



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219768973 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202321324716.8

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 大连兴波电子科技有限公司  
地址 116600 辽宁省大连市金普新区港顺大街27号

(72) 发明人 蔡志刚 张卫军 代龙 赵天智  
姜文浩

(74) 专利代理机构 大连智高专利事务所(特殊普通合伙) 21235  
专利代理师 张钦

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

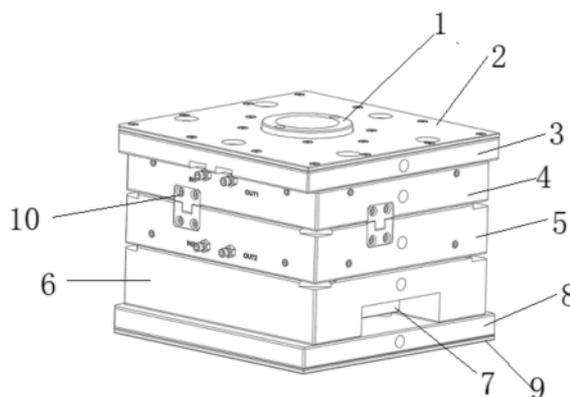
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种端子壳体注塑模具

### (57) 摘要

本实用新型属于电子元件端子外壳制备模具技术领域,公开了一种端子壳体注塑模具。包括从上至下依次顺序设置的定模板底座、定模板、型芯板、型腔板、垫板、动模板、动模板底座,定模板底座上中心设有浇口,浇口贯穿定模板底座、定模板后与型芯板连接;型芯板内设置若干个型芯,型腔板内设置若干个型腔,动模板上设置推杆固定板,推杆固定板上设置推杆组件,推杆固定板和推杆组件设置在垫板内。其结构简单,操作方便,一次可生产4个产品,提高工作效率,降低废品率。



1. 一种端子壳体注塑模具,其特征是,包括从上至下依次顺序设置的定模板底座(2)、定模板(3)、型芯板(4)、型腔板(5)、垫板(6)、动模板(8)、动模板底座(9),定模板底座(2)上中心设有浇口(1),浇口(1)贯穿定模板底座(2)、定模板(3)后与型芯板(4)连接;型芯板(4)内设置若干个型芯,型腔板(5)内设置若干个型腔,动模板(8)上设置推杆固定板(7),推杆固定板(7)上设置推杆组件,推杆固定板(7)和推杆组件设置在垫板(6)内。

2. 如权利要求1所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,型芯板(4)和型腔板(5)之间通过导柱(11)和导柱套(12)连接,且型芯板(4)和型腔板(5)连接面设置限位件(10)连接。

3. 如权利要求2所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,限位件(10)设置在连接面的四条边上,限位件(10)设置4个,限位件(10)包括凹槽和凸起,凸起设置在型芯板(4)上,凹槽设置在型腔板(5)上。

4. 如权利要求3所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,浇口(1)底部与浇注主管道(15)连接,浇注主管道(15)通过若干个浇注分管道分别与若干个型芯连接,若干个型芯通过若干个导料道与若干个型腔连接。

5. 如权利要求4所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,型腔的个数、浇注分管道个数、导料道个数、型腔个数与型芯个数保持一致。

6. 如权利要求5所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,型芯设置4个。

7. 如权利要求6所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,推杆组件包括若干个推杆(16),推杆(16)底部设置在推杆固定板(7)上,推杆(16)前端贯穿型腔板伸入到型腔内,推杆固定板(7)上还设置若干个复位杆(17),复位杆(17)上套设复位弹簧(18),复位杆(17)设置在型腔板(5)和动模板(8)之间。

8. 如权利要求7所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,型芯板(4)和型腔板(5)均设有用于冷却的冷却水循环管道。

9. 如权利要求8所述的一种端子壳体注塑模具,其特征是,定模板(3)与浇口(1)之间设置密封件。

## 一种端子壳体注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元件端子外壳制备模具技术领域,本实用新型涉及一种端子壳体注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 现有的端子壳体模具,结构设计复杂,且因为端子比较小,其壳体尺寸很小,一般模具一次只能生产一个,导致生产周期长,成本较高,并且现有模具采用单一推杆,推力不够,推出中容易造成废品,同时,由于单一的冷却通道导致冷却不均匀,导致生产出的壳体产品易产生翘曲变形,从而影响产品质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服上述背景技术中的不足,提供一种端子壳体注塑模具,其结构简单,操作方便,一次可生产4个产品,提高工作效率,降低废品率。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于端子壳体的注塑模具,包括从上至下依次顺序设置的定模板底座、定模板、型芯板、型腔板、垫板、动模板、动模板底座,定模板底座上中心设有浇口,浇口贯穿定模板底座、定模板后与型芯板连接;型芯板内设置若干个型芯,型腔板内设置若干个型腔,动模板上设置推杆固定板,推杆固定板上设置推杆组件,推杆固定板和推杆组件设置在垫板内。

[0006] 型芯板和型腔板之间通过导柱和导柱套连接,且型芯板和型腔板连接面设置限位件连接,限位件设置在连接面的四条边上,限位件设置4个,限位件包括凹槽和凸起,凸起设置在型芯板上,凹槽设置在型腔板上。凹槽和凸起对应设置嵌合连接。实现精准定位。

[0007] 浇口底部与浇注主管道连接,浇注主管道通过若干个浇注分管道分别与若干个型芯连接,若干个型芯通过若干个导料道与若干个型腔连接。

[0008] 型芯优选设置4个,型腔的个数、浇注分管道个数、导料道个数、型腔个数与型芯个数保持一致。

[0009] 推杆组件包括若干个推杆,推杆底部设置在推杆固定板上,推杆前端贯穿型腔板伸入到型腔内,推杆固定板上还设置若干个复位杆,复位杆上套设复位弹簧,复位杆设置在型腔板和动模板之间。

[0010] 型芯板和型腔板均设有用于冷却的冷却水循环管道,型芯板和型腔板均设有冷却水进水口和冷却水出水口。冷却水进水口和冷却水出水口分别通过冷却水软接头和进水管以及出水管连接。

[0011] 浇口下端设置浇注衬套;定模板与浇口之间设置密封件。

[0012] 动模板和动模板底座中心设有通孔,模具通过通孔与机床上的顶推杆连接。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是：

[0014] 本实用新型提供的一种端子壳体注塑模具，其结构简单，操作方便，一次可生产4个产品，提高工作效率，降低废品率。与现有技术相比，本实用新型提供的一种端子壳体注塑模具，模具结构紧凑、工作稳定，制造周期短，在达到生产使用标准并降低了生产成本，内外冷却均匀，避免塑胶件翘曲变形，提高产品质量。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0016] 图1是本实用新型一种端子壳体注塑模具的立体图。

[0017] 图2是本实用新型一种端子壳体注塑模具的剖视图A。

[0018] 图3是本实用新型一种端子壳体注塑模具的剖视图B。

[0019] 图中1.浇口，2.定模板底座，3.定模板，4.型芯板，5.型腔板，6.垫板，7.推杆固定板，8.动模板，9.动模板底座，10.限位件，11.导柱，12.导柱套，13.冷却水软接头，14.浇注衬套，15.浇注主管道，16.推杆，17.复位杆，18.复位弹簧。

### 具体实施方式

[0020] 以下结合说明书附图，对本实用新型进一步说明，但本实用新型并不局限于以下实施例。

[0021] 实施例1

[0022] 一种端子壳体注塑模具，如图1-图3所示，包括从上至下依次顺序设置的定模板底座2、定模板3、型芯板4、型腔板5、垫板6、动模板8、动模板底座9，定模板底座2上中心设有浇口1，浇口1贯穿定模板底座2、定模板3后与型芯板4连接；型芯板4内设置若干个型芯，型腔板5内设置若干个型腔，动模板8上设置推杆固定板7，推杆固定板7上设置推杆组件，推杆固定板7和推杆组件设置在垫板6内。

[0023] 型芯板4和型腔板5之间通过导柱11和导柱套12连接，且型芯板4和型腔板5连接面设置限位件10连接，限位件10设置在连接面的四条边上，限位件10设置4个，限位件10包括凹槽和凸起，凸起设置在型芯板4上，凹槽设置在型腔板5上。凹槽和凸起对应设置嵌合连接。实现精准定位。

[0024] 浇口1底部与浇注主管道15连接，浇注主管道15通过若干个浇注分管道分别与若干个型芯连接，若干个型芯通过若干个导料道与若干个型腔连接。

[0025] 型芯优选设置4个，型腔的个数、浇注分管道15个数、导料道个数、型腔个数与型芯个数保持一致。

[0026] 推杆组件包括若干个推杆16，推杆16底部设置在推杆固定板7上，推杆16前端贯穿型腔板伸入到型腔内，推杆固定板7上还设置若干个复位杆17，复位杆17上套设复位弹簧18，复位杆17设置在型腔板5和动模板8之间。

[0027] 型芯板4和型腔板5均设有用于冷却的冷却水循环管道，型芯板4和型腔板5均设有冷却水进水口和冷却水出水口。冷却水进水口和冷却水出水口分别通过冷却水软接头13和进水管以及出水管连接。

[0028] 浇口1下端设置浇注衬套14；定模板3与浇口1之间设置密封件。

[0029] 动模板8和动模板底座9中心设有通孔,模具通过通孔与机床上的顶推杆连接。

[0030] 具体工作时,模具设置在机床上,动模和定模部分通过导柱11和导向套12以及限位件10定位,通过浇口1注料,料通过浇注主管道15以及浇注分管道到型芯和型腔中,通过冷却水循环管道冷却。待产品壳体成型后,机床上的顶推杆伸出,穿过动模板8和动模板底座9中心的通孔与推杆固定板7连接,顶推杆带动推杆固定板7前移,使型腔板5和型芯板4分开,同时带动若干个推杆16推出成型产品,得到产品后,顶推杆缩回,推杆固定板7在复位弹簧18和复位杆17的作用下复位。

[0031] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范畴。

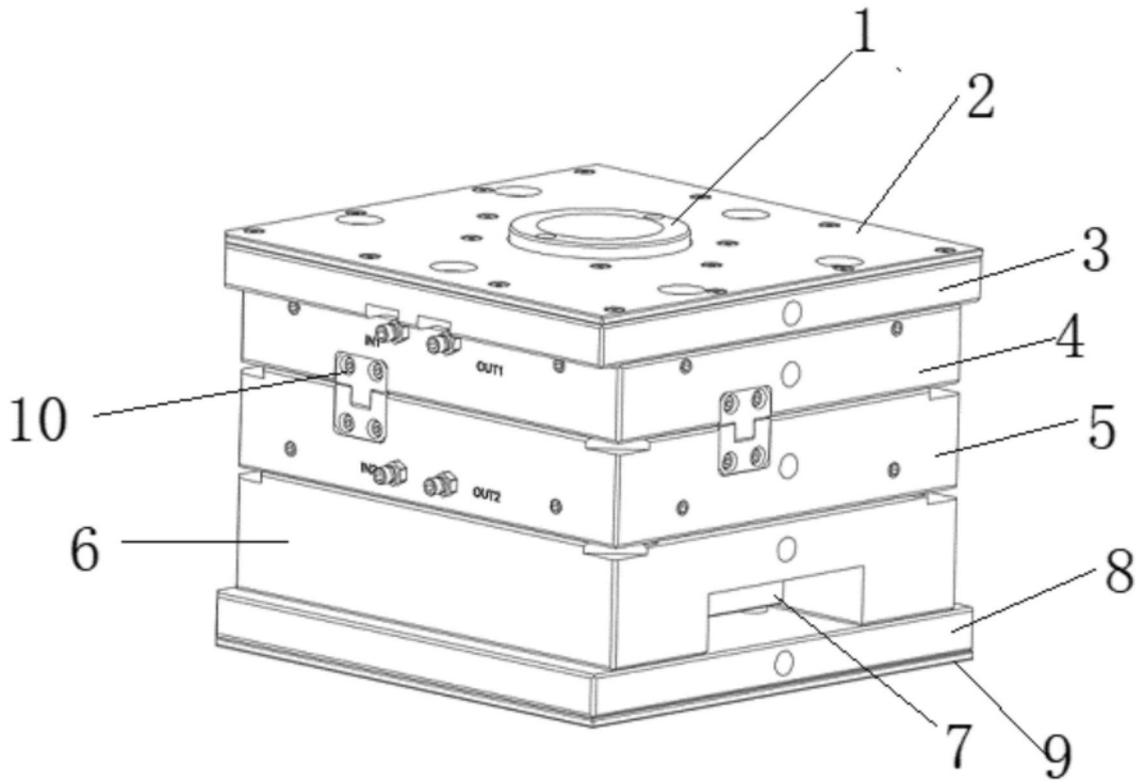


图1

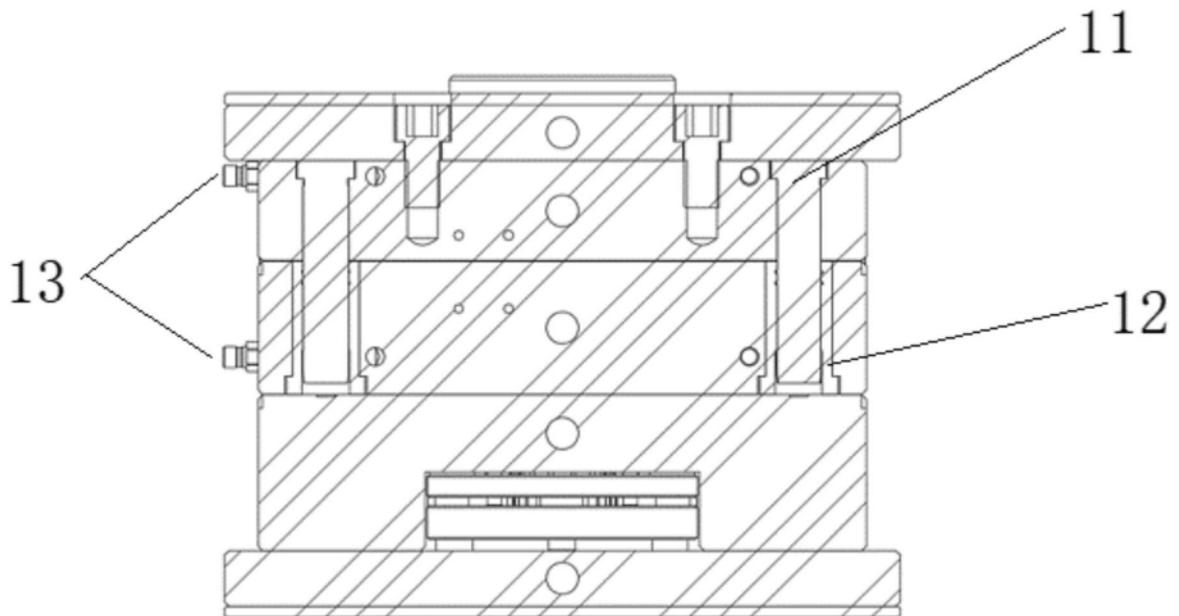


图2

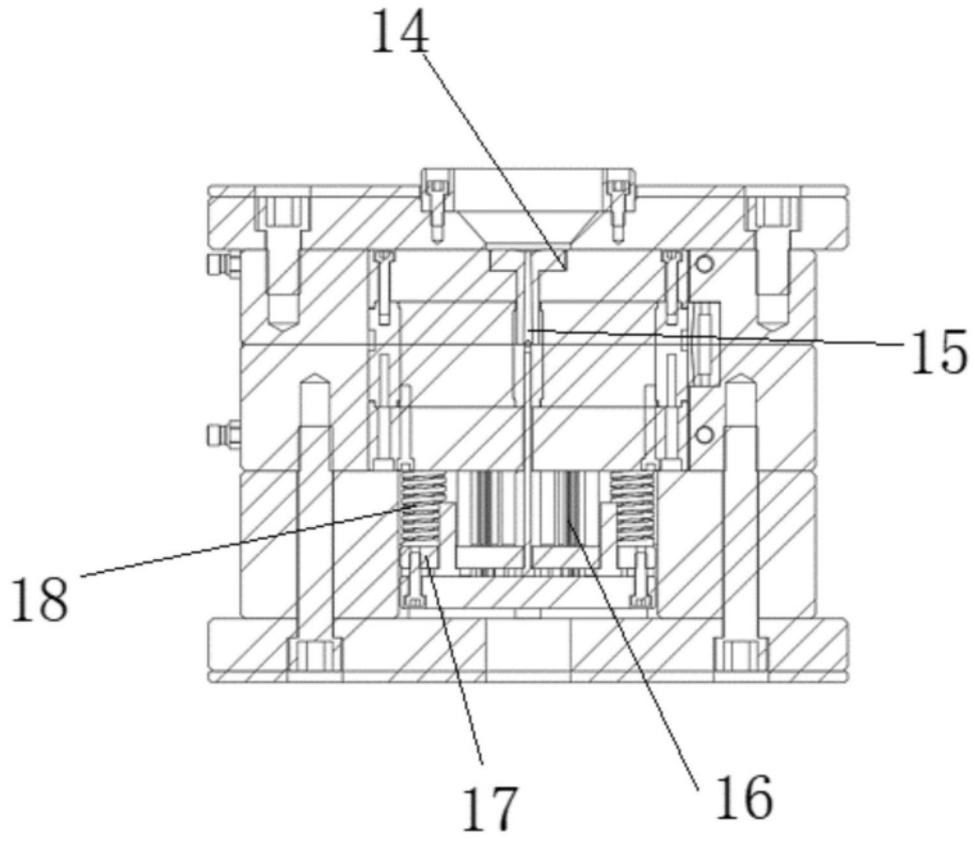


图3