



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206561476 U

(45)授权公告日 2017. 10. 17

(21)申请号 201720206646.4

(22)申请日 2017.03.04

(73)专利权人 江苏三工建材科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇
安西路31号

(72)发明人 毛中强 时荣军

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 徐琳淞

(51)Int.Cl.

B28B 3/02(2006.01)

B28B 13/02(2006.01)

B28B 13/06(2006.01)

B28B 13/04(2006.01)

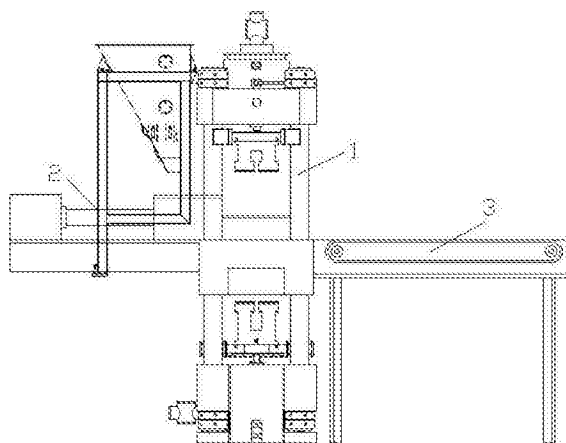
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种全自动压砖机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动压砖机,包括压砖装置、进料装置和传输装置。压砖装置包括底座、导向立柱、顶座以及模架,模架内设有模具箱,导向立柱两端分别与底座、顶座固定连接形成一封闭的框架。顶座下端设有压制机构。底座上端设有顶出机构。进料装置包括进料架、料仓以及送料台。送料台一端设有送料油缸,另一端与模架相接。送料油缸的活塞杆外端固定连接填料箱,送料油缸驱动填料箱在送料台上移动。传输装置包括传输架以及传送带。本实用新型在压砖装置两侧设有进料装置和传输装置,在生产时,泥料从进料装置进去后输送到压砖装置压制成型,再通过传输装置输送到指定工位,实现填料、制坯、搬运自动化,大大地提高了生产效率和产品质量。



1. 一种全自动压砖机,包括压砖装置(1)、进料装置(2)和传输装置(3);其特征在于:

所述压砖装置(1)包括底座(1-1)、设置在底座(1-1)上的导向立柱(1-2)、设置在导向立柱(1-2)上端的顶座(1-3)以及设置导向立柱(1-2)上并与导向立柱(1-2)滑动连接的模架(1-4),模架(1-4)内设有模具箱(1-5),导向立柱(1-2)两端分别与底座(1-1)、顶座(1-3)固定连接形成一封闭的框架;所述顶座(1-3)下端设有压制机构(1-6);所述底座(1-1)上端设有顶出机构(1-7);

所述进料装置(2)包括进料架(2-1)、设置在进料架(2-1)上端的料仓(2-2)以及设置在料仓(2-2)下方的送料台(2-3);所述送料台(2-3)上与压砖装置(1)较远的一端设有送料油缸(2-4),送料台(2-3)与压砖装置(1)较近的一端与模架(1-4)相接;所述送料油缸(2-4)的活塞杆外端固定连接上下贯穿的填料箱(2-5),送料油缸(2-4)驱动填料箱(2-5)在送料台(2-3)上移动;

所述传输装置(3)包括传输架(3-1)以及设置在传输架(3-1)上由电机驱动的传送带(3-2)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动压砖机,其特征在于:所述填料箱(2-5)包括互相独立且并列设置的第一填料箱(2-5-1)和第二填料箱(2-5-2),第一填料箱(2-5-1)与送料油缸(2-4)的活塞杆固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动压砖机,其特征在于:所述第一填料箱(2-5-1)的高度大于第二填料箱(2-5-2)的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动压砖机,其特征在于:所述压砖装置(1)的模架(1-4)上端面、进料装置(2)的送料台(2-3)以及传输装置(3)的传送带(3-2)的上端面均在同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动压砖机,其特征在于:所述压制机构(1-6)包括设置在顶座(1-3)上的压制油缸(1-6-1)以及压制油缸(1-6-1)驱动升降的压制台(1-6-2);所述压制台(1-6-2)设置在顶座(1-3)和模架(1-4)之间的导向立柱(1-2)上并与导向立柱(1-2)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动压砖机,其特征在于:所述顶出机构(1-7)包括设置在底座(1-1)上的顶出油缸(1-7-1)以及顶出油缸(1-7-1)驱动升降的顶出台(1-7-2);所述顶出台(1-7-2)设置在底座(1-1)和模架(1-4)之间的导向立柱(1-2)上并与导向立柱(1-2)滑动连接。

一种全自动压砖机

技术领域

[0001] 本实用新型属于压砖机械技术领域,具体涉及一种全自动压砖机。

背景技术

[0002] 近年来压砖机发展迅猛,压砖机在一般人看来可能可能不太了解,但是这种机器在建筑行业领域起到非常重要的作用。现在我国的建筑行业高速发展,交通方面也在不断地提高,势必就需要大量的建筑原料来支撑,各种类型的砖是必不可少的原材料。传统的烧砖方式产量非常低,而且成品时间很长,如果使用自动压砖机可以大大提高产量,以应对庞大的市场需求。所以说,这种类型的机械设备在我国的发展前景还是非常好的,具有广阔的市场需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种生产效率更好、操作更加简便的全自动压砖机。

[0004] 实现本实用新型目的技术方案是:一种全自动压砖机,包括压砖装置、进料装置和传输装置。

[0005] 所述压砖装置包括底座、设置在底座上的导向立柱、设置在导向立柱上端的顶座以及设置导向立柱上并与导向立柱滑动连接的模架,模架内设有模具箱,导向立柱两端分别与底座、顶座固定连接形成一封闭的框架;所述顶座下端设有压制机构;所述底座上端设有顶出机构。

[0006] 所述进料装置包括进料架、设置在进料架上端的料仓以及设置在料仓下方的送料台;所述送料台上与压砖装置较远的一端设有送料油缸,送料台与压砖装置较近的一端与模架相接;所述送料油缸的活塞杆外端固定连接上下贯穿的填料箱,送料油缸驱动填料箱在送料台上移动。

[0007] 所述传输装置包括传输架以及设置在传输架上由电机驱动的传送带。

[0008] 所述填料箱包括互相独立且并列设置的第一填料箱和第二填料箱,第一填料箱与送料油缸的活塞杆固定连接。

[0009] 所述第一填料箱的高度大于第二填料箱的高度。

[0010] 所述压砖装置的模架上端面、进料装置的送料台以及传输装置的传送带的上端面均在同一水平面上。

[0011] 所述压制机构包括设置在顶座上的压制油缸以及压制油缸驱动升降的压制台;所述压制台设置在顶座和模架之间的导向立柱上并与导向立柱滑动连接。

[0012] 所述顶出机构包括设置在底座上的顶出油缸以及顶出油缸驱动升降的顶出台;所述顶出台设置在底座和模架之间的导向立柱上并与导向立柱滑动连接。

[0013] 采用了上述技术方案,本实用新型具有以下的有益效果:本实用新型在压砖装置两侧设有进料装置和传输装置,在生产时,泥料从进料装置进去后输送到压砖装置压制成型,再通过传输装置输送到指定工位,从而实现填料、制坯、搬运自动化,大大地提高了生产

效率和产品质量。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1中的压砖装置结构示意图。

[0017] 图3为图1中的进料装置结构示意图。

[0018] 图4为图1中的传输装置结构示意图。

具体实施方式

[0019] (实施例1)

[0020] 见图1至图4所示,本实施例的全自动压砖机,包括压砖装置1、进料装置2和传输装置3。

[0021] 压砖装置1包括底座1-1、设置在底座1-1上的导向立柱1-2、设置在导向立柱1-2上端的顶座1-3以及设置导向立柱1-2上并与导向立柱1-2滑动连接的模架1-4,模架1-4内设有模具箱1-5,导向立柱1-2两端分别与底座1-1、顶座1-3固定连接形成一封闭的框架。顶座1-3下端设有压制机构1-6。压制机构1-6包括设置在顶座1-3上的压制油缸1-6-1以及压制油缸1-6-1驱动升降的压制台1-6-2。压制台1-6-2设置在顶座1-3和模架1-4之间的导向立柱1-2上并与导向立柱1-2滑动连接。底座1-1上端设有顶出机构1-7。顶出机构1-7包括设置在底座1-1上的顶出油缸1-7-1以及顶出油缸1-7-1驱动升降的顶出台1-7-2。顶出台1-7-2设置在底座1-1和模架1-4之间的导向立柱1-2上并与导向立柱1-2滑动连接。

[0022] 进料装置2包括进料架2-1、设置在进料架2-1上端的料仓2-2以及设置在料仓2-2下方的送料台2-3。送料台2-3上与压砖装置1较远的一端设有送料油缸2-4,送料台2-3与压砖装置1较近的一端与模架1-4相接。送料油缸2-4的活塞杆外端固定连接上下贯穿的填料箱2-5,送料油缸2-4驱动填料箱2-5在送料台2-3上移动。填料箱2-5包括互相独立且并列设置的第一填料箱2-5-1和第二填料箱2-5-2,第一填料箱2-5-1与送料油缸2-4的活塞杆固定连接。第一填料箱2-5-1的高度大于第二填料箱2-5-2的高度。

[0023] 传输装置3包括传输架3-1以及设置在传输架3-1上由电机驱动的传送带3-2。

[0024] 压砖装置1的模架1-4上端面、进料装置2的送料台2-3以及传输装置3的传送带3-2的上端面均在同一水平面上。

[0025] 本实用新型的工作原理如下:工作时,首先通过进料装置2的料仓2-2将泥料导入料仓2-2下方的第一填料箱2-5-1内,启动送料油缸2-4,送料油缸2-4的活塞杆推动填料箱2-5至第一填料箱2-5-1的泥料被倒入模具箱1-5内,送料油缸2-4的活塞杆拉动第一填料箱2-5-1回到料仓2-2下方,此时第二填料箱2-5-2叠在模具箱1-5上;

[0026] 启动压砖装置1上方的压制油缸1-6-1,压制油缸1-6-1驱动压制台1-6-2下降至模具箱1-5压砖,压砖成型后压制油缸1-6-1驱动压制台1-6-2上升脱离模具箱1-5;

[0027] 启动压砖装置1下方的顶出油缸1-7-1,顶出油缸1-7-1驱动顶出台1-7-2升起至将模具箱1-5内的砖块顶出至模具箱1-5上方的第二填料箱2-5-2内;启动送料油缸2-4的活塞

杆推动第二填料箱2-5-2以及第二填料箱2-5-2内的砖块至传输装置3的传送带3-2上,传送带3-2将成型砖块输送到指定工位即可。

[0028] 以上的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

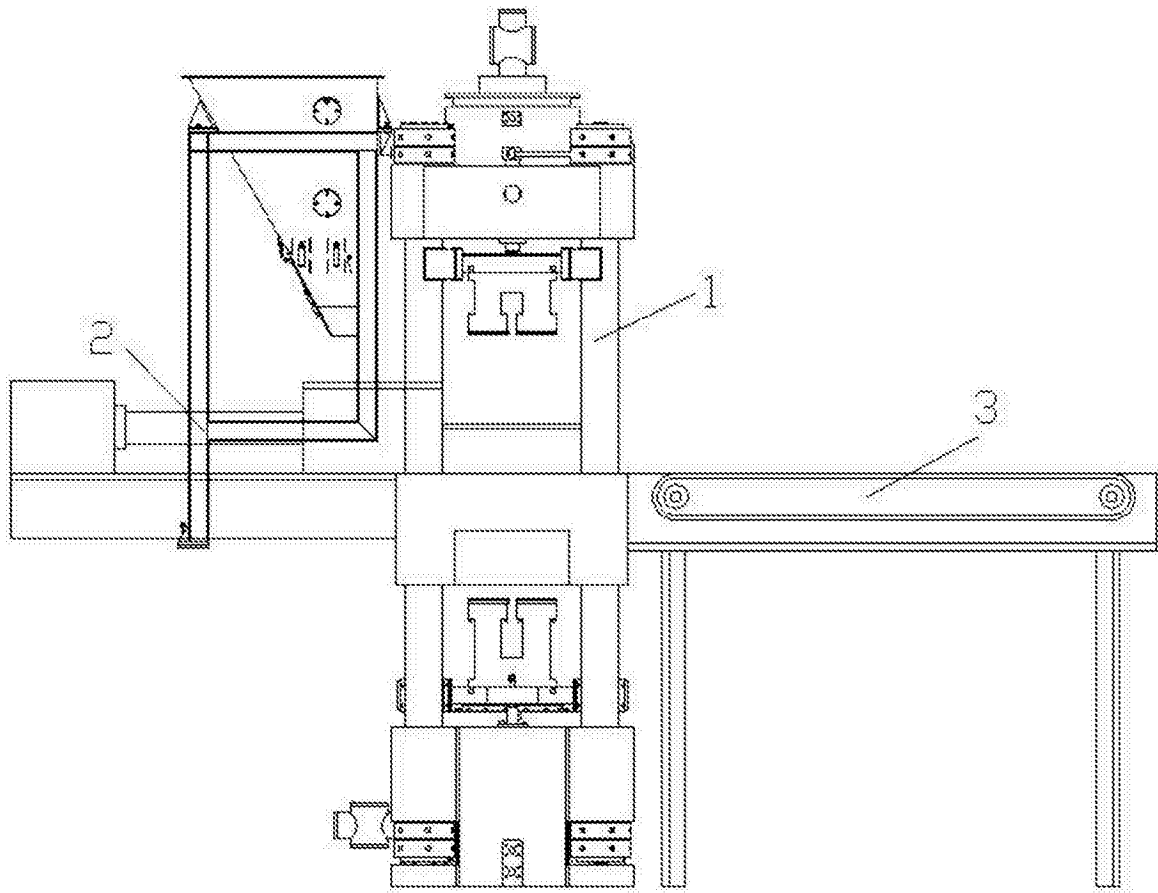


图1

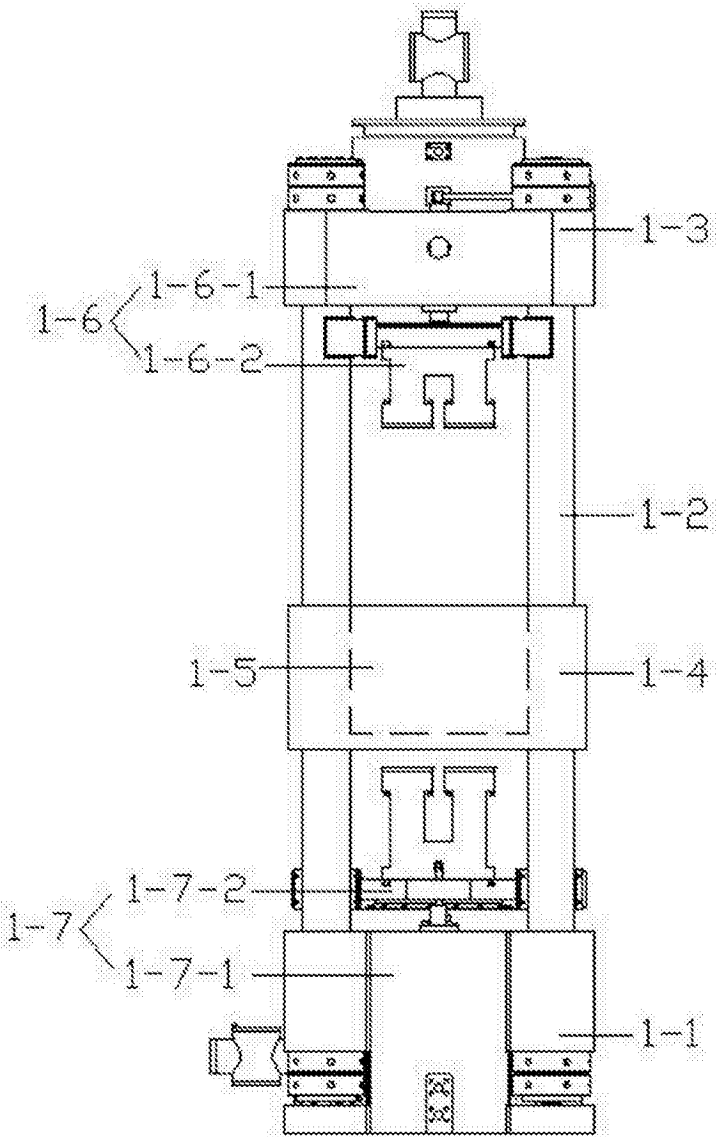


图2

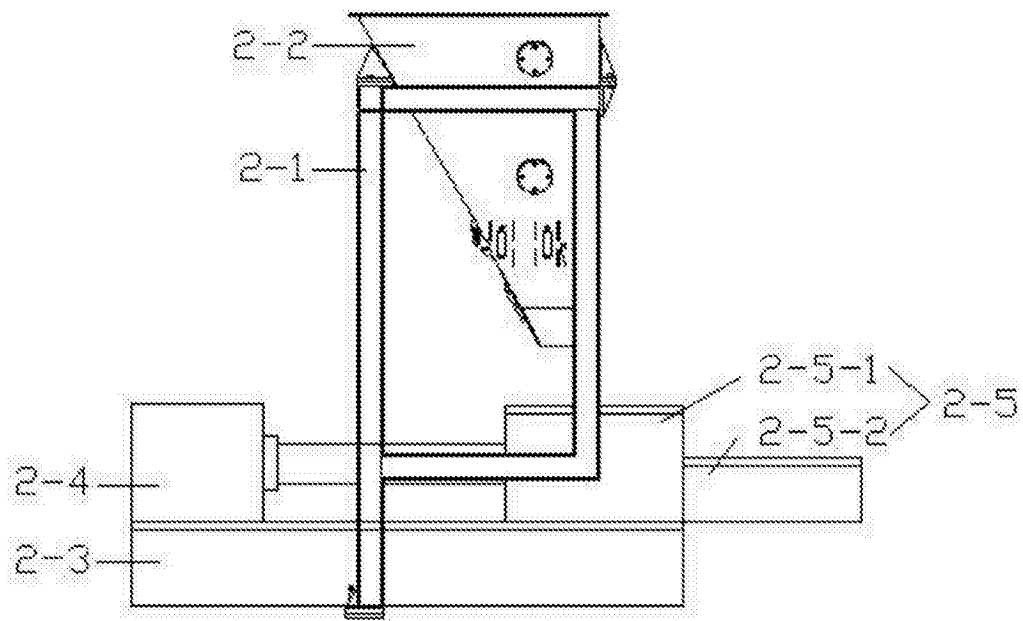


图3

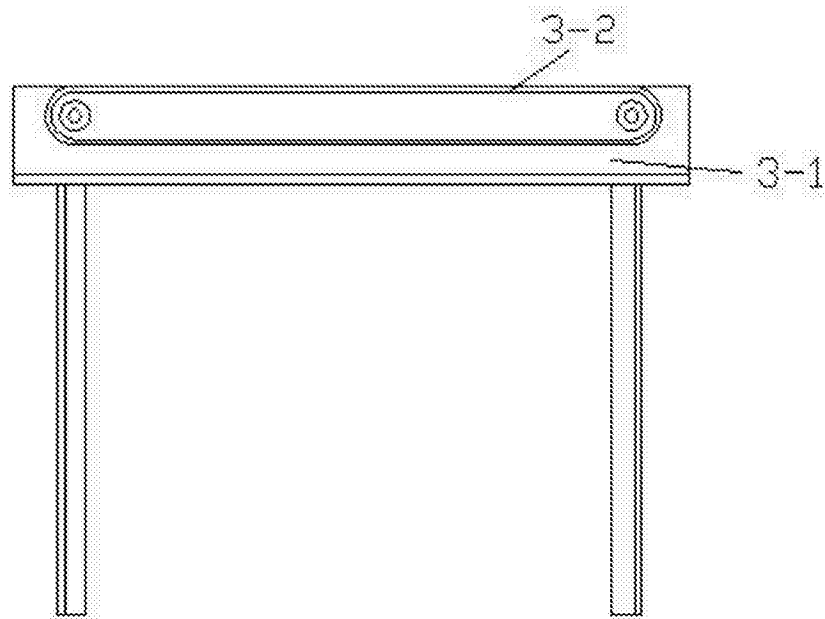


图4