



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220883190 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322555976.2

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 青岛英联精密模具有限公司

地址 266111 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道南万社区(青大工业园)

(72) 发明人 万雪莲 由烽 曲建伟

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 张姗

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

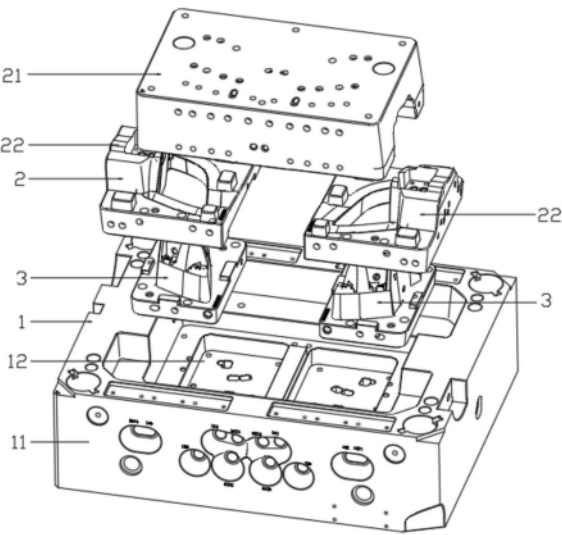
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双后视镜盖板注塑结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种双后视镜盖板注塑结构,涉及注塑技术领域,技术方案为,包括模板组,包括前模板和后模板,后模板内部设置有两个模腔;模仁组,包括前模仁和后模仁,前模仁设置有一个,后模仁对应每个模腔设置有一个;镶件组,包括两个镶件;后模板和镶件组之间设置有第一定位结构,镶件和后模仁之间设置有第二定位结构。本实用新型的有益效果是,本方案采用前模仁单独一块,后模两腔分开,且各部分相互嵌套的形式,前模仁与后模仁之间、后模仁与镶件之间,都可单独研配,分散了人力从而节约了时间,无需整体研配兼顾两腔,可以更便捷、有效地做到产品零夹线,并且节约了研配的时间与人力,避免了常见的模具缺陷,减少了资源的浪费。



1. 一种双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,包括:
模板组 (1),包括前模板和后模板 (11),后模板 (11) 内部设置有两个模腔;
模仁组 (2),包括前模仁 (21) 和后模仁 (22),所述前模仁 (21) 设置有一个,且前模仁 (21) 覆盖在两个所述模腔 (12) 上方,后模仁 (22) 对应每个所述模腔设置有一个;
镶件组,包括两个镶件 (3),两个镶件 (3) 分别设置在一个所述模腔 (12) 内;
所述后模板 (11) 和镶件组之间设置有第一定位结构,镶件 (3) 和后模仁 (22) 之间设置有第二定位结构。
2. 如权利要求1所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述第一定位结构包括:
第一定位槽 (12),为开设在所述后模板 (11) 上的凹槽,第一定位槽 (12) 开口朝向前模板的方向设置;第一定位槽 (12) 开设有两个,对应每个所述模腔开设一个;
所述镶件 (3) 朝向后模板 (11) 的一侧设置有第一定位块 (31),第一定位块 (31) 的形状与所述第一定位槽 (12) 对应;当镶件 (3) 与后模板 (11) 组合时,所述第一定位块 (31) 嵌装在所述第一定位槽 (12) 中。
3. 如权利要求2所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述第一定位结构还包括:
中间件 (13),与所述后模板 (11) 固定连接,位于后模板 (11) 的中部,用于分隔两个所述第一定位槽 (12)。
4. 如权利要求2所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述后模仁 (22) 设置在所述第一定位槽 (12) 上侧,后模仁 (22) 的下侧面与第一定位槽 (12) 的上侧面相贴。
5. 如权利要求4所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述第一定位块 (31) 上侧固定设置镶件本体 (32),所述第二定位结构设置在第一定位块 (31) 上,且第二定位结构环绕镶件本体 (32) 设置。
6. 如权利要求5所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述第二定位结构包括:
第二定位块 (33),固定设置在所述第一定位块 (31) 上侧面,在第一定位块 (31) 上形成向上凸起的凸台,所述第二定位块 (33) 设置有若干个,环绕所述第一定位块 (31) 设置;
第二定位槽 (23),为开设在所述后模仁下表面上的凹槽,第二定位槽 (23) 与第二定位块 (33) 对应。
7. 如权利要求6所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述中间件 (13) 为位于两个所述第一定位槽 (12) 之间的长条状凸台,中间件 (13) 的上端面高于第一定位槽 (12) 的上端面;
所述后模仁 (22) 下侧还设置有中间定位槽 (24),中间定位槽 (24) 与所述中间件 (13) 对应。
8. 如权利要求7所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述后模仁 (22) 为环形体,所述镶件 (3) 穿过后模仁 (22) 中部的开口与后模仁套接;所述后模板 (11) 还包括:
后模仁槽 (14),为开设在后模板 (11) 朝向前模板方向的凹槽,所述第一定位槽 (12) 开设在后模仁槽 (14) 的槽底,且第一定位槽 (12) 的边部与后模仁槽 (14) 内底部成阶梯状结构。
9. 如权利要求8所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,所述后模仁槽 (14) 开设有一个,当本装置组装时,两个所述后模仁并列排布放置在后模仁槽 (14) 中;镶件 (3) 的下表

面与第一定位槽(12)的槽底相贴,后模仁(22)的下表面与后模仁槽(14)的槽底相贴;

两个所述后模仁(22)下侧的中间定位槽(24)可拼合为对应所述中间件的槽孔。

10.如权利要求9所述的双后视镜盖板注塑结构,其特征在于,还包括

第三定位块(25),为设置在所述后模仁(22)上侧面的块体,第三定位块(25)设置有若干个,且朝向前模仁(21)方向凸起;

第三定位槽(26),为开设在所述前模仁(21)下表面的凹槽,与所述第三定位块(25)对应;

后模仁定位块(15),设置在所述后模仁槽(14)的上表面两侧,当后模仁(22)放置在后模仁槽(14)内时,后模仁定位块(15)的侧壁与所述后模仁(22)的侧壁相贴。

一种双后视镜盖板注塑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域,具体为一种双后视镜盖板注塑结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展及模具技术不断的提高,资源不断减少。在保证产品的情况下,怎么使模具体积减小、降低原材料使用量、提高模具自动化是模具技术的发展方向。

[0003] 镶拼是注塑模具采用的结构形式之一,相对于原身结构,采用镶拼可以起到有效降低成本和方便加工的作用。但是传统的镶拼模具只是将前后模仁直接镶拼,前后模直接镶拼的模式只能整体研配,出现段差、夹线问题就只能通过反复研配的方式进行解决,极大的浪费时间与人力。在车辆后视镜盖板的生产过程中,就存在上述问题,而且车辆后视镜均为成对使用,需要一次性对两个后视镜盖板同时进行注塑,而因为两个产品位于各自的模腔内,采用镶拼模具时出现夹线问题后的处理难度更大。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足之一,本实用新型提供了一种双后视镜盖板注塑结构,解决产品出现夹线时研配复杂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双后视镜盖板注塑结构,包括:

[0006] 模板组,包括前模板和后模板,后模板内部设置有两个模腔;

[0007] 模仁组,包括前模仁和后模仁,所述前模仁设置有一个,且前模仁覆盖在两个所述模腔上方,后模仁对应每个所述模腔设置有一个;

[0008] 镶件组,包括两个镶件,两个镶件分别设置在一个所述模腔内;

[0009] 所述后模板和镶件组之间设置有第一定位结构,镶件和后模仁之间设置有第二定位结构。

[0010] 优选为,所述第一定位结构包括:

[0011] 第一定位槽,为开设在所述后模板上的凹槽,第一定位槽开口朝向前模板的方向设置;第一定位槽开设有两个,对应每个所述模腔开设一个;

[0012] 所述镶件朝向后模板的一侧设置有第一定位块,第一定位块的形状与所述第一定位槽对应;当镶件与后模板组合时,所述第一定位块嵌装在所述第一定位槽中。

[0013] 优选为,所述第一定位结构还包括:

[0014] 中间件,与所述后模板固定连接,位于后模板的中部,用于分隔两个所述第一定位槽。

[0015] 优选为,所述后模仁设置在所述第一定位槽上侧,后模仁的下侧面与第一定位槽的上侧面相贴。

[0016] 优选为,所述第一定位块上侧固定设置镶件本体,所述第二定位结构设置在第一定位块上,且第二定位结构环绕镶件本体设置。

[0017] 优选为,所述第二定位结构包括:

[0018] 第二定位块,固定设置在所述第一定位块上侧面,在第一定位块上形成向上凸起的凸台,所述第二定位块设置有若干个,环绕所述第一定位块设置;

[0019] 第二定位槽,为开设在所述后模仁下表面上的凹槽,第二定位槽与第二定位块对应。

[0020] 优选为,所述中间件为位于两个所述第一定位槽之间的长条状凸台,中间件的上端面高于第一定位槽的上端面;

[0021] 所述后模仁下侧还设置有中间定位槽,中间定位槽与所述中间件对应。

[0022] 优选为,所述后模仁为环形体,所述镶件穿过后模仁中部的开口与后模仁套接;所述后模板还包括:

[0023] 后模仁槽,为开设在后模板朝向前模板方向的凹槽,所述第一定位槽开设在后模仁槽的槽底,且第一定位槽的边部与后模仁槽内底部成阶梯状结构。

[0024] 优选为,所述后模仁槽开设有一个,当本装置组装时,两个所述后模仁并列排布放置在后模仁槽中;镶件的下表面与第一定位槽的槽底相贴,后模仁的下表面与后模仁槽的槽底相贴;

[0025] 两个所述后模仁下侧的中间定位槽可拼合为对应所述中间件的槽孔。

[0026] 优选为,还包括

[0027] 第三定位块,为设置在所述后模仁上侧面的块体,第三定位块设置有若干个,且朝向前模仁方向凸起;

[0028] 第三定位槽,为开设在所述前模仁下表面的凹槽,与所述第三定位块对应;

[0029] 后模仁定位块,设置在所述后模仁槽的上表面两侧,当后模仁放置在后模仁槽内时,后模仁定位块的侧壁与所述后模仁的侧壁相贴。

[0030] 与现有技术相比,具备以下有益效果:本方案采用前模仁单独一块,后模两腔分开,且各部分相互嵌套的形式,前模仁与后模仁之间、后模仁与镶件之间,都可单独研配,分散了人力从而节约了时间,无需整体研配兼顾两腔,可以更便捷、有效地做到产品零夹线,并且节约了研配的时间与人力,避免了常见的模具缺陷,减少了资源的浪费。

附图说明

[0031] 图1为本申请实施例的爆炸示意图;

[0032] 图2为本申请实施例的俯视图;

[0033] 图3为图2的A-A剖面图;

[0034] 图4为本申请实施例的后模板结构示意图;

[0035] 图5为本申请实施例的镶件结构示意图;

[0036] 图6为本申请实施例的后模仁结构示意图一;

[0037] 图7为本申请实施例的后模仁结构示意图二;

[0038] 图8为本申请实施例的前模仁结构示意图。

[0039] 图中:

[0040] 1、模板组;11、后模板;12、第一定位槽;13、中间件;14、后模仁槽;15、后模仁定位块;2、模仁组;21、前模仁;22、后模仁;23、第二定位槽;24、中间定位槽;25、第三定位;26、第

三定位槽;3、镶件;31、第一定位块;32、镶件本体;33、第二定位块。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0042] 请参阅图1-图3,本申请提供以下技术方案:

[0043] 一种双后视镜盖板注塑结构,包括模板组1,模板组1由前模板和后模板11组成,为了便于展示,附图中省略了前模板的结构展示,后模板11内部设置有两个模腔,两个模腔分别对应车辆一侧的后视镜盖板。在前模板和后模板11之间设置有模仁组2,模仁组2包括前模仁21和后模仁22,前模仁21设置有一个,且前模仁21覆盖在两个模腔12上方,后模仁22对应每个模腔设置有一个。在前模板和后模板11之间还设置有镶件组,镶件组包括两个镶件3,两个镶件3分别设置在一个模腔12内;后模板11和镶件组之间设置有第一定位结构,镶件3和后模仁22之间设置有第二定位结构。第一定位结构用于后模板11和镶件组之间进行定位,第二定位结构用于镶件3和后模仁22之间定位。本装置组合后,内部形成车辆后视镜盖板的两个注塑空腔。

[0044] 与整体化的注塑结构不同,本方案将各个组成部分分块处理,这样改就可以极大的降低研配的难度和时间,且可以个组件同时进行研配,提高模具的整体制造效率。本方案在加工时各部分可以独立加工,可同时进行,减少了加工时间;出现加工失误也可单独报废,其它部分可继续进行,减少了损失,也节约了等待的时间。本方案的实施方式不仅可以应用于此套模具中,凡是产品要求零夹线的,都可以考虑此方式来解决产品夹线问题。

[0045] 根据此方式还可以延伸出其它解决产品其他夹线问题的方式:相互嵌套的后模仁需要插穿,因此材料采用两种硬度不同的淬火料,使模具的寿命更长,不至于出飞边、毛刺;同时,淬火增强了模仁的整体硬度、强度和刚性,避免模仁变形产生段差、夹线;浇口镶件采用弯钩浇口并加大,材质使用冷却钢,并且通水,缩短弯钩浇口的冷却时间,避免冷却时间短浇口断在里面;斜顶用于产品的倒扣形状脱膜,材质采用韧性良好的特殊预硬塑胶模具钢,以便于承受较大的交变热应力。

[0046] 在上述实施方案的基础上,参见图4,第一定位结构包括第一定位槽12和第一定位块31。第一定位槽12为开设在后模板11上的凹槽,第一定位槽12开口朝向前模板的方向设置;第一定位槽12开设有两个,对应每个模腔开设一个。镶件3朝向后模板11的一侧设置第一定位块31,第一定位块31的形状与第一定位槽12对应;当镶件3与后模板11组合时,第一定位块31嵌装在第一定位槽12中。第一定位结构还包括中间件13,中间件13与后模板11固定连接,位于后模板11的中部,用于分隔两个第一定位槽12。后模仁22设置在第一定位槽12上侧,后模仁22的下侧面与第一定位槽12的上侧面相贴。

[0047] 通过这一结构,可以实现后模板11和镶件3的快速定位,且后期研配难度较低。

[0048] 在上述实施方案的基础上,参见图5-图7,第一定位块31上侧固定设置镶件本体32,第二定位结构设置在第一定位块31上,且第二定位结构环绕镶件本体32设置。第二定位结构包括第二定位块33和第二定位槽23。第二定位块33固定设置在第一定位块31上侧面,

在第一定位块31上形成向上凸起的凸台,第二定位块33设置有若干个,环绕第一定位块31设置,镶件本体32周侧设置有四个第二定位块33。第二定位槽23为开设在后模仁下表面上的凹槽,第二定位槽23与第二定位块33对应。中间件13为位于两个第一定位槽12之间的长条状凸台,中间件13的上端面高于第一定位槽12的上端面;后模仁22下侧还设置有中间定位槽24,中间定位槽24与中间件13对应。

[0049] 通过这一结构,则可实现后模仁22和镶件3的快速组合定位,这一结构同样具备研配难度的优点。

[0050] 在上述实施方案的基础上,后模仁22为环形体,镶件3穿过后模仁22中部的开口与后模仁套接;后模板11还包括后模仁槽14,后模仁槽14为开设在后模板11朝向前模板方向的凹槽,第一定位槽12开设在后模仁槽14的槽底,且第一定位槽12的边部与后模仁槽14内底部成阶梯状结构。后模仁槽14开设有一个,当本装置组装时,两个后模仁并列排布放置在后模仁槽14中;镶件3的下表面与第一定位槽12的槽底相贴,后模仁22的下表面与后模仁槽14的槽底相贴;两个后模仁22下侧的中间定位槽24可拼合为对应中间件的槽孔。

[0051] 如图3所示为本方案装配状态下的剖面示意图,结合上述结构,镶件3、后模仁22均置于后模板11内,且二者在套接的基础上以阶梯状结构放置组合,同样是为了降低各组件之间的研配难度,达到提高模具制作效率的目的。

[0052] 在上述实施方案的基础上,参见图6和图8,在后模仁22上侧面设置有第三定位块25,第三定位块25为向上凸起的块体,第三定位块25设置有若干个,环绕后模仁22的开口设置。在前模仁21下表面开设有第三定位槽26,第三定位槽26与第三定位块25对应。通过该结构,实现后模仁22和前模仁21的便捷定位连接。

[0053] 在上述实施方案的基础上,参见图4,在后模仁槽14的上表面两侧还设置有后模仁定位块15,后模仁定位块15上侧面延伸到靠近后模板11上表面的位置,下表面与后模仁槽14上表面齐平。当后模仁22放置在后模仁槽14内时,后模仁定位块15的侧壁与后模仁22的侧壁相贴。借助后模仁定位块15,进一步提高后模仁22放置在后模仁槽14内的稳定性。

[0054] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

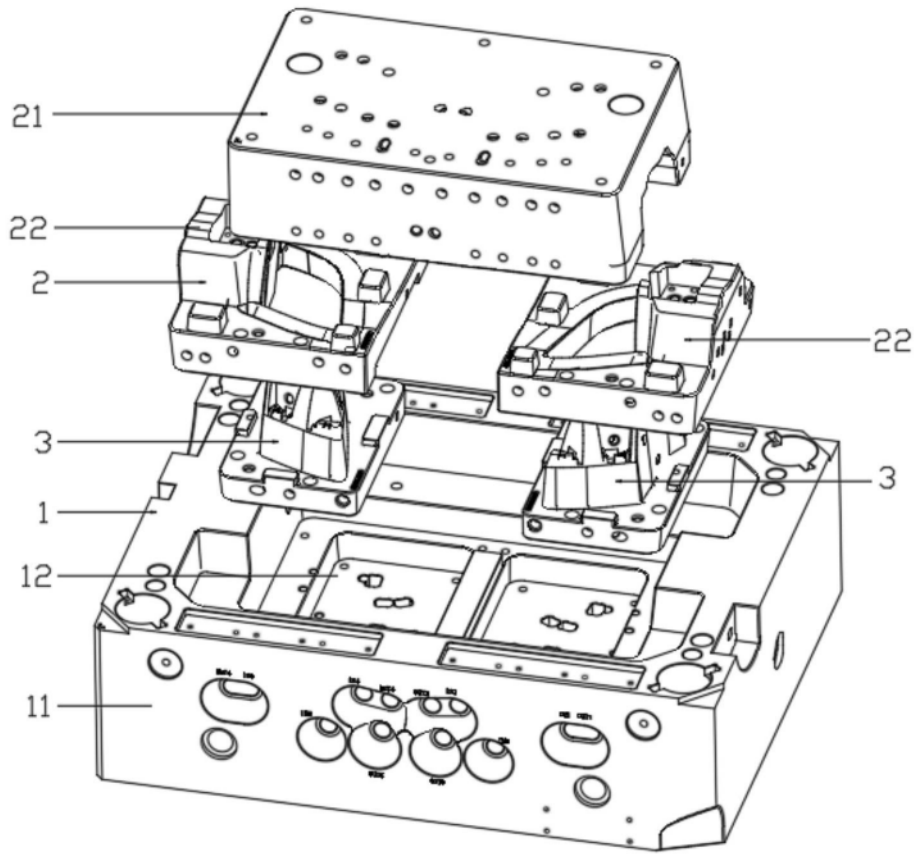


图1

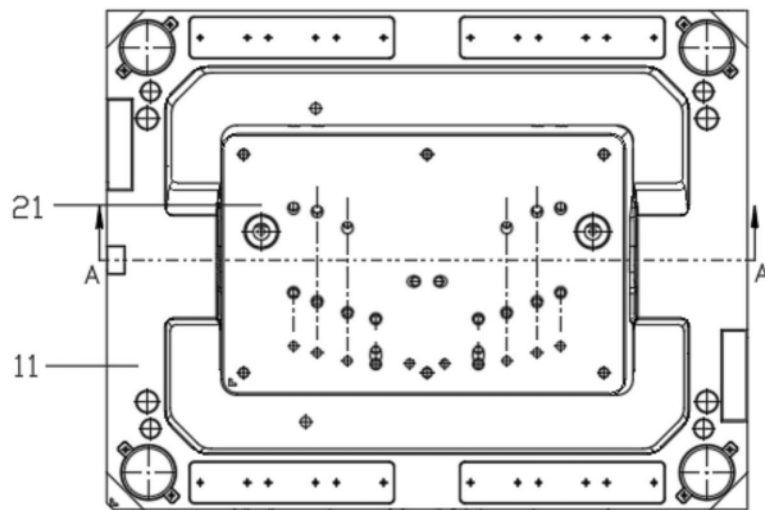


图2

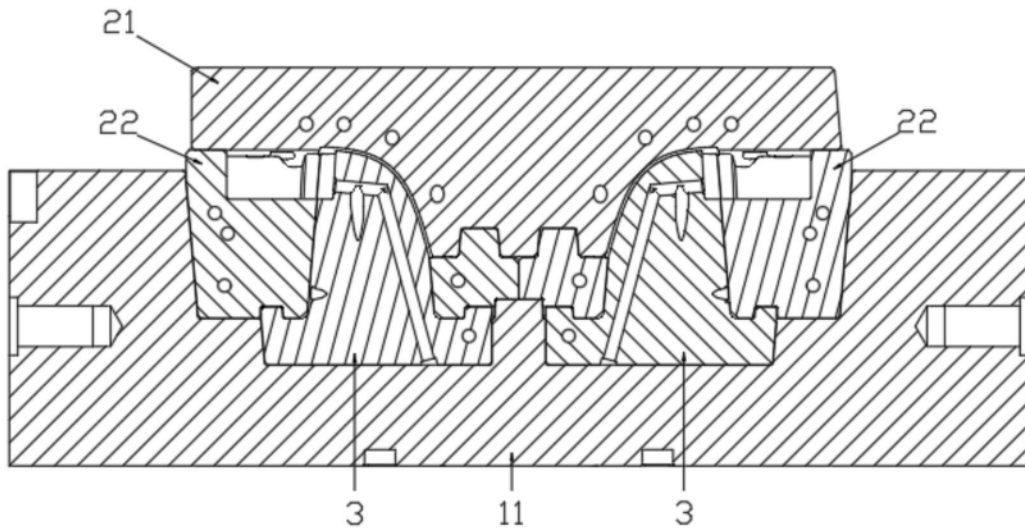


图3

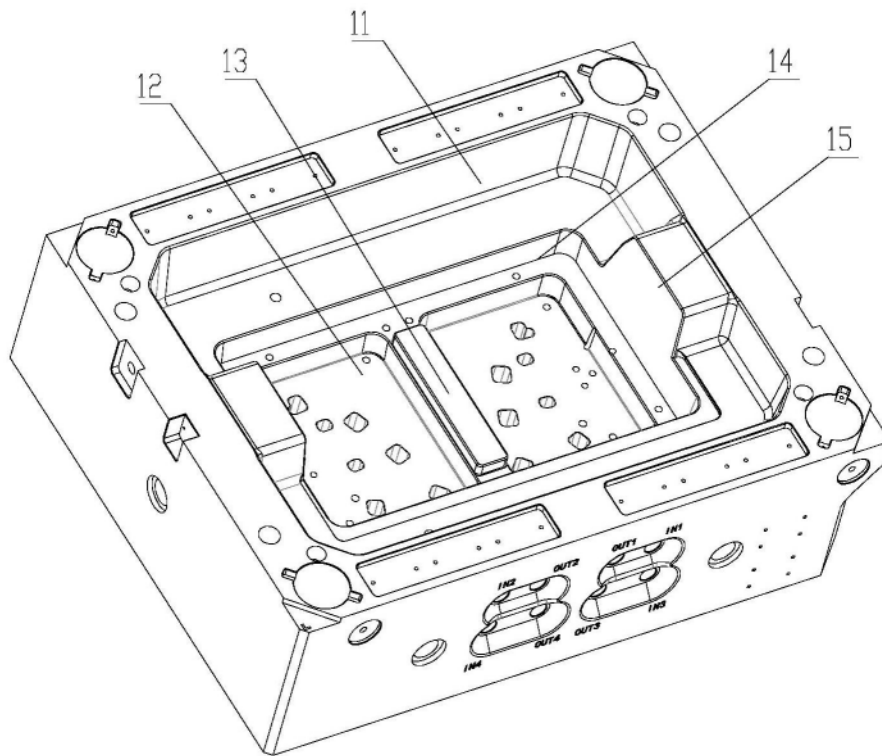


图4

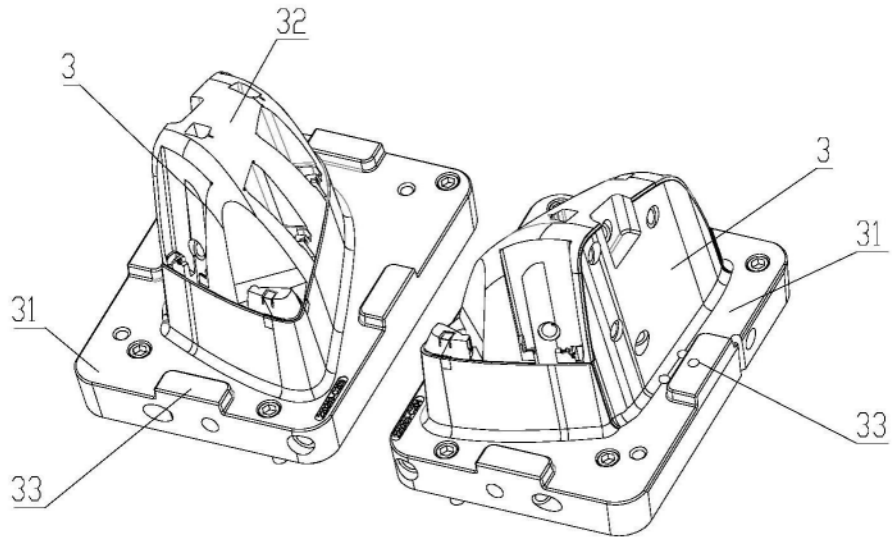


图5

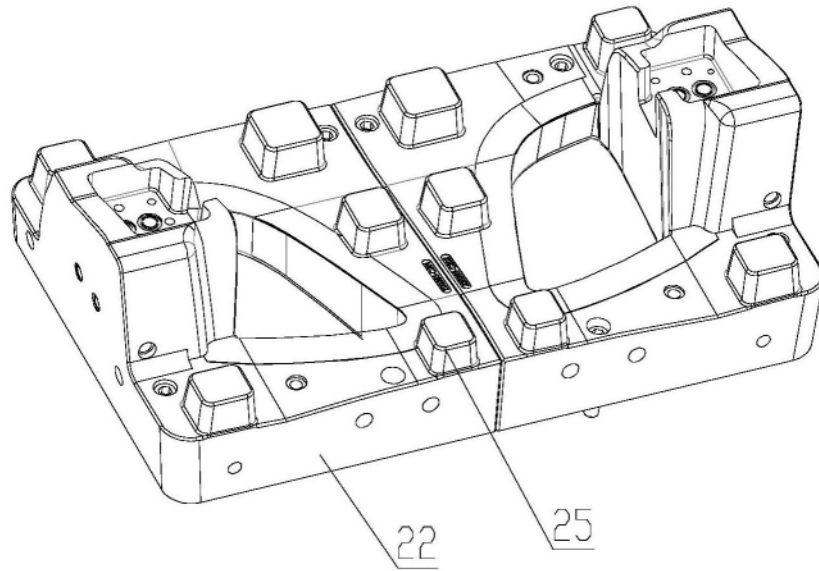


图6

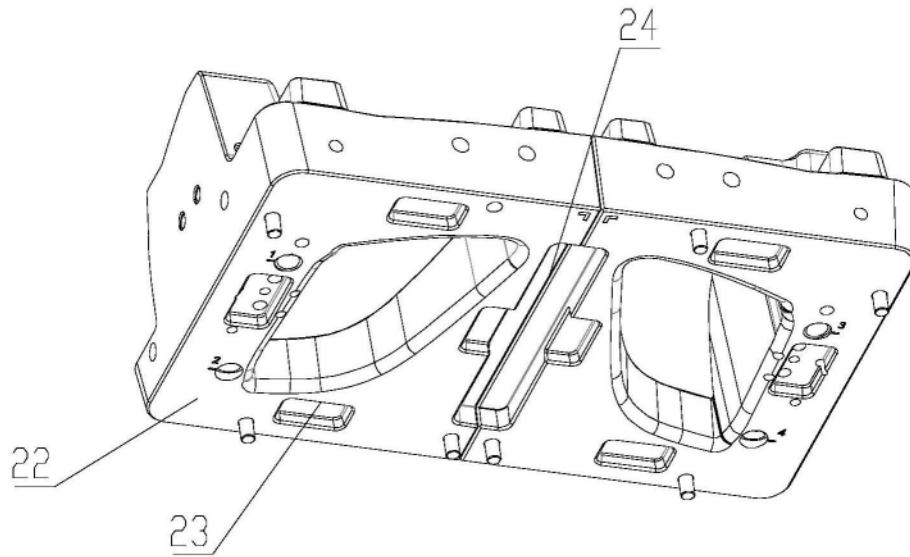


图7

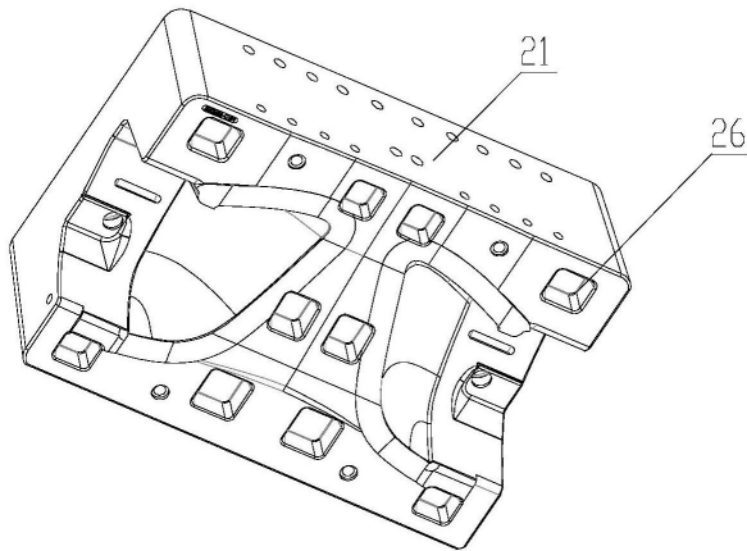


图8