



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219466830 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202320360140.4

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 深圳市鑫合泰橡胶制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道洪桥头社区下围水工业区8号厂房

(72) 发明人 李琦

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/43 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

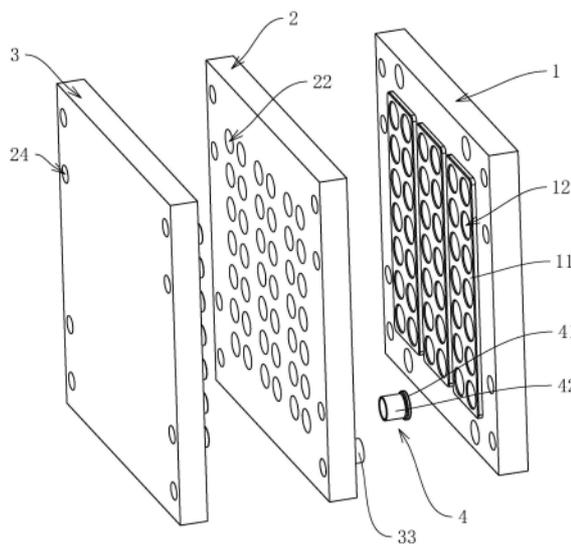
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防尘盖成型模具

(57) 摘要

本申请公开了一种防尘盖成型模具,涉及模具的技术领域,包括上模、下模和设置在上模和下模之间的模芯,所述模芯靠近上模的一侧开设有多个沉槽,沉槽内开设有同轴的圆孔,所述下模上设置有用于插接至所述圆孔内的凸柱,所述凸柱直径小于所述圆孔直径。本申请具有提升防尘盖脱模的效率的效果。



1. 一种防尘盖成型模具,其特征在于:包括上模(1)、下模(3)和设置在上模(1)和下模(3)之间的模芯(2),所述模芯(2)靠近上模(1)的一侧开设有多个沉槽(21),沉槽(21)内开设有同轴的圆孔(22),所述下模(3)上设置有用以插接至所述圆孔(22)内的凸柱(32),所述凸柱(32)直径小于所述圆孔(22)直径。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述模芯(2)朝向上模(1)的表面上开设有多个平行设置的成型槽(23),所述沉槽(21)开设在所述成型槽(23)内,且所述沉槽(21)在所述成型槽(23)内开设有多个。

3. 根据权利要求2所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述上模(1)上设置有多个插接部(11),所述插接部(11)用于适配插接于所述成型槽(23)内。

4. 根据权利要求3所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述插接部(11)上开设有多个对应槽(12),所述对应槽(12)和所述沉槽(21)直径相同,当所述插接部(11)插接至所述成型槽(23)内时,所述对应槽(12)和所述沉槽(21)位置一一对应同轴。

5. 根据权利要求4所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述成型槽(23)和所述对应槽(12)远离自身槽口的内壁边缘位置倒圆角设置。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述上模(1)、下模(3)和模芯(2)上均开设有多个固定孔(24),当所述成型模具合模时,所述上模(1)和下模(3)的固定孔(24)一一对应同轴,所述上模(1)和模芯(2)的固定孔(24)也一一对应同轴。

7. 根据权利要求1所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述模芯(2)朝向上模(1)的表面上设置有导向柱(25),所述上模(1)朝向模芯(2)的表面上开设有供所述导向柱(25)滑动的导向孔(13)。

8. 根据权利要求1所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述下模(3)朝向模芯(2)的表面上设置有定位柱(33),所述模芯(2)上开设有供定位柱(33)插接的定位孔(26)。

9. 根据权利要求1所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述下模(3)上开设有多个安装槽(31),所述安装槽(31)和所述圆孔(22)直径相等,所述凸柱(32)设置在所述安装槽(31)内,当成型模具合模时,所述安装槽(31)和所述圆孔(22)位置一一对应同轴。

10. 根据权利要求9所述的一种防尘盖成型模具,其特征在于:所述凸柱(32)可拆卸连接于所述安装槽(31)内。

一种防尘盖成型模具

技术领域

[0001] 本申请涉及模具的技术领域,尤其是涉及一种防尘盖成型模具。

背景技术

[0002] 参照图1,为常见的一种防尘盖4,通常使用在汽车上,包括顶部的盖板41和盖板41同轴的套筒42,防尘盖4通常为硅胶材质,通过模具压模成型的方式进行生产。

[0003] 常规用于生产防尘盖的模具通常包括上模和下模,在下模上开设供盖板抵接的沉槽,并在沉槽底壁上开设用于成型套筒的圆槽,并在圆槽内设置同轴的圆柱状的凸柱,在沉槽和圆槽内注入具有流动性的硅胶后,通过上模和下模合模,从而进行防尘盖的生产。

[0004] 但是,在完成生产后,由于防尘盖卡在下模的沉槽和圆槽内,使得防尘盖的脱模较为困难,通常使用夹持后拔出防尘盖的方式进行脱模,为了减少脱模时对防尘盖的损坏,脱模效率较低。

实用新型内容

[0005] 为了提升防尘盖脱模的效率,本申请提供一种防尘盖成型模具。

[0006] 本申请提供一种防尘盖成型模具,采用如下的技术方案:

[0007] 一种防尘盖成型模具,包括上模、下模和设置在上模和下模之间的模芯,所述模芯靠近上模的一侧开设有多个沉槽,沉槽内开设有同轴的圆孔,所述下模上设置有用于插接至所述圆孔内的凸柱,所述凸柱直径小于所述圆孔直径。

[0008] 通过采用上述技术方案,生产时,通过将下模和模芯固定,使得多个凸柱一一对应插接在圆孔内,并且凸柱和圆孔之间形成用于成型套筒的空间,在通过将具有流动性的硅胶填充至沉槽和圆孔内后,将上模、下模和模芯进行固定后等待成型即可,当需要脱模时,将上模和下模均与模芯拆卸,使得多个凸柱同时离开圆孔,提升脱模效率,并且可以通过先防尘盖的套筒内吹气,从而可以将防尘盖和模芯脱离,脱模效率较高且能够降低废品率。

[0009] 可选的,所述模芯朝向上模的表面上开设有多个平行设置的成型槽,所述沉槽开设在所述成型槽内,且所述沉槽在所述成型槽内开设有多个。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过将沉槽分散在不同的成型槽内,使得操作人员可以更好的控制每次生产的数量,位于不同成型槽内的防尘盖生产相互独立,不易相互干扰。

[0011] 可选的,所述上模上设置有多个插接部,所述插接部用于适配插接于所述成型槽内。

[0012] 通过采用上述技术方案,插接部和成型槽插接,便于上模和模芯的定位,在进行生产时,使得防尘盖的盖板端面更为平整。

[0013] 可选的,所述插接部上开设有多个对应槽,所述对应槽和所述沉槽直径相同,当所述插接部插接至所述成型槽内时,所述对应槽和所述沉槽位置一一对应同轴。

[0014] 通过采用上述技术方案,当合模时,盖板部分位于对应槽内,使得在上模和模芯拆卸后,盖板位于沉槽内部的厚度较小,更容易通过吹气的方式对防尘盖和模芯进行分离。

[0015] 可选的,所述成型槽和所述对应槽远离自身槽口的内壁边缘位置倒圆角设置。

[0016] 通过采用上述技术方案,使得成产出的防尘盖的盖板边沿位置能够倒圆角,降低尖锐度,且便于防尘盖的脱模。

[0017] 可选的,所述上模、下模和模芯上均开设有多个固定孔,当所述成型模具合模时,所述上模和下模的固定孔一一对应同轴,所述上模和模芯的固定孔也一一对应同轴。

[0018] 通过采用上述技术方案,合模后,可以在同轴的固定孔内穿设螺栓后通过螺母进行锁定,或者其他的插销结构,使得上模、下模和模芯可以进行固定。

[0019] 可选的,所述模芯朝向上模的表面上设置有导向柱,所述上模朝向模芯的表面上开设有供所述导向柱滑动的导向孔。

[0020] 通过采用上述技术方案,设置导向柱和导向孔方便进行上模和模芯的定位,并且在拆卸上模和模芯时,也可以通过推动导向柱脱离导向孔的方式,便于进行脱模的操作。

[0021] 可选的,所述下模朝向模芯的表面上设置有定位柱,所述模芯上开设有供定位柱插接的定位孔。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过设置定位柱和定位孔,使得凸柱和圆孔可以更容易一一对应同轴,减少出现不合格的产品。

[0023] 可选的,所述下模上开设有多个安装槽,所述安装槽和所述圆孔直径相等,所述凸柱设置在所述安装槽内,当成型模具合模时,所述安装槽和所述圆孔位置一一对应同轴。

[0024] 通过采用上述技术方案,当合模时,部分的硅胶可以进入至安装槽内,使得可以减少成型模具的整体厚度,并且可以更好的固定下模和模芯。

[0025] 可选的,所述凸柱可拆卸连接于所述安装槽内。

[0026] 通过采用上述技术方案,凸柱可拆卸连接在安装槽内,使得成型模具可以更换不同长度的凸柱,以生产不同规格的防尘盖,减少在生产其他类型防尘盖时需要额外制作下模的成本。

[0027] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0028] 1. 脱模时可以将上模和模芯分离,下模和模芯分离,使得位于模芯上的防尘盖产品可以同时和上模和下模分离,通过吹气的方式可以方便将防尘盖取下,也能减少防尘盖脱模时损坏的概率;

[0029] 2. 通过将沉槽分散在不同的成型槽内,使得操作人员可以更好的控制每次生产的数量,不同成型槽内的防尘盖生产互不干扰;

[0030] 3. 设置导向柱和导向孔插接配合,设置定位柱和定位孔插接配合,便于模具的安装和定位;

[0031] 4. 凸柱可拆卸连接在安装槽内,使得成型模具可以更换不同长度的凸柱,以生产不同规格的防尘盖。

附图说明

[0032] 图1是相关技术中防尘盖的结构示意图;

[0033] 图2是本申请实施例1的整体结构示意图;

[0034] 图3是本申请实施例1显示上模结构的爆炸示意图;

[0035] 图4是本申请实施例1显示下模结构的爆炸示意图;

[0036] 图5是本申请实施例2的显示下模和模芯连接结构的爆炸示意图。

[0037] 附图标记说明:1、上模;11、插接部;12、对应槽;13、导向孔;2、模芯;21、沉槽;22、圆孔;23、成型槽;24、固定孔;25、导向柱;26、定位孔;3、下模;31、安装槽;32、凸柱;33、定位柱;4、防尘盖;41、盖板;42、套筒。

具体实施方式

[0038] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0039] 实施例1:

[0040] 本申请实施例公开的一种防尘盖成型模具,用于生产用在汽车上的防尘盖4,但也不止限于生产防尘盖4,也可以用于生产和防尘盖4结构类似的产品。参照图1和图2,防尘盖4包括盖板41和同轴的套筒42,且套筒42直径小于盖板41的直径。成型模具具体包括上模1、模芯2和下模3,在本申请生产时,上模1在上方,下模3在下方,在本申请的其他实施例中,上模1和下模3也可以是左右合模或者上下颠倒设置。

[0041] 具体的,模芯2设置在上模1和下模3之间,且模芯2能够和上模1及下模3连接,从而合模进行防尘盖4的生产。

[0042] 参照图3和图4,模芯2靠近上模1的端面上开设有多个矩形的成型槽23,成型槽23内矩形阵列开设有多个圆形的沉槽21,沉槽21远离自身槽口的内壁上开设有同轴的圆孔22,圆孔22直径小于沉槽21的直径。上模1朝向模芯2的表面上一体成型有数量和成型槽23数量一致的插接部11,插接部11可以一一对应插接至成型槽23内,从而定位模芯2和上模1。插接部11上开设有多个对应槽12,对应槽12和沉槽21直径一致且在模具合模时,对应槽12和沉槽21位置一一对应同轴,通过对应槽12和与对应槽12相对的沉槽21可以用于成型防尘罩的盖板41,盖板41部分位于对应槽12内、部分位于沉槽21内,使得上模1脱模难度和模芯2脱模难度降低。

[0043] 多个插接部11平行设置且之间留有间隔,使得每个成型槽23内的防尘盖4可以单独成型,减少热量传递,并且也可以根据生产需求增减每次成型的防尘盖4数量,使得模具适用性更强。

[0044] 参照图3和图4,对应槽12远离自身槽口的内壁边沿、以及沉槽21远离自身槽口的内壁边沿处均倒圆角处理,使得压膜成型得到的盖板41边沿位置能够倒圆角,减少尖锐度,也便于进行脱模。

[0045] 模芯2朝向上模1的表面上固定有一个或者多个导向柱25,上模1上开设有供导向柱25插接的导向孔13,当进行合模时,可以通过导向柱25和导向孔13起到定位的作用,并且在脱模时,通过导向柱25滑动在导向孔13内,使得盖板41能够逐渐脱离对应槽12,减少对盖板41的破坏。

[0046] 参照图3和图4,下模3朝向模芯2的表面上固定有多个凸柱32,凸柱32的数量和圆孔22的数量和位置相同,当合模时,凸柱32可以一一对应插接至圆孔22内并且和圆孔22同轴,凸柱32和圆孔22之间形成用于成型套筒42的空间。

[0047] 对应的下模3朝向模芯2的表面上开设多个和圆孔22直径相同的安装槽31,凸柱32一一对应固定在安装槽31内并且和安装槽31同轴,使得待生产的防尘盖4的套筒42可以部分位于安装槽31内进行成型,使得防尘盖4压膜时位置更为稳定。并且由于部分套筒42位

于下模3内,减少了套筒42模芯2的接触面积,更便于通过吹气的方式将防尘盖4取出;若出现个别防尘盖4不易从模芯2取下时,也可以通过顶推的方式使得防尘盖4能够松动从而便于防尘盖4的取下,通过顶推的方式相较于夹持的方式能够进一步减少对防尘盖4的破坏。

[0048] 另外,凸柱32端部位置的边缘处也倒圆角处理,使得套筒42内壁边沿位置也能够进行倒圆角。

[0049] 参照图3和图4,上模1、下模3和模芯2上均开设有多个固定孔24,当合模时,上模1、下模3和模芯2的固定孔24均能一一对应同轴,便于穿设螺栓和螺母连接从而进行上模1、下模3和模芯2的固定和拆卸。

[0050] 本申请实施例一种防尘盖成型模具的实施原理为:进行防尘盖4的生产时,先将下模3和模芯2固定,使得螺栓穿过下模3和模芯2的固定孔24,从而为下模3和模芯2进行定位,使得凸柱32插接在圆孔22内,且和圆孔22一一对应同轴;

[0051] 将具有流动性的硅胶填充至圆孔22和沉槽21内,并将上模1和模芯2通过导向柱25定位和螺栓定位后进行连接,使得插接部11能够对应插接至成型槽23内,将部分的硅胶挤入至对应槽12内,在螺栓上螺纹连接上螺母对成型模具进行紧固,从而进行成型;

[0052] 脱模时,取下螺栓和螺母后,将上模1和下模3与模芯2分离,再固定模芯2位置,通过气枪吹气的方式将防尘盖4取下即可。

[0053] 实施例2:

[0054] 本申请实施例和实施例1的不同之处在于,参照图5,下模3朝向模芯2的表面上固定有一个或者多个定位柱33,模芯2上开设有供定位柱33插接的定位孔26,方便进行下模3和模芯2的定位和连接,使得下模3和模芯2不需要使用螺栓进行定位,定位效果更佳。

[0055] 实施例3:

[0056] 本申请实施例和实施例1和实施例2的不同之处在于,凸沿通过螺纹连接的方式连接于安装槽31内,使得操作人员可以根据需求更换不同长度或者不同规格的凸柱32,使得下模3的适用性更强,减少生产成本。

[0057] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

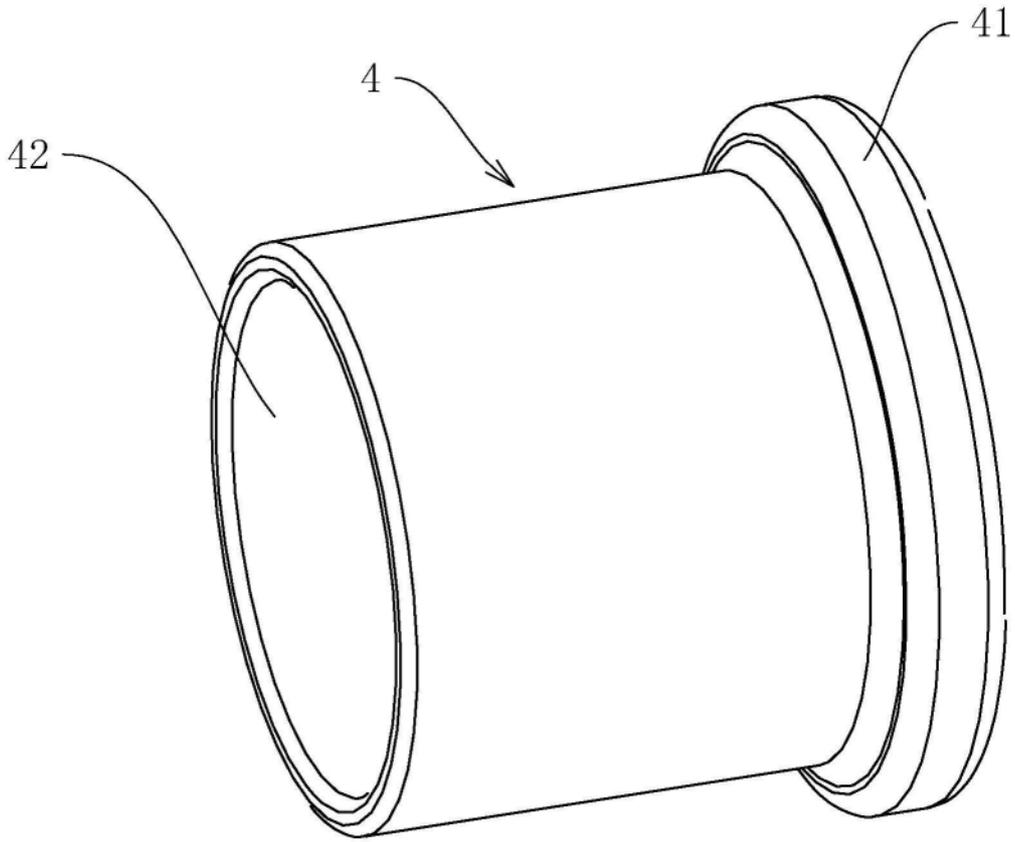


图1

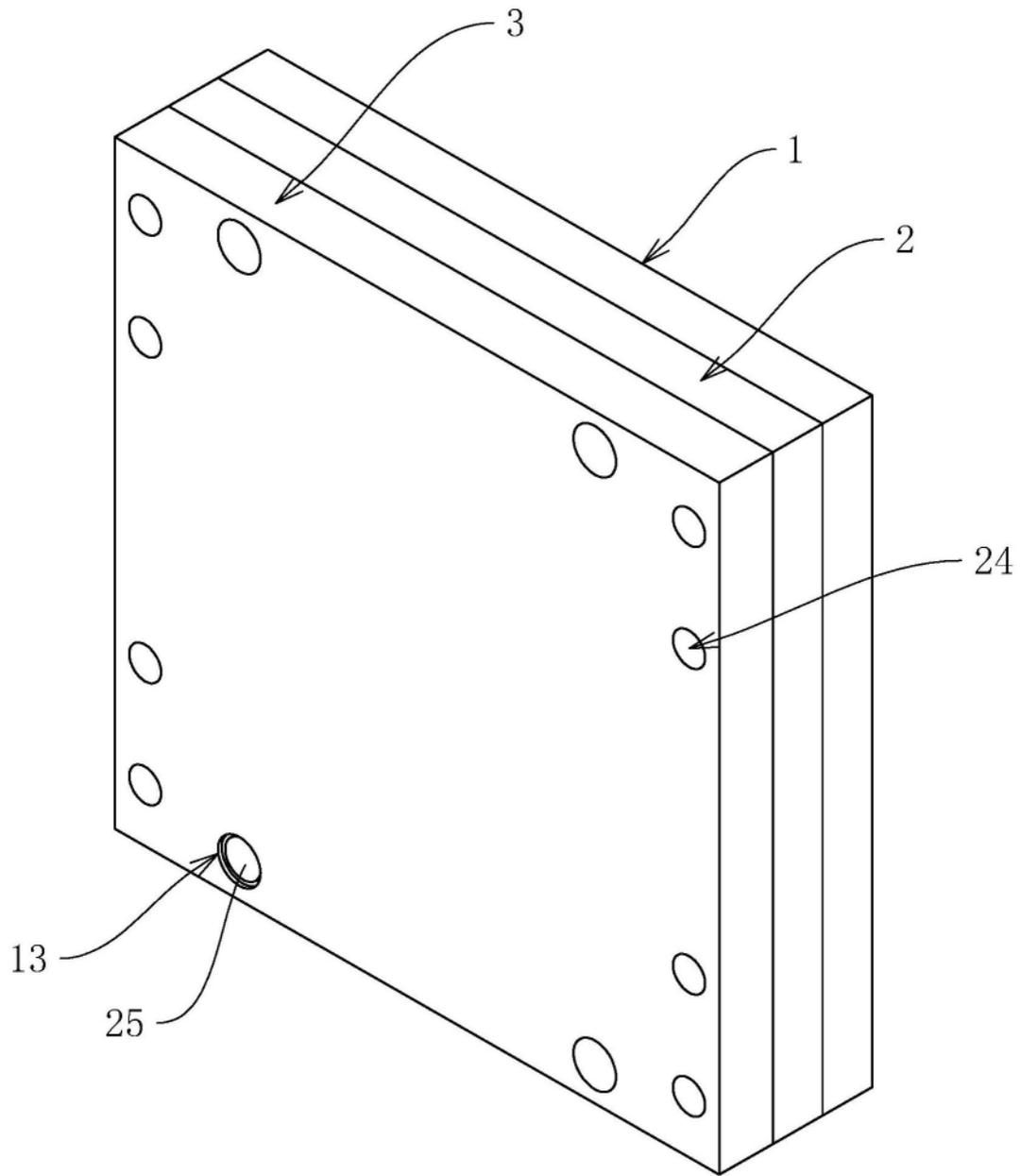


图2

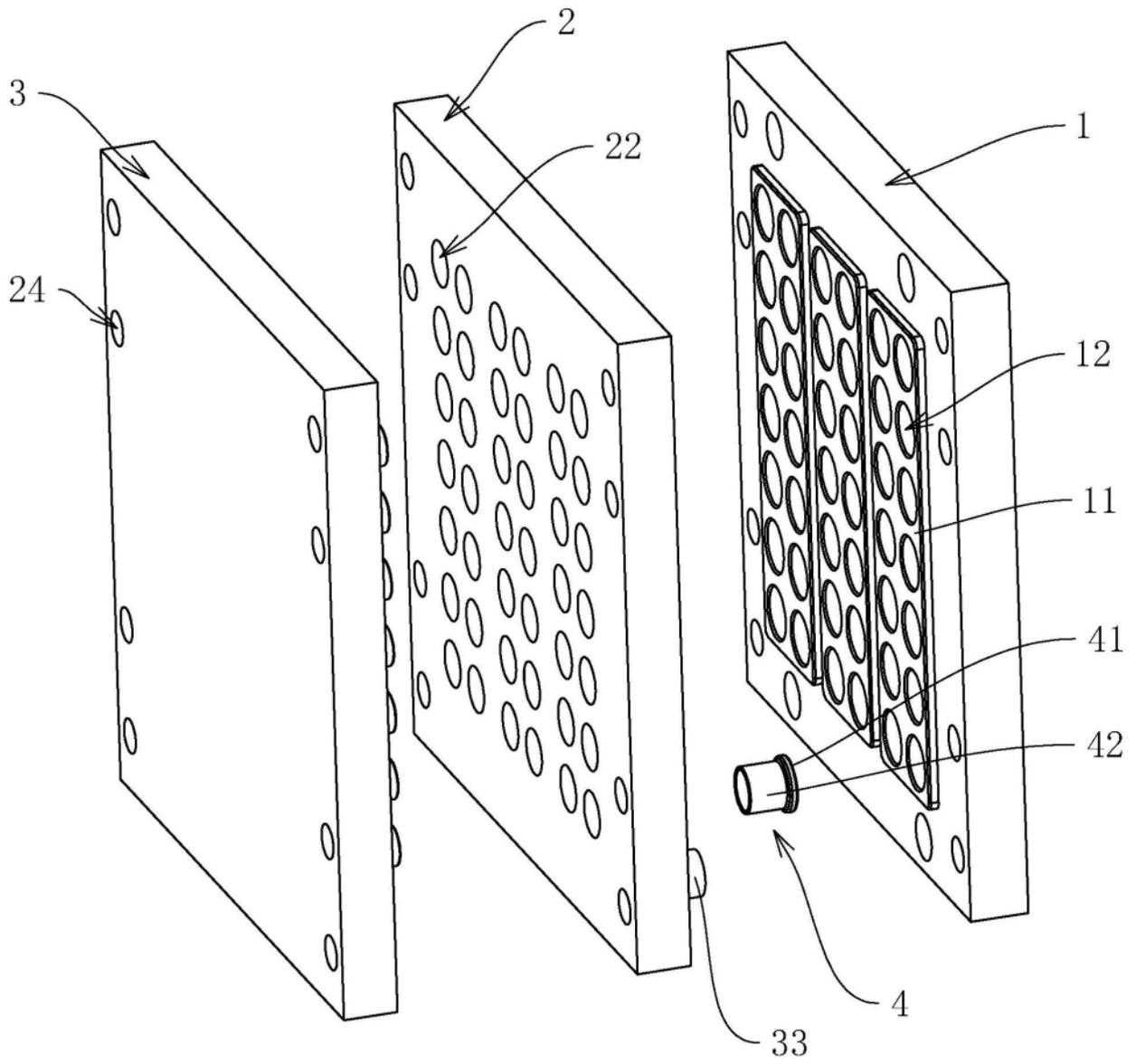


图3

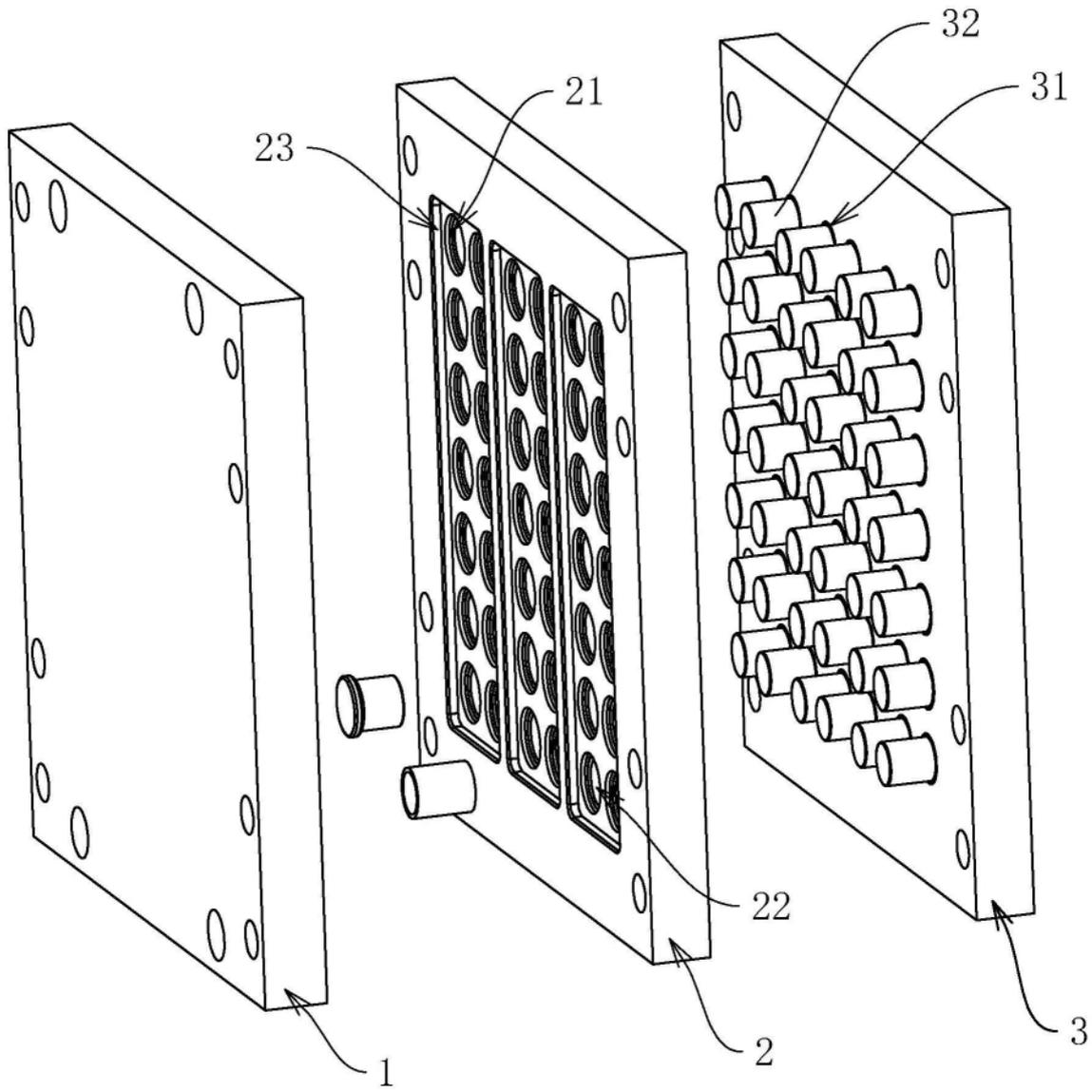


图4

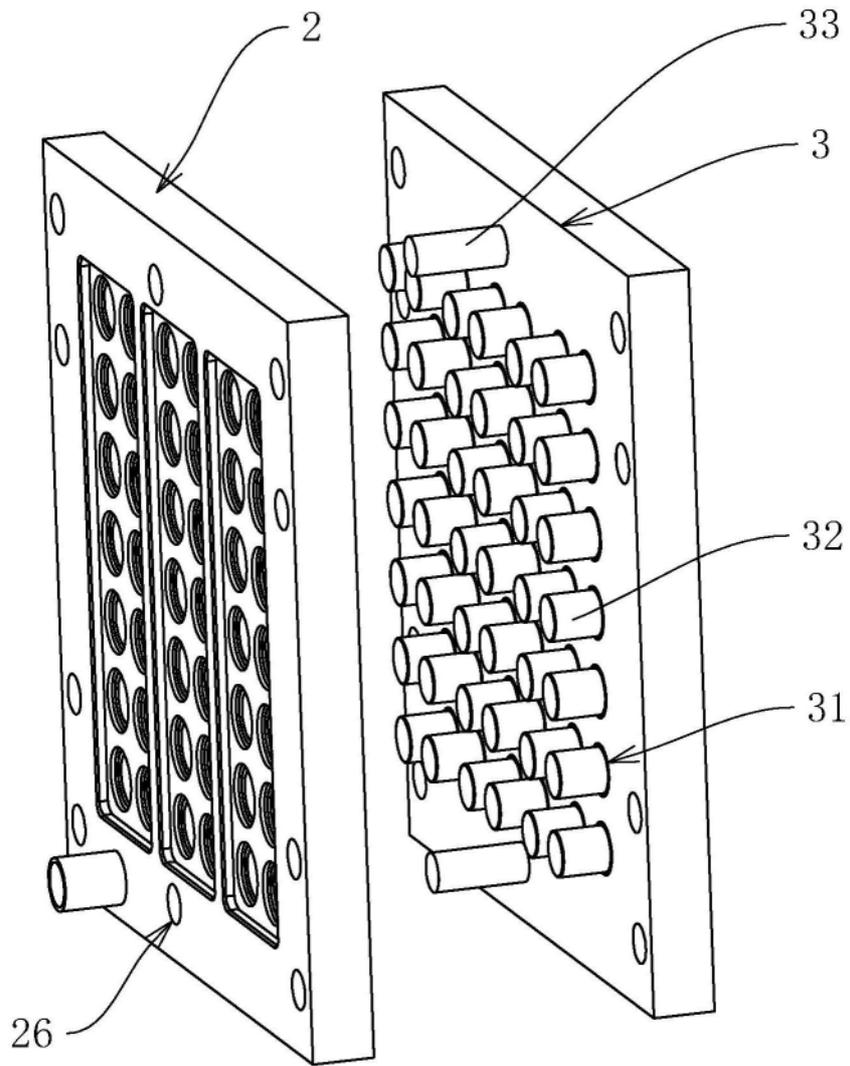


图5