



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214188194 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202022857871.9

(22) 申请日 2020.12.01

(73) 专利权人 台州市朔翔科技股份有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区南城十
院路101号

(72) 发明人 陈贤礼 陈贤鹏 杨清 张宁利
王永义 张银标

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陈龙

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/16 (2006.01)

B29C 45/06 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

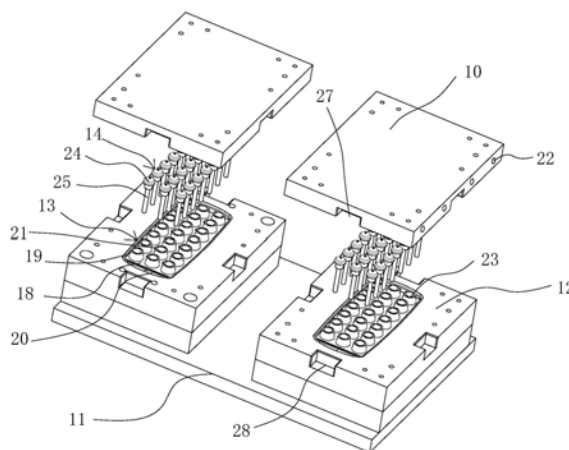
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,属于注塑模领域。它包括两个定模板和动模板,所述的动模板上设有两个相互对置的型芯,所述的型芯靠近定模板的端面上设有底面成型面,所述的底面成型面上凸设有若干个成型凸块,两个定模板上分别设有一个与型芯对应的顶面成型面,其中一个顶面成型面上设有若干个与成型凸块一一对应的第一成型槽,另一个顶面成型面上设有若干个与成型凸块一一对应的第二成型槽。其优点在于不需要通过两台注塑机完成产品的制作,不仅提高工作效率,还提高产品的精度以及质量。



1. 一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,包括两个定模板(10)和动模板(11),其特征在于,所述的动模板(11)上设有两个相互对置的型芯(12),所述的型芯(12)靠近定模板(10)的端面上设有底面成型面(13),所述的底面成型面(13)上凸设有若干个成型凸块(14),两个定模板(10)上分别设有一个与型芯(12)对应的顶面成型面(15),其中一个顶面成型面(15)上设有若干个与成型凸块(14)一一对应的第一成型槽(16),另一个顶面成型面(15)上设有若干个与成型凸块(14)一一对应的第二成型槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,所述的第一成型槽(16)和第二成型槽(17)均呈碗状,所述的第一成型槽(16)槽口的内径小于第二成型槽(17)槽口的内径,且第一成型槽(16)的深度小于第二成型槽(17)的深度。

3. 根据权利要求2所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,所述的底面成型面(13)包括盒中面(18),所述的盒中面(18)的外侧围绕有一圈边沿槽(19),若干个成型凸块(14)设置在盒中面(18)上,所述的盒中面(18)的两端各具有一个位于边沿槽(19)外侧的盒端面(20)。

4. 根据权利要求3所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,若干个成型凸块(14)呈矩形阵列排放在盒中面(18)上。

5. 根据权利要求4所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,其中一个型芯(12)内穿设有若干个第一冷却管(21),所述的第一冷却管(21)呈垂直状设置在该型芯(12)内,且若干个第一冷却管(21)靠近定模板(10)的端部与盒中面(18)齐平。

6. 根据权利要求5所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,若干个第一冷却管(21)分别设置在两个相邻的成型凸块(14)之间。

7. 根据权利要求6所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,具有第二成型槽(17)的定模板(10)上穿设有若干个第二冷却管(22),所述的第二冷却管(22)呈水平状设置在该定模板(10)内。

8. 根据权利要求7所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,每一成型凸块(14)包括底托(23)和顶块(24),所述的顶块(24)抵在底托(23)的顶部,所述的底托(23)中空设置,所述的顶块(24)的底部设有顶杆(25),所述的顶杆(25)贯穿对应的底托(23)且与动模板(11)滑动连接。

9. 根据权利要求8所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,每一第一成型槽(16)和第二成型槽(17)远离动模板(11)的端部设有注塑孔(26)。

10. 根据权利要求9所述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,其特征在于,每一定模板(10)的四个侧面均设有一个第一定位槽(27),所述的动模板(11)上设有八个与第一定位槽(27)一一对应的第二定位槽(28)。

塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模领域,尤其涉及一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具。

背景技术

[0002] 双色塑料制品或者具有两种不同材质的塑料制品通常是两种塑胶材料在两台注塑机上注塑,分两次成型的塑料制品,首先对第一次成型进行注塑,通过冷却、定型,脱模后得到一次成型品,再将第一成型品放置到另外一副模具中,在另外一台注塑机上进行二次注塑成型,再脱模得到双色塑料制品。该过程涉及到两次注塑及两次脱模,需要消耗大量的时间,生产效率有待进一步提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0005] 一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,包括两个定模板和动模板,所述的动模板上设有两个相互对置的型芯,所述的型芯靠近定模板的端面上设有底面成型面,所述的底面成型面上凸设有若干个成型凸块,两个定模板上分别设有一个与型芯对应的顶面成型面,其中一个顶面成型面上设有若干个与成型凸块一一对应的第一成型槽,另一个顶面成型面上设有若干个与成型凸块一一对应的第二成型槽。

[0006] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,所述的第一成型槽和第二成型槽均呈碗状,所述的第一成型槽槽口的内径小于第二成型槽槽口的内径,且第一成型槽的深度小于第二成型槽的深度。

[0007] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,所述的底面成型面包括盒中面,所述的盒中面的外侧围绕有一圈边沿槽,若干个成型凸块设置在盒中面上,所述的盒中面的两端各具有一个位于边沿槽外侧的盒端面。

[0008] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,若干个成型凸块呈矩形阵列排放在盒中面上。

[0009] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,所述的上接触板还设有若干个定位凹槽,其中一个型芯内穿设有若干个第一冷却管,所述的第一冷却管呈垂直状设置在该型芯内,且若干个第一冷却管靠近定模板的端部与盒中面齐平。

[0010] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,若干个第一冷却管分别设置在两个相邻的成型凸块之间。

[0011] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,具有第二成型槽的定模板上穿设有若干个第二冷却管,所述的第二冷却管呈水平状设置在该定模板内。

[0012] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,每一成型凸块包括底托和

顶块,所述的顶块抵在底托的顶部,所述的底托中空设置,所述的顶块的底部设有顶杆,所述的顶杆贯穿对应的底托且与动模板滑动连接。

[0013] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,每一第一成型槽和第二成型槽远离动模板的端部设有注塑孔。

[0014] 在上述的塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具中,每一定模板的四个侧面均设有一个第一定位槽,所述的动模板上设有八个与第一定位槽一一对应的第二定位槽。

[0015] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 1、本实用新型在第一次注塑成型之后旋转动模板直接进行第二次注塑成型,不需要通过两台注塑机完成产品的制作,不仅提高工作效率,还提高产品的精度以及质量。

[0017] 2、本实用新型若干个第一冷却管分别设置在两个相邻的成型凸块之间,第二冷却管呈水平状设置在该定模板内,针对两次注塑过程使用不同位置的冷却管,提高冷却效率。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体示意图;

[0019] 图2是爆炸示意图;

[0020] 图3是动模板的结构示意图;

[0021] 图4是定模板的结构示意图。

[0022] 图中:定模板10、动模板11、型芯12、底面成型面13、成型凸块14、顶面成型面15、第一成型槽16、第二成型槽17、盒中面18、边沿槽19、盒端面20、第一冷却管21、第二冷却管22、底托23、顶块24、顶杆25、注塑孔26、第一定位槽27、第二定位槽28。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0024] 结合图1-4所示,一种塑料密封盒盖二次注射包胶一体成型模具,包括两个定模板10和动模板11,所述的动模板11上设有两个相互对置的型芯12,所述的型芯12靠近定模板10的端面上设有底面成型面13,所述的底面成型面13上凸设有若干个成型凸块14,两个定模板10上分别设有一个与型芯12对应的顶面成型面15,其中一个顶面成型面15上设有若干个与成型凸块14一一对应的第一成型槽16,另一个顶面成型面15上设有若干个与成型凸块14一一对应的第二成型槽17。

[0025] 在本实施例中,在合模时,具有第一成型槽16的定模板10与动模板11上其中一个型芯12合模并形成第一成型腔,注塑液在第一成型腔内初步成型,成型之后,定模板10远离动模板11,动模板11旋转180°后继续合模,使具有第二成型槽17的定模板10与成型后的型芯12形成第二成型腔,初步成型的塑件位于该第二成型腔中,由于第二成型槽17与第一成型槽16形状不一样,初步成型后的塑件与第二成型槽17之间具有间隙,进行第二次注塑使注塑液在成型后的塑件与第二成型槽17之间的间隙处成型,第一次注塑和第二次注塑的材料和颜色可不同设置。

[0026] 所述的第一成型槽16和第二成型槽17均呈碗状,所述的第一成型槽16槽口的内径小于第二成型槽17槽口的内径,且第一成型槽16的深度小于第二成型槽17的深度。

[0027] 在本实施例中,初步成型的塑件在第一成型槽16内成型初步凸头,接着初步凸头

在第二次注塑时继续在第二成型槽17内成型,使第二次注塑过程中注塑液覆盖在初步凸头的顶部并成型新的凸头,使凸头具有两层不同的材质或两种不同的颜色,根据产品的制作要求进行调整各次注入的注塑液。

[0028] 所述的底面成型面13包括盒中面18,所述的盒中面18的外侧围绕有一圈边沿槽19,若干个成型凸块14设置在盒中面18上,所述的盒中面18的两端各具有一个位于边沿槽19外侧的盒端面20。

[0029] 在本实施例中,边沿槽19用于成型密封盒盖子的外圈,用于卡扣在盒子口上,盒端面20成型的塑件部分的厚度大于其他部分的厚度,增加结构强度。

[0030] 若干个成型凸块14呈矩形阵列排放在盒中面18上。

[0031] 在本实施例中,增加密封盒盖子的美观效果。

[0032] 其中一个型芯12内穿设有若干个第一冷却管21,所述的第一冷却管21呈垂直状设置在该型芯12内,且若干个第一冷却管21靠近定模板10的端部与盒中面18齐平。

[0033] 在本实施例中,由于在第一次注塑过程中,注塑液不仅在第一成型槽16内注塑成型,而且还在第一成型槽16的定模板10与动模板11上其中一个型芯12合模并形成第一成型腔内注塑成型,因此将第一冷却管21垂直设置在该型芯12内,加快第一次成型后的冷却速度。

[0034] 若干个第一冷却管21分别设置在两个相邻的成型凸块14之间。

[0035] 在本实施例中,第一冷却管21在加速冷却第一成型腔内塑件的冷却速度的同时,还进一步的加快成型凸块14上成型的塑件的冷却速度。

[0036] 具有第二成型槽17的定模板10上穿设有若干个第二冷却管22,所述的第二冷却管22呈水平状设置在该定模板10内。

[0037] 在本实施例中,由于在第二次注塑过程中,在第一次注塑成型后的塑件的基础上只在第二成型槽17内成型,因此只需要冷却第二成型槽17内成型的塑件即可,提高热交换效率。

[0038] 每一成型凸块14包括底托23和顶块24,所述的顶块24抵在底托23的顶部,所述的底托23中空设置,所述的顶块24的底部设有顶杆25,所述的顶杆25贯穿对应的底托23且与动模板11滑动连接。

[0039] 在本实施例中,成型凸块14不仅用于成型塑件,其顶块24还具有顶出的作用,在顶出过程中,若干个顶块24同步顶出,使塑件表面受到的顶出力均匀分布,防止塑件撕裂被损坏。

[0040] 每一第一成型槽16和第二成型槽17远离动模板11的端部设有注塑孔26。

[0041] 在本实施例中,加快每次注塑过程,提高制作产品的速度。

[0042] 每一定模板10的四个侧面均设有一个第一定位槽27,所述的动模板11上设有八个与第一定位槽27一一对应的第二定位槽28。

[0043] 在本实施例中,第二定位槽28上固设有定位杆图中未示出,在合模时,定位杆能延伸入对应的第一定位槽27内。在高压注塑过程中防止定模板10和动模板11错位导致成型失败。

[0044] 本实用新型的工作原理:在合模时,具有第一成型槽16的定模板10与动模板11上其中一个型芯12合模并形成第一成型腔,注塑液在第一成型腔内初步成型,成型之后,定模

板10远离动模板11,动模板11旋转180°后继续合模,使具有第二成型槽17的定模板10与成型后的型芯12形成第二成型腔,初步成型的塑件位于该第二成型腔中,由于第二成型槽17与第一成型槽16形状不一样,初步成型后的塑件与第二成型槽17之间具有间隙,进行第二次注塑使注塑液在成型后的塑件与第二成型槽17之间的间隙处成型,第一次注塑和第二次注塑的材料和颜色可不同设置。在完全成型之后,若干个顶块24同步将塑件顶出。

[0045] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0046] 尽管本文较多地使用了定模板10、动模板11、型芯12、底面成型面13、成型凸块14、顶面成型面15、第一成型槽16、第二成型槽17、盒中面18、边沿槽19、盒端面20、第一冷却管21、第二冷却管22、底托23、顶块24、顶杆25、注塑孔26、第一定位槽27、第二定位槽28等,使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

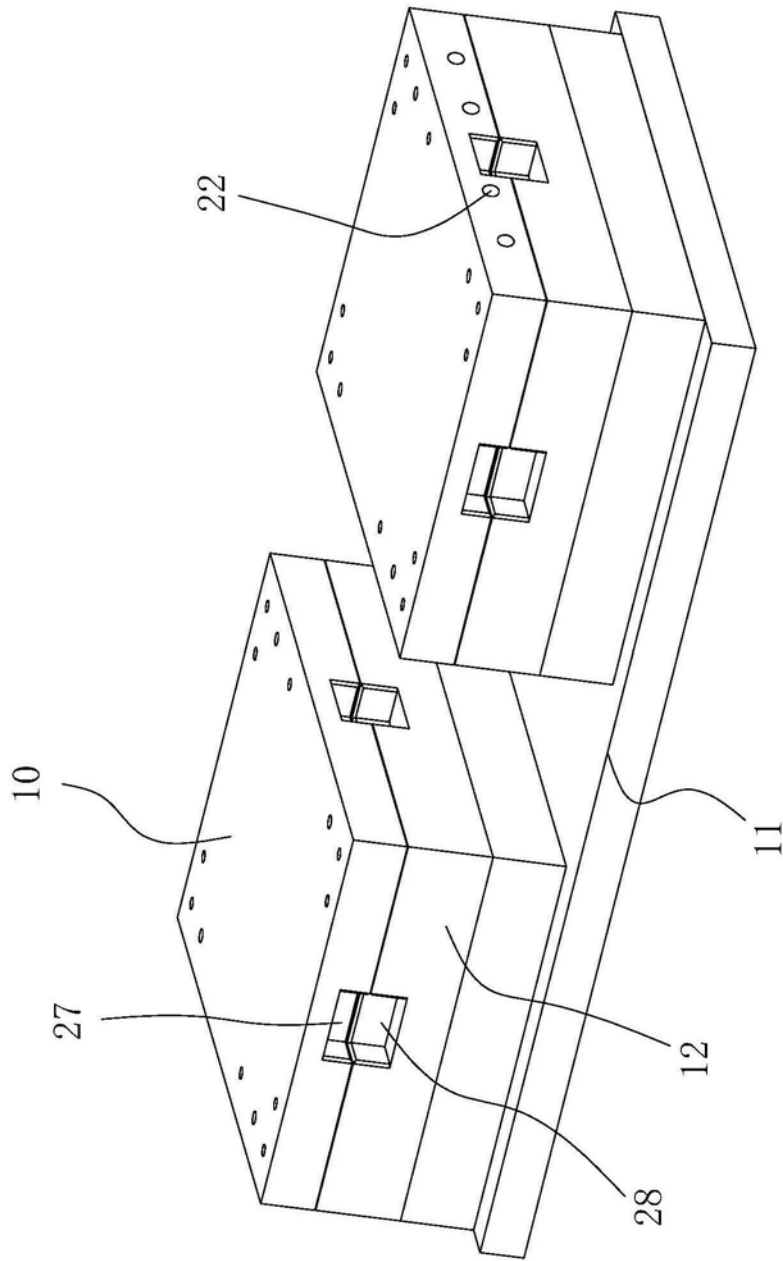


图1

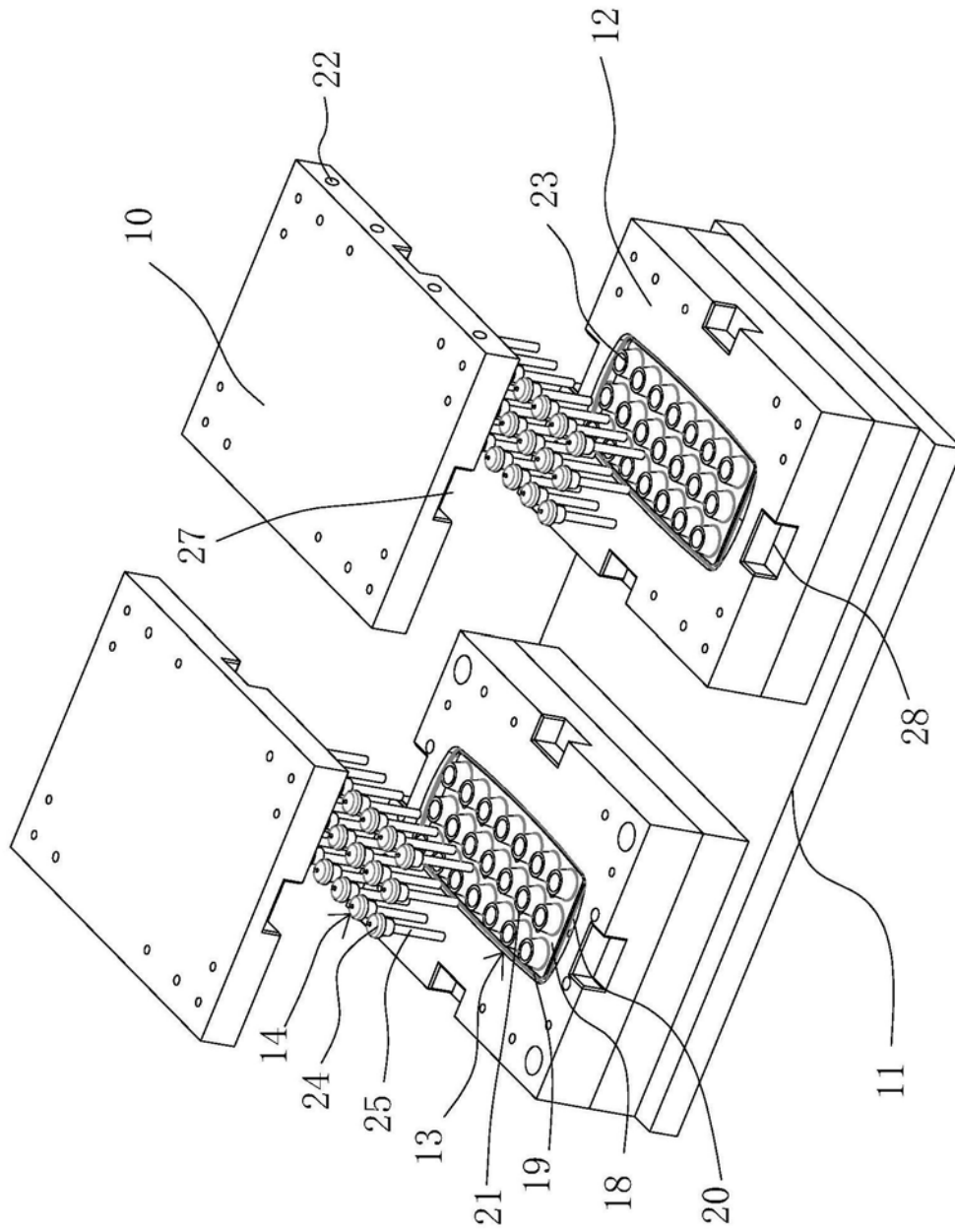


图2

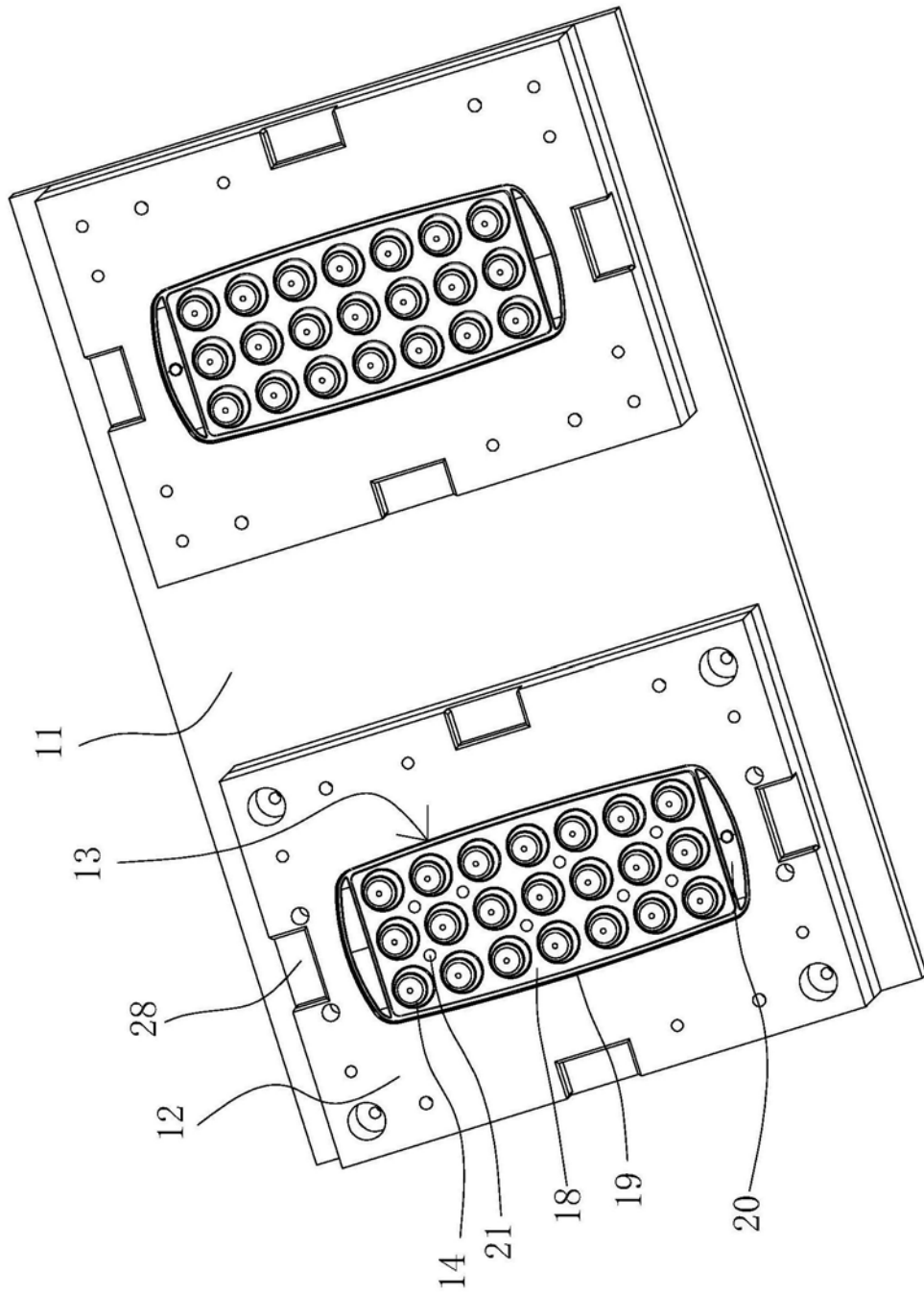


图3

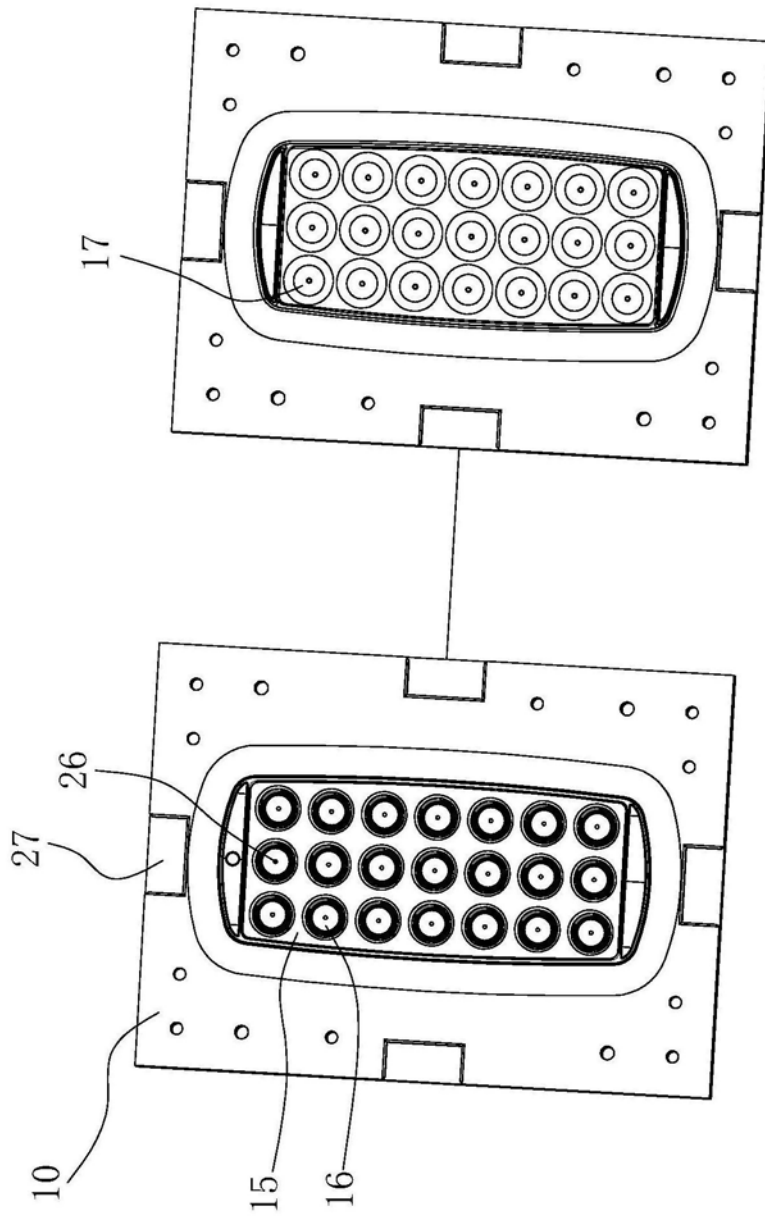


图4