



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216544545 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122852637.1

(22) 申请日 2021.11.21

(73) 专利权人 锦州鑫源机械制造有限公司

地址 121000 辽宁省锦州市古塔区何屯工
业园区6号

(72) 发明人 张文利

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所

(普通合伙) 43237

专利代理师 周松华 孙建霞

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

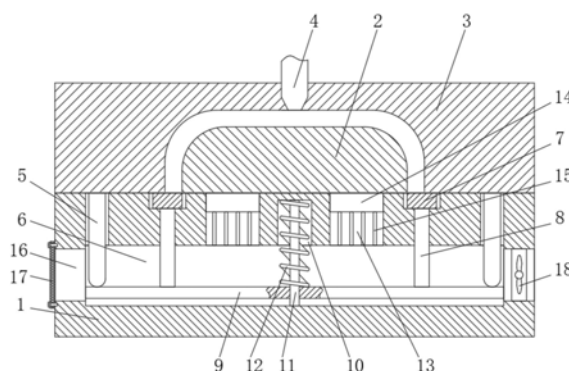
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可自动退料的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型属于注塑模具技术领域,具体涉及一种可自动退料的注塑模具,包括下模,所述下模的上端固定连接有凸模,所述下模的上端接触有上模,所述上模上固定连接有注塑嘴,所述上模的底部边缘固定连接有两个对称分布的压杆,所述压杆与下模滑动连接,所述下模内滑动连接有退料板,所述退料板与凸模和上模均接触。本实用新型通过在下模内设计空腔、退料板、连接杆、对接板、容置腔、导杆、弹簧等部件,当上模和下模合模时,上模上的压杆会带动对接板、连接杆和退料板向下移动,而上模和下模分离时,退料板等又会被弹簧的回弹力所复位,将凸模上成型的物料顶起,达到自动退料脱模的目的,十分方便。



1. 一种可自动退料的注塑模具,包括下模(1),其特征在于:所述下模(1)的上端固定连接有凸模(2),所述下模(1)的上端接触有上模(3),所述上模(3)上固定连接有注塑嘴(4),所述上模(3)的底部边缘固定连接有两个对称分布的压杆(5),所述压杆(5)与下模(1)滑动连接,所述下模(1)内滑动连接有退料板(7),所述退料板(7)与凸模(2)和上模(3)均接触,所述退料板(7)的底部固定连接有两个对称分布的连接杆(8),所述连接杆(8)与下模(1)滑动连接,两个所述连接杆(8)的底部共同固定连接有对接板(9),所述对接板(9)与压杆(5)接触,所述下模(1)内开设有空腔(6),所述空腔(6)内滑动连接有对接板(9),所述空腔(6)的内表面固定连接有导杆(11),所述导杆(11)与对接板(9)滑动连接,所述导杆(11)的外部套接有弹簧(12),所述下模(1)上开设有通槽(13),所述通槽(13)与空腔(6)相通,所述通槽(13)内固定连接有导热垫(14),所述导热垫(14)与凸模(2)固定连接,所述导热垫(14)的底部固定连接有翅片(15),所述下模(1)上开设有两个对称分布的通风槽(16),其中一个所述通风槽(16)内安装有微型风机(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动退料的注塑模具,其特征在于:所述下模(1)上通过螺钉安装有过滤网(17),所述过滤网(17)为不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动退料的注塑模具,其特征在于:所述翅片(15)的数量为多个,多个所述翅片(15)均匀分布在导热垫(14)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动退料的注塑模具,其特征在于:所述下模(1)内开设有容置腔(10),所述容置腔(10)与空腔(6)相通,所述容置腔(10)内固定连接有导杆(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动退料的注塑模具,其特征在于:所述弹簧(12)的一端固定连接有对接板(9),所述弹簧(12)的另一端固定连接于容置腔(10)的内表面。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动退料的注塑模具,其特征在于:所述导热垫(14)为矩形板状,所述导热垫(14)为硅胶材质。

一种可自动退料的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种可自动退料的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是注塑生产塑胶制品的模具。现有成型注塑模具在进行使用时，产品成型效率低，且一般都是通过人工将制品取出，操作费时费力。因此需对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可自动退料的注塑模具，解决了现有成型注塑模具在使用时产品成型效率低、人工操作费时费力的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可自动退料的注塑模具，包括下模，所述下模的上端固定连接有凸模，所述下模的上端接触有上模，所述上模上固定连接有注塑嘴，所述上模的底部边缘固定连接有两个对称分布的压杆，所述压杆与下模滑动连接，所述下模内滑动连接有退料板，所述退料板与凸模和上模均接触，所述退料板的底部固定连接有两个对称分布的连接杆，所述连接杆与下模滑动连接，两个所述连接杆的底部共同固定连接有对接板，所述对接板与压杆接触，所述下模内开设有空腔，所述空腔内滑动连接有对接板，所述空腔的内表面固定连接有导杆，所述导杆与对接板滑动连接，所述导杆的外部套接有弹簧，所述下模上开设有通槽，所述通槽与空腔相通，所述通槽内固定连接有导热垫，所述导热垫与凸模固定连接，所述导热垫的底部固定连接有翅片，所述下模上开设有两个对称分布的通风槽，其中一个所述通风槽内安装有微型风机。

[0005] 优选的，所述下模上通过螺钉安装有过滤网，所述过滤网为不锈钢材质。

[0006] 优选的，所述翅片的数量为多个，多个所述翅片均匀分布在导热垫的底部。

[0007] 优选的，所述下模内开设有容置腔，所述容置腔与空腔相通，所述容置腔内固定连接有导杆。

[0008] 优选的，所述弹簧的一端固定连接有对接板，所述弹簧的另一端固定连接于容置腔的内表面。

[0009] 优选的，所述导热垫为矩形板状，所述导热垫为硅胶材质。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过在下模内设计空腔、退料板、连接杆、对接板、容置腔、导杆、弹簧等部件，当上模和下模合模时，上模上的压杆会带动对接板、连接杆和退料板向下移动，而上模和下模分离时，退料板等又会被弹簧的回弹力所复位，进而将凸模上成型的物料顶起，达到自动退料脱模的目的，十分方便。

[0012] 2、本实用新型通过在下模的基础上设计通槽、导热垫、翅片、通风槽、过滤网、微型风机等部件，其中凸模的热量可以被导热垫和翅片吸收，然后利用风机将导热垫以及翅片上的热量带走，达到对凸模进行降温的目的，使得凸模上的物料可以快速成型，提高生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0014] 图2为本实用新型的图1的正视剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的图2的导热垫仰视图；

[0016] 图4为本实用新型的图2的下模俯视图。

[0017] 图中：1、下模；2、凸模；3、上模；4、注塑嘴；5、压杆；6、空腔；7、退料板；8、连接杆；9、对接板；10、容置腔；11、导杆；12、弹簧；13、通槽；14、导热垫；15、翅片；16、通风槽；17、过滤网；18、微型风机。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，一种可自动退料的注塑模具，包括下模1，下模1的上端固定连接有凸模2，下模1的上端接触有上模3，上模3上固定连接有注塑嘴4，上模3的底部边缘固定连接有两个对称分布的压杆5，压杆5与下模1滑动连接，下模1内滑动连接有退料板7，退料板7与凸模2和上模3均接触，退料板7的底部固定连接有两个对称分布的连接杆8，连接杆8与下模1滑动连接，两个连接杆8的底部共同固定连接有对接板9，对接板9与压杆5接触，下模1内开设有空腔6，空腔6内滑动连接有对接板9，空腔6的内表面固定连接有导杆11，导杆11与对接板9滑动连接，导杆11的外部套接有弹簧12，下模1上开设有通槽13，通槽13与空腔6相通，通槽13内固定连接有导热垫14，导热垫14与凸模2固定连接，导热垫14的底部固定连接有翅片15，下模1上开设有两个对称分布的通风槽16，其中一个通风槽16内安装有微型风机18。

[0020] 请参阅图1、图2，下模1上通过螺钉安装有过滤网17，过滤网17为不锈钢材质。通过过滤网17的设计，可以对引入到空腔6内的空气进行灰尘的过滤。

[0021] 请参阅图2、图3，翅片15的数量为多个，多个翅片15均匀分布在导热垫14的底部。通过翅片15的设计，可以增加导热垫14的导热能力。

[0022] 请参阅图2，下模1内开设有容置腔10，容置腔10与空腔6相通，容置腔10内固定连接有导杆11。通过容置腔10的设计，便于弹簧12的收缩。

[0023] 请参阅图2，弹簧12的一端固定连接有对接板9，弹簧12的另一端固定连接于容置腔10的内表面。通过弹簧12的设计，对对接板9具有辅助复位的作用。

[0024] 请参阅图3，导热垫14为矩形板状，导热垫14为硅胶材质。通过导热垫14的设计，可以吸收凸模2上物料的热量。

[0025] 本实用新型具体实施过程如下：初始状态时，退料板7位于凸模2的外部，当上模3和下模1合模时，上模3上的两个压杆5进入到下模1内并且带动空腔6内的对接板9向下移动，此时对接板9带动连接杆8向下移动，连接杆8带动退料板7向下移动，并且对接板9向下移动的同时会在导杆11的外部滑动并且拉伸弹簧12，当上模3和下模1接触时，完成合模，此时物料通过注塑嘴4注入到上模3和凸模2之间的区域，然后启动微型风机18，微型风机18将空气从左侧的通风槽16内引入到空腔6内，并且空气引入前会被过滤网17过滤掉空气中的

灰尘,此时物料的温度会通过凸模2传递至导热垫14和翅片15上,然后此时空气将导热垫14和翅片15吸收的热量带走,进而达到对凸模2进行降温的目的,进而使得凸模2上的物料可以快速成型,提高生产效率,等到物料成型后,即可脱模,此时上模3与下模1脱离接触,并且压杆5向上移动,此时弹簧12回缩带动对接板9向上复位,对接板9带动连接杆8向上移动俯视,连接杆8则带动退料板7复位,退料板7则将凸模2上的成型的物料顶起,达到自动退料脱模的目的,十分的方便。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,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。

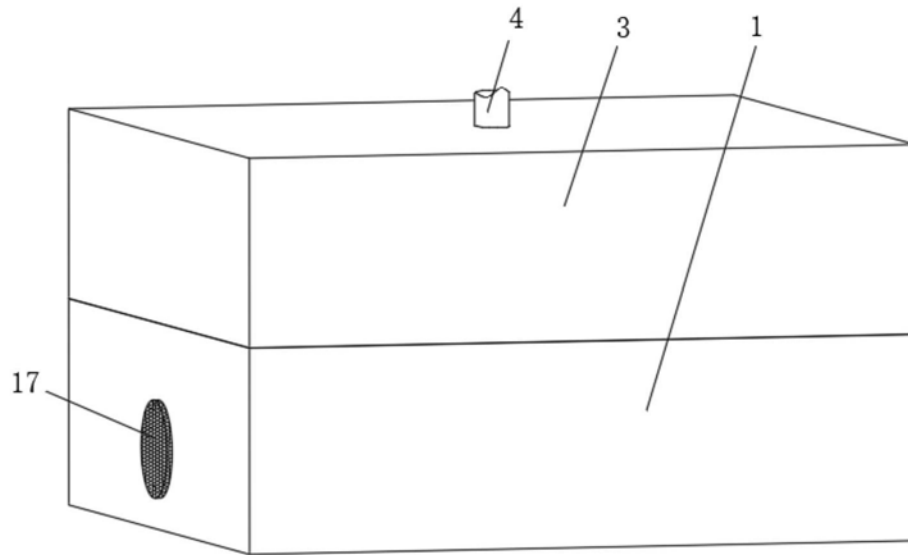


图1

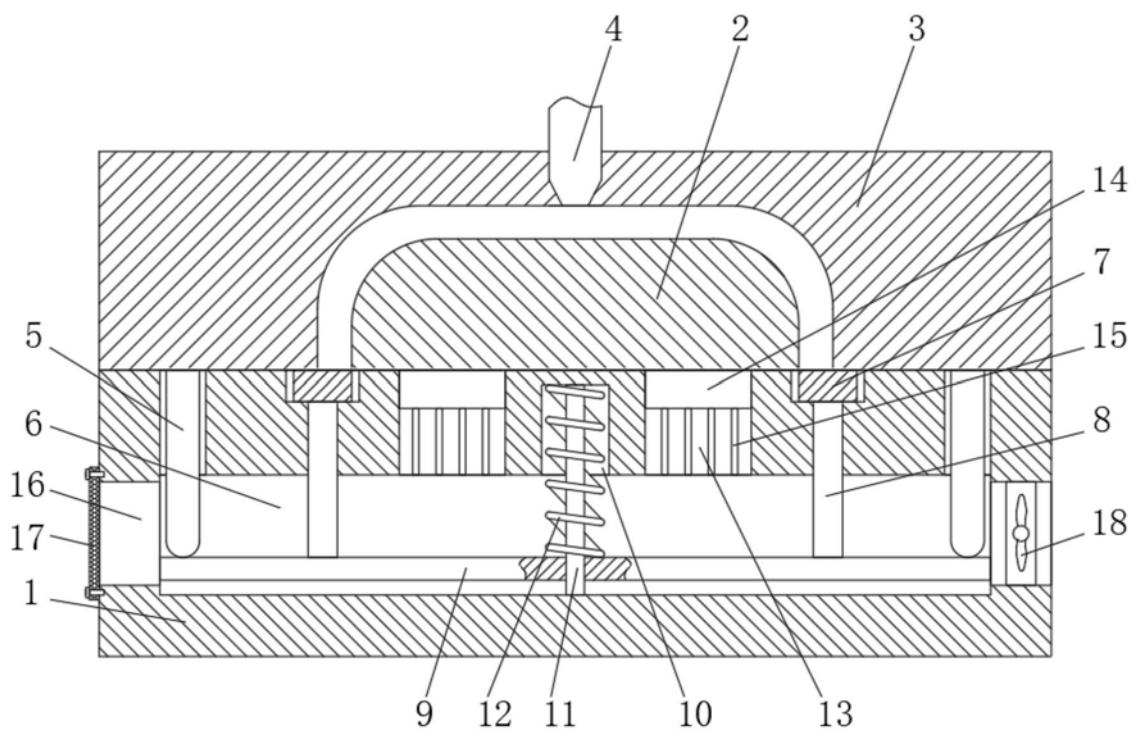


图2

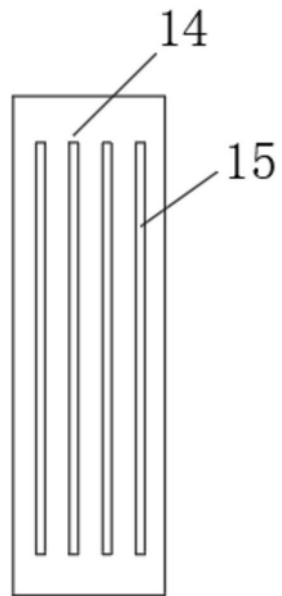


图3

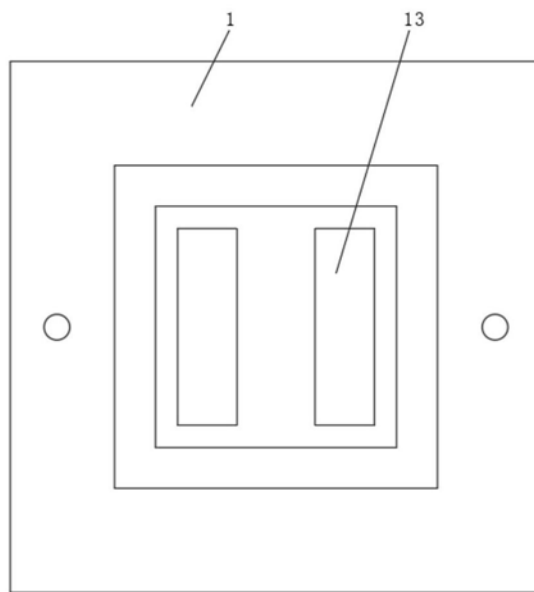


图4