(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 213563269 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022427537.X

(22)申请日 2020.10.28

(73)专利权人 奉节县发越建材有限责任公司
地址 404600 重庆市奉节县白帝镇庙垭村13社

(72)发明人 樊声辉

(51)Int.Cl.
B28B 3/04(2006.01)
B28B 7/00(2006.01)
B28B 7/24(2006.01)

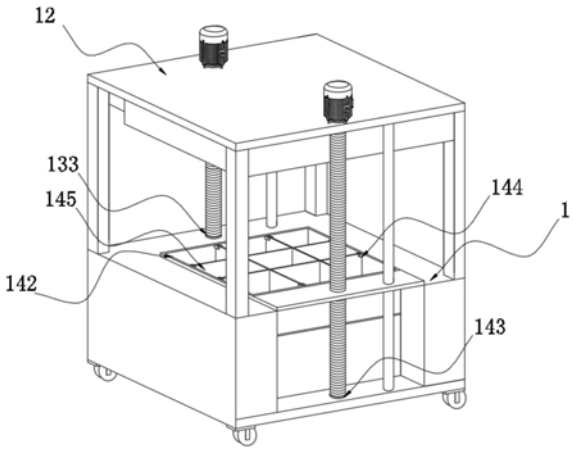
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种顶模式水泥标砖制砖机

(57)摘要

本实用新型涉及制砖机技术领域，具体为一种顶模式水泥标砖制砖机，包括底座，所述底座的四角连接有支撑杆，所述支撑杆的顶端连接有顶板，所述顶板左侧设有第一电机，所述顶板右侧设有第二电机，所述第一电机的下方连接有第一丝杆，在所述底座与顶板之间设有压模腔，所述第二电机下方连接有第二丝杆，在所述底座与顶板之间设有模具腔，所述模具腔内壁四周设有若干卡槽，所述模具腔内设有若干水平设置的隔板，通过设有的第二电机与第二丝杆，可以实现模具腔升降的目的，且通过设有的模具腔内设置的隔板，可以实现隔板的拆卸更换，改设计改变了传统的顶模式制砖机模具只能固定在一处的现状，改设计操作简单快捷，省时省力。



CN 213563269 U

1.一种顶模式水泥标砖制砖机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的四角固定连接有竖直设置的支撑杆(11),所述支撑杆(11)的顶端固定连接有顶板(12),所述顶板(12)左侧靠近边缘处设有第一电机(13),所述顶板(12)右侧靠近边缘处设有第二电机(14),所述第一电机(13)的下方连接有第一丝杆(131),所述第一电机(13)的输出轴与第一丝杆(131)同轴连接,在所述底座(1)与所述顶板(12)之间水平设有压模腔(132),所述第一丝杆(131)贯穿所述压模腔(132)并与其螺纹连接,所述第一丝杆(131)的底端通过第一轴承(133)与底座(1)的表面转动连接,所述第一丝杆(131)右侧设有竖直设置的第一导杆(134),所述第一导杆(134)活动贯穿所述压模腔(132);

所述第二电机(14)下方连接有第二丝杆(141),所述第二电机(14)的输出轴与第二丝杆(141)同轴连接,在所述底座(1)与所述顶板(12)之间水平设有模具腔(142),所述第二丝杆(141)贯穿所述模具腔(142)并与其螺纹连接,所述第二丝杆(141)的底端通过第二轴承(143)与底座(1)转动连接,所述第二丝杆(141)的右侧设有竖直设置的第二导杆(146),所述第二导杆(146)活动贯穿所述模具腔(142),所述模具腔(142)内壁四周设有若干卡槽(144),所述模具腔(142)内设有若干水平设置的隔板(145),所述隔板(145)与卡槽(144)卡接配合。

2.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:所述第一电机(13)与第二电机(14)型号大小相同。

3.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:所述第一丝杆(131)小于第二丝杆(141)的长度。

4.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:第一轴承(133)与第二轴承(143)型号大小相同。

5.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:所述卡槽(144)的数量为八个。

6.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:所述隔板(145) 的数量为四个。

7.根据权利要求1所述的顶模式水泥标砖制砖机,其特征在于:所述底座(1)底部四角设有万向轮(2)。

一种顶模式水泥标砖制砖机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制砖机技术领域，具体为一种顶模式水泥标砖制砖机。

背景技术

[0002] 水泥制砖机就是利用炉渣、矿渣、粉煤灰、石粉、沙子、石子、水泥等为原料，科学配比，加水搅拌，通过高压压制出水泥砖、空心砌块或彩色路面砖的机械设备，并且水泥砖保护了我国珍贵的土地资源，同时也实现了资源的重新利用，比如大家都认为是垃圾的炉渣、矿渣、建筑垃圾等，通过制砖机设备可以将其转化为免烧砖，从而实现了资源的回收利用，但是传统的水泥标砖制砖机的模具都是固定在一个位置，将原材料倒入压制而成，鉴于此，我们提出一种顶模式水泥标砖制砖机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种顶模式水泥标砖制砖机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种顶模式水泥标砖制砖机，包括底座，所述底座的四角固定连接有竖直设置的支撑杆，所述支撑杆的顶端固定连接有顶板，所述顶板左侧靠近边缘处设有第一电机，所述顶板右侧靠近边缘处设有第二电机，所述第一电机的下方连接有第一丝杆，所述第一电机的输出轴与第一丝杆同轴连接，在所述底座与所述顶板之间水平设有压模腔，所述第一丝杆贯穿所述压模腔并与其螺纹连接，所述第一丝杆的底端通过第一轴承与底座的表面转动连接，所述第一丝杆右侧设有竖直设置的第一导杆，所述第一导杆活动贯穿所述压模腔；

[0006] 所述第二电机下方连接有第二丝杆，所述第二电机的输出轴与第二丝杆同轴连接，在所述底座与所述顶板之间水平设有模具腔，所述第二丝杆贯穿所述模具腔并与其螺纹连接，所述第二丝杆的底端通过第二轴承与底座转动连接，所述第二丝杆右侧设有竖直设置的第二导杆，所述第二导杆活动贯穿所述模具腔，所述模具腔内壁四周设有若干卡槽，所述模具腔内设有若干水平设置的隔板，所述隔板与卡槽卡接配合。

[0007] 优选的，所述第一电机与第二电机型号大小相同。

[0008] 优选的，所述第一丝杆小于第二丝杆的长度。

[0009] 优选的，第一轴承与第二轴承型号大小相同。

[0010] 优选的，所述卡槽的数量为八个。

[0011] 优选的，所述隔板的数量为四个。

[0012] 优选的，所述底座底部四角设有万向轮。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型顶模式水泥标砖制砖机设有丝杆、电机、压模腔、模具腔等，通过设有的第一丝杆与第一电机，可以实现压模腔上下升降，通过设有的第二电机与第二丝杆，可以实现模具腔升降的目的，且通过设有的模具腔内设置的隔板，可以实现隔板的拆卸更换，改

设计改变了传统的顶模式制砖机模具只能固定在一处的现状，改设计操作简单快捷，省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中的左视图；

[0017] 图3为本实用新型中的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型中的部分结构示意图。

[0019] 图中：

[0020] 1、底座；11、支撑杆；12、顶板；13、第一电机；131、第一丝杆；132、压模腔；133、第一轴承；134、第一导杆；14、第二电机；141、第二丝杆；142、模具腔；143、第二轴承；144、卡槽；145、隔板；146、第二导杆；

[0021] 2、万向轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0024] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 一种顶模式水泥标砖制砖机，包括底座1，底座1的四角固定连接有竖直设置的支撑杆11，支撑杆11的顶端固定连接有顶板12，顶板12左侧靠近边缘处设有第一电机13，顶板12右侧靠近边缘处设有第二电机14，第一电机13的下方连接有第一丝杆131，第一电机13的输出轴与第一丝杆131同轴连接，在底座1与顶板12之间水平设有压模腔132，第一丝杆131贯穿压模腔132并与其螺纹连接，第一丝杆131的底端通过第一轴承133与底座1的表面转动连接，第一丝杆131右侧设有竖直设置的第一导杆134，第一导杆134活动贯穿所述压模腔132；

[0027] 第二电机14下方连接有第二丝杆141，第二电机14的输出轴与第二丝杆141同轴连接，在底座1与顶板12之间水平设有模具腔142，第二丝杆141贯穿模具腔142并与其螺纹连接，第二丝杆141的底端通过第二轴承143与底座1转动连接，第二丝杆141右侧设有竖直设

置的第二导杆146，第二导杆146活动贯穿所述模具腔142，模具腔142内壁四周设有若干卡槽144，模具腔142内设有若干水平设置的隔板145，隔板145与卡槽144卡接配合。

[0028] 本实施例中，第一电机13与第二电机14型号大小相同，采用相同型号以及大小的电机便于日后的维护及更换。

[0029] 除此之外，第一丝杆131小于第二丝杆141的长度，因为压模腔132的行程小于模具腔142的行程长度，所以第一丝杆131小于第二丝杆141的长度。

[0030] 进一步地，第一轴承133与第二轴承133型号大小相同，采用相同型号以及大小的轴承便于日后的维护及更换。

[0031] 具体的，卡槽144的数量为八个，模具腔内壁每个面设有两个卡槽144。

[0032] 具体的，隔板145的数量为四个，每两个卡槽144配合一个隔板145，四个隔板与八个卡槽144将模具腔142内分隔成九个矩形。

[0033] 值得说明的是，底座1底部四角设有万向轮2，万向轮2用于移动位置，且万向轮2具有锁止机构，万向轮14为橡胶材质，橡胶材质的万向轮14具有一定的缓震作用。

[0034] 本实施例的顶模式水泥标砖制砖机在使用时，使用人员将四块隔板145依次插入到模具腔142内的卡槽144中，插入完毕后将制砖所用的原材料倒入模具腔142内，倒入完毕后，启动第一电机13，第一电机13逆时针带动第一丝杆131进行旋转，压模腔132通过第一丝杆131旁的第一导杆134的导向，压模腔132竖直下降并与模具腔142紧密贴合，此时关闭第一电机13，压模腔132对模具腔142内的原材料进行压制，压制完成后启动第一电机13，第一电机13顺时针带动第一丝杆131进行旋转，与之同时压模腔132上升；

[0035] 启动第二电机14，第二电机14顺时针带动第二丝杆141进行旋转，模具腔142通过第二丝杆141旁的第二导杆146的导向，模具腔142垂直上升，上升至合适的高度后关闭第二电机14，使用人员将模具腔142内的隔板145依次取出，取出完毕便可将压制完成的水泥标砖拿出，水泥标砖全部拿出后，启动第二电机14，第二电机14逆时针带动第二丝杆141进行旋转，与之同时压模腔142下降，下降完毕后将隔板145依次插入到模具腔142内的卡槽144中，当制砖机需要移动位置时可以使用万向轮2进行移动，移动前需关闭万向轮2上的锁止机构，移动完毕后将万向轮2上的锁止机构开启。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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。

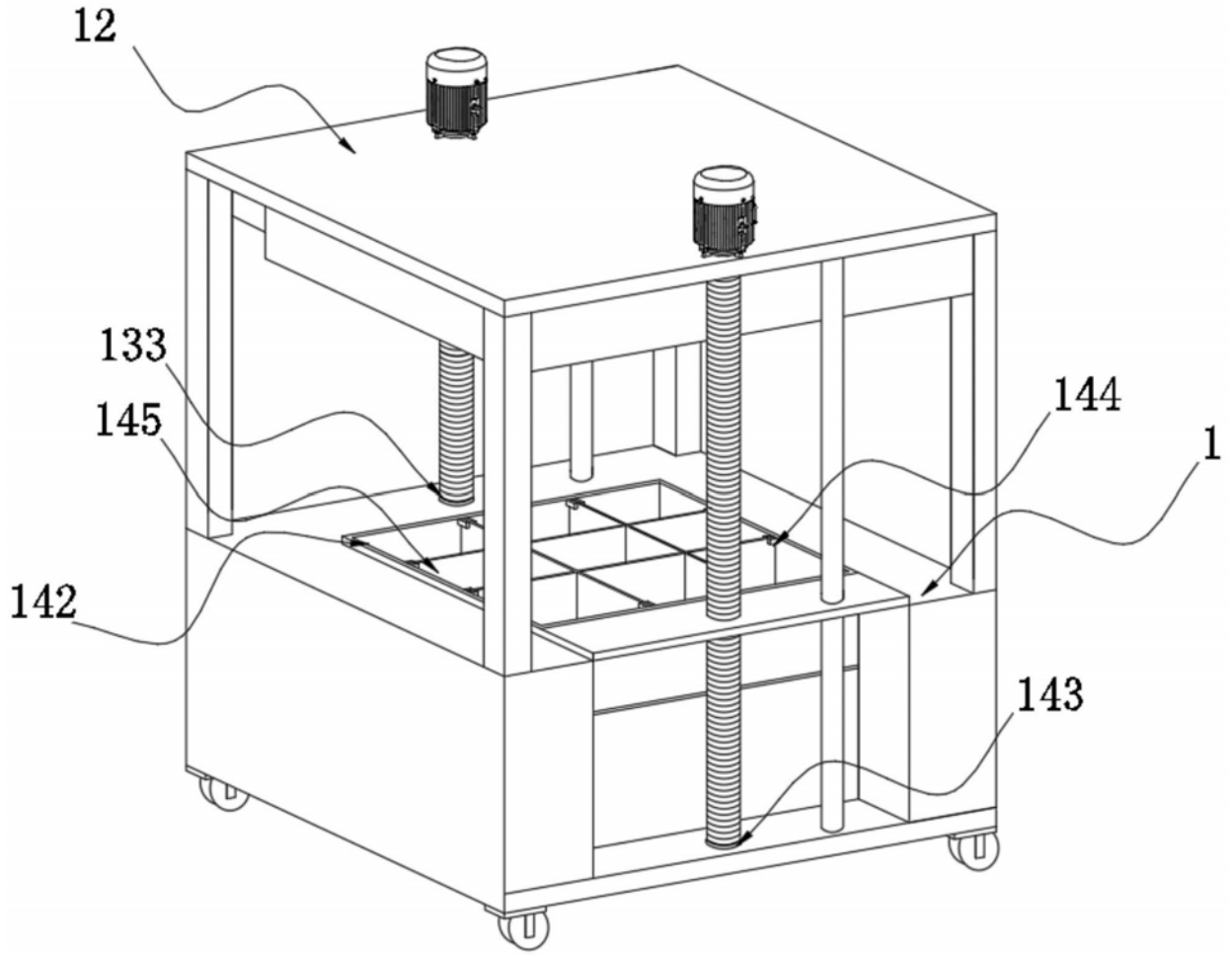


图1

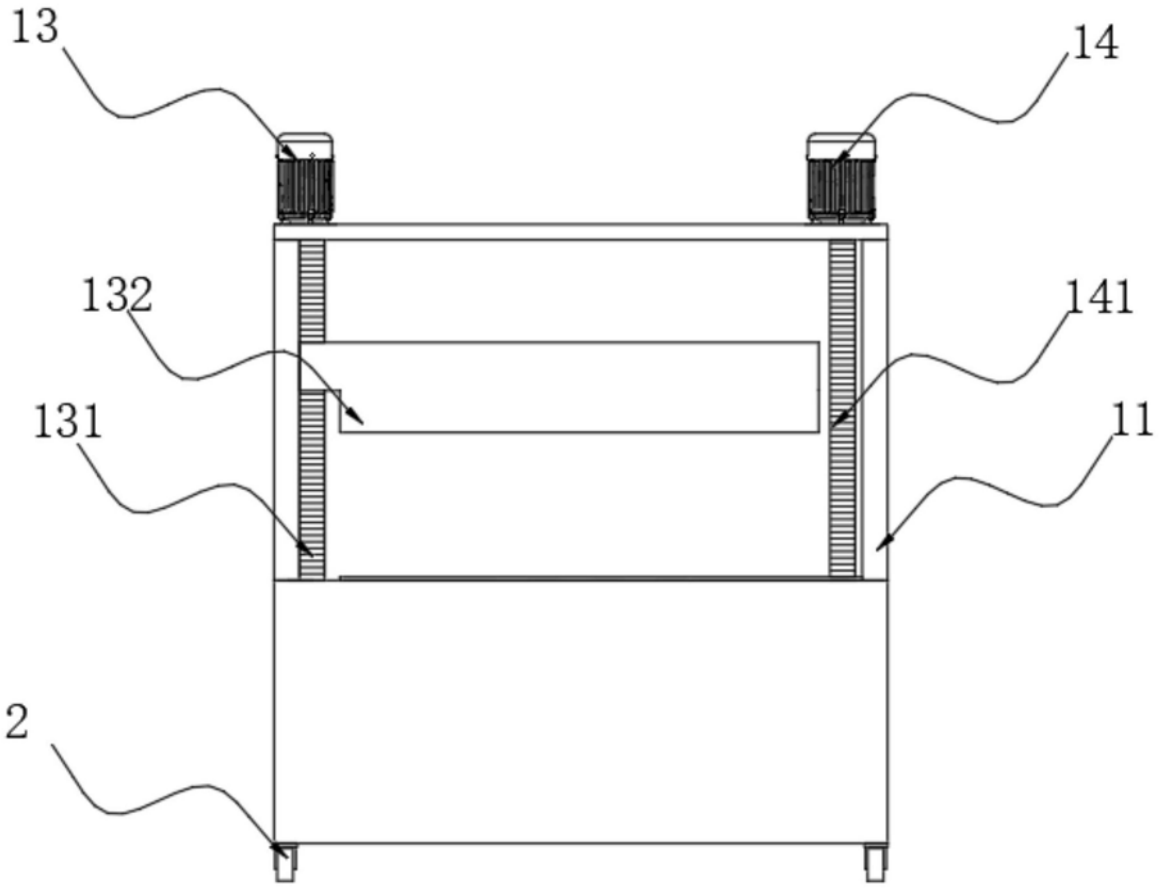


图2

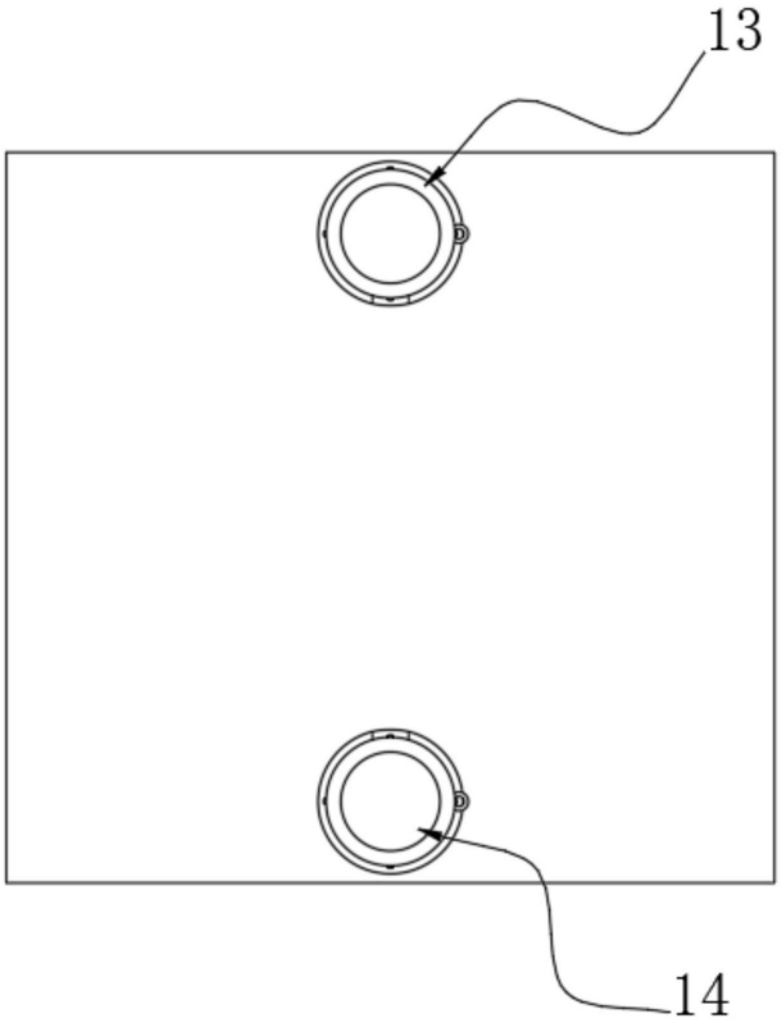


图3

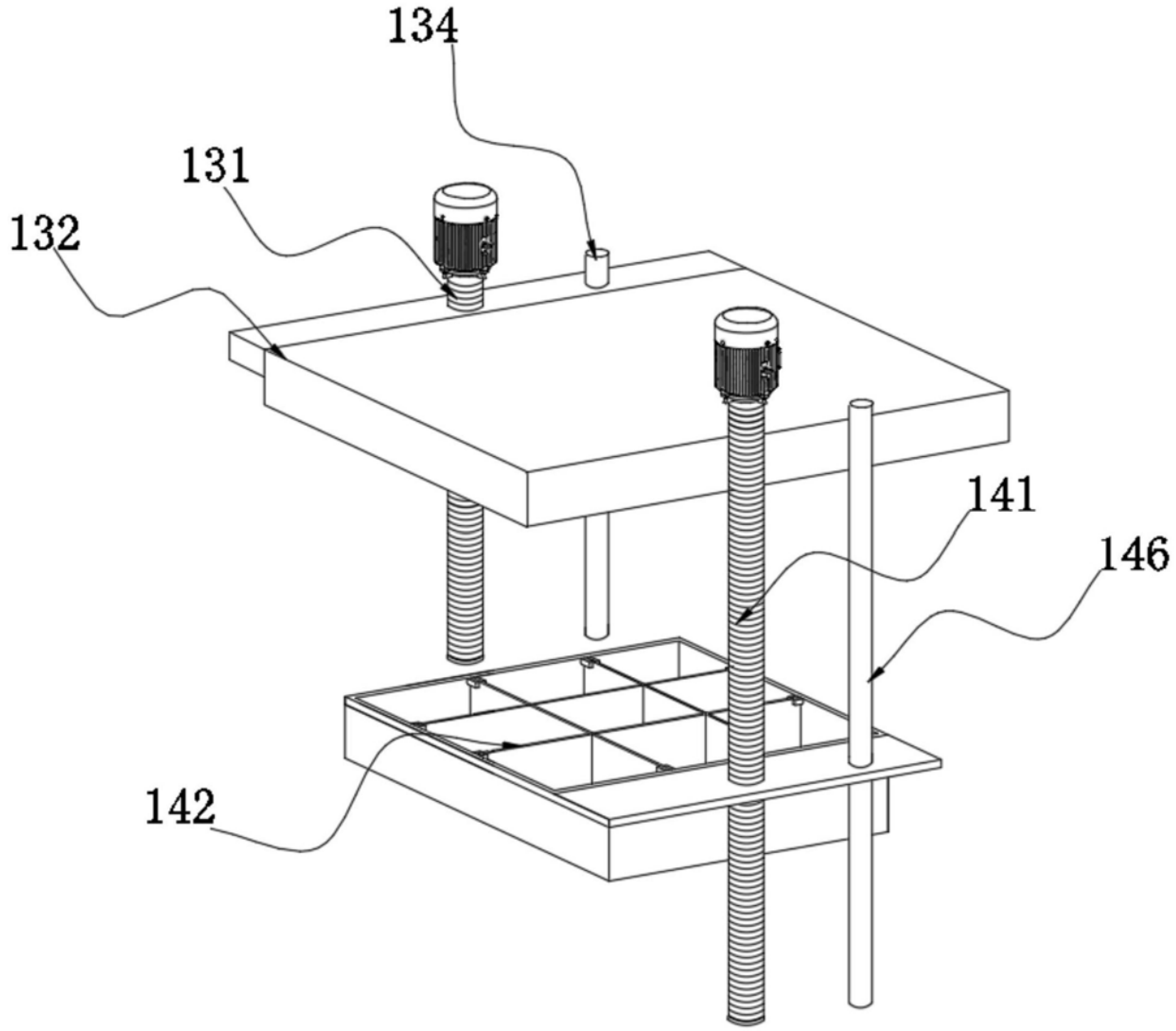


图4