



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202965078 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220656144. 9

(22) 申请日 2012. 12. 04

(73) 专利权人 成都航天模塑股份有限公司
地址 610100 四川省成都市龙泉驿区航天北路

(72) 发明人 贾文杰 王春生 黄崇邦

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 刘珍

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

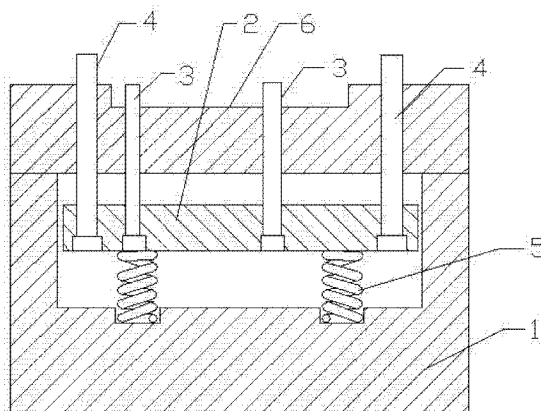
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双物料注塑模具

(57) 摘要

本实用新型一种双物料注塑模具,包括定模、型腔和顶出装置,其中型腔设置在定模上,所述顶出装置安装在定模上,所述顶出装置包括顶杆、支撑柱、顶杆板和弹簧,所述弹簧设置在定模与顶杆板之间,所述顶杆和支撑柱安装在顶杆板上。该模具可以防止由于产品在成型收缩时的包紧力将产品粘在定模上,将产品顶出定模,使产品顺利与定模脱离,完成后续的注塑。



1. 一种双物料注塑模具,包括定模(1)、型腔(6)和顶出装置,所述型腔(6)设置在定模(1)上,其特征在于:所述顶出装置安装在定模(1)上,所述顶出装置包括顶杆(3)、支撑柱(4)、顶杆板(2)和弹簧(5),所述弹簧(5)设置在定模(1)与顶杆板(2)之间,所述顶杆(3)和支撑柱(4)安装在顶杆板(2)上。

2. 如权利要求1所述的模具,其特征在于:在开模状态时,顶杆(3)从定模(1)的型腔(6)中穿出,支撑柱(4)从定模(1)中的型腔(6)旁边穿出。

3. 如权利要求1或2所述的模具,其特征在于:支撑柱(4)的长度比顶杆(3)的长度大。

4. 如权利要求3所述的模具,其特征在于:合模后,顶杆(3)的上端面与定模(1)的型腔面平齐。

5. 如权利要求1或2所述的模具,其特征在于:支撑柱(4)与顶杆(3)的长度差距为型腔(6)的深度。

一种双物料注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,特别是一种可防止在注塑成型动模换腔过程中产品粘在定模上的双物料注塑模具。

背景技术

[0002] 双色注塑(又叫双物料注塑)是近年来发展的一种特殊塑料注塑成型方法,它可以成型出由两种不同颜色或不同塑料(如一种硬质塑料、一种软质塑料)组成的制品。双色注塑的成型原理是将两种不同的塑料在两个料筒内分别塑化,再注入模具型腔,成型出表面具有两种颜色的塑料件。使用双色注塑工艺成型双色塑料件最常采用的工艺方法有型芯旋转式、收缩模具型芯式、脱件板旋转式及型芯滑动式双色注射技术等。型芯旋转式双色注射技术的工艺过程如下:首先通过注射装置向小型腔中注射第一种塑料,成型出双色塑料件的第一部分,然后开模,动模旋转 180° ,合模,则上一步成型的塑料件转入另一型腔中成为嵌件,注射装置向该型腔中注射另一种颜色的塑料,将塑料嵌件进行包封,即可成型出双色塑料件。与此同时,注射装置向小型腔中注射第一种塑料,成型出下一塑料嵌件,待制品固化成型后开模,推出双色塑料件,动模旋转 180° ,闭模,即完成一次注塑成型周期。

[0003] 在注塑过程中,第一次注射的产品需要在动模中随动模一起旋转 180° ,当注塑的产品在定模成型的一面存在凹槽、加强筋、凸肋等结构时,产品成型收缩时产生的包紧力将会使产品粘在定模上,造成第一次开模时由于产品粘在定模上,而不能随动模一起旋转进入另一型腔,从而造成产品注塑失败。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供了一种在双色注塑成型过程中,可防止第一次注塑成型的产品粘在定模上的双物料注塑模具。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了一种双物料注塑模具,包括定模、型腔和顶出装置,所述型腔设置在定模上,所述顶出装置安装在定模上,所述顶出装置包括顶杆、支撑柱、顶杆板和弹簧,所述弹簧设置在定模与顶杆板之间,所述顶杆和支撑柱安装在顶杆板上。

[0006] 在开模状态时,顶杆从定模的型腔中穿出,支撑柱从定模中的型腔旁边穿出。

[0007] 支撑柱的长度比顶杆的长度大。

[0008] 合模后,顶杆的上端面与定模的型腔面平齐。

[0009] 支撑柱与顶杆的长度差距为型腔的深度。

[0010] 本实用新型具有的有益效果:该双物料注塑模具通过在定模上设置顶出装置,在第一次注射后,开模时,弹簧推动顶杆板上的顶杆,将产品顶在动模上,从而避免了产品在成型收缩时的包紧力将产品粘在定模上,使产品顺利与定模脱离,完成后续的注塑。

附图说明

- [0011] 图 1 是该实用新型开模状态下结构示意图；
- [0012] 图 2 是该实用新型合模状态下结构示意图；
- [0013] 图中：1、定模；2、顶杆板；3、顶杆；4、支撑柱；5、弹簧；6、型腔。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细的说明。

[0015] 一种双物料注塑模具，包括定模 1、型腔 6 和顶出装置，其中型腔 6 设置在定模 1 上，顶出装置安装在定模 1 上，顶出装置包括顶杆 3、支撑柱 4、顶杆板 2 和弹簧 5，弹簧 5 设置在定模 1 与顶杆板 2 之间，顶杆 3 和支撑柱 4 安装在顶杆板 2 上。如图 1 所示，在开模状态时，顶杆 3 从定模 1 的型腔中穿出，支撑柱 4 从定模 1 中的型腔旁边穿出，其中支撑柱 4 的长度比顶杆 3 的长度大。

[0016] 如图 2 所示，该注塑模具合模时，由于顶出装置中支撑柱 4 的长度要比顶杆 3 的长度大，动模首先与支撑杆 4 接触，支撑杆 4 在动模的作用下将顶杆板 2 向下压，在顶杆板 2 的作用下，弹簧 5 被顶杆板 2 向下压缩，此时安装在顶杆板 2 上的顶杆 3 向下运动。为了使合模后，顶杆 3 的上端面正好与定模 1 的型腔面平齐，所以支撑柱 4 与顶杆 3 的长度差距设计为型腔 6 的深度。

[0017] 模具完成合模后，开始第一次注射，熔胶在型腔中成型，然后开模，此时压缩的弹簧 5 推动顶杆板 2 向上运动，安装在顶杆板 2 上的顶杆 3 随顶杆板 2 向上运动，顶杆 3 将成型的产品顶出定模 1，将产品压在动模上，使产品随动模旋转进入另一型腔中，从而完成后续的注塑，得到最终的产品。

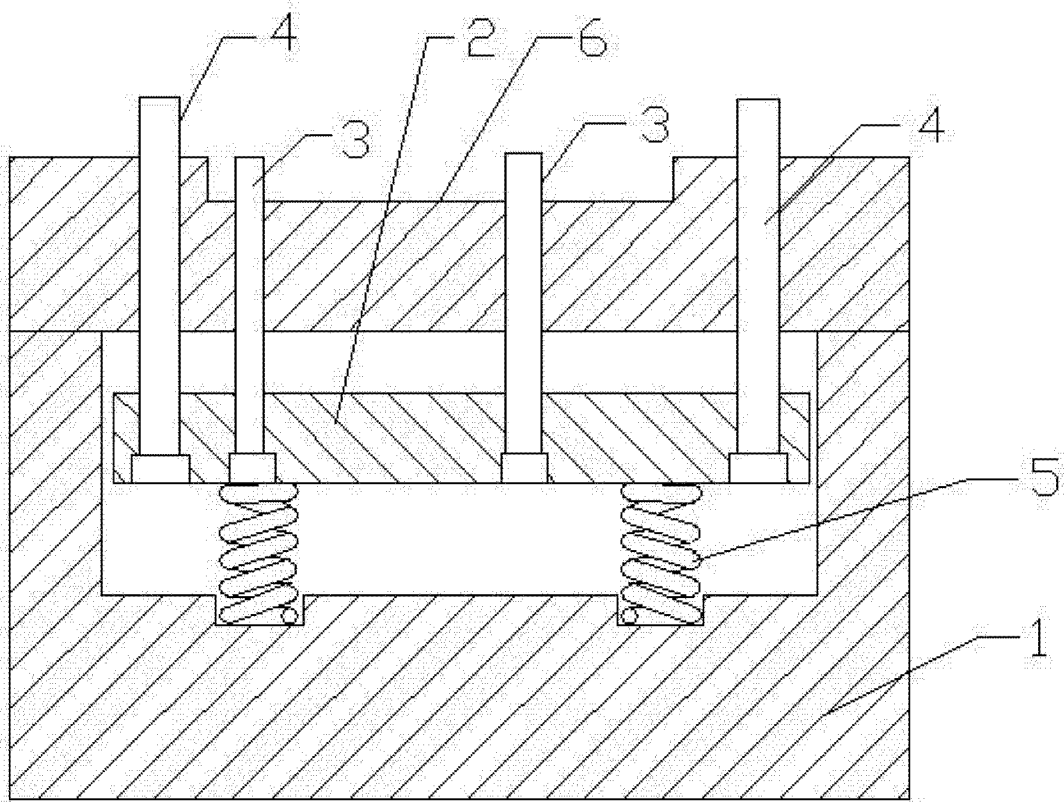


图 1

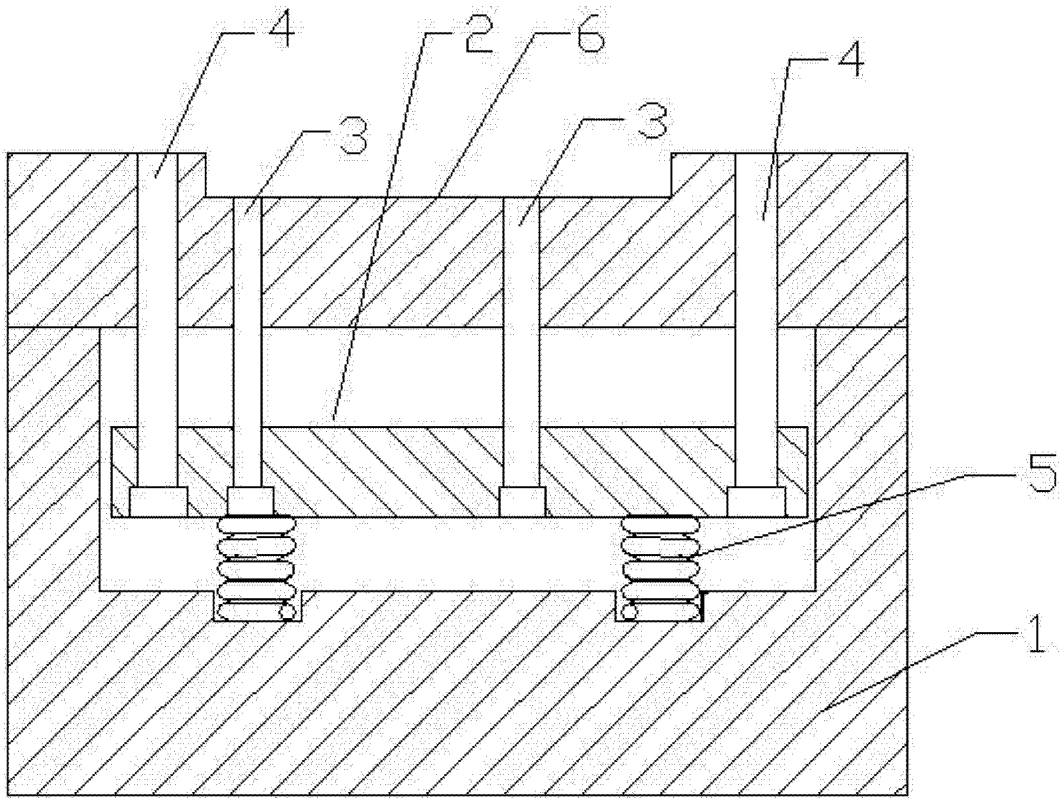


图 2