



(21) 申请号 202420401279.3

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 安徽百安新型材料有限公司

地址 246400 安徽省安庆市太湖县百里镇
民润路16号

(72) 发明人 朱良松 陈永华 陈奇 范李平
殷海林

(74) 专利代理机构 青岛利知星知识产权代理事
务所(普通合伙) 37367

专利代理师 廖媛敏

(51) Int.Cl.

B28B 3/06 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

B28B 13/06 (2006.01)

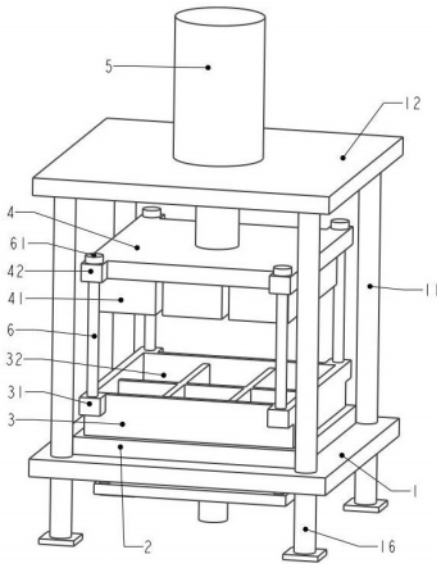
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种实心砖生产用压制成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实心砖生产用压制成型装置,包括底板,所述底板上端中部活动设有托板,所述托板上端活动设有制砖下模,所述制砖下模上方设有压料装置,所述制砖下模上端设有四个第一方块,所述第一方块上端均设有导柱,所述压板外侧设有四个第二方块,四个所述第二方块分别套设在导柱上,所述托板下端设有四个定位柱,所述底板上端设有四个定位孔,所述定位柱设在定位孔内部。本实用新型通过设置凸台使托板和制砖下模能够更好的相互配合安装,在制砖过程中制砖材料也不会从制砖下模底部溢出,压板和制砖下模通过导柱进行连接,使压块与砖模仓配合的更加精确,通过压板带动导柱上升能够使制砖下模脱离实心砖。



1. 一种实心砖生产用压制成型装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端中部活动设有托板(2),所述托板(2)上端活动设有制砖下模(3),所述制砖下模(3)上方设有压料装置;

所述压料装置包括液压杆(5),所述液压杆(5)下方的输出端设有压板(4),所述压板(4)下端设有压块(41);

所述制砖下模(3)上端四个拐角外侧设有四个第一方块(31),所述第一方块(31)上端均设有导柱(6),所述导柱(6)上端设有限位块(61);

所述压板(4)四个拐角外侧设有四个第二方块(42),四个所述第二方块(42)分别套设在导柱(6)上,且第二方块(42)与导柱(6)上下滑动连接;

所述托板(2)下端靠近四个拐角处设有四个定位柱(22),所述底板(1)上端设有与定位柱(22)相对应的四个定位孔(13),所述定位柱(22)设在定位孔(13)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述制砖下模(3)内部设有纵横交错的多个隔板,且隔板把制砖下模(3)分割成多个砖模仓(32),所述砖模仓(32)上端低于制砖下模(3)上端。

3. 根据权利要求2所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述托板(2)上端设有与砖模仓(32)相对应的凸台(21),所述凸台(21)扣接在砖模仓(32)底部。

4. 根据权利要求1所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述底板(1)下方设有顶起装置,所述顶起装置包括顶架(7)和伸缩杆(8),所述顶架(7)上端设有与四个定位孔(13)相对应的顶柱(71),所述顶柱(71)位于定位孔(13)内部,且顶柱(71)位于定位柱(22)下方,所述顶架(7)通过伸缩杆(8)驱动升降。

5. 根据权利要求4所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述底板(1)下端设有多个固定柱(14),所述固定柱(14)下端设有固定板(15),所述伸缩杆(8)固定安装在固定板(15)上。

6. 根据权利要求1所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述底板(1)上端设有四根支撑柱(11),所述支撑柱(11)上端设有上板(12),所述液压杆(5)固定安装在上板(12)中部。

7. 根据权利要求1所述的一种实心砖生产用压制成型装置,其特征在于:所述底板(1)下端设有支撑腿(16),所述支撑腿(16)下端设有脚垫。

一种实心砖生产用压制成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实心砖生产技术领域,具体涉及一种实心砖生产用压制成型装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展,建筑业突飞猛进,对建筑材料的需求也迅猛增长,实心砖是应用非常广泛的建筑材料,在对实心砖生产时主要通过制砖机对制砖材料进行压制成型。

[0003] 但是,现有的制砖机在实心砖生产过程中制砖材料会从制砖模具的上端或下端溢出,需要人工进行清理;另外,在实心砖压制成型后,需要脱模装置对实心砖进行脱模,使结构更加复杂;最后,压料装置与制砖模具配合不够精确,影响实心砖的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种实心砖生产用压制成型装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种实心砖生产用压制成型装置,包括底板,所述底板上端中部活动设有托板,所述托板上端活动设有制砖下模,所述制砖下模上方设有压料装置;

[0006] 所述压料装置包括液压杆,所述液压杆下方的输出端设有压板,所述压板下端设有压块;

[0007] 所述制砖下模上端四个拐角外侧设有四个第一方块,所述第一方块上端均设有导柱,所述导柱上端设有限位块;

[0008] 所述压板四个拐角外侧设有四个第二方块,四个所述第二方块分别套设在导柱上,且第二方块与导柱上下滑动连接;

[0009] 所述托板下端靠近四个拐角处设有四个定位柱,所述底板上端设有与定位柱相对应的四个定位孔,所述定位柱设在定位孔内部。

[0010] 优选的,所述制砖下模内部设有纵横交错的多个隔板,且隔板把制砖下模分割成多个砖模仓,所述砖模仓上端低于制砖下模上端。

[0011] 优选的,所述托板上端设有与砖模仓相对应的凸台,所述凸台扣接在砖模仓底部。

[0012] 优选的,所述底板下方设有顶起装置,所述顶起装置包括顶架和伸缩杆,所述顶架上端设有与四个定位孔相对应的顶柱,所述顶柱位于定位孔内部,且顶柱位于定位柱下方,所述顶架通过伸缩杆驱动升降。

[0013] 优选的,所述底板下端设有多个固定柱,所述固定柱下端设有固定板,所述伸缩杆固定安装在固定板上。

[0014] 优选的,所述底板上端设有四根支撑柱,所述支撑柱上端设有上板,所述液压杆固定安装在上板中部。

- [0015] 优选的,所述底板下端设有支撑腿,所述支撑腿下端设有脚垫。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0017] 本实用新型通过设置凸台,并且制砖下模能够扣合在托板的凸台上,使托板和制砖下模能够更好的相互配合安装,在制砖过程中制砖材料也不会从制砖下模底部溢出;
- [0018] 压板和制砖下模通过导柱进行连接,使压块与砖模仓配合的更加精确,实心砖成型的尺寸精度更加准确,通过压板带动导柱上升能够使制砖下模脱离实心砖,使实心砖整齐的留在托板上端的凸台上;
- [0019] 托板通过定位柱安装在底板上,能够使托板与制砖下模精确的配合,再通过顶起装置把托板顶起,便于托板运走和安装。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型的正视图;
- [0022] 图3为本实用新型的定位孔装配剖面图;
- [0023] 图4为本实用新型的仰视图;
- [0024] 图5为本实用新型的托板结构示意图。
- [0025] 图中:1、底板;11、支撑柱;12、上板;13、定位孔;14、固定柱;15、固定板;16、支撑腿;2、托板;21、凸台;22、定位柱;3、制砖下模;31、第一方块;32、砖模仓;4、压板;41、压块;42、第二方块;5、压杆;6、导柱;61、限位块;7、顶架;71、顶柱;8、伸缩杆。

具体实施方式

- [0026] 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、完整的描述,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。
- [0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种实心砖生产用压制成型装置,包括底板1,底板1上端中部活动设有托板2,托板2上端活动设有制砖下模3,制砖下模3上方设有压料装置。
- [0028] 底板1下端设有支撑腿16,支撑腿16下端设有脚垫。
- [0029] 制砖下模3内部设有纵横交错的多个隔板,且隔板把制砖下模3分割成多个砖模仓32,砖模仓32上端低于制砖下模3上端。
- [0030] 托板2上端设有与砖模仓32相对应的凸台21,凸台21扣接在砖模仓32底部。
- [0031] 其中,制砖下模3用于装入制砖材料,通过压料装置对制砖下模3内部压制来进行制砖,设置多个砖模仓32能够同时压制多个实心砖,增加制砖效率,砖模仓32上端低于制砖下模3上端,使砖模仓32上端形成围板,在对砖模仓32进行装填制砖材料时,制砖材料不会溢出制砖下模3,使生产环境更加干净;通过设置凸台21,并且制砖下模3能够扣合在托板2的凸台21上,使托板2和制砖下模3能够更好的相互配合安装,在制砖过程中制砖材料也不会从制砖下模3底部溢出。
- [0032] 压料装置包括液压杆5,液压杆5下方的输出端设有压板4,压板4下端设有压块41;

[0033] 底板1上端设有四根支撑柱11,支撑柱11上端设有上板12,液压杆5固定安装在上板12中部。

[0034] 制砖下模3上端四个拐角外侧设有四个第一方块31,第一方块31上端均设有导柱6,导柱6上端设有限位块61;

[0035] 压板4四个拐角外侧设有四个第二方块42,四个第二方块42分别套设在导柱6上,且第二方块42与导柱6上下滑动连接。

[0036] 其中,压块41与砖模仓32的数量、尺寸和位置上下相互对应;压板4和制砖下模3通过导柱6进行连接,使压块41与砖模仓32配合的更加精确,实心砖成型的尺寸精度更加准确,通过压板4带动导柱6上升能够使制砖下模3脱离实心砖,使实心砖整齐的留在托板2上端的凸台21上。

[0037] 在对实心砖进行生产时,对制砖下模3内部的砖模仓32进行填装制砖材料,填装完成后对砖模仓32上端进行刮平,使每个砖模仓32内的制砖材料相同,通过液压杆5驱动压板4下方的压块41向下移动并对砖模仓32内部的制砖材料进行压制,此时第二方块42也跟随压板4向下移动别接近第一方块31,在制砖材料被压制成实心砖后,液压杆5驱动压板4和压块41上升并脱离制砖下模3,然后压板4继续上升,当第二方块42上端接触到限位块61下端时,压板4开始带动导柱6上升,从而导柱6通过第一方块31带动制砖下模3上升,最后使制砖下模3脱离实心砖,实心砖整齐的留在托板2上端的凸台21上。

[0038] 托板2下端靠近四个拐角处设有四个定位柱22,底板1上端设有与定位柱22相对应的四个定位孔13,定位柱22设在定位孔13内部。

[0039] 底板1下方设有顶起装置,顶起装置包括顶架7和伸缩杆8,顶架7上端设有与四个定位孔13相对应的顶柱71,顶柱71位于定位孔13内部,且顶柱71位于定位柱22下方,顶架7通过伸缩杆8驱动升降。

[0040] 底板1下端设有多个固定柱14,固定柱14下端设有固定板15,伸缩杆8固定安装在固定板15上。

[0041] 其中,托板2通过定位柱22安装在底板1上,能够使托板2与制砖下模3精确的配合,并且托板2也能够便于运走和安装;

[0042] 实心砖压制成型后整齐的留在托板2上端的凸台21上,通过伸缩杆8驱动顶架7上升,顶架7上端的顶柱71在定位孔13内部顶起托板2下端的定位柱22,使托板2和定位柱22完全脱离底板1,此时通过叉车把托板2拖走并对托板2上的实心砖进行下一步的处理,然后在底板1上端放入另一个托板2,使托板2下端的定位柱22插入定位孔13内,进行下一组实心砖的压制。

[0043] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0044] 在对实心砖进行生产时,对制砖下模3内部的砖模仓32进行填装制砖材料,填装完成后对砖模仓32上端进行刮平,使每个砖模仓32内的制砖材料相同,通过液压杆5驱动压板4下方的压块41向下移动并对砖模仓32内部的制砖材料进行压制,此时第二方块42也跟随压板4向下移动别接近第一方块31,在制砖材料被压制成实心砖后,液压杆5驱动压板4和压块41上升并脱离制砖下模3,然后压板4继续上升,当第二方块42上端接触到限位块61下端时,压板4开始带动导柱6上升,从而导柱6通过第一方块31带动制砖下模3上升,最后使制砖下模3脱离实心砖,实心砖整齐的留在托板2上端的凸台21上;通过伸缩杆8驱动顶架7上升,

顶架7上端的顶柱71在定位孔13内部顶起托板2下端的定位柱22,使托板2和定位柱22完全脱离底板1,此时通过叉车把托板2拖走并对托板2上的实心砖进行下一步的处理,然后在底板1上端放入另一个托板2,使托板2下端的定位柱22插入定位孔13内,进行下一组实心砖的压制。

[0045] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

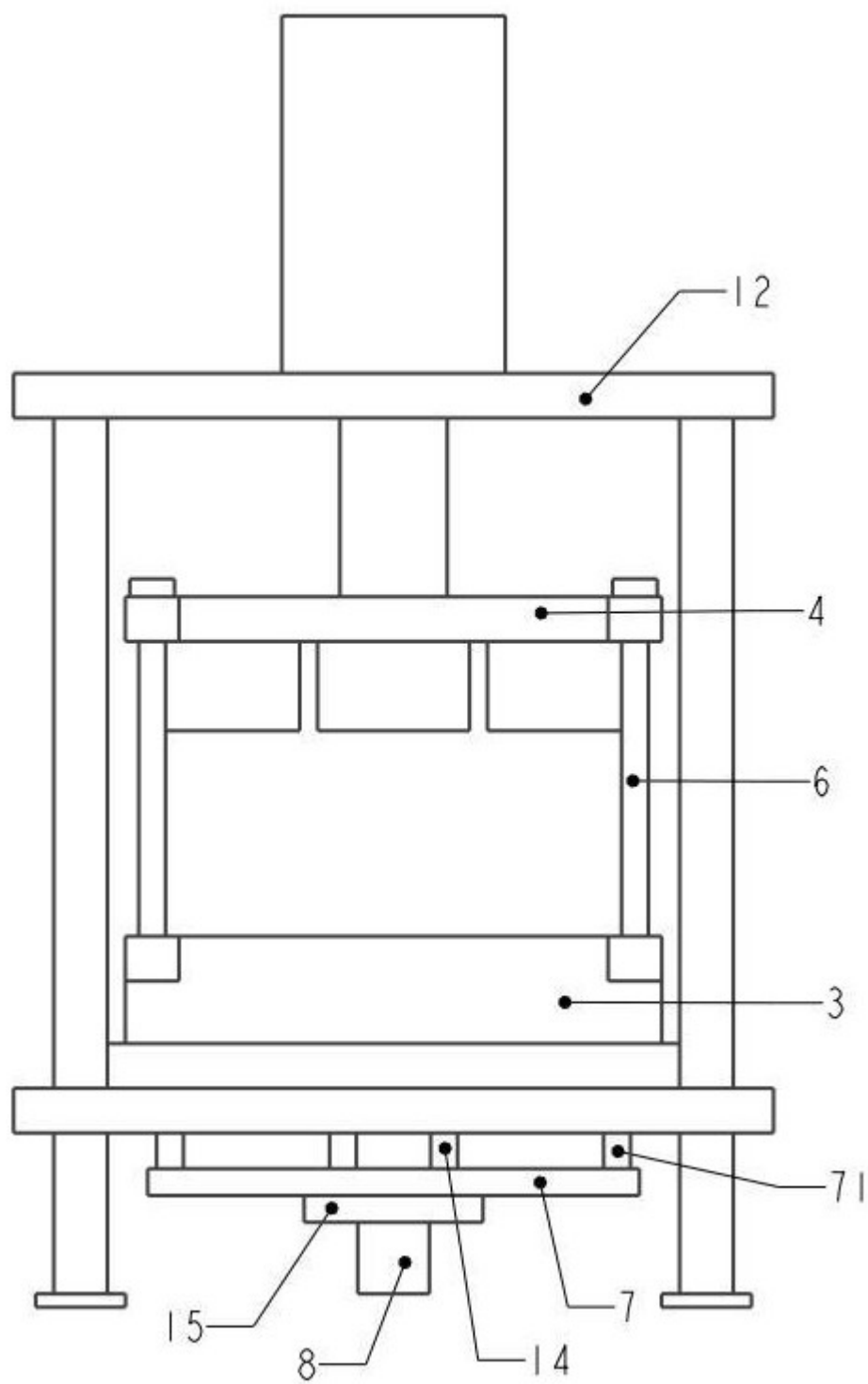


图 2

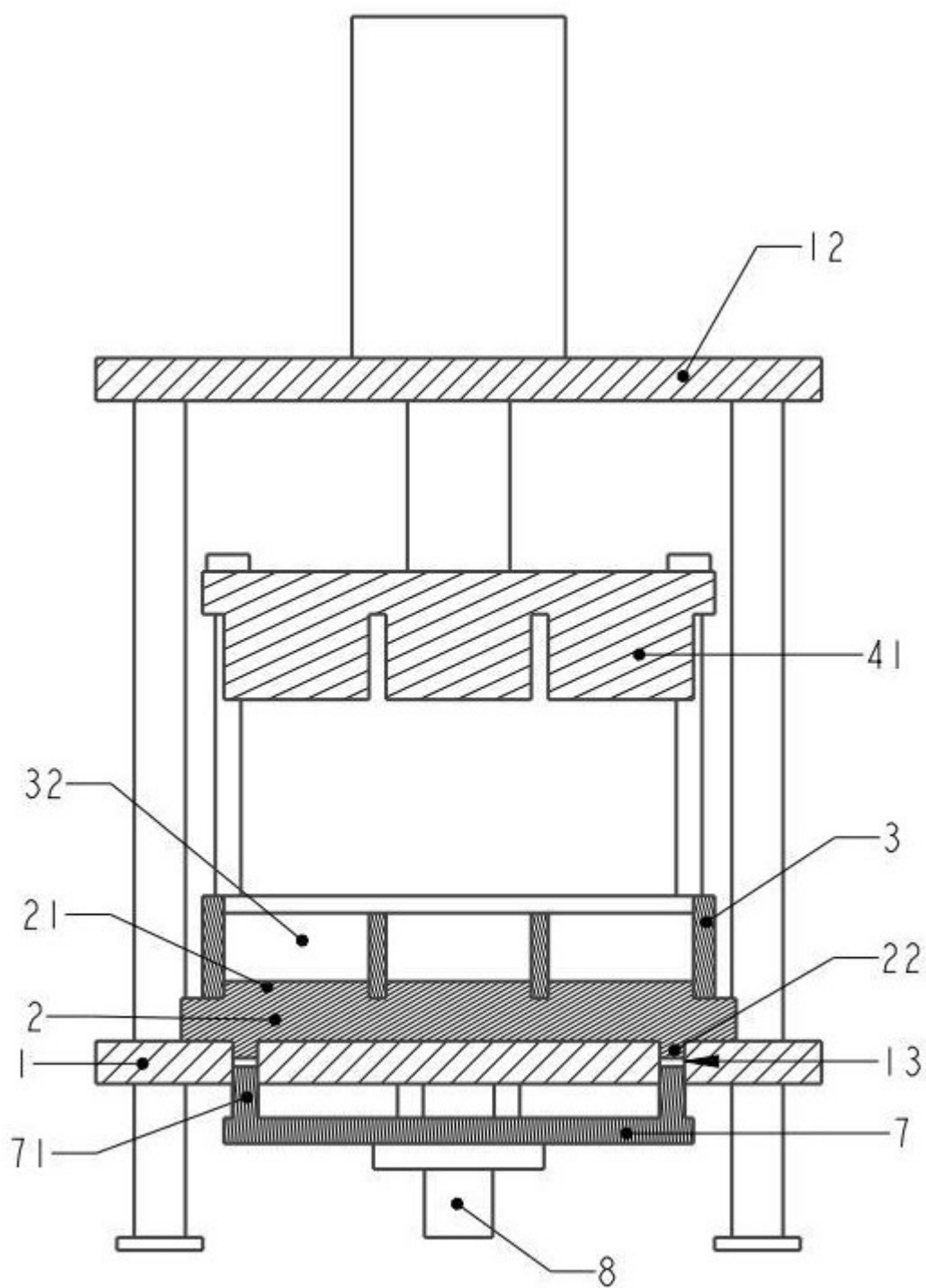


图 3

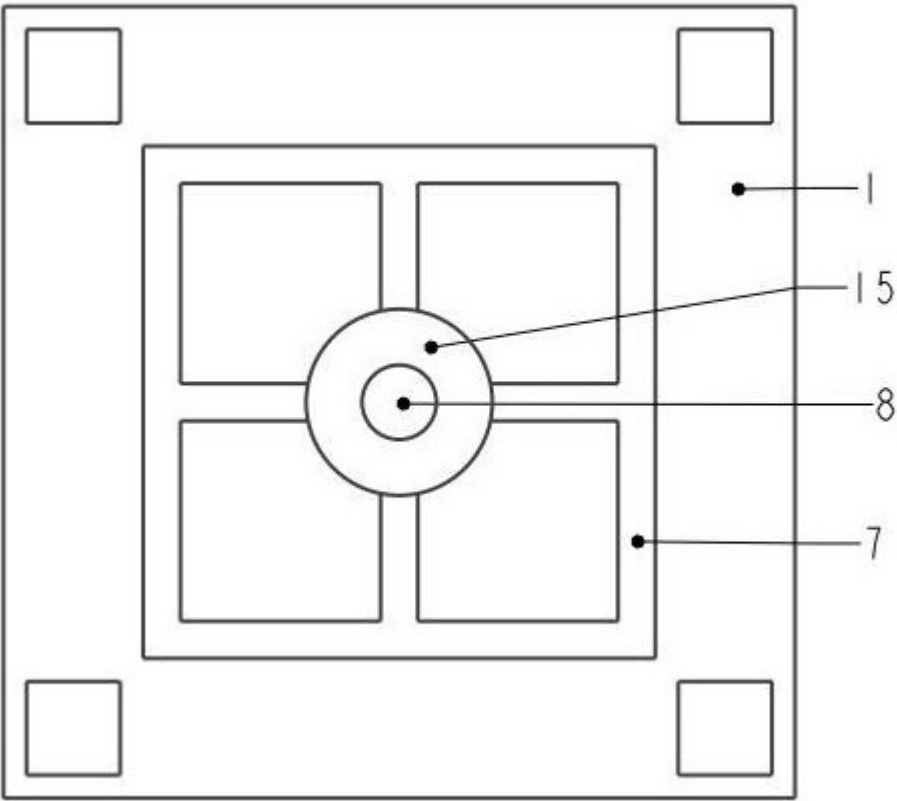


图 4

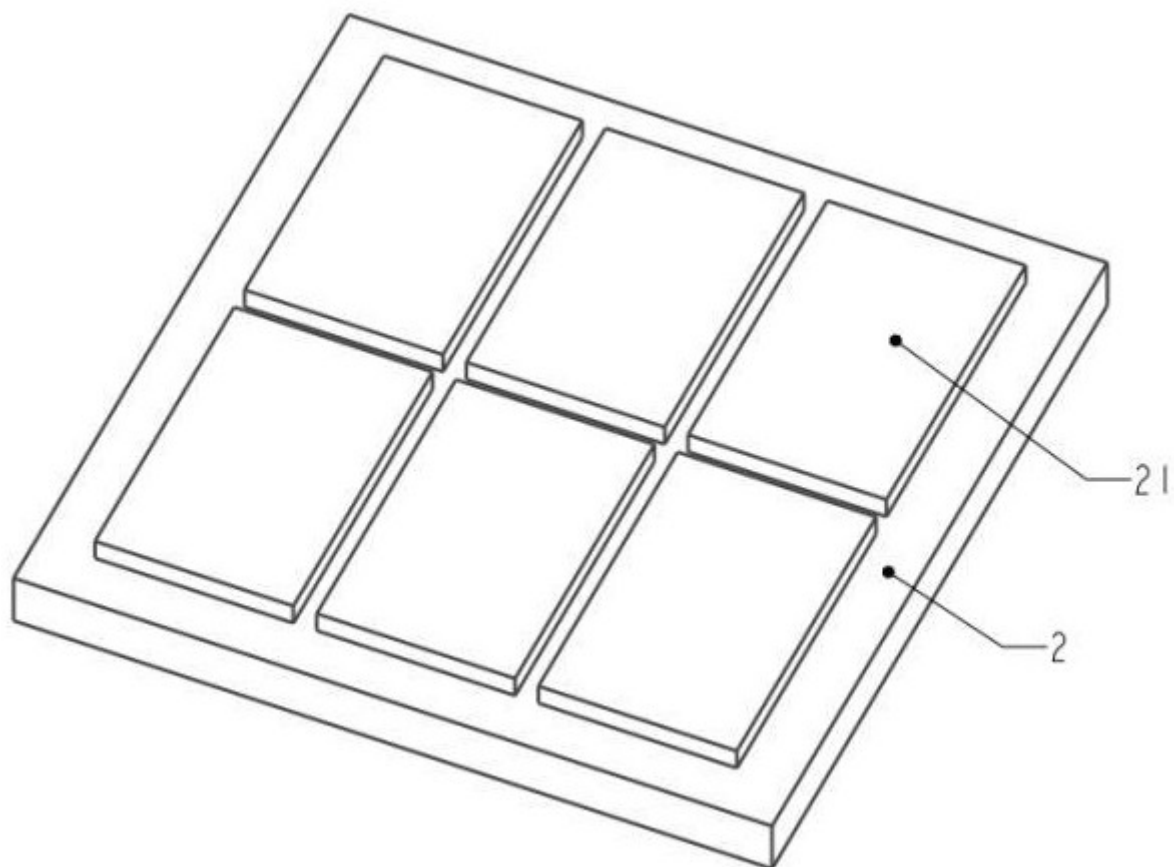


图 5