(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215241566 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202120997161.8

(22)申请日 2021.05.11

(73)专利权人 鹰潭万年青新型建材有限公司
地址 335000 江西省鹰潭市余江县工业园区

(72)发明人 吴伟荣

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
代理人 程嘉炜

(51)Int.Cl.
B28B 3/04(2006.01)
B28B 13/02(2006.01)
B28B 13/06(2006.01)

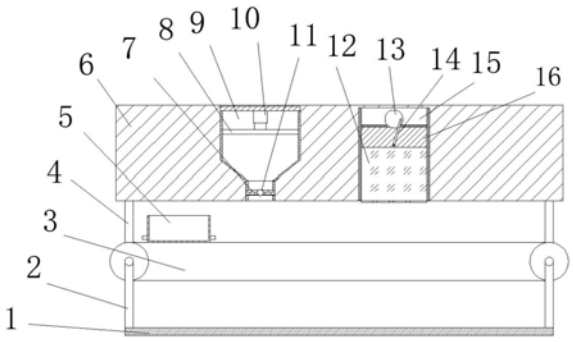
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种组合式页岩空心砖加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式页岩空心砖加工装置，包括底板，所述底板两侧均固定连接有第一支架，所述第一支架顶端均固定连接有传送带，所述传送带顶端设置有模具，所述底板后端通过第二支架固定连接有施工台，所述施工台中部左侧设置有进料器，所述进料器后端上部设置有进料口，所述施工台内中部右侧设置有压实机。本实用新型中，在传送带上放置空模具，原料从进料器底端落入模具，压实机对模具内部的原料进行压实，模具底端内部设置有移动板，当原料填充模具时，只需抬升移动板即可将成型的模型挤出，移动板两侧设置有把手，方便对移动板进行控制，本模具结构简单，出模方便，值得大力推广。



CN 215241566 U

1.一种组合式页岩空心砖加工装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)两侧均固定连接有第一支架(2),所述第一支架(2)顶端均固定连接有传送带(3),所述传送带(3)顶端设置有模具(5),所述模具(5)底端内部设置有移动板(22),所述底板(1)后端通过第二支架(4)固定连接有施工台(6),所述施工台(6)内左部设置有进料器(9),所述进料器(9)顶端内壁固定连接有液压杆(10),所述液压杆(10)底端固定连接有压板(8),所述进料器(9)底端设置有挡板(7),所述施工台(6)内中部设置有压实机(15),所述压实机(15)顶端内部固定连接有电机(18),所述电机(18)前端驱动端固定连接有凸轮(13),所述凸轮(13)外侧转动连接有连杆(14),所述连杆(14)底端转动连接有拉杆(19),所述拉杆(19)底端均固定连接有压块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述移动板(22)与模具(5)外壳滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述移动板(22)两侧均固定连接有把手(20)。

4.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述模具(5)两侧均设置有槽(23),所述槽(23)内均滑动设置有把手(20)。

5.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述压实机(15)内部设置有滑动腔(16),所述压块(12)贴合滑动腔(16)滑动。

6.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述挡板(7)前端固定连接有握把(11)。

7.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述进料器(9)后端上部设置有进料口(17)。

8.根据权利要求1所述的一种组合式页岩空心砖加工装置,其特征在于:所述模具(5)两侧内壁槽(23)内侧均滑动设置有阻挡条(21),所述阻挡条(21)均与移动板(22)固定连接。

一种组合式页岩空心砖加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用设备技术领域，尤其涉及一种组合式页岩空心砖加工装置。

背景技术

[0002] 页岩砖是国家提倡的建筑节能材料，主要利用页岩和煤矸石为原料进行高温烧制，具有强度高、保温、隔热、隔音等良好的热工性能，其最大的优势是与传统的黏土砖施工方法完全一样，无需附加任何特殊施工设施和专用工具，是传统黏土实心砖的最佳替代品。

