



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220892573 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322055120.9

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 中山市尚泽塑料科技有限公司
地址 528400 广东省中山市黄圃镇兴圃大道东余宇清、余宇滔厂房

(72) 发明人 高振平 夏春生 张伟

(74) 专利代理机构 广东高端专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44346
专利代理师 李彩凤

(51) Int. Cl.

F24H 9/02 (2006.01)

F24H 9/06 (2006.01)

B22D 17/22 (2006.01)

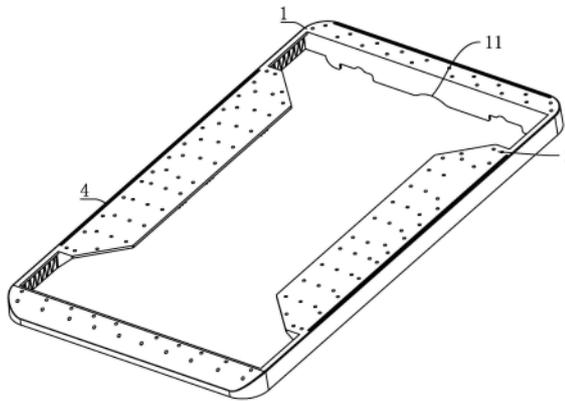
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于热水器的面板支架

(57) 摘要

本实用新型涉及家用电器技术领域,尤其是一种用于热水器的面板支架,包括框体、沿所述框体前端一侧边缘朝向所述框体内侧延伸的支撑板、以及装设于所述支撑板朝向其后端一侧设置的固定装置,所述固定装置包括连接座、以及设置于所述连接座上的固定孔,所述连接座上相邻所述固定孔设有定位孔,所述框体朝向其前端一侧上设有与热水器面板连接的连接装置,所述连接装置包括设置于所述框体上的注胶槽、以及嵌入至所述注胶槽内以连接热水器面板的粘胶层。本申请提供的一种用于热水器的面板支架及压铸模具,其拆卸简单,大大降低了后期维护的成本和难度。



1. 一种用于热水器的面板支架,其特征在于,包括框体(1)、沿所述框体(1)前端一侧边缘朝向所述框体(1)内侧延伸的支撑板(2)、以及装设于所述支撑板(2)朝向其后端一侧设置的固定装置(3),所述固定装置(3)包括连接座(31)、以及设置于所述连接座(31)上的固定孔(32),所述连接座(31)上相邻所述固定孔(32)设有定位孔(33),所述框体(1)朝向其前端一侧上设有与热水器面板连接的连接装置(4),所述连接装置(4)包括设置于所述框体(1)上的注胶槽、以及嵌入至所述注胶槽内以连接热水器面板的粘胶层。

2. 根据权利要求1所述的一种用于热水器的面板支架,其特征在于,所述支撑板(2)后端一侧上设有连接所述支撑板(2)和所述框体(1)的加固组件(5),所述加固组件(5)包括排布于所述支撑板(2)沿所述框体(1)长度方向两侧的第一加固件(51)、以及设置于所述支撑板(2)沿所述框体(1)长度方向中部的第二加固件(52)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于热水器的面板支架,其特征在于,所述第二加固件(52)包括沿所述框体(1)长度方向排布的多块加固件(53)、以及连接于相邻两所述加固件(53)之间的连接件(54)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于热水器的面板支架,其特征在于,所述第二加固件(52)远离所述框体(1)一端上设有凹槽(55)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于热水器的面板支架,其特征在于,所述框体(1)后端上方对应热水器管道设有避空槽(11)。

一种用于热水器的面板支架

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,尤其是一种用于热水器的面板支架。

【背景技术】

[0002] 目前,燃气热水器是人们日常生活中常用的家用电器。燃气热水器的外壳中通常设置有燃烧器、换热器、水泵、集烟罩和风机等相关部件,其中,燃烧器、换热器、集烟罩沿高度方向由下至上依次布置,集烟罩用于收集燃烧器燃烧产生的烟气,并通过排气管将烟气输出至室外;而随着用户对燃气热水器外观要求的提升,无螺钉外露的外壳被逐渐推广,通常情况下,外壳正面的面板通过粘结的方式固定在外壳上,以实现无螺钉化外观设计,当燃气热水器需要维修时,则操作人员需要将面板拆卸,拆卸过程繁琐,维修成本高且维修难度大。

【实用新型内容】

[0003] 为了解决现有无螺钉化热水器维修面板拆卸难度大、成本高的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种用于热水器的面板支架。

[0004] 本申请是通过以下技术方案实现的:一种用于热水器的面板支架,包括框体、沿所述框体前端一侧边缘朝向所述框体内侧延伸的支撑板、以及装设于所述支撑板朝向其后端一侧设置的固定装置,所述固定装置包括连接座、以及设置于所述连接座上的固定孔,所述连接座上相邻所述固定孔设有定位孔,所述框体朝向其前端一侧上设有与热水器面板连接连接装置,所述连接装置包括设置于所述框体上的注胶槽、以及嵌入至所述注胶槽内以连接热水器面板的粘胶层。

[0005] 如上所述的一种用于热水器的面板支架,所述支撑板后端一侧上设有连接所述支撑板和所述框体的加固组件,所述加固组件包括排布于所述支撑板沿所述框体长度方向两侧的第一加固件、以及设置于所述支撑板沿所述框体长度方向中部的第二加固件。

[0006] 如上所述的一种用于热水器的面板支架,所述第二加固件包括沿所述框体长度方向排布的多块加固件、以及连接于相邻两所述加固件之间的连接件。

[0007] 如上所述的一种用于热水器的面板支架,所述第二加固件远离所述框体一端上设有凹槽。

[0008] 如上所述的一种用于热水器的面板支架,所述框体后端上对应热水器管道设有避空槽。

[0009] 一种压铸模具,包括定模、动模、装设于所述动模朝向所述定模一侧上的第一型芯、装设于所述定模上且对应所述第一型芯设置的第二型芯,以及穿设于所述动模和所述第一型芯的流道,所述第一型芯和所述第二型芯合模形成型腔,且所述流道连通型腔。

[0010] 如上所述的一种压铸模具,该压铸模具还包括穿设于所述动模和所述第一型芯的第一水冷装置、以及穿设于所述定模和所述第二型芯的第二水冷装置。

[0011] 如上所述的一种压铸模具,所述第二型芯边缘处凸设有定位座,所述第一型芯上

对应所述定位座设有定位槽。

[0012] 与现有技术相比,本申请有如下优点:

[0013] 本实用新型的一种用于热水器的面板支架,通过设置该面板支架,由所述框体和所述支撑板承托面板,所述固定装置连接该面板支架和热水器主体,所述连接装置连接面板和该面板支架,在需要维修时,仅需拆卸该面板支架即可,无需破坏面板,其拆卸简单,大大降低了后期维护的成本和难度。

【附图说明】

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本申请实施例的面板支架的结构示意图。

[0016] 图2为本申请实施例的面板支架的另一角度的结构示意图。

[0017] 图3为本申请实施例的压铸模具的结构示意图。

[0018] 图4为本申请实施例的压铸模具的爆炸图。

[0019] 图5为本申请实施例的压铸模具的另一角度的爆炸图。

[0020] 附图标记说明:1、框体;2、支撑板;3、固定装置;4、连接装置;5、加固组件;6、定模;7、动模;8、第一型芯;9、第二型芯;10流道;11、避空槽;12、第一水冷装置;13、第二水冷装置;14、定位座;15、定位槽;31、连接座;32、固定孔;33、定位孔;51、第一加固件;52、第二加固件;53、加固件;54、连接件;55、凹槽。

【具体实施方式】

[0021] 为了使本申请所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0022] 如图1-5所示,本申请实施例提出一种用于热水器的面板支架,包括框体1、沿所述框体1前端一侧边缘朝向所述框体1内侧延伸的支撑板2、以及装设于所述支撑板2朝向其后端一侧设置的固定装置3,所述固定装置3包括连接座31、以及设置于所述连接座31上的固定孔32,所述连接座31上相邻所述固定孔32设有定位孔33,在该面板支架对应热水器装配时,由所述定位孔33定位后,螺钉穿设于所述固定孔32内,从而实现固定,所述框体1朝向其前端一侧上设有与热水器面板连接的连接装置4,所述连接装置4包括设置于所述框体1上的注胶槽、以及嵌入至所述注胶槽内以连接热水器面板的粘胶层,连接结构简单,并且设置所述注胶槽,增大连接的稳固性,现有无螺钉热水器,外壳正面的面板通过粘结的方式固定在外壳上,当燃气热水器需要维修时,拆卸过程繁琐,维修成本高且维修难度大,本申请通过设置该面板支架,由所述框体1和所述支撑板2承托面板,所述固定装置3连接该面板支架和热水器主体,所述连接装置4连接面板和该面板支架,在需要维修时,仅需拆卸该面板支架即可,无需破坏面板,其拆卸简单,大大降低了后期维护的成本和难度。

[0023] 所述支撑板2后端一侧上设有连接所述支撑板2和所述框体1的加固组件5,所述加

固组件5包括排布于所述支撑板2沿所述框体1长度方向两侧的第一加固件51、以及设置于所述支撑板2沿所述框体1长度方向中部的第二加固件52,其中,所述第二加固件52包括沿所述框体1长度方向排布的多块加固件53、以及连接于相邻两所述加固件53之间的连接件54,其增大了面板支架整体的稳固性。

[0024] 所述第二加固件52远离所述框体1一端上设有凹槽55,由于热水器内部设有燃烧器等部件,避开内部结构,避免影响内部结构的排布,并且使其抵接贴合于内部部件上,提供一定的承托力。

[0025] 所述框体1后端上方对应热水器管道设有避空槽11,使其抵接贴合于内部部件上,提供一定的承托力。

[0026] 一种压铸模具,包括定模6、动模7、装设于所述动模7朝向所述定模6一侧上的第一型芯8、装设于所述定模6上且对应所述第一型芯8设置的第二型芯9,以及穿设于所述动模7和所述第一型芯8的流道10,所述第一型芯8和所述第二型芯9合模形成型腔,且所述流道10连通型腔,其中,该压铸模具还包括穿设于所述动模7和所述第一型芯8的第一水冷装置12、以及穿设于所述定模6和所述第二型芯9的第二水冷装置13,所述第二型芯9边缘处凸设有定位座14,所述第一型芯8上对应所述定位座14设有定位槽15,提高散热效率,并且使得所述第一型芯8和所述第二型芯9精准对位,提高生产质量。

[0027] 如上所述是结合具体内容提供的一种或多种实施方式,并不认定本申请的具体实施只局限于这些说明。凡与本申请的方法、结构等近似、雷同,或是对于本申请构思前提下做出若干技术推演,或替换都应当视为本申请的保护范围。

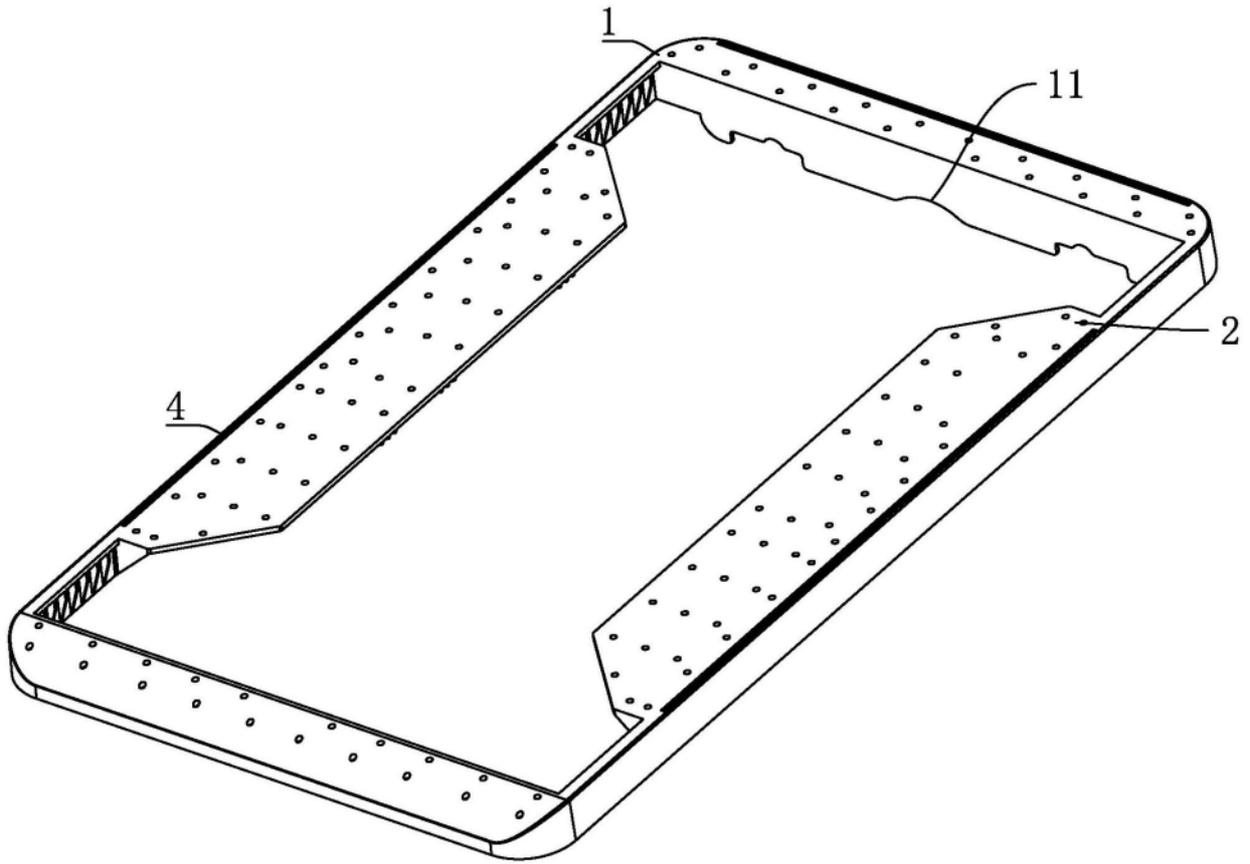


图1

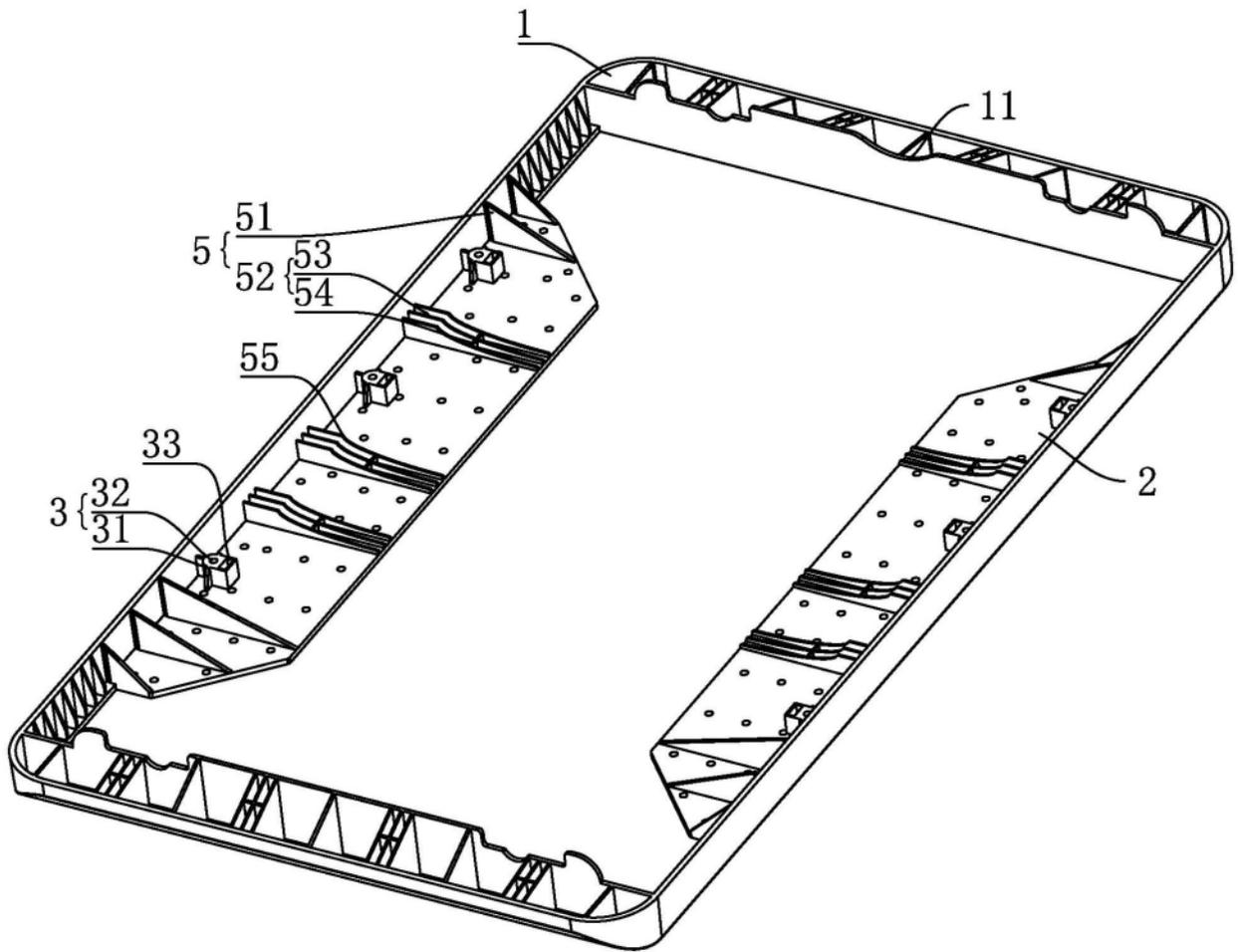


图2

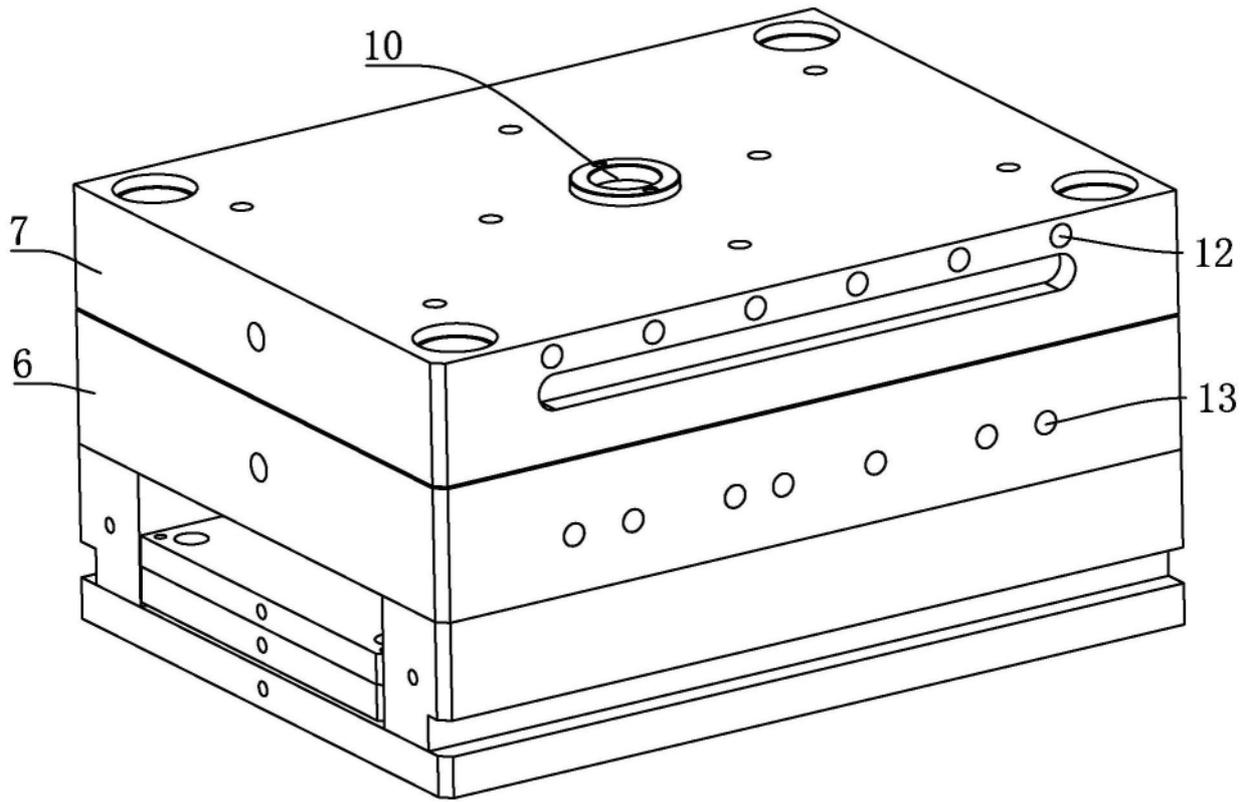


图3

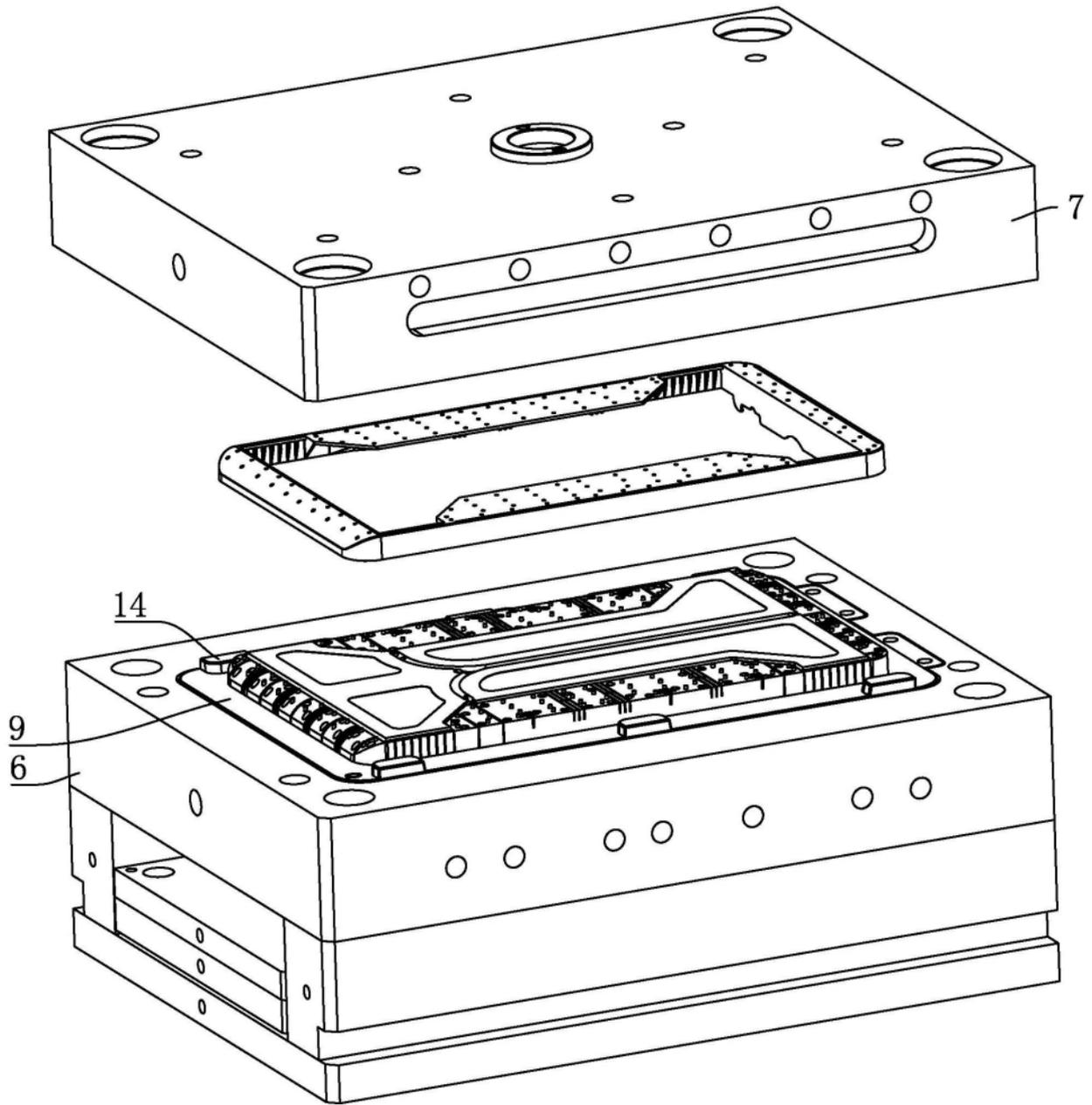


图4

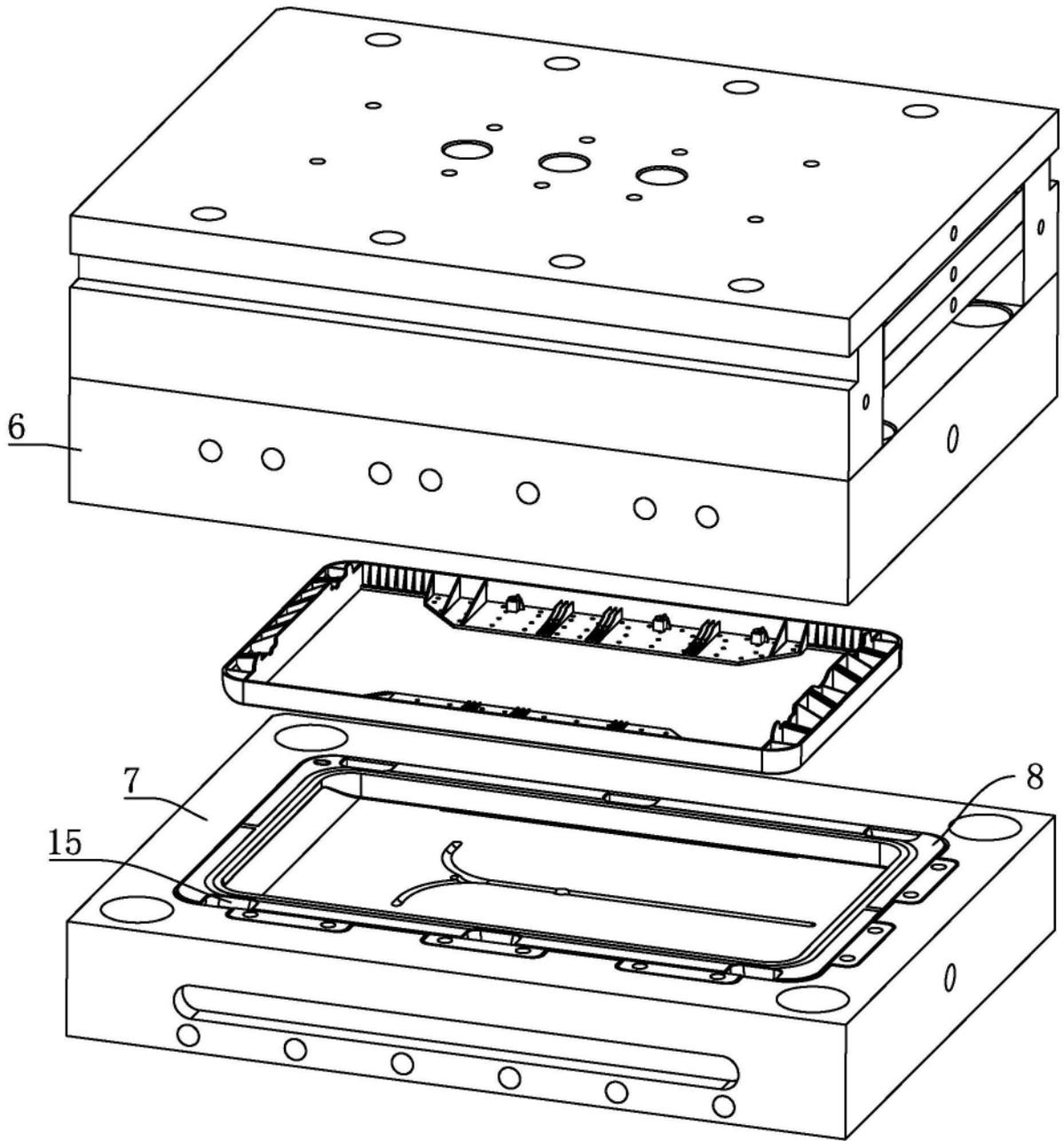


图5