



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206536787 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201720172270.X

(22)申请日 2017.02.24

(73)专利权人 东莞市超恒塑料模具有限公司  
地址 523710 广东省东莞市塘厦镇石鼓西  
南路1号二楼

(72)发明人 华志炎

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 罗晓林

(51) Int. Cl.

B29C 45/34(2006.01)

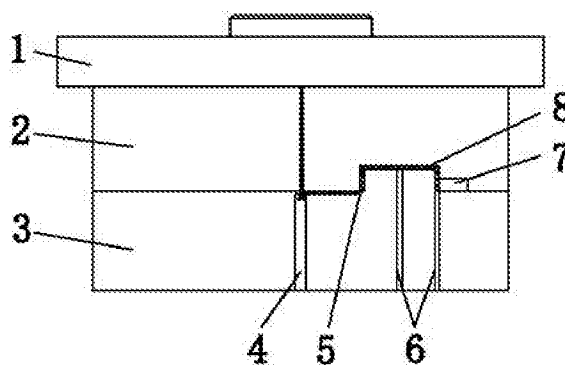
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种改善注塑产品困气的模具结构

## (57)摘要

本实用新型涉及注塑模具设计技术领域,公开了一种改善注塑产品困气的模具结构,包括母模面板、母模板和公模板,所述的母模板上设置有凹模和镶块,凹模和镶块面接触,镶块通过螺钉固定在凹模上;所述的公模板上设置有凸模和排气槽,排气槽连接顶杆,镶块上螺钉与排气槽对齐,排气槽与分支流道槽在同一直线上,顶杆与凸模之间为活动连接,公模板上还有主流道槽和分支流道槽,主流道槽的末端设置有冷料穴。本实用新型将镶块与排气槽有机结合,同时根据浇口位置开设顶杆与排气槽,将凹模、镶块和凸模的表面加工为镜面,这样可以有效地将注塑过程中产生的气体排出,改善注塑制品的困气问题。



1. 一种改善注塑产品困气的模具结构,包括母模面板(1)、母模板(2)和公模板(3),其特征在于,所述的母模板(2)上设置有凹模(14)和镶块(7),凹模(14)和镶块(7)面接触;所述的公模板(3)上设置有凸模(13)和排气槽(11),排气槽(11)连接顶杆(6),顶杆(6)与凸模(13)之间为活动连接,公模板(3)上还有主流道槽(12)和分支流道槽(10),主流道槽(12)的末端设置有冷料穴(9)。

2. 根据权利要求1所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的镶块(7)通过螺钉固定在凹模(14)上。

3. 根据权利要求2所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的镶块(7)上螺钉与排气槽(11)对齐。

4. 根据权利要求3所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的排气槽(11)与分支流道槽(10)在同一直线上。

5. 根据权利要求1所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的凹模(14)、镶块(7)、凸模(13)和顶杆(6)末端共同构成闭合空腔。

6. 根据权利要求5所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的分支流道槽(10)的末端通过浇口(5)连接闭合空腔。

7. 根据权利要求1所述的改善注塑产品困气的模具结构,其特征在于,所述的凹模(14)、镶块(7)和凸模(13)的表面为镜面。

## 一种改善注塑产品困气的模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具设计技术领域,特别是涉及一种改善注塑产品困气的模具结构。

### 背景技术

[0002] 在现有技术中,注塑模具的关键成型部件为凹模与凸模,在注塑产品成型的过程中,由于原材料自身的原因,熔融的塑料中往往包含有小分子气体,此外,由于模具自身结构原因,模具合模过程中,可能存在排气不顺畅的情况,这些都会使注塑产品中掺杂小分子气体,严重情况下还会导致产品困气,使注塑产品中残留气泡,进而影响产品的质量。因此模具设计时需要仔细考虑产品的困气问题,从模具结构入手进行合理的改进,保证注塑产品的质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种改善注塑产品困气的模具结构,该结构可以有效改善注塑产品的困气问题,从而保证注塑产品的质量。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种改善注塑产品困气的模具结构,包括母模面板、母模板和公模板,所述的母模板上设置有凹模和镶块,凹模和镶块面接触;所述的公模板上设置有凸模和排气槽,排气槽连接顶杆,顶杆与凸模之间为活动连接,公模板上还有主流道槽和分支流道槽,主流道槽的末端设置有冷料穴。

[0005] 进一步的,如上所述的镶块通过螺钉固定在凹模上。

[0006] 进一步的,如上所述的镶块上螺钉与排气槽对齐。

[0007] 进一步的,如上所述的排气槽与分支流道槽在同一直线上。

[0008] 进一步的,如上所述的凹模、镶块、凸模和顶杆末端共同构成闭合空腔。

[0009] 进一步的,如上所述的分支流道槽的末端通过浇口连接闭合空腔。

[0010] 进一步的,如上所述的凹模、镶块和凸模的表面为镜面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将镶块与排气槽有机结合,同时根据浇口位置开设顶杆与排气槽,将凹模、镶块和凸模的表面加工为镜面,这样可以有效地将注塑过程中产生的气体排出,改善注塑制品的困气问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的部分结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的公模板的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型的母模板的俯视图。

[0015] 附图中的标记为:1.母模面板;2.母模板;3.公模板;4.拉料杆;5.浇口;6.顶杆;7.镶块;8.制件;9.冷料穴;10.分支流道槽;11.排气槽;12.主流道槽;13.凸模;14.凹模。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合实施例参照附图进行详细说明,以便对本实用新型的技术特征及优点进行更深入的诠释。

[0017] 如图1-3所示,本实用新型的一种改善注塑产品困气的模具结构,包括母模面板1、母模板2和公模板3,所述的母模板2上设置有凹模14和镶块7,凹模14和镶块7面接触,配合精度高,保证注塑产品的外观质量,镶块7通过螺钉固定在凹模14上,该螺钉与排气槽11对齐;所述的公模板3上设置有凸模13和排气槽11,排气槽11连接顶杆6,顶杆6与凸模13之间为活动连接,顶杆6在注塑产品成型后将其脱模分离,公模板3上还有主流道槽12和分支流道槽10,排气槽11与分支流道槽10在同一直线上,主流道槽12的末端设置有冷料穴9,用以储存凝料,拉料杆4处也保留有凝料。凹模14、镶块7、凸模13和顶杆6末端共同构成闭合空腔,分支流道槽10的末端通过浇口5连接闭合空腔,其中凹模14、镶块7和凸模13的表面为镜面,降低小分子气体的残余量。

[0018] 本实用新型的结构简单,引入镶块7设计,在保证部件的精度和配合的情况下,镶块7与模具板之间的间隙可以辅助排气。根据制件8的形状,可以从浇口5的数量和位置着手进行设计,在本实施例中,制件8小且形状规则,采用一个浇口5注塑,与之相匹配的是排气槽11位置的选取,浇口5与排气槽11位置相对应,在排气槽11与制件8之间设置顶杆6,顶杆6与模具板之间的间隙也可以辅助排气。将凹模14、镶块7和凸模13的表面镜面化处理后,可以有效减少小分子附注在其表面,进一步的提高注塑产品的排气出气效果,从而有效地改善注塑产品的困气问题,得到良好的注塑产品。

[0019] 通过以上实施例中的技术方案对本实用新型进行清楚、完整的描述,显然所描述的实施例为本实用新型一部分的实施例,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。

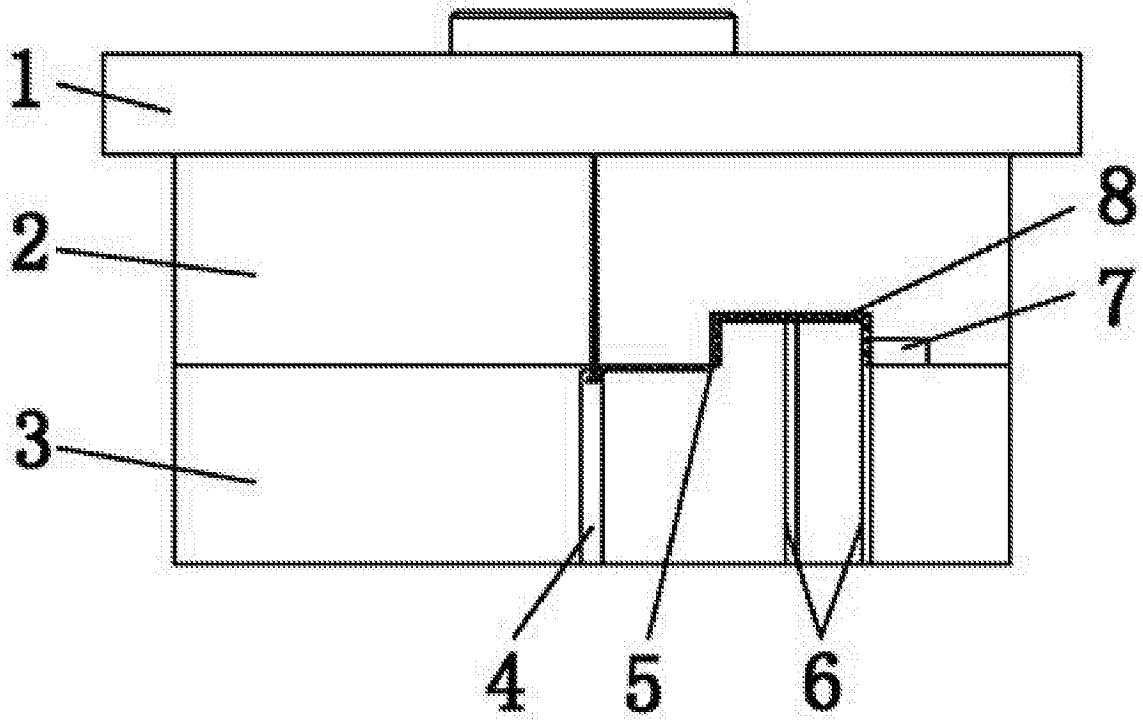


图1

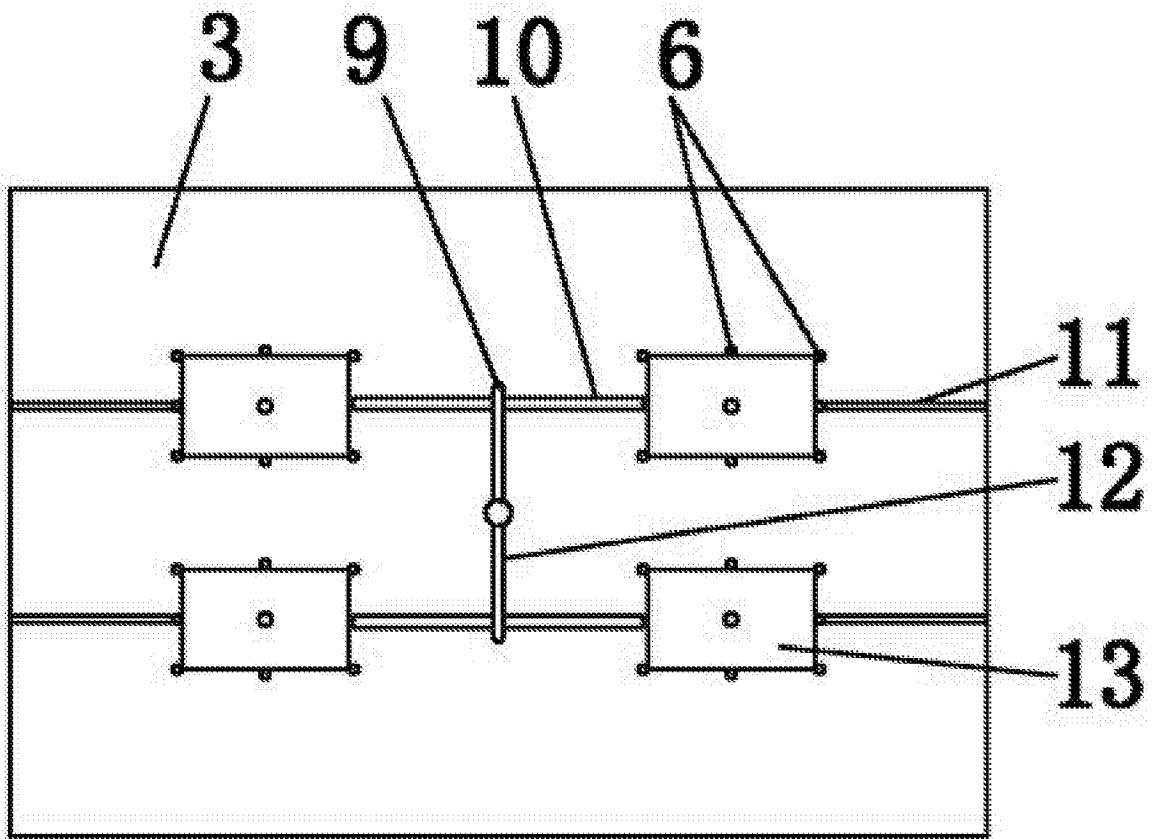


图2

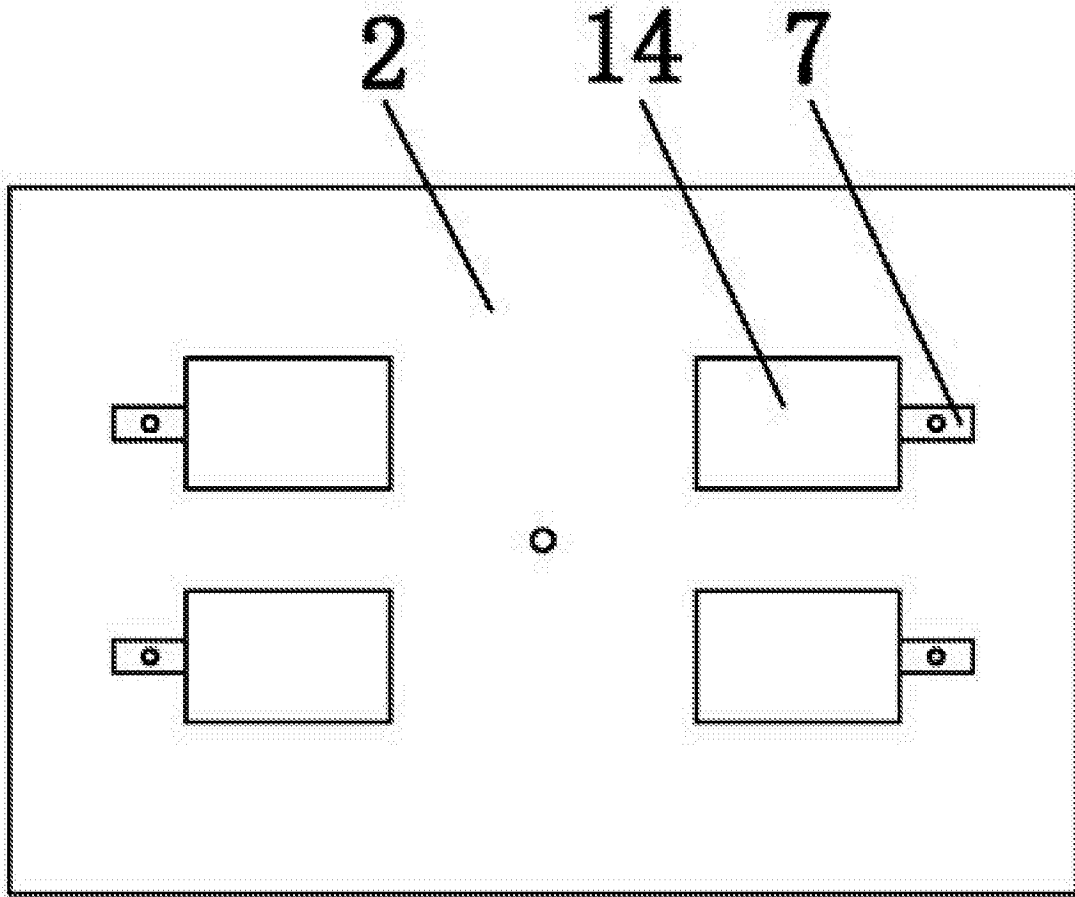


图3