



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219563967 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320272144.7

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 洛阳优派克电子科技有限公司  
地址 471000 河南省洛阳市高新区辛店镇  
白营村

(72) 发明人 金鹏

(74) 专利代理机构 洛阳东都知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33495  
专利代理师 齐玉巧

(51) Int. Cl.  
B29C 45/26 (2006.01)  
B29C 45/73 (2006.01)

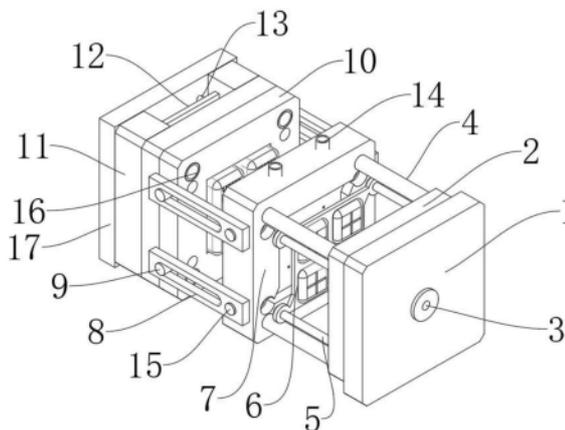
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种电子插接件壳体生产的模具装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种电子插接件壳体生产的模具装置,包括定模座,还包括设置在所述定模座一侧的凹模,所述定模座上安装有浇口套、导柱、导杆,所述导杆上安装有分流板,所述分流板上设置有注塑孔,所述分流板一侧设置有中间模板,所述中间模板上侧设置有冷却液进水口,所述中间模板两侧对称设置有滑动推板。本实用新型通过冷却液进水口向中间模板内注入冷却液,能够使注塑件容易成形,有益于提高电子插接件壳体注塑质量,利用凸模、中间模板和凹模三层注塑模具,能够同时生产电子插接件壳体的上下壳体,有益于提高注塑效率。



1. 一种电子插接件壳体生产的模具装置,包括定模座(1),其特征在于:还包括设置在所述定模座(1)一侧的凹模(2),所述定模座(1)上安装有浇口套(3)、导柱(4)、导杆(5),所述导杆(5)上安装有分流板(6),所述分流板(6)上设置有注塑孔(23),所述分流板(6)一侧设置有中间模板(7),所述中间模板(7)上侧设置有冷却液进水口(14),所述中间模板(7)两侧对称设置有滑动推板(8),所述滑动推板(8)通过第二固定销(15)固定在中间模板(7)上,所述中间模板(7)一侧设置有凸模(10),所述中间模板(7)与所述凸模(10)上安装有导套(16),所述凸模(10)两侧对称安装有第一固定销(9),所述滑动推板(8)与所述凸模(10)通过第一固定销(9)连接,所述凸模(10)一侧安装有凸模固定板(21),所述凸模固定板(21)一侧安装有两个垫块(11),所述垫块(11)一侧安装有动模座(17),所述动模座(17)上设置有限位钉(13),所述垫块(11)之间设置有顶针板(12),所述顶针板(12)上安装有复位推杆(18)、顶针(20),所述复位推杆(18)上安装有复位弹簧(19),所述中间模板(7)中心处安装有拉料杆(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子插接件壳体生产的模具装置,其特征在于:所述定模座(1)与所述凹模(2)通过螺钉紧固连接,所述定模座(1)与所述浇口套(3)卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子插接件壳体生产的模具装置,其特征在于:所述导柱(4)与所述中间模板(7)滑动连接,所述分流板(6)与所述导杆(5)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子插接件壳体生产的模具装置,其特征在于:所述导套(16)呈圆周阵列分布在所述中间模板(7)和所述凸模(10)上。

5. 根据权利要求1所述的一种电子插接件壳体生产的模具装置,其特征在于:所述滑动推板(8)与所述第一固定销(9)滑动连接,所述滑动推板(8)与所述中间模板(7)通过第二固定销(15)插接。

6. 根据权利要求1所述的一种电子插接件壳体生产的模具装置,其特征在于:所述顶针(20)与所述凸模(10)滑动连接,所述顶针板(12)与所述顶针(20)、所述拉料杆(22)卡接,所述限位钉(13)与所述动模座(17)滑动连接。

## 一种电子插接件壳体生产的模具装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及壳体生产领域,特别是涉及一种电子插接件壳体生产的模具装置。

### 背景技术

[0002] 电子插接件壳体通常采用注塑的方式进行生产,在壳体注塑时需要采用专用模具进行注塑,并且要保证注塑质量和注塑效率,现有公开号为CN215242399U的实用新型,公开了一种插接件模具,主要包括动模和定模,所述动模从上至下依次包括顶板、脱料板等,通过镶件的设置,直接将连接件与产品一体注塑成型,结构简单,降低后续人工成本,提高了产品的成型质量,但是,注塑效率仍需提高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电子插接件壳体生产的模具装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种电子插接件壳体生产的模具装置,包括定模座,还包括设置在所述定模座一侧的凹模,所述定模座上安装有浇口套、导柱、导杆,所述导杆上安装有分流板,所述分流板上设置有注塑孔,所述分流板一侧设置有中间模板,所述中间模板上侧设置有冷却液进水口,所述中间模板两侧对称设置有滑动推板,所述滑动推板通过第二固定销固定在中间模板上,所述中间模板一侧设置有凸模,所述中间模板与所述凸模上安装有导套,所述凸模两侧对称安装有第一固定销,所述滑动推板与所述凸模通过第一固定销连接,所述凸模一侧安装有凸模固定板,所述凸模固定板一侧安装有两个垫块,所述垫块一侧安装有动模座,所述动模座上设置有限位钉,所述垫块之间设置有顶针板,所述顶针板上安装有复位推杆、顶针,所述复位推杆上安装有复位弹簧,所述中间模板中心处安装有拉料杆。

[0006] 进一步设置:所述定模座与所述凹模通过螺钉紧固连接,所述定模座与所述浇口套卡接。

[0007] 进一步设置:所述导柱与所述中间模板滑动连接,所述分流板与所述导杆滑动连接。

[0008] 进一步设置:所述导套呈圆周阵列分布在所述中间模板和所述凸模上。

[0009] 进一步设置:所述滑动推板与所述第一固定销滑动连接,所述滑动推板与所述中间模板通过第二固定销插接。

[0010] 进一步设置:所述顶针与所述凸模滑动连接,所述顶针板与所述顶针、所述拉料杆卡接,所述限位钉与所述动模座滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 通过冷却液进水口向中间模板内注入冷却液,能够使注塑件容易成形,有益于提高电子插接件壳体注塑质量,利用凸模、中间模板和凹模三层注塑模具,能够同时生产电子

插接件壳体的上下壳体,有益于提高注塑效率。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型所述一种电子插接件壳体生产的模具装置的轴测图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种电子插接件壳体生产的模具装置的主视剖视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种电子插接件壳体生产的模具装置的俯视结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型所述一种电子插接件壳体生产的模具装置的凸模局部结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型所述一种电子插接件壳体生产的模具装置的中间模板的局部结构示意图。

[0019] 附图标记说明如下:

[0020] 1、定模座;2、凹模;3、浇口套;4、导柱;5、导杆;6、分流板;7、中间模板;8、滑动推板;9、第一固定销;10、凸模;11、垫块;12、顶针板;13、限位钉;14、冷却液进水口;15、第二固定销;16、导套;17、动模座;18、复位推杆;19、复位弹簧;20、顶针;21、凸模固定板;22、拉料杆;23、注塑孔。

### 具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0024] 如图1-图5所示,一种电子插接件壳体生产的模具装置,包括定模座1,定模座1用于固定凹模2,还包括设置在定模座1一侧的凹模2,定模座1上安装有浇口套3、导柱4、导杆5,导柱4用于保证动模具开合模运动导向精度,导杆5用于保证分流板6的合模精度,定模座

1与凹模2通过螺钉紧固连接,定模座1与浇口套3卡接,导杆5上安装有分流板6,分流板6用于将注塑液体通过注塑孔23分流至模具内,分流板6上设置有注塑孔23,分流板6一侧设置有中间模板7,导柱4与中间模板7滑动连接,分流板6与导杆5滑动连接,中间模板7上侧设置有冷却液进水口14,冷却液进水口14用于接冷却液水管,中间模板7两侧对称设置有滑动推板8,滑动推板8同于拉动中间模板7完成开模,滑动推板8通过第二固定销15固定在中间模板7上,第二固定销15用于将滑动推板8固定在中间模板7上,滑动推板8与第一固定销9滑动连接,滑动推板8与中间模板7通过第二固定销15插接,中间模板7一侧设置有凸模10,中间模板7与凸模10上安装有导套16,导套16与导柱4配合保证合模精度,导套16呈圆周阵列分布在中间模板7和凸模10上,凸模10两侧对称安装有第一固定销9,滑动推板8与凸模10通过第一固定销9连接,凸模10一侧安装有凸模固定板21,凸模固定板21用于固定凸模10,凸模固定板21一侧安装有两个垫块11,垫块11用于调节模具的闭合高度形成推出机构所需空间,垫块11一侧安装有动模座17,动模座17用于固定垫块11,动模座17上设置有限位钉13,限位钉13用于限制顶针板12的移动,垫块11之间设置有顶针板12,顶针板12用于安装顶针20,顶针板12上安装有复位推杆18、顶针20,顶针20用于将注塑件推出,复位推杆18用于推动顶针板12移动,复位弹簧19为顶针板12复位提供推力,复位推杆18上安装有复位弹簧19,中间模板7中心处安装有拉料杆22,拉料杆22用于将注塑件从模具中拉出,顶针20与凸模10滑动连接,顶针板12与顶针20、拉料杆22卡接,限位钉13与动模座17滑动连接。

[0025] 本实用新型工作原理及使用流程:推动动模座17移动,动模座17推动中间模板7移动,中间模板7推动分流板6移动,通过导柱4、导套16和导杆5的配合完成合模,通过冷却液进水口14向中间模板7内注入冷却液,然后通过浇口套3将液态材料注入凹模2内,利用分流板6上的注塑孔23将液态注塑材料注入中间模板7内,等液态材料凝固后进行开模,动模座17通过垫块11、凸模固定板21带动凸模10和顶针板12向后移动,限位钉13推动顶针板12向前移动,顶针板12带动顶针20将注塑件从凸模10上推出,而后凸模10通过第一固定销9拉动滑动推板8移动,滑动推板8通过第二固定销15带动中间模板7向后移动,中间模板7带动拉料杆22一起移动,拉料杆22带动分流板6向后移动将注塑件从凹模2中拉出,移动到一定位置时导杆5限制分流板6继续移动,拉料杆22头部从注塑件中拉出将注塑件卸下,完成对电子插接件壳体的注塑。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

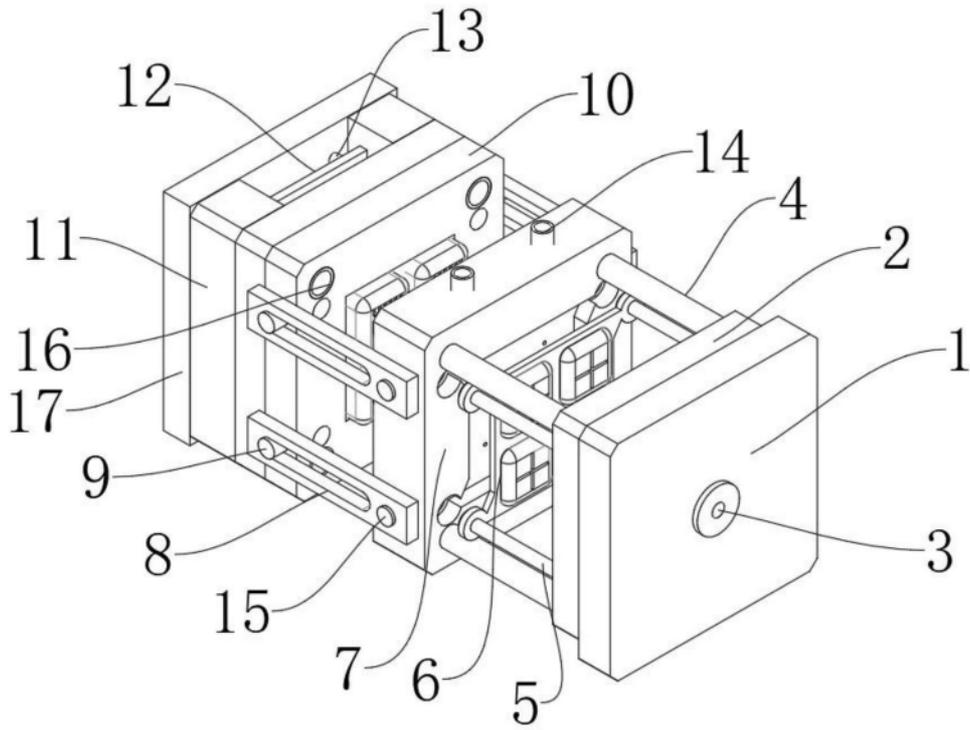


图1

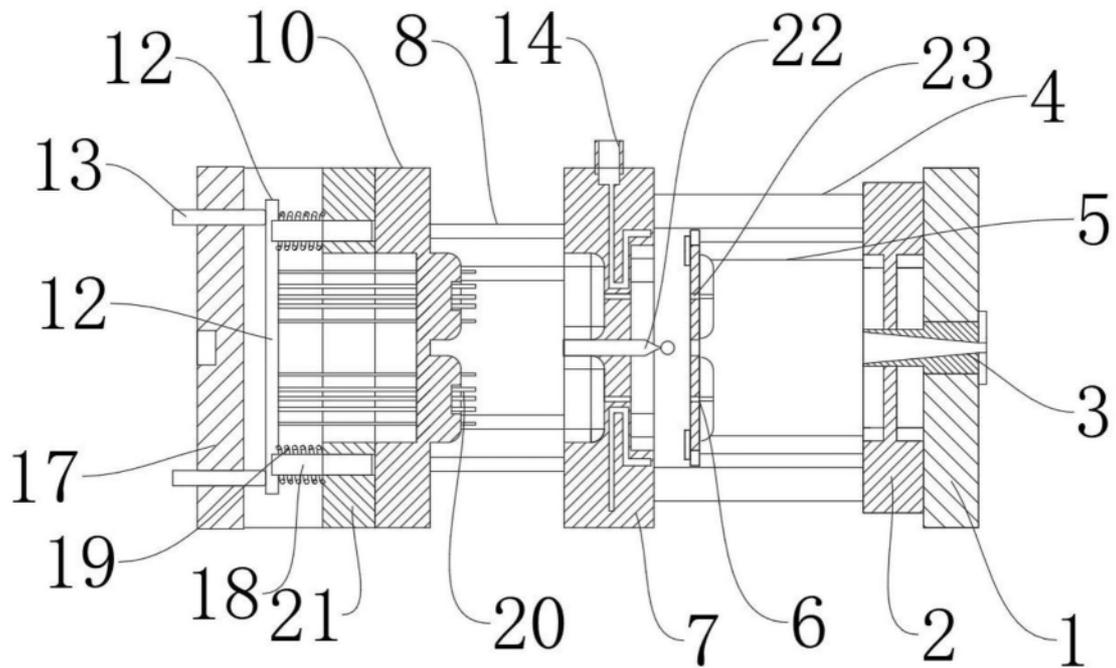


图2

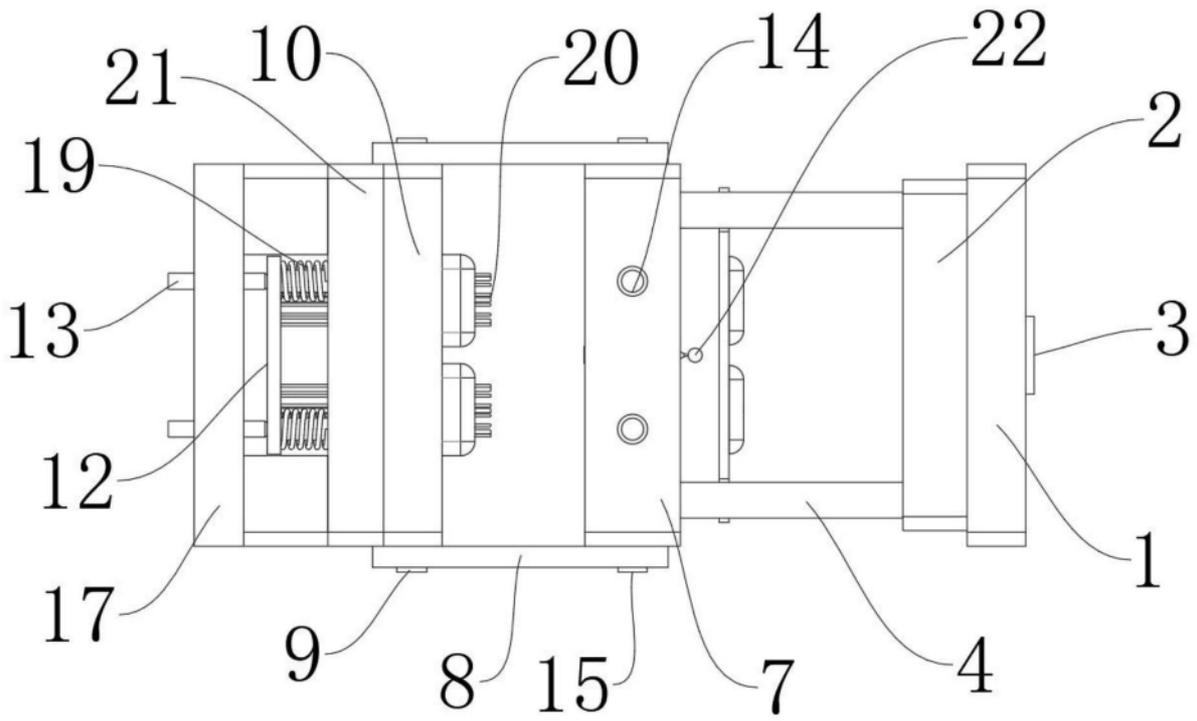


图3

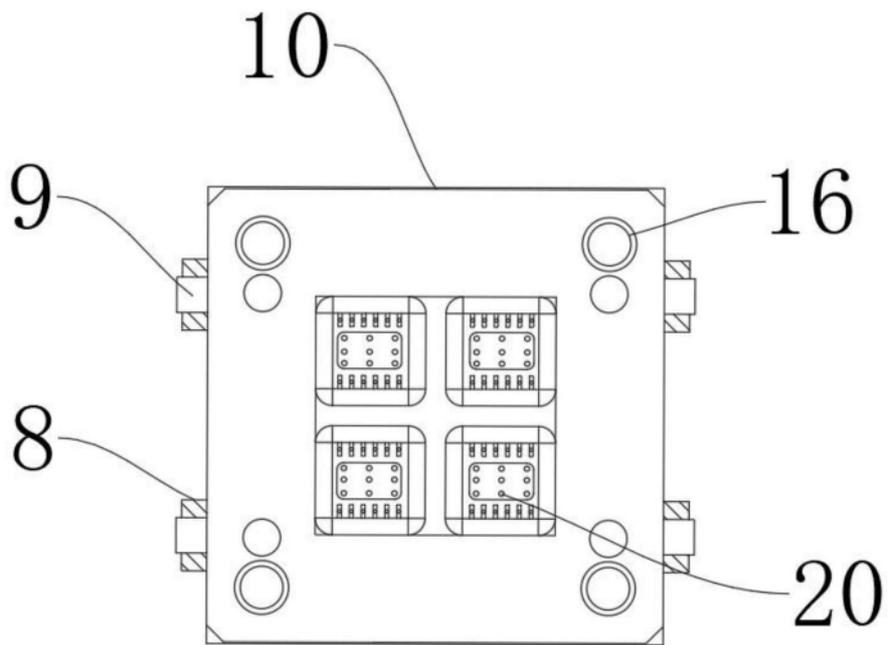


图4

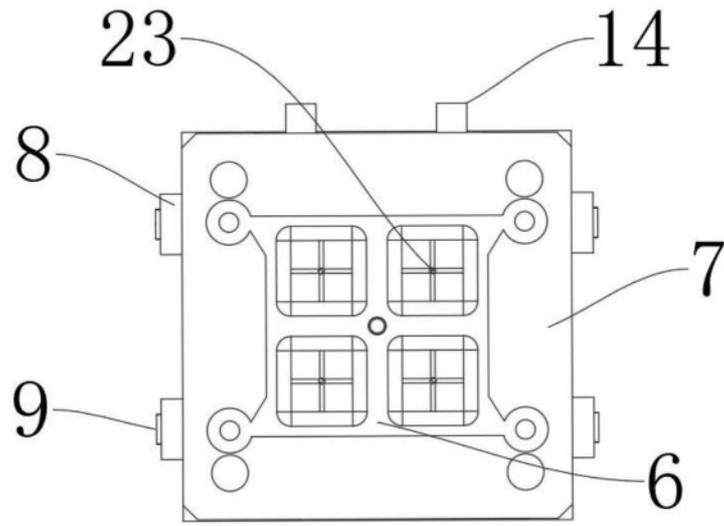


图5