[0003] 在页岩空心砖成模过程中，需要将已经充分混合原料放入模具中进行填充挤压，现有很多小型工厂采用人工操作，不仅速度慢，耗费大量时间，而且增加人工成本，若采用流水线式自动化生产则能提高速度，节省财力，现有的模具在原料填充后，由于原料被压紧，而无法快速取出，有些需要将模具拆开才能取出模型，造成时间大量浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种组合式页岩空心砖加工装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种组合式页岩空心砖加工装置，包括底板，所述底板两侧均固定连接有第一支架，所述第一支架顶端均固定连接有传送带，所述传送带顶端设置有模具，所述模具底端内部设置有移动板，所述底板后端通过第二支架固定连接有施工台，所述施工台内左部设置有进料器，所述进料器顶端内壁固定连接有液压杆，所述液压杆底端固定连接有压板，所述进料器底端设置有挡板，所述施工台内中部设置有压实机，所述压实机顶端内部固定连接有电机，所述电机前端驱动端固定连接有凸轮，所述凸轮外侧转动连接有连杆，所述连杆底端转动连接有拉杆，所述拉杆底端固定连接有压块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述移动板与模具外壳滑动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述移动板两侧均固定连接有把手。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述模具两侧均设置有槽，所述槽内均滑动设置有把手。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述压实机内部设置有滑动腔，所述压块贴合滑动腔滑动。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述挡板前端固定连接有握把。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述进料器后端上部设置有进料口。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述模具两侧内壁槽内侧均滑动设置有阻挡条，所述阻挡条均与移动板固定连接。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先传送带上放置空模具，原料从进料器底端落下填满模具，之后模具跟随传送带来到压实机的底部，通过压块的往复运动，达到对模具内部的原料进行压实的目的，整体流水化作业，方便快捷，省时省力。

[0022] 2、本实用新型中，通过对模具底端内部设置有移动板，当原料填充模具时，只需抬升移动板即可将成型的模具挤出，方便快捷，移动板两侧设置有把手，方便对移动板进行控制，本模具结构简单，出模方便，值得大力推广。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种组合式页岩空心砖加工装置的正视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种组合式页岩空心砖加工装置的侧视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种组合式页岩空心砖加工装置的模具结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种组合式页岩空心砖加工装置的模具立体图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、底板；2、第一支架；3、传送带；4、第二支架；5、模具；6、施工台；7、挡板；8、压板；9、进料器；10、液压杆；11、握把；12、压块；13、凸轮；14、连杆；15、压实机；16、滑动腔；17、进料口；18、电机；19、拉杆；20、把手；21、阻挡条；22、移动板；23、槽。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种组合式页岩空心砖加工装置，包括底板1，底板1用于支撑整个装置，底板1两侧均固定连接有第一支架2，第一支架2对传送带3支撑，保证传送带3平稳运行，第一支架2顶端均固定连接有传送带3，传送带3顶端设置有模具5，模具5用来填充原料，使之成型，模具5底端内部设置有移动板22，移动板22将成型

的模型提升以方便取出，底板1后端通过第二支架4固定连接有施工台6，施工台6用于固定各个施工装置，施工台6内左部设置有进料器9，进料器9向模具5内部填充原料，进料器9顶端内壁固定连接有液压杆10，液压杆10底端固定连接有压板8，液压杆10伸缩带动压板8移动，进料器9底端设置有挡板7，抽出挡板7则使原料落入模具5中，施工台6内中部设置有压实机15，压实机15顶端内部固定连接有电机18，电机18为驱动源，驱动压实机15运行，电机18前端驱动端固定连接有凸轮13，通过凸轮13转动带动连杆14移动，凸轮13外侧转动连接有连杆14，连杆14底端转动连接有拉杆19，拉杆19底端固定连接有压块12，拉杆19的设置方便连杆14将压块12带起，从而做上升与下降的往复运动。

[0032] 移动板22与模具5外壳滑动连接，移动板22两侧均固定连接有把手20，方便对移动板22的握持，模具5两侧均设置有槽23，槽23使把手20能够与移动板22连接到一起，并使把手20沿槽23滑动，槽23内均滑动设置有把手20，压实机15内部设置有滑动腔16，压块12贴合滑动腔16滑动，挡板7前端固定连接有握把11，拉动握把11可以抽离挡板7，使原料落下，进料器9后端上部设置有进料口17，原料可以从进料口17加入到进料器9中，模具5两侧内壁槽23内侧均滑动设置有阻挡条21，当移动板22处于最低位置时，阻挡条21可以将槽23挡住，防止模具5内的原料被压出，阻挡条21均与移动板22固定连接。

