



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217704472 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221633469.5

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 湖北贝斯特塑业模具有限公司
地址 435000 湖北省黄石市西塞山区黄石大道418号

(72) 发明人 张俊

(74) 专利代理机构 深圳星启航知识产权代理有限公司 44821
专利代理师 杨芳

(51) Int. Cl.
B29C 45/26 (2006.01)

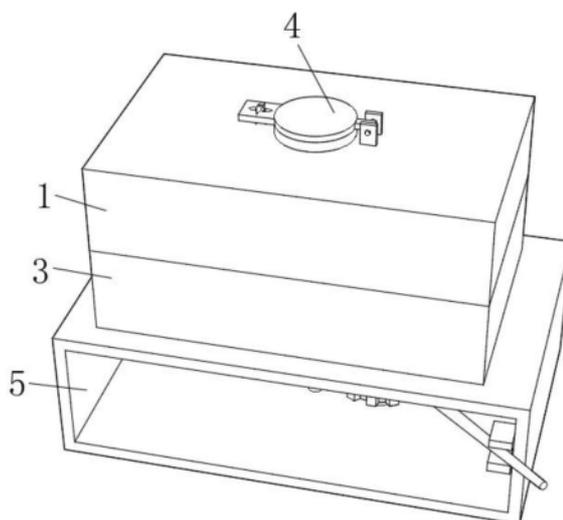
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工程塑料模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑成型技术领域,且公开了一种工程塑料模具,包括上模具和下模具,所述上模具的上端开设有浇铸口,上升上模具的上端活动安装有防尘组件,所述下模具的下端活动连接有脱模组件,通过转动限位柱,当限位柱与小孔位置相对应时,向上拉动盖板,此时通过下模具进行浇铸,浇铸完成后反方向转动盖板,当盖板刚好盖住下模具时,限位柱刚好通过小孔穿过盖板,然后转动限位柱,此时限位柱在转动槽中转动,并且通过限位柱和限位块对盖板进行限位,这样达到了防止灰尘进入浇铸口的效果,并且固定板与上模具固定连接,这样防止盖板丢失。



1. 一种工程塑料模具,包括上模具(1)和下模具(3),其特征在于:所述上模具(1)的上端开设有浇铸口(2),上升上模具(1)的上端活动安装有防尘组件(4),所述下模具(3)的下端活动连接有脱模组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程塑料模具,其特征在于:所述防尘组件(4)包括盖板(401)、固定杆(402)和固定板(403),所述盖板(401)的表面开设有小孔(404),所述固定杆(402)的表面开设有转动槽(407),所述固定杆(402)上活动插装有限位柱(405),所述限位柱(405)的下端固定连接有限位块(406)。

3. 根据权利要求2所述的一种工程塑料模具,其特征在于:所述小孔(404)的尺寸大于限位柱(405)的尺寸,所述固定杆(402)和固定板(403)均与上模具(1)固定连接,所述盖板(401)与固定板(403)转动连接,所述盖板(401)的尺寸大于浇铸口(2)的尺寸。

4. 根据权利要求1所述的一种工程塑料模具,其特征在于:所述脱模组件(5)包括壳体(501),所述壳体(501)的内部转动连接有转杆(502),所述转杆(502)上套接有齿轮一(504),所述转杆(502)的表面固定连接把手(503)。

5. 根据权利要求4所述的一种工程塑料模具,其特征在于:所述齿轮一(504)的表面啮合有齿轮二(505),所述齿轮二(505)上插装有螺纹杆(506),所述螺纹杆(506)的表面螺纹连接有螺纹套(507),所述螺纹套(507)的上端固定连接顶板(508),所述壳体(501)的右端固定连接安装块(509)。

6. 根据权利要求5所述的一种工程塑料模具,其特征在于:所述壳体(501)与下模具(3)固定连接,所述螺纹杆(506)与壳体(501)转动连接。

一种工程塑料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑成型技术领域，具体为一种工程塑料模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具；也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品，也隶属于材料成型工程技术。

[0003] 现有的模具通常包括上模具和下模具，上模具和下模具配合形成供模具成型的型腔，上模具设有与型腔相通的浇铸通道。但是，相关技术中的浇铸通道在远离型腔的浇铸口容易进入灰尘，灰尘进入浇铸通道后附着在通道的内壁，此时将熔融的材料从浇铸口灌入浇铸通道后，容易将灰尘带入型腔内，从而影响浇铸成型后的产品质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种工程塑料模具，具备防止灰尘进入浇铸口的有益效果，解决了上述背景技术中所提到浇铸口容易进入灰尘的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工程塑料模具，包括上模具和下模具，所述上模具的上端开设有浇铸口，上升上模具的上端活动安装有防尘组件，所述下模具的下端活动连接有脱模组件。

[0006] 作为本实用新型一种可选的方案，所述防尘组件包括盖板、固定杆和固定板，所述盖板的表面开设有小孔，所述固定杆的表面开设有转动槽，所述固定杆上活动插装有限位柱，所述限位柱的下端固定连接有限位块。

[0007] 作为本实用新型一种优选的方案，所述小孔的尺寸大于限位柱的尺寸，所述固定杆和固定板均与上模具固定连接，所述盖板与固定板转动连接，所述盖板的尺寸大于浇铸口的尺寸。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案，所述脱模组件包括壳体，所述壳体的内部转动连接有转杆，所述转杆上套接有齿轮一，所述转杆的表面固定连接把手。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案，所述齿轮一的表面啮合有齿轮二，所述齿轮二上插装有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的上端固定连接顶板，所述壳体的右端固定连接安装块。

[0010] 作为本实用新型一种优选的方案，所述壳体与下模具固定连接，所述螺纹杆与壳体转动连接。

[0011] 本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该工程塑料模具，通过转动限位柱，当限位柱与小孔位置相对应时，向上拉动盖板，此时通过下模具进行浇铸，浇铸完成后反方向转动盖板，当盖板刚好盖住下模具时，限位柱刚好通过小孔穿过盖板，然后转动限位柱，此时限位柱在转动槽中转动，并且通过限位柱和限位块对盖板进行限位，这样达到了防止灰尘进入浇铸口的效果，并且固定板与上模

具固定连接,这样防止盖板丢失。

[0013] 2、该工程塑料模具,通过转动把手,把手带动转杆转动,转杆进而带动齿轮一转动,因为齿轮一与齿轮二啮合,所以齿轮二和螺纹杆转动,螺纹杆转动的同时带,螺纹套和顶板上升,通过顶板将模型顶出,这样使得模型与下模具脱离,当把手反向转动与安装块接触时,顶板与下模具的下表面高度相同,达到了脱模简单、成本低的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型防尘组件结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型固定杆和限位柱结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型脱模组件结构示意图。

[0018] 图中:1、上模具;2、浇铸口;3、下模具;4、防尘组件;5、脱模组件;401、盖板;402、固定杆;403、固定板;404、小孔;405、限位柱;406、限位块;407、转动槽;501、壳体;502、转杆;503、把手;504、齿轮一;505、齿轮二;506、螺纹杆;507、螺纹套;508、顶板;509、安装块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,一种工程塑料模具,包括上模具1和下模具3,上模具1的上端开设有浇铸口2,上升上模具1的上端活动安装有防尘组件4,下模具3的下端活动连接有脱模组件5。

[0022] 使用时,通过设置防尘组件4达到了防尘的效果,通过设置脱模组件5达到了便于脱模的效果。

[0023] 防尘组件4包括盖板401、固定杆402和固定板403,盖板401的表面开设有小孔404,固定杆402的表面开设有转动槽407,固定杆402上活动插装有限位柱405,限位柱405的下端固定连接有限位块406,小孔404的尺寸大于限位柱405的尺寸,固定杆402和固定板403均与上模具1固定连接,盖板401与固定板403转动连接,盖板401的尺寸大于浇铸口2的尺寸。

[0024] 使用时,转动限位柱405,当限位柱405与小孔404位置相对应时,向上拉动盖板401,此时通过下模具3进行浇铸,浇铸完成后反方向转动盖板401,当盖板401刚好盖住下模具3时,限位柱405刚好通过小孔404穿过盖板401,然后转动限位柱405,此时限位柱405在转动槽407中转动,并且通过限位柱405和限位块406对盖板401进行限位,这样达到了防止灰尘进入浇铸口2的效果,并且固定板403与上模具1固定连接,这样防止盖板401丢失。

[0025] 脱模组件5包括壳体501,壳体501的内部转动连接有转杆502,转杆502上套接有齿轮一504,转杆502的表面固定连接把手503,齿轮一504的表面啮合有齿轮二505,齿轮二505上插装有螺纹杆506,螺纹杆506的表面螺纹连接有螺纹套507,螺纹套507的上端固定连接顶板508,壳体501的右端固定连接安装块509,壳体501与下模具3固定连接,螺纹杆

506与壳体501转动连接。

[0026] 使用时,转动把手503,把手503带动转杆502转动,转杆502进而带动齿轮一504转动,因为齿轮一504与齿轮二505啮合,所以齿轮二505和螺纹杆506转动,螺纹杆506转动的同时带,螺纹套507和顶板508上升,通过顶板508将模型顶出,这样使得模型与下模具3脱离,当把手503反向转动与安装块509接触时,顶板508与下模具3的下表面高度相同,与现有的脱模结构复杂、成本高等相比较,该脱模组件5达到了脱模简单、成本低的效果,实用性更高。

[0027] 工作原理:浇铸前要打开盖板401时,转动限位柱405,当限位柱405与小孔404位置相对应时,向上拉动盖板401,此时通过下模具3进行浇铸,浇铸完成后反方向转动盖板401,当盖板401刚好盖住下模具3时,限位柱405刚好通过小孔404穿过盖板401,然后转动限位柱405,此时限位柱405在转动槽407中转动,并且通过限位柱405和限位块406对盖板401进行限位,这样达到了防止灰尘进入浇铸口2的效果,并且固定板403与上模具1固定连接,这样防止盖板401丢失;浇铸完模型冷却后需要脱模,此时转动把手503,把手503带动转杆502转动,转杆502进而带动齿轮一504转动,因为齿轮一504与齿轮二505啮合,所以齿轮二505和螺纹杆506转动,螺纹杆506转动的同时带,螺纹套507和顶板508上升,通过顶板508将模型顶出,这样使得模型与下模具3脱离,当把手503反向转动与安装块509接触时,顶板508与下模具3的下表面高度相同,与现有的脱模结构复杂、成本高等相比较,该脱模组件5达到了脱模简单、成本低的效果,实用性更高。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

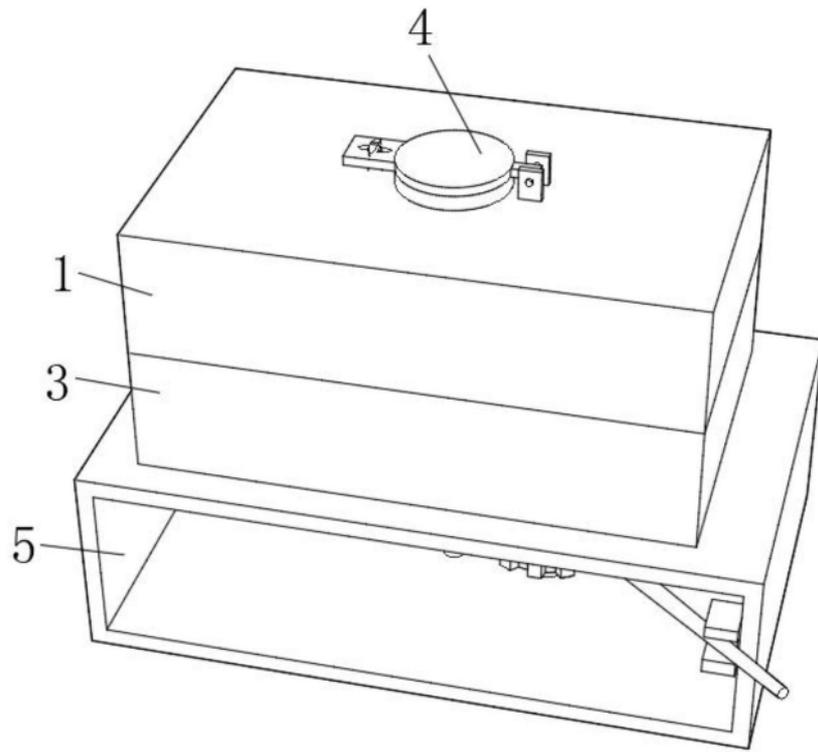


图1

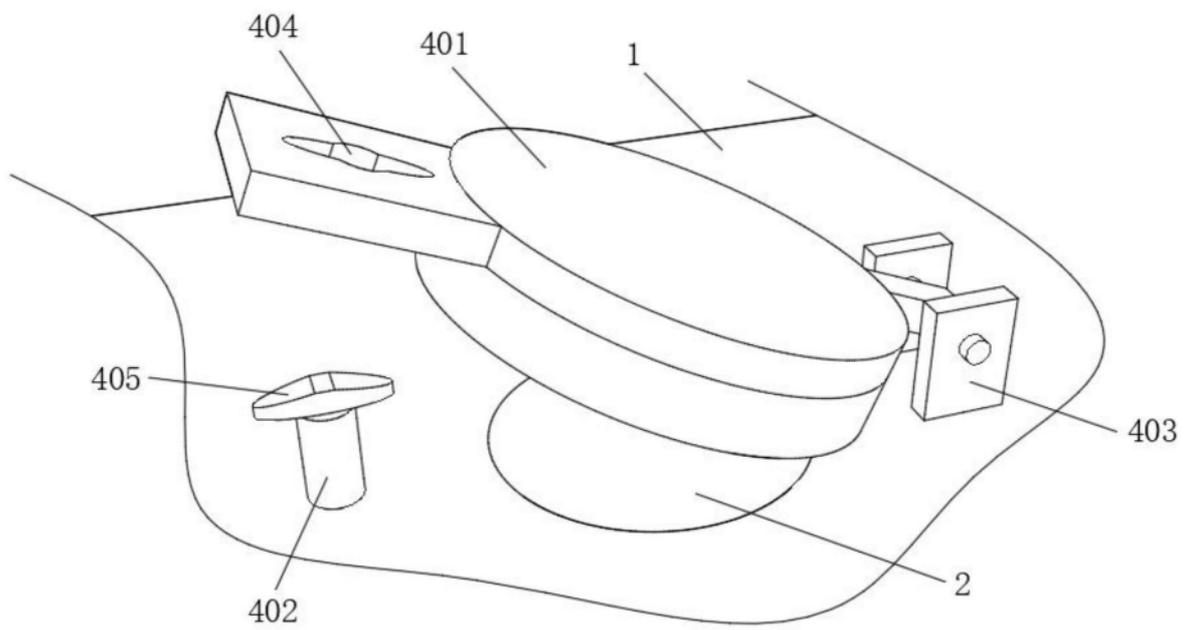


图2

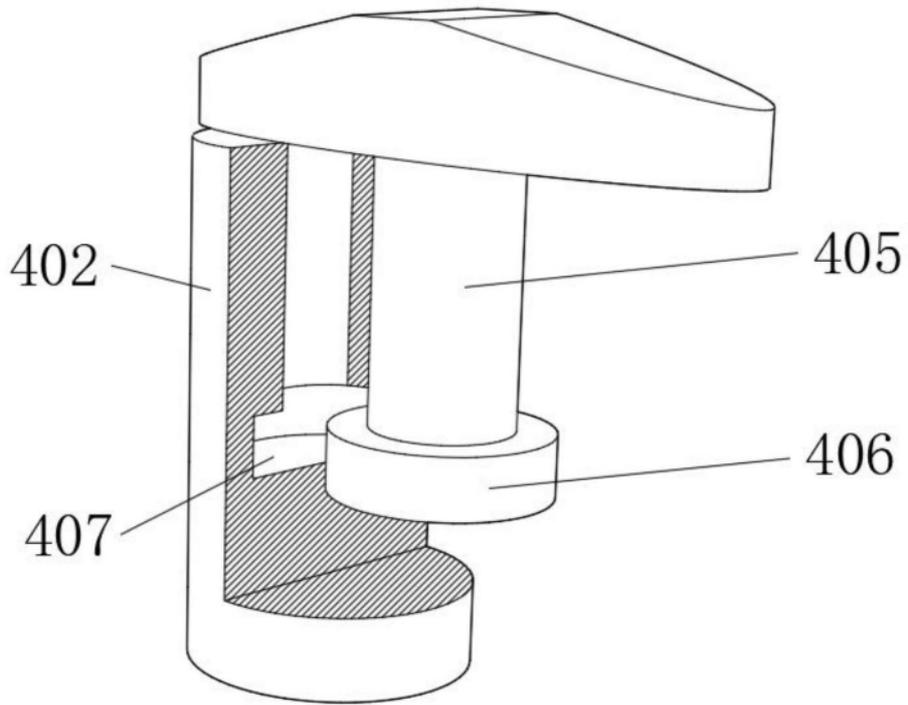


图3

