



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217891661 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202121024616.4

(22) 申请日 2021.05.13

(73) 专利权人 浙江同正管道技术有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区平水镇  
昌锋工业园西昌路1号

(72) 发明人 韩鹏峰 李程超 陈梦洁 陶良良  
钱功海

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普  
通合伙) 33220

专利代理师 杨梦婧

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/38 (2006.01)

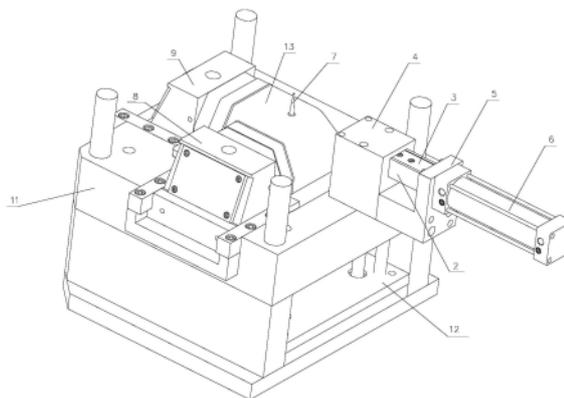
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构,涉及注塑件加工设备技术领域,包括用于注塑的模具本体,模具本体包括前模板与后模板,塑件于后模板上形成,浇口形成于塑件与注塑流道之间;后模板的侧部设有切断机构;切断机构包括安装于后模板一侧的导向块、可移动安装于导向块内的刀具盒、固定于刀具盒中并部分伸出刀具和前端的刀具、与刀具盒的后端连接的驱动装置、以及安装于后模板内部的顶针板。本实用新型对于直接进胶型的塑件产品浇口经注塑成型后可以进行浇口自动切除,减少工人工作量,降低工作强度,降低企业的人工成本及能耗的同时,大大提高了生产效率,实现全自动生产。



1. 一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断模具,包括用于注塑的模具本体,所述模具本体包括前模板与后模板,塑件于后模板上形成,所述浇口形成于塑件与注塑流道之间;所述后模板的侧部设有切断机构;其特征在于:所述切断机构包括安装于后模板一侧的导向块、可移动安装于导向块内的刀具盒、固定于刀具盒中并部分伸出刀具和前端的刀具、与刀具盒的后端连接的驱动装置、以及安装于后模板内部的顶针板;所述驱动装置采用气缸或电缸,气缸或电缸的活塞杆与刀具盒固定,气缸或电缸通过一固定块与所述后模板固定;

所述后模板上设置有滑块一和滑块二;

所述切断机构还包括盒盖板,活塞杆通过螺母与刀具盒相连接,盒盖板用螺丝固定在刀具盒上来压紧刀具和螺母;

所述导向块的底端设有用于定位安装的凸台一,所述固定块的前端也设有用于定位安装的凸台二,后模板相应位置设有与所述凸台一配合的凹槽一,导向块相应位置设有与所述凸台二配合的凹槽二。

2. 如权利要求1所述的一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断模具,其特征在于:所述导向块采用铍铜材质。

## 直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构,属于注塑件加工设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,直接进胶型的塑件产品浇口经注塑成型后一般需要人工切除。而直浇口的截面积大,浇口去除较困难,且浇口去除后痕迹比较明显,工人工作量大,工作强度高,增加企业的人工成本及能耗的同时生产效率较低,无法实现全自动生产。

[0003] 针对这一现状,现提出一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断模具。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中存在的上述缺陷,本实用新型提供了一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案如下:

[0006] 一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断模具,包括用于注塑的模具本体,所述模具本体包括前模板与后模板,塑件于后模板上形成,所述浇口形成于塑件与注塑流道之间;所述后模板的侧部设有切断机构;所述切断机构包括安装于后模板一侧的导向块、可移动安装于导向块内的刀具盒、固定于刀具盒中并部分伸出刀具和前端的刀具、以及与刀具盒的后端连接的驱动装置。

[0007] 为了保证快速精准地实现自动切断和自动复位,本实用新型提供了一种优选方案,所述驱动装置采用气缸或电缸,气缸或电缸的活塞杆与刀具盒固定,气缸或电缸通过一固定块与所述后模板固定。

[0008] 为了便于导向块和固定块的安装定位,本实用新型提供了一种优选方案,所述导向块的底端设有用于定位安装的凸台一,所述固定块的前端也设有用于定位安装的凸台二,后模板相应位置设有与所述凸台一配合的凹槽一,导向块相应位置设有与所述凸台二配合的凹槽二。

[0009] 为了保证刀具盒与导向块之间运动顺畅,本实用新型提供了一种优选方案,所述导向块采用铍铜材质。

[0010] 本实用新型能实现如下技术效果:

[0011] (1) 本实用新型对于直接进胶型的塑件产品浇口经注塑成型后可以进行浇口自动切除,减少工人工作量,降低工作强度,降低企业的人工成本及能耗的同时,大大提高了生产效率,实现全自动生产。

[0012] (2) 本实用新型浇口自动切断模具,通过气缸或电缸实现精准控制,使浇口去除快速、精准,去除后痕迹不明显,可以保证塑件产品最终的质量。

[0013] (3) 本实用新型将刀具置入刀具盒中,减小了整体结构体积,优化安装空间,便于实际安装与生产。通过控制刀具盒在导向块中移动,未进行切断操作的状态下,刀具在导向

块内,不裸露在外,可避免灰尘塑料等垃圾对运动过程产生影响,减小刀具受损的风险,确保刀具作业的可靠性和稳定性。

### 附图说明

[0014] 图1为模具切浇口前的主视图(前后模板未分离时);

[0015] 图2为模具切浇口前的立体图;

[0016] 图3为模具切浇口前的俯视图;

[0017] 图4为模具切浇口时的主视图(前后模板分离后);

[0018] 图5为模具切浇口时的立体图;

[0019] 图6为模具切浇口时的俯视图;

[0020] 图7为结构示意图;

[0021] 标注说明:1-刀具、2-刀具盒、3-盖板、4-导向块、5-固定块、6-气缸、7-浇口、8-滑块一、9-滑块二、10-前模板、11-后模板、12-顶针板、13-塑件产品、14-活塞杆、15-螺母、16-凸台一、17-凸台二。

### 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的技术手段及其所能达到的技术效果,能够更清楚更完善的披露,兹提供了以下实施例,并结合附图作如下详细说明:

[0023] 如图1至图7所示,本实施例的一种直接进胶型塑件产品浇口自动切断的模具结构,包括用于注塑的模具本体,模具本体包括前模板与后模板,塑件于后模板上形成,浇口形成于塑件与注塑流道之间;后模板的侧部设有切断机构;切断机构包括安装于后模板一侧的导向块、可移动安装于导向块内的刀具盒、固定于刀具盒中并部分伸出刀具和前端的刀具、以及与刀具盒的后端连接的驱动装置。

[0024] 本实施例优选的,驱动装置采用气缸或电缸,气缸或电缸的活塞杆与刀具盒固定,气缸或电缸通过一固定块与后模板固定。采用气缸或电缸,可保证快速精准地实现自动切断和自动复位。

[0025] 本实施例优选的,导向块的底端设有用于定位安装的凸台一,固定块的前端也设有用于定位安装的凸台二,后模板相应位置设有与凸台一配合的凹槽一,导向块相应位置设有与凸台二配合的凹槽二,便于导向块和固定块的安装定位。

[0026] 本实施例优选的,导向块采用铍铜材质,可保证刀具盒与导向块之间运动顺畅。

[0027] 本实施例中,气缸6通过螺丝固定在固定块5上,固定块5通过凸台二17定位,用螺丝固定在导向块4上。导向块4通过凸台二定位,用螺丝固定在后模板11上,前模板10作相应的避空。刀具1置于刀具盒2中,盒盖板3用螺丝固定在刀具盒2上来压紧刀具1和螺母15,活塞杆14通过螺母15与刀具盒2相连接。

[0028] 本实施例模具当然还包括卸料机构,卸料机构采用顶针板,用主要在于便于浇筑完成的产品脱模,与模具结构有关,与切浇口的结构无关,且其结构和原理均是现有技术,此处不予赘述。

[0029] 本实施例的工作原理:当模具完成注塑后,前模板10和后模板11分开,模具先从A-A分型面打开,滑块一8和滑块二9往外退开,塑件产品13因自身结构留在11后模上,此时气

缸6工作,气缸6的上的14活塞杆推出一定行程,推动刀具盒2通过刀具盒4导向块滑动,置于刀具盒2中刀具1的把塑件产品13的浇口7切断。因重力作用,浇口7掉落。完成切断工作后,气缸6工作,使活塞杆14退回到初始位置,此时也拉动1刀具和2刀具盒也退回到初始位置。随后,顶针板12向前顶出,塑件产品13被推出后模板11,因重力作用,塑件产品13掉落。随后模具合模,顶针板12退回到初始位置。进行下一周期的注塑。

[0030] 以上内容是结合本实用新型的优选实施方式对所提供技术方案所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于上述这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

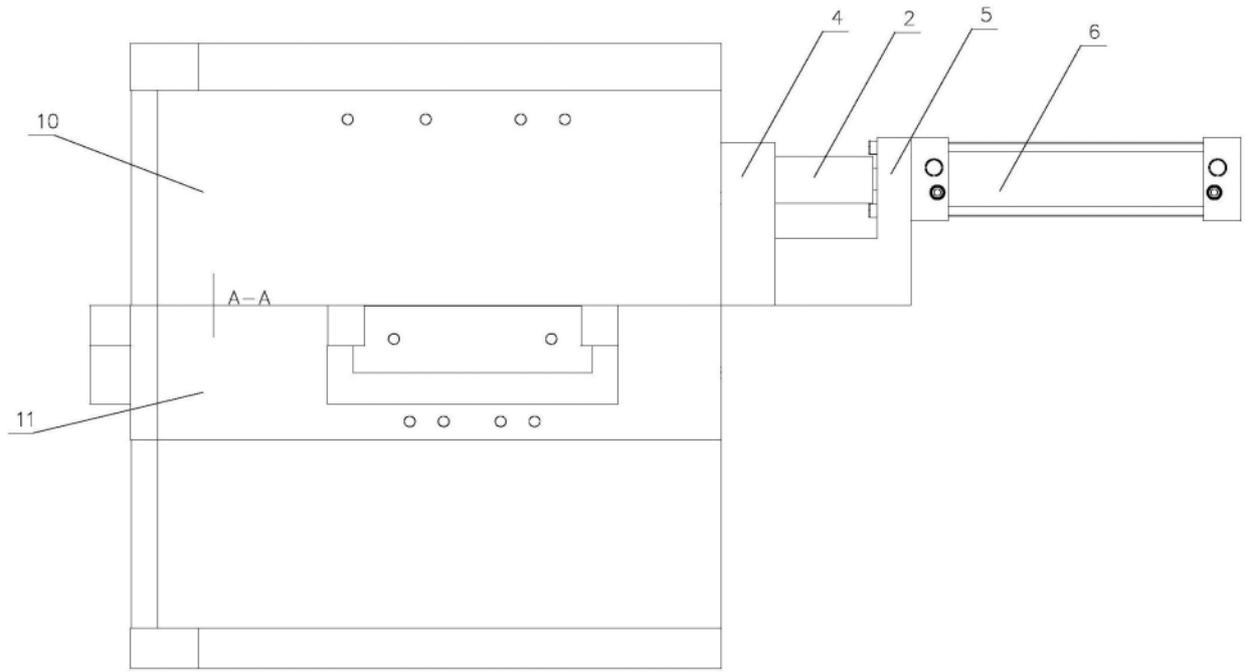


图1

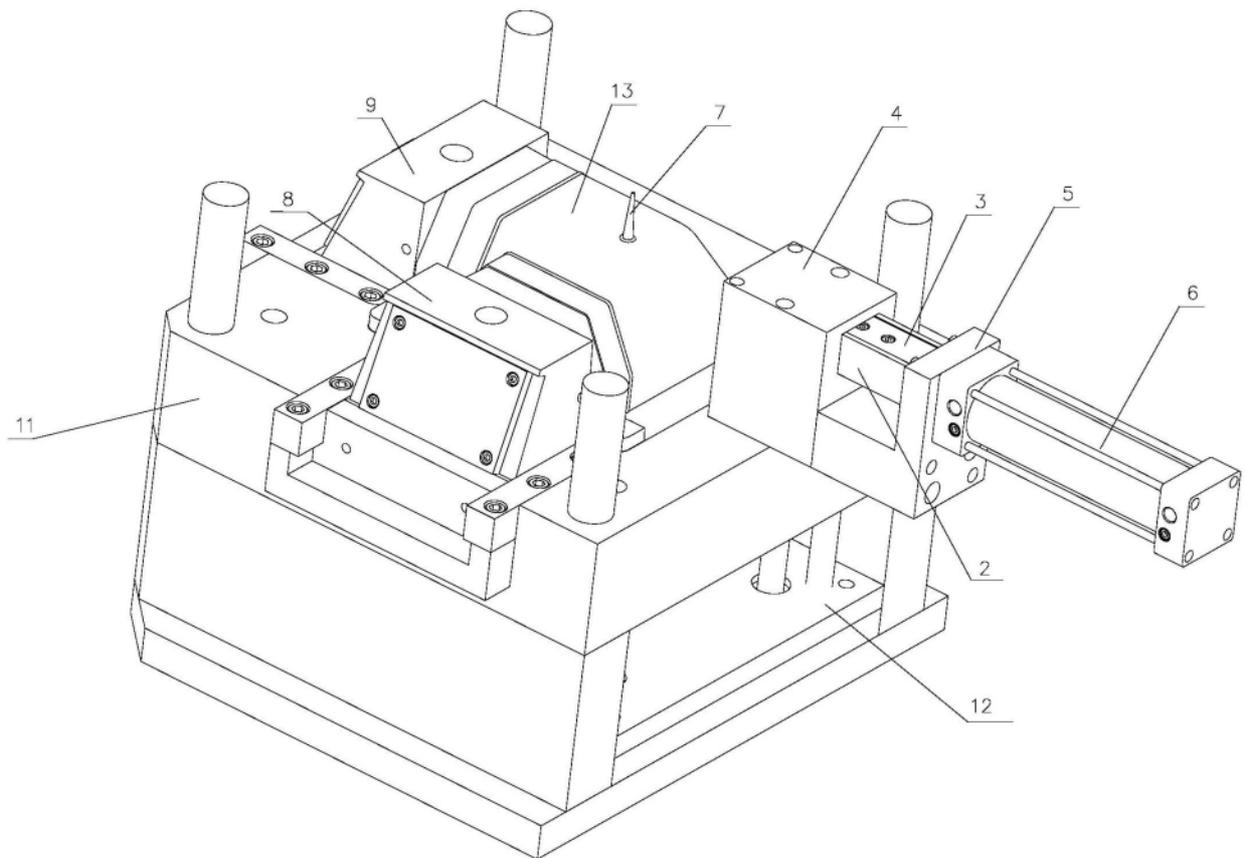


图2

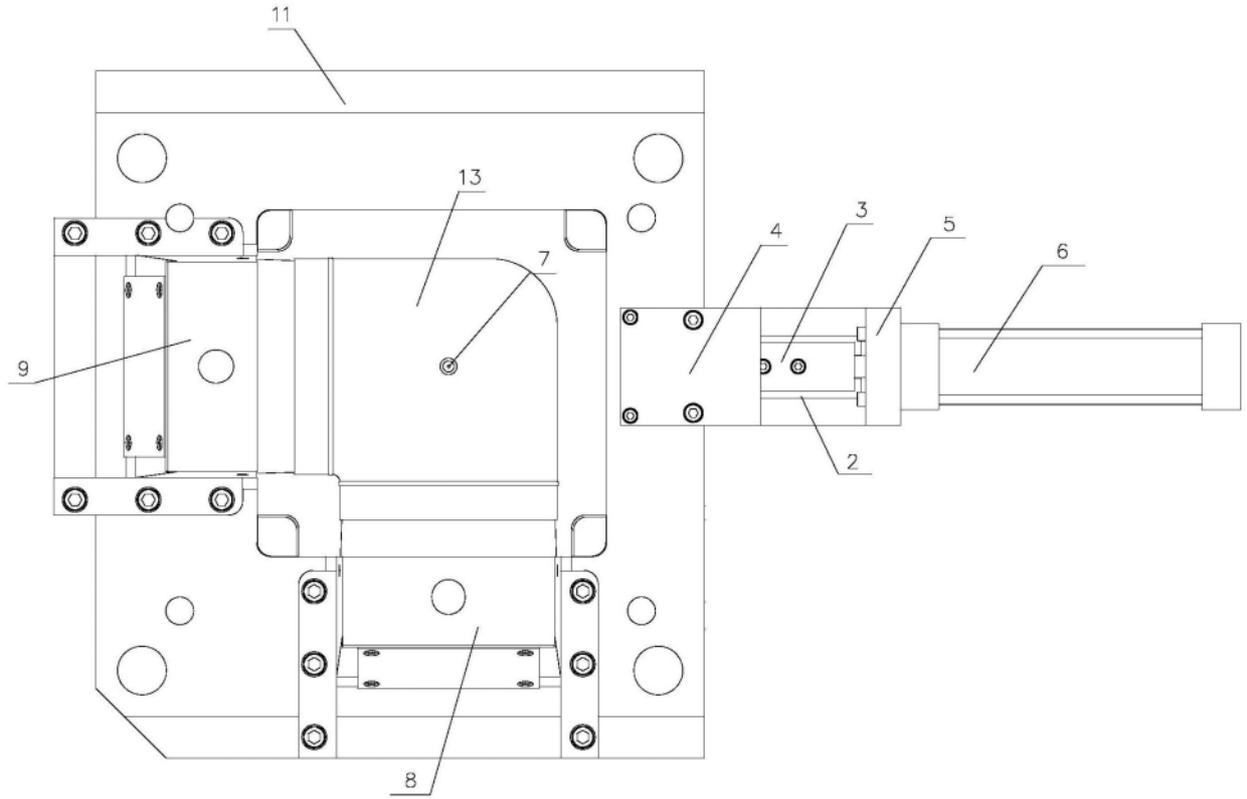


图3

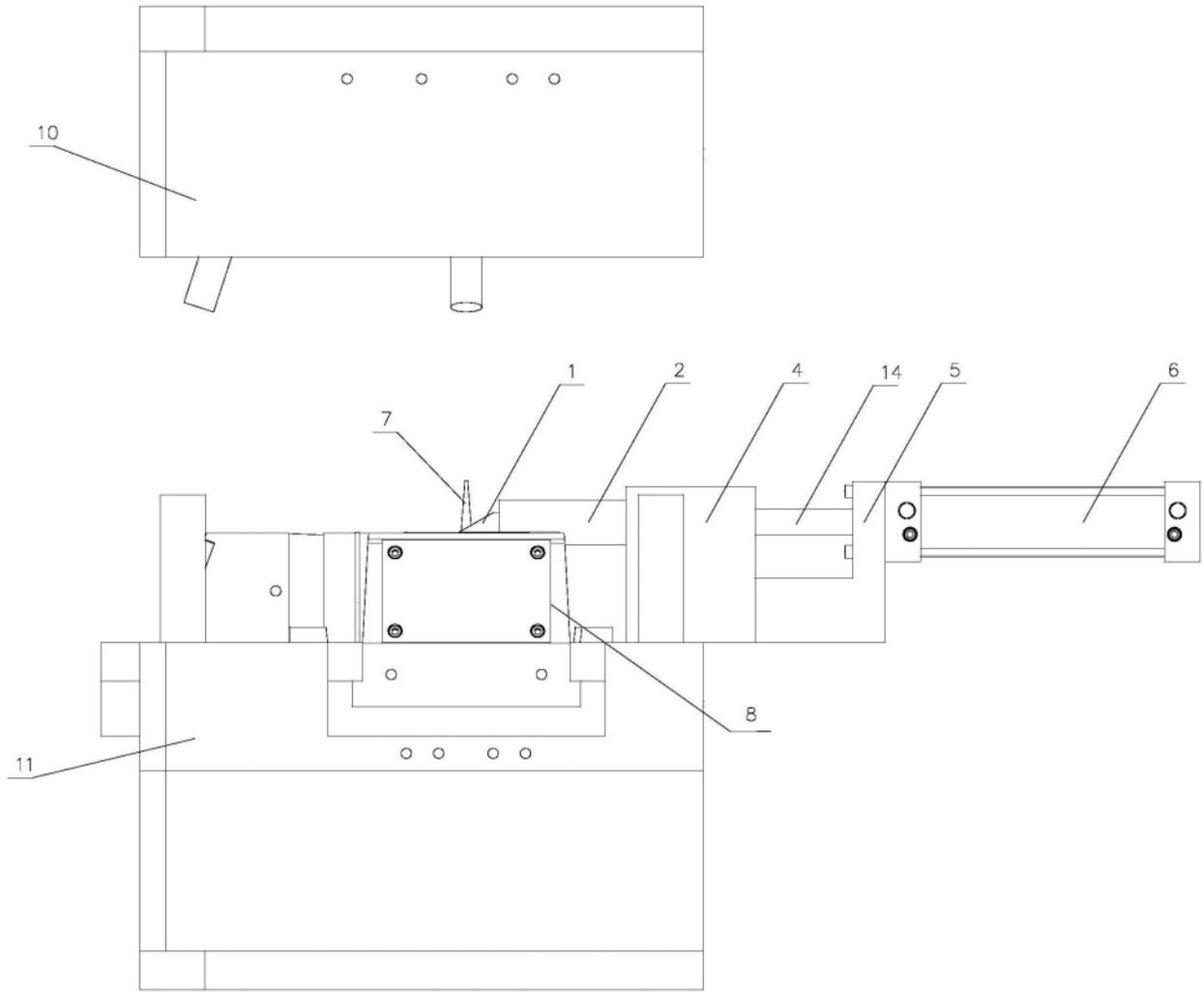


图4

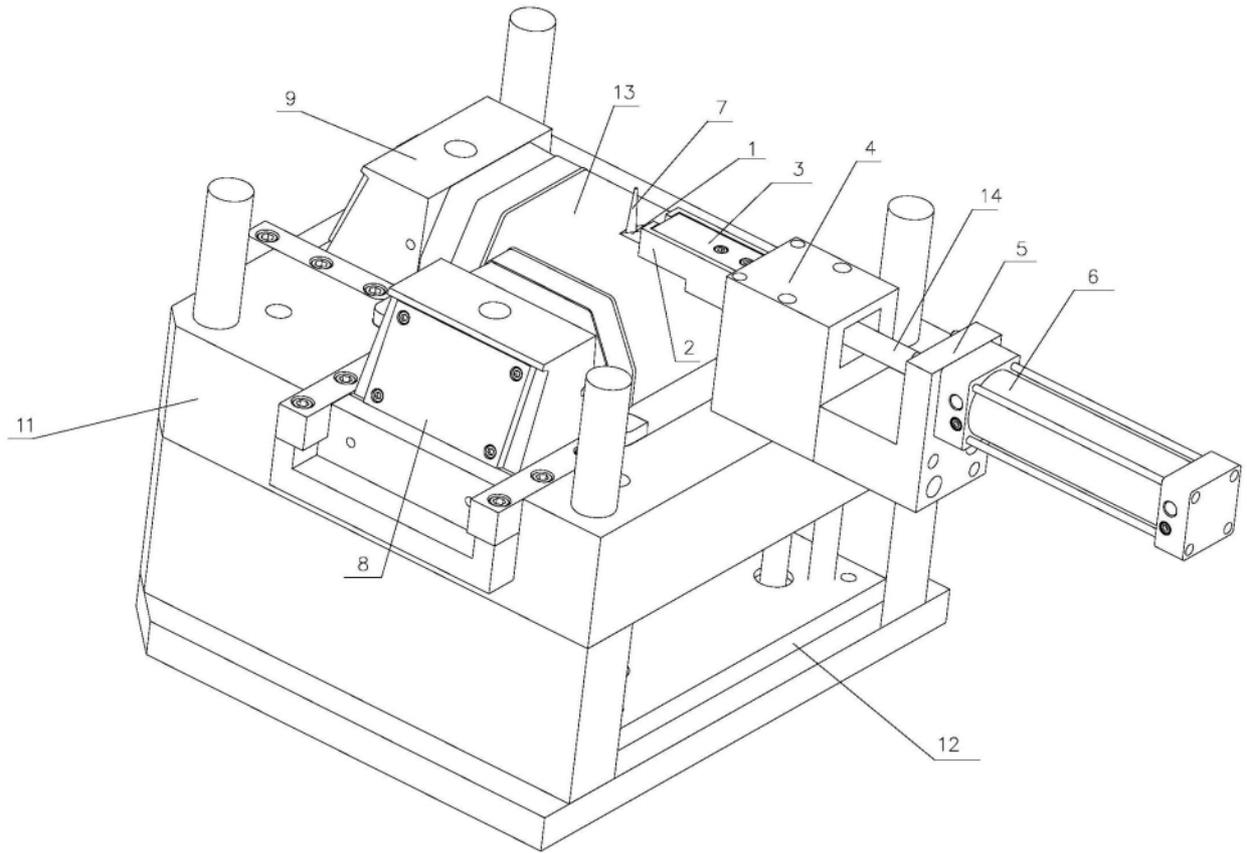


图5

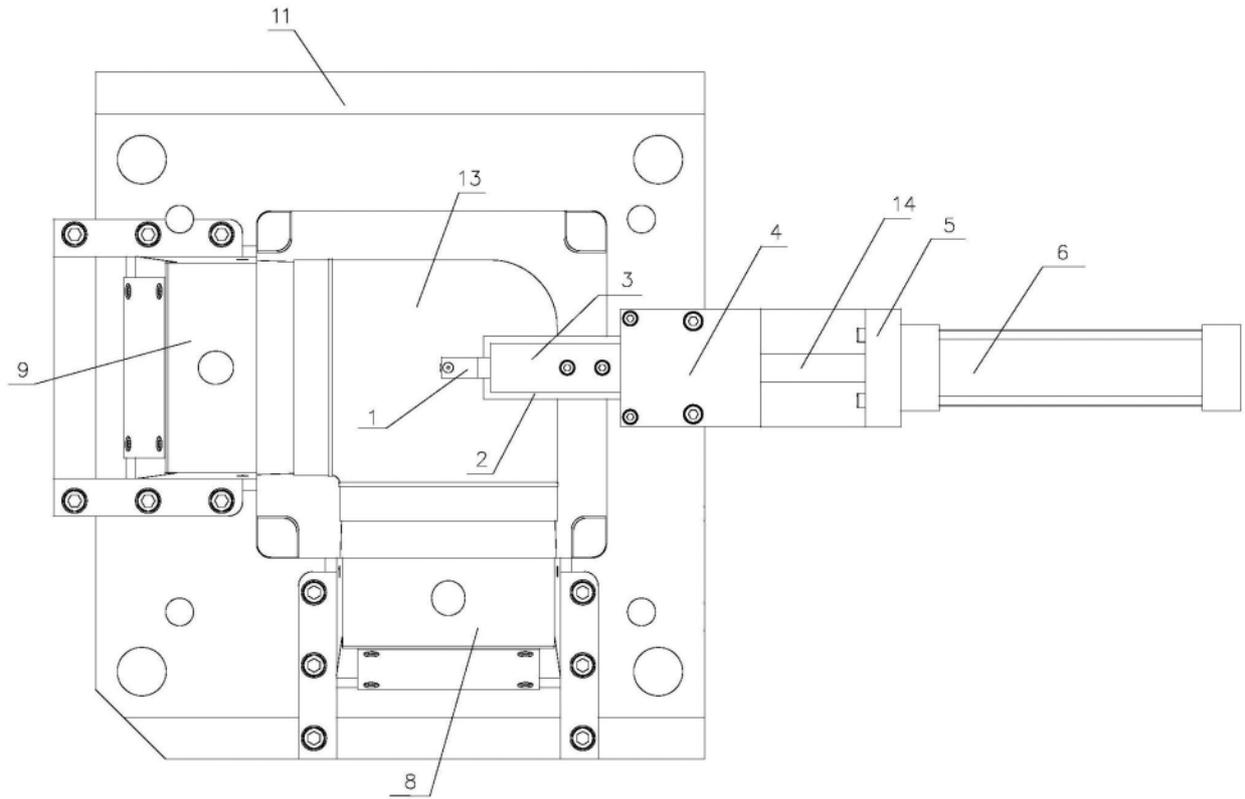


图6

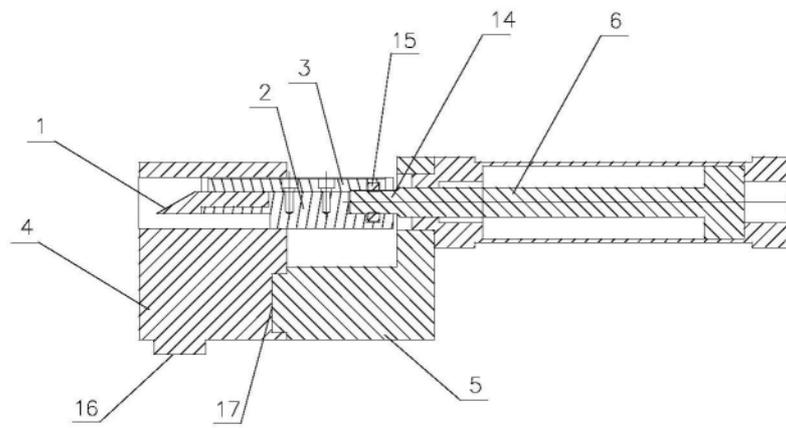


图7