



(21) 申请号 202420889186.X

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 东莞市硕诚电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市石碣镇横滘伟
业街10号

(72) 发明人 胡小学 赵志超

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公
司 44218

专利代理师 陈培琼

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

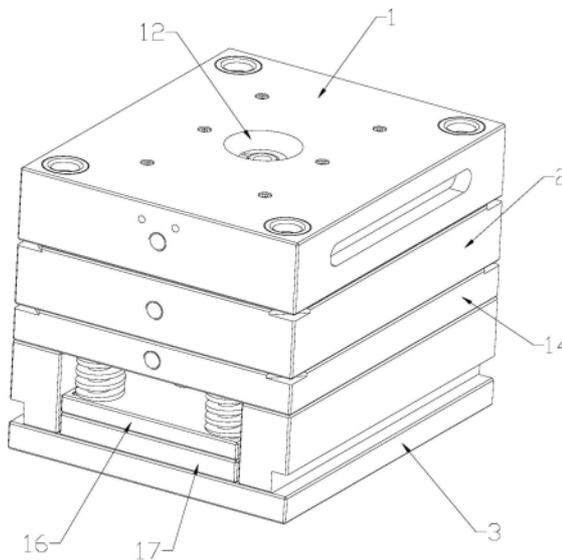
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种增加侧面模穴的模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种增加侧面模穴的模具，包括前模板、后模板、模具底板、内滑块和T槽拉铲，前模板的下端中部安装有前模仁，后模板位于模具底板的上方，后模板的上端中部设置有后模仁，T槽拉铲的内侧设置有T型滑槽，T型滑槽的上端深度大于T型滑槽的下端深度，T型滑槽的两侧设置有凹陷滑槽，内滑块沿着竖直方向滑动在T型滑槽上，内滑块的两侧卡接在凹陷滑槽内，内滑块的上端外侧设置有模穴凸起，一个内滑块的上端与另外一个内滑块的上端之间成型有产品成型位。该增加侧面模穴的模具中可成型侧面具有孔位的产品，提高模具的适用率，限制内滑块的活动，在脱模的时候内滑块向外侧移动，同时T槽拉铲向下移动，将产品脱出，保证了产品的完好度。



1. 一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,包括前模板、后模板、模具底板、内滑块和T槽拉铲,所述前模板的下端中部安装有前模仁,所述后模板位于所述模具底板的上方,所述后模板的上端中部设置有后模仁,所述T槽拉铲的上端插入所述后模仁内,所述T槽拉铲的内侧设置有T型滑槽,所述T型滑槽的上端深度大于所述T型滑槽的下端深度,所述T型滑槽的两侧设置有凹陷滑槽,所述内滑块横向移动在所述后模仁上,所述内滑块沿着竖直方向滑动在所述T型滑槽上,所述内滑块的两侧卡接在所述凹陷滑槽内,所述内滑块的上端外侧设置有模穴凸起,一个所述内滑块的上端与另外一个所述内滑块的上端之间成型有产品成型位。

2. 根据权利要求1所述的一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,所述前模板的上端中部设置有灌嘴,所述灌嘴的下端连接有流道,所述流道流通至所述产品成型位。

3. 根据权利要求1所述的一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,所述后模板的下方设置有托板,所述T槽拉铲的下端固定在所述托板上,所述托板与所述模具底板之间连接有回位弹簧。

4. 根据权利要求3所述的一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,所述模具底板上设置有顶针面板和顶针底板,所述顶针底板上设置有顶针杆,所述顶针杆穿过所述顶针面板后向上与所述托板连接,所述回位弹簧环绕在所述顶针杆的外侧。

5. 根据权利要求3所述的一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,所述后模板的侧边设置有行程限位块,所述行程限位块的下端固定在所述托板上,所述行程限位块的上端活动在所述后模板上。

6. 根据权利要求4所述的一种增加侧面模穴的模具,其特征在于,所述托板与所述模具底板之间设置有若干撑柱,所述撑柱穿过所述顶针面板和顶针底板。

一种增加侧面模穴的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具的技术领域,尤其涉及一种增加侧面模穴的模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 多方向上具有孔位的产品在脱模过程中较为麻烦,需要进行二次脱模或者三次脱模,造成模具本身结构复杂化,工序增加后耗时也增加,影响后续生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的在于:提供一种增加侧面模穴的模具,增加滑动结构,在侧面具有孔位的情况下,也能一次性脱模成功。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种增加侧面模穴的模具,包括前模板、后模板、模具底板、内滑块和T槽拉铲,所述前模板的下端中部安装有前模仁,所述后模板位于所述模具底板的上方,所述后模板的上端中部设置有后模仁,所述T槽拉铲的上端插入所述后模仁内,所述T槽拉铲的内侧设置有T型滑槽,所述T型滑槽的上端深度大于所述T型滑槽的下端深度,所述T型滑槽的两侧设置有凹陷滑槽,所述内滑块横向移动在所述后模仁上,所述内滑块沿着竖直方向滑动在所述T型滑槽上,所述内滑块的两侧卡接在所述凹陷滑槽内,所述内滑块的上端外侧设置有模穴凸起,一个所述内滑块的上端与另外一个所述内滑块的上端之间成型有产品成型位。

[0007] 作为一种优选的技术方案,所述前模板的上端中部设置有灌嘴,所述灌嘴的下端连接有流道,所述流道流通至所述产品成型位。

[0008] 作为一种优选的技术方案,所述后模板的下方设置有托板,所述T槽拉铲的下端固定在所述托板上,所述托板与所述模具底板之间连接有回位弹簧。

[0009] 作为一种优选的技术方案,所述模具底板上设置有顶针面板和顶针底板,所述顶针底板上设置有顶针杆,所述顶针杆穿过所述顶针面板后向上与所述托板连接,所述回位弹簧环绕在所述顶针杆的外侧。

[0010] 作为一种优选的技术方案,所述后模板的侧边设置有行程限位块,所述行程限位块的下端固定在所述托板上,所述行程限位块的上端活动在所述后模板上。

[0011] 作为一种优选的技术方案,所述托板与所述模具底板之间设置有若干撑柱,所述撑柱穿过所述顶针面板和顶针底板。

[0012] 本实用新型的有益效果为:提供一种增加侧面模穴的模具,该增加侧面模穴的模具中可成型侧面具有孔位的产品,提高模具的适用率,限制内滑块的活动,在脱模的时候内滑块向外侧移动,同时T槽拉铲向下移动,将产品脱出,保证了产品的完好度。

附图说明

[0013] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图1为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的整体结构示意图；

[0015] 图2为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的内部结构示意图；

[0016] 图3为实施例所述的T槽拉铲的结构示意图；

[0017] 图4为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的第一截面图；

[0018] 图5为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的第二截面图；

[0019] 图6为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的第三截面图；

[0020] 图7为实施例所述的一种增加侧面模穴的模具的第四截面图。

[0021] 图1至图7中：

[0022] 1、前模板；2、后模板；3、模具底板；4、内滑块；5、T槽拉铲；6、前模仁；7、后模仁；8、T型滑槽；9、凹陷滑槽；10、模穴凸起；11、产品成型位；12、灌嘴；13、流道；14、托板；15、回位弹簧；16、顶针面板；17、顶针底板；18、顶针杆；19、行程限位块；20、撑柱。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 如图1至图7所示，于本实施例中，一种增加侧面模穴的模具，包括前模板1、后模板2、模具底板3、内滑块4和T槽拉铲5，前模板1的下端中部安装有前模仁6，后模板2位于模具底板3的上方，后模板2的上端中部设置有后模仁7，T槽拉铲5的上端插入后模仁7内，T槽拉铲5的内侧设置有T型滑槽8，T型滑槽8的上端深度大于T型滑槽8的下端深度，T型滑槽8的两侧设置有凹陷滑槽9，内滑块4横向移动在后模仁7上，内滑块4沿着竖直方向滑动在T型滑槽8上，内滑块4的两侧卡接在凹陷滑槽9内，内滑块4的上端外侧设置有模穴凸起10，一个内滑块4的上端与另外一个内滑块4的上端之间成型有产品成型位11。

[0025] 产品在产品成型位11内注塑成型，待冷却后进行脱模时，前模板1和后模板2在竖直方向上进行分离，使得前模仁6与后模仁7分开，产品成型位11内的产品会留在后模仁7上，T槽拉铲5被模具底板3向下拉，T槽拉铲5的上端向下移动的过程中，由于内滑块4在凹陷滑槽9内的限制，并且内滑块4也被后模仁7限制在横向方向上移动，因此在T槽拉铲5脱离时，内滑块4被限制沿着T型滑槽8移动，因为T型滑槽8的上端深度大于T型滑槽8的下端深度，所述内滑块4逐渐沿着T槽拉铲5的上端移动，拉开了与产品之间的距离，与产品形成水平的分离，可一次性在纵向和横向的孔位中脱模。

[0026] 前模板1的上端中部设置有灌嘴12，灌嘴12的下端连接有流道13，流道13流通至产品成型位11，从灌嘴12中注入流体，流体经过流道13的导向在产品成型位11中成为产品的结构。

[0027] 后模板2的下方设置有托板14，T槽拉铲5的下端固定在托板14上，托板14与模具底板3之间连接有回位弹簧15，模具底板3上设置有顶针面板16和顶针底板17，顶针底板17上设置有顶针杆18，顶针杆18穿过顶针面板16后向上与托板14连接，回位弹簧15环绕在顶针杆18的外侧，后模板2的侧边设置有行程限位块19，行程限位块19的下端固定在托板14上，行程限位块19的上端活动在后模板2上，托板14与模具底板3之间设置有若干撑柱20，撑柱20穿过顶针面板16和顶针底板17。

[0028] 在合模时,由撑柱20支撑起托板14,由托板14支撑后模板2,脱模时,行程限位块19被牵动向下,但是后模板2限制了行程限位块19的行程,导致后模板2与托板14不会完全分开,对后续继续进行的合模对位效果好,同时顶针底板17和顶针面板16限制顶针杆18的位置,导向脱模的脱离方向,再用回位弹簧15将托板14和模具底板3进行拉拢回一体。

[0029] 需要声明的是,上述具体实施方式仅仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理,在本实用新型所公开的技术范围内,任何熟悉本技术领域的技术人员所容易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

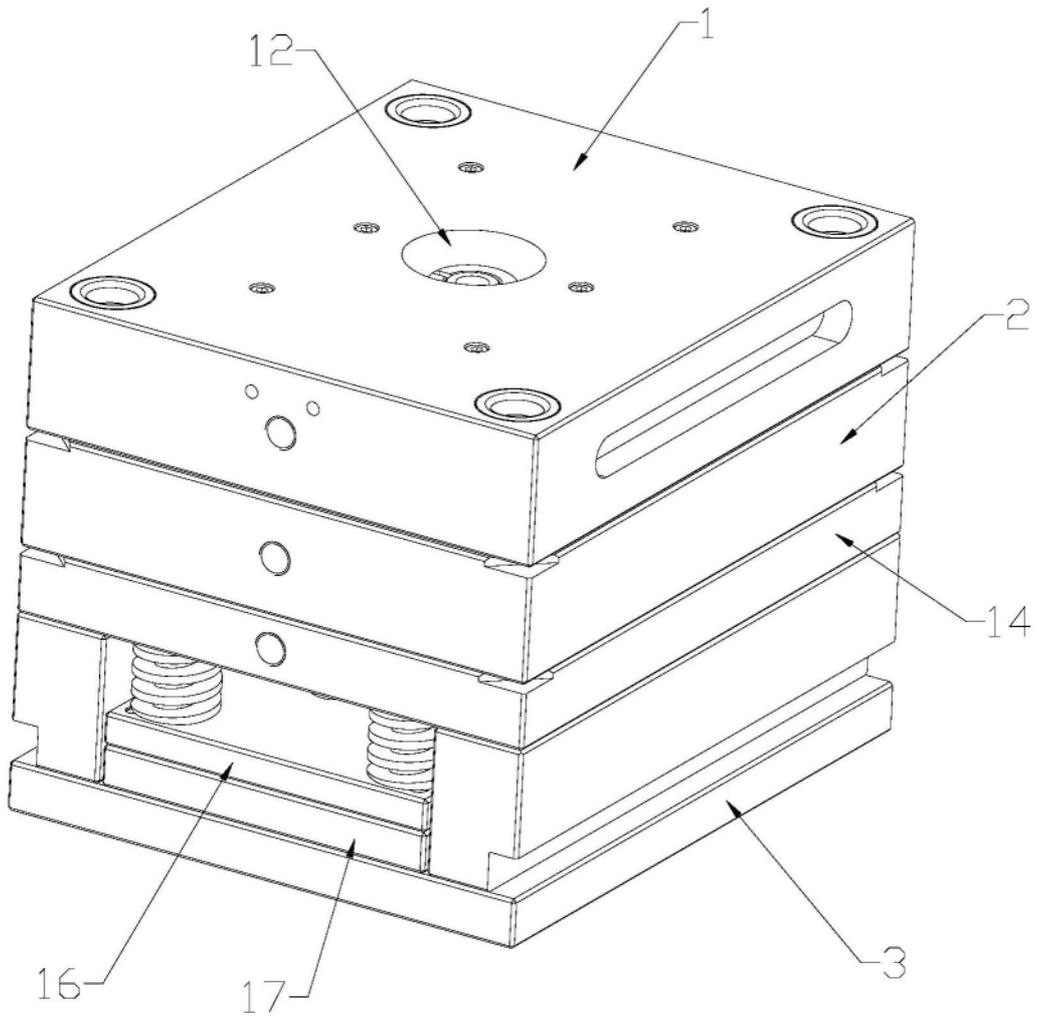


图1

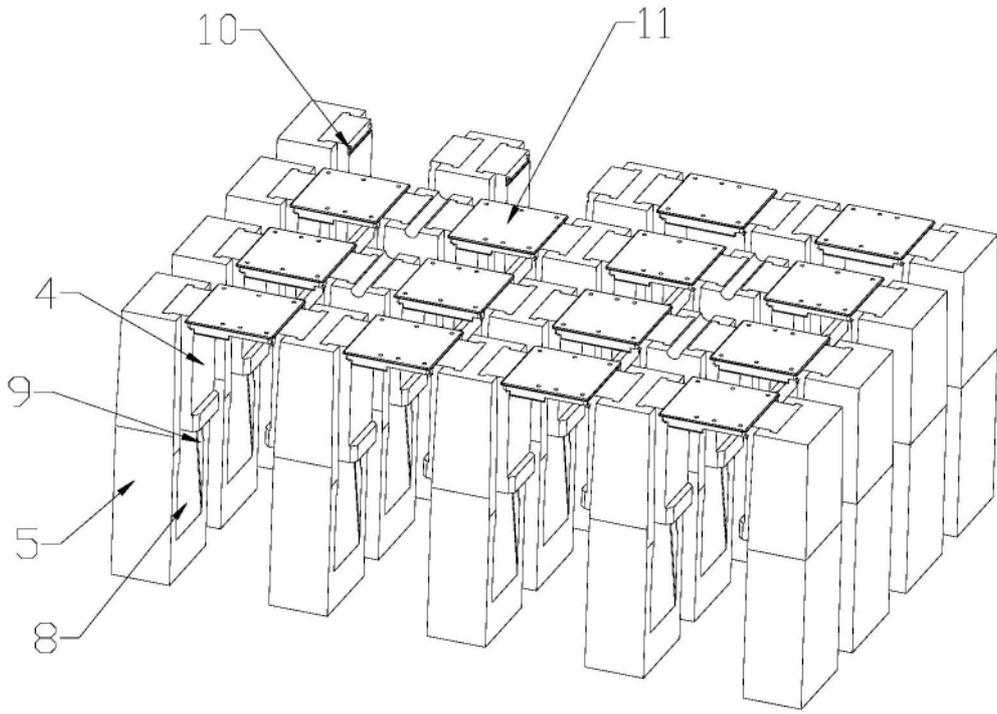


图2

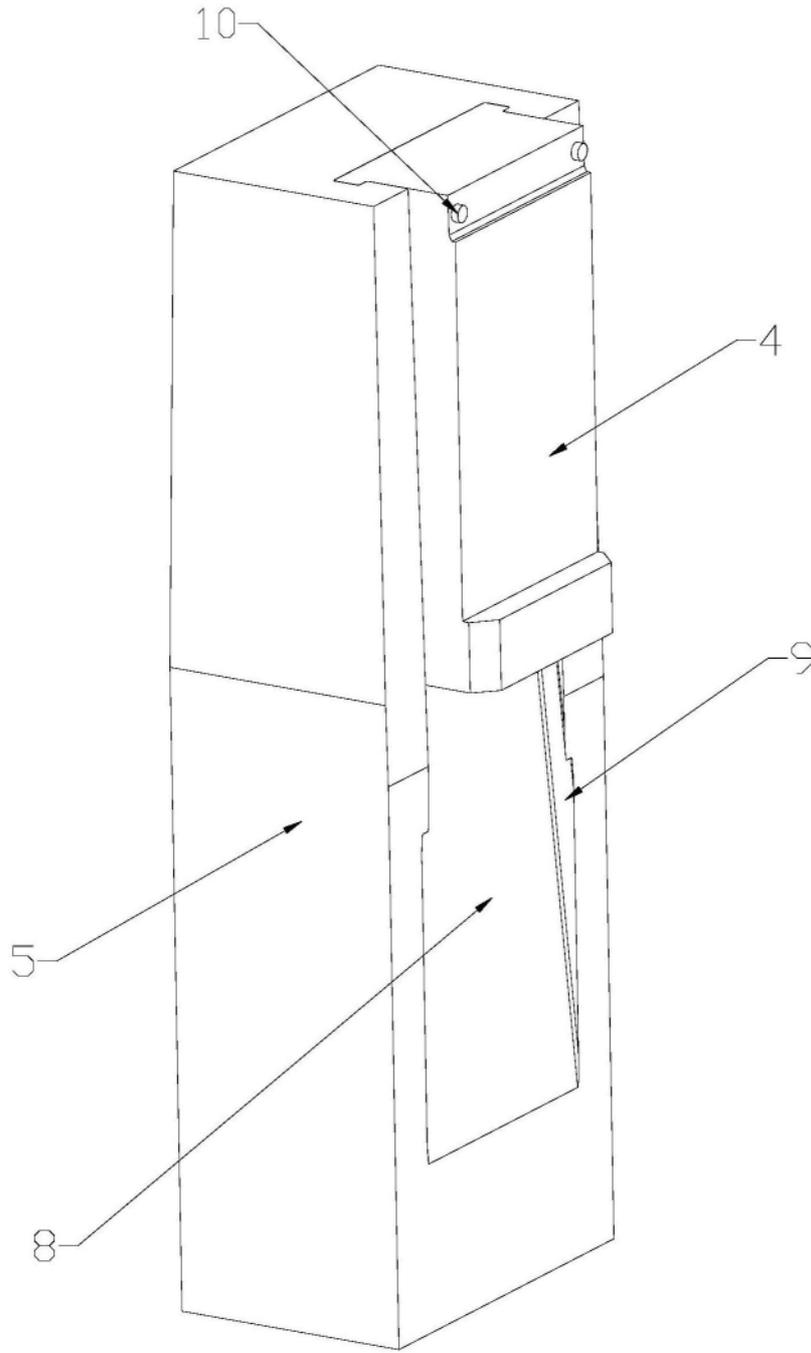


图3

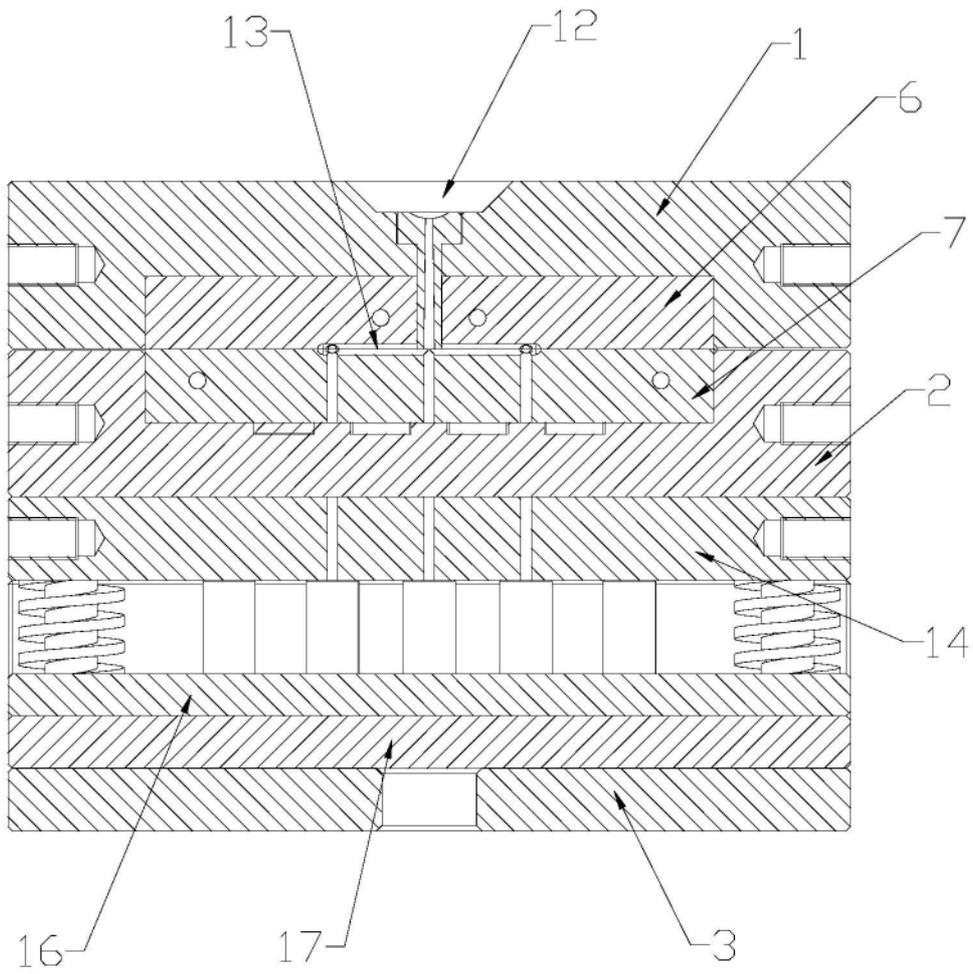


图4

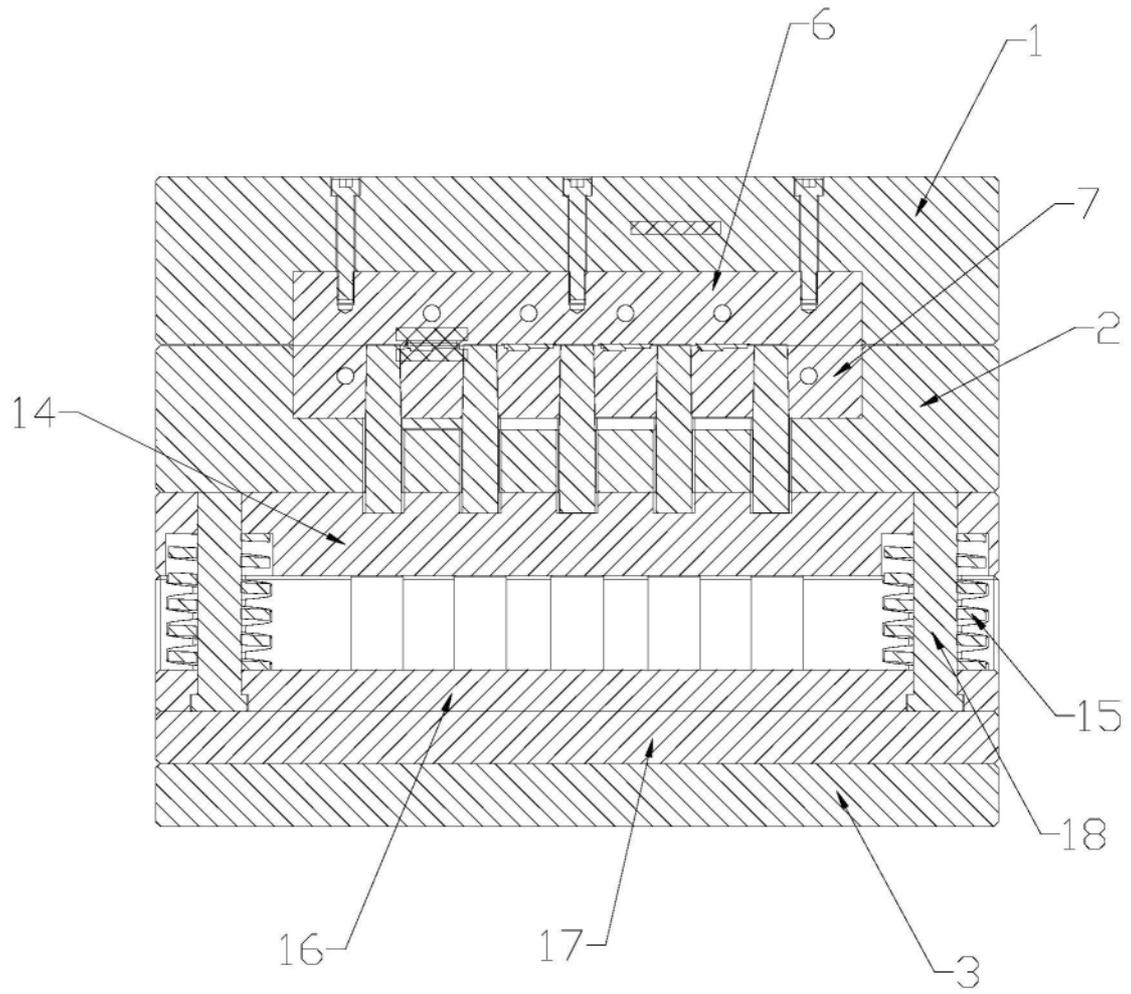


图5

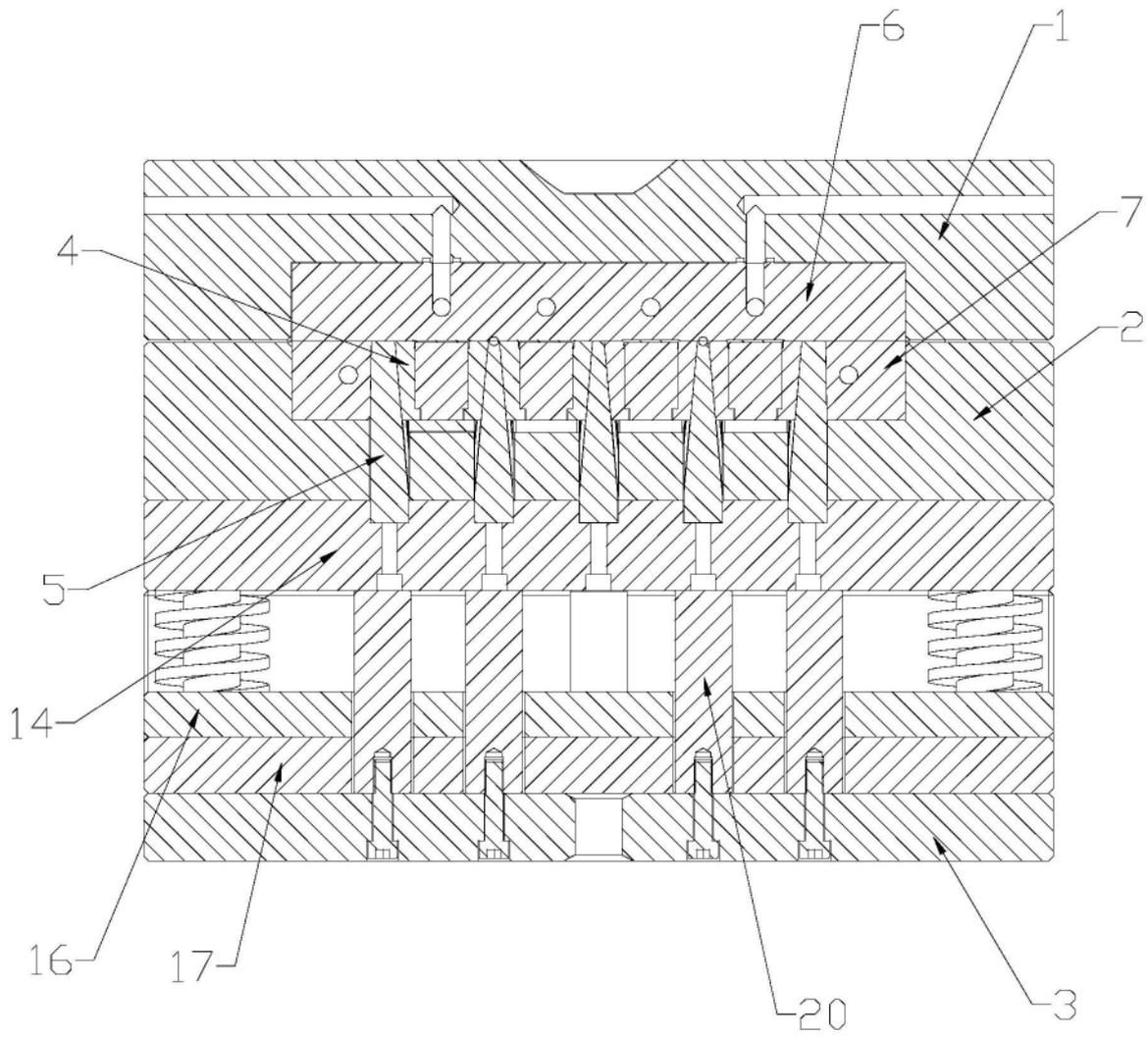


图6

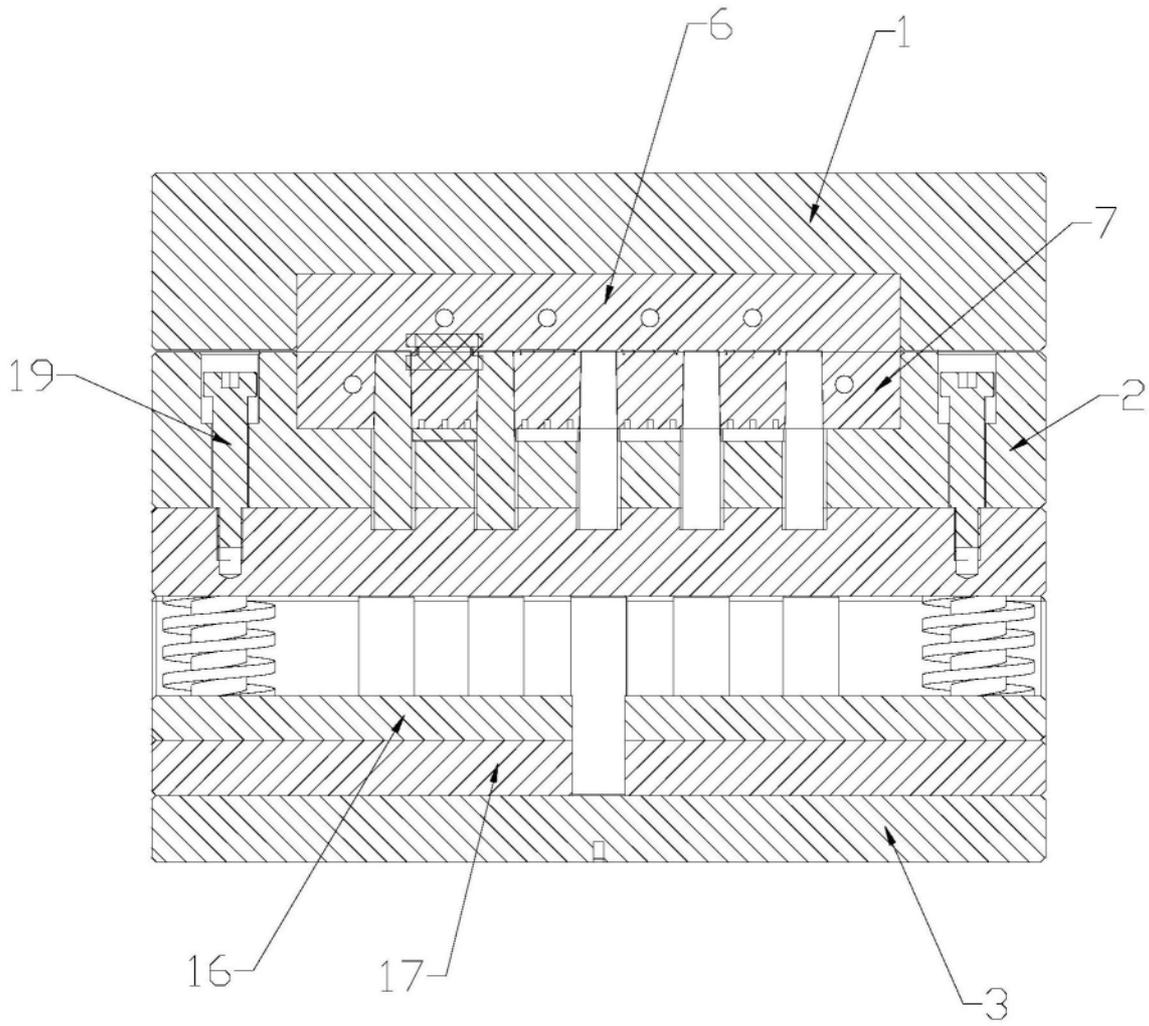


图7