[0033] 工作原理：在页岩空心砖加工过程中，首先将空的模具5放入传送带3左侧，模具5通过进料器9底端时，将挡板7抽出，液压杆10推动原料从进料器9底端漏出进入模具5，之后模具5跟随传送带3到达压实机15底端，通过压块12的往复运动，达到将模具5内部的原料压紧的目的，加工装置流水化作业，节省时间和人力，模具5底端设置有移动板22，通过提升移动板22达到方便模型取出的目的，通过移动板22两侧设置有把手20，达到方便移动板22的握持和移动的目的，值得大力推广。

[0034] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

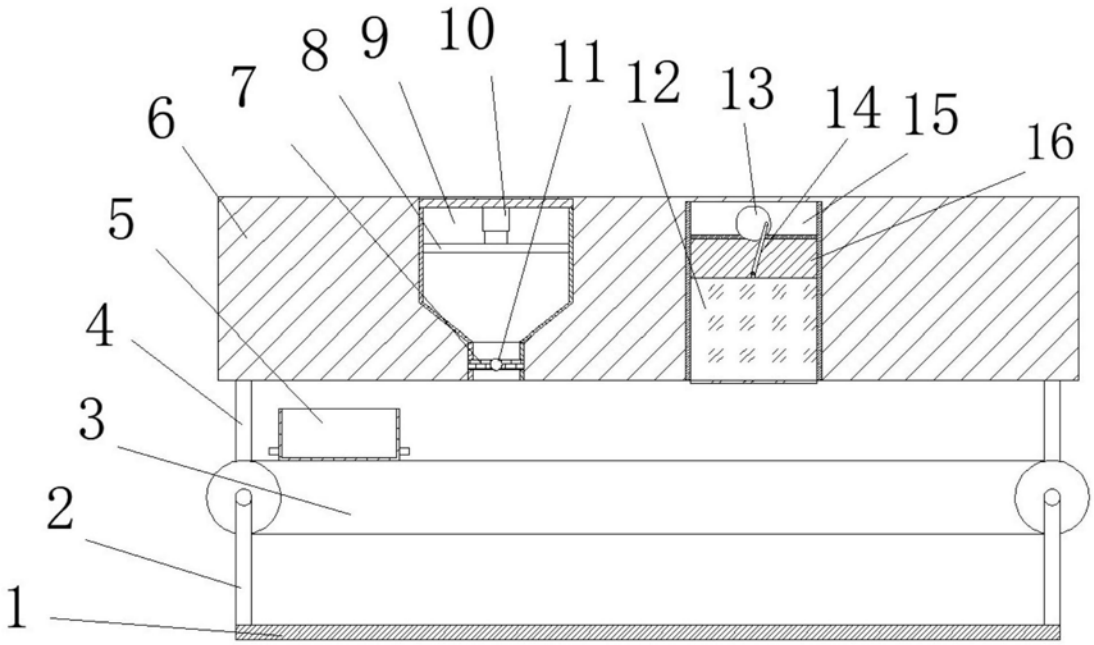


图1

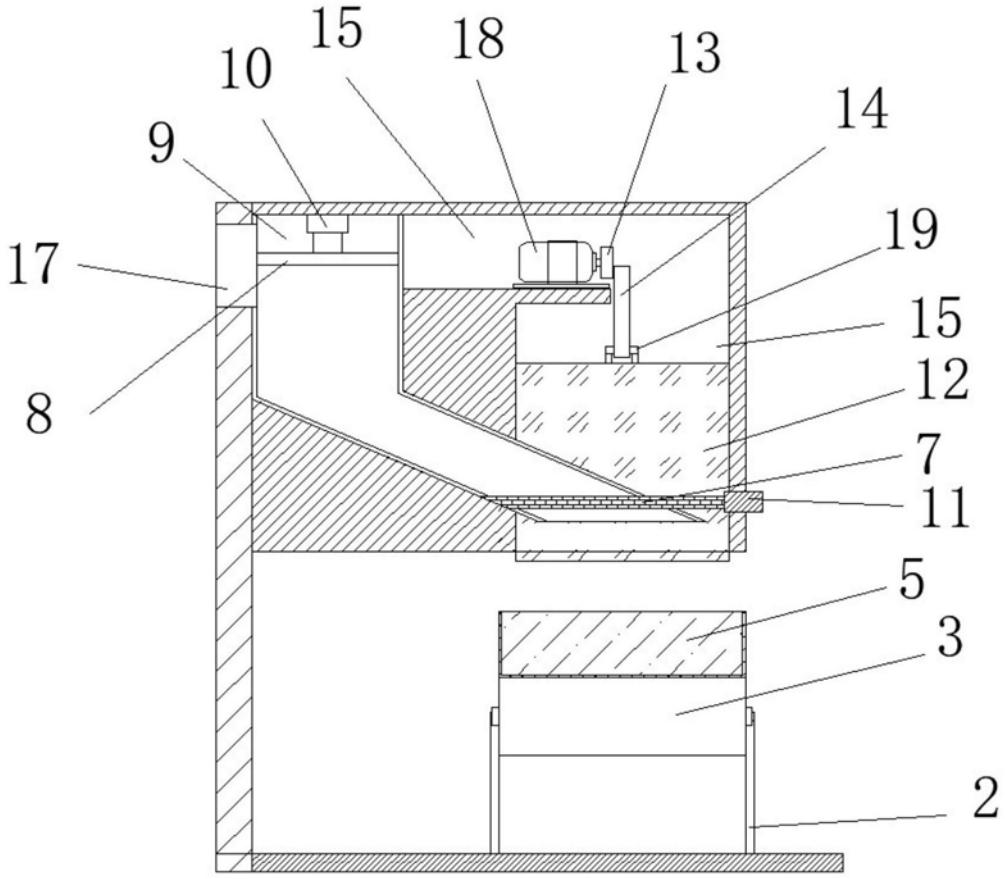


图2

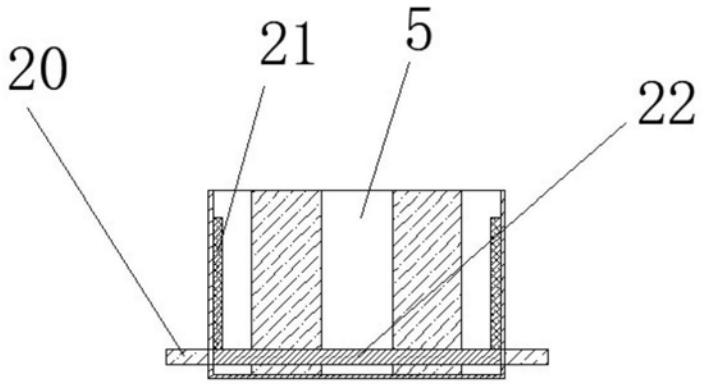


图3

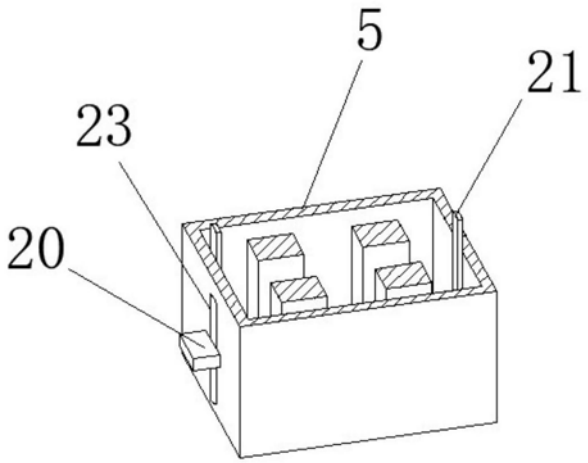


图4