(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219883192 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202320682603.9

(22)申请日 2023.03.31

(73)专利权人 台州市鼎固模具科技有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街道新城路2号

(72)发明人 张小君 张志敏 应卫阳

(74)专利代理机构 台州市凯锐专利代理事务所(普通合伙) 33300
专利代理师 陈浩 庞雅枫

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)

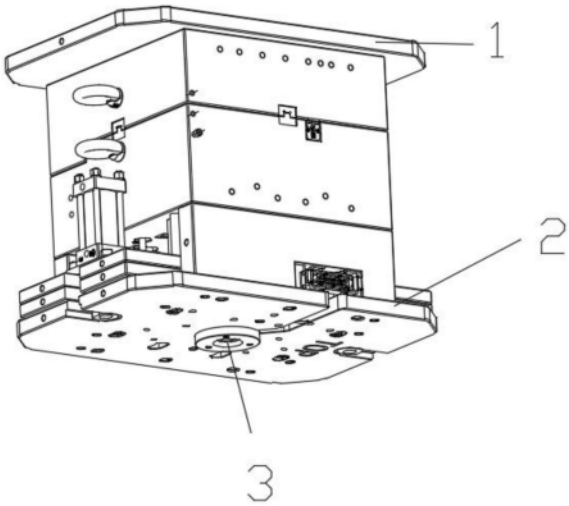
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种尾箱内衬脱模结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种尾箱内衬脱模结构，包括上模具本体，所述上模具本体的底部设置有下模具本体，所述下模具本体的底部设置有热流道，所述下模具本体的顶部开设后两组凹槽，所述凹槽的内腔设置有下固定座，所述下固定座的内腔设置有滑块，所述滑块的顶部设置有顶杆，所述顶杆的顶部设置有斜顶块。该尾箱内衬脱模结，当尾箱内衬成型冷却后，使得上下顶针板向上运动的同时，带动凹槽内的下固定座也向上运动，同时使得滑块向上向外运动，从而使顶杆和斜顶块沿着倾斜方向运动，配合多组顶杆上的直顶块，将成品尾箱内衬从模具中顶起取出，实现了尾箱内衬快速脱模的目的，解决了现有的尾箱内衬成品难以快速从模具中取出问题。



CN 219883192 U

1.一种尾箱内衬脱模结构,包括上模具本体(1),其特征在于:所述上模具本体(1)的底部设置有下模具本体(2),所述下模具本体(2)的底部设置有热流道(3),所述下模具本体(2)的顶部开设后两组凹槽(5),所述凹槽(5)的内腔设置有下固定座(6),所述下固定座(6)的内腔设置有滑块(7),所述滑块(7)的顶部设置有顶杆(8),所述顶杆(8)的顶部设置有斜顶块(9),所述下模具本体(2)的顶部设置有若干组直顶块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述下固定座(6)的内壁开设有两组限位槽(10)。

3.根据权利要求2所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述滑块(7)的左右两侧均固定连接有转轴(14),所述限位块(11)的左右两侧均开设有转孔(15)。

4.根据权利要求1所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述直顶块(12)的底部设置有顶杆(8),所述顶杆(8)与下模具本体(2)连接。

5.根据权利要求1所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述下模具本体(2)的内壁开设有活动槽(16),所述活动槽(16)的内腔设置有开孔模(13)和复位弹簧(4),所述开孔模(13)的左侧固定连接有抵块(17)。

6.根据权利要求5所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述抵块(17)的左侧设置在斜面,所述复位弹簧(4)位于开孔模(13)的外圈。

7.根据权利要求2所述的一种尾箱内衬脱模结构,其特征在于:所述限位槽(10)的内腔设置有限位块(11),所述限位块(11)设置在滑块(7)的左右两侧。

一种尾箱内衬脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热流道模具技术领域，具体为一种尾箱内衬脱模结构。

背景技术

[0002] 热流道模具是指利用加热装置使流道内熔体始终不凝固的模具。因为它比传统模具成形周期短，而且更节约原料，所以热流道模具在当今世界各工业发达国家和地区均得到极为广泛的应用。在世界上工业较为发达的国家和地区热流道模具生产极为活跃。热流道模具比例不断提高。许多10人以下的小模具厂都进行热流道模具的生产。从总体上讲北美，欧洲使用热流道技术时间较久，经验较多水平较高。在亚洲，除日本外，新加坡，韩国，中国台湾，中国香港处于领先地位。其中尾箱内衬就需要用到热流道模具。

[0003] 现有的热流道模具在将塑胶原材料注入模具中后，但在将上下模具分开后，压制冷却后形成的尾箱内衬很难从模具槽中取出，更甚至造成制作好的尾箱内衬的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种尾箱内衬脱模结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种尾箱内衬脱模结构，包括上模具本体，所述上模具本体的底部设置有下模具本体，所述下模具本体的底部设置有热流道，所述下模具本体的顶部开设后两组凹槽，所述凹槽的内腔设置有下固定座，所述下固定座的内腔设置有滑块，所述滑块的顶部设置有顶杆，所述顶杆的顶部设置有斜顶块，所述下模具本体的顶部设置有若干组直顶块。

[0006] 优选的，所述下固定座的内壁开设有两组限位槽，所述限位槽的内腔设置有限位块，所述限位块设置在滑块的左右两侧。

[0007] 优选的，所述滑块的左右两侧均固定连接有转轴，所述限位块的左右两侧均开设有转孔。

[0008] 优选的，所述直顶块的底部设置有顶杆，所述顶杆与下模具本体连接。

[0009] 优选的，所述下模具本体的内壁开设有活动槽，所述活动槽的内腔设置有开孔模和复位弹簧，所述开孔模的左侧固定连接有抵块。

[0010] 优选的，所述抵块的左侧设置在斜面，所述复位弹簧位于开孔模的外圈。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该尾箱内衬脱模结构，通过凹槽、下固定座、滑块、斜顶块、直顶块、顶杆的配合使用，当尾箱内衬成型冷却后，使得上下顶针板向上运动的同时，带动凹槽内的下固定座也向上运动，同时使得滑块向上向外运动，从而使顶杆和斜顶块沿着倾斜方向运动，配合多组顶杆上的直顶块，将成品尾箱内衬从模具中顶起取出，实现了尾箱内衬快速脱模的目的，解决了现有的尾箱内衬成品难以快速从模具中取出问题。

[0013] 2、该尾箱内衬脱模结构，通过活动槽、复位弹簧、开孔模、抵块的配合使用，合模过

程中上模具本体下移时，在下模具本体中的活动槽内的抵块上的斜面的作用下，配合上模具本体上的斜面会将开孔模向模具槽中的尾箱内衬成品移动，从而进行开孔，开模时，在缓冲弹簧的作用下，开孔模自行推出产品上的孔，实现了尾箱内衬自动开孔的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型结构下固定座示意图图

[0018] 图5为本实用新型结构截面图。

[0019] 图中：1、上模具本体；2、下模具本体；3、热流道；4；复位弹簧；5、凹槽；6、下固定座；7、滑块；8、顶杆；9、斜顶块；10、限位槽；11、限位块；12、直顶块；13、开孔模；14、转轴；15、转孔；16、活动槽；17、抵块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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。

[0021] 实施例：请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种尾箱内衬脱模结构，包括上模具本体1，上模具本体1的底部设置有下模具本体2，下模具本体2的底部设置有热流道3，下模具本体2的顶部开设后两组凹槽5，凹槽5的内腔设置有下固定座6，下固定座6的内腔设置有滑块7，滑块7的顶部设置有顶杆8，顶杆8的顶部设置有斜顶块9，下模具本体2的顶部设置有若干组直顶块12。

[0022] 其中，下固定座6的内壁开设有两组限位槽10，限位槽10的内腔设置有限位块11，限位块11设置在滑块7的左右两侧。

[0023] 其中，滑块7的左右两侧均固定连接有转轴14，限位块11的左右两侧均开设有转孔15。

[0024] 其中，直顶块12的底部设置有顶杆8，顶杆8与下模具本体2连接。

[0025] 本实施例中，在转轴14和转孔以及限位槽10内的限位块11的作用下，保证滑块7运动的稳定性，从而提高顶杆8和斜顶块9沿着倾斜方向运动的稳定性，最后配合多组顶杆8上的直顶块12，将成品尾箱内衬从模具中顶起取出，实现了尾箱内衬快速脱模的目的。

[0026] 其中，下模具本体2的内壁开设有活动槽16，活动槽16的内腔设置有开孔模13和复位弹簧4，开孔模13的左侧固定连接有抵块17。

[0027] 其中，抵块17的左侧设置在斜面，复位弹簧4位于开孔模13的外圈。

[0028] 本实施例中，合模过程中上模具本体1下移时，在下模具本体2中的活动槽16内的抵块17上的斜面的作用下，配合上模具本体1上的斜面会将开孔模13向模具槽中的尾箱内衬成品移动，从而进行开孔，开模时，在缓冲弹簧4的作用下，开孔模13自行推出产品上的孔，实现了尾箱内衬自动开孔的目的。

[0029] 工作原理：当需要使用此尾箱内衬脱模结构时，将塑胶原料从下模具本体2底部中的热流道3注入此尾箱内衬脱模结构中的模具槽中，然后将上模具本体1下移至与下模具本体2进行合模操作，上模具本体1下移时，在下模具本体2中的活动槽16内的抵块17上的斜面的作用下，配合上模具本体1上的斜面会将开孔模13向模具槽中的尾箱内衬成品移动，从而进行开孔，开模时，在缓冲弹簧4的作用下，开孔模13自行推出产品上的孔，实现了尾箱内衬自动开孔的目的；当尾箱内衬成型冷却后，使得上下顶针板向上运动的同时，带动凹槽5内的下固定座6也向上运动，同时使得滑块7向上向外运动，从而使顶杆8和斜顶块9沿着倾斜方向运动，配合多组顶杆8上的直顶块12，将成品尾箱内衬从模具中顶起取出，实现了尾箱内衬快速脱模的目的，解决了现有的尾箱内衬成品难以快速从模具中取出问题。

[0030] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

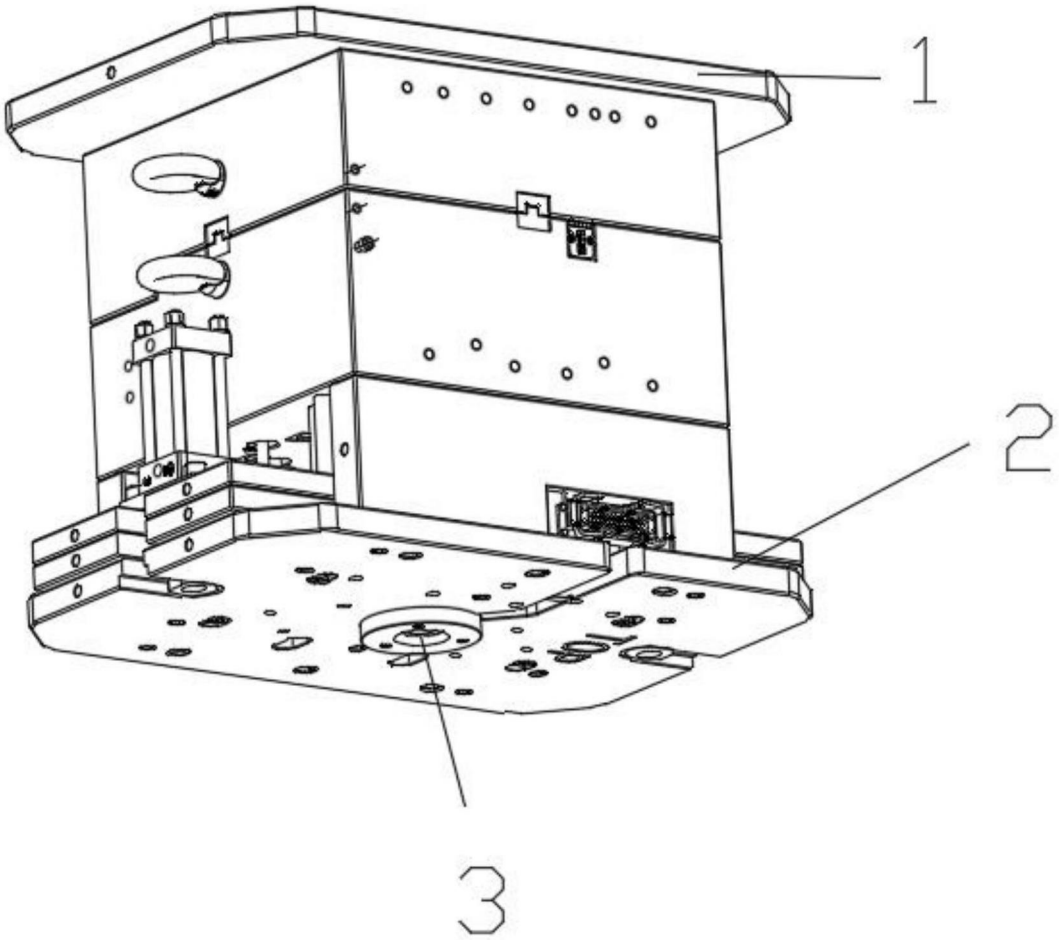


图1

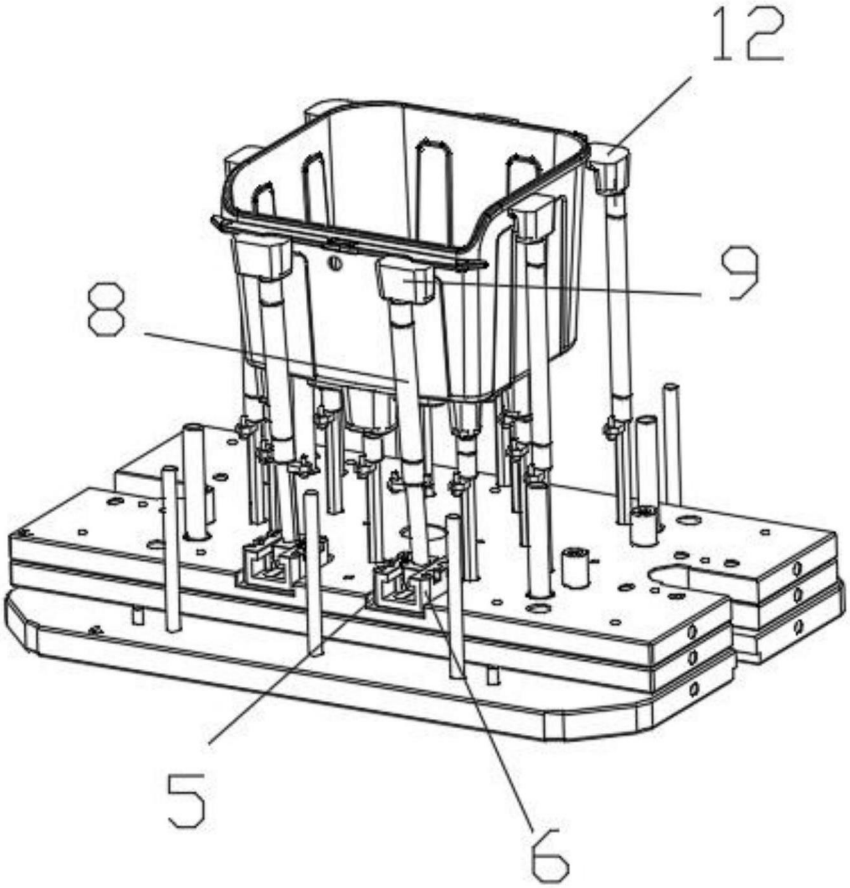


图2

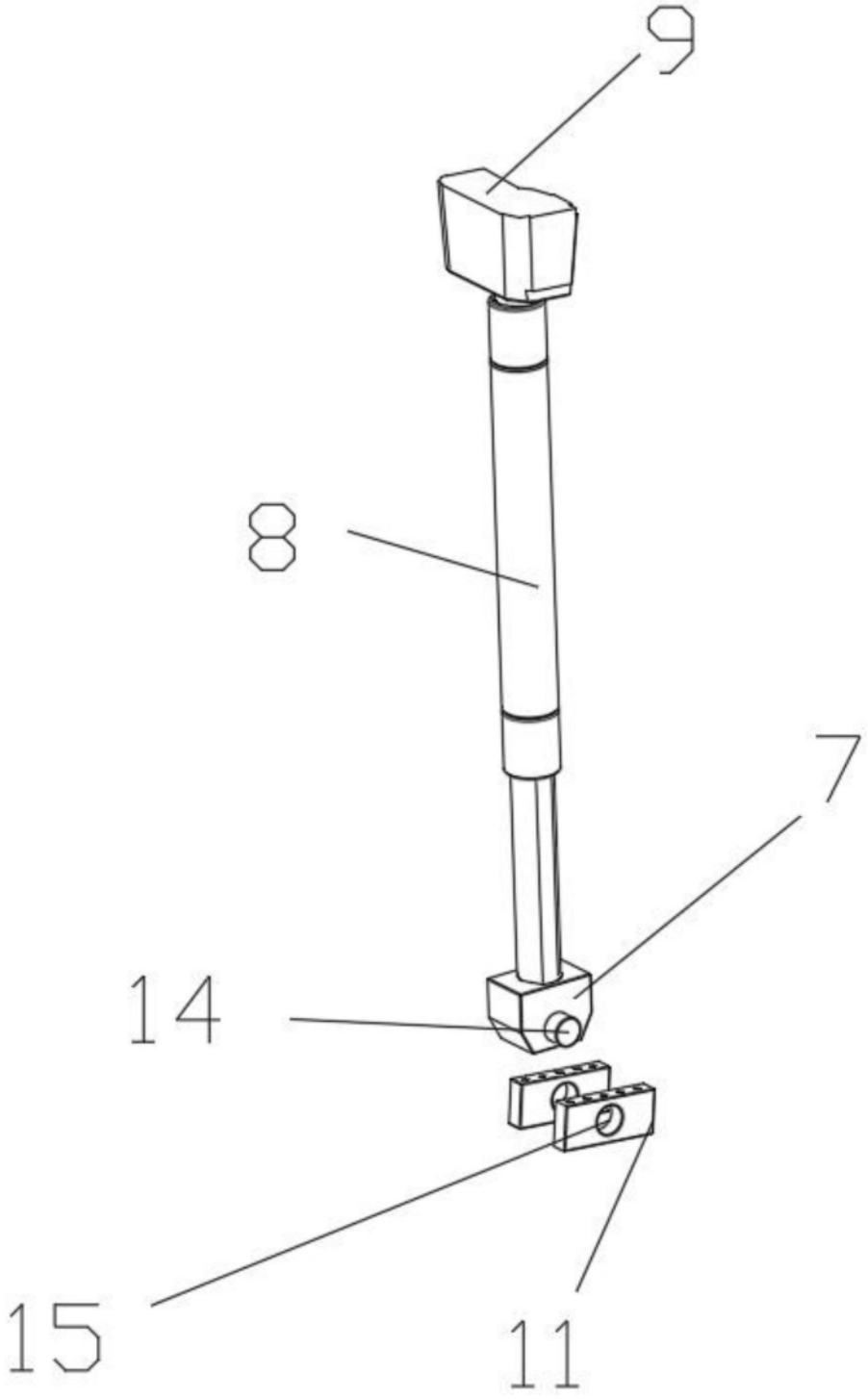


图3

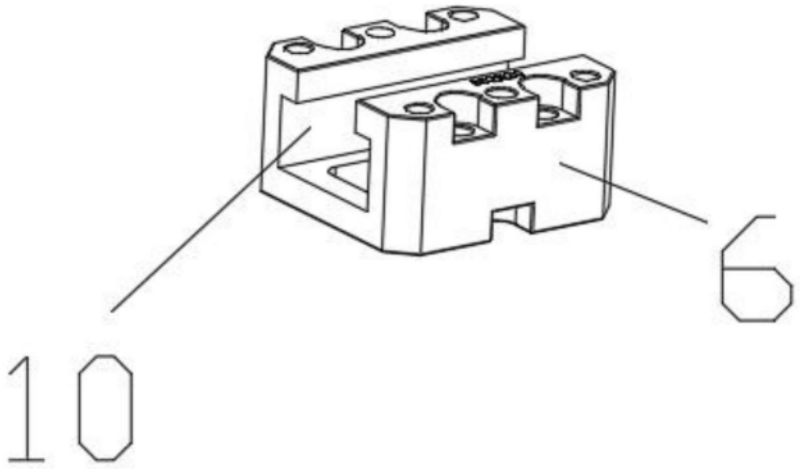


图4

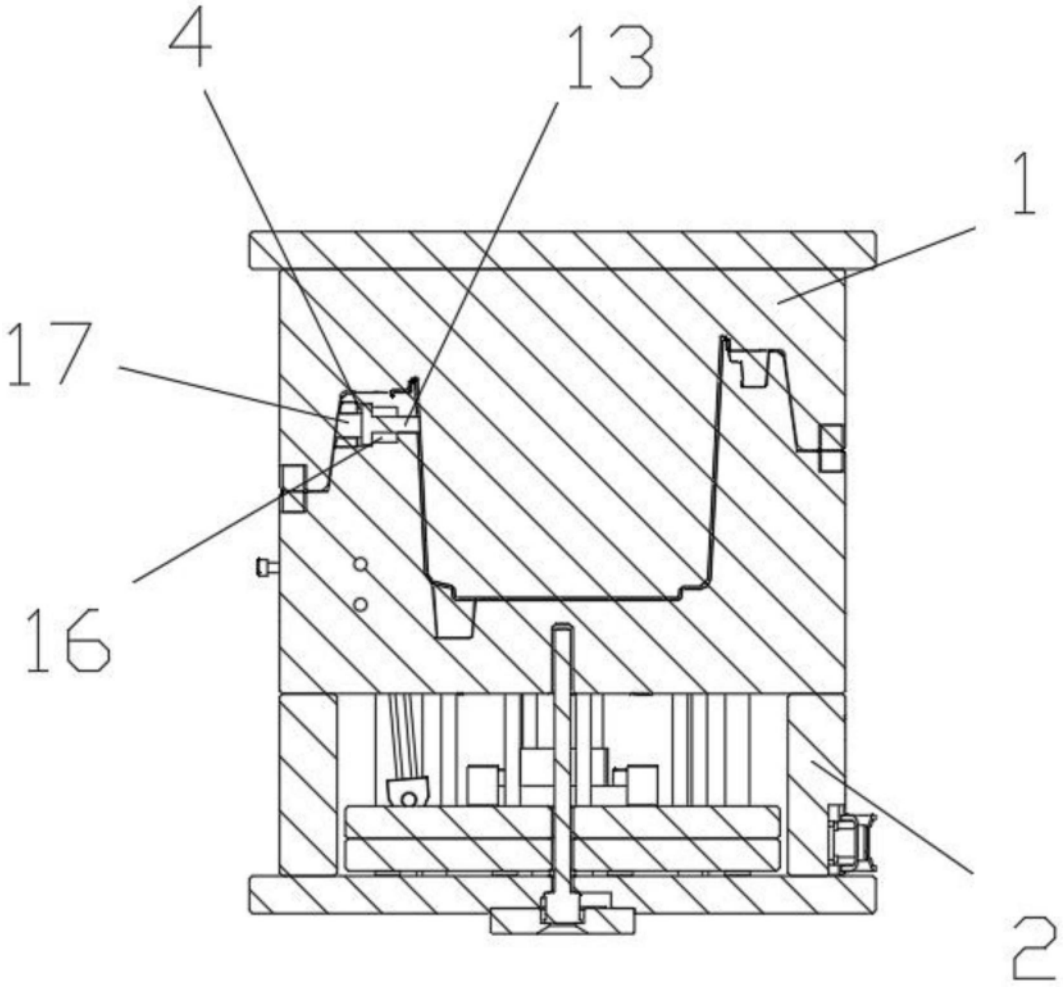


图5