



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202952475 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220601306. 9

(22) 申请日 2012. 11. 15

(73) 专利权人 深圳市金其美科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道  
浪心社区料坑保利源小区厂房 1 栋二  
楼东

(72) 发明人 袁海 简行军

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006. 01)

B29C 45/43(2006. 01)

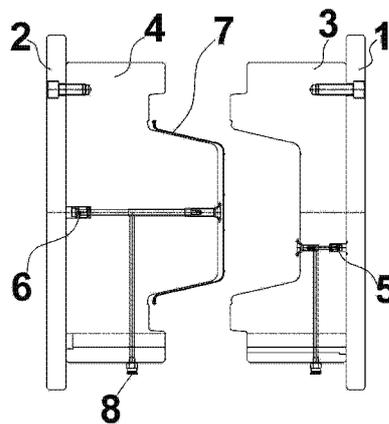
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种新型注塑成型的精密塑胶模具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种新型注塑成型的精密塑胶模具,包括成型装置,定位导杆机构和流道系统与成型装置配合连接,所述成型装置包括面板和底板,面板与定模板连接,底板与动模板连接,面板和底板上均横向设有气顶机构。本实用新型克服了现有技术中产品品质不高、结构复杂、生产成本高及生产效率低等问题,具有结构简单、造价便宜、产品品质高及生产成本低等特点。



1. 一种新型注塑成型的精密塑胶模具,包括成型装置,定位导杆机构和流道系统与成型装置配合连接,其特征在于:所述成型装置包括面板和底板,面板与定模板连接,底板与动模板连接,面板和底板上均横向设有气顶机构。

2. 根据权利要求1所述的新型注塑成型的精密塑胶模具,其特征在于:所述气顶机构包括顶出块、弹簧和螺丝;其中,螺丝固定顶出块和弹簧。

3. 根据权利要求1所述的新型注塑成型的精密塑胶模具,其特征在于:所述顶出块为圆形结构。

4. 根据权利要求1所述的新型注塑成型的精密塑胶模具,其特征在于:所述面板上设置的气顶机构为第一气顶机构,底板上设置的气顶机构为第二气顶机构。

## 一种新型注塑成型的精密塑胶模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具技术,具体来说是一种新型注塑成型的精密塑胶模具。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着塑料工业的飞速发展和通用,工程塑料在强度和精度等方面的不断提高,使得塑料制品的应用范围也在不断扩大,如家用电器、仪器仪表、建筑器材、汽车工业、日用五金等众多领域,塑料制品所占的比例迅速增加。

[0003] 塑料模具是一种生产塑料制品的工具,根据生产工艺和生产产品的不同可分为:注射成型模、吹气模、旋转成型模和热成型模等,其中,注射成型工艺是塑料加工中最普遍采用的方法,其基本组成部分有:成型装置(凹模型芯、凸模型芯)、定位导杆机构(导柱,导套)、固定装置(工字板,码模坑)、冷却系统(运水孔)、恒温系统(加热管,发热丝)、流道系统(唧咀孔,流道孔)、顶出系统(顶针,司筒、顶针板、方铁、顶棍)。注塑时,模具装夹在注塑机上,熔融塑料经流道系统被注入成型装置(模腔)内,并在模腔内冷却定型,然后开模,由顶出系统将制品从模腔内顶出,离开模具,最后再闭合进行下一次注塑。

[0004] 例如,制作一个盆子形状的制品,传统观念中,一般的顶出系统必须有顶针,顶针板、方铁、顶棍等固定结构。

[0005] 随着人们对塑胶产品品质要求日益增长,对塑模的质量提出了更高的要求。但以现有的模具技术来说,为提高生产产品品质仅能依靠增加注塑机或人工处理,产品的结构和尺寸确难保证,并且从成型周期上也无法有效改善,因此,根本无法满足现在塑胶行业的需求。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服以上现有技术存在的不足,提供了一种结构简单、造价便宜、产品品质高及生产成本低的新型注塑成型的精密塑胶模具。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种新型注塑成型的精密塑胶模具,包括成型装置,定位导杆机构和流道系统与成型装置配合连接,所述成型装置包括面板和底板,面板与定模板连接,底板与动模板连接,面板和底板上均横向设有气顶机构。

[0008] 优选的,所述气顶机构包括顶出块、弹簧和螺丝;其中,螺丝固定顶出块和弹簧。

[0009] 优选的,所述顶出块为圆形结构。

[0010] 优选的,所述面板上设置的气顶机构为第一气顶机构,底板上设置的气顶机构为第二气顶机构。

[0011] 本实用新型的工作原理:一种新型注塑成型的精密塑胶模具,包括成型装置,定位导杆机构和流道系统与成型装置配合连接,所述成型装置包括面板和底板,面板与定模板连接,底板与动模板连接,面板和底板上均横向设有气顶机构,面板上设置的气顶机构为第一气顶机构,底板上设置的气顶机构为第二气顶机构。

[0012] 实际应用时,制品直接制作在动模板和定模板上,因制品比较大,这样省去模仁材

料及模板开框费用,节省了成本。模具在开模时,第一气顶机构启动,防止制品粘前模,开模之后第二气顶机构启动,使制品脱离动模芯。

[0013] 本实用新型相对于现有技术,具有如下的优点及效果:

[0014] 1、本实用新型中的成型装置包括面板和底板,面板与定模板连接,底板与动模板连接,面板和底板上均横向设有气顶机构,具有结构简单、造价便宜、产品品质高及生产成本低等特点。

[0015] 2、本实用新型没有顶针、顶针板、方铁、顶棍等顶出系统的组件,也没有模仁部分,制品型腔直接作于定模板和动模板上,简化了传统的模具结构,降低了模具制造成本,同时制品没有顶针痕迹,大大提升了制品品质,优化了成型条件,提高了生产效率,降低了生产成本。

### 附图说明

[0016] 图 1 为一种新型注塑成型的精密塑胶模具合模状态结构示意图;

[0017] 图 2 为一种新型注塑成型的精密塑胶模具开模状态结构示意图;

[0018] 图 3 为一种新型注塑成型的精密塑胶模具气顶机构工作时结构示意图。

[0019] 图中标号与名称如下:

[0020]

1 面板	2 底板
3 定模板	4 动模板
5 第一气顶机构	6 第二气顶机构
7 制品	8 进气管

### 具体实施方式

[0021] 为便于本领域技术人员理解,下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0022] 实施例:

[0023] 如图 1~3 所示,一种新型注塑成型的精密塑胶模具,包括成型装置,定位导杆机构和流道系统与成型装置配合连接,所述成型装置包括面板 1 和底板 2,面板 1 与定模板 3 连接,底板 2 与动模板 4 连接,面板 1 和底板 2 上均横向设有气顶机构,面板 1 上设置的气顶机构为第一气顶机构 5,底板 2 上设置的气顶机构为第二气顶机构 6。

[0024] 本实施例中的气顶机构包括顶出块、弹簧和螺丝;其中,螺丝固定顶出块和弹簧,实际工作是,进气管 8 进行供气,顶出块顶出制品 7,当进气管不供气时,顶出块在弹簧的作用下拉回。本实施例中的顶出块为圆形结构。

[0025] 如图 1 所示,定模板 3 与动模板 4 之间构成 1 个封闭的模腔,第一气顶机构 5 用于开模时顶出,确保制品 7 留在动模板 4 上,第二气顶机构 6 用于开模后制品 7 顶出。

[0026] 如图 2 所示,塑胶模具开启时第一气顶机构 5 启动,用于推动制品 7 脱离定模板 3,使制品 7 和动模板 4 一起运动。

[0027] 如图 3 所示,塑胶模具开模之后,第二气顶机构 6 启动,推出制品 7 脱离模具,实现制品 7 顶出。

[0028] 上述具体实施方式为本实用新型的优选实施例,并不能对本实用新型进行限定,其他的任何未背离本实用新型的技术方案而所做的改变或其它等效的置换方式,都包含在

本实用新型的保护范围之内。

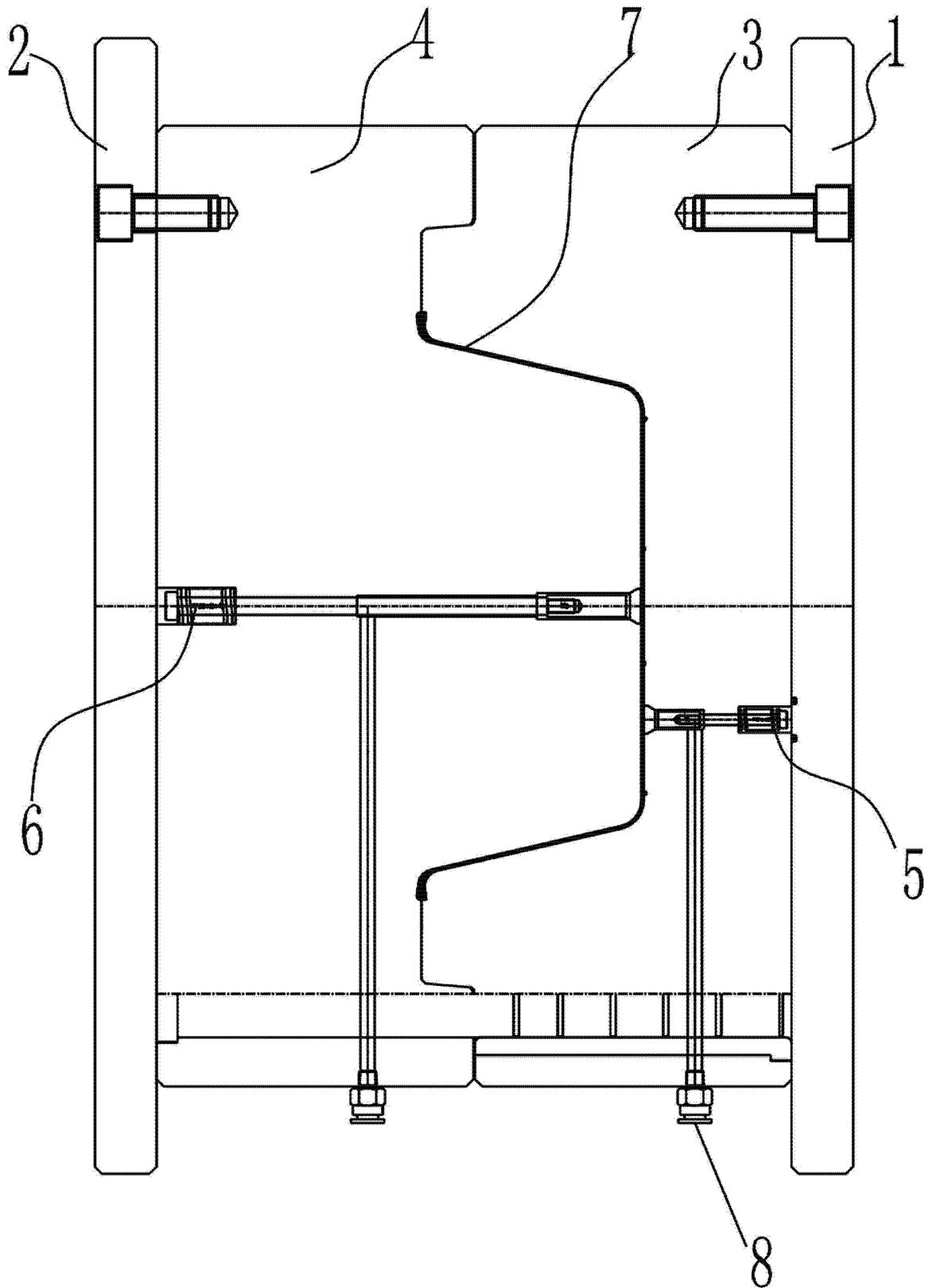


图 1

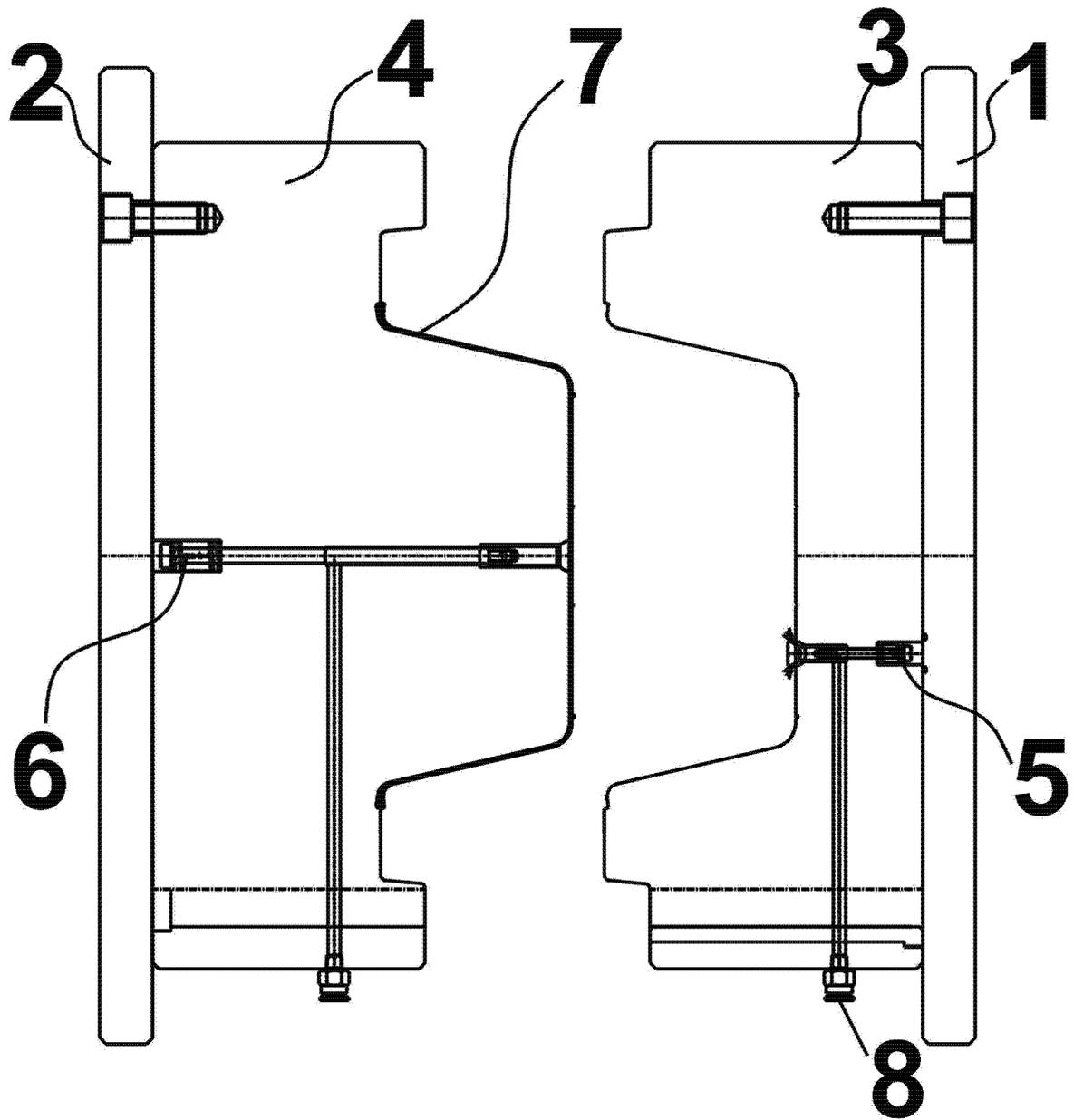


图 2

