



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210308870 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921134021.7

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 宁波日跃模塑有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县桃源街  
道金山路12号

(72)发明人 林宗泽 杨敏 赵升红 徐伟渊  
赵海娟

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33283

代理人 叶蕊嘉

(51)Int.Cl.

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/38(2006.01)

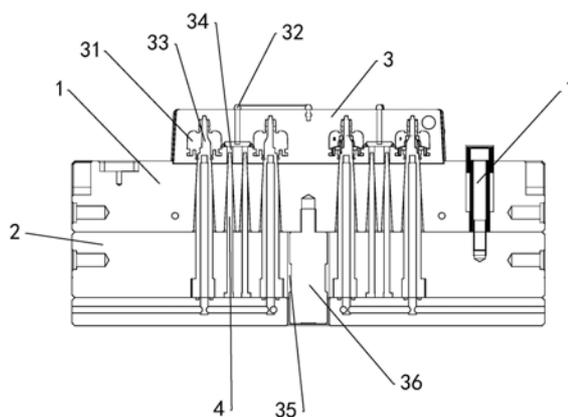
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

自动断料注塑模具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种自动断料注塑模具，包括模具本体，模具本体包括活动板、固定板和成型滑块，成型滑块活动设于活动板上，活动板与固定板呈上下叠合连接，成型滑块中设有用于成型塑件的型腔，以及与型腔相连通的料道，活动板内套有模芯，模芯上端插入在型腔中，模芯下端与固定板固连，成型滑块底部还设有与料道相连通的顶料孔，固定板设有套孔，套孔中设有可活动的推杆，推杆的上端与活动板固连。本实用新型结构简单、设计巧妙，塑件脱模顺畅且不会留有脱模痕迹，外形完整，满足客户需求。



1. 自动断料注塑模具,包括模具本体,所述的模具本体包括活动板、固定板和成型滑块,所述的成型滑块活动设于活动板上,所述的活动板与固定板呈上下叠合连接,其特征在于所述的成型滑块中设有用于成型塑件的型腔,以及与型腔相连通的料道,所述的活动板内套有模芯,所述的模芯上端插入在型腔中,所述的模芯下端与固定板固连,所述的成型滑块底部还设有与料道相连通的顶料孔,所述的固定板设有套孔,所述的套孔中设有可活动的推杆,所述的推杆的上端与活动板固连。

2. 根据权利要求1所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的活动板与模芯滑动套接。

3. 根据权利要求2所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的活动板内套有拉料杆,所述的拉料杆下端与固定板固连,所述的拉料杆上端插入在所述的顶料孔中。

4. 根据权利要求1所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的成型滑块包括左滑块和右滑块,所述的左滑块设有第一成型槽,所述的右滑块设有第二成型槽。

5. 根据权利要求4所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的左滑块与右滑块拼接构成所述的成型滑块,所述的第一成型槽与第二成型槽结合构成所述的型腔。

6. 根据权利要求5所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的左滑块与右滑块结构一致。

7. 根据权利要求1所述的自动断料注塑模具,其特征在于所述的活动板与固定板之间设有限位杆,所述的限位杆与活动板滑动套接,所述的限位杆下端与固定板固连,所述的限位杆上端与活动板限位连接。

## 自动断料注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,尤其是涉及一种自动断料注塑模具。

### 背景技术

[0002] 家电上的塑料配件一般是通过注塑模具来制造的,而随着家电行业的发展,人们对家电的外形有了更高的要求。为了提高家电的美观性,客户对家电上的某些塑料配件也提出了更高的要求。例如,塑料配件上不能出现脱模痕迹。

[0003] 图1所示为家电上的一款塑件结构,其通过注塑模具来制造,该塑件成型后,通过模具中的顶杆作用在塑件上顶出脱模的,而脱模后的塑件会留下顶杆的痕迹,塑件的美观度大幅降低,无法满足客户需求。

[0004] 有鉴于此,本领域技术人员对现有用于注塑该塑件的模具进行了改进。

### 发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种自动断料注塑模具,通过该注塑模具成型脱模后的塑件能够满足客户需求。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:自动断料注塑模具,包括模具本体,所述的模具本体包括活动板、固定板和成型滑块,所述的成型滑块活动设于活动板上,所述的活动板与固定板呈上下叠合连接,所述的成型滑块中设有用于成型塑件的型腔,以及与型腔相连通的料道,所述的活动板内套有模芯,所述的模芯上端插入在型腔中,所述的模芯下端与固定板固连,所述的成型滑块底部还设有与料道相连通的顶料孔,所述的固定板设有套孔,所述的套孔中设有可活动的推杆,所述的推杆的上端与活动板固连。

[0007] 本实用新型进一步优选方案:所述的活动板与模芯滑动套接。

[0008] 本实用新型进一步优选方案:所述的活动板内套有拉料杆,所述的拉料杆下端与固定板固连,所述的拉料杆上端插入在所述的顶料孔中。

[0009] 本实用新型进一步优选方案:所述的成型滑块包括左滑块和右滑块,所述的左滑块设有第一成型槽,所述的右滑块设有第二成型槽。

[0010] 本实用新型进一步优选方案:所述的左滑块与右滑块拼接构成所述的成型滑块,所述的第一成型槽与第二成型槽结合构成所述的型腔。

[0011] 本实用新型进一步优选方案:所述的左滑块与右滑块结构一致。

[0012] 本实用新型进一步优选方案:所述的活动板与固定板之间设有限位杆,所述的限位杆与活动板滑动套接,所述的限位杆下端与固定板固连,所述的限位杆上端与活动板限位连接。限位杆的设置用于限制活动板向上运动的行程,防止活动板位移过头。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于结构简单、设计巧妙,塑件脱模顺畅且不会留有脱模痕迹,外形完整,满足客户需求。

## 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图一；  
[0015] 图2为本实用新型结构示意图二。

## 具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1至图2所示：自动断料注塑模具，包括模具本体，模具本体包括活动板1、固定板2和成型滑块3，成型滑块3活动设于活动板1上，活动板1与固定板2呈上下叠合连接，成型滑块3中设有用于成型塑件的型腔31，以及与型腔31相连通的料道32，活动板1内套有模芯33，模芯33上端插入在型腔31中，模芯33下端与固定板2固连，成型滑块3底部还设有与料道32相连通的顶料孔34，固定板2设有套孔35，套孔35中设有可活动的推杆36，推杆36的上端与活动板1固连。

[0018] 活动板1与模芯33滑动套接。

[0019] 活动板1内套有拉料杆4，拉料杆4下端与固定板2固连，拉料杆4上端插入在顶料孔34中。

[0020] 成型滑块3包括左滑块5和右滑块6，左滑块5设有第一成型槽51，右滑块6设有第二成型槽61。

[0021] 左滑块5与右滑块6拼接构成成型滑块3，第一成型槽51与第二成型槽61结合构成型腔31。

[0022] 左滑块5与右滑块6结构一致。

[0023] 活动板1与固定板2之间设有限位杆7，限位杆7与活动板1滑动套接，限位杆7下端与固定板2固连，限位杆7上端与活动板1限位连接。

[0024] 塑件脱模过程：

[0025] 塑件在模具本体内成型后，先通过模具本体上的斜导柱组件将成型滑块3与塑件分离，然后将推杆36与动力执行元件（油缸）连接，动力执行元件驱动推杆36向上持续的推顶活动板1，活动板1在竖直方向上缓缓向上平移，活动板1在向上平移过程中，当活动板1的顶面与塑件底面相抵时，活动板1会带着塑件一起向上运动并脱离模芯33，实现塑件与模芯33的分离，直到塑件完全离开模芯33，停止动力执行元件运动。

[0026] 塑件在脱模过程中与料头分离过程：

[0027] 在活动板1向上平移一段距离S1（S1是指塑件底面与活动板1顶面之间在竖直方向上的间距）过程中，塑件与料头连接处会发生断裂，实现料头与塑件的分离。

[0028] 塑件在脱模过程中与料头分离的原因：

[0029] 由于顶料孔34、型腔31均与料道32相连通，因此塑件成型后，顶料孔34中的料（以下称为料柱）与料头、塑件是连接在一起的，而塑件又与模芯33连接在一起，且料柱是始终抵在活动板1的顶面上，当活动板1在开始平移到其顶面与塑件底面刚好接触过程中（即平移S1这段距离），料头持续受到料柱向上推顶的作用力，但该作用力的作用点在料头上，并不足以驱动塑件与模芯33分离，因此料头能够与塑件的连接处发生断裂，实现料头与塑件

的分离。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

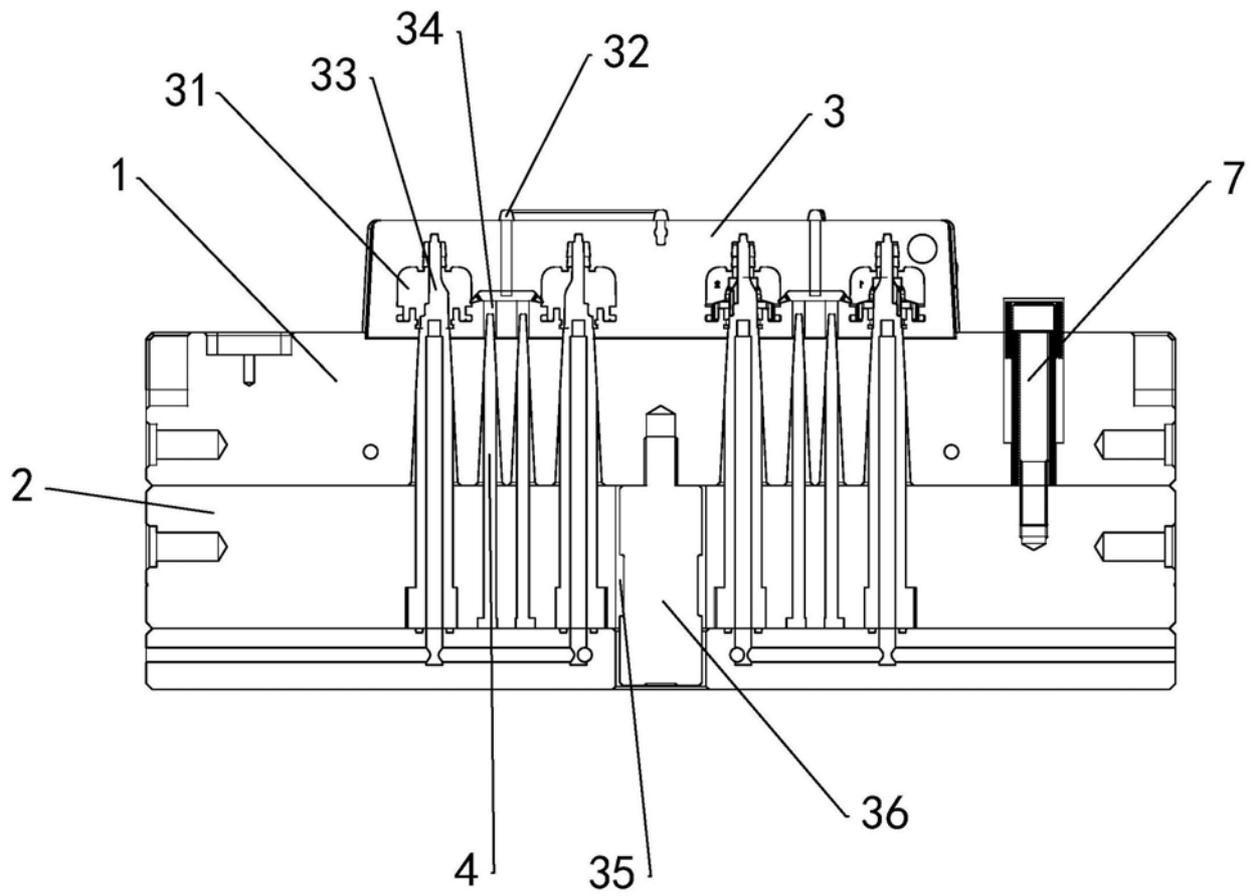


图1

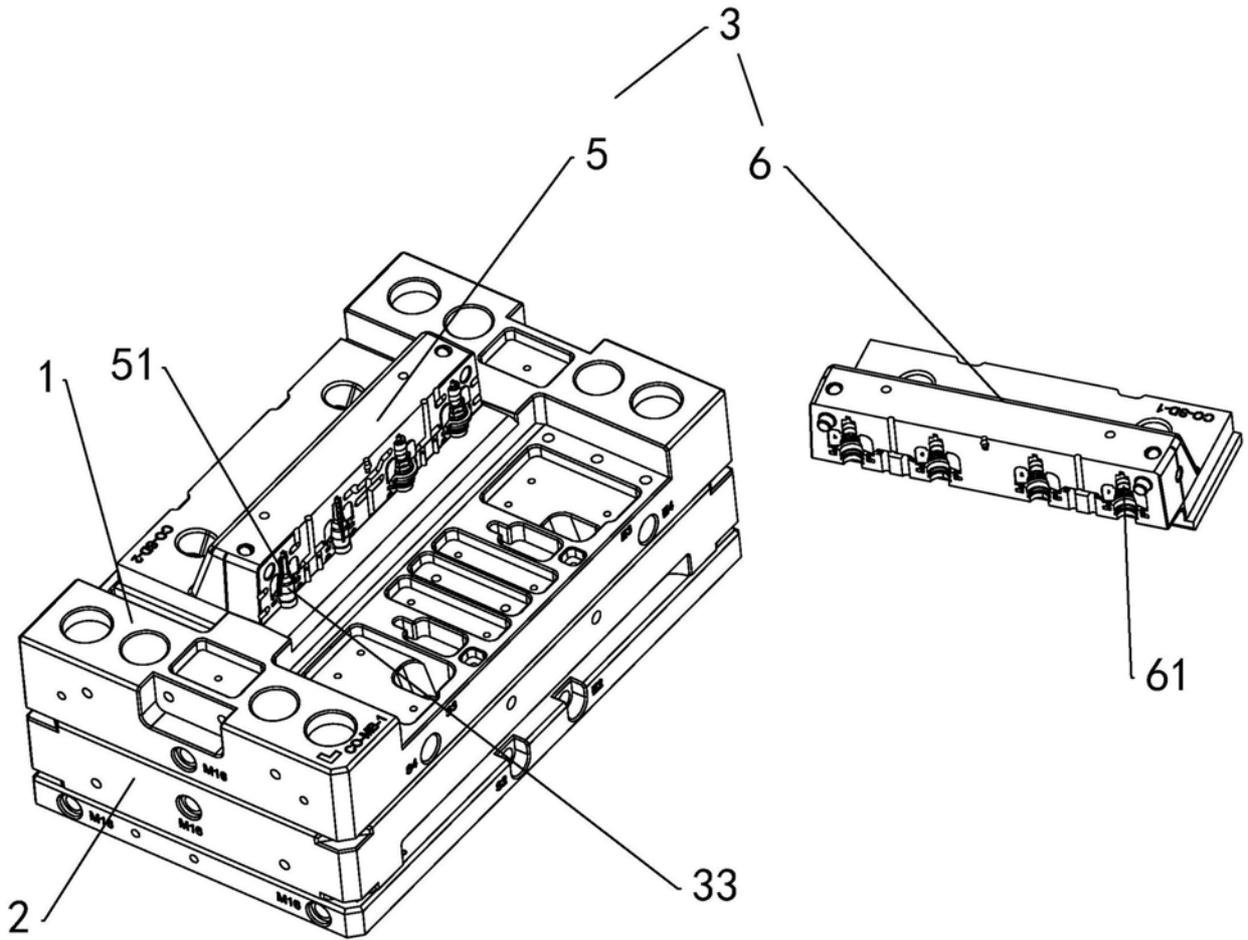


图2