



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215512124 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121432134.2

(22) 申请日 2021.06.27

(73) 专利权人 广州市浩顺模具科技有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
市鱼路126号之二

(72) 发明人 郭志敏 吴育苗 郭启彬 陈志升
陈名保 何德标 朱志强

(74) 专利代理机构 广州博士科创知识产权代理
有限公司 44663

代理人 王洪江

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

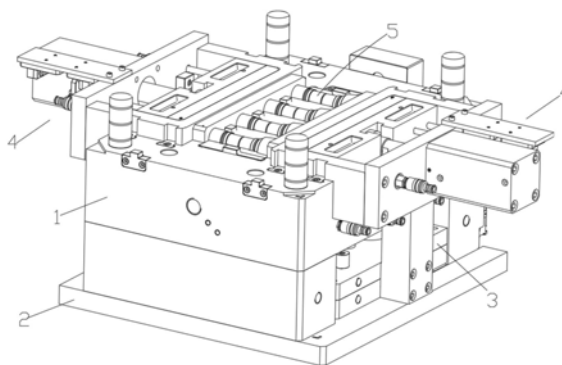
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于模具的自动脱料结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于模具的自动脱料结构,包括下模,以及对称设置在下模两端相配合的脱料机构,每个脱料机构包括滑动框架、以及设置在滑动框架内的第一滑座和第二滑座,滑动框架上还设置有驱动气缸,驱动气缸的活塞穿过滑动框架并与设置在滑动框架内的第一滑座连接,第二滑座设置在滑动框架和第一滑座之间;第一滑座和第二滑座上设置用于固定产品的固定座,所述的固定座设置在第一滑座上并穿过第二滑座;滑动框架下端还设置有多根推杆,推杆与顶针板连接。本实用新型通过脱料机构的相互配合实现产品的自动脱落,从而避免在出模时损坏产品;本实用新型脱料机构的驱动气缸驱动第一滑座和第二滑座运动,从而驱动固定座收缩,从而使得产品脱离。



1. 一种用于模具的自动脱料结构, 所述的脱料结构设置在下模(1)上, 所述的下模(1)下端设置下模底板(2), 所述的下模底板(2)与下模(1)之间设置有顶针板(3)和顶针底板;

其特征在于, 所述的自动脱料结构包括对称设置在下模(1)两端的相配合的脱料机构(4);

每个所述的脱料机构(4)包括滑动框架(41)、以及设置在滑动框架(41)内的第一滑座(42)和第二滑座(43), 所述的滑动框架(41)上还设置有驱动气缸(44), 所述的驱动气缸(44)的活塞穿过滑动框架(41)并与设置在滑动框架(41)内的第一滑座(42)连接, 所述的第二滑座(43)设置在滑动框架(41)和第一滑座(42)之间;

并且所述的第一滑座(42)和第二滑座(43)上设置有固定座(45), 在注塑过程中, 产品(5)注塑在固定座(45)上, 所述的固定座(45)设置在第一滑座(42)上并穿过第二滑座(43);

所述的滑动框架(41)下端还设置多个推杆(46), 所述的推杆(46)与下模(1)的顶针板(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模具的自动脱料结构, 其特征在于: 所述的下模(1)两端对称设置有相应的凹槽(11), 所述的脱料机构(4)设置在凹槽(11)内, 且与所述的下模(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于模具的自动脱料结构, 其特征在于: 所述的滑动框架(41)两端还设置有导向槽(47), 所述的导向槽(47)与设置在下模(1)的凹槽(11)内的导向块(12)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于模具的自动脱料结构, 其特征在于: 所述的滑动框架(41)下端还设置有支撑块(48), 所述的支撑块(48)与下模底板(2)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于模具的自动脱料结构, 其特征在于: 所述的滑动框架(41)上还设置有行程开关固定板(49), 所述的行程开关固定板(49)下端设置有相应的行程开关。

6. 根据权利要求5所述的一种用于模具的自动脱料结构, 其特征在于: 所述的行程开关固定板(49)下端还设置有一连接座, 所述的连接座通过一连接杆(50)与滑动框架(41)连接。

一种用于模具的自动脱料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其是一种用于模具的自动脱料结构。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。

[0003] 传统的塑胶产品完成成型或顶出脱模动作,通常都是通过普通的顶出系统实现,但是,有一些结构特殊的产品是没有办法实现脱模的,导致注塑后的产品取不下来。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种用于模具的自动脱料结构,。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种用于模具的自动脱料结构,包括下模,以及对称设置在下模两端的相配合的脱料机构,每个所述的脱料机构包括滑动框架、以及设置在滑动框架内的第一滑座和第二滑座,所述的滑动框架上还设置有驱动气缸,所述的驱动气缸的活塞穿过滑动框架并与设置在滑动框架内的第一滑座连接,所述的第二滑座设置在滑动框架和第一滑座之间;

[0006] 并且所述的第一滑座和第二滑座上设置有用以固定产品的固定座,所述的固定座设置在第一滑座上并穿过第二滑座;

[0007] 所述的滑动框架下端还设置有多根推杆,所述的推杆与下模的顶针板连接。作为优选的,所述的下模两端对称设置有相应的凹槽,所述的脱料机构设置在凹槽内,且与所述的下模滑动连接。

[0008] 作为优选的,所述的滑动框架两端还设置有导向槽,所述的导向槽与设置在下模的凹槽内的导向块连接。

[0009] 作为优选的,所述的滑动框架下端还设置有支撑块,所述的支撑块与模具底板连接。

[0010] 作为优选的,所述的滑动框架上还设置有行程开关固定板,所述的行程开关固定板下端设置有相应的行程开关。

[0011] 作为优选的,所述的行程开关固定板下端还设置有一连接座,所述的连接座通过一连接杆与滑动框架连接。

[0012] 工作原理:

[0013] 1)、前后模先打开,利用顶针板推动推杆将滑动框架向上顶高25mm;

[0014] 2)、其中一脱料机构的驱动气缸驱动第一滑座和第二滑座运动,从而驱动固定座收缩,从而使得产品脱离;相应的另一脱料机构的驱动气缸驱动第一滑座和第二滑座运动,从而驱动固定座收缩,从而使产品脱落。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、本实用新型结构简单,实用性强,通过脱料机构的相互配合实现产品的自动脱

落,从而避免在出模时损坏产品;

[0017] 2、本实用新型脱料机构的驱动气缸驱动第一滑座和第二滑座运动,从而驱动固定座收缩,从而使得产品脱离。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型脱料机构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型产品的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型下模的结构示意图;

[0022] 图中,1-下模,2-下模底板,3-顶针板,4-脱料机构,5-产品;

[0023] 11-凹槽,12-导向块;

[0024] 41-滑动框架,42-第一滑座,43-第二滑座,44-驱动气缸,45-固定座,46-推杆,47-导向槽,48-支撑块,49-行程开关固定板,50-连接杆。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0026] 如图1-4所示,本实施例提供一种用于模具的自动脱料结构,所述的脱料结构设置在下模1,所述的下模1下端设置有下模底板2,下模底板2与下模1之间设置有顶针板3和顶针底板。

[0027] 本实施例中,所述的自动脱料结构包括对称设置在下模1两端的相配合的脱料机构4,在注塑过程中,通过两个所述的脱料机构4配合下模1实现产品5的注塑。

[0028] 如图2所示,每个所述的脱料机构4包括滑动框架41、以及设置在滑动框架41内的第一滑座42和第二滑座43,所述的滑动框架41上还设置有驱动气缸44,所述的驱动气缸44的活塞穿过滑动框架41并与设置在滑动框架41内的第一滑座42连接,所述的第二滑座43设置在滑动框架41和第一滑座42之间。并且所述的第一滑座42和第二滑座43上设置有用于固定产品5的固定座45,所述的固定座45设置在第一滑座42上并穿过第二滑座43。所述的滑动框架41下端还设置有多根推杆46,所述的推杆46与下模1的顶针板3连接,从而通过顶针板3驱动推杆46上下移动,从而向上顶滑动框架41。本实施例的产品5与固定座45之间的连接关系如图3所示。

[0029] 作为本实施例优选的,如图4所示,所述的下模1两端对称设置有相应的凹槽11,所述的脱料机构4设置在凹槽11内,且与所述的下模1滑动连接。

[0030] 作为本实施例优选的,所述的滑动框架41两端还设置有导向槽47,所述的导向槽47与设置在下模1的凹槽11内的导向块12连接。

[0031] 作为本实施例优选的,所述的滑动框架41下端还设置有支撑块48,所述的支撑块48与模具底板2连接。

[0032] 作为本实施例优选的,所述的滑动框架41上还设置有行程开关固定板49,所述的行程开关固定板49下端设置有相应的行程开关。

[0033] 作为优选的,所述的行程开关固定板41下端还设置有一连接座,所述的连接座通过一连接杆50与滑动框架41连接。

[0034] 工作原理：

[0035] 1)、前后模先打开，利用顶针板3推动推杆46将滑动框架41向上顶高25mm；

[0036] 2)、其中一脱料机构4的驱动气缸44驱动第一滑座42和第二滑座43运动，从而驱动固定座45收缩，从而使得产品脱离；相应的另一脱料机构4的驱动气缸44驱动第一滑座42和第二滑座43运动，从而驱动固定座45收缩，从而使产品脱落。

[0037] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

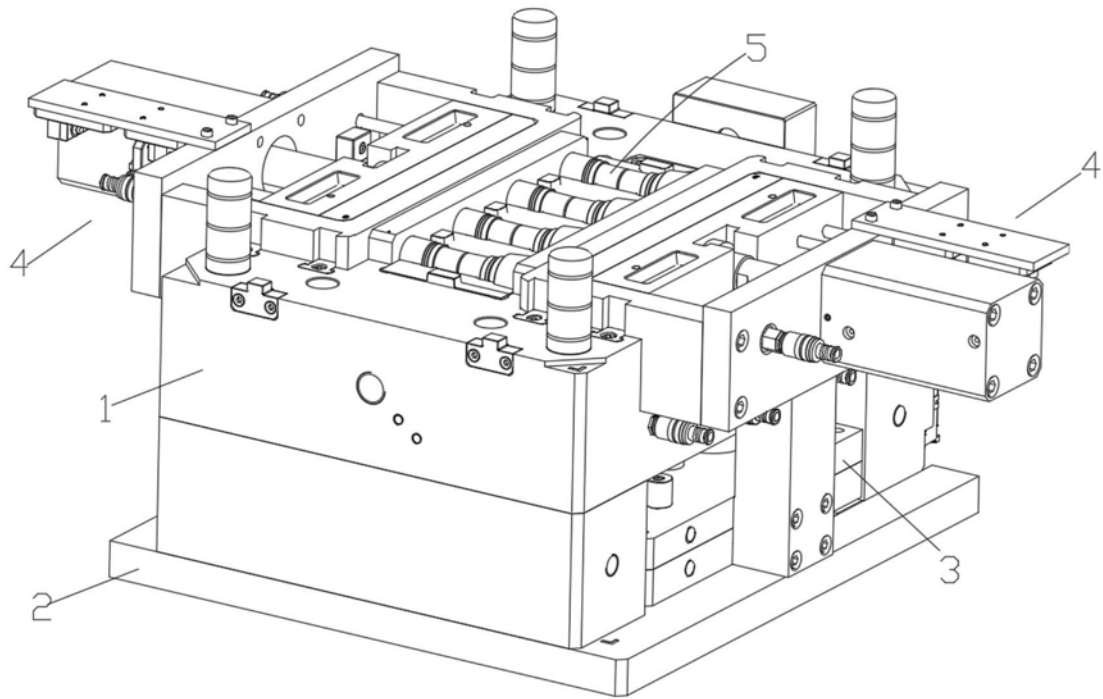


图1

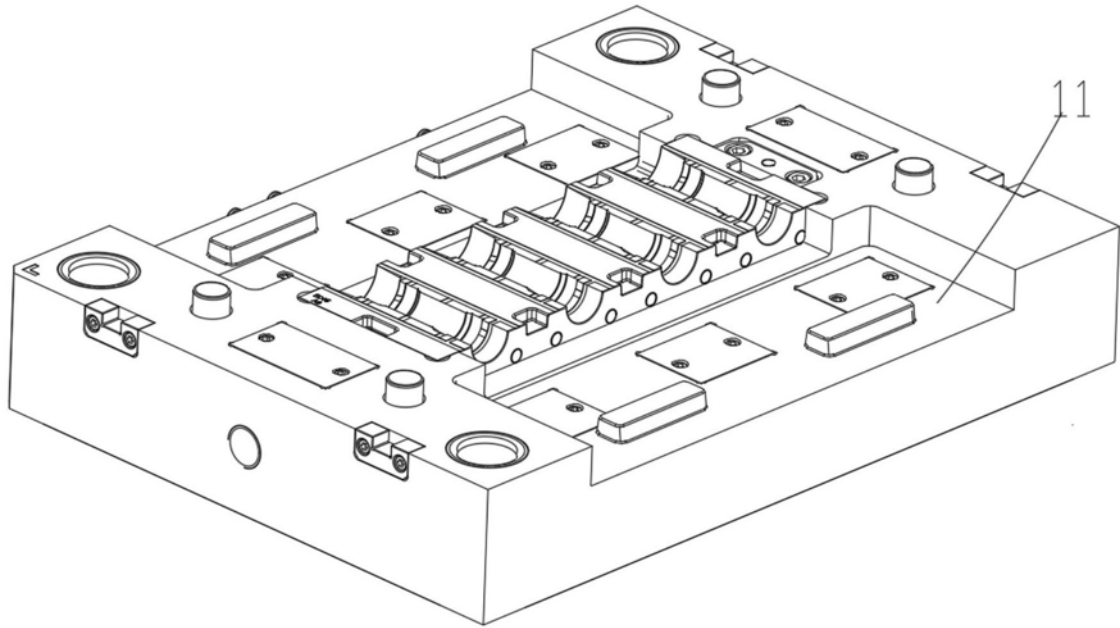


图4