



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221476037 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323660132.0

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 东莞市翰永包装科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市寮步镇寮步金
富二路15号

(72) 发明人 黄昊 赵刚

(74) 专利代理机构 北京恒和顿知识产权代理有
限公司 11014
专利代理师 林涛

(51) Int. Cl .

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/56 (2006.01)

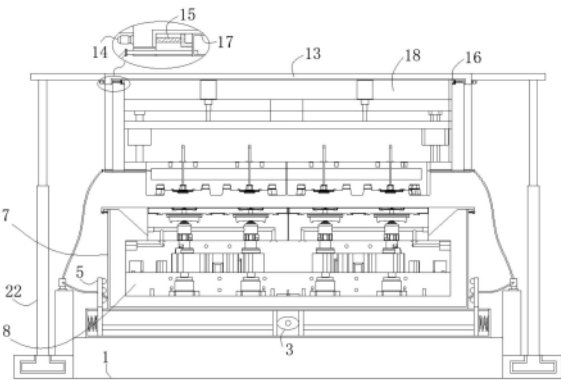
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于制造热饮盖的模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于制造热饮盖的模具,包括底座、底模、顶盒和顶模,所述底座的上表面固定有安装盒,所述安装盒的内部安装有震动机构,所述安装盒的上表面固定有底盒,所述底盒的顶端安装有底模,所述底盒的顶端外侧面固定有第二弹簧,所述第二弹簧的外端固定有限定杆,所述安装盒的右侧设置水箱,所述顶盒的左侧面固定有电机,所述电机的输出端固定有反向丝杆,所述挤压板的内侧设置有顶板,所述顶板的下表面固定有顶模,所述顶盒的前侧设置有抽气盒,所述顶盒和抽气盒的下表面均固定有电动伸缩杆。该用于制造热饮盖的模具,通过底盒和顶模内部的水冷却模具,使得热饮盖快速成型,便于更换底模和顶模。



1. 一种用于制造热饮盖的模具,包括底座(1)、底模(8)、顶盒(13)和顶模(18),其特征在于:

所述底座(1)的上表面固定有安装盒(2),所述安装盒(2)的内部安装有震动机构;

所述安装盒(2)的上表面固定有底盒(7),所述底盒(7)的顶端安装有底模(8),所述底盒(7)的顶端外侧面固定有第二弹簧(9),所述第二弹簧(9)的外端固定有限定杆(10),所述安装盒(2)的右侧设置有水箱(11),且水箱(11)的上方设置有水泵(12);

所述顶盒(13)位于底盒(7)的上方,所述顶盒(13)的左侧面固定有电机(14),所述电机(14)的输出端固定有反向丝杆(15),且反向丝杆(15)的外端螺纹连接有挤压板(16),所述挤压板(16)的内侧设置有顶板(17),所述顶板(17)的下表面固定有顶模(18),所述顶盒(13)的前侧设置有抽气盒(19),且抽气盒(19)的上方设置有抽气泵(20),并且抽气盒(19)的底端固定有抽吸管(21),所述顶盒(13)和抽气盒(19)的下表面均固定有电动伸缩杆(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制造热饮盖的模具,其特征在于:所述震动机构包括弧形杆(3)、移动架(4)、敲击板(5)和第一弹簧(6),所述安装盒(2)的内部后壁固定有马达,所述安装盒(2)内部后壁马达的输出端固定有弧形杆(3),所述弧形杆(3)的左右两侧均设置有移动架(4),所述移动架(4)的上表面固定有敲击板(5),所述移动架(4)的底端外侧设置有第一弹簧(6),所述第一弹簧(6)在安装盒(2)的左右内壁均有固定。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制造热饮盖的模具,其特征在于:所述底模(8)通过第二弹簧(9)和限定杆(10)限定在底盒(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制造热饮盖的模具,其特征在于:所述水泵(12)的输出端通过软管与底盒(7)和顶板(17)固定连接,且顶板(17)通过管道与顶模(18)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制造热饮盖的模具,其特征在于:所述顶板(17)通过反向丝杆(15)和挤压板(16)限定在顶盒(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于制造热饮盖的模具,其特征在于:所述底座(1)的左右两端均开设有滑槽,且电动伸缩杆(22)底端安装的矩形块位于底座(1)的滑槽内。

一种用于制造热饮盖的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热饮盖制作技术领域,具体为一种用于制造热饮盖的模具。

背景技术

[0002] 目前的热饮在倒入杯中后,店员会使用热饮盖对杯子进行密封,为了成批量生产,热饮盖通过注塑成型,模具分为上模座和下模座,上模座和下模座形成模腔,向模具内注入原料,原料冷却后热饮盖成型,高效生产,减轻工作人员的工作负担;

[0003] 但现有的用于制造热饮盖的模具,向模腔内注入原料后,需要等很长时间模具冷却,冷却速率较低,热饮盖不能够快速成型,模座固定在模具内,不便于根据热饮盖的形状更换模座,因此,我们提出一种用于制造热饮盖的模具,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于制造热饮盖的模具,以解决上述背景技术中提出的现有的用于制造热饮盖的模具,冷却速率较低,热饮盖不能够快速成型,模座固定在模具内,不便于更换模座的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于制造热饮盖的模具,包括底座、底模、顶盒和顶模:

[0006] 所述底座的上表面固定有安装盒,所述安装盒的内部安装有震动机构;

[0007] 所述安装盒的上表面固定有底盒,所述底盒的顶端安装有底模,所述底盒的顶端外侧面固定有第二弹簧,所述第二弹簧的外端固定有限定杆,所述安装盒的右侧设置有水箱,且水箱的上方设置有水泵;

[0008] 所述顶盒位于底盒的上方,所述顶盒的左侧面固定有电机,所述电机的输出端固定有反向丝杆,且反向丝杆的外端螺纹连接有挤压板,所述挤压板的内侧设置有顶板,所述顶板的下表面固定有顶模,所述顶盒的前侧设置有抽气盒,且抽气盒的上方设置有抽气泵,并且抽气盒的底端固定有抽吸管,所述顶盒和抽气盒的下表面均固定有电动伸缩杆。

[0009] 优选的,所述震动机构包括弧形杆、移动架、敲击板和第一弹簧,所述安装盒的内部后壁固定有马达,所述安装盒内部后壁马达的输出端固定有弧形杆,所述弧形杆的左右两侧均设置有移动架,所述移动架的上表面固定有敲击板,所述移动架的底端外侧设置有第一弹簧,所述第一弹簧在安装盒的左右内壁均有固定。

[0010] 优选的,所述底模通过第二弹簧和限定杆限定在底盒上。

[0011] 优选的,所述水泵的输出端通过软管与底盒和顶板固定连接,且顶板通过管道与顶模相连通。

[0012] 优选的,所述顶板通过反向丝杆和挤压板限定在顶盒的内部。

[0013] 优选的,所述底座的左右两端均开设有滑槽,且电动伸缩杆底端安装的矩形块位于底座的滑槽内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于制造热饮盖的模具,通过底盒

和顶模内部的水冷却模具,使得热饮盖快速成型,便于更换底模和顶模;

[0015] 1.设置有底盒、水箱、水泵和顶模,底盒和顶模为空心结构,在水泵的作用下水进出底盒和顶模,通过底盒和顶模内部的水冷却模具,使得热饮盖快速成型;

[0016] 2.设置有底盒、底模、第二弹簧和限定杆,底模通过第二弹簧和限定杆限定在底盒上,向内移动限定杆,挤压第二弹簧,使得限定杆离开底模,然后上移底模,即可拆下底模与底盒,便于更换底模;

[0017] 3.设置有顶盒、反向丝杆、挤压板、顶板和顶模,反向丝杆的逆时针旋转使得挤压板离开顶板,即可从顶盒内取下顶板和顶模,便于更换顶模。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型底模和顶模整体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型电动伸缩杆与底座连接结正视剖切结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型挤压板与顶板连接整体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型底模立体结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型顶模立体结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型所生产的热饮盖立体示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、安装盒;3、弧形杆;4、移动架;5、敲击板;6、第一弹簧;7、底盒;8、底模;9、第二弹簧;10、限定杆;11、水箱;12、水泵;13、顶盒;14、电机;15、反向丝杆;16、挤压板;17、顶板;18、顶模;19、抽气盒;20、抽气泵;21、抽吸管;22、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种用于制造热饮盖的模具,包括底座1、安装盒2、弧形杆3、移动架4、敲击板5、第一弹簧6、底盒7、底模8、第二弹簧9、限定杆10、水箱11、水泵12、顶盒13、电机14、反向丝杆15、挤压板16、顶板17、顶模18、抽气盒19、抽气泵20、抽吸管21和电动伸缩杆22,当需要对热饮盖进行生产时,工作人员向前移动与顶盒13固定连接的电动伸缩杆22,电动伸缩杆22底端的矩形块在底座1的滑槽内移动,使得顶盒13位于底盒7的正上方,在电动伸缩杆22的作用下降低顶盒13、顶板17和顶模18的高度,使得顶模18进入底模8的内部,底模8与顶模18形成热饮盖的模腔,如图1所示,顶模18的顶端连接有原料管,该原料管贯穿顶板17的顶端,工作人员将原料注入原料管内,原料进入底模8与顶模18形成的热饮盖模腔内;

[0028] 如图1所示,安装盒2的右侧设置有水箱11,且水箱11的上方设置有水泵12,水泵12的输出端通过软管与底盒7和顶板17固定连接,且顶板17通过管道与顶模18相连通,在安装盒2右侧水泵12的作用下,水箱11内部的冷水通过软管进入底盒7和顶模18的内部,利用冷水使得热饮盖快速冷却;

[0029] 如图1所示,安装盒2的左侧也设置有水箱11,且左侧的水箱11上方设置有水泵12,在左侧水泵12的作用下,底盒7和顶模18内换热后的水进入左侧水箱11的内部;

[0030] 热饮盖成型之后,在电动伸缩杆22的作用下升起顶盒13,使得顶模18离开底模8,然后向后移动顶盒13上的电动伸缩杆22,使得顶盒13位于底盒7的后侧,在移动顶盒13的过程中与顶板17连接的软管伸缩;

[0031] 打开震动机构内部的马达,马达带动弧形杆3旋转,在弧形杆3的旋转和第一弹簧6的弹性作用下移动架4和敲击板5左右移动,利用敲击板5的左右移动敲击底盒7,对底模8内的热饮盖进行脱模处理;

[0032] 接着向后移动抽气盒19和电动伸缩杆22,使得抽气盒19和抽吸管21位于底模8的正上方,在电动伸缩杆22的作用下降低抽气盒19的高度,使得抽吸管21与热饮盖的上表面紧密贴合,在抽气泵20的作用下使得抽吸管21产生负压,通过抽吸管21吸住热饮盖,在电动伸缩杆22的作用升起抽吸管21和热饮盖,然后向前移动抽气盒19和电动伸缩杆22,使得热饮盖离开底模8,抽气泵20停止抽气,如图3所示,抽气盒19的旁侧设置有气缸,气缸的底端固定有推料板,下料时,气缸带动推料板向下移动,通过推料板对热饮盖进行下料处理;

[0033] 当需要更换底模8和顶模18时,如图1、图3和图4所示,由于底模8通过第二弹簧9和限定杆10限定在底盒7上,顶板17通过反向丝杆15和挤压板16限定在顶盒13的内部,向内移动限定杆10,第二弹簧9被压缩,使得限定杆10离开底模8,然后向上提起底模8,即可分离底模8与底盒7,打开电机14,电机14带动反向丝杆15逆时针旋转,挤压板16离开顶板17,然后向下移动顶板17,即可分离顶板17与顶盒13,顶盒13的左右两端均开设有用于承接顶板17旁侧管道的槽,顶板17和管道向下移动时,顶盒13不会对管道造成阻碍,且顶板17上的管道通过法兰盘与软管连接,取下法兰盘上的螺钉,即可分离顶板17上的管道与软管,以上便完成该用于制造热饮盖的模具的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0035] 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。

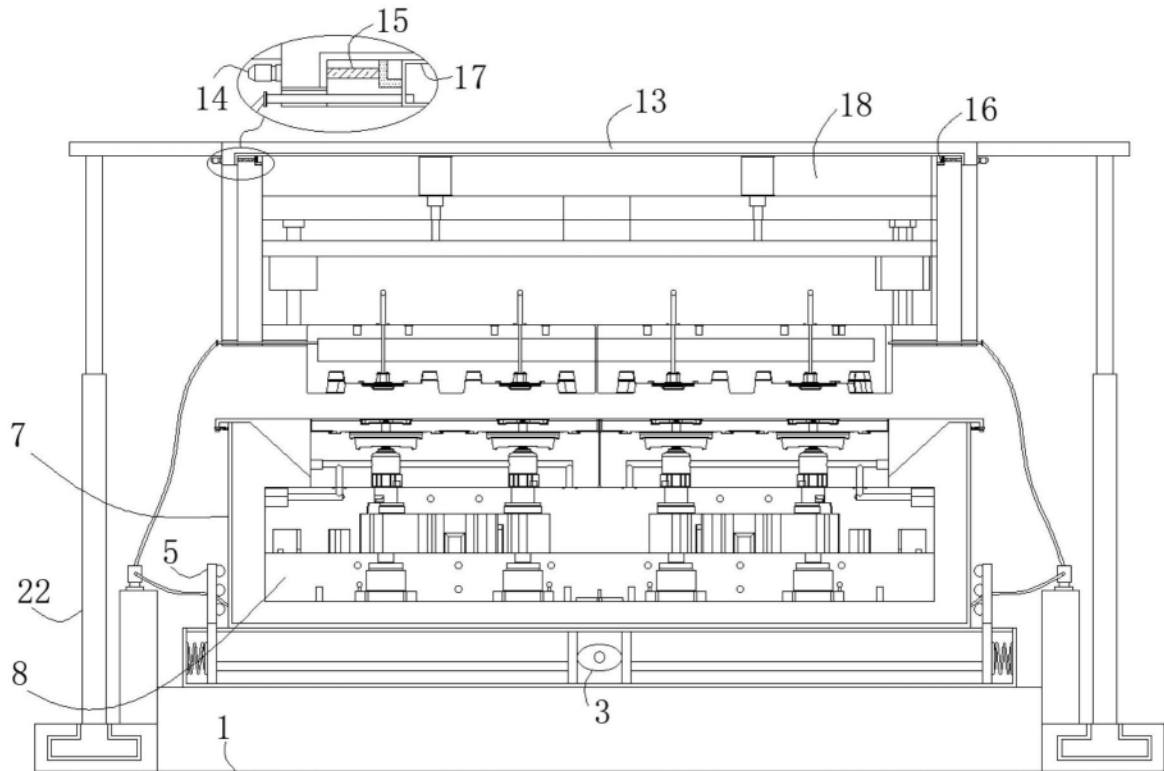


图1

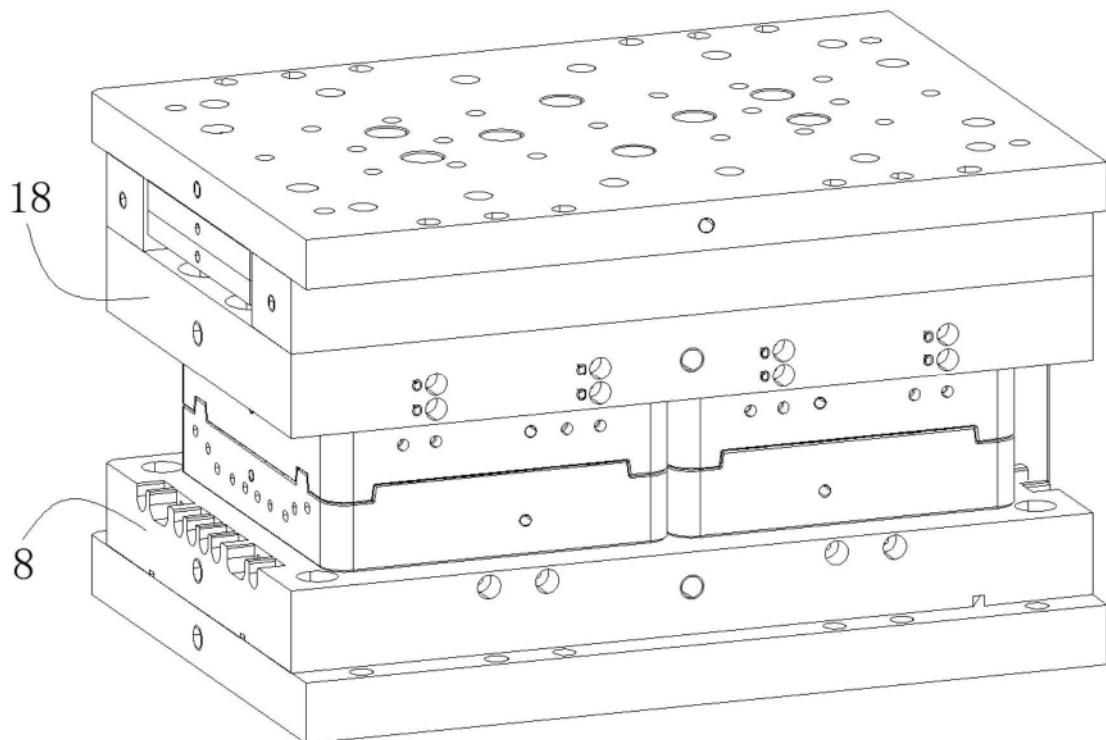


图2

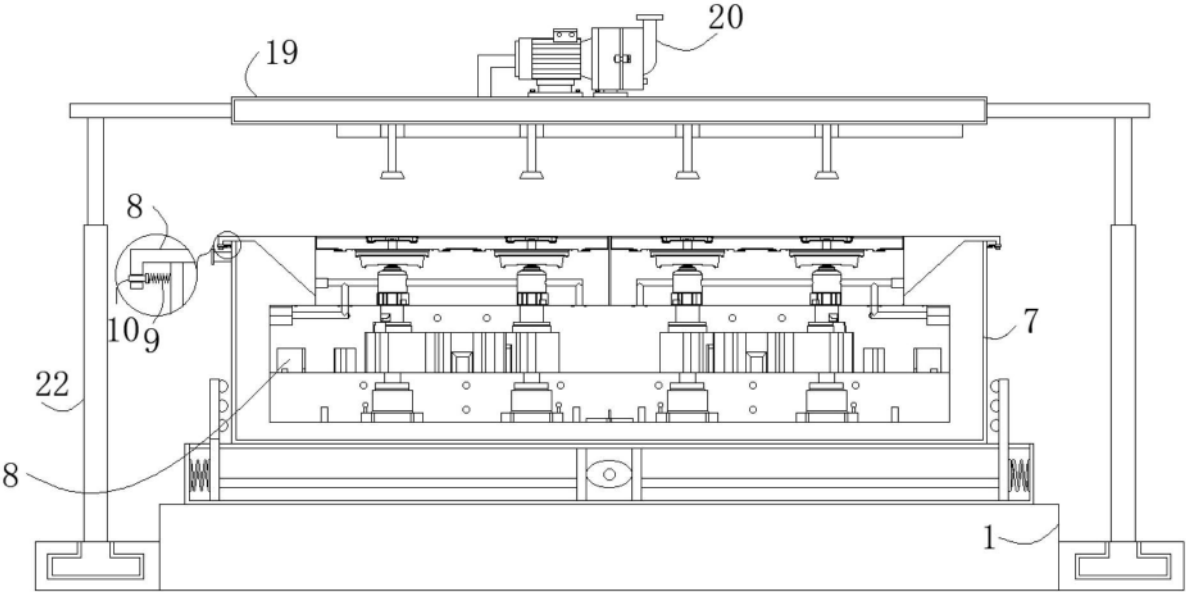


图3

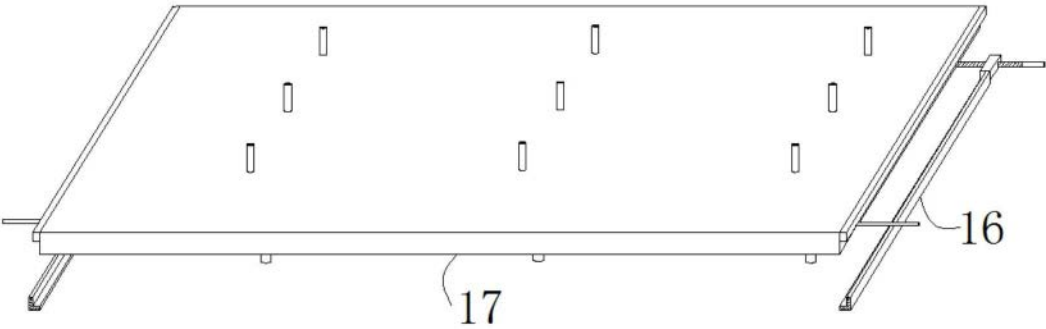


图4

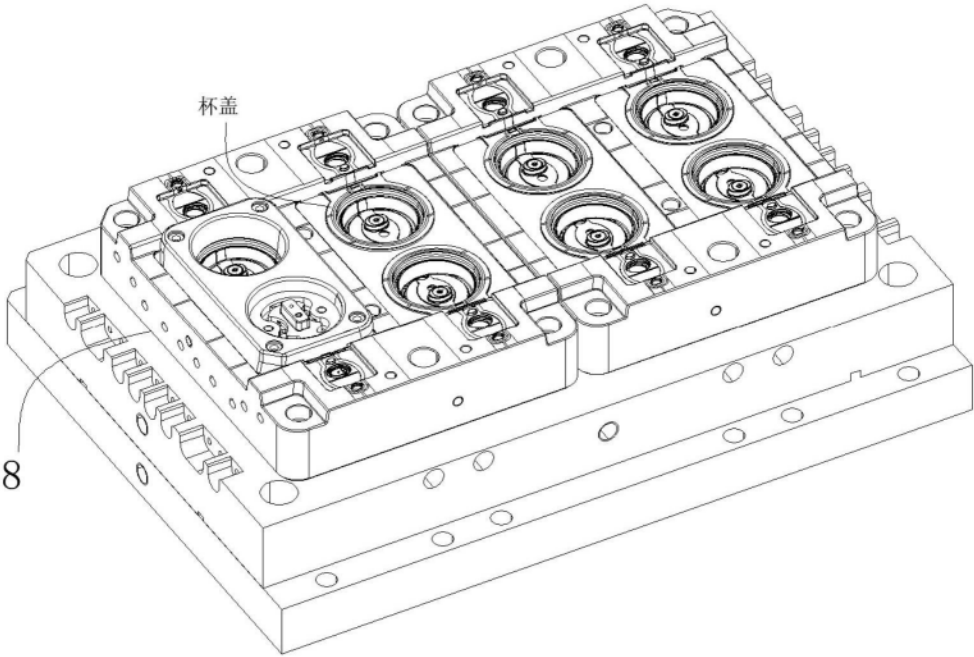


图5

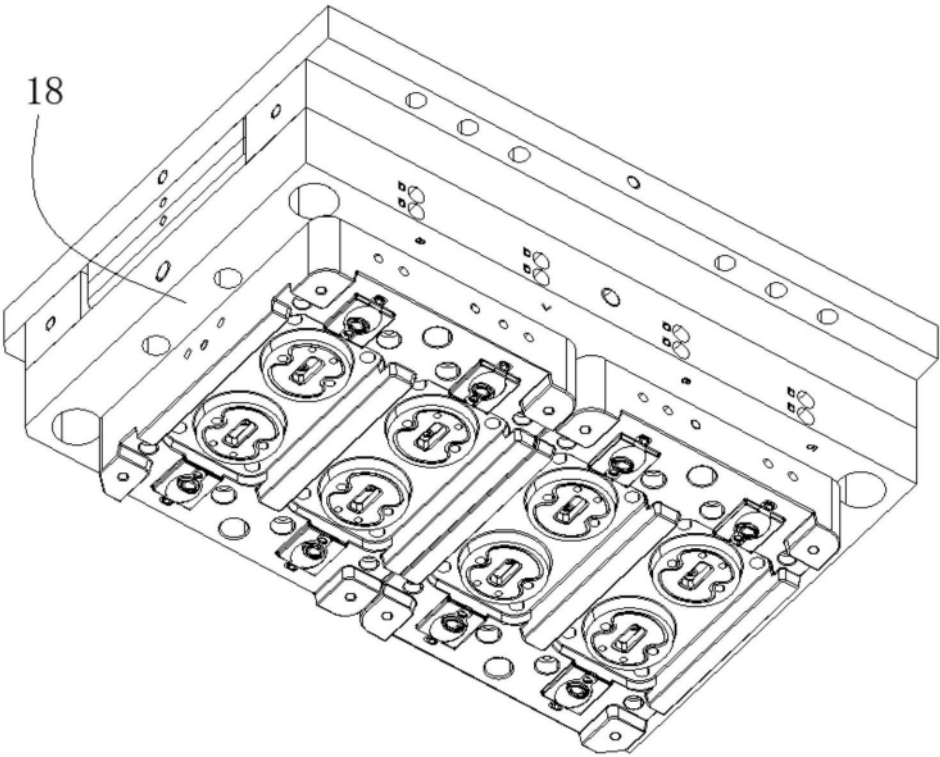


图6

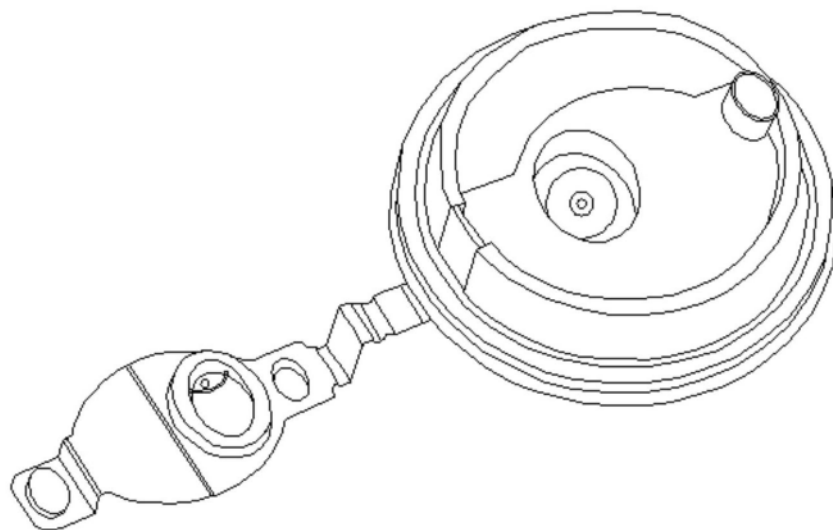


图7