(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214448068 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202022737824.0

(22)申请日 2020.11.23

(73)专利权人 江门市菲芃格林齿轮有限公司
地址 529000 广东省江门市蓬江区金象路22号

(72)发明人 欧军华

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 熊思远

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 33/30(2006.01)

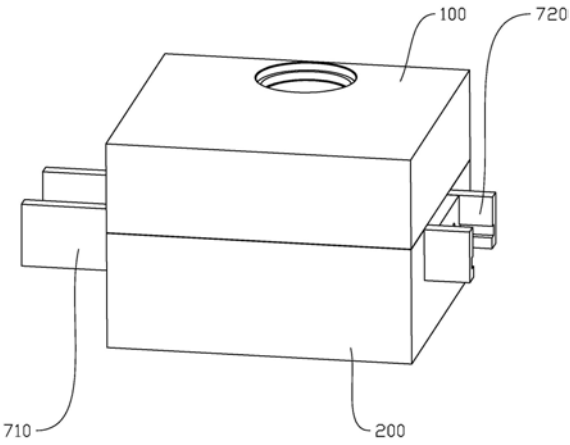
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

可更换后模的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可更换后模的模具。可更换后模的模具包括有前模板、后模板、前模、后模组件、第一滑块和第二滑块。前模设置在前模板中，后模组件包括有第一后模和第二后模，第一后模和第二后模择一安装在后模板中，后模板设置在前模板的一侧，且两者可以相互靠近，当后模板与前模板相互靠近时，前模与第一后模或第二后模相互接触形成型腔，第一滑块和第二滑块活动设置在后模板的两侧，可从后模板的一侧伸入型腔中或从型腔中退出。根据本实用新型的可更换后模的模具，能够通过更换不同的后模板成型不同的制件。



CN 214448068 U

1.一种可更换后模的模具,其特征在于,包括:

前模板,所述前模板上设置有浇注口;

后模板,所述后模板设置在所述前模板的一侧,且所述后模板可以与所述前模板相互靠近或相互远离;

前模,所述前模设置在所述前模板上;

后模组件,所述后模组件包括有第一后模和第二后模,所述第一后模或所述第二后模活动地设置在所述后模板中,当所述第一后模设置在所述后模板中且所述后模板与所述前模板相互靠近时,所述前模与所述第一后模接触形成型腔,当所述第二后模设置在所述后模板中且所述后模板与所述前模板相互靠近时,所述前模与所述第二后模接触形成型腔,所述型腔与所述浇注口连通;

第一滑块,所述第一滑块活动设置在所述后模板的一侧,所述第一滑块可从所述后模板的侧壁伸入所述型腔中或从所述型腔中退出;

第二滑块,所述第二滑块活动设置在所述后模板的一侧,且设置在所述第一滑块相对的一侧,所述第二滑块可从所述后模板的侧壁伸入所述型腔中或从所述型腔中退出。

2.根据权利要求1所述的可更换后模的模具,其特征在于,所述第一后模上设置有第一凹槽和第一突起,所述第一凹槽呈圈状,所述第一突起设置在所述第一凹槽朝内的一侧,所述第一滑块伸入所述型腔中时,所述第一突起与所述第一滑块接触。

3.根据权利要求1所述的可更换后模的模具,其特征在于,所述第二后模上设置有第二凹槽和第三凹槽,所述第二凹槽呈圈状,所述第三凹槽设置在所述第二凹槽朝内的一侧,且所述第三凹槽首尾与所述第二凹槽相接。

4.根据权利要求1所述的可更换后模的模具,其特征在于,所述前模上设置有定位凹槽,所述第一后模和所述第二后模上设置有定位凸台,所述前模与所述第一后模或所述第二后模接触时,所述定位凹槽与所述定位凸台相配合。

5.根据权利要求1所述的可更换后模的模具,其特征在于,所述后模板上还设有第一滑轨和第二滑轨,所述第一滑块与所述第一滑轨滑动连接,所述第二滑块与所述第二滑轨滑动连接。

6.根据权利要求1所述的可更换后模的模具,其特征在于,所述第一滑块和所述第二滑块伸入所述型腔中时,所述第一滑块与所述第二滑块接触。

可更换后模的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造领域，尤其涉及一种可更换后模的模具。

背景技术

[0002] 注塑成型是一种很常见的工艺，一般用于成型各种形状的塑料制件。但如果用户想要通过注塑成型的方式对两种仅在部分细节上有差异的制件进行成型，则需要研发制造两种不同的注塑模具对制件进行制造，整体需要耗费的制造和研发成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本实用新型提出一种可更换后模的模具。所述可更换后模的模具可以通过更换后模对不同种类的制件进行注塑成型。

[0004] 根据本实用新型第一方面实施例的可更换后模的模具，包括：前模板，所述前模板上设置有浇注口；后模板，所述后模板设置在所述前模板的一侧，且所述后模板可以与所述前模板相互靠近或相互远离；前模，所述前模设置在所述前模板上；后模组件，所述后模组件包括有第一后模和第二后模，所述第一后模或所述第二后模活动地设置在所述后模板中，当所述第一后模设置在所述后模板中且所述后模板与所述前模板相互靠近时，所述前模与所述第一后模接触形成型腔，当所述第二后模设置在所述后模板中且所述后模板与所述前模板相互靠近时，所述前模与所述第二后模接触形成型腔，所述型腔与所述浇注口连通；第一滑块，所述第一滑块活动设置在所述后模板的一侧，所述第一滑块可从所述后模板的侧壁伸入所述型腔中或从所述型腔中退出；第二滑块，所述第二滑块活动设置在所述后模板的一侧，且设置在所述第一滑块相对的一侧，所述第二滑块可从所述后模板的侧壁伸入所述型腔中或从所述型腔中退出。

[0005] 根据本实用新型实施例的可更换后模的模具，至少有如下技术效果：用户可以通过在后模板中设置不同的后模以实现对不同种类的制件的成型。具体地，注塑模具工作时，模具合模后进行注塑，制件冷却成型后第一滑块、第二滑块和后模板依次开启，用户便可以将制件从型腔中取出。由于用户可以选择在后模板上设置第一后模或第二后模，用户便可以根据设置的后模来成型不同的产品，当用户往后模板上设置第一后模时，模具合模后第一滑块与第一后模接触，在第一滑块、第二滑块、前模和第一后模的协同作用下，用户便可以得到一两侧贯通且侧壁上设置有通孔的第一制件；当用户往后模板上设置第二后模时，模具合模后，在第一滑块、第二滑块、前模和第二后模的协同作用下，用户便可以得到一两侧贯通且侧壁上设置有凹槽的第二制件；第一制件与第二制件相比，其结构仅在由第一后模或第二后模成型的部分有所区别，用户只需一套模具并更换设置在后模板上的后模，便可以通过一套模具实现两种制件的成型，有效地降低了模具的制造和研发成本，提高了模具的生产效率。

[0006] 根据本实用新型的一些实施例，所述第一后模上设置有第一凹槽和第一突起，所

述第一凹槽呈圈状，所述第一突起设置在所述第一凹槽朝内的一侧，所述第一滑块伸入所述型腔中时，所述第一突起与所述第一滑块接触。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例，所述第二后模上设置有第二凹槽和第三凹槽，所述第二凹槽呈圈状，所述第三凹槽设置在所述第二凹槽朝内的一侧，且所述第三凹槽首尾与所述第二凹槽相接。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例，所述前模上设置有定位凹槽，所述第一后模和所述第二后模上设置有定位凸台，所述前模与所述第一后模或所述第二后模接触时，所述定位凹槽与所述定位凸台相配合。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例，所述后模板上还设有第一滑轨和第二滑轨，所述第一滑块与所述第一滑轨滑动连接，所述第二滑块与所述第二滑轨滑动连接。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例，所述第一滑块和所述第二滑块伸入所述型腔中时，所述第一滑块与所述第二滑块接触。

[0011] 本实用新型的附加方面和优点将在下面描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0012] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0013] 图1是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具的结构示意图；

[0014] 图2是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具去掉前模板和前模的结构示意图。

[0015] 图3是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具的第一后模的结构示意图；

[0016] 图4是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具的第二后模的结构示意图；

[0017] 图5是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具的前模的结构示意图；

[0018] 图6是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具成型的第一制件的结构示意图；

[0019] 图7是根据本实用新型实施例的可更换后模的模具成型的第二制件的结构示意图。

[0020] 附图标记：

[0021] 前模板100、后模板200、前模300、定位凹槽310第一后模410、第一凹槽411、第一突起412、第二后模420、第二凹槽421、第三凹槽422、定位凸台430、第一滑块500、第二滑块600、第一滑轨710、第二滑轨720、第一制件810、第二制件820。

具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例，实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右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装置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。

[0024] 在本实用新型的描述中，如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0025] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面参考图1至图7描述根据本实用新型实施例的可更换后模的模具。

[0027] 如图1至图7所示，根据本实用新型实施例的可更换后模的模具，包括：前模板100，前模板100上设置有浇注口；后模板200，后模板200设置在前模板100的一侧，且后模板 200可以与前模板100相互靠近或相互远离；前模300，前模300设置在前模板100上；后模组件，后模组件包括有第一后模410和第二后模420，第一后模410或第二后模420活动地设置在后模板200中，当第一后模410设置在后模板200中且后模板200与前模板100 相互靠近时，前模300与第一后模410接触形成型腔，当第二后模420设置在后模板200中且后模板200与前模板100相互靠近时，前模300与第二后模420接触形成型腔，型腔与浇注口连通；第一滑块500，第一滑块500活动设置在后模板200的一侧，第一滑块500可从后模板200的侧壁伸入型腔中或从型腔中退出；第二滑块600，第二滑块600活动设置在后模板200的一侧，且设置在第一滑块500相对的一侧，第二滑块600可从后模板200的侧壁伸入型腔中或从型腔中退出。

[0028] 例如，如图1至图7所示，可更换后模的模具包括有前模板100、后模板200、前模300、后模组件、第一滑块500和第二滑块600，后模组件包括有第一后模410和第二后模420，第一后模410和第二后模420分别用于与前模300配合成型第一制件810或第二制件820。前模300设置在前模板100上，后模板200上设置有第一后模410或第二后模420，后模板 200活动设置在前模板100的一侧，当后模板200上设置第一后模410且后模板200靠近前模板100使第一后模410与前模300接触时，前模300与第一后模410相互围合形成型腔，用于成型第一制件810的外形轮廓，当后模板200上设置第二后模420且后模板200靠近前模板100使第二后模420与前模300接触时，前模300与第二后模420相互围合形成型腔，用于成型第二制件820的外形轮廓；前模板100上还设有一与型腔连通的浇注口；第一滑块 500和第二滑块600活动地设置在后模板200的侧壁上，且可从后模板200的侧壁伸入型腔或从型腔中退出。

[0029] 根据本实用新型实施例的可更换后模的模具，用户可以通过在后模板200中设置不同的后模以实现对不同种类的制件的成型。具体地，注塑模具工作时，模具合模后进行注塑，制件冷却成型后第一滑块500、第二滑块600和后模板200依次开启，用户便可以将制件从型腔中取出。由于用户可以选择在后模板200上设置第一后模410或第二后模420，用户便可以根据设置的后模来成型不同的产品，当用户往后模板200上设置第一后模410时，模具合模后第一滑块500与第一后模410接触，在第一滑块500、第二滑块600、前模300和第一后模410的协同作用下，用户便可以得到一两侧贯通且侧壁上设置有通孔的第一制件810；当用户往后模板200上设置第二后模420时，模具合模后，在第一滑块500、第二滑块600、前模300和第二后模420的协同作用下，用户便可以得到一两侧贯通且侧壁上设置有凹槽的第二制件820；第一制件810与第二制件820相比，其结构仅在由第一后模410或第二后模 420成

型的部分有所区别，用户只需一套模具并更换设置在后模板200上的后模，便可以通过一套模具实现两种制件的成型，有效地降低了模具的制造和研发成本，提高了模具的生产效率。

[0030] 在本实用新型的一些具体实施例中，第一后模410上设置有第一凹槽411和第一突起 412，第一凹槽411呈圈状，第一突起412设置在第一凹槽411朝内的一侧，第一滑块500伸入型腔中时，第一突起412与第一滑块500接触。例如，如图3和图6所示，第一后模 410上设置有圈状的第一凹槽411以及设置在圈状第一凹槽411内侧的第一突起412，模具合模时，第一突起412与伸入型腔中的第一滑块500接触。通过如上设置，便可以在后模板 200设置第一后模410时，成型出侧壁上设有通孔的和加强筋的第一制件810。

[0031] 在本实用新型的一些具体实施例中，第二后模420上设置有第二凹槽421和第三凹槽 422，第二凹槽421呈圈状，第三凹槽422设置在第二凹槽421朝内的一侧，且第三凹槽422首尾与第二凹槽421相接。例如，如图4和图7所示，第二后模420上设置有圈状的第二凹槽421和设置在第二凹槽421内侧的第三凹槽422，第三凹槽422的首尾均与圈状的第二凹槽421相接。通过如上设置，便可以在后模板200设置第二后模420时，成型出侧壁上设有加强筋的第二制件820。

[0032] 在本实用新型的一些具体实施例中，前模300上设置有定位凹槽310，第一后模410和第二后模420上设置有定位凸台430，前模300与第一后模410或第二后模420接触时，定位凹槽310与定位凸台430相配合。例如，如图2至图5所示，前模300的四个角均设有定位凹槽310，第一后模410和第二后模420的四个角上均设有与定位凹槽310相配合的定位凸台430，当前模300与第一后模410或第二后模420接触时，定位凹槽310与定位凸台430 相互配合。通过在模具中设置定位凹槽310和定位凸台430，能够提高模具合模精度，有效地提高了制件的成型质量。

[0033] 在本实用新型的一些具体实施例中，后模板200上还设有第一滑轨710和第二滑轨720，第一滑块500与第一滑轨710滑动连接，第二滑块600与第二滑轨720滑动连接。例如，如图1和图2所示。通过在模具中设置第一滑轨710和第二滑轨720，能够对第一滑块500和第二滑块600起到一个导向的作用，有效地提高了模具的合模精度，提高了制件的成型质量。

[0034] 在本实用新型的一些具体实施例中，第一滑块500和第二滑块600伸入型腔中时，第一滑块500与第二滑块600接触。通过如上设置，模具合模成型制件时，便能得到一个两侧贯通的制件。

[0035] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

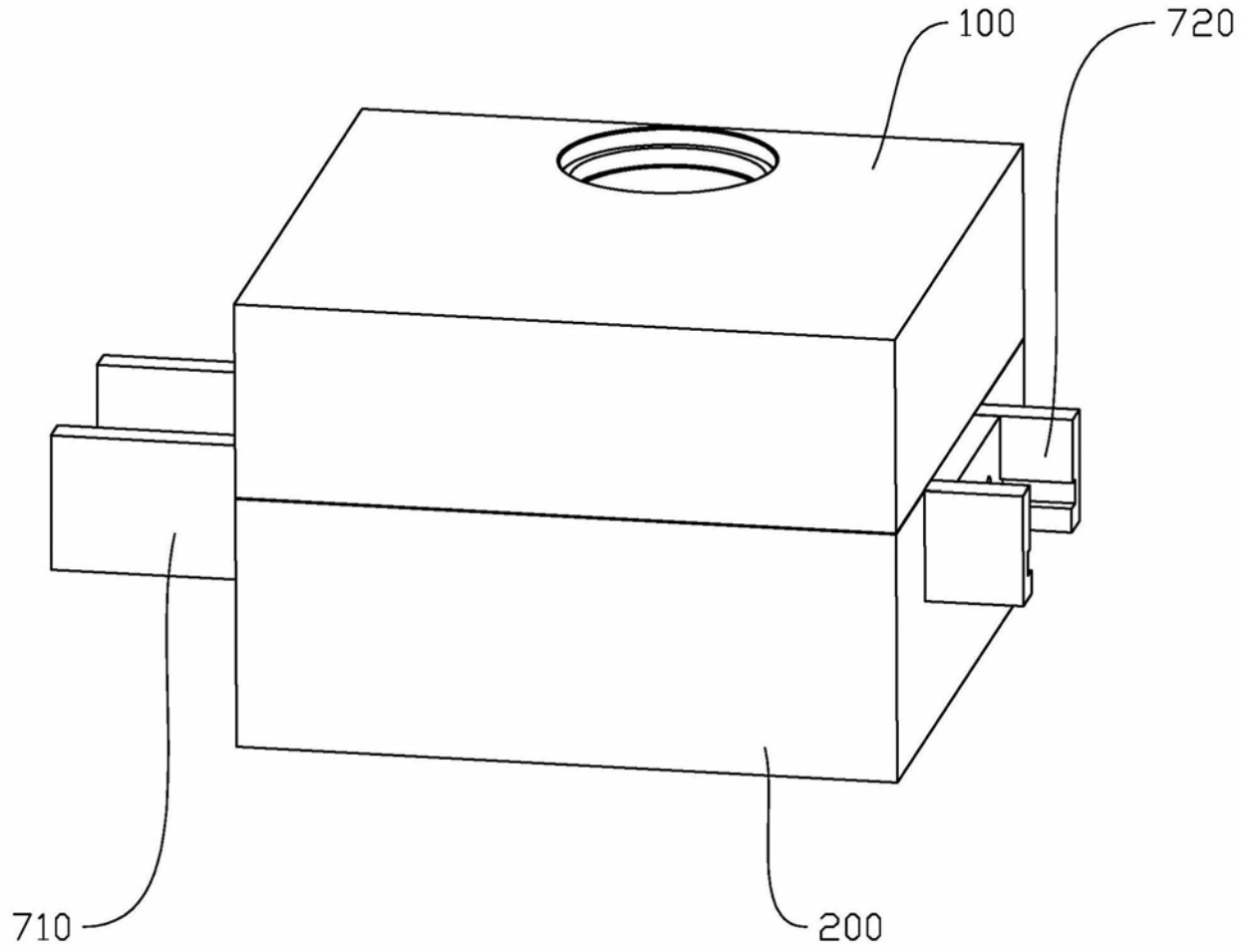


图1

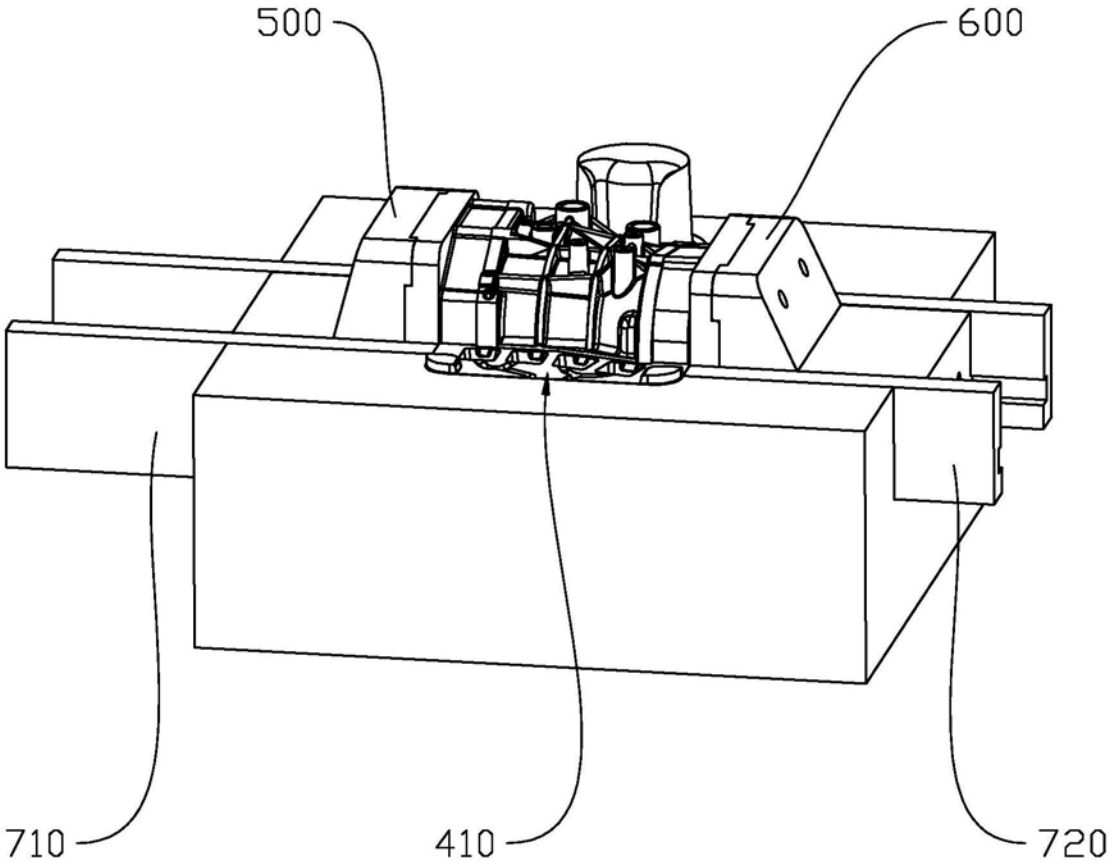


图2

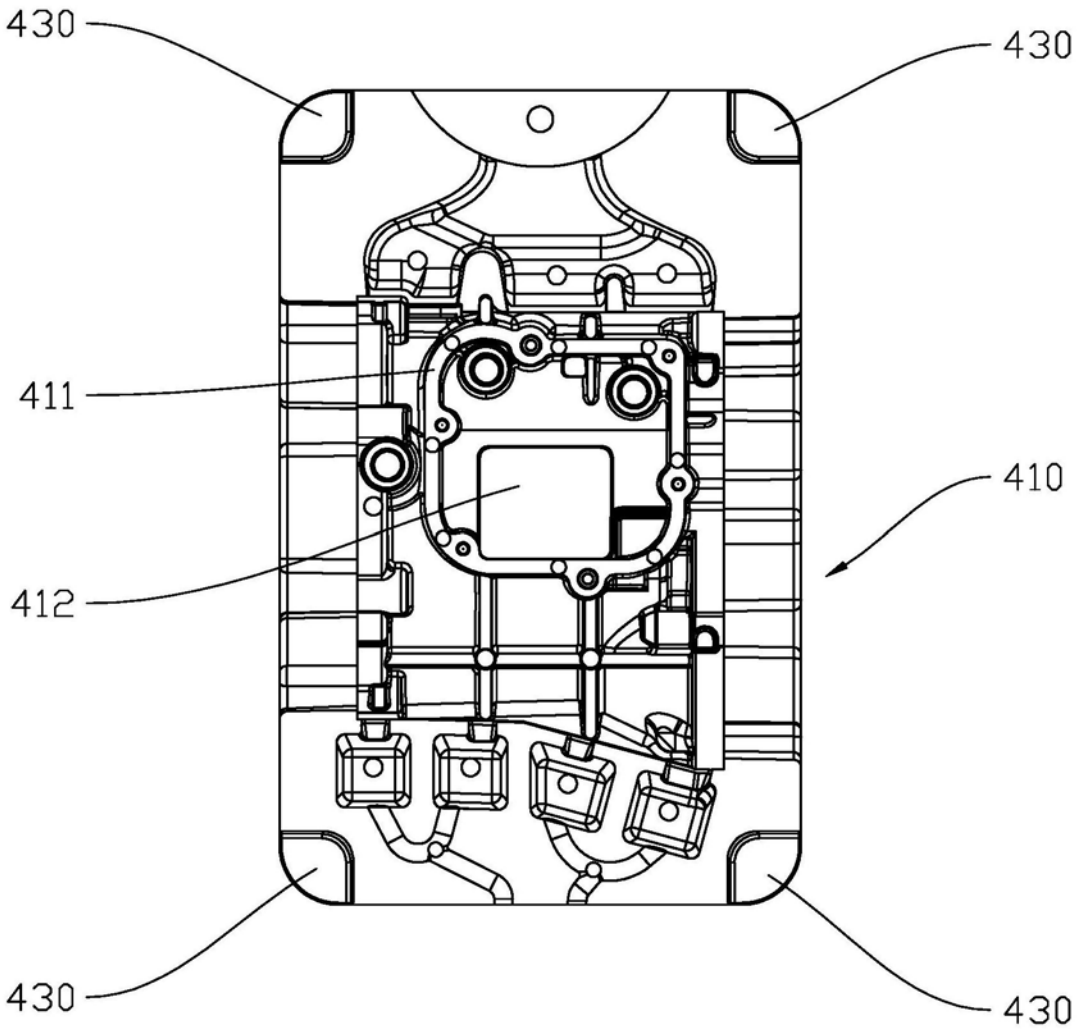


图3

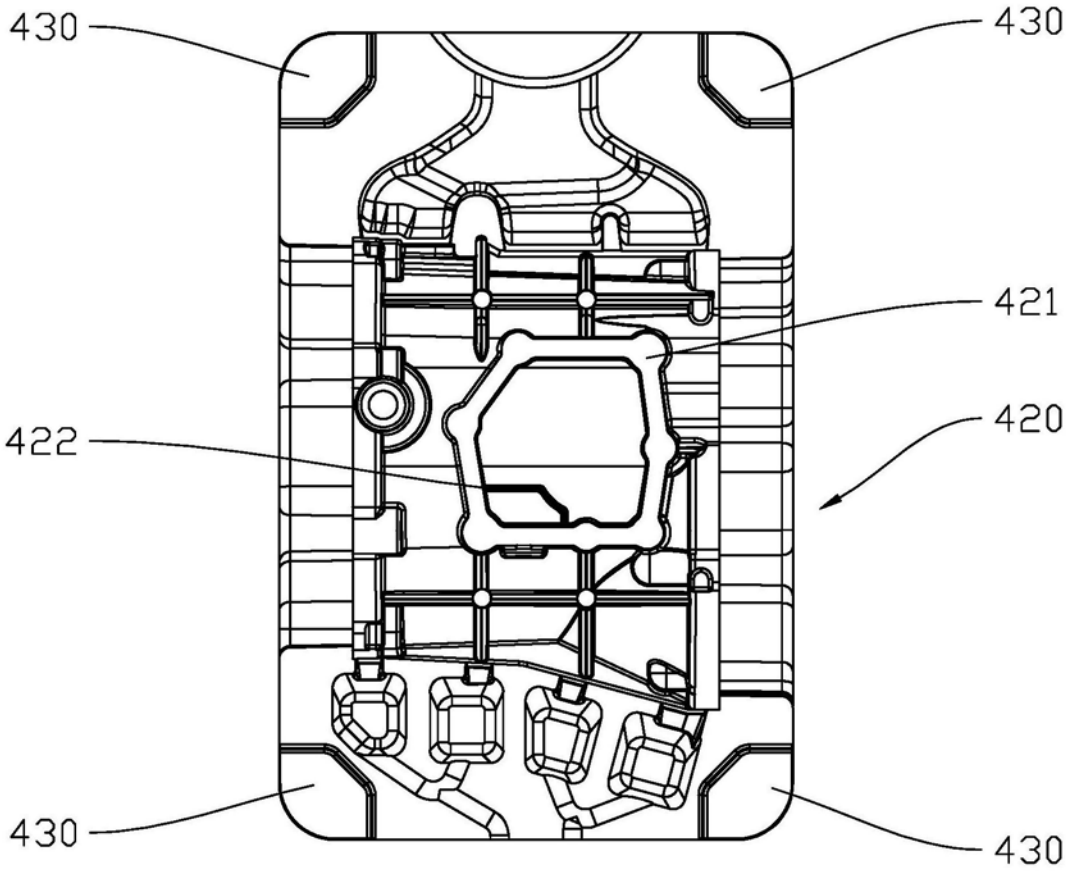


图4

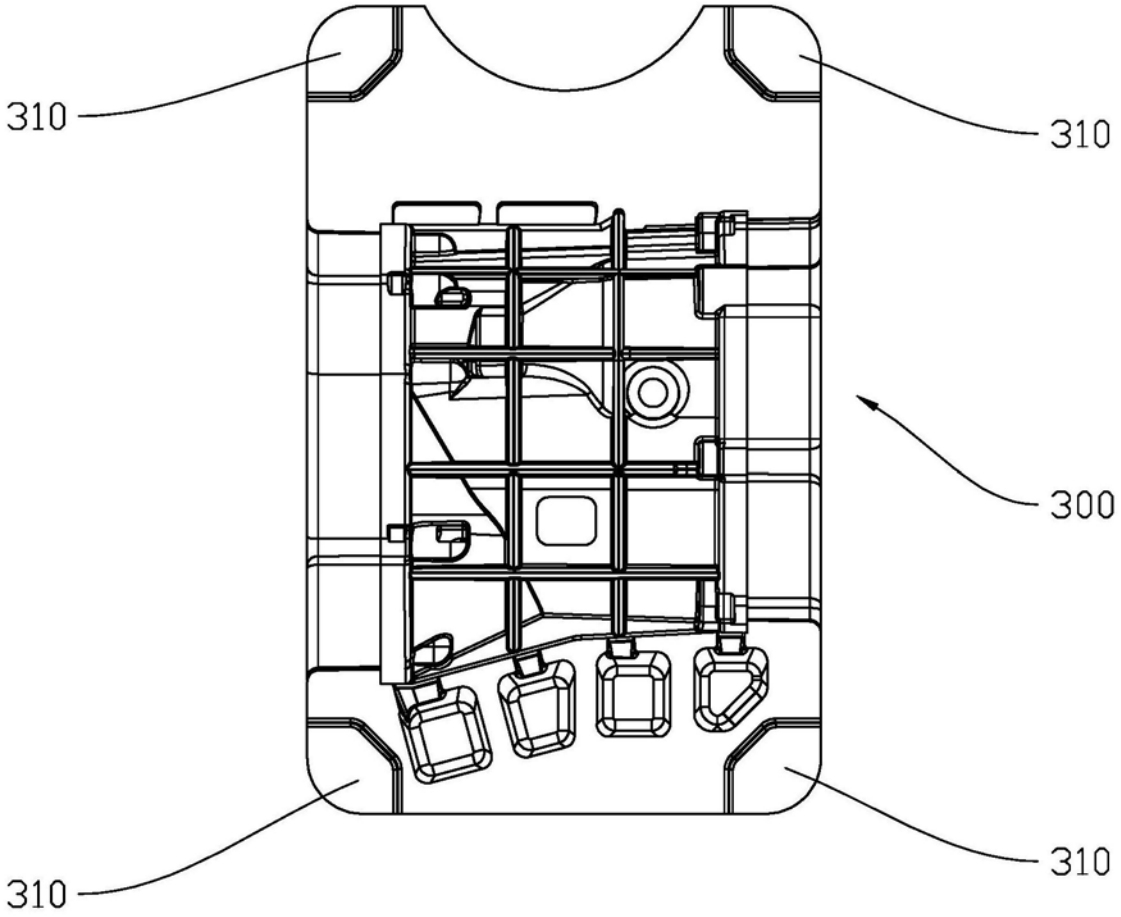


图5

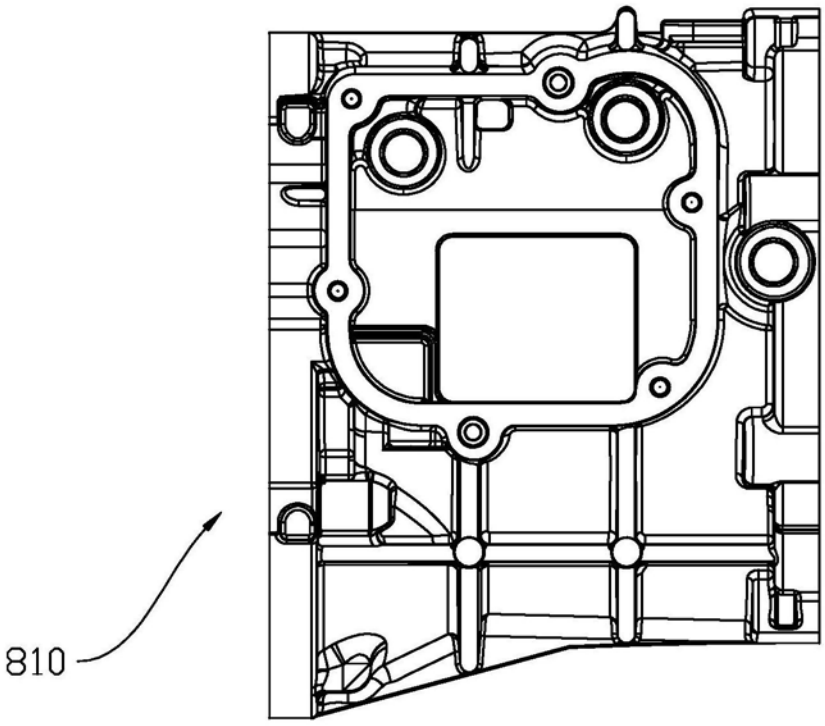


图6

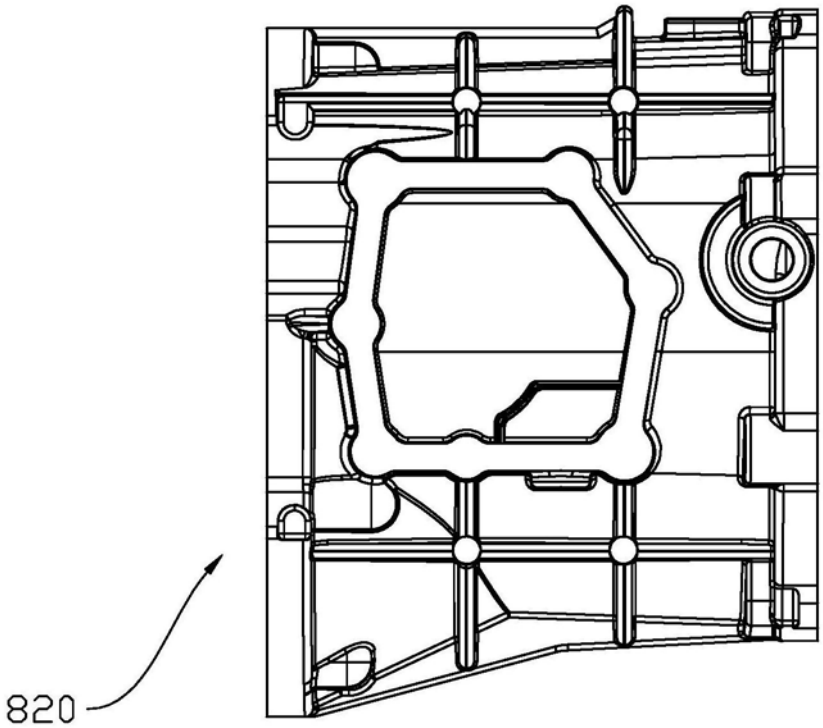


图7