



(21) 申请号 202322274542.5

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 福建鑫叶机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市惠安县黄塘镇
绿谷台商高科技产业基地

(72) 发明人 叶义平 谢北萍 黄艳 叶小晨
林雅莲

(74) 专利代理机构 泉州智尚果知识产权代理事
务所(普通合伙) 35274

专利代理师 郭添镇

(51) Int. Cl.

B28B 3/06 (2006.01)

B28B 13/06 (2006.01)

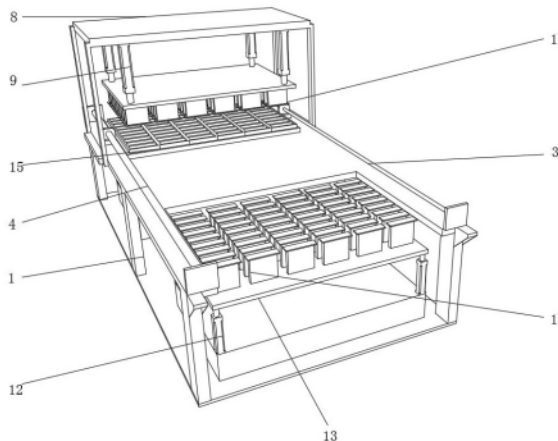
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

便于脱模的制砖机砖模

(57) 摘要

本实用新型公开了便于脱模的制砖机砖模，其技术方案是：包括制砖机支架，所述制砖机支架顶部右侧固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端固定安装有丝杆，所述丝杆另一端与所述制砖机支架外壁转动连接，所述制砖机支架顶部左侧固定安装有固定杆；所述制砖机支架顶部固定安装有固定架，所述固定架底部与所述制砖机支架底部都安装有冲压装置，所述冲压装置用于冲压砖块，所述丝杆外壁与所述固定杆外壁都连接有定型装置，所述定型装置用于存放砖块原材料，且所述定型装置不会使砖块原材料泄露，涉及制砖机砖模技术领域，本实用新型在不妨碍砖块原材料进行冲压工作的前提下，能够保证砖块原材料不会发生泄漏掉落的情况。



1. 便于脱模的制砖机砖模, 包括制砖机支架(1), 所述制砖机支架(1) 顶部右侧固定安装有伺服电机(2), 所述伺服电机(2) 输出端固定安装有丝杆(3), 所述丝杆(3) 另一端与所述制砖机支架(1) 外壁转动连接, 所述制砖机支架(1) 顶部左侧固定安装有固定杆(4);

所述制砖机支架(1) 顶部固定安装有固定架(8), 所述固定架(8) 底部与所述制砖机支架(1) 底部都安装有冲压装置, 所述冲压装置用于冲压砖块, 其特征在于: 所述丝杆(3) 外壁与所述固定杆(4) 外壁都连接有定型装置, 所述定型装置用于存放砖块原材料, 且所述定型装置不会使砖块原材料泄露。

2. 根据权利要求1所述的便于脱模的制砖机砖模, 其特征在于, 所述冲压装置包括: 四个电动伸缩杆一(5)、移动板一(6)、下顶块一(7);

四个所述电动伸缩杆一(5) 输出端与所述移动板一(6) 底部四个拐角处固定连接, 所述移动板一(6) 顶部与所述下顶块一(7) 底部固定连接, 四个所述电动伸缩杆一(5) 底部与所述制砖机支架(1) 底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的便于脱模的制砖机砖模, 其特征在于, 所述冲压装置还包括: 四个电动伸缩杆二(9)、移动板二(10)、上顶块(11);

四个所述电动伸缩杆二(9) 输出端与所述移动板二(10) 顶部四个拐角处固定连接, 所述移动板二(10) 底部与所述上顶块(11) 顶部固定连接, 四个所述电动伸缩杆二(9) 顶部与所述固定架(8) 底部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的便于脱模的制砖机砖模, 其特征在于, 所述制砖机支架(1) 底部远离电动伸缩杆一(5) 的那一侧固定安装有四个电动伸缩杆三(12), 四个所述电动伸缩杆三(12) 输出端固定安装有移动板三(13), 所述移动板三(13) 顶部固定安装有以下顶块二(14)。

5. 根据权利要求1所述的便于脱模的制砖机砖模, 其特征在于, 所述定型装置包括: 移动块(15)、模槽(16)、固定框(17)、固定板(18);

所述模槽(16) 开设在所述移动块(15) 顶部, 所述移动块(15) 底部外壁与所述固定框(17) 顶部外壁固定连接, 所述固定板(18) 外壁与所述模槽(16) 内壁滑动连接, 所述固定板(18) 底部与所述固定框(17) 顶部相接触。

6. 根据权利要求5所述的便于脱模的制砖机砖模, 其特征在于, 所述移动块(15) 右侧顶部与所述丝杆(3) 内壁螺纹连接, 所述移动块(15) 左侧顶部与所述固定杆(4) 顶部内壁滑动连接。

便于脱模的制砖机砖模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制砖机砖模技术领域,具体涉及便于脱模的制砖机砖模。

背景技术

[0002] 现有公开号为CN218195853U公开发布了一种制砖模具及制砖机,涉及制砖技术领域,其中包括上模头、模框和下模头,所述模框内形成有若干个用于成型砖块的模腔;所述上模头上形成有向下的与模腔一一对应的上压头,所述下模头上形成有向上的与模腔一一对应的下压头;所述上压头能够自上而下伸入至所述模腔中,所述下压头能够自下而上伸入至所述模腔中。还提供一种制砖机,包括下基座、上基座、上移动座、中移动座、四个导柱、主液压缸和脱模油缸,还包括上述制砖模具;与现有技术相比,本实用新型通过在下模头上设置向上的下压头,使得下压头能够自下而上的伸入至所述模腔中,从而在上压头自上而下压实物料后,所述下压头自下而上的对物料进一步进行压实,提高成品砖块的密实度。

[0003] 现有技术存在以下不足:上述的一种制砖模具及制砖机虽然提高成品砖块的密实度,但是在砖块进行冲压工作时,是将砖块的原材料与特定的胶水混合,再注入到模具内进行冲压,而上述的制砖机中,想要实现冲压砖块原材料的两个面,模腔的顶部与底部都是联通的,这样在砖块原材料进入到模腔后,再通过上压头进行冲压,很容易就会导致模腔中原材料向下掉落,就会影响砖块成品的质量。

[0004] 因此,发明便于脱模的制砖机砖模很有必要。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型提供便于脱模的制砖机砖模,以解决背景技术中的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:便于脱模的制砖机砖模,包括制砖机支架,所述制砖机支架顶部右侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机输出端固定安装有丝杆,所述丝杆另一端与所述制砖机支架外壁转动连接,所述制砖机支架顶部左侧固定安装有固定杆;

[0007] 所述制砖机支架顶部固定安装有固定架,所述固定架底部与所述制砖机支架底部都安装有冲压装置,所述冲压装置用于冲压砖块,所述丝杆外壁与所述固定杆外壁都连接有定型装置,所述定型装置用于存放砖块原材料,且所述定型装置不会使砖块原材料泄露。

[0008] 优选的,所述冲压装置包括:四个电动伸缩杆一、移动板一、下顶块一;

[0009] 四个所述电动伸缩杆一输出端与所述移动板一底部四个拐角处固定连接,所述移动板一顶部与所述下顶块一底部固定连接,四个所述电动伸缩杆一底部与所述制砖机支架底部固定连接。

[0010] 优选的,所述冲压装置还包括:四个电动伸缩杆二、移动板二、上顶块;

[0011] 四个所述电动伸缩杆二输出端与所述移动板二顶部四个拐角处固定连接,所述移动板二底部与所述上顶块顶部固定连接,四个所述电动伸缩杆二顶部与所述固定架底部固定连接。

[0012] 优选的,所述制砖机支架底部远离电动伸缩杆一的那一侧固定安装有四个电动伸缩杆三,四个所述电动伸缩杆三输出端固定安装有移动板三,所述移动板三顶部固定安装有下顶块二。

[0013] 优选的,所述定型装置包括:移动块、模槽、固定框、固定板;

[0014] 所述模槽开设在所述移动块顶部,所述移动块底部外壁与所述固定框顶部外壁固定连接,所述固定板外壁与所述模槽内壁滑动连接,所述固定板底部与所述固定框顶部相接触。

[0015] 优选的,所述移动块右侧顶部与所述丝杆内壁螺纹连接,所述移动块左侧顶部与所述固定杆顶部内壁滑动连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是:通过设置固定框与固定板,固定框位于模槽的底部,而固定板位于模槽的内部,在进行冲压制砖工作时,将砖块原材料倒入模槽内,固定板就会堵住模槽的底部,这样当电动伸缩杆二推动上顶块向下冲压砖块原材料时,固定板堵住模槽底部,砖块原材料就无法向下掉落,同时在电动伸缩杆一推动下顶块一上升冲压砖块原材料时,就会推动固定板上升来挤压砖块原材料,从而对砖块原材料进行冲压工作,这样在不妨碍砖块原材料进行冲压工作的前提下,能够保证砖块原材料不会发生泄漏掉落的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的主视图;

[0018] 图2为本实用新型提供的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型提供的移动块俯视图;

[0020] 图4为本实用新型提供的移动块仰视图;

[0021] 图5为本实用新型提供的定型装置爆炸图。

[0022] 图中:制砖机支架1、伺服电机2、丝杆3、固定杆4、电动伸缩杆一5、移动板一6、下顶块一7、固定架8、电动伸缩杆二9、移动板二10、上顶块11、电动伸缩杆三12、移动板三13、下顶块二14、移动块15、模槽16、固定框17、固定板18。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参照附图1-5,本实用新型提供的便于脱模的制砖机砖模,为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括制砖机支架1;

[0025] 四个电动伸缩杆一5输出端与移动板一6底部四个拐角处固定连接,移动板一6顶部与下顶块一7底部固定连接,四个电动伸缩杆一5底部与制砖机支架1底部固定连接,四个电动伸缩杆二9输出端与移动板二10顶部四个拐角处固定连接,移动板二10底部与上顶块11顶部固定连接,四个电动伸缩杆二9顶部与固定架8底部固定连接,在进行制砖工作时,需要将砖块原材料放置到模槽16,随后分别启动电动伸缩杆一5与电动伸缩杆二9,电动伸缩杆一5与电动伸缩杆二9分别带动移动板一6与移动板二10进行移动,这里移动板一6会向上带动下顶块一7进行移动,而移动板二10会向下带动上顶块11向下移动,而移动块15在冲压工作时,是位于移动板一6与移动板二10中间的,下顶块一7向上移动与上顶块11向下移动,

就会进入到模槽16内,对砖块原材料进行冲压;

[0026] 制砖机支架1底部远离电动伸缩杆一5的那一侧固定安装有四个电动伸缩杆三12,四个电动伸缩杆三12输出端固定安装有移动板三13,移动板三13顶部固定安装有以下顶块二14,制砖机支架1顶部右侧固定安装有伺服电机2,伺服电机2输出端固定安装有丝杆3,丝杆3另一端与制砖机支架1外壁转动连接,制砖机支架1顶部左侧固定安装有固定杆4,当砖块原材料冲压完毕后,启动伺服电机2来带动丝杆3顺时针旋转,当丝杆3顺时针旋转时,移动块15就会向电动伸缩杆三12处进行移动,当模槽16移动到与下顶块二14对齐时,伺服电机2停止旋转,启动电动伸缩杆三12来向上推动移动板三13,移动板三13会带动下顶块二14向上移动,这里的下顶块二14的结构形状与下顶块一7的结构形状相同,所以下顶块二14也能够进入到模槽16中,将冲压过后的砖块顶出模槽16外。

[0027] 模槽16开设在移动块15顶部,移动块15底部外壁与固定框17顶部外壁固定连接,固定板18外壁与模槽16内壁滑动连接,固定板18底部与固定框17顶部相接触,移动块15右侧顶部与丝杆3内壁螺纹连接,移动块15左侧顶部与固定杆4顶部内壁滑动连接,在下顶块一7和下顶块二14从下到上来进入到模槽16内部后,与它们顶部接触的是固定板18,固定板18会向上挤压砖块,来冲压或者是顶出砖块,这里固定框17中间的位置开设有通孔,这个通孔的面积小于固定板18的面积,这样就能防止固定板18掉出模槽16内。

[0028] 制砖机支架1顶部固定安装有固定架8,固定架8底部与制砖机支架1底部都安装有冲压装置,冲压装置包括:四个电动伸缩杆一5、移动板一6、下顶块一7,冲压装置还包括:四个电动伸缩杆二9、移动板二10、上顶块11,冲压装置用于冲压砖块,丝杆3外壁与固定杆4外壁都连接有定型装置,定型装置包括:移动块15、模槽16、固定框17、固定板18,定型装置用于存放砖块原材料,且定型装置不会使砖块原材料泄露。

[0029] 本实用新型的使用过程如下:在进行制砖工作时,将砖块原材料放置到模槽16,再分别启动电动伸缩杆一5与电动伸缩杆二9,电动伸缩杆一5与电动伸缩杆二9分别带动移动板一6与移动板二10进行移动,移动板一6向上带动下顶块一7进行移动,移动板二10会向下带动下顶块11向下移动,当下顶块一7向上移动与上顶块11向下移动,就会进入到模槽16内,对砖块原材料进行冲压,在下顶块一7进入到模槽16内时,下顶块一7会向上推动固定板18进行移动,固定板18会向上挤压砖块,同上顶块11一起来冲压砖块原材料,使得砖块成型,当砖块原材料冲压完毕后,启动伺服电机2来带动丝杆3顺时针旋转,当丝杆3顺时针旋转时,移动块15就会向电动伸缩杆三12处进行移动,当模槽16移动到与下顶块二14对齐时,伺服电机2停止旋转,启动电动伸缩杆三12来向上推动移动板三13,移动板三13会带动下顶块二14向上移动,下顶块二14上推动固定板18进行移动,固定板18会向上挤压砖块,将砖块推出模槽16外。

[0030] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的范

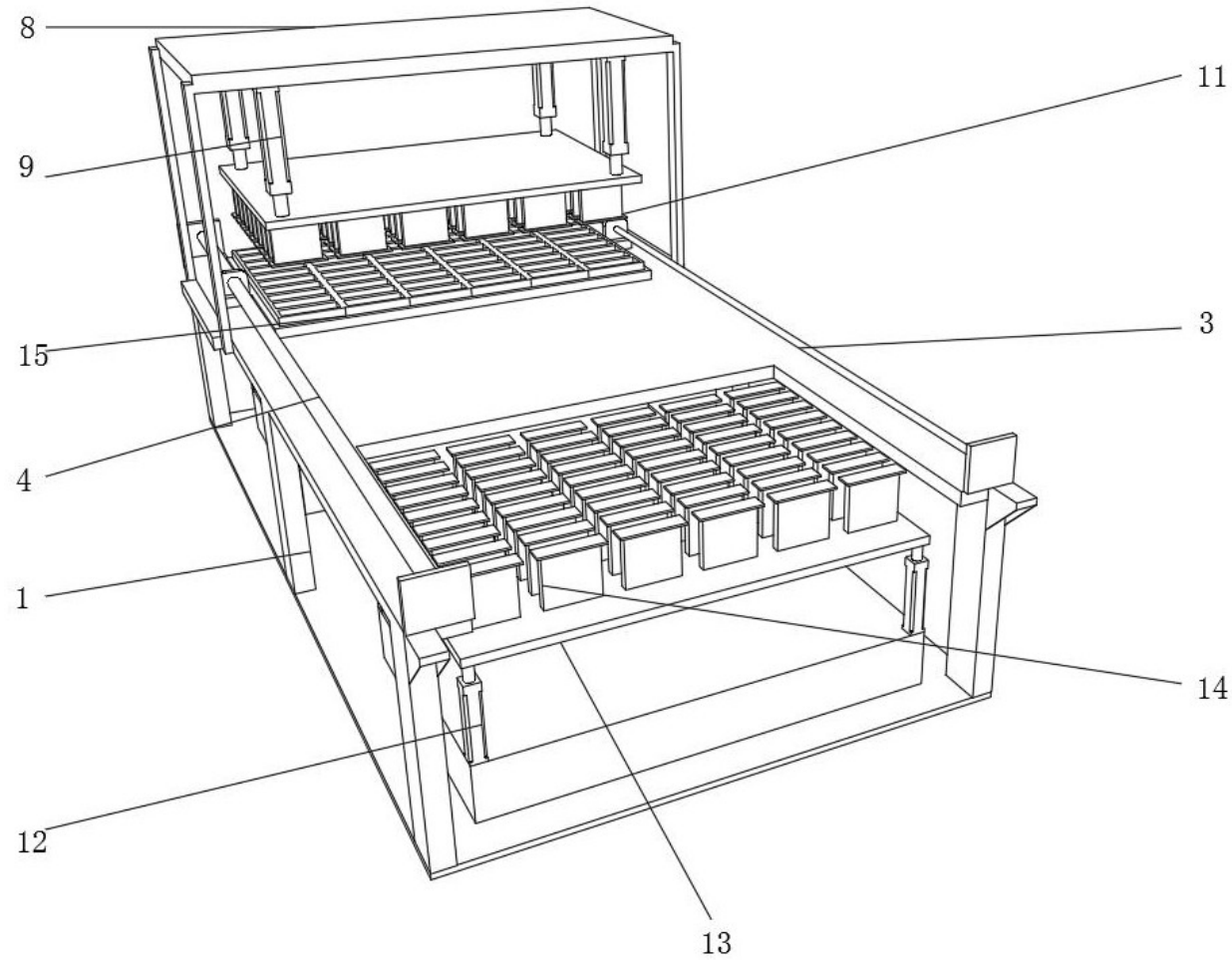


图 1

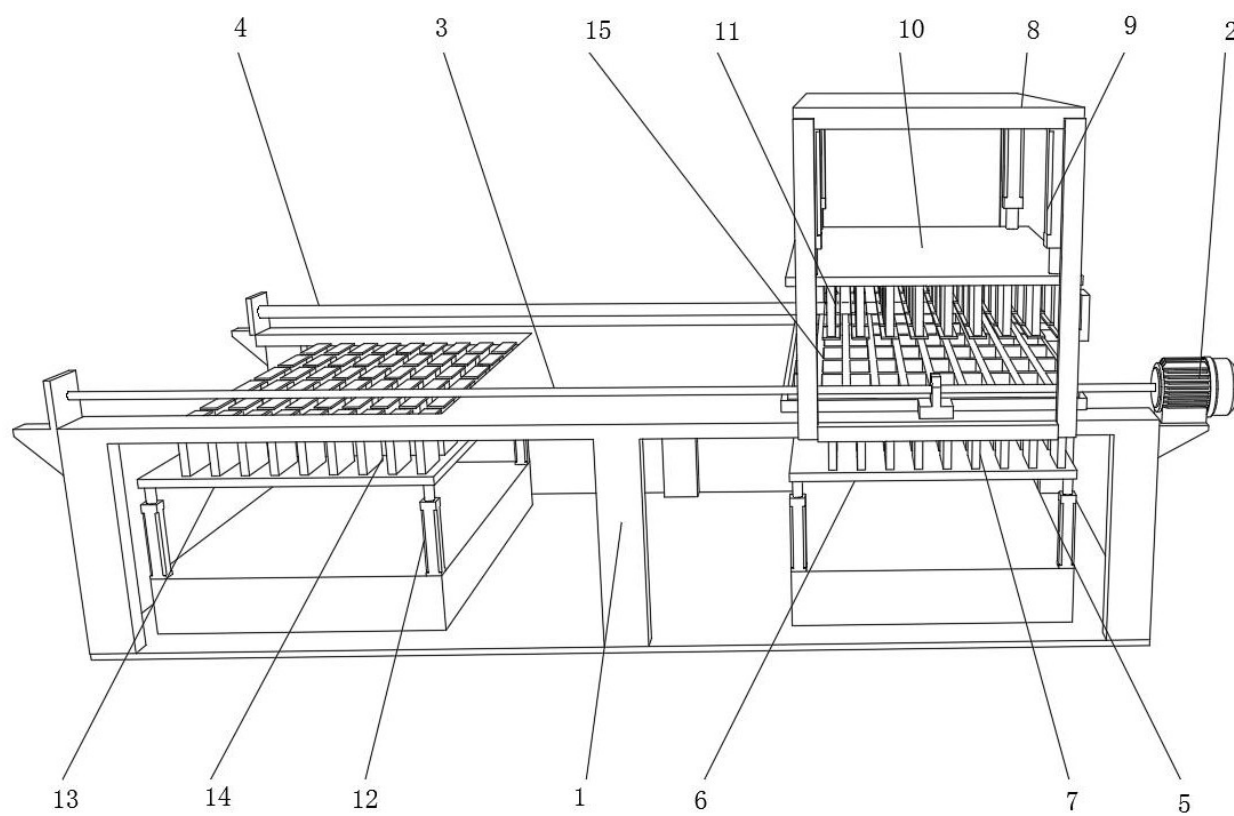


图 2

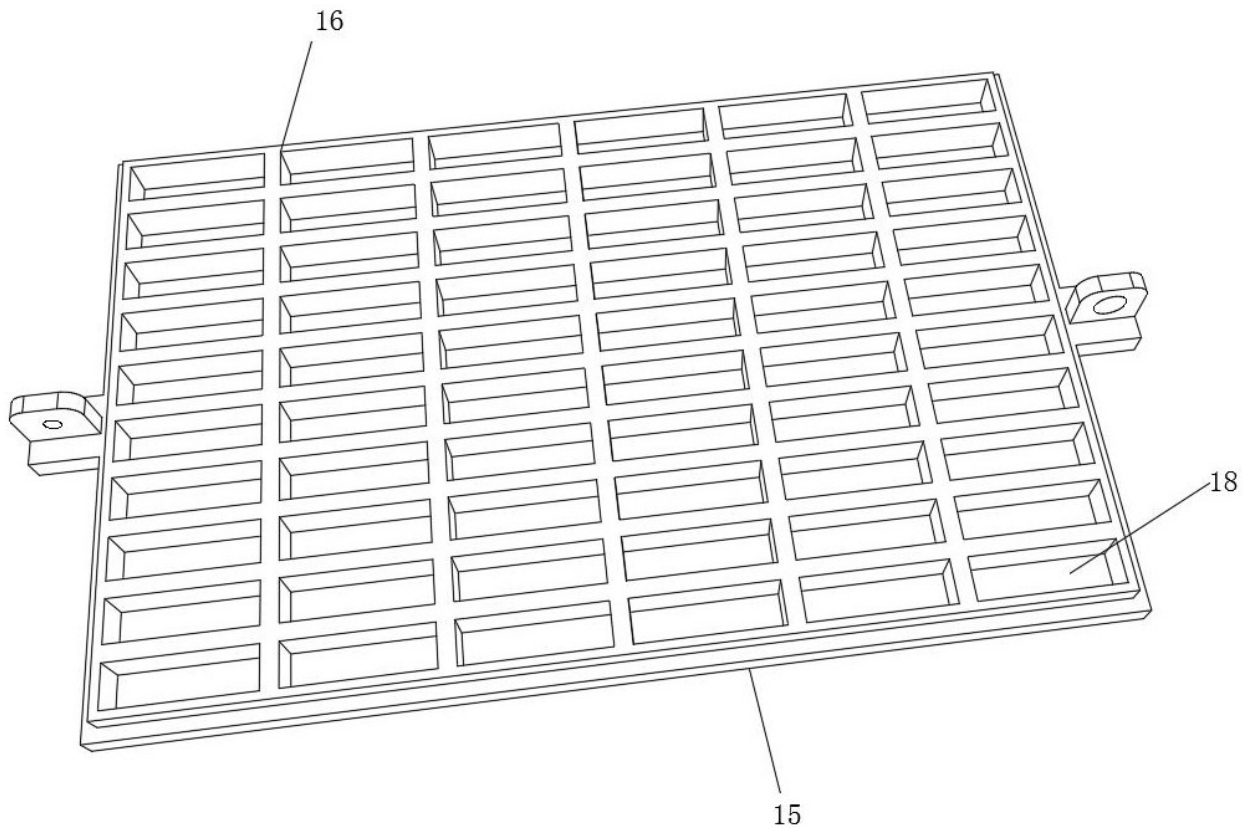


图 3

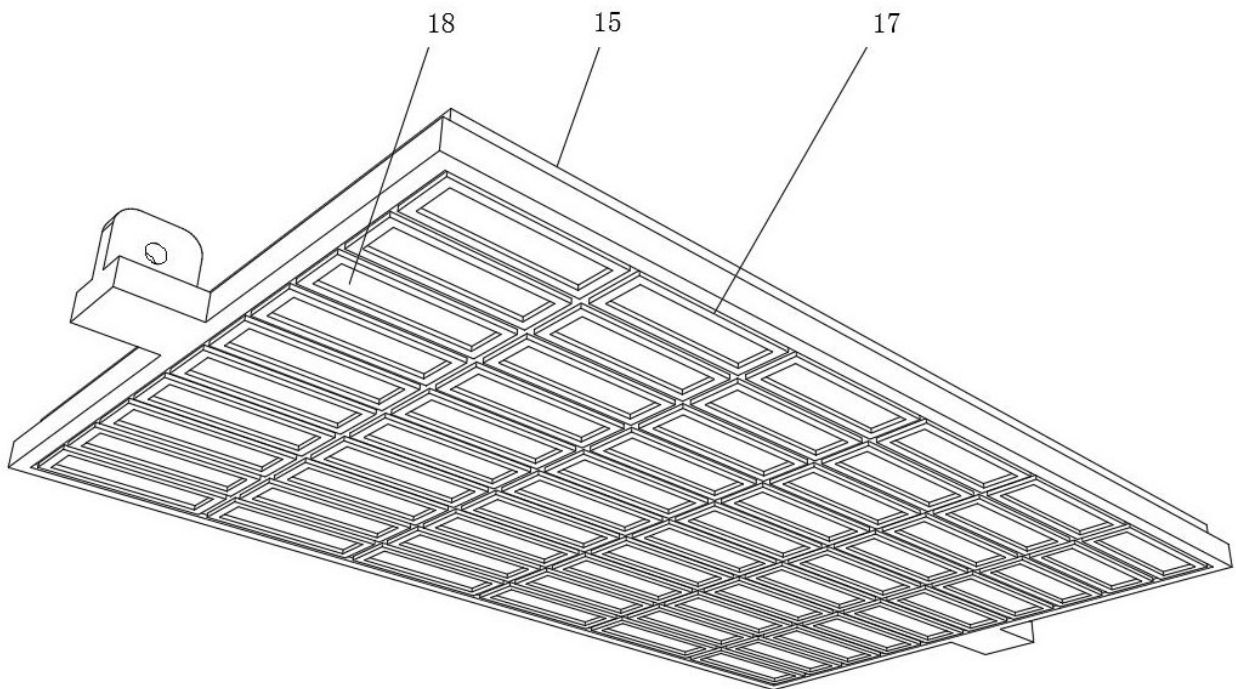


图 4

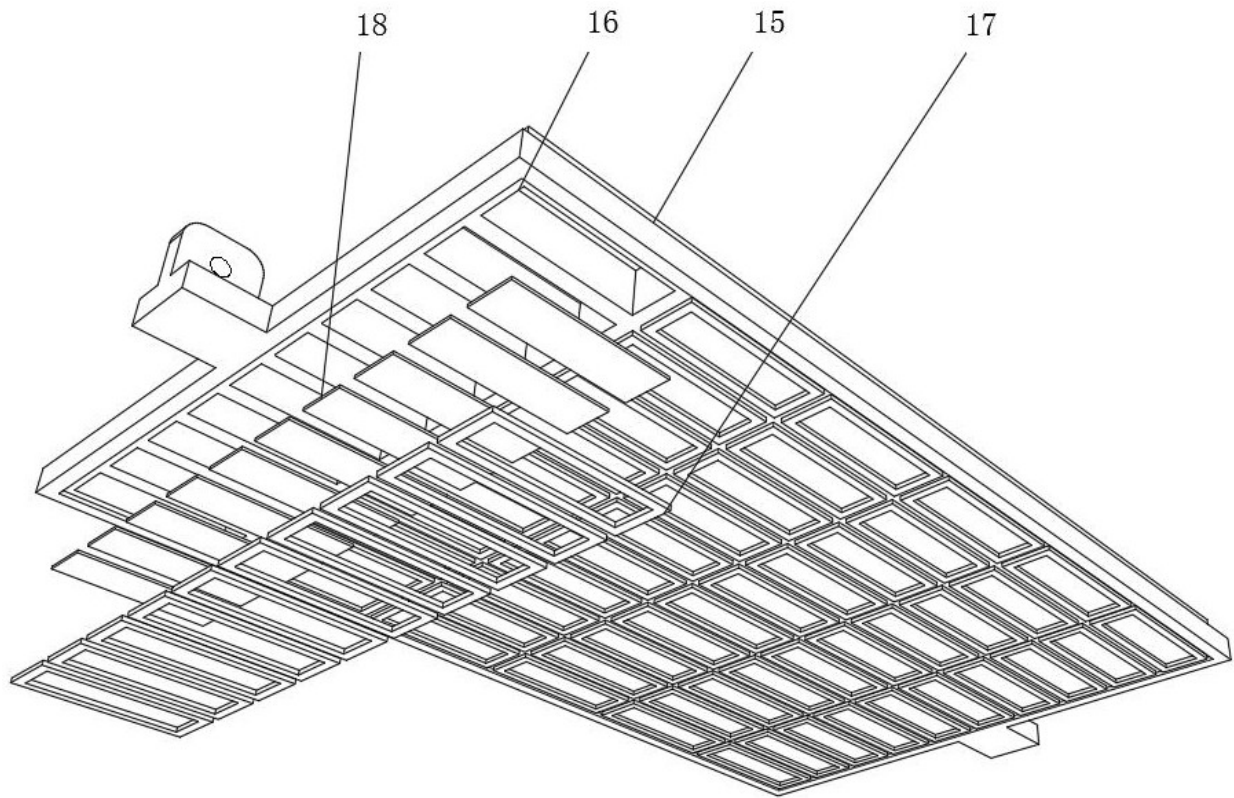


图 5