(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222060640 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420485850.4

(22)申请日 2024.03.12

(73)专利权人 重庆市翔华水泥制品有限公司
地址 402460 重庆市渝北区王家街道云华一组

(72)发明人 夏鹭 田增山

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 李琳

(51)Int.Cl.
B28B 1/087(2006.01)
B28B 7/00(2006.01)
B28B 13/06(2006.01)

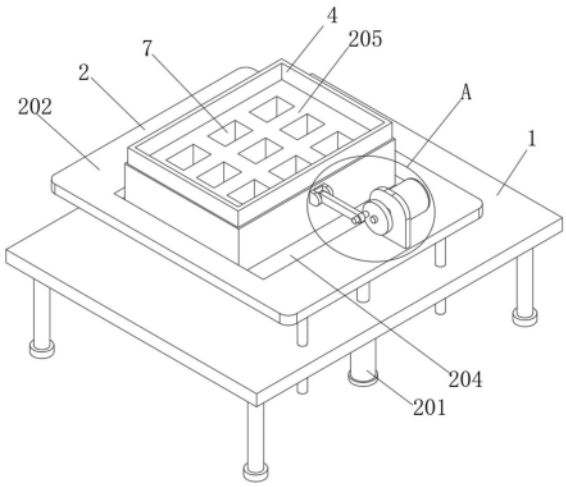
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制作免烧砖用振动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制作免烧砖用振动装置,涉及免烧砖生产技术领域。该制作免烧砖用振动装置,包括操作台、脱模机构和振动机构,脱模机构设置于操作台的顶部,脱模机构包括有安装板、矩形开口和制砖模具,安装板的顶部开设有矩形开口,矩形开口的前后侧内壁与制砖模具的前后侧分别滑动连接;振动机构设置于操作台的顶部,振动机构包括有圆形块、连接杆、活动杆和铰接块,圆形块的前侧与连接杆的一端固定连接,连接杆的外壁转动安装有活动杆,制砖模具的一侧固定安装有铰接块,活动杆的一端与铰接块的内部铰接连接。在一组电机的驱动下带动制砖模具来回抖动,使免烧砖原料得到充分振动,降低了装置的生产和使用成本,节约电量消耗。



CN 222060640 U

1.一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于,包括:

操作台(1);

脱模机构(2),设置于操作台(1)的顶部,脱模机构(2)包括有安装板(202)、矩形开口(204)和制砖模具(205),安装板(202)的顶部开设有矩形开口(204),矩形开口(204)的前后侧内壁与制砖模具(205)的前后侧分别滑动连接;

振动机构(3),设置于操作台(1)的顶部,振动机构(3)包括有圆形块(304)、连接杆(305)、活动杆(306)和铰接块(307),圆形块(304)的前侧与连接杆(305)的一端固定连接,连接杆(305)的外壁转动安装有活动杆(306),制砖模具(205)的一侧固定安装有铰接块(307),活动杆(306)的一端与铰接块(307)的内部铰接连接。

2.根据权利要求1所述的一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于:所述脱模机构(2)还包括有电动推杆(201)和导向杆(203),操作台(1)的底部固定安装有电动推杆(201),电动推杆(201)的自由端穿过操作台(1)并与安装板(202)的底部固定连接,安装板(202)的底部与导向杆(203)的一端固定连接,导向杆(203)的另一端穿过操作台(1)并与操作台(1)之间滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于:所述振动机构(3)还包括有固定板(301)、转动杆(303)和转动杆(303),操作台(1)的顶部固定安装有固定板(301),固定板(301)的后侧固定安装有电机(302),固定板(301)的前侧转动安装有转动杆(303),电机(302)的输出轴与转动杆(303)的一端固定连接,转动杆(303)的外壁与圆形块(304)的内部固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于:所述制砖模具(205)的顶部开设有多组上下贯穿的定型槽(7)。

5.根据权利要求4所述的一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于:所述制砖模具(205)的顶部固定安装有环形挡板(4)。

6.根据权利要求5所述的一种制作免烧砖用振动装置,其特征在于:所述操作台(1)的底部固定安装有多组支撑杆(5),支撑杆(5)的一端固定安装有减振垫(6)。

一种制作免烧砖用振动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及免烧砖生产技术领域,特别涉及一种制作免烧砖用振动装置。

背景技术

[0002] 免烧砖利用粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥等作为主要原料,后经高压压制成型,使砖体迅速硬化,不经高温煅烧而制造的一种新型的墙体材料。

[0003] 公开号为CN210025744U的一种建筑材料再生免烧砖料振动取料装置,包括:模箱、提升部、模腔、振动电机、快换接头、安装孔、紧固螺栓;所述模箱顶部的左右两侧均设置有提升部,且提升部与模箱设置呈一体式结构;所述模箱的内侧开设有模腔,且模腔呈矩形阵列方式设置有N处;所述安装孔的位置通过紧固螺栓固定有振动电机,且振动电机的外侧通过螺纹啮合方式拧接有空气用的快换接头,本实用新型具有振动脱模功能,结构合理,脱模时阻力小,脱模顺畅、快速等优点,以解决现有装置中提出的问题和不足。

[0004] 上述一种建筑材料再生免烧砖料振动取料装置在使用时,需要在模具的四周设置多组振动电机才能使模具整体得到均匀充分的振动,提高了装置的生产和使用成本,降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种制作免烧砖用振动装置,能够解决上述一种建筑材料再生免烧砖料振动取料装置在使用时,需要在模具的四周设置多组振动电机才能使模具整体得到均匀充分的振动,提高了装置的生产和使用成本,降低了装置的实用性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制作免烧砖用振动装置,包括操作台、脱模机构和振动机构,脱模机构设置于操作台的顶部,脱模机构包括有安装板、矩形开口和制砖模具,安装板的顶部开设有矩形开口,矩形开口的前后侧内壁与制砖模具的前后侧分别滑动连接;振动机构设置于操作台的顶部,振动机构包括有圆形块、连接杆、活动杆和铰接块,圆形块的前侧与连接杆的一端固定连接,连接杆的外壁转动安装有活动杆,制砖模具的一侧固定安装有铰接块,活动杆的一端与铰接块的内部铰接连接。

[0007] 优选的,所述脱模机构还包括有电动推杆和导向杆,操作台的底部固定安装有电动推杆,电动推杆的自由端穿过操作台并与安装板的底部固定连接,安装板的底部与导向杆的一端固定连接,导向杆的另一端穿过操作台并与操作台之间滑动连接,对制作成型的免烧砖进行快速脱模,便于工作人员进行操作,加快免烧砖的出料速度,提高免烧砖的生产效率。

[0008] 优选的,所述振动机构还包括有固定板、转动杆和转动杆,操作台的顶部固定安装有固定板,固定板的后侧固定安装有电机,固定板的前侧转动安装有转动杆,电机的输出轴与转动杆的一端固定连接,转动杆的外壁与圆形块的内部固定连接,在一组电机的驱动下,带动制砖模具的整体不断来回抖动,使免烧砖原料都能得到充分均匀的振动,尽量避免原料粘连,降低了装置的生产和使用成本,节约电量消耗,提高了装置的实用性。

[0009] 优选的,所述制砖模具的顶部开设有多组上下贯穿的定型槽。

[0010] 优选的,所述制砖模具的顶部固定安装有环形挡板。

[0011] 优选的,所述操作台的底部固定安装有多组支撑杆,支撑杆的一端固定安装有减振垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该制作免烧砖用振动装置,通过电动推杆、安装板、导向杆、矩形开口和制砖模具的配合使用,对制作成型的免烧砖进行快速脱模,便于工作人员进行操作,加快免烧砖的出料速度,提高免烧砖的生产效率。

[0014] (2)、该制作免烧砖用振动装置,通过固定板、电机、转动杆、圆形块、连接杆、活动杆和铰接块的配合使用,在一组电机的驱动下,带动制砖模具的整体不断来回抖动,使免烧砖原料都能得到充分均匀的振动,尽量避免原料粘连,降低了装置的生产和使用成本,节约电量消耗,提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0019] 附图标记:1、操作台;2、脱模机构;201、电动推杆;202、安装板;203、导向杆;204、矩形开口;205、模具;3、振动机构;301、固定板;302、电机;303、转动杆;304、圆形块;305、连接杆;306、活动杆;307、铰接块;4、环形挡板;5、支撑杆;6、减振垫;7、定型槽。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种制作免烧砖用振动装置,包括操作台1、脱模机构2和振动机构3,脱模机构2设置于操作台1的顶部,脱模机构2包括有安装板202、矩形开口204和制砖模具205,安装板202的顶部开设有矩形开口204,矩形开口204的前后侧内壁与制砖模具205的前后侧分别滑动连接;振动机构3设置于操作台1的顶部,振动机构3包括有圆形块304、连接杆305、活动杆306和铰接块307,圆形块304的前侧与连接杆305的一端固定连接,连接杆305的外壁转动安装有活动杆306,制砖模具205的一侧固定安装有铰接块307,活动杆306的一端与铰接块307的内部铰接连接。

[0022] 脱模机构2还包括有电动推杆201和导向杆203,操作台1的底部固定安装有电动推杆201,电动推杆201的自由端穿过操作台1并与安装板202的底部固定连接,安装板202的底部与导向杆203的一端固定连接,导向杆203的另一端穿过操作台1并与操作台1之间滑动连接,对制作成型的免烧砖进行快速脱模,便于工作人员进行操作,加快免烧砖的出料速度,提高免烧砖的生产效率。

[0023] 振动机构3还包括有固定板301、转动杆303和转动杆303,操作台1的顶部固定安装有固定板301,固定板301的后侧固定安装有电机302,固定板301的前侧转动安装有转动杆303,电机302的输出轴与转动杆303的一端固定连接,转动杆303的外壁与圆形块304的内部固定连接,在一组电机302的驱动下,带动制砖模具205的整体不断来回抖动,使免烧砖原料都能得到充分均匀的振动,尽量避免原料粘连,降低了装置的生产和使用成本,节约电量消耗,提高了装置的实用性。

[0024] 制砖模具205的顶部开设有多组上下贯穿的定型槽7。

[0025] 制砖模具205的顶部固定安装有环形挡板4。

[0026] 操作台1的底部固定安装有多组支撑杆5,支撑杆5的一端固定安装有减振垫6。

[0027] 工作原理:该装置使用时,在环形挡板4的阻挡下,将免烧砖原料倒在制砖模具205的顶部,开启电机302驱动转动杆303进行转动,带动圆形块304进行转动,使连接杆305进行轨迹为圆的转动,带动活动杆306在连接杆305和铰接块307之间转动,进而带动制砖模具205在矩形开口204内进行来回晃动,使制砖模具205产生充分振动,将免烧装原料装入定型槽7内,同时使免烧砖原料混合均匀,在免烧砖压制成型后,开启电动推杆201,在导向杆203的导向下,带动电动推杆201向上移动,进而带动制砖模具205上升,使免烧砖从定型槽7内落到操作台1上的收集板。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

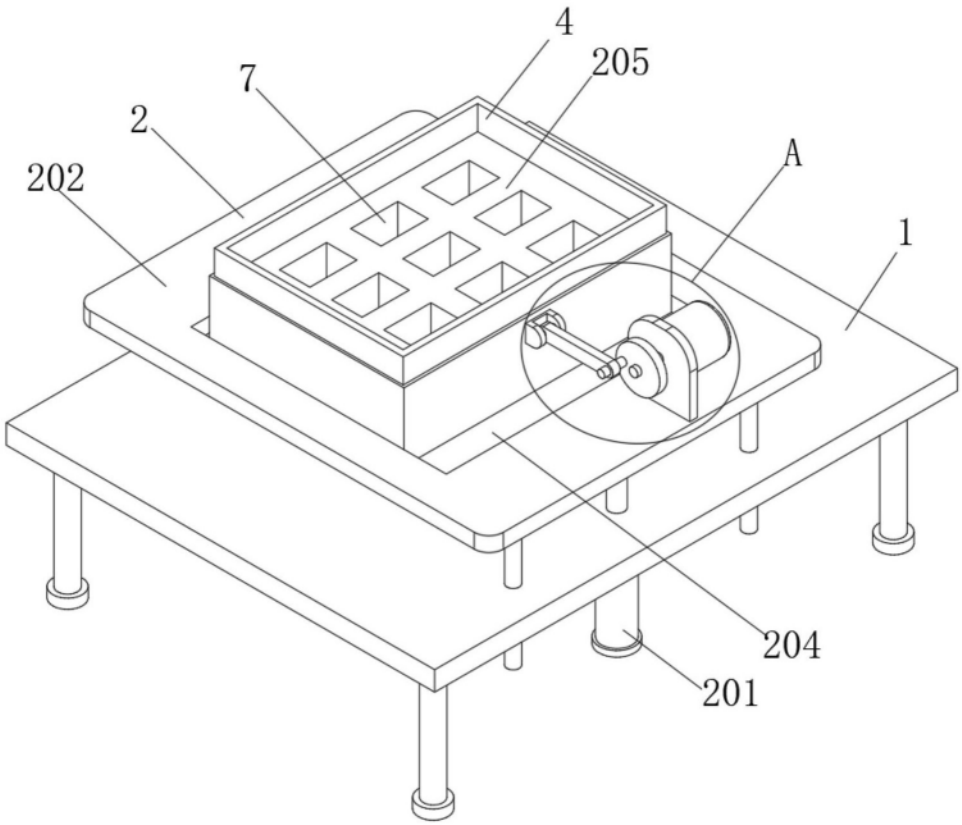


图1

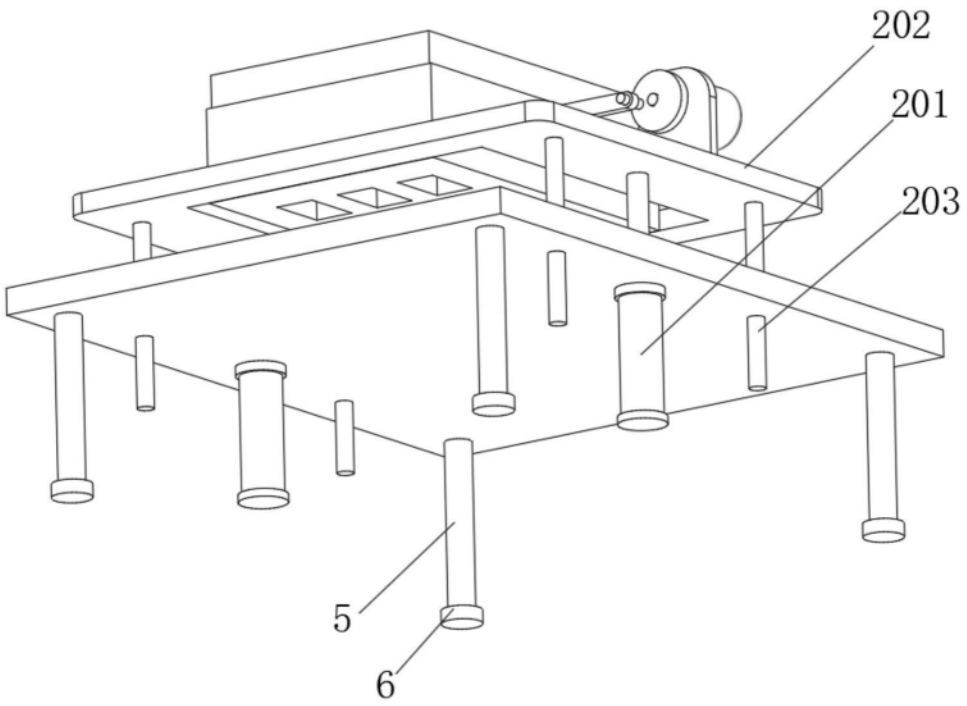


图2

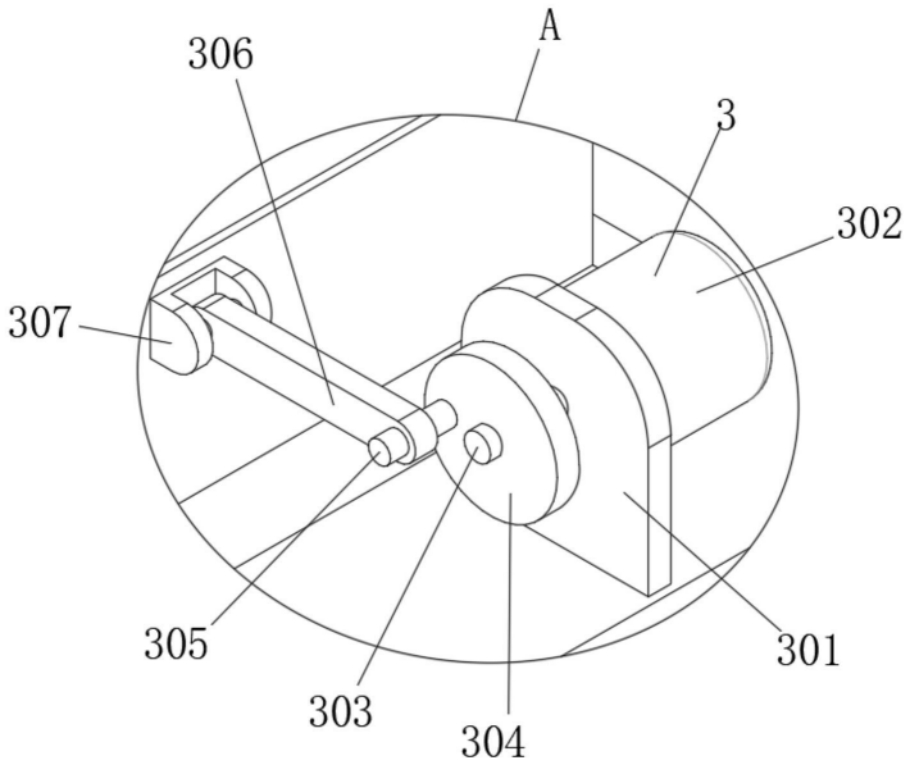


图3