



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216544477 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202123376536.8

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 浙江精东橡塑科技有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市北白象
镇坂塘工业区沙洪路165号

(72) 发明人 夏晓东

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213
专利代理师 陈包杰

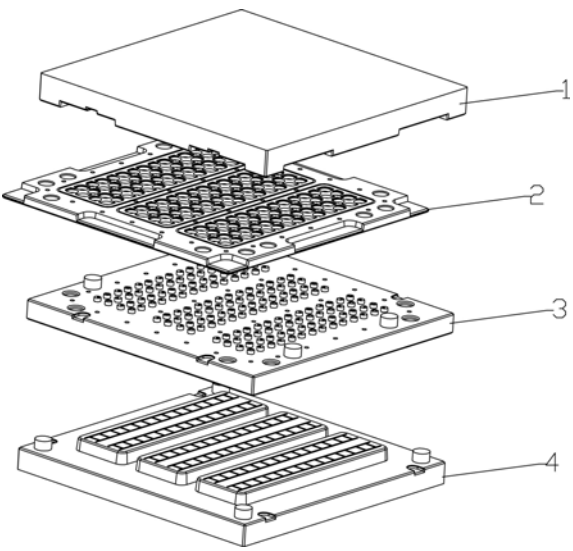
(51) Int.Cl.
B29C 45/26 (2006.01)
B29C 45/27 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种下压注式模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种下压注式模具。采用的技术方案包括：依次设置的上模板、中间模板、下模板、压注模板，所述上模板上端面设有一组间隔排列的上型腔凸芯，所述中间模板端面设有一组间隔排列、且中空的中间型槽，所述下模板下端面设有一组间隔排列的下型腔凸芯，所述上型腔凸芯、所述中间型槽、所述下型腔凸芯之间的间隙形成产品的型腔，所述下模板底部设有压注凹腔，所述压注凹腔通过压注孔与所述型腔连通，所述压注模板上端面设有挤压于所述压注凹腔的压注凸芯。优点如下：无需修剪，且产品只有底部留有0.1mm左右不平整的工艺疤。



1. 一种下压注式模具,其特征在于,包括:依次设置的上模板(1)、中间模板(2)、下模板(3)和压注模板(4),所述上模板(1)上端面设有一组间隔排列的上型腔凸芯(5),所述中间模板(2)端面设有一组间隔排列、且中空的中间型槽(6),所述下模板(3)下端面设有一组间隔排列的下型腔凸芯(7),所述上型腔凸芯(5)、所述中间型槽(6)、所述下型腔凸芯(7)之间的间隙形成产品的型腔(8),所述下模板(3)底部设有压注凹腔(9),所述压注凹腔(9)通过压注孔(10)与所述型腔(8)连通,所述压注模板(4)上端面设有挤压于所述压注凹腔(9)的压注凸芯(11)。

2. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注模板(4)的两端设有第一撬模口(12)、所述下模板(3)的两端设有第二撬模口(13)、所述上模板(1)的两端设有第三撬模口(14)。

3. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注模板(4)的四个角上设有第一定位柱(15),所述下模板(3)上设有与所述第一定位柱(15)定位配合的第一定位孔(16)。

4. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述中间模板(2)上端边缘设有一组定位槽(17),所述上模板(1)上设有一组与所述定位槽(17)定位配合的定位凸块(18)。

5. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板(3)上端设有一组第二定位柱(19),所述中间模板(2)上设有一组与所述第二定位柱(19)定位配合的第二定位孔(20)。

6. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板(3)对应其每个下型腔凸芯(7)旁边设置压注孔(10)。

7. 根据权利要求1所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注凸芯(11)表面设有一组相互连通的流道(21)。

8. 根据权利要求6所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板(3)对应其每个下型腔凸芯(7)的左右旁边均设有压注孔(10)。

一种下压注式模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压注模具。

背景技术

[0002] 传统用于注塑橡胶或硅胶产品(如密封圈、护套等)的模具通常包括上模板、下模板以及设置在所述上模板、下模板之间的型腔模组,所述型腔模组包括型腔凸模和型腔凹模。合模后,型腔凸模和型腔凹模之间的间隙形成产品的型腔,然后在型腔内注入液态的塑料或橡胶,待冷却后,便得到注塑产品。传统的注塑原料都是打开上模板放入压注,这种方式存在的缺点是:注塑产品连有废边,需要进一步裁剪,导致生产效率低下和原料的浪费,且产品表面有工艺边,影响密封性和美观度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种下压注式模具。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用的技术方案包括:依次设置的上模板、中间模板、下模板、压注模板,所述上模板上端面设有一组间隔排列的上型腔凸芯,所述中间模板端面设有一组间隔排列、且中空的中间型槽,所述下模板下端面设有一组间隔排列的下型腔凸芯,所述上型腔凸芯、所述中间型槽、所述下型腔凸芯之间的间隙形成产品的型腔,所述下模板底部设有压注凹腔,所述压注凹腔通过压注孔与所述型腔连通,所述压注模板上端面设有挤压于所述压注凹腔的压注凸芯。

[0005] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注模板的两端设有第一撬模口、所述下模板的两端设有第二撬模口、所述上模板的两端设有第三撬模口。

[0006] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注模板的四个角上设有第一定位柱,所述下模板上设有与所述第一定位柱定位配合的第一定位孔。

[0007] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述中间模板上端边缘设有一组定位槽,所述上模板上设有一组与所述定位槽定位配合的定位凸块。

[0008] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板上端设有一组第二定位柱,所述中间模板上设有一组与所述第二定位柱定位配合的第二定位孔。

[0009] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板对应其每个下型腔凸芯旁边设置压注孔。

[0010] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述压注凸芯表面设有一组相互连通的流道。

[0011] 所述的下压注式模具,其特征在于:所述下模板对应其每个下型腔凸芯的左右旁边均设有压注孔。

[0012] 本实用新型的下压注式模具优点如下:通过在下模板的底部将液态的塑胶注入产品的型腔内,由于压注孔顶部只有针孔(0.1mm左右)大小,产品脱模后,无需修剪,且产品只有底部留有0.1mm左右不平整的工艺疤,不但提高生产效率,节省原料,还使产品表面更加平整。

[0013] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步说明。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型下压注式模具的爆炸图；
[0015] 图2是本实用新型下压注式模具的剖视图；
[0016] 图3是本实用新型上模板的结构示意图；
[0017] 图4是本实用新型中间模板的结构示意图；
[0018] 图5是本实用新型下模板的结构示意图，显示顶部结构；
[0019] 图6是本实用新型下模板的结构示意图，显示底部结构；
[0020] 图7是本实用新型压注模板的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参照图1-7所示，本实用新型的下压注式模具，包括：依次设置的上模板1、中间模板2、下模板3和压注模板4。所述上模板1上端面设有一组间隔排列的上型腔凸芯5，所述中间模板2端面设有一组间隔排列、且中空的中间型槽6，所述下模板3下端面设有一组间隔排列的下型腔凸芯7。所述下模板3的型腔凸芯7从所述中间模板2的中间型槽6的中空处伸出。合模后，所述上型腔凸芯5、所述中间型槽6、所述下型腔凸芯7之间的间隙形成产品的型腔8。所述下模板3底部设有压注凹腔9，所述压注凹腔9通过一组压注孔10与所述型腔8连通，所述压注模板4上端面设有挤压于所述压注凹腔9的压注凸芯11。所述压注孔10上小下大，呈针筒形状。所述压注凹腔9理想为3个并排设置，所述压注凸芯11也为与其相适应的3个。注塑时，将硅胶原料放入压注凹腔9内，并通过所述压注模板4的压注凸芯11的挤压，将融化的液态硅胶压注至产品的型腔8内，待冷却后便得到注塑产品。

[0022] 优选的，所述压注模板4的两端设有第一撬模口12，所述下模板3的两端设有第二撬模口13，所述上模板1的两端设有第三撬模口14。通过设置撬模口，方便操作者将模板分离，实现脱模。

[0023] 优选的，所述压注模板4的四个角上设有第一定位柱15，所述下模板3上设有与所述第一定位柱15定位配合的第一定位孔16。所述中间模板2上端边缘设有一组定位槽17，所述上模板1上设有一组与所述定位槽17定位配合的定位凸块18。所述下模板3上端设有一组第二定位柱19，所述中间模板2上设有一组与所述第二定位柱19定位配合的第二定位孔20。通过上述结构，实现对所述上模板1、中间模板2、下模板3和压注模板4之间的精准定位，从而保证产品的精度。

[0024] 优选的，所述下模板3对应其每个下型腔凸芯7旁边设置压注孔10。最后所述下模板3对应其每个下型腔凸芯7的左右旁边均设有压注孔10。使得液态的硅胶能更加均匀的注入产品的型腔8内，从而保证产品表面更加平整。

[0025] 优选的，所述压注凸芯11表面设有一组相互连通的流道21，通过流道21使液态的硅胶在所述压注凸芯11表面能相互流动，使得压注更加均匀。

[0026] 上所述，并非对本实用新型做任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例案例揭示如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的结构及技术内容做出些许的更动或修饰为等

同变化的等效实施案例,但是凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施案例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属本实用新型技术方案范围。

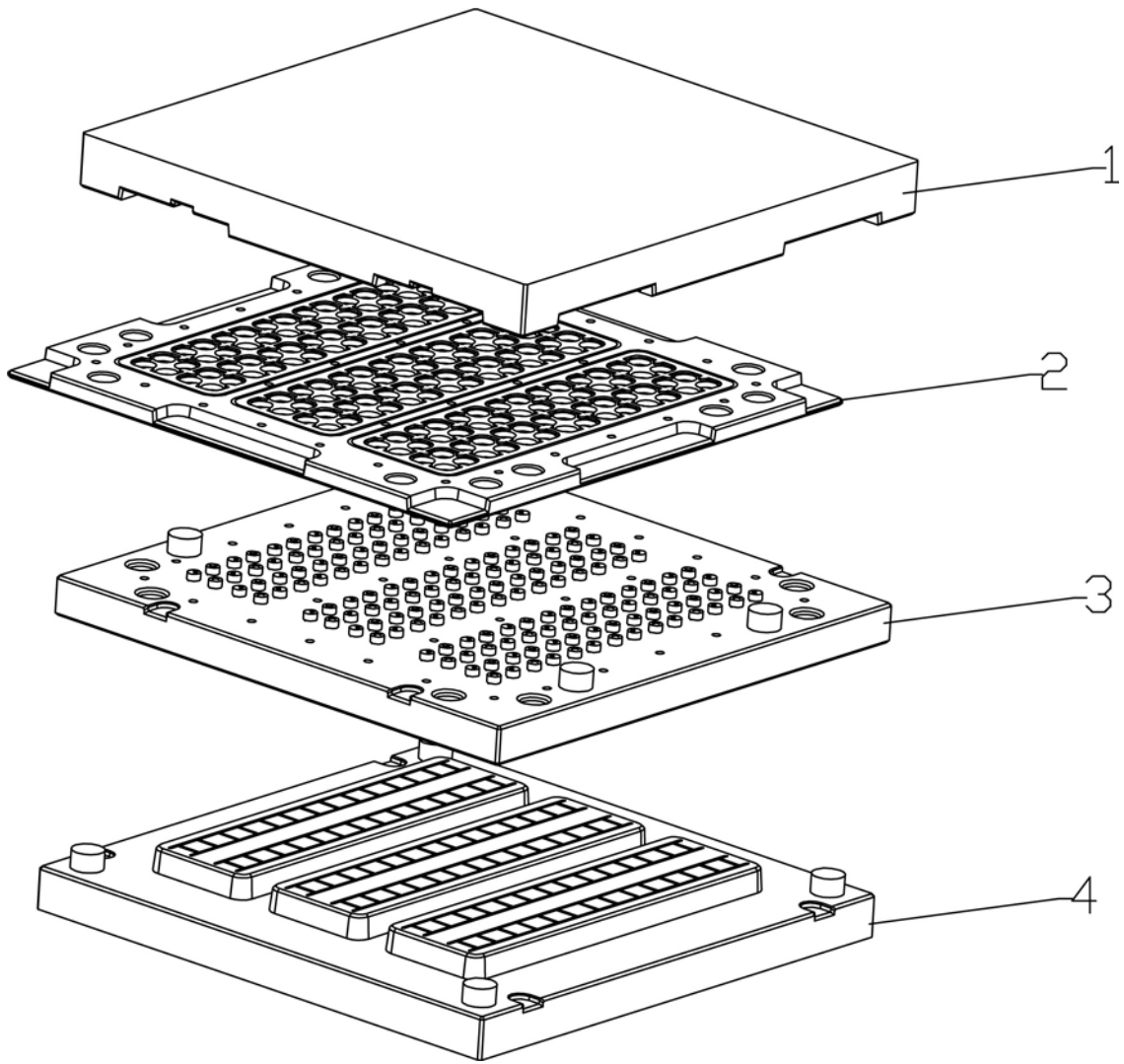


图1

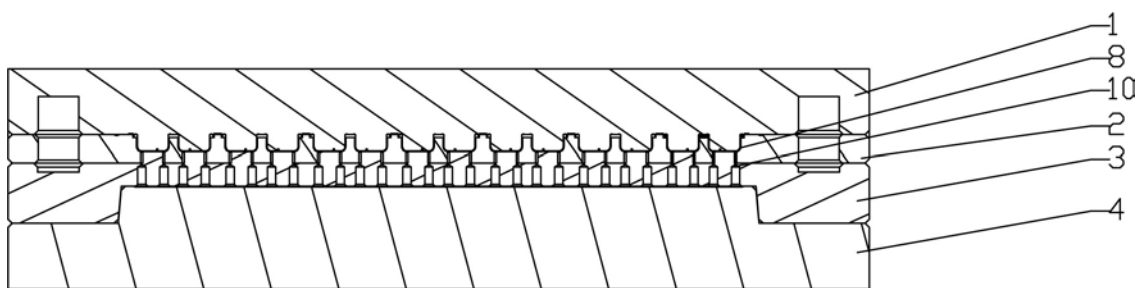


图2

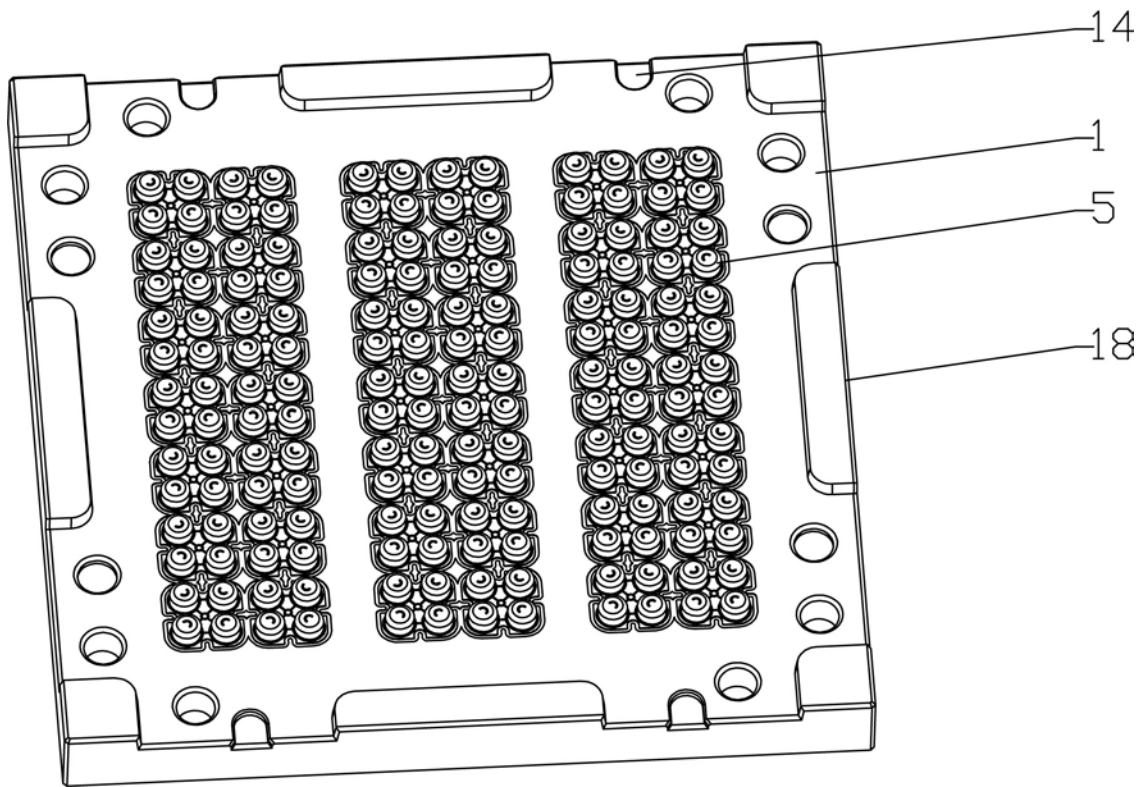


图3

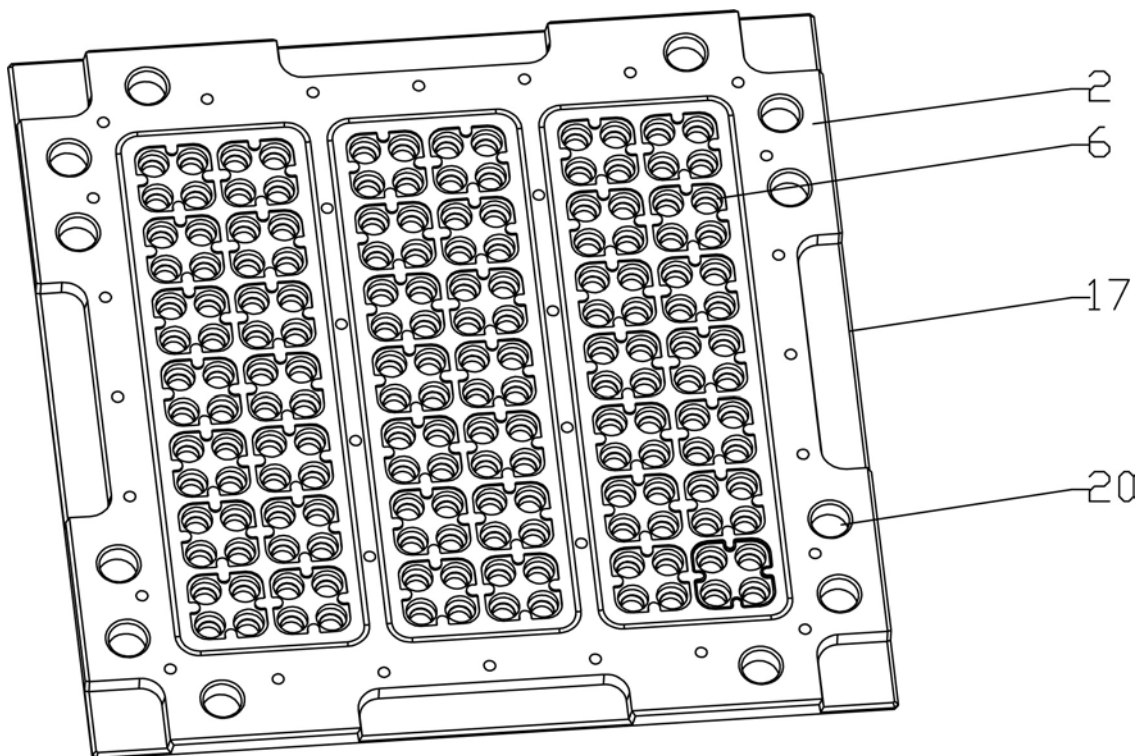


图4

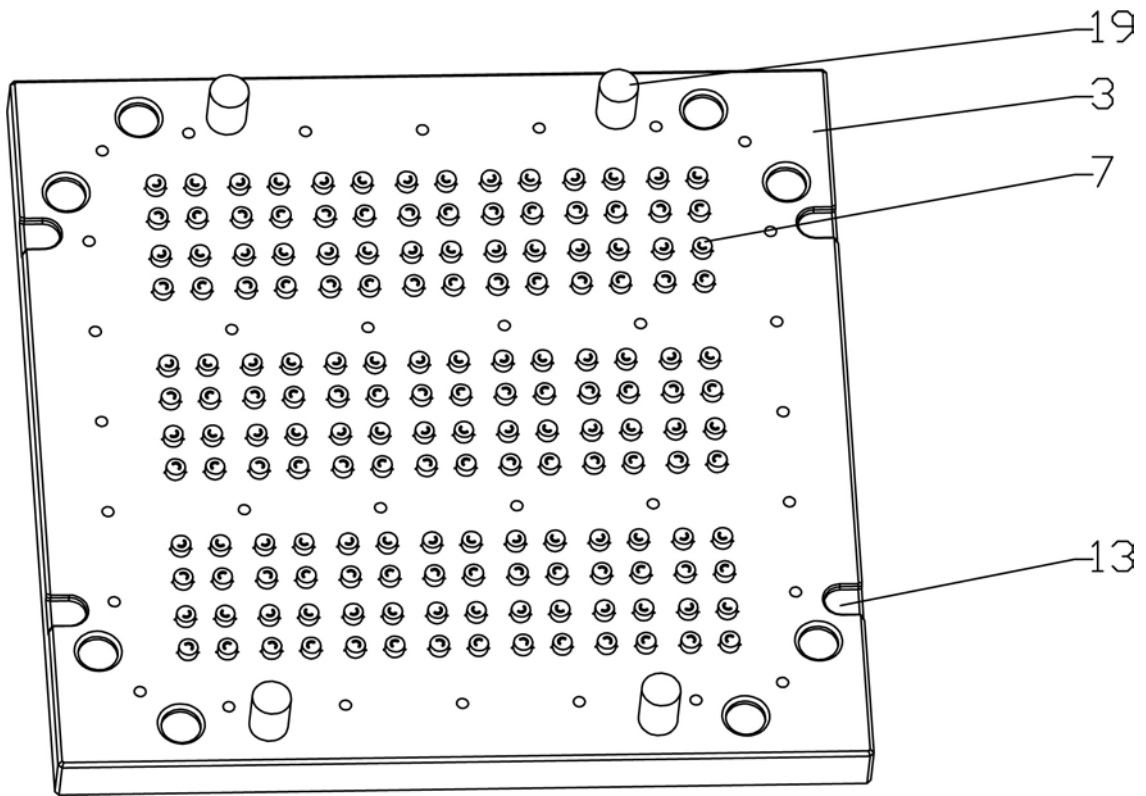


图5

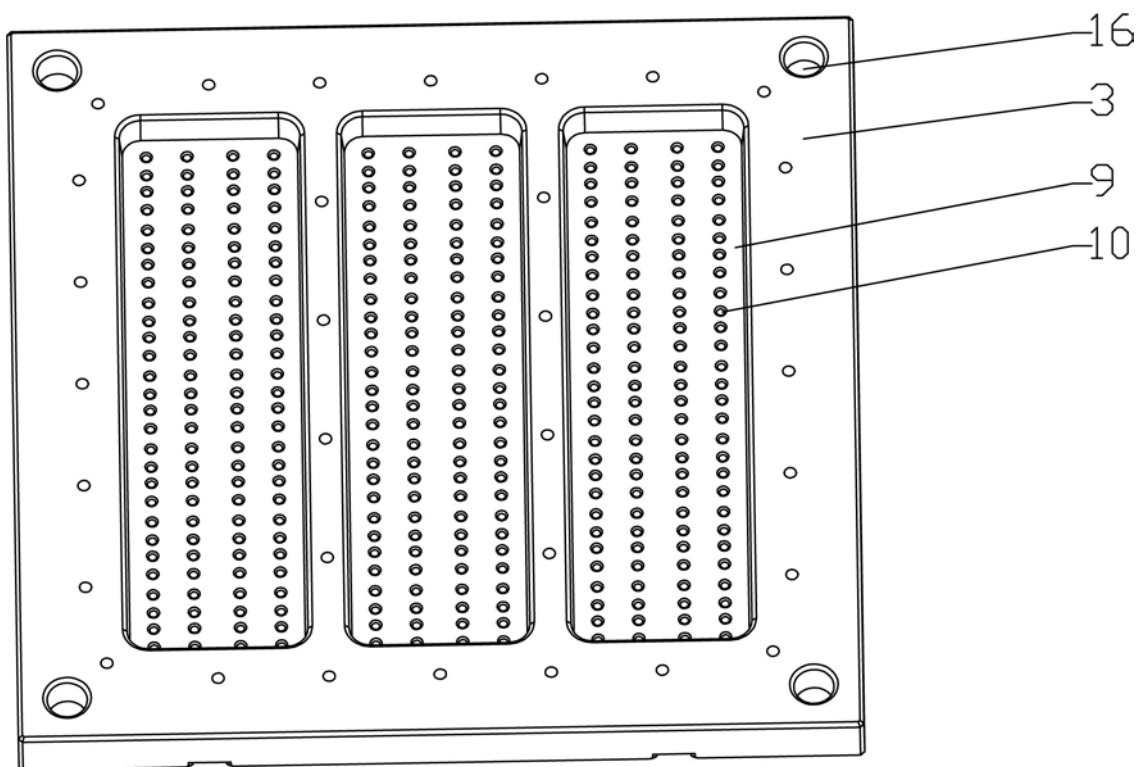


图6

