



(21) 申请号 202420116586.7

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 厦门市模敦模具有限公司

地址 361100 福建省厦门市同安区新民镇
集祥西路2-1号1层

(72) 发明人 孙健

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有
限公司 32782

专利代理师 张海应

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

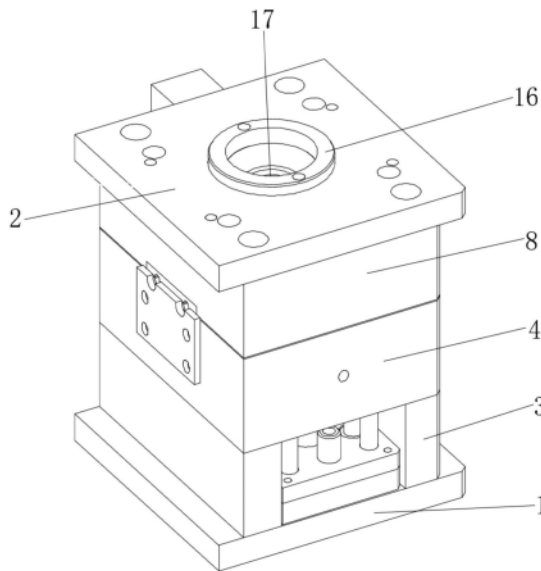
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可互换的接头配件模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可互换的接头配件模具,涉及注塑磨具技术领域,包括底板和面板,所述后模的内部可拆卸安装有定模仁一,所述滑块芯子远离定模仁一的一侧滑动接触有锁紧块,所述面板的外表面固定连接前模,所述前模的内部可拆卸安装有定模仁二,所述滑槽的内壁与锁紧块的外表面滑动接触,通过滑块芯子、锁紧块和滑槽之间的配合,并推动锁紧块向后模方向移动,同时锁紧块推动滑动芯子滑动,可以配合定模仁一和定模仁二完成内部型腔构建,在完成注塑后锁紧块向外滑动,同时滑块芯子向后滑动,脱离与可互换的接头配件接触,使可互换的接头配件在脱模时不受阻挡,解决了可互换的接头配件不容易脱模的问题。



1. 一种可互换的接头配件模具,包括底板(1)和面板(2),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有方铁(3),所述方铁(3)的上表面固定连接有后模(4),所述后模(4)的内部可拆卸安装有定模仁一(5),所述定模仁一(5)的内壁滑动连接有滑块芯子(6),所述滑块芯子(6)远离定模仁一(5)的一侧滑动接触有锁紧块(7),所述锁紧块(7)的外表面与后模(4)的内壁滑动连接,所述面板(2)的外表面固定连接有前模(8),所述前模(8)的内部可拆卸安装有定模仁二(9),且定模仁二(9)与定模仁一(5)相对称,所述前模(8)的内侧开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内壁与锁紧块(7)的外表面滑动接触。

2. 根据权利要求1所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述定模仁一(5)的内侧开设有胶道一(11),所述定模仁二(9)的内侧开设有胶道二(12),且胶道一(11)与胶道二(12)相对称。

3. 根据权利要求1所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述后模(4)的内侧固定安装有导杆(13),所述前模(8)的内侧开设有通孔(14),所述通孔(14)的内侧固定连接有滑套(15),所述滑套(15)的内壁与导杆(13)的外表面滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述面板(2)的上表面固定连接有定位环(16),所述面板(2)的内侧开设有注胶道(17),所述注胶道(17)贯穿前模(8)和定模仁二(9)与胶道一(11)胶道二(12)连通,且注胶道(17)与定位环(16)同圆心。

5. 根据权利要求1所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述锁紧块(7)具有倾斜角度,所述滑块芯子(6)具有与锁紧块(7)相适配的倾斜角度。

6. 根据权利要求1所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述定模仁一(5)的外表面固定连接有第一定位销(18),所述定模仁二(9)的内侧开设有第一定位槽(19),且第一定位槽(19)与第一定位销(18)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种可互换的接头配件模具,其特征在于:所述滑块芯子(6)的外表面固定连接有第二定位销(20),所述定模仁二(9)的内侧开设有第二定位槽(21),所述第二定位槽(21)与第二定位销(20)相适配。

一种可互换的接头配件模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑磨具技术领域,具体是一种可互换的接头配件模具。

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] 注塑模具,是先把塑料加入到注射机的加热料筒内,塑料受热熔融,在注射机螺杆或柱塞的推动下,经喷嘴和模具浇注系统进入模具型腔,由于物理及化学作用而硬化定型成为注塑制品,注射成型由具有注射、保压(冷却)和塑件脱模过程所构成循环周期,因而注射成型具有周期性的特点,热塑性塑料注射成型的成型周期短、生产效率高,熔料对模具的磨损小,能大批量地成型形状复杂、表面图案与标记清晰、尺寸精度高的塑件。

[0004] 在生产可互换的接头配件时由于形状较为复杂,相对应的所需磨具内部型腔也相同,在可互换的接头配件冷却成型后,在与磨具脱离时,受到的阻挡较多,不容易与模具的型腔脱离,强行脱离易造成可互换的接头配件损伤,为此,我们提供了一种可互换的接头配件模具解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种可互换的接头配件模具。

[0007] 二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可互换的接头配件模具,包括底板和面板,所述底板的上表面固定连接有方铁,所述方铁的上表面固定连接有后模,所述后模的内部可拆卸安装有定模仁一,所述定模仁一的内壁滑动连接有滑块芯子,所述滑块芯子远离定模仁一的一侧滑动接触有锁紧块,所述锁紧块的外表面与后模的内壁滑动连接,所述面板的外表面固定连接有前模,所述前模的内部可拆卸安装有定模仁二,且定模仁二与定模仁一相对称,所述前模的内侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁与锁紧块的外表面滑动接触。

[0009] 进一步的,所述定模仁一的内侧开设有胶道一,所述定模仁二的内侧开设有胶道二,且胶道一与胶道二相对称。

[0010] 进一步的,所述后模的内侧固定安装有导杆,所述前模的内侧开设有通孔,所述通孔的内侧固定连接有滑套,所述滑套的内壁与导杆的外表面滑动连接。

[0011] 进一步的,所述面板的上表面固定连接有定位环,所述面板的内侧开设有注胶道,所述注胶道贯穿前模和定模仁二与胶道一胶道二连通,且注胶道与定位环同圆心。

[0012] 进一步的,所述锁紧块具有倾斜角度,所述滑块芯子具有与锁紧块相适配的倾斜角度。

[0013] 进一步的,所述定模仁一的外表面固定连接有第一定位销,所述定模仁二的内侧开设有第一定位槽,且第一定位槽与第一定位销相适配。

[0014] 进一步的,所述滑块芯子的外表面固定连接有第二定位销,所述定模仁二的内侧开设有第二定位槽,所述第二定位槽与第二定位销相适配。

[0015] 三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,该可互换的接头配件模具具备如下有益效果:

[0017] 1.本实用新型通过滑块芯子、锁紧块和滑槽之间的配合,滑块芯子通过定模仁一支撑具有滑动功能,锁紧块通过后模保持在滑动时的稳定性,在前模向后模移动后滑槽与锁紧块接触,并推动锁紧块向后模方向移动,同时锁紧块推动滑动芯子滑动,可以配合定模仁一和定模仁二完成内部型腔构建,在完成注塑后,前模向后移动脱离与后模接触,锁紧块向外滑动,同时滑块芯子向后滑动,脱离与可互换的接头配件接触,使可互换的接头配件在脱模时不受阻挡,解决了可互换的接头配件不容易脱模的问题。

[0018] 2.本实用新型通过定位销一和定位销二之间的配合,在前模向前移动带动定模仁二与定模仁一接触时,通过定位槽一与定位销一接触,可以使定模仁二与定模仁一快速精准合模,增加合模精度,可以使可互换的接头配件在注塑时不会出现溢胶的问题,减少修剪边沿废料的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正面剖面图;

[0021] 图3为本实用新型后模内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型前模内部结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、面板;3、方铁;4、后模;5、定模仁一;6、滑块芯子;7、锁紧块;8、前模;9、定模仁二;10、滑槽;11、胶道一;12、胶道二;13、导杆;14、通孔;15、滑套;16、定位环;17、注胶道;18、第一定位销;19、第一定位槽;20、第二定位销;21、第二定位槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种可互换的接头配件模具,包括底板1和面板2,通过底板1和面板2与注塑机连接,面板2的上表面固定连接有定位环16,面板2的内侧开设有注胶道17,注胶道17贯穿前模8和定模仁二9与胶道一11胶道二12连通,且注胶道17与定位环16同圆心,定位环16可以使注塑机上的注胶嘴与磨具快速对接,并通过注胶道17将热熔塑料注射进磨具内部的胶道一11和胶道二12,底板1的上表面固定连接有方铁3,方铁3的上表面固定连接有后模4,后模4的内部可拆卸安装有定模仁一5,定模仁

一5的内壁滑动连接有滑块芯子6,滑块芯子6的外表面固定连接有第二定位销20,定模仁二的9内侧开设有第二定位槽21,第二定位槽21与第二定位销20相适配,在注塑机向磨具内部注射热熔塑料时会产生强大推力,为防止滑块芯子6被热熔塑料推动移位,造成形状发生改变生产出不良品,通过第二定位槽21对第二定位销20进行支撑,增加滑块芯子6的稳定性,滑块芯子6远离定模仁一5的一侧滑动接触有锁紧块7,锁紧块7具有倾斜角度,滑块芯子6具有与锁紧块7相适配的倾斜角度,利用倾斜的角度锁紧块7可以推动滑块芯子6滑动,锁紧块7的外表面与后模4的内壁滑动连接,面板2的外表面固定连接有前模8,前模8的内部可拆卸安装有定模仁二9,且定模仁二9与定模仁一5相对称,前模8的内侧开设有滑槽10,滑槽10的内壁与锁紧块7的外表面滑动接触,通过滑块芯子6配合定模仁一5和定模仁二9完成磨具内部型腔构建,在前模8移动时带动定模仁二9向后模4移动后,滑槽10与锁紧块7接触,推动锁紧块7向下滑动,锁紧块7并压缩下方的弹簧,锁紧块7推动滑块芯子6向前移动,同时滑块芯子6压缩内部的弹簧,滑块芯子6滑动到设定位置后停止滑动,配合定模仁一5和定模仁二9完成磨具内部型腔构建,在冷却完成后,前模8带动定模仁二9移动复位,锁紧块7通过下方的弹簧推动复位,滑块芯子6通过内部的弹簧复位,此时可互换的接头配件不受阻挡,轻松脱离磨具内部的型腔。

[0026] 后模4的内侧固定安装有导杆13,前模8的内侧开设有通孔14,通孔14的内侧固定连接有滑套15,滑套15的内壁与导杆13的外表面滑动连接,通过导杆13可以引导前模8移动的方向,可以使前模8与后模4做到快速合模。

[0027] 定模仁一5的内侧开设有胶道一11,定模仁二9的内侧开设有胶道二12,且胶道一11与胶道二12相对称,通过胶道一11和胶道二12将热熔塑料引导进磨具型腔内部。

[0028] 定模仁一5的外表面固定连接有第一定位销18,定模仁二9的内侧开设有第一定位槽19,且第一定位槽19与第一定位销18相适配,在装配定模仁一和5定模仁二9时可能会存在微小误差导致不同心,在定模仁一5与定模仁二9合模时,通过第一定位销18和第一定位槽19的倾斜倒角,可以使定模仁一5和定模仁二9快速合模和弥补微小的装配误差,增加合模后的精度。

[0029] 工作原理:首先注塑机推动面板2带动前模8向后模4移动,同时前模8移动时带动定模仁二9向后模4移动后,随后滑槽10与锁紧块7接触,推动锁紧块7向下滑动,锁紧块7并压缩下方的弹簧,同时锁紧块7利用倾斜的角度推动滑块芯子6向前移动,同时滑块芯子6压缩内部的弹簧,滑块芯子6滑动到设定位置后停止滑动,配合定模仁一5和定模仁二9完成磨具内部型腔构建,在可互换的接头配件冷却完成后,注塑机带动面板2和前模8向后移动,前模8带动定模仁二9移动复位,同时锁紧块7通过下方的弹簧推动复位,解除对滑块芯子6的定位限制,滑块芯子6通过内部的弹簧复位,可互换的接头配件不受阻挡,可以轻松脱离磨具内部的型腔。

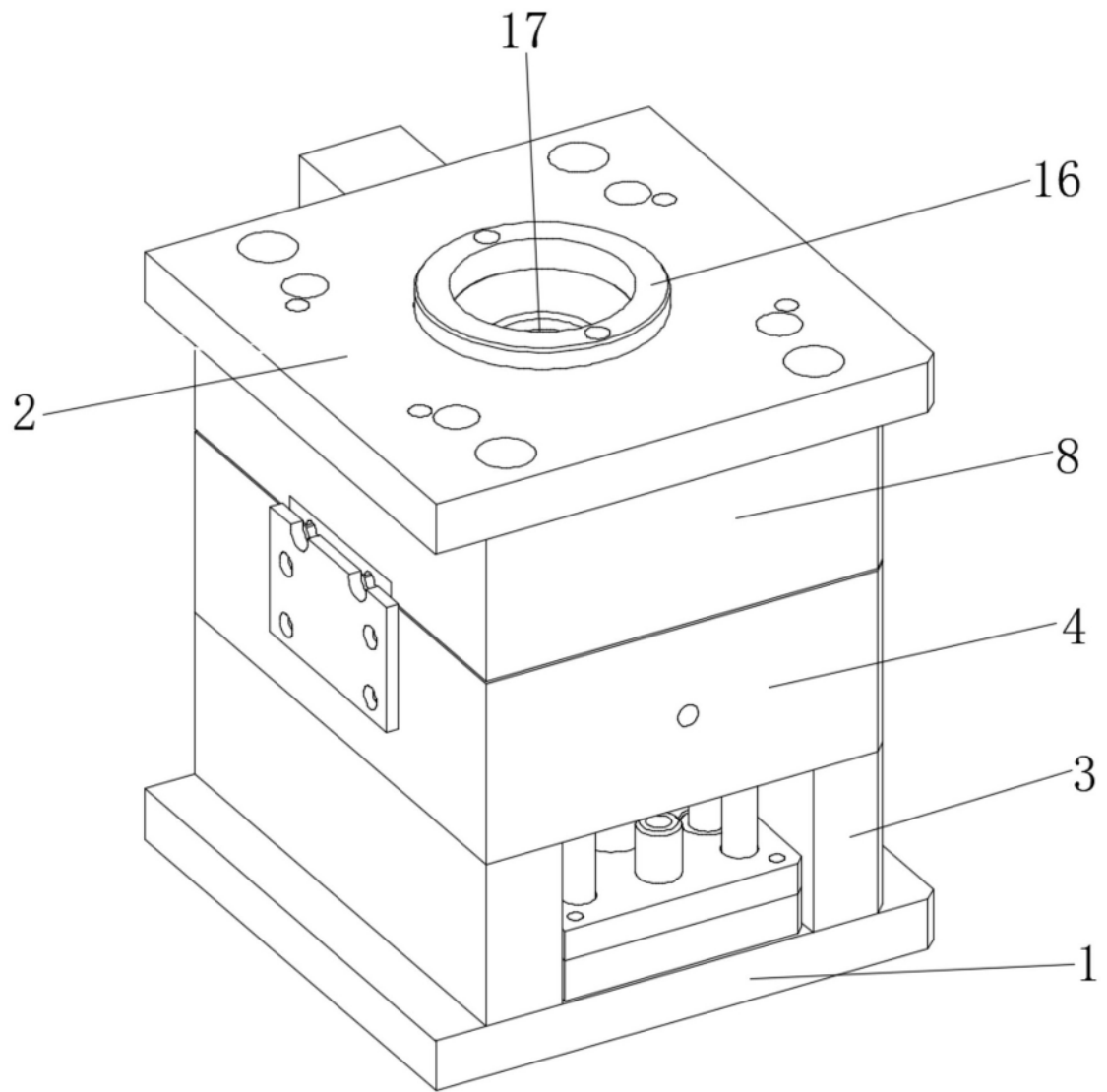


图1

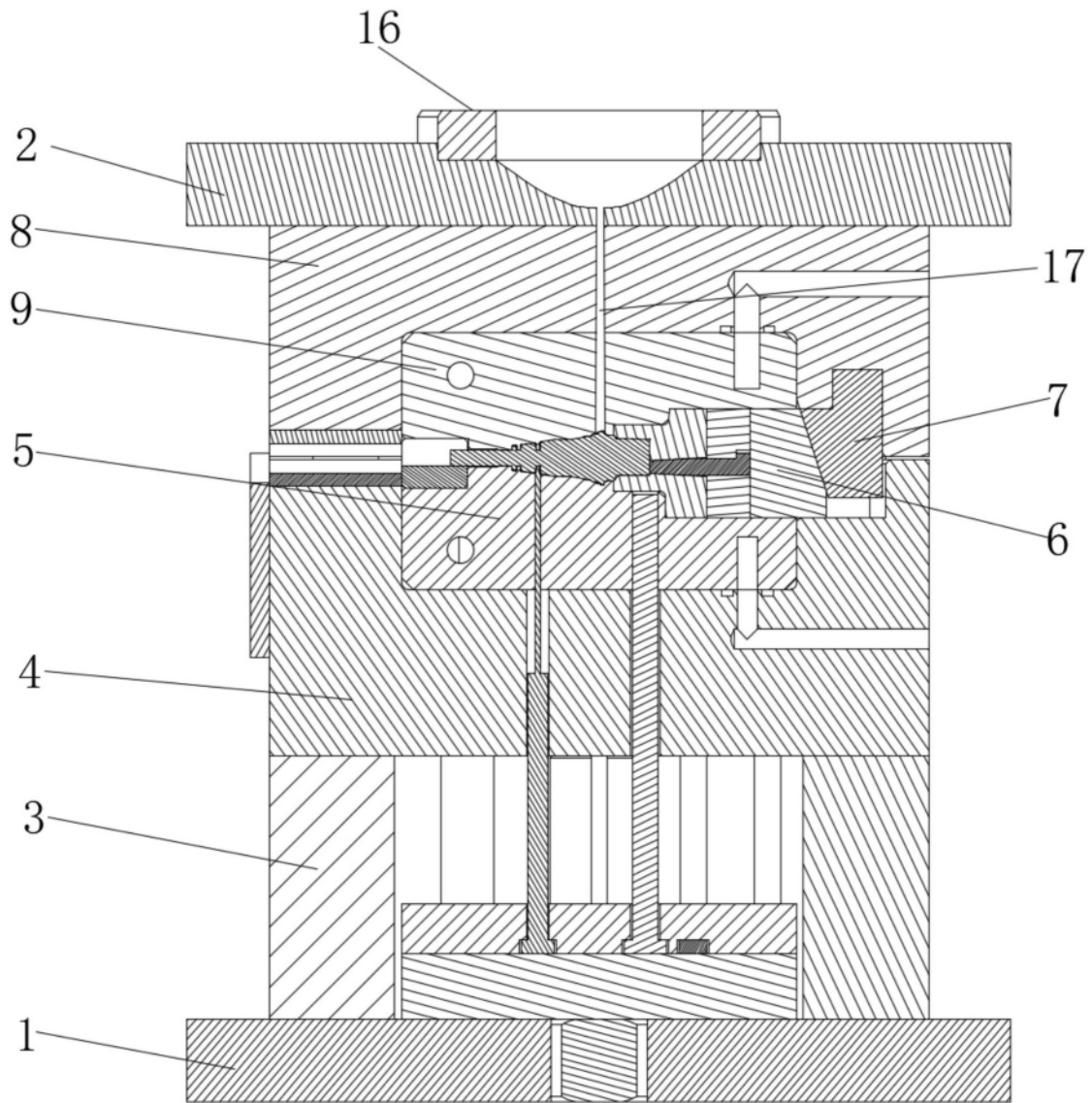


图2

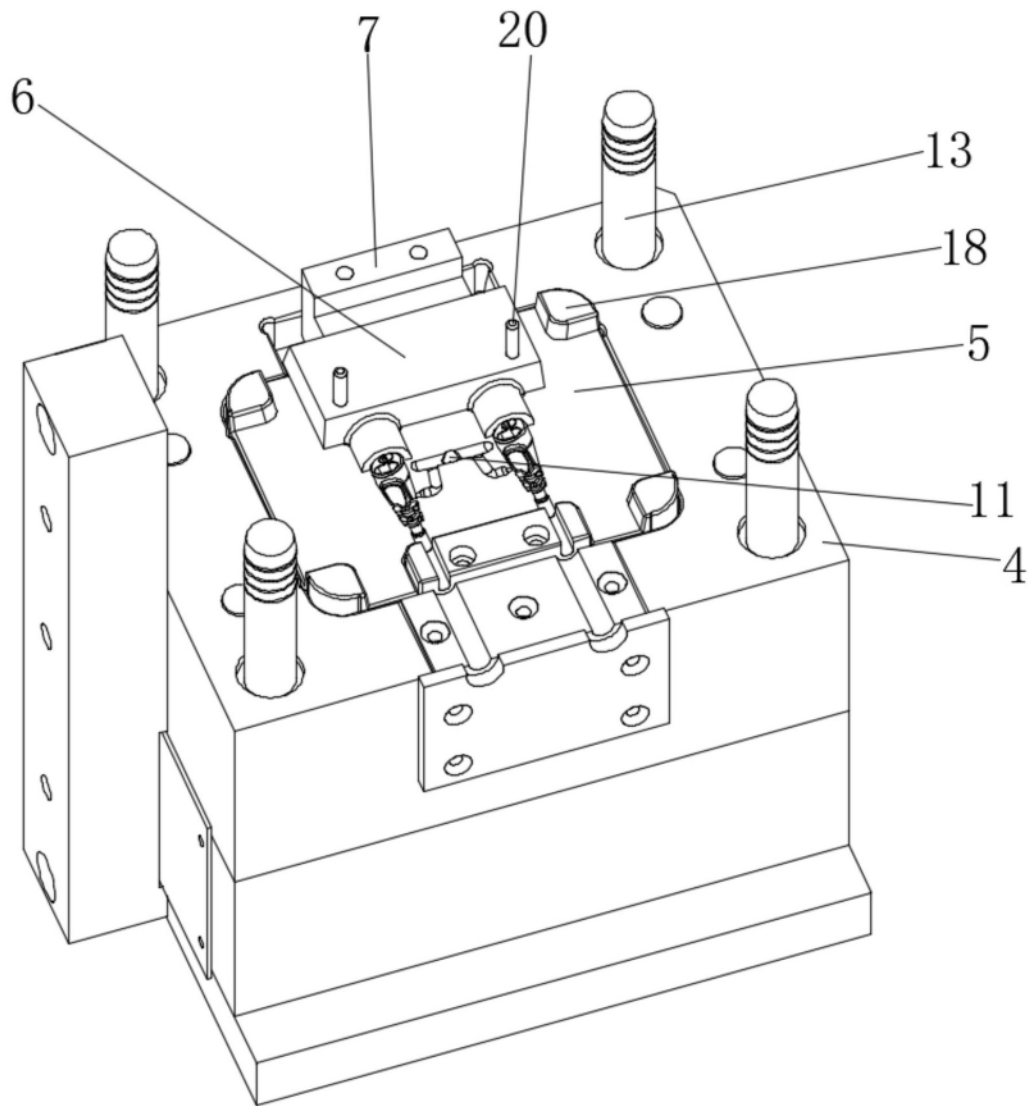


图3

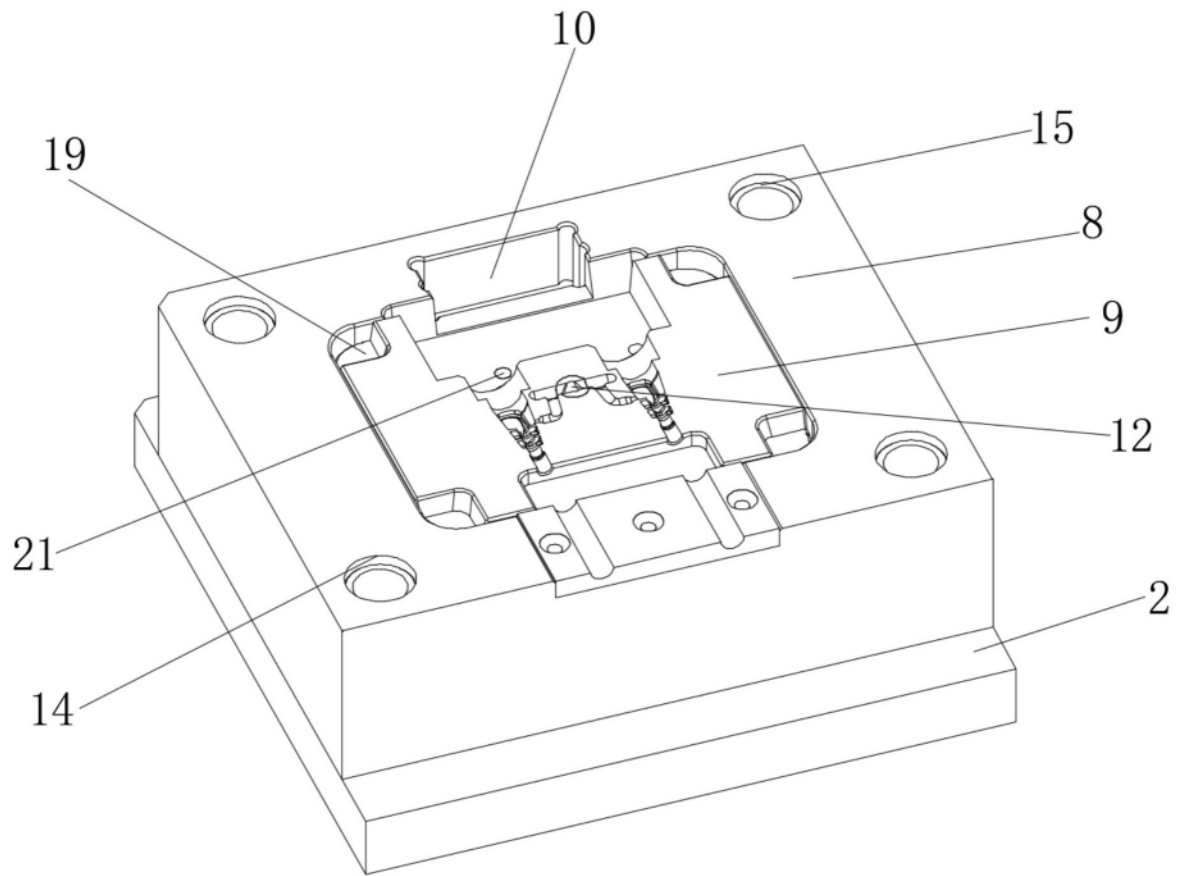


图4