(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 204322422 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420704308.X

(22)申请日 2014.11.21

(73)专利权人 深圳市康铨机电有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗镇228工业区四联工业邨1号-5号

(72)发明人 龙贵 黄峰

(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247
代理人 胡朝阳 孙洁敏

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)

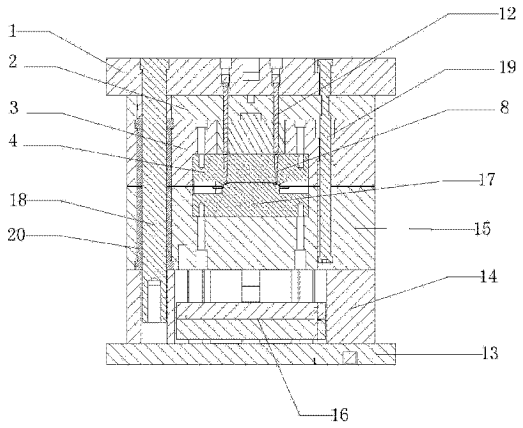
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种简易单嘴热流道三板模

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易单嘴热流道三板模，包括：上下配合设置的定模组件及动模组件，定模组件包括依次设置的上固定板、脱料板、定模板及设于定模板内的定模芯，所述脱料板底面中部固定设有脱料延长板，脱料延长板设于定模板内且底面与定模芯顶面贴合，定模扳上设有可容纳脱料延长板上下活动的推拉孔。定模组件顶部设有热流道，定模组件顶部还设有拉料销，拉料销底部从上固定板处插入脱料延长板内，拉料销末端位于脱料延长板底面。本实用新型新增脱料延长板，脱料延长板的厚度为模芯底面到脱料板底面的距离，脱料延长板可以尽量简短流道长度，节省塑胶料。



CN 204322422 U

1. 一种简易单嘴热流道三板模，包括：上下配合设置的定模组件及动模组件，定模组件包括依次设置的上固定板、脱料板、定模板及设于定模板内的定模芯，其特征在于，所述脱料板底面中部固定设有脱料延长板，所述脱料延长板设于定模板内且底面与定模芯顶面贴合，定模扳上设有可容纳脱料延长板上下活动的推拉孔；

所述定模组件顶部设有热流道，所述热流道由伸入脱料延长板内的热嘴、设于脱料延长板底面与热嘴连通的主流道、从脱料延长板底面伸入定模芯内的分流道及设于分流道末端的浇口构成；

所述分流道与主流道连通；

所述定模组件顶部还设有拉料销，拉料销底部从上固定板处插入脱料延长板内，所述拉料销末端位于脱料延长板底面。

2. 如权利要求 1 所述的简易单嘴热流道三板模，其特征在于，所述热流道还包括套于热嘴上的热嘴衬套，所述脱料延长板内设有与热嘴衬套配合的插穿孔，所述热嘴底部从上固定板处伸至脱料延长板的插穿孔内。

3. 如权利要求 2 所述的简易单嘴热流道三板模，其特征在于，所述插穿孔为直径向下逐渐减小的锥形孔，所述热嘴衬套底端外圈设有与插穿孔斜度配合的锥形面。

4. 如权利要求 1 所述的简易单嘴热流道三板模，其特征在于，所述动模组件由依次设置的动模座板、垫块、动模板、设于垫块与动模板之间的推板及设于动模板内的动模芯构成；

所述动、定模组件之间还设有导柱组和拉杆组，所述导柱组由四根位于动、定模组件四角的导柱构成，所述拉杆组由分别位于四根导柱内侧的四根拉杆构成；

所述导柱底端从上固定板插入垫块内，导柱顶端设有向外凸出的导柱帽，定、动模板内设有套于导柱上的导柱套；

所述拉杆底端从上固定块插入动模板内，拉杆两端均设有向外凸出的拉杆帽，拉杆上部还设有一圈向内凹陷的定位圈，所述定、动模板内设有与拉杆帽直径配合的定位孔，所述脱料板内设有与拉杆的定位圈配合的第一拉孔，所述定模板内的定位孔内设有一段孔径与拉杆直径配合的第二拉孔，上固定板内设有与拉杆直径配合的限位孔。

一种简易单嘴热流道三板模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域，尤其涉及一种简易单嘴热流道三板模。

背景技术

[0002] 细水口三板模比我们最常用的两板模相比较，在上固定板与定模板之间增加了可定距移动的脱料板，可让塑件与料头从两个不同的分型面取出，能够自动去除浇口，提高自动化、减少人工。但现有技术中的三板模流道需进过上固定板、脱料板及定模板再与定模芯连接，造成流道过长，在注塑过程中压力损失大，水口废料较多，并且成本相对也比较高。

[0003] 因此，如何设计一种结构简单、流道短且生产效率高的简易单嘴热流道三板模是业界亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提出一种结构简单、流道短且生产效率高的简易单嘴热流道三板模。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是，设计一种简易单嘴热流道三板模，包括：上下配合设置的定模组件及动模组件，定模组件包括依次设置的上固定板、脱料板、定模板及设于定模板内的定模芯，所述脱料板底面中部固定设有脱料延长板，脱料延长板设于定模板内且底面与定模芯顶面贴合，定模扳上设有可容纳脱料延长板上下活动的推拉孔。

[0006] 定模组件顶部设有热流道，定模组件顶部还设有拉料销，拉料销底部从上固定板处插入脱料延长板内，拉料销末端位于脱料延长板底面。

[0007] 热流道由伸入脱料延长板内的热嘴、设于脱料延长板底面与热嘴连通的主流道、从脱料延长板底面伸入定模芯内的分流道及设于分流道末端的浇口构成；分流道与主流道连通。

[0008] 热流道还包括套于热嘴上的热嘴衬套，所述脱料延长板内设有与热嘴衬套配合的插穿孔，所述热嘴底部从上固定板处伸至脱料延长板的插穿孔内。插穿孔为直径向下逐渐减小的锥形孔，热嘴衬套底端外圈设有与插穿孔斜度配合的锥形面。

[0009] 动模组件由依次设置的动模座板、垫块、动模板、设于垫块与动模板之间的推板及设于动模板内的动模芯构成。动、定模组件之间还设有导柱组和拉杆组，所述导柱组由四根位于动、定模组件四角的导柱构成，所述拉杆组由分别位于四根导柱内侧的四根拉杆构成。

[0010] 导柱底端从上固定板插入垫块内，导柱顶端设有向外凸出的导柱帽，定、动模板内设有套于导柱上的导柱套。

[0011] 拉杆底端从上固定块插入动模板内，拉杆两端均设有向外凸出的拉杆帽，拉杆上部还设有一圈向内凹陷的定位圈，所述定、动模板内设有与拉杆帽直径配合的定位孔，所述脱料板内设有与拉杆的定位圈配合的第一拉孔，所述定模板内的定位孔内设有一段孔径与拉杆直径配合的第二拉孔，上固定板内设有与拉杆直径配合的限位孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型新增脱料延长板，将脱料延长板至于定模板内，脱料

延长板的厚度为模芯底面到脱料板底面的距离，将浇口及流道直接布置在定模芯背面，主流道设置在脱料延长板内，脱料延长板可以尽量简短流道长度，节省塑胶料。模具开模后，由于流道比以前减短很多，所以模具的开模行程也能够减短，节省生产周期。

附图说明

[0013] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明，其中：

[0014] 图 1 为本实用新型定模组件示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型动模组件示意图

[0016] 图 3 为本定模单嘴热流道结构平面图；

[0017] 图 4 为图 1 的 A-A 剖面图；

[0018] 图 5 为图 2 的 B-B 剖面图；

[0019] 图 6 为图 3 的 C-C 剖面图；

[0020] 图 7 为图 6 的立体图。

具体实施方式

[0021] 如图 1 至 4 所示，本实用新型提出的简易单嘴热流道三板模，包括：上下配合设置的定模组件及动模组件。

[0022] 定模组件包括依次设置的上固定板 1、脱料板 2、定模板 3 及设于定模板内的定模芯 4，脱料板 2 底面中部固定设有脱料延长板 5，脱料延长板 5 设于定模板 3 内且底面与定模芯 4 顶面贴合，定模扳 3 上设有可容纳脱料延长板 5 上下活动的推拉孔。定模组件顶部设有热流道。

[0023] 如图 5 至 7 所示，热流道由伸入脱料延长板 5 内的热嘴 6、设于脱料延长板 5 底面与热嘴 6 连通的主流道 7、从脱料延长板 5 底面伸入定模芯 4 内的分流道 8 及设于分流道末端的浇口 9 构成，分流道 8 与主流道 7 连通。脱料板 2 的面积应大于流道投影区域面积。将浇口及流道直接布置在定模芯 4 背面，主流道 7 设置在脱料延长板 5 内，可以尽量简短流道长度，节省塑胶料及生产周期。

[0024] 如图 5 所示，热流道还包括套于热嘴 6 上的热嘴衬套 10，脱料延长板 5 内设有与热嘴 6 衬套配合的插穿孔 11，热嘴 6 底部从上固定板 1 处伸至脱料延长板 5 的插穿孔 11 内，增加热嘴衬套 10 是为了保护二次分型时不断运动的热嘴 6。插穿孔 11 为直径向下逐渐减小的锥形孔，热嘴衬套 10 底端外圈设有与插穿孔 11 斜度配合的锥形面。在上固定板 1 和脱料板 2 开合过程中，热嘴衬套 10 与脱料延长板 5 需做插穿运动，插穿孔 11 和热嘴衬套 10 的锥形配合有利于插穿运动的顺畅，热嘴衬套 10 采用硬料、脱料延长板 5 采用耐磨材料制作，保证两者的使用寿命。

[0025] 开模导向、推料结构如下，如图 4 所示，定模组件顶部还设有拉料销 12，拉料销 12 底部从上固定板 1 处插入脱料延长板 5 内，拉料销 12 末端位于脱料延长板 5 底面，拉料销 12 主要起推料作用。

[0026] 动模组件由依次设置的动模座板 13、垫块 14、动模板 15、设于垫块与动模板之间的推板 16 及设于动模板内的动模芯 17 构成。动、定模组件之间还设有导柱组和拉杆组，导柱组由四根位于动、定模组件四角的导柱 18 构成，拉杆组由分别位于四根导柱内侧的四根

拉杆 19 构成。

[0027] 导柱 18 底端从上固定板 1 插入垫块 14 内，导柱 18 顶端设有向外凸出的导柱帽，定、动模板内设有套于导柱上的导柱套 20，导柱 18 主要起导向作用。

[0028] 拉杆 19 底端从上固定块插入动模板 15 内，拉杆 19 两端均设有向外凸出的拉杆帽，拉杆 19 上部还设有一圈向内凹陷的定位圈，定、动模板内设有与拉杆帽直径配合的定位孔，脱料板 2 内设有与拉杆的定位圈配合的第一拉孔，定模板 3 内的定位孔内设有一段孔径与拉杆 19 直径配合的第二拉孔，上固定板 1 内设有与拉杆 19 直径配合的限位孔，拉杆 19 主要起分别推出定模板 3、脱料板 2 的作用。

[0029] 开模过程中，拉杆 19 向上运动，上固定板 1 及脱料板 2 上移，脱料板延长板 5 与定模板 3 分离，拉杆 19 运动到极限位置时，即拉杆 19 底部拉杆帽地接第一拉孔，脱料板延长板 5 与定模板 3 停止分离，拉杆 19 向下推动脱料板 2，脱料板 2 与上固定板 1 分离，脱料板 2 强制剥离流道内的料头，拉料销 12 向下推动料头，料头移除。本实用新型导向、推料结构简单，维护安装方便。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

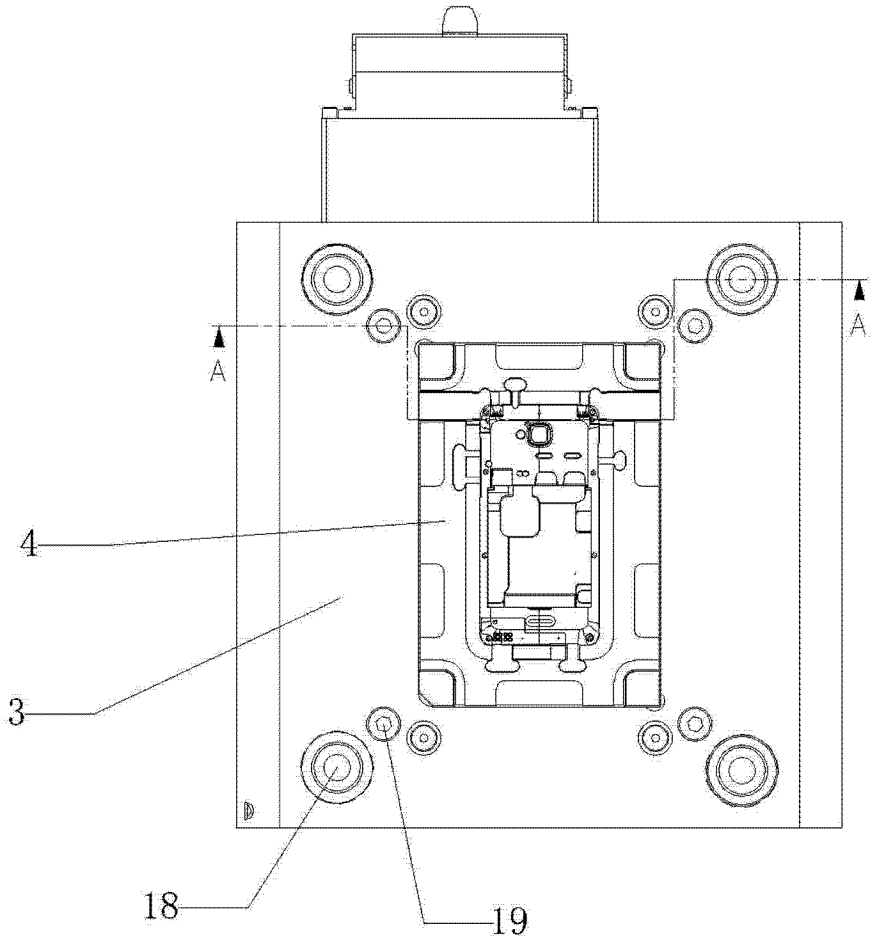


图 1

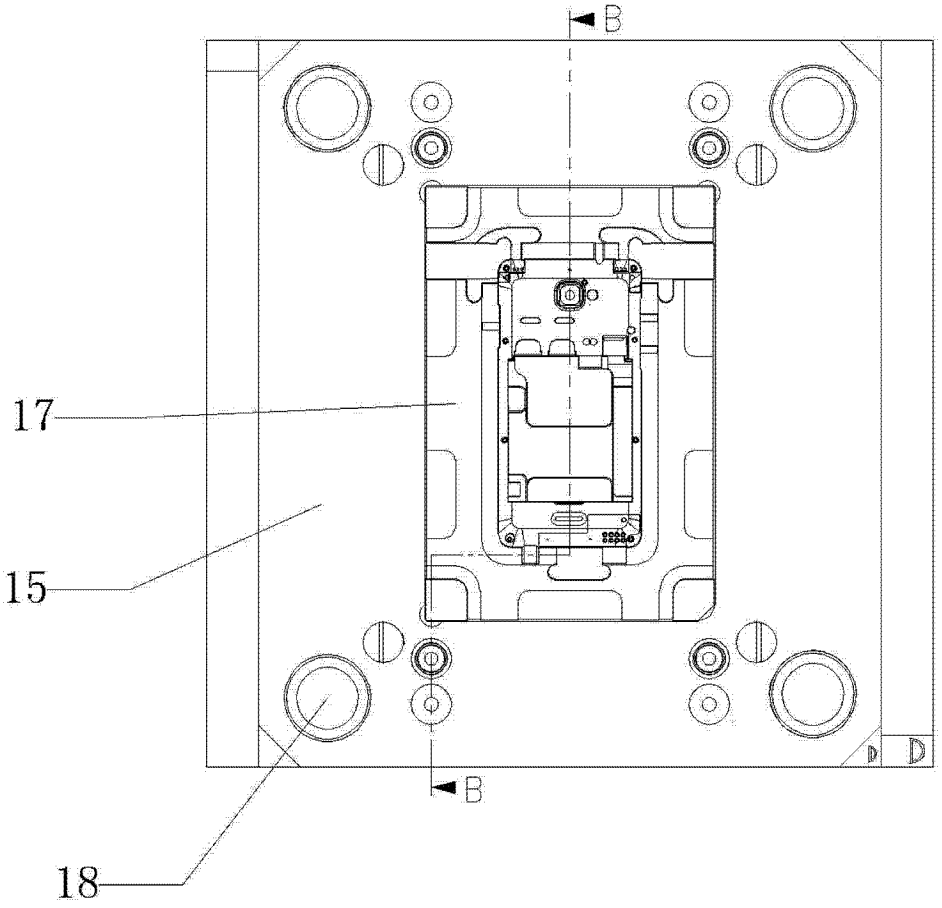


图 2

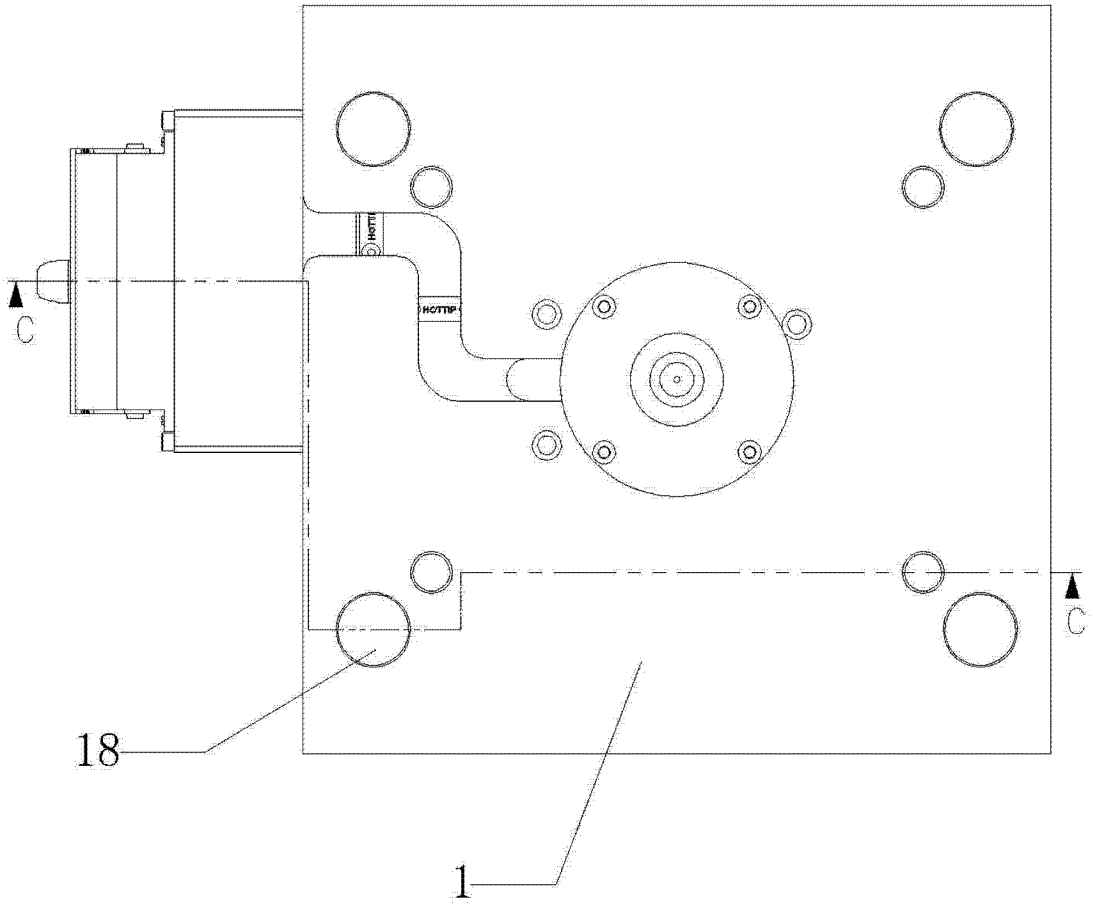


图 3

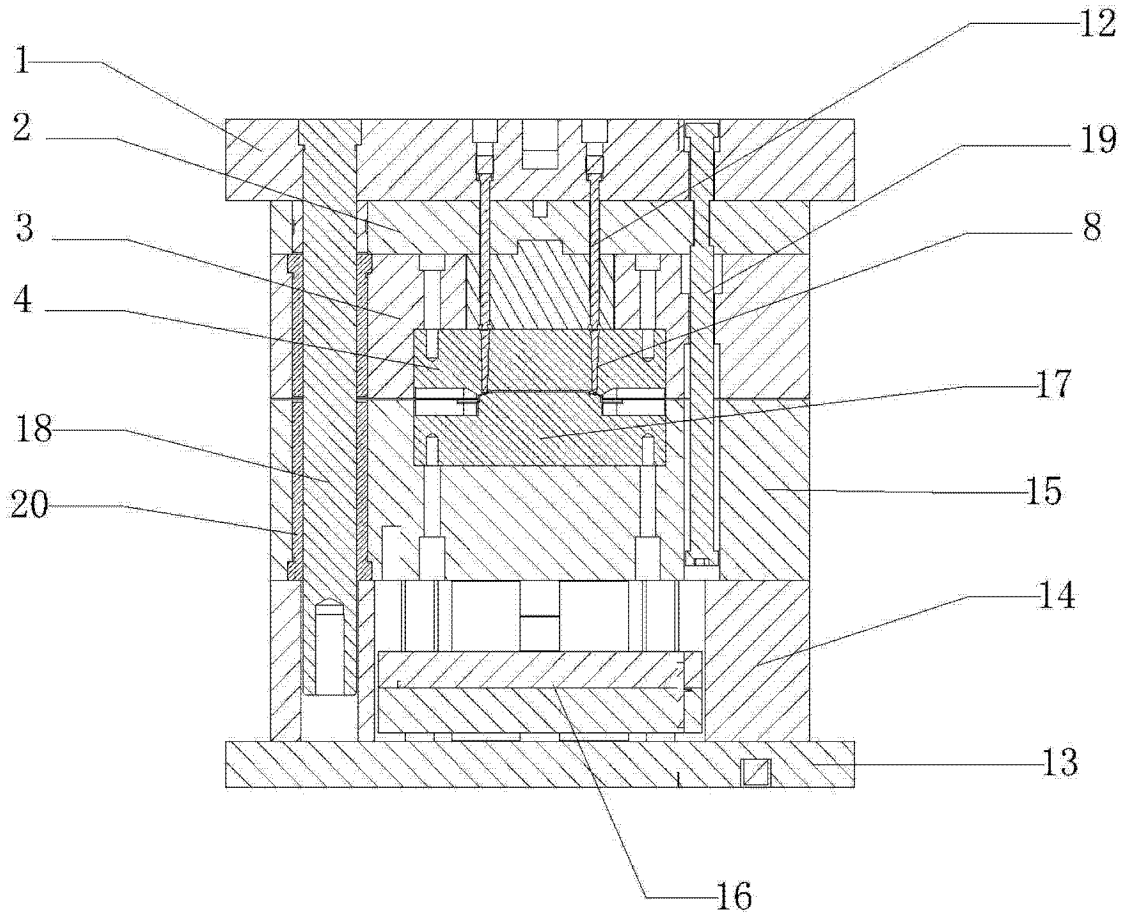


图 4

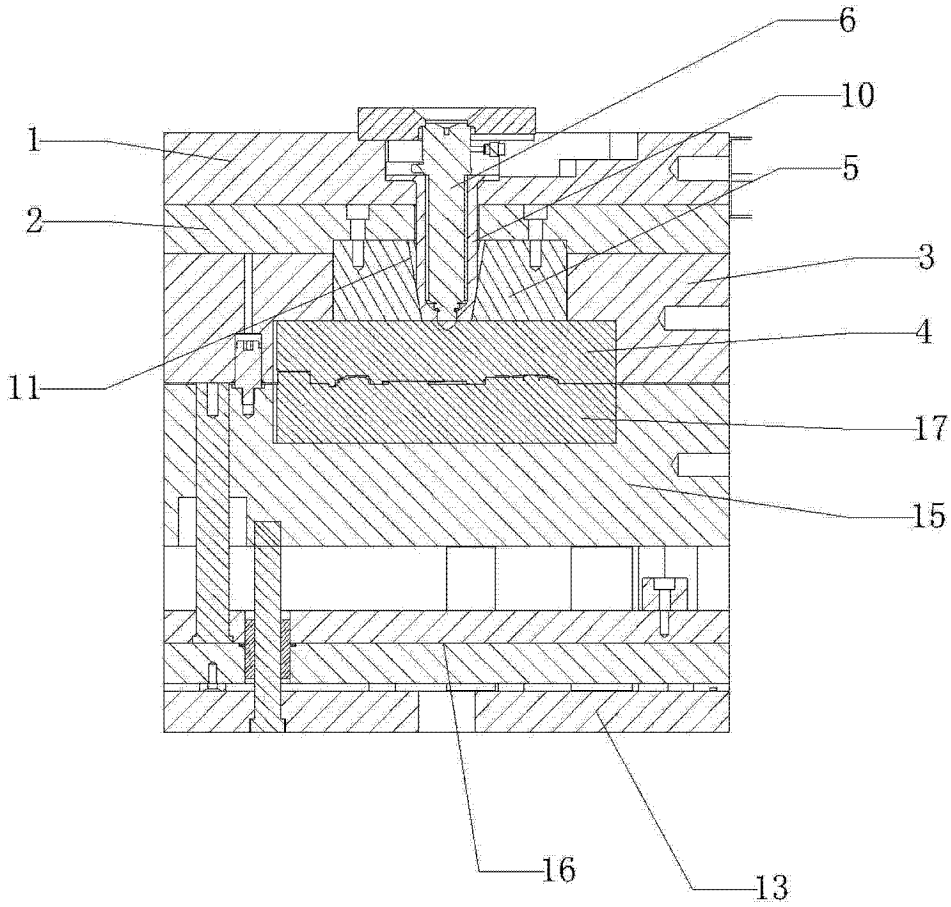


图 5

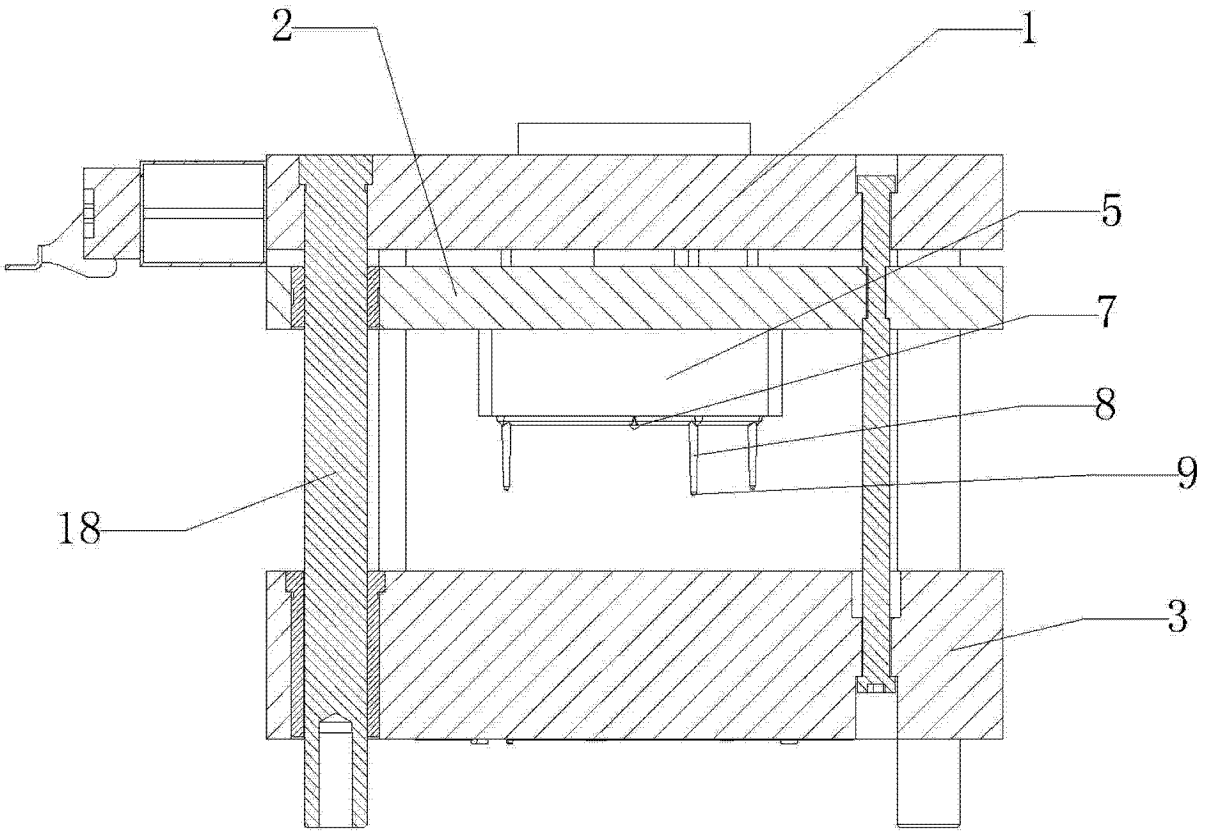


图 6

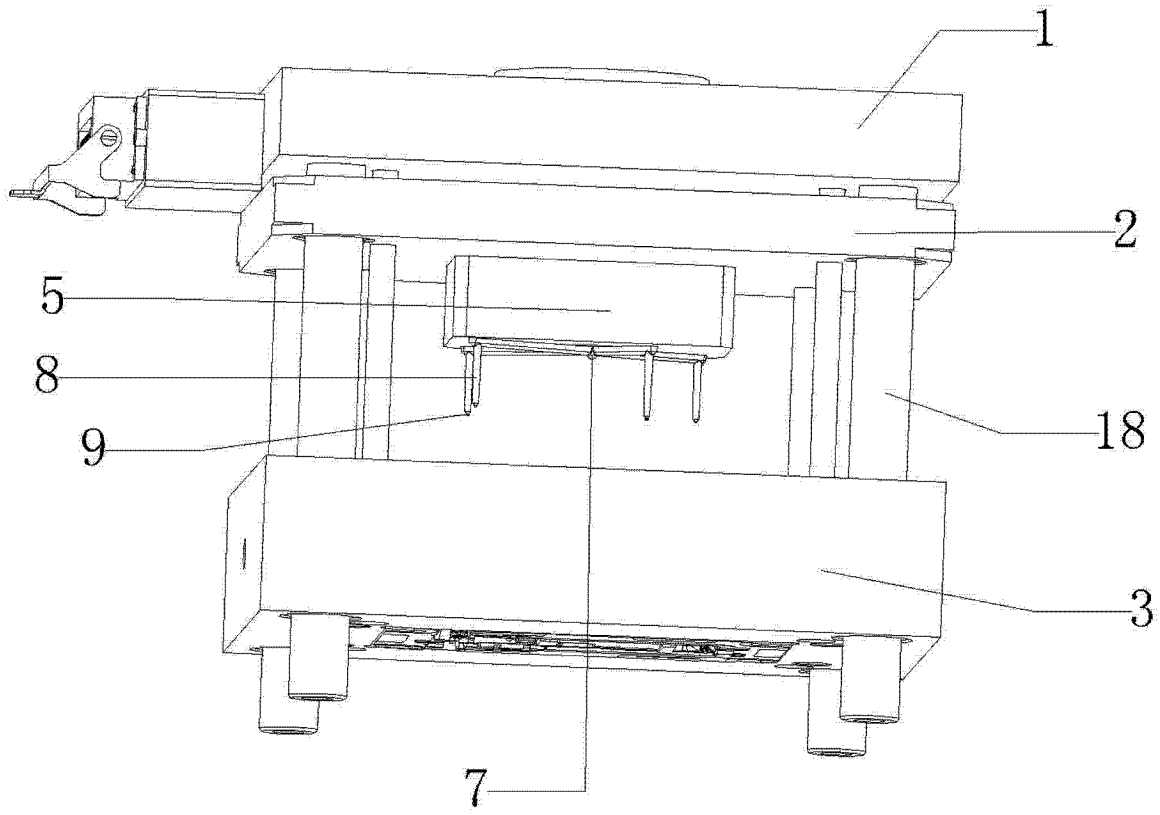


图 7