



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217704482 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221945380.2

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 广州海天塑胶有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区汽车城
内东风西路西侧

(72) 发明人 刘水彦

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

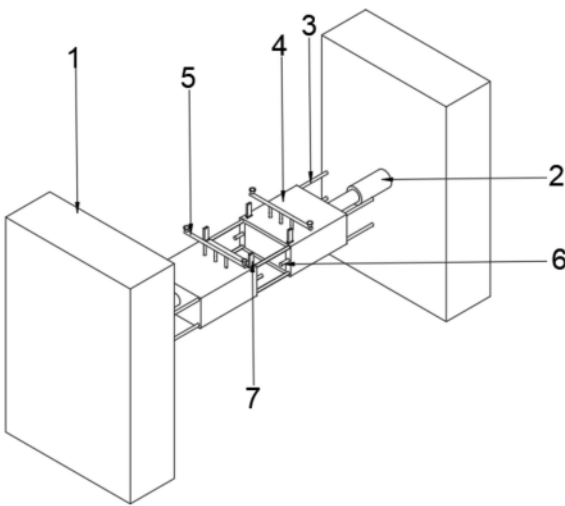
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体地说,涉及一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具,包括两个对称基板,基板相对面均安装有液压杆,液压杆顶端设有注塑模具,注塑模具相对面开设有注塑腔,注塑模具顶面规则开设有若干注塑孔,注塑孔上设有注塑结构;注塑模具居中处开设有山字型的异型槽,异型槽山字型底面的两端和居中处均安装有圆柱支架,圆柱支架表面设有弹簧,异型槽内设有脱模结构,脱模结构包括两根对称活动杆,活动杆底端处设有连接板,连接板居中处设有与活动杆平行的顶杆,两根活动杆和顶杆底端均开设有圆孔;注塑模具在注塑腔底面和侧面外开设有水道;本实用新型能够对模具进行快速降温盒脱模,方便使用。



CN 217704482 U

1. 一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 包括两个对称设置的基板(1), 其特征在于: 两个所述基板(1) 相对面居中处均安装有液压杆(2), 所述液压杆(2) 顶端固定有注塑模具(4), 两个所述注塑模具(4) 相对面均开设有注塑腔(41), 所述注塑模具(4) 顶面规则开设有若干连通到所述注塑腔(41) 的注塑孔(43), 所述注塑孔(43) 上设有注塑结构(5); 所述注塑模具(4) 居中处开设有山字型的异型槽(44), 所述异型槽(44) 山字型底面的两端和居中处均安装有圆柱支架(441), 所述圆柱支架(441) 外侧套设有与其等高的弹簧(442), 所述异型槽(44) 内设有脱模结构(6), 所述脱模结构(6) 包括两根对称设置的活动杆(61), 两根所述活动杆(61) 底端处设有连接板(63), 所述连接板(63) 表面居中处设有与所述活动杆(61) 平行的顶杆(62), 两根所述活动杆(61) 和所述顶杆(62) 底端均开设有圆孔(64); 所述注塑模具(4) 在所述注塑腔(41) 底面和侧面外开设有水道(45)。

2. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述注塑模具(4) 远离其同侧所述基板(1) 的侧面四端均开设有通孔(42), 所述通孔(42) 内设有连接到两个所述基板(1) 相对面的限位杆(3), 两个所述注塑模具(4) 同时与四根所述限位杆(3) 滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述注塑结构(5) 包括水平设置的流通管(52), 所述流通管(52) 两端上均一体成型有漏斗型的注塑口(51), 所述流通管(52) 下一体成型有若干与所述注塑孔(43) 相连通的注塑管(53), 所述注塑管(53) 数量与所述注塑孔(43) 数量相等且位置一一对应。

4. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述异型槽(44) 和所述水道(45) 不连通, 所述异型槽(44) 与所述脱模结构(6) 紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述圆孔(64) 位置与所述圆柱支架(441) 位置相对应, 所述圆孔(64) 的直径大于或等于所述圆柱支架(441) 的直径, 所述圆孔(64) 的直径小于所述弹簧(442) 的外径。

6. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述顶杆(62) 伸入到所述注塑腔(41) 内的长度与所述活动杆(61) 伸出到所述异型槽(44) 外的长度相等。

7. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述水道(45) 呈S形状规则布设, 所述水道(45) 的侧通道高度大于所述注塑腔(41) 的内侧高度, 所述水道(45) 的底通道长度大于所述注塑腔(41) 的内侧长度。

8. 根据权利要求1所述的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具, 其特征在于: 所述水道(45) 位于所述注塑模具(4) 顶面的两个通道均连接有水管(7), 所述水管(7) 底端设有防水垫(71)。

一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体地说,涉及一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具。

背景技术

[0002] 汽车中控台饰件通常采用塑料材质制成,注塑成型是塑料制品最常见的生产工艺之一。注塑模具是用于生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具;注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法;具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 公开号为CN212385912U的实用新型专利公开了一种汽车仪表盘注塑模具,包括机架,在所述机架的下端设置下模座,在所述下模座的上端设置下模板放置槽,在所述下模板放置槽内设置下模板,所述下模板的一端通过第一转轴转动设置在下模座上,在所述下模座的下端两侧设置下顶升气缸,所述下顶升气缸的下活塞杆上端分别滑动穿过下模座通过第二转轴与下模板的下端两侧活动连接,在所述机架的上端均匀设置若干上顶升气缸,在所述上顶升气缸的上活塞杆下端设置上模座,在所述上模座的下端设置与下模板相互配合的上模板,在所述上模板内设置注塑模腔,在所述上模座内设置进料通道。

[0004] 虽然该结构新颖,实现自动取料,不需要人工将人体伸入模腔内,安全可靠,但是该结构使用液压缸过多,导致生产成本提高,且没有对注塑件及时降温,鉴于此,我们提出了一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具,包括两个对称设置的基板,两个所述基板相对面居中处均安装有液压杆,所述液压杆顶端固定有注塑模具,两个所述注塑模具相对面均开设有注塑腔,所述注塑模具顶面规则开设有若干连通到所述注塑腔的注塑孔,所述注塑孔上设有注塑结构;所述注塑模具居中处开设有山字型的异型槽,所述异型槽山字型底面的两端和居中处均安装有圆柱支架,所述圆柱支架外侧套设有与其等高的弹簧,所述异型槽内设有脱模结构,所述脱模结构包括两根对称设置的活动杆,两根所述活动杆底端处设有连接板,所述连接板表面居中处设有与所述活动杆平行的顶杆,两根所述活动杆和所述顶杆底端均开设有圆孔;所述注塑模具在所述注塑腔底面和侧面外开设有水道。

[0008] 作为优选,所述注塑模具远离其同侧所述基板的侧面四端均开设有通孔,所述通孔内设有连接到两个所述基板相对面的限位杆,两个所述注塑模具同时与四根所述限位杆

滑动连接。

[0009] 作为优选,所述注塑结构包括水平设置的流通管,所述流通管两端上均一体成型有漏斗型的注塑口,所述流通管下一体成型有若干与所述注塑孔相连通的注塑管,所述注塑管数量与所述注塑孔数量相等且位置一一对应。

[0010] 作为优选,所述异型槽和所述水道不连通,所述异型槽与所述脱模结构紧密贴合。

[0011] 作为优选,所述圆孔位置与所述圆柱支架位置相对应,所述圆孔的直径大于或等于所述圆柱支架的直径,所述圆孔的直径小于所述弹簧的外径。

[0012] 作为优选,所述顶杆伸入到所述注塑腔内的长度与所述活动杆伸出到所述异型槽外的长度相等。

[0013] 作为优选,所述水道呈S形状规则布设,所述水道的侧型通道高度大于所述注塑腔的内侧高度,所述水道的底通道长度大于所述注塑腔的内侧长度。

[0014] 作为优选,所述水道位于所述注塑模具顶面的两个通道均连接有水管,所述水管底端设有防水垫。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该实用新型通过设置的异型槽和脱模结构,在两个注塑模具闭合注塑完成后,由于注塑模具分开,脱模结构在弹簧的作用下将注塑件顶出,提高效率,方便操作。

[0017] 2.该实用新型通过设置的水道和水管,其中水道覆盖面广,可以从注塑件的侧面和底面进行冷却,对注塑件的冷却效果更好。

附图说明

[0018] 图1为实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为实用新型中一侧工作部分的结构示意图;

[0020] 图3为实用新型中注塑模具的结构示意图;

[0021] 图4为实用新型中注塑结构的结构示意图;

[0022] 图5为实用新型中注塑模具的剖面图;

[0023] 图6为实用新型中脱模结构和圆柱支架的结构示意图;

[0024] 图7为实用新型中水道的结构示意图;

[0025] 图8为实用新型中水道与水管连接的拆分结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1、基板;

[0028] 2、液压杆;

[0029] 3、限位杆;

[0030] 4、注塑模具;41、注塑腔;42、通孔;43、注塑孔;44、异型槽;441、圆柱支架;442、弹簧;45、水道;

[0031] 5、注塑结构;51、注塑口;52、流通管;53、注塑管;

[0032] 6、脱模结构;61、活动杆;62、顶杆;63、连接板;64、圆孔;

[0033] 7、水管;71、防水垫。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实用新型仅仅是本实用新型一部分实用新型,而不是全部的实用新型。基于本实用新型中的实用新型,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用新型,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。“若干”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0037] 请参阅图1-图8,本实用新型提供一种技术方案:

[0038] 一种高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具,包括两个对称设置的基板1,两个基板1相对面居中处均安装有液压杆2,液压杆2顶端固定有注塑模具4,两个注塑模具4相对面均开设有注塑腔41,注塑模具4顶面规则开设有若干连通到注塑腔41的注塑孔43,注塑孔43上设有注塑结构5;注塑模具4居中处开设有山字型的异型槽44,异型槽44山字型底面的两端和居中处均安装有圆柱支架441,圆柱支架441外侧套设有与其等高的弹簧442,异型槽44内设有脱模结构6,脱模结构6包括两根对称设置的活动杆61,两根活动杆61底端处设有连接板63,连接板63表面居中处设有与活动杆61平行的顶杆62,两根活动杆61和顶杆62底端均开设有圆孔64,在两个注塑模具4闭合工作时,两个脱模结构6相互挤压,弹簧442压缩,注塑件完成后,脱模结构6分离,脱模结构6恢复原状,顶杆62将注塑件顶出;注塑模具4在注塑腔41底面和侧面外开设有水道45,可以在完成注塑件后进行降温操作。

[0039] 在本次实施例中,注塑模具4远离其同侧基板1的侧面四端均开设有通孔42,通孔42内设有连接到两个基板1相对面的限位杆3,两个注塑模具4同时与四根限位杆3滑动连接,四根限位杆3对注塑模具4起到支撑和限制作用,防止两个注塑模具4脱落和闭合时候产生错位。

[0040] 具体的,注塑结构5包括水平设置的流通管52,流通管52两端上均一体成型有漏斗型的注塑口51,方便注入原料,流通管52下一体成型有若干与注塑孔43相连通的注塑管53,注塑管53数量与注塑孔43数量相等且位置一一对应,多个注塑管53可以提高工作效率。

[0041] 进一步的,异型槽44和水道45不连通,避免相互影响造成无法工作的情况;异型槽44与脱模结构6紧密贴合,在工作过程,脱模结构6不会晃动。

[0042] 此外,圆孔64位置与圆柱支架441位置相对应,圆孔64的直径大于或等于圆柱支架441的直径,圆孔64的直径小于弹簧442的外径,确保设备工作时,脱模结构6能在圆柱支架441上活动。

[0043] 更近一步的,顶杆62伸入到注塑腔41内的长度与活动杆61伸出到异型槽44外的长

度相等,在闭合时候,顶杆62正好堵住异型槽44在注塑腔41处开设的孔。

[0044] 值得说明的是,水道45呈S形状规则布设,水道45的侧通道高度大于注塑腔41的内侧高度,水道45的底通道长度大于注塑腔41的内侧长度,覆盖面广,对注塑件的冷却效果更好。

[0045] 最后,水道45位于注塑模具4顶面的两个通道均连接有水管7,水管7底端设有防水垫71,从一侧水管进水另一侧水管出水,且可以连接到循环系统节约用水,防水垫71可以防止漏水,保护设备。

[0046] 另外,本实施例中涉及到的液压杆2的结构及工作原理均如同本领域技术人员所公知的那样,在此不做赘述。

[0047] 本实用新型的高强度汽车塑料的中控台饰件快速成型注塑模具在使用时,启动两个液压杆2向内推动注塑模具4,两个注塑模具4相互靠近,两个注塑模具4闭合后,液压杆2停止工作,原料从注塑口51进入,经过流通管52,从注塑管53注入到两个注塑腔41形成的空间内,在这个闭合的过程中,两个脱模结构6相互压迫,使脱模结构6在圆柱支架441上向内挤压弹簧442,脱模结构6的顶杆62堵住异型槽44在注塑腔41处开设的孔;水道45位于注塑模具4顶面的两个通道均连接有水管7,从一侧水管7进水,之后从另一侧水管7出水,水道45覆盖面广可以对注塑件起到很好的冷却作用;冷却完成后,启动液压杆2,液压杆2带动注塑模具4相互分离,脱模结构6在弹簧442的作用下向外运动,脱模结构6上的顶杆62便可以将注塑件顶出;在整个过程中,两个注塑模具4在四个限位杆3上滑动,限位杆3对两个注塑模具4起到支撑和限位的作用。

[0048] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实用新型的限制,上述实用新型和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

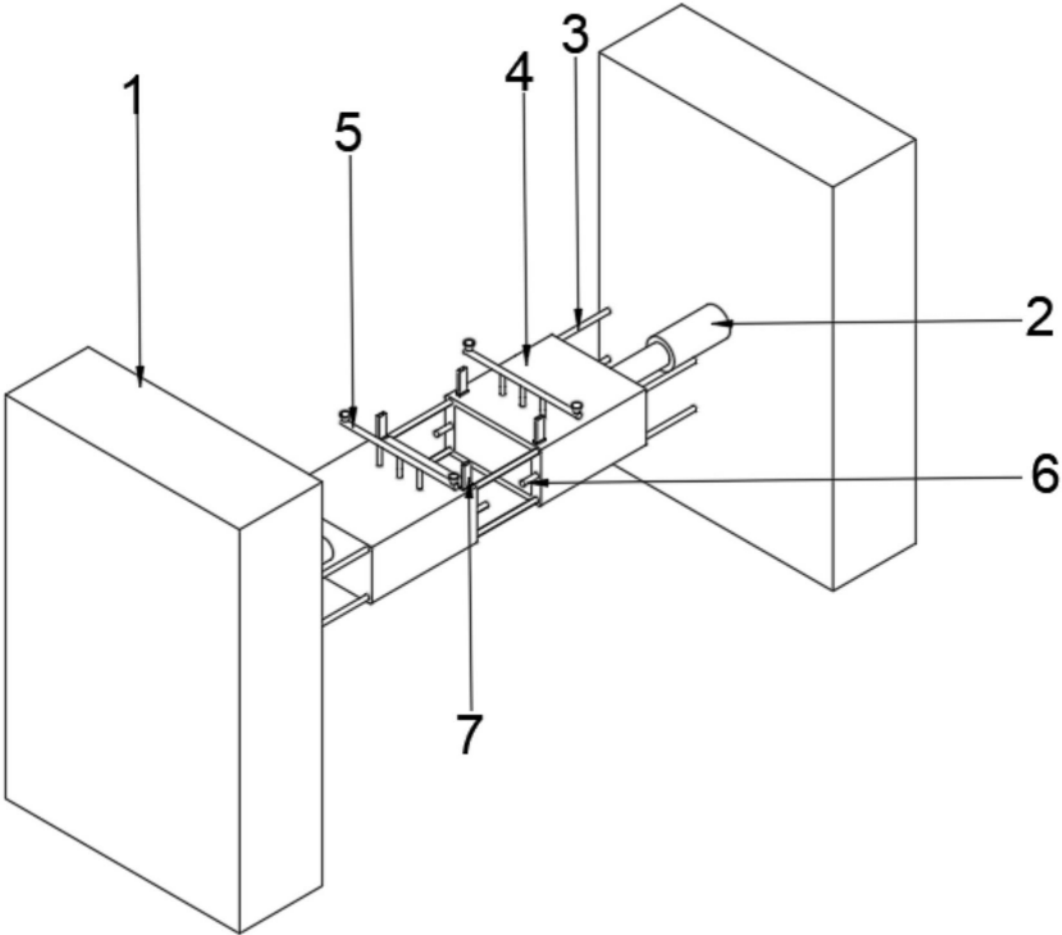


图1

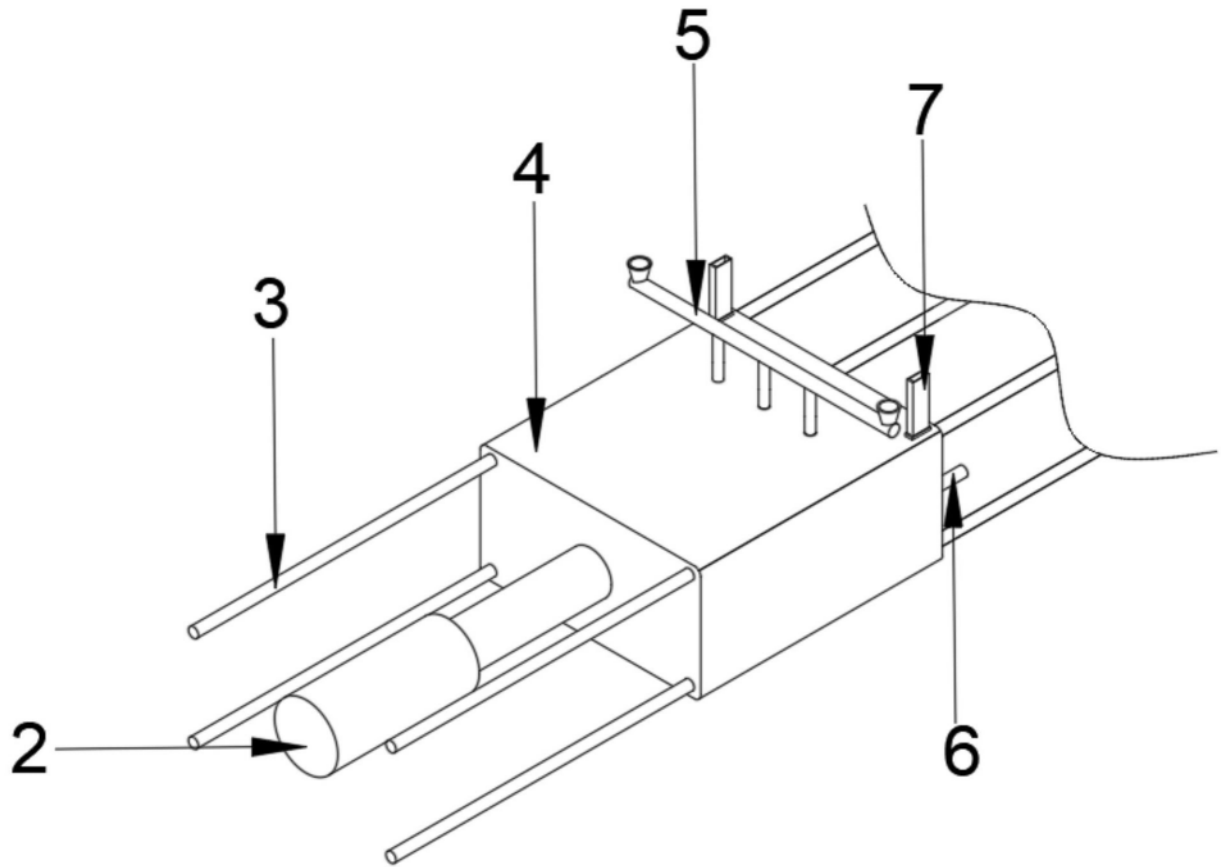


图2

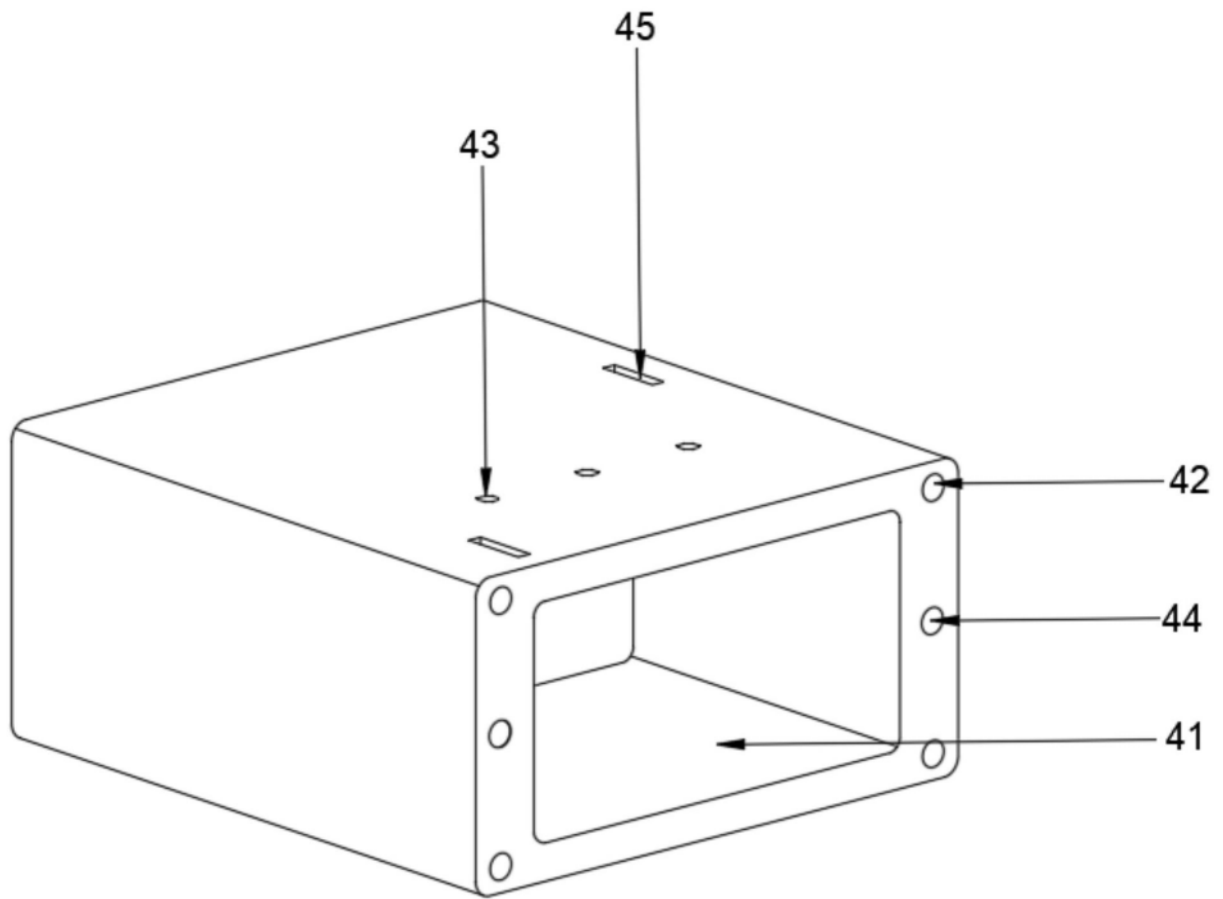


图3

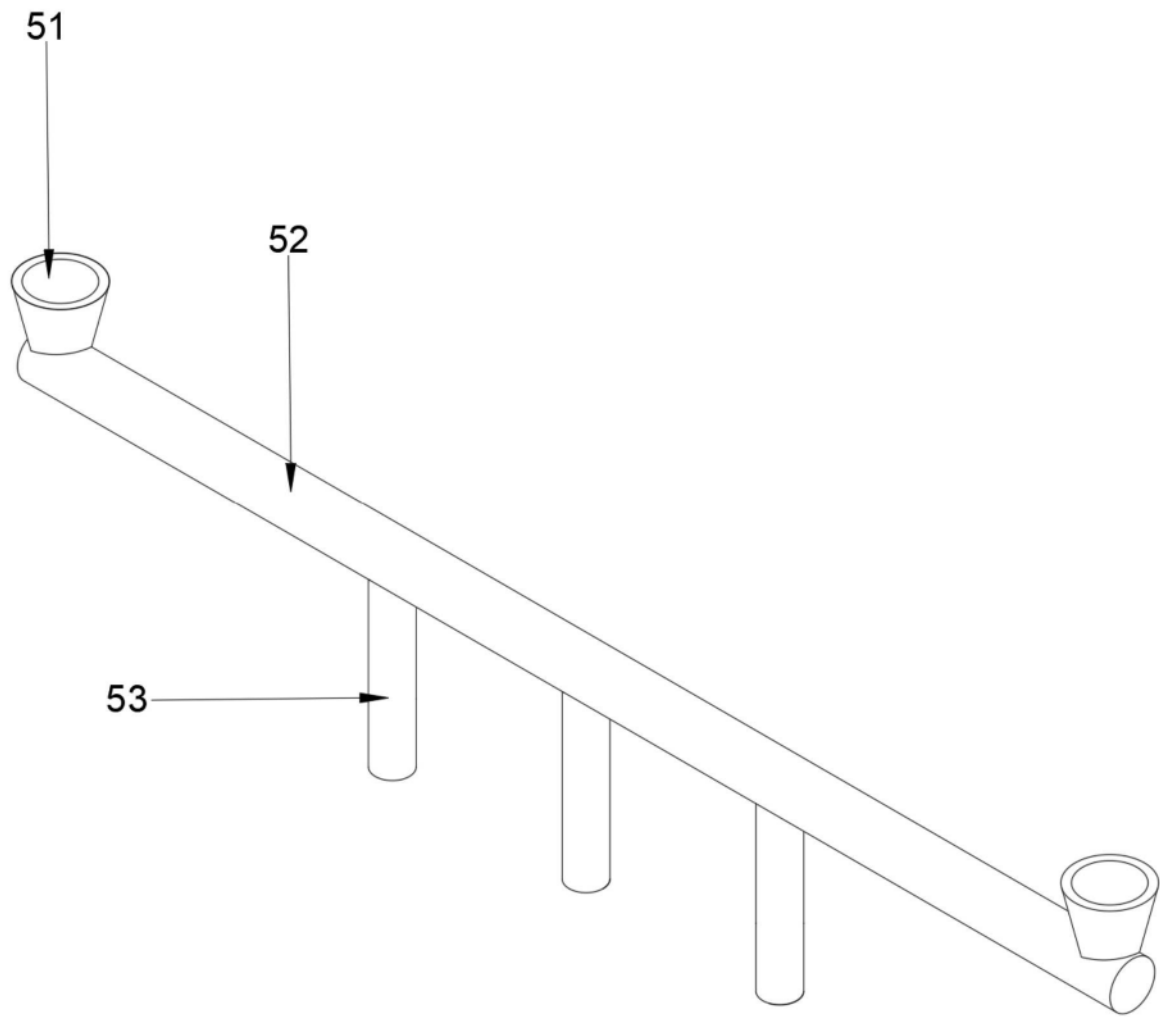


图4

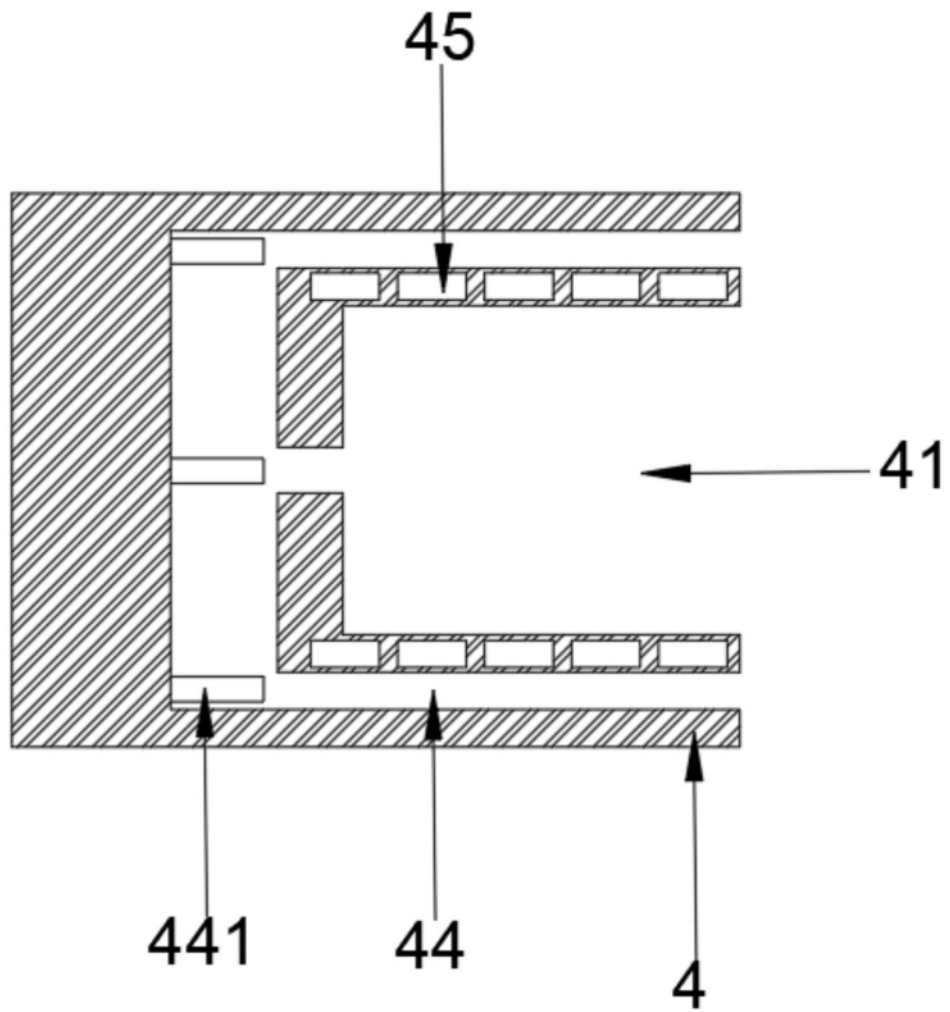


图5

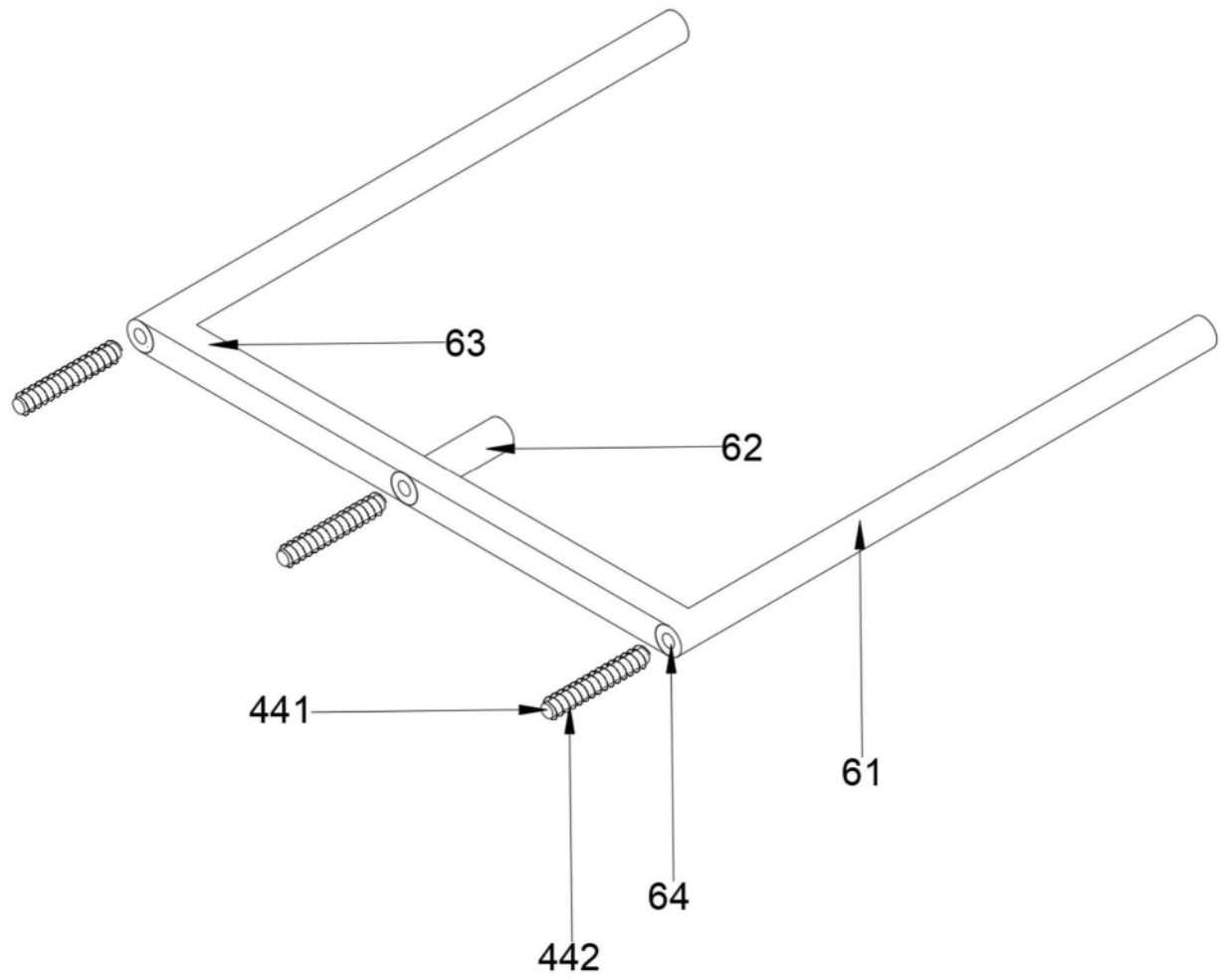


图6

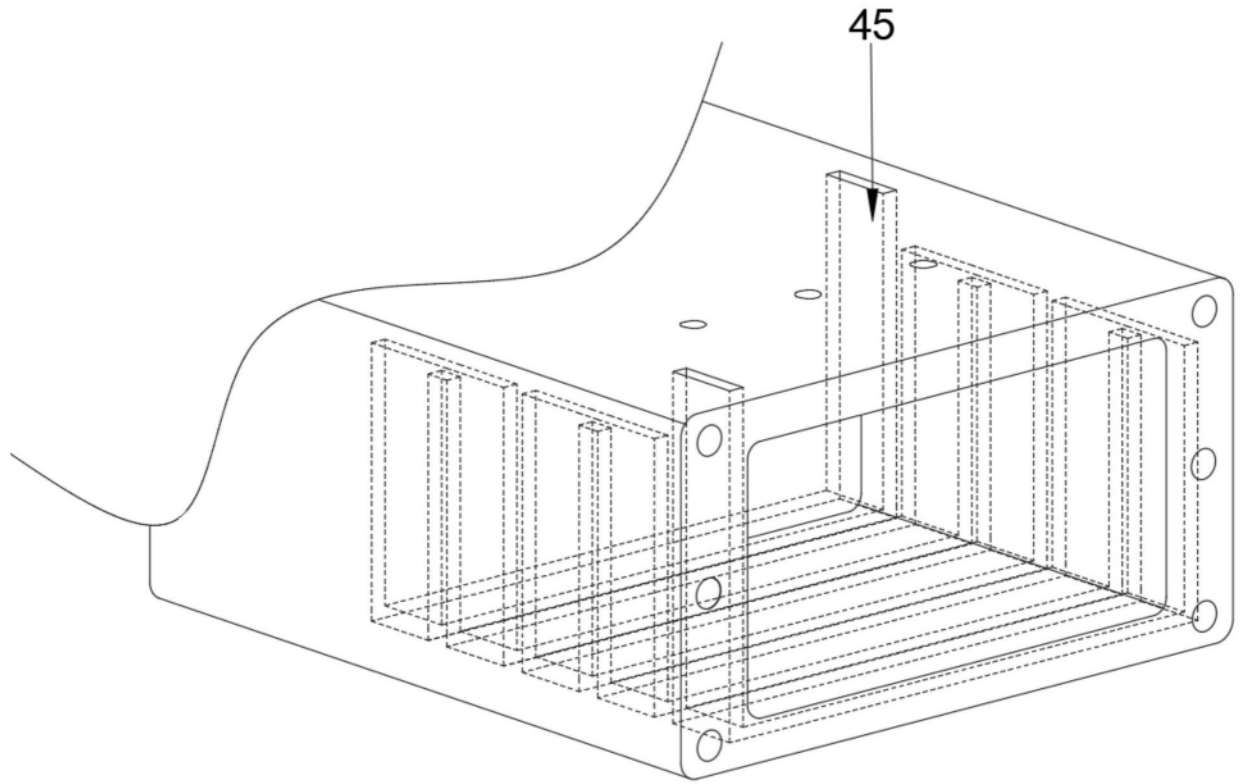


图7

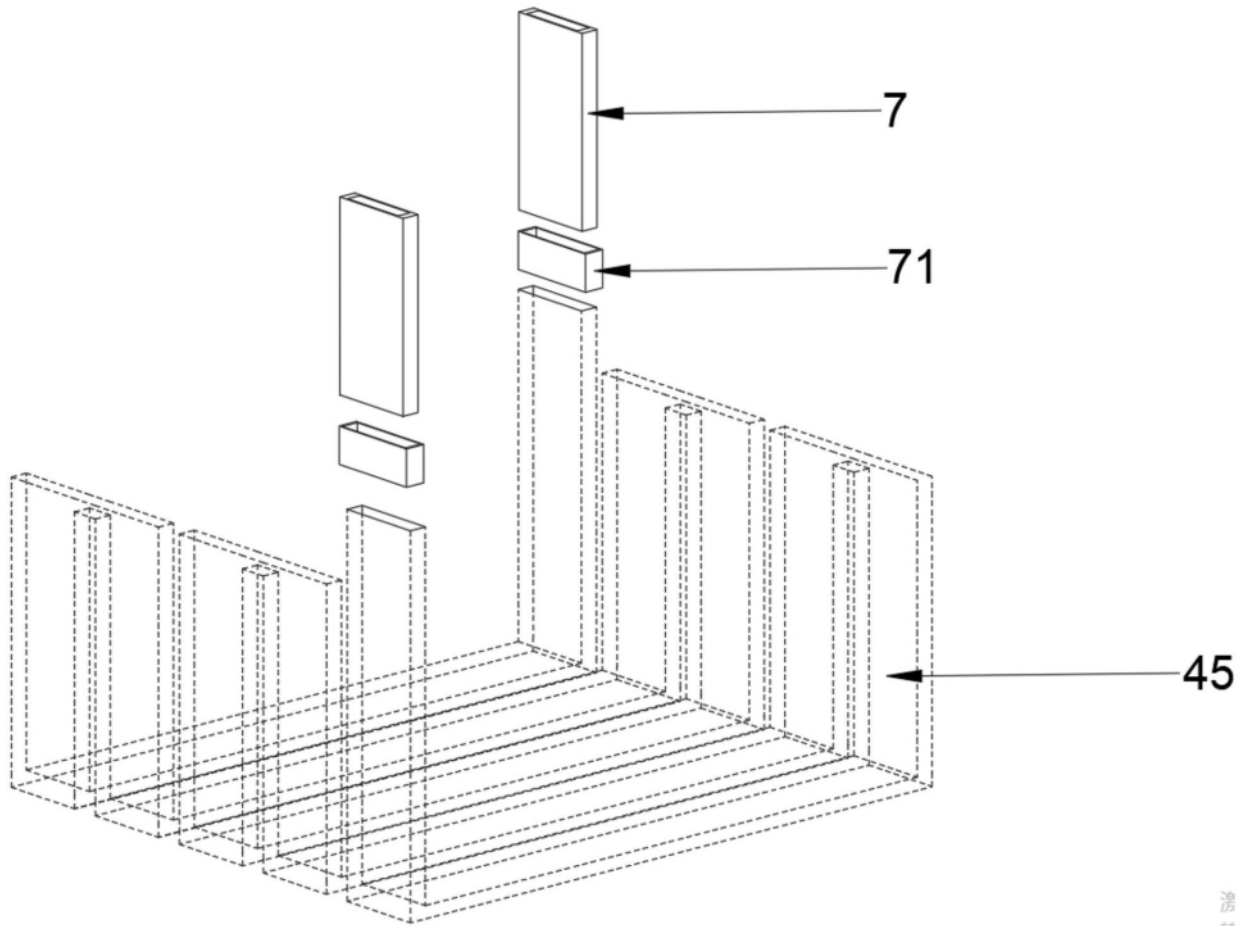


图8