和模具清理装置。

2. 根据权利要求1所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述运转机架为门形机架,运转机架上端两侧设有机架轨道。

3. 根据权利要求1所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述模壳提升移位装置通过机架轨道挂接在运转机架上,模壳提升移位装置上设有提升装置,提升装置内设有下压装置,模壳提升移位装置通过动力驱动轮在机架轨道上进行运转,采用电动、气动或油压方式实现。

4. 根据权利要求1所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述运输轨道包括模具运送轨道和脱模预制件运送轨道,模具运送轨道和脱模预制件运送轨道分别位于运转机架的门形框架内部下侧,模具运送轨道一侧设有模具清理装置,模具运送轨道上设有模具车,脱模预制件运送轨道上设有拖板车。

5. 根据权利要求1所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述模具清理装置设有模壳内壁清理装置和模车底板清理装置。

6. 根据权利要求5所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述模壳内壁清理装置由上仰旋转刷头和喷头构成,上仰旋转刷头和喷头能够深入每个模仓内。

7. 根据权利要求5所述的一种集成式预制件脱模机,其特征是:所述模具底板清理装置由动力驱动的伸缩臂、刮板和刷片组成,刮板和刷片位于伸缩臂端部,伸缩臂使用电动或气动实现动力驱动。

一种集成式预制件脱模机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明属于生产设备技术领域，具体涉及一种集成式预制件脱模机。

背景技术

[0003] 随着经济和产业化技术的发展，工厂预制化构件的应用越来越广泛，现有的部分预制件生产设备在预制件脱模环节分：脱模、转移模具至预留空车、模车行走循环至搬运预制件工位、搬运预制件、空车行走循环至安放模具工位、空车模具清洗等步骤，整个过程使用脱模机、转移码放机、清洗机等致使设备繁复、工序过于复杂、控制流程多、占地面积大、工作效率低。

发明内容

[0004] 本发明为了弥补现有技术的缺陷，提供了一种集成式预制件脱模机。

[0005] 本发明是通过如下技术方案实现的：

一种集成式预制件脱模机，包括运转机架、模壳提升移位装置、预制件搬运装置、模具清理装置和运输轨道，所述运转机架上设有机架轨道，机架轨道上设有模壳提升移位装置和预制件搬运装置，所述机架轨道底部设有运输轨道和模具清理装置。

[0006] 进一步，所述运转机架为门形机架，运转机架上端两侧设有机架轨道。

[0007] 进一步，所述模壳提升移位装置通过机架轨道挂接在运转机架上，模壳提升移位装置上设有提升装置，提升装置内设有下压装置，模壳提升移位装置通过动力驱动轮在机架轨道上进行运转，采用电动、气动或油压方式实现。

[0008] 进一步，所述运输轨道包括模具运送轨道和脱模预制件运送轨道，模具运送轨道和脱模预制件运送轨道分别位于运转机架的门形框架内部下侧，模具运送轨道一侧设有模具清理装置，模具运送轨道上设有模具车，脱模预制件运送轨道上设有拖板车。

[0009] 进一步，所述模具清理装置设有模壳内壁清理装置和模车底板清理装置。

[0010] 进一步，所述模壳内壁清理装置由上仰旋转刷头和喷头构成，上仰旋转刷头和喷头能够深入每个模仓内。

[0011] 进一步，所述模具底板清理装置由动力驱动的伸缩臂、刮板和刷片组成，刮板和刷片位于伸缩臂端部，伸缩臂使用电动或气动实现动力驱动。

[0012] 本发明的有益效果是：本发明一种集成式预制件脱模机具有操作合理、集成化程度高、占地面积小、缩短操作流程、减少操作人员等特点。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0014] 附图 1 为本发明的结构示意图；

附图 2 为本发明的俯视图；

附图 3 为本发明模具清理装置的结构示意图。

[0015] 图中,1 运转机架,2 模壳提升移位装置,3 预制件搬运装置,4 模具清理装置,5 模具车,6 预制件,7 拖板车,8 模具运送轨道,9 脱模预制件运送轨道,10 下压装置,11 提升装置,12 模壳内壁清理装置,13 模车底板清理装置,14 模壳,15 模车底板,16 机架轨道,17 上仰旋转刷头,18 喷头,19 伸缩臂,20 刮板,21 刷片。

具体实施方式

[0016] 附图 1-3 为本发明的一种具体实施例。该发明一种集成式预制件 6 脱模机,包括运转机架 1、模壳提升移位装置 2、预制件搬运装置 3、模具清理装置 4 和运输轨道,所述运转机架 1 上设有机架轨道 16,机架轨道 16 上设有模壳提升移位装置 2 和预制件搬运装置 3,所述机架轨道 16 底部设有运输轨道和模具清理装置 4。

[0017] 进一步,所述运转机架 1 为门形机架,运转机架 1 上端两侧设有机架轨道 16。

[0018] 进一步,所述模壳提升移位装置 2 通过机架轨道 16 挂接在运转机架 1 上,模壳提升移位装置 2 上设有提升装置 11,提升装置 11 内设有下压装置 10,模壳提升移位装置 2 通过动力驱动轮在机架轨道 16 上进行运转,采用电动、气动或油压方式实现。

[0019] 进一步,所述运输轨道包括模具运送轨道 8 和脱模预制件运送轨道 9,模具运送轨道 8 和脱模预制件运送轨道 9 分别位于运转机架 1 的门形框架内部下侧,模具运送轨道 8 一侧设有模具清理装置 4,模具运送轨道 8 上设有模具车 5,脱模预制件运送轨道 9 上设有拖板车 7。

[0020] 进一步,所述模具清理装置 4 设有模壳内壁清理装置 12 和模车底板清理装置 13。

[0021] 进一步,所述模壳内壁清理装置 12 由上仰旋转刷头 17 和喷头 18 构成,上仰旋转刷头 17 和喷头 18 能够深入每个模仓内。

[0022] 进一步,所述模具底板清理装置由动力驱动的伸缩臂 19、刮板 20 和刷片 21 组成,刮板 20 和刷片 21 位于伸缩臂 19 端部,伸缩臂 19 使用电动或气动实现动力驱动。

[0023] 该发明一种集成式预制件 6 脱模机,设置有独立的电控操作台,通过操作台实现对各个工序的有效控制,工作时先将装有成型预制件 6 的模具车 5 通过模具运送轨道 8 运行停置于运转机架 1 的下部准确位置;再有模壳提升移位装置 2 开始工作,通过下压装置 10 和提升装置 11 协同将模壳 14 与模车底板 15 分离;提升装置 11 将模壳 14 移位至模具清理装置 4 上方,并由模壳内壁清理装置 12 对模壳 14 进行清理;与此同时预制件搬运装置 3 移位至模具车 5 上方,将脱模后的预制件 6 搬移到脱模预制件运送轨道 9 上的托板车上运至下一工序;预制件 6 搬移后,模具底板清理装置立即对模车底板 15 进行清理;最后已清理完毕的模壳 14 再由提升装置 11 移位放回模车底板 15 上安装到位,整个过程分步进行,一气呵成,模壳提升移位装置 2 和预制件搬运装置 3 坐落于运转机架 1 的机架轨道 16 上,均通过动力驱动轮在机架轨道 16 上进行运转,分别拥有行走动力装置、提升动力装置、夹合驱动装置,以上动力装置采用电动、气动、油压方式实现驱动。

[0024] 以上所述仅是本专利的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本专利技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本专利的保护范围。

[0025] 本发明未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

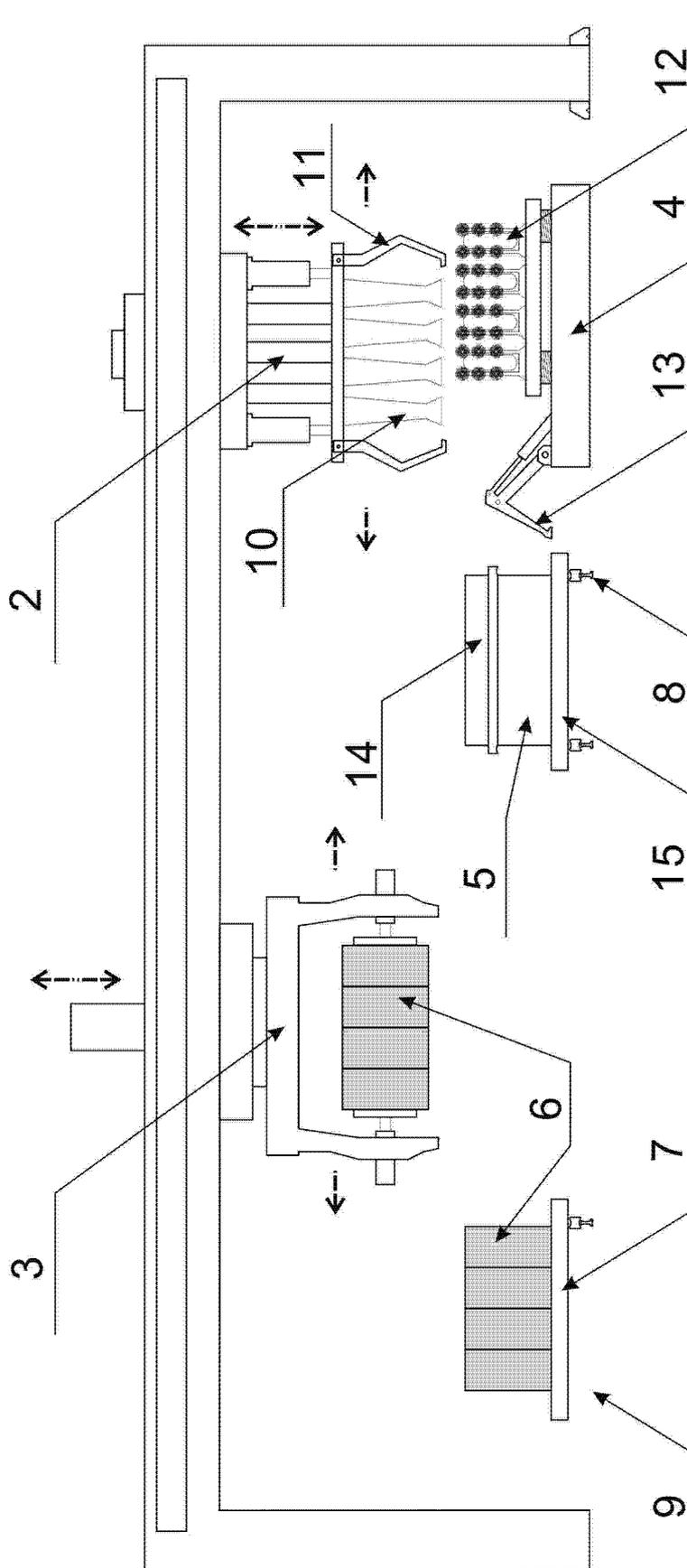


图 1

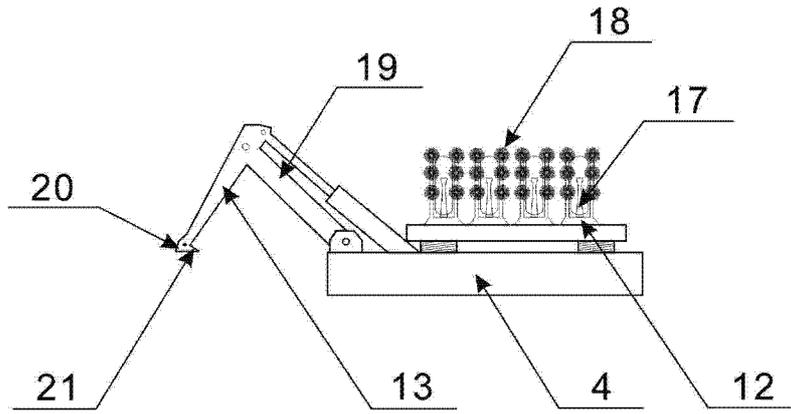


图 2

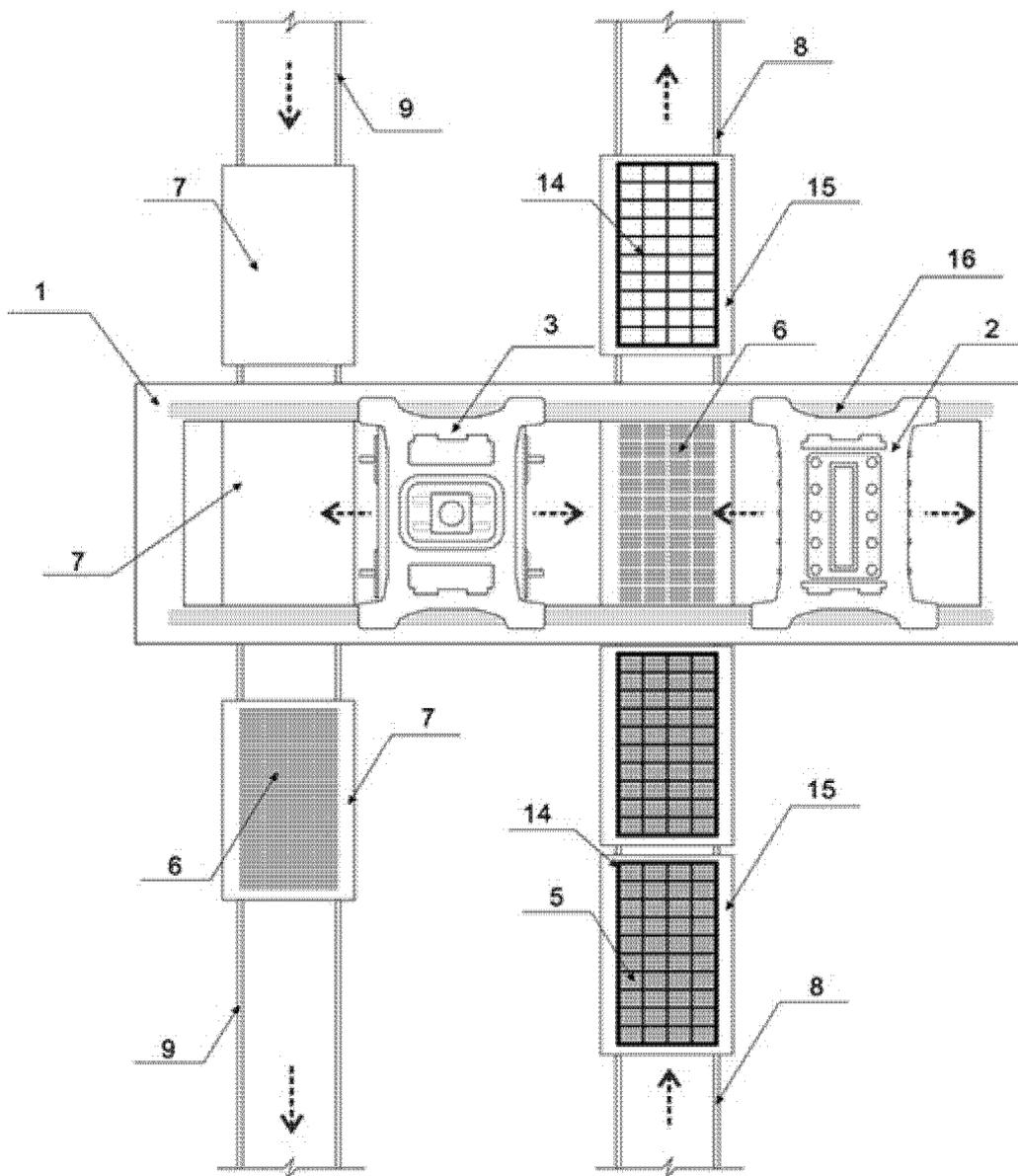


图 3