



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222792545 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421596982.0

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 上海优宝橡塑制品有限公司

地址 201808 上海市嘉定区徐行镇徐潘路
99号

(72) 发明人 钟弘彦 温芬芳

(74) 专利代理机构 上海科政专利代理事务所

(普通合伙) 31463

专利代理师 杨军 沈丙全

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 33/10 (2006.01)

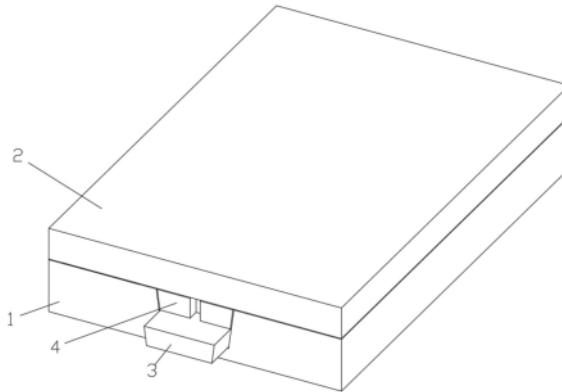
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于取模的橡胶成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于取模的橡胶成型模具,属于模具技术领域,一种便于取模的橡胶成型模具,包括下板、压料板、多组下板板条和中板;下板的上侧开设有用于容纳下板板条和中板的安装槽;中板由两块对称的束模板组合而成;下板板条和中板之间构成多个型腔;中板上侧设置有多个与型腔连通的料池;多个料池在中板上等间距均匀分布;压料板的底部固定安装有多个模芯,模芯与料池插接;下板板条和中板上还安装有定位组件;通过上述方式,束模板和料池,使得压料板通过模芯将胶料挤进型腔;从而不再需要加重胶料去解决缺料和包风的问题,避免加重胶料导致的延伸毛边和废料情况;通过设置三组中板,使得预热、成型和取模得以同步进行,提高成型效率。



1. 一种便于取模的橡胶成型模具, 包括下板(1)、压料板(2)、多组下板板条(3)和中板(4), 其特征在于:

所述下板(1)的上侧开设有用于容纳下板板条(3)和中板(4)的安装槽(11); 所述中板(4)由两块对称的束模板(41)组合而成; 所述下板板条(3)和中板(4)之间构成多个型腔(5); 所述中板(4)上侧设置有多个与型腔(5)连通的料池(6); 多个料池(6)在中板(4)上等间距均匀分布;

所述压料板(2)的底部等间距固定安装有模芯(21), 所述模芯(21)与料池(6)插接; 所述下板板条(3)和中板(4)上还安装有定位组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述中板(4)设置有三组。

3. 根据权利要求2所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述安装槽(11)的横截面设置为上宽下窄的梯形, 所述下板板条(3)和中板(4)的侧边均设置为与安装槽(11)侧边配合使用的斜面。

4. 根据权利要求3所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述下板板条(3)的长度大于下板(1)、压料板(2)和中板(4)的长度。

5. 根据权利要求4所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述下板板条(3)上侧等间距固定安装有多个底芯(31), 所述底芯(31)顶部固定安装有倒钩块(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述束模板(41)内侧等间距均匀开设有多个束模槽(411), 所述束模槽(411)与底芯(31)、倒钩块(32)和下板板条(3)之间构成型腔(5); 所述束模板(41)的两端内侧开设有内槽(412)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述料池(6)顶部开设有便于模芯(21)插入的导向面(61)。

8. 根据权利要求7所述的一种便于取模的橡胶成型模具, 其特征在于, 所述定位组件(7)包括滑槽(71)和滑块(72), 两个滑块(72)对称固定安装在下板板条(3)的上侧, 所述束模板(41)底部对称开设有滑槽(71), 所述滑槽(71)与滑块(72)限位滑动连接。

一种便于取模的橡胶成型模具

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体地说是一种便于取模的橡胶成型模具。

[背景技术]

[0002] 氟橡胶密封性好且耐腐蚀性强,但冷却后的氟橡胶的流动性较差,因此氟橡胶产品在加工时需要将原料放置在模具的型腔内,通过加热使氟橡胶流动并在型腔内成型。

[0003] 如中国专利CN218838329U就公开了一种氟橡胶密封圈的硫化模具,该模具包括第一模具壳、第二模具壳和模具芯;第一模具壳和第二模具壳内部左右两侧均开有滑槽,第一模具壳后侧连接有便于开合的合页,第一模具壳和第二模具壳内部均放置有模具芯,共同构成成型型腔。

[0004] 但是,这种双层模具壳板的设计较难取出带有倒钩的产品,且氟胶流动性相对较差,目前备料为圆柱体,放在中板模芯上,胶料容易倾斜而导致产品缺料;而当前市场上有一种氟橡胶产品,其产品内外均有倒勾;而当前生产此产品常用的三层板设计取模时内部倒勾小模芯需活动才可取模,因模芯非常小,取模作业非常困难,时效很低,且模芯较小,反复放置在定位孔中容易放偏,导致模具受损。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种便于取模的橡胶成型模具以解决上述问题。

[实用新型内容]

[0006] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种便于取模的橡胶成型模具。

[0007] 为实现上述目的设计一种便于取模的橡胶成型模具,包括下板、压料板、多组下板板条和中板;

[0008] 所述下板的上侧开设有用于容纳下板板条和中板的安装槽;所述中板由两块对称的束模板组合而成;所述下板板条和中板之间构成多个型腔;所述中板上侧设置有多组与型腔连通的料池;多个料池在中板上等间距均匀分布;

[0009] 所述压料板的底部等间距固定安装有模芯,所述模芯与料池插接;所述下板板条和中板上还安装有定位组件。

[0010] 更进一步的,所述中板设置有三组,从而可有效提高成型效率。

[0011] 更进一步的,所述安装槽的横截面设置为上宽下窄的梯形,所述下板板条和中板的侧边均设置为与安装槽侧边配合使用的斜面。

[0012] 更进一步的,所述下板板条的长度大于下板、压料板和中板的长度。

[0013] 更进一步的,所述下板板条上侧等间距固定安装有多组底芯,所述底芯顶部固定安装有倒钩块。

[0014] 更进一步的,所述束模板内侧等间距均匀开设有多组束模槽,所述束模槽与底芯、倒钩块和下板板条之间构成型腔;所述束模板的两端内侧开设有内槽。

[0015] 更进一步的,所述料池顶部开设有便于模芯插入的导向面。

[0016] 更进一步的,所述定位组件包括滑槽和滑块,两个滑块对称固定安装在下板板条的上侧,所述束模板底部对称开设有滑槽,滑槽与滑块限位滑动连接。

[0017] 本实用新型同现有技术相比,其有益效果为:

[0018] 本实用新型将下板板条和中板通过定位组件进行组合,随后将原料放入中板上的料池内,将放置了原料的下板板条和中板进行预热,随后放置到下板上的安装槽内,通过下板板条、中板侧边设置的与安装槽配合使用的斜面,从而确保束模配合间隙,且在进胶过程中,束模也不会移动,这样的设计可以使产品束模处合模线漂亮;另外在整组放置和顶出时,容易操作;压料板带动模芯压入料池内,使型腔闭合进行成型;成型完毕后,将长度大于下板、压料板和中板的下板板条顶出,从而将下板板条、中板以及型腔内成型的成品同时顶出,随后将两个束模板拆分,并将成型的成品从下板板条上取出;通过设置三组中板,使得预热、成型和取模得以同步进行,有效提高成型效率;下板板条和两个对称设置的束模板构成一组成型模块,束模板不易损坏,提高了模具的寿命;

[0019] 且实际使用时当前市场常用的活动小模芯上需刻孔号,作业很难,容易损坏模芯;本实用新型可将下板板条、下板和两个对称设置的束模板可作为整体模芯,在加工模具时就可以顺便刻孔号,较为方便;

[0020] 同时束模板还有排气效果,可以改善产品包风不良现象;同时通过料池,使得压料板通过模芯将胶料挤进型腔;从而不再需要加重胶料去解决缺料和包风的问题,从而避免加重胶料导致的延伸毛边和废料率高的问题。

[附图说明]

[0021] 图1为本实用新型的一种便于取模的橡胶成型模具的立体图一;

[0022] 图2为本实用新型的一种便于取模的橡胶成型模具的正视图;

[0023] 图3为成品结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的一种便于取模的橡胶成型模具的立体图二;

[0025] 图5为本实用新型的一种便于取模的橡胶成型模具的立体图三;

[0026] 图6为下板板条及其连接结构示意图;

[0027] 图7为束模板及其连接结构示意图;

[0028] 图中:1、下板;11、安装槽;2、压料板;21、模芯;3、下板板条;31、底芯;32、倒钩块;4、中板;41、束模板;411、束模槽;412、内槽;5、型腔;6、料池;61、导向面;7、定位组件;71、滑槽;72、滑块;8、成品。

[具体实施方式]

[0029] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作以下进一步说明:

[0030] 实施例一

[0031] 在一些实施例中,请参阅说明书附图1-6,一种便于取模的橡胶成型模具,包括下板1、压料板2、多组下板板条3和中板4;

[0032] 下板1的上侧开设有用于容纳下板板条3和中板4的安装槽11;中板4由两块对称的束模板41组合而成;下板板条3和中板4之间构成多个型腔5;中板4上侧设置有多个与型腔5连通的料池6;多个料池6在中板4上等间距均匀分布;

[0033] 压料板2的底部等间距固定安装有模芯21,模芯21与料池6插接;下板板条3和中板4上还安装有定位组件7。

[0034] 中板4设置有三组;

[0035] 安装槽11的横截面设置为上宽下窄的梯形,下板板条3和中板4的侧边均设置为与安装槽11侧边配合使用的斜面;

[0036] 下板板条3的长度大于下板1、压料板2和中板4的长度。

[0037] 在本实施例中,该一种便于取模的橡胶成型模具正常工作时,将下板板条3和中板4通过定位组件7进行组合,随后将原料放入中板4上的料池6内,将放置了原料的下板板条3和中板4进行预热,随后放置到下板1上的安装槽11内,通过下板板条3、中板4侧边设置的与安装槽11配合使用的斜面,从而确保束模配合间隙,且在进胶过程中,束模也不会移动,这样的设计可以使产品束模处合模线漂亮;另外在整组放置和顶出时,容易操作;压料板2带动模芯21压入料池6内,使型腔5闭合进行成型;成型完毕后,将长度大于下板1、压料板2和中板4的长度的下板板条3顶出,从而将下板板条3、中板4以及型腔5内成型的成品8同时顶出,随后将两个束模板41拆分,并将成型的成品8从下板板条3上取出;通过设置三组中板4,使得预热、成型和取模得以同步进行,有效提高成型效率;下板板条3和两个对称设置的束模板41构成一组成型模块,束模板41不易损坏,提高了模具的寿命;

[0038] 且实际使用时当前市场常用的活动小模芯上需刻孔号,作业很难,容易损坏模芯;本实用新型可将下板板条3、下板1和两个对称设置的束模板41可作为整体模芯,在加工模具时就可以顺便刻孔号,较为方便

[0039] 同时束模板41还有排气效果,可以改善产品包风不良现象;同时通过料池6,使得压料板2通过模芯21将胶料挤进型腔5;从而不再需要加重胶料去解决缺料和包风的问题,从而避免加重胶料导致的延伸毛边和废料率高的问题。

[0040] 实施例二

[0041] 在一些实施例中,如图1-7所示,作为本实用新型的一种优选实施例,下板板条3上侧等间距固定安装有多个底芯31,底芯31顶部固定安装有倒钩块32;

[0042] 束模板41内侧等间距均匀开设有多个束模槽411,束模槽411与底芯31、倒钩块32和下板板条3之间构成型腔5;束模板41的两端内侧开设有内槽412;

[0043] 所述料池6顶部开设有便于模芯21插入的导向面61;

[0044] 所述定位组件7包括滑槽71和滑块72,两个滑块72对称固定安装在下板板条3的上侧,束模板41底部对称开设有滑槽71,滑槽71与滑块72限位滑动连接。

[0045] 在本实施例中,将两个束模板41底部的滑槽71对准下板板条3上的滑块72并插入,从而将两个束模板41对称组合到下板板条3上,通过滑槽71和滑块72进行定位,使得便于将束模板41从下板板条3上分离的同时,对下板板条3和束模板41进行准确定位,确保成品8的成型精度;将原料添加到料池6内,模芯21通过导向面61压入料池6内,从而使型腔5闭合,原料加热后在型腔5内成型;在成型完毕后,压料板2带动多个模芯21脱离对应的料池6,将束模板41和下板板条3同步从安装槽11内取出后,向两侧拉动束模板41,使束模板41底部的滑槽71脱离滑块72,将束模板41从下板板条3上拆分,从而便于将成品8取出。

[0046] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,其使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,

各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0047] 本实用新型并不受上述实施方式的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

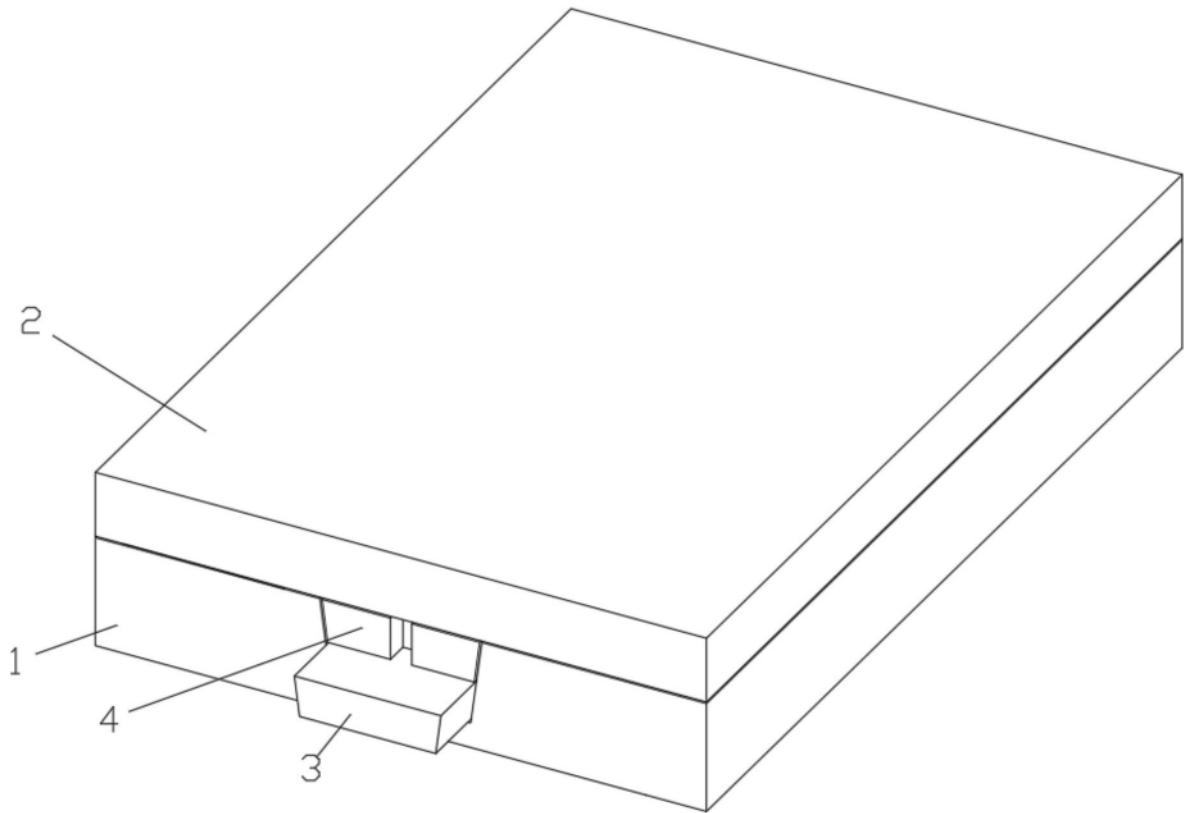


图1

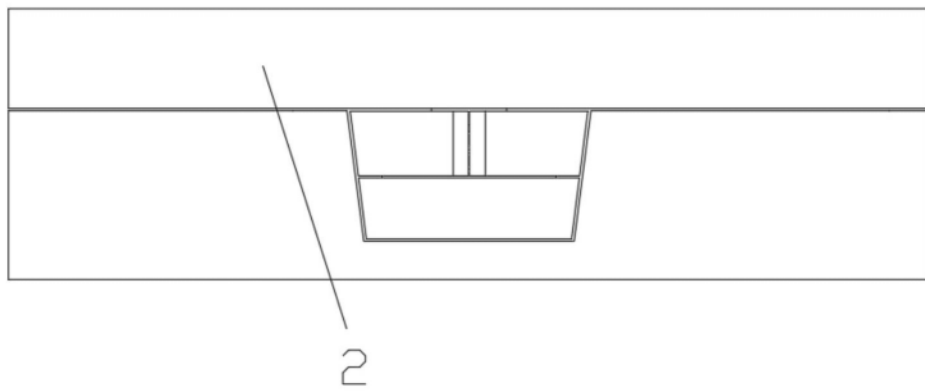


图2

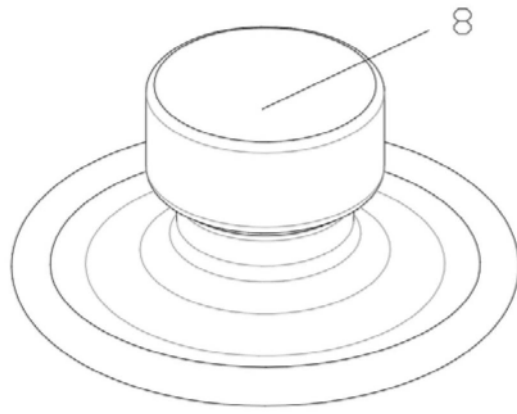


图3

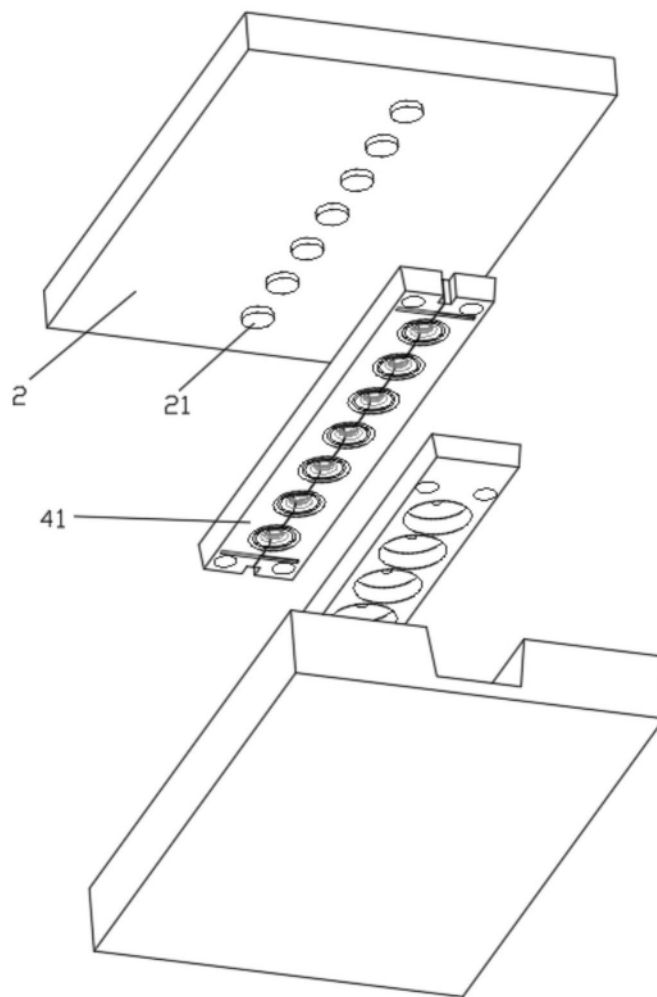


图4

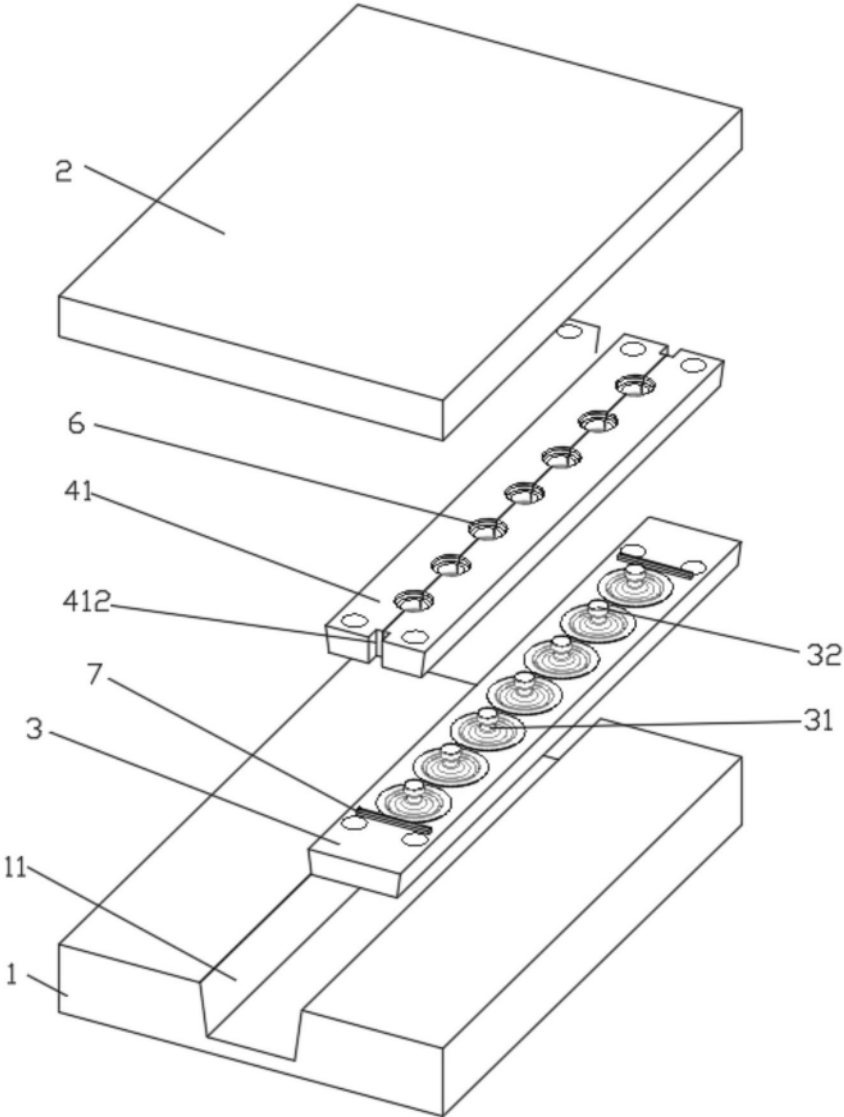


图5

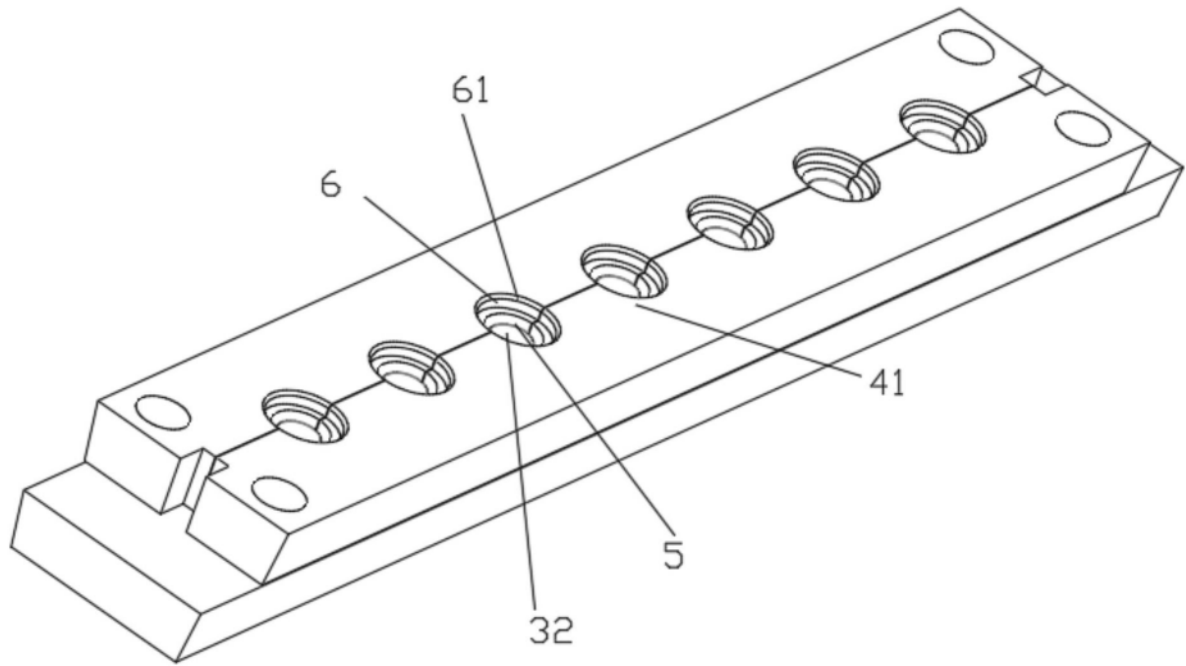


图6

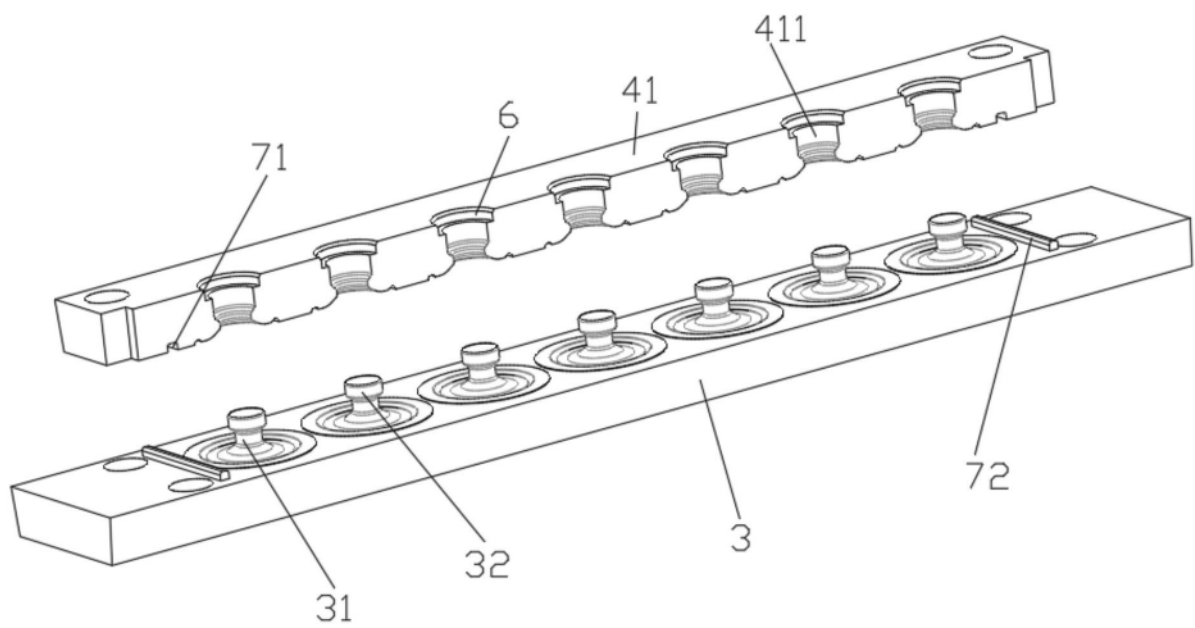


图7