



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215619738 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120965919.X

(22) 申请日 2021.05.08

(73) 专利权人 深圳维度精密模具有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街
道新和新兴工业园二区第5栋第一层
东

(72) 发明人 田义成

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理

事务所(普通合伙) 44699

代理人 熊士昌

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

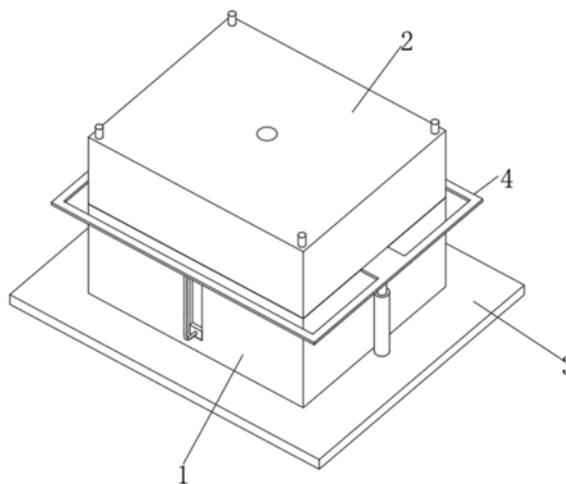
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有顶料装置的塑胶注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,包括下模座,所述下模座的上表面盖设有上模座,所述下模座的下表面固定安装有安装底板,所述下模座的内部活动安装有顶出机构,所述顶出机构包括连接支架、闭合支板、顶出框架和电动伸缩杆,所述连接支架的表面固定安装有闭合支板,所述闭合支板的表面固定安装有顶出框架。本实用新型所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,属于模具领域,顶出框架从注塑成型的产品不同位置同时顶动,能够降低注塑成型的产品发生巨大形变的风险,保障了产品加工的精度和质量,另外,顶动过程运行的稳定性极佳,且顶出框架可移出下模座的内底部区域,方便对顶出框架表面的塑胶进行清理。



1. 一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:包括下模座(1),所述下模座(1)的上表面盖设有上模座(2),所述下模座(1)的下表面固定安装有安装底板(3),所述下模座(1)的内部活动安装有顶出机构(4),所述顶出机构(4)包括连接支架(5)、闭合支板(6)、顶出框架(7)和电动伸缩杆(10),所述连接支架(5)的表面固定安装有闭合支板(6),所述闭合支板(6)的表面固定安装有顶出框架(7),所述连接支架(5)的下表面固定安装有电动伸缩杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:所述连接支架(5)的下表面固定安装有连接架(8),所述连接架(8)的一端表面固定安装有导向滑块(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:所述下模座(1)的外表面开设有导向滑槽(11),所述下模座(1)的内侧表面和上表面边缘处均开设有闭合豁口(12),所述下模座(1)的内底壁开设有容纳凹槽(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:所述下模座(1)的上表面固定安装有限位立柱(14),所述下模座(1)的内腔中固定安装有凸块(15),所述上模座(2)的下端面开设有限位插孔(17),所述上模座(2)的上表面位于中心位置开设有注塑口(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:所述连接支架(5)通过导向滑块(9)与下模座(1)的导向滑槽(11)滑动连接,所述电动伸缩杆(10)的输出端与连接支架(5)的下表面固定连接,所述电动伸缩杆(10)的下表面与安装底板(3)的上表面固定连接,所述连接架(8)和所述导向滑块(9)位于连接支架(5)的表面对称设置有两个。

6. 根据权利要求5所述的一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,其特征在于:所述顶出框架(7)通过闭合支板(6)与连接支架(5)固定连接,所述闭合支板(6)与闭合豁口(12)卡合匹配,所述顶出框架(7)与容纳凹槽(13)卡合匹配,所述下模座(1)通过限位立柱(14)嵌入限位插孔(17)后与上模座(2)闭合。

一种带有顶料装置的塑胶注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别涉及一种带有顶料装置的塑胶注塑模具。

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,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,模具广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中;目前,注入的塑胶冷却成型后,产品会粘在模具上,一些模具的顶出机构的顶针因比较细长而容易破坏产品,且脱模效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,可以有效解决背景技术中一些模具的顶出机构的顶针因比较细长而容易破坏产品,且脱模效率不高的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,包括下模座,所述下模座的上表面盖设有上模座,所述下模座的下表面固定安装有安装底板,所述下模座的内部活动安装有顶出机构,所述顶出机构包括连接支架、闭合支板、顶出框架和电动伸缩杆,所述连接支架的表面固定安装有闭合支板,所述闭合支板的表面固定安装有顶出框架,所述连接支架的下表面固定安装有电动伸缩杆。

[0006] 优选的,所述连接支架的下表面固定安装有连接架,所述连接架的一端表面固定安装有导向滑块,顶出框架从注塑成型的产品不同位置同时顶动,能够降低注塑成型的产品发生巨大形变的风险,保障了产品加工的精度和质量。

[0007] 优选的,所述下模座的外表面开设有导向滑槽,所述下模座的内侧表面和上表面边缘处均开设有闭合豁口,所述下模座的内底壁开设有容纳凹槽,顶动过程运行的稳定性极佳,且顶出框架可移出下模座的内底部区域,方便对顶出框架表面的塑胶进行清理。

[0008] 优选的,所述下模座的上表面固定安装有限位立柱,所述下模座的内腔中固定安装有凸块,所述上模座的下端面开设有限位插孔,所述上模座的上表面位于中心位置开设有注塑口。

[0009] 优选的,所述连接支架通过导向滑块与下模座的导向滑槽滑动连接,所述电动伸缩杆的输出端与连接支架的下表面固定连接,所述电动伸缩杆的下表面与安装底板的下表面固定连接,所述连接架和所述导向滑块位于连接支架的表面对称设置有两个。

[0010] 优选的,所述顶出框架通过闭合支板与连接支架固定连接,所述闭合支板与闭合豁口卡合匹配,所述顶出框架与容纳凹槽卡合匹配,所述下模座通过限位立柱嵌入限位插

孔后与上模座闭合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的顶出机构,顶出框架从注塑成型的产品不同位置同时顶动,能够降低注塑成型的产品发生巨大形变的风险,保障了产品加工的精度和质量,另外,顶动过程运行的稳定性极佳,且顶出框架可移出下模座的内底部区域,方便对顶出框架表面的塑胶进行清理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的整体拆分结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的下模座结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的顶出机构结构示意图。

[0017] 图中:1、下模座;2、上模座;3、安装底板;4、顶出机构;5、连接支架;6、闭合支板;7、顶出框架;8、连接架;9、导向滑块;10、电动伸缩杆;11、导向滑槽;12、闭合豁口;13、容纳凹槽;14、限位立柱;15、凸块;16、注塑口;17、限位插孔。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,包括下模座1,下模座1的上表面盖设有上模座2,下模座1的下表面固定安装有安装底板3,下模座1的内部活动安装有顶出机构4,顶出机构4包括连接支架5、闭合支板6、顶出框架7和电动伸缩杆10,连接支架5的表面固定安装有闭合支板6,闭合支板6的表面固定安装有顶出框架7,连接支架5的下表面固定安装有电动伸缩杆10。

[0020] 在本实施例中,连接支架5的下表面固定安装有连接架8,连接架8的一端表面固定安装有导向滑块9,在顶出框架7顶升过程中,连接支架5通过导向滑块9在下模座1表面的导向滑槽11内滑动,顶动过程运行的稳定性极佳,且顶出框架7可移出下模座1的内底部区域,方便对顶出框架7表面的塑胶进行清理。

[0021] 在本实施例中,下模座1的外表面开设有导向滑槽11,下模座1的内侧表面和上表面边缘处均开设有闭合豁口12,下模座1的内底壁开设有容纳凹槽13,顶出框架7的上表面贴合并顶出注塑成型的产品,顶出框架7从注塑成型的产品不同位置同时顶动,能够降低注塑成型的产品发生巨大形变的风险,保障了产品加工的精度和质量。

[0022] 下模座1的上表面固定安装有限位立柱14,下模座1的内腔中固定安装有凸块15,上模座2的下端面开有限位插孔17,上模座2的上表面位于中心位置开设有注塑口16。

[0023] 连接支架5通过导向滑块9与下模座1的导向滑槽11滑动连接,电动伸缩杆10的输出端与连接支架5的下表面固定连接,电动伸缩杆10的下表面与安装底板3的上表面固定连接,连接架8和导向滑块9位于连接支架5的表面对称设置有两个。

[0024] 顶出框架7通过闭合支板6与连接支架5固定连接,闭合支板6与闭合豁口12卡合匹配,顶出框架7与容纳凹槽13卡合匹配,下模座1通过限位立柱14嵌入限位插孔17后与上模

座2闭合。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种带有顶料装置的塑胶注塑模具,在脱模使用时,开启电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的输出端顶升连接支架5,带动闭合支板6在闭合豁口12处伸出,使得闭合支板6下端的顶出框架7从下模座1内底壁的容纳凹槽13处离开,顶出框架7的上表面贴合并顶出注塑成型的产品,顶出框架7从注塑成型的产品不同位置同时顶动,能够降低注塑成型的产品发生巨大形变的风险,保障了产品加工的精度和质量,在顶出框架7顶升过程中,连接支架5通过导向滑块9在下模座1表面的导向滑槽11内滑动,顶动过程运行的稳定性极佳,且顶出框架7可移出下模座1的内底部区域,方便对顶出框架7表面的塑胶进行清理。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但是并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内,关于本实用新型的实施例内容,在本领域的普通技术人员来说,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

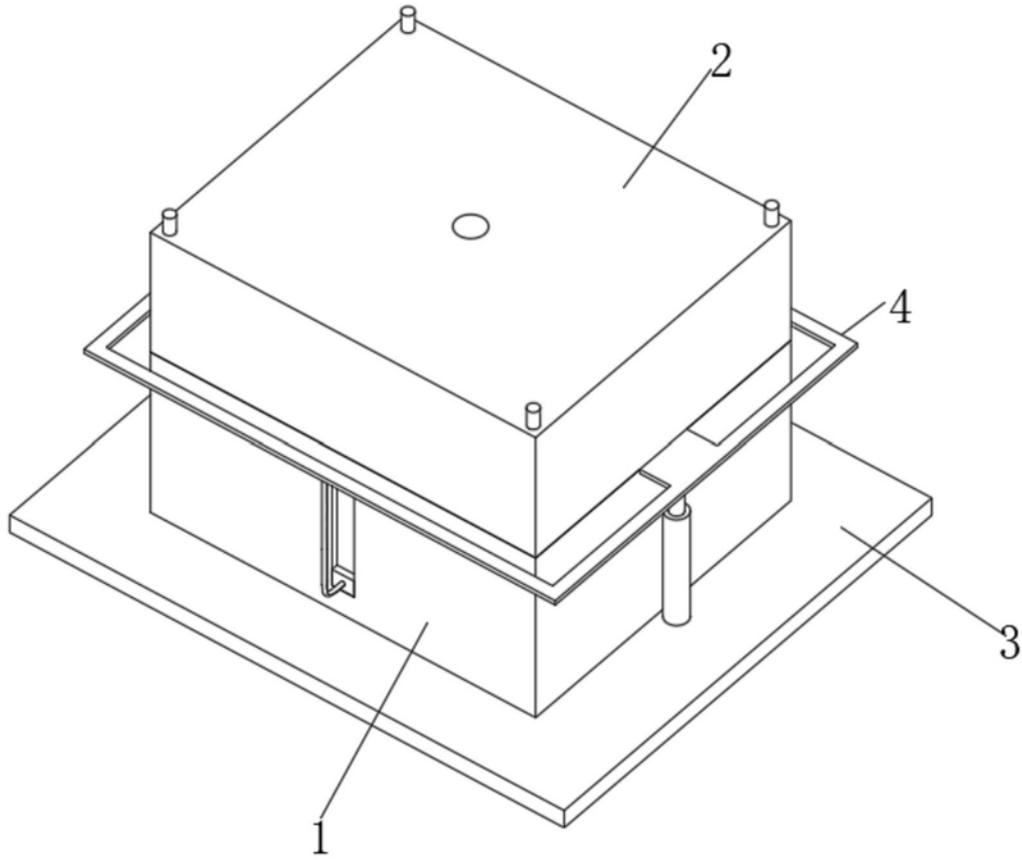


图1

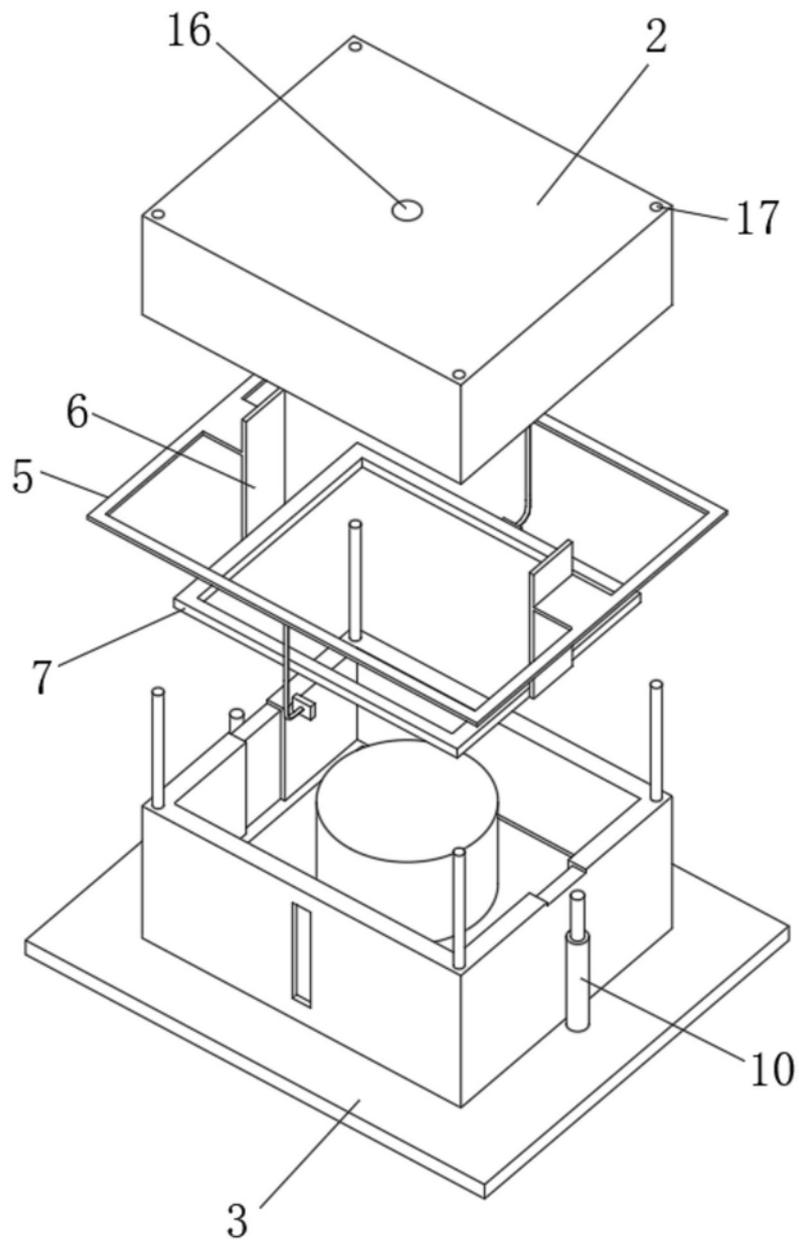


图2

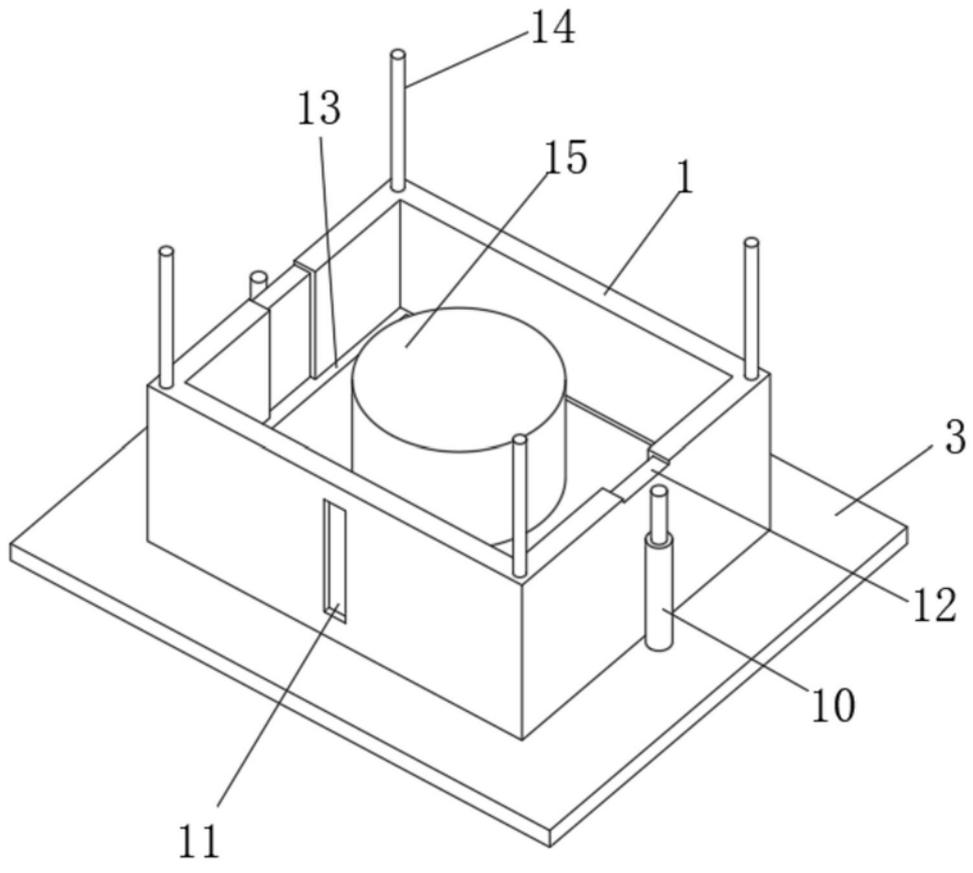


图3

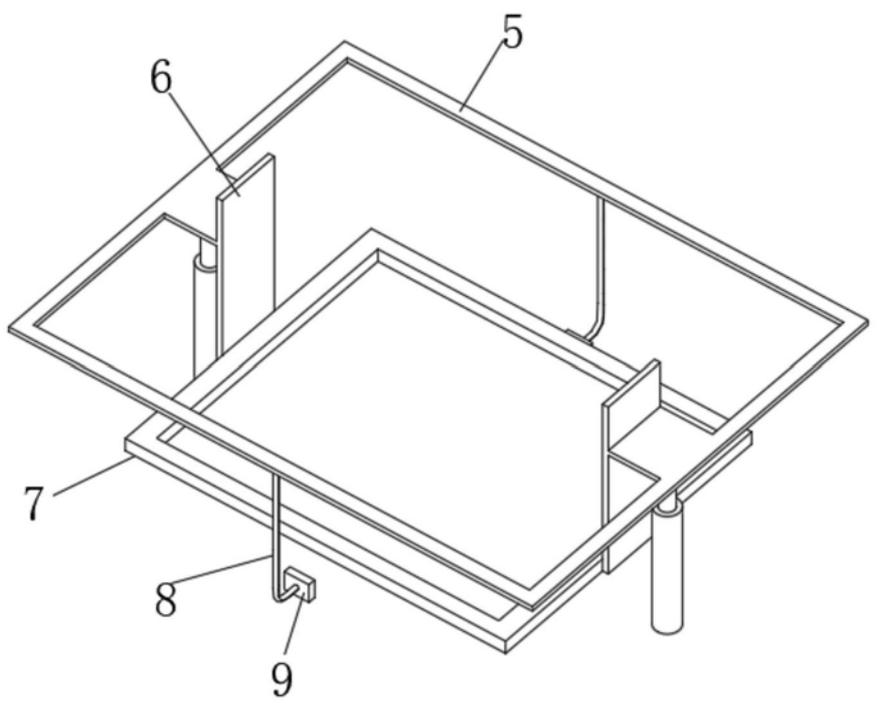


图4