[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/26 (2006.01)
B29L 31/52 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920135014.9

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201371559Y

[22] 申请日 2009.2.23

[21] 申请号 200920135014.9

[73] 专利权人 福星塑胶模具(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗坪山碧岭村金碧路 588 号

[72] 发明人 陈 峥

[74] 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所

代理人 张全文

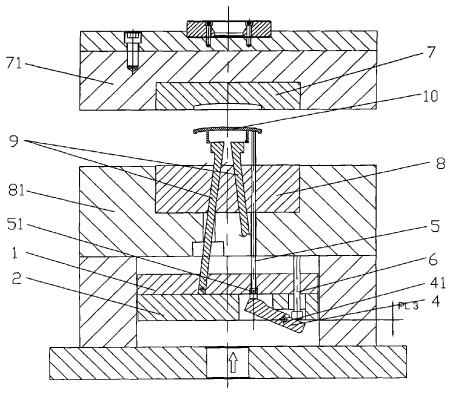
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

一种翘翘板追顶脱模机构及注塑模具

[57] 摘要

本实用新型适用于注塑模具领域，提供了一种翘翘板追顶脱模机构，包括顶针面板、固设于所述顶针面板下方的顶针底板、固设于所述顶针底板下方的两个固定块、固设于所述两个固定块之间的一中心轴、可绕所述中心轴旋转的一旋转块以及分别设于所述旋转块两侧上方的顶针和限位针；还提供了一种包括如前所述的翘翘板追顶脱模机构的注塑模具。 本实用新型提供的一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，解决了产品粘滞斜顶及顶针的现象，改善了模具的顶出结构，利用翘翘板机械运动，使产品顺利脱模，安全可靠、方便快捷，以低廉的成本及简单的结构达到了安全、持续生产目的。



1、一种翘翘板追顶脱模机构，包括顶针面板及固设于所述顶针面板下方的顶针底板，其特征在于：还包括固设于所述顶针底板下方的两个固定块、固设于所述两个固定块之间的一中心轴、可绕所述中心轴旋转的一旋转块以及分别设于所述旋转块两侧上方的顶针和限位针。

2、如权利要求 1 所述的一种翘翘板追顶脱模机构，其特征在于：所述限位针穿设于所述顶针面板与顶针底板。

3、如权利要求 1 所述的一种翘翘板追顶脱模机构，其特征在于：所述顶针穿设于所述顶针面板与顶针底板。

4、如权利要求 3 所述的一种翘翘板追顶脱模机构，其特征在于：所述顶针上套设有一复位弹簧。

5、如权利要求 4 所述的一种翘翘板追顶脱模机构，其特征在于：所述复位弹簧抵止于所述顶针面板上。

6、一种注塑模具，包括前模仁及后模仁，其特征在于：还包括权利要求 1~4 任一项所述的翘翘板追顶脱模机构。

7、如权利要求 6 所述的一种注塑模具，其特征在于：所述前模仁嵌设于一前模板上。

8、如权利要求 6 所述的一种注塑模具，其特征在于：所述后模仁嵌设于一后模板上。

9、如权利要求 8 所述的一种注塑模具，其特征在于：所述顶针穿设于所述后模仁。

10、如权利要求 8 所述的一种注塑模具，其特征在于：所述限位针抵止于所述后模板的下表面。

一种翘翘板追顶脱模机构及注塑模具

技术领域

本实用新型属于注塑模具领域，尤其涉及一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具。

背景技术

现有技术领域中的注塑模具在顶出胶件过程中，通常采用大面积推板、斜顶或直顶方等机构顶出，由于这些顶出机构与胶件接触面积较大，在注塑完成后顶出机构顶出产品脱离模仁时，产品会粘滞在这些顶出机构上而不能完全脱离模具，给生产留下安全隐患。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，旨在解决现有技术中的产品会粘滞在顶出机构上的问题。

本实用新型是这样实现的，一种翘翘板追顶脱模机构，包括顶针面板、固设于所述顶针面板下方的顶针底板、固设于所述顶针底板下方的两个固定块、固设于所述两个固定块之间的一中心轴、可绕所述中心轴旋转的一旋转块以及分别设于所述旋转块两侧上方的顶针和限位针。

所述限位针穿设于所述顶针面板与顶针底板。

所述顶针穿设于所述顶针面板与顶针底板。

所述顶针上套设有一复位弹簧。

所述复位弹簧抵止于所述顶针面板上。

本实用新型还提供了一种包括如前所述的翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，该注塑模具还包括前模仁及后模仁。

所述前模仁嵌设于一前模板上。

所述后模仁嵌设于一后模板上。

所述顶针穿设于所述后模仁。

所述限位针抵止于所述后模板的下表面。

本实用新型提供的一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，解决了产品粘滞斜顶及顶针的现象，改善了模具的顶出结构，利用翘翘板机械运动，使产品顺利脱模，安全可靠、方便快捷,以低廉的成本及简单的结构达到了安全、持续生产目的。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例提供的翘翘板追顶脱模机构的立体装配图；

图 2 是本实用新型实施例提供的翘翘板追顶脱模机构的剖面示意图；

图 3 是本实用新型实施例提供的注塑模具合模状态下的剖面示意图；

图 4 是本实用新型实施例提供的注塑模具前模板与后模板刚分开的剖面示意图；

图 5 是本实用新型实施例提供的注塑模具开模后翘翘板追顶脱模机构首先推顶产品的剖面示意图。

具体实施方式

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仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

参阅图 1~图 5 所示，本实用新型实施例提供的一种翘翘板追顶脱模机构，

包括一顶针面板 1、一固设于所述顶针面板 1 下方的顶针底板 2、固设于所述顶针底板 2 下方的两个固定块 3、固设于所述两个固定块 3 之间的一中心轴 41、可绕所述中心轴 41 旋转的一旋转块 4 以及分别设于所述旋转块 4 两侧上方的一顶针 5 和一限位针 6。

具体地，所述顶针 5 穿设于所述顶针面板 1 与顶针底板 2，所述顶针 5 上设有一复位弹簧 51，所述复位弹簧 51 抵止于所述顶针面板 1 上，在注塑模具合模时，由所述复位弹簧 51 控制顶针 5 及旋转块 4 恢复原位；所述限位针 6 也穿设于所述顶针面板 1 与顶针底板 2。

如图 2 所示，该翘翘板追顶脱模机构加速顶出产品的快慢节奏，可通过设置所述中心轴 41 的位置来调整,通过控制中心轴 41 到限位针 6 及顶针 5 之间距离的不同比值,来达到的不同顶出快慢节奏,以满足不同的产品在不同的情形下所需的不同顶出快慢要求。

本实用新型实施例还提供了一种包括如前所述的翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，包括前模仁 7 及后模仁 8，所述前模仁 7 嵌设于一前模板 71 上，所述后模仁 8 嵌设于一后模板 81 上；所述顶针 5 穿设于所述后模仁 8，所述限位针 6 抵止于所述后模板 81 的下表面。

本实用新型实施例提供的一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具的具体工作过程如下：

（1）如图 3 所示，注塑模具前模板 71 与后模板 81 合模后，注塑机向前模仁 7 与后模仁 8 形成的腔体注射融化的胶料；

（2）如图 4 所示，注塑模具保温、保压并经冷却后，注塑模具从前模板 71 与后模板 81 之间先分开；

（3）如图 4 及图 5 所示，注塑机的顶棍（未示出）推动顶针底板 2 向前运动，顶针底板 2 带动翘翘板追顶脱模机构向前运动，当限位针 6 碰到后模板 81

时,随着顶针底板 2 的继续向前运动，限位针 6 压迫旋转块 4 绕着中心轴 41 转动,从而使另一端的顶针 5 加速向前运动,顶针 5 先于斜顶 9 及其它顶针(未示出)将产品 10 顶出，产品 10 与斜顶 9 及其它顶针脱离，从而解决产品 10 粘滞斜顶 9 及顶针的问题;

(4)顶针底板 2 继续向前运动，带动设于顶针面板 1 上的斜顶 9 及其它顶针将产品 10 从后模仁 8 中顶出，注塑模具从而完成了对产品 10 的顶出动作。

本实用新型提供的一种翘翘板追顶脱模机构及包括该翘翘板追顶脱模机构的注塑模具，解决了产品粘滞斜顶及顶针的现象，改善了模具的顶出结构，利用翘翘板机械运动，使产品顺利脱模，安全可靠、方便快捷,以低廉的成本及简单的结构达到了安全、持续生产目的。

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。

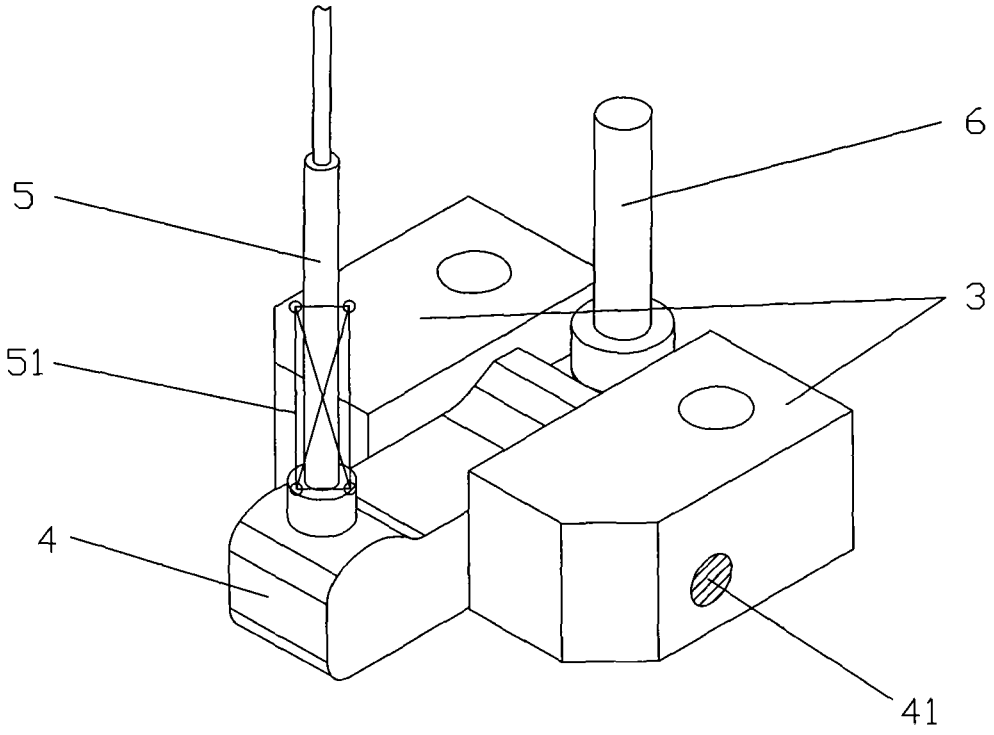


图 1

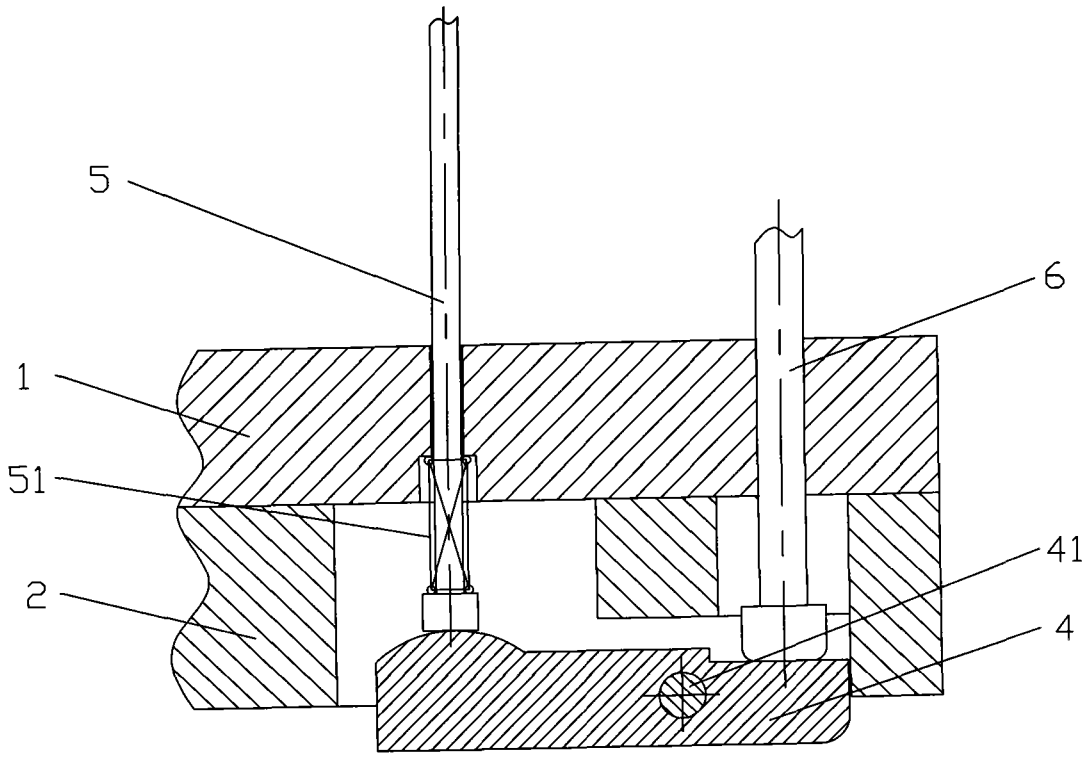


图 2

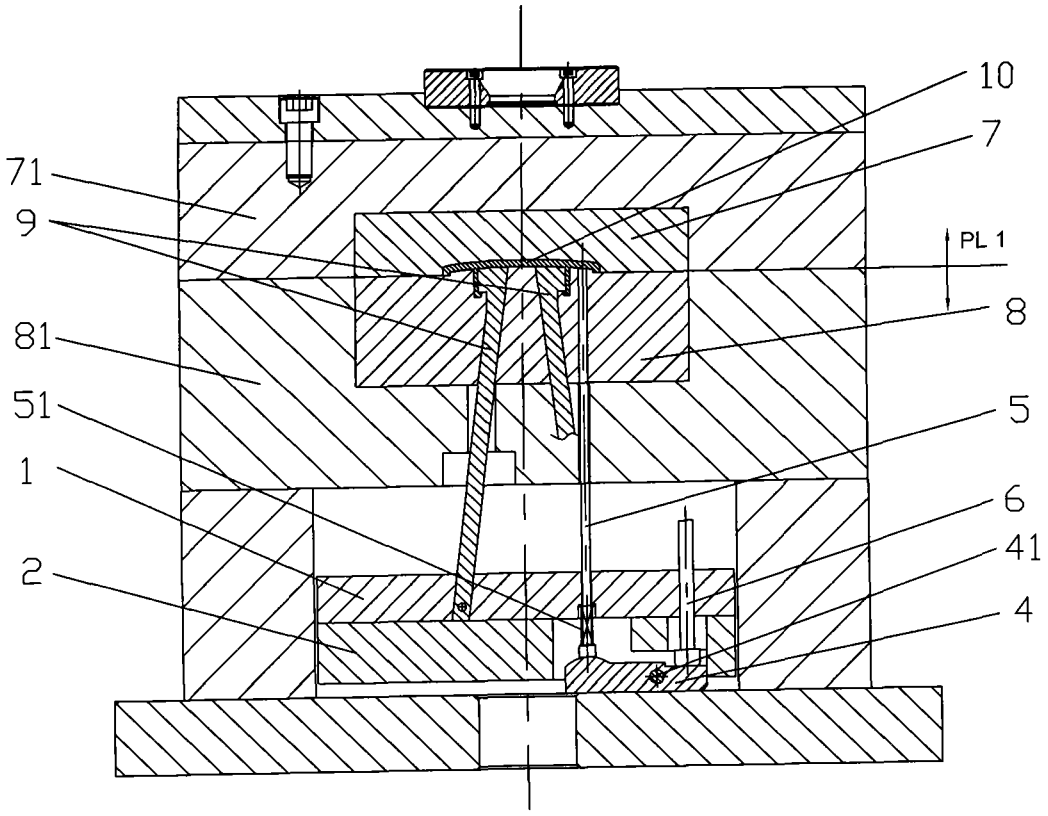


图 3

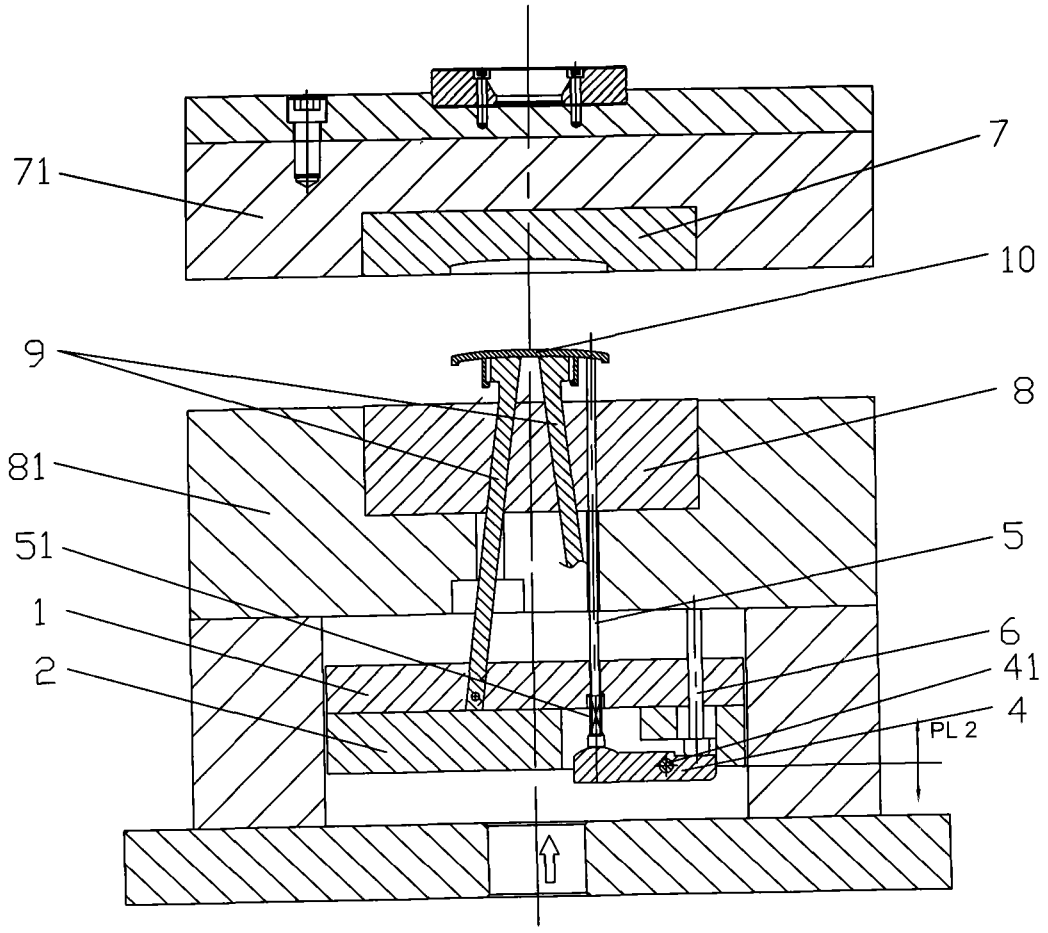


图 4

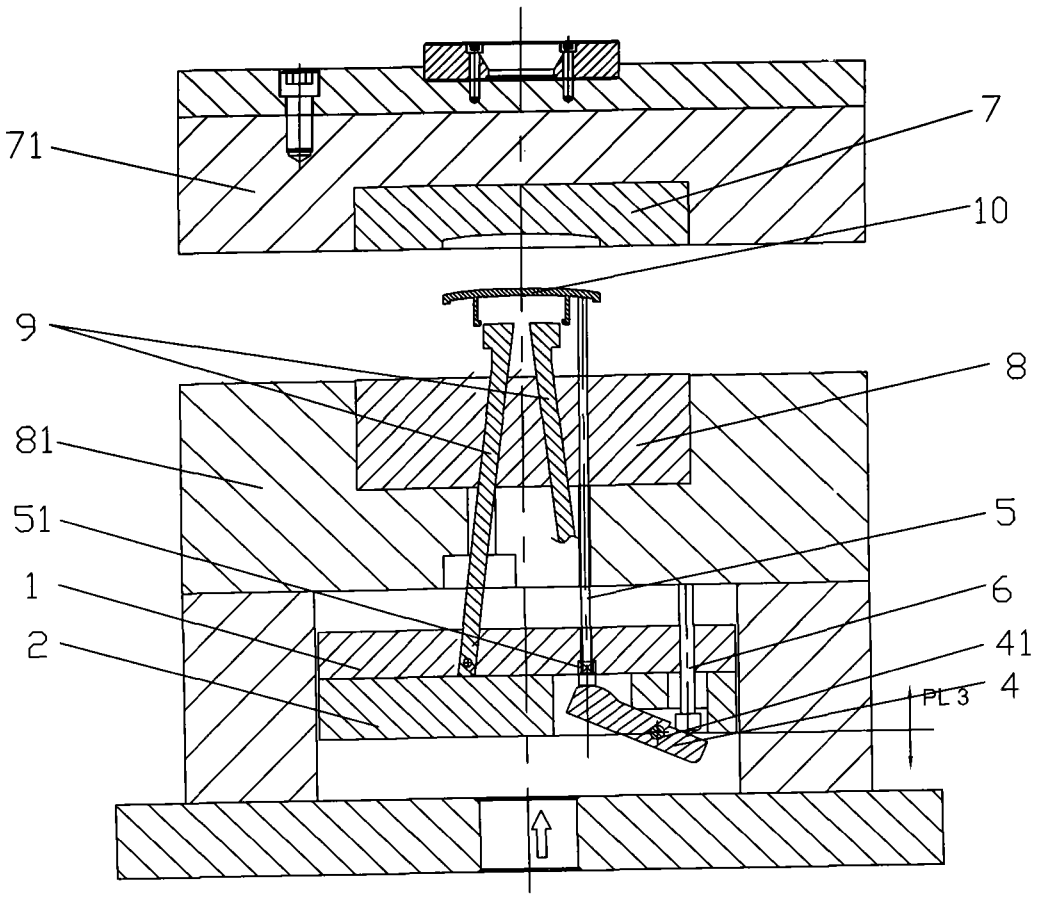


图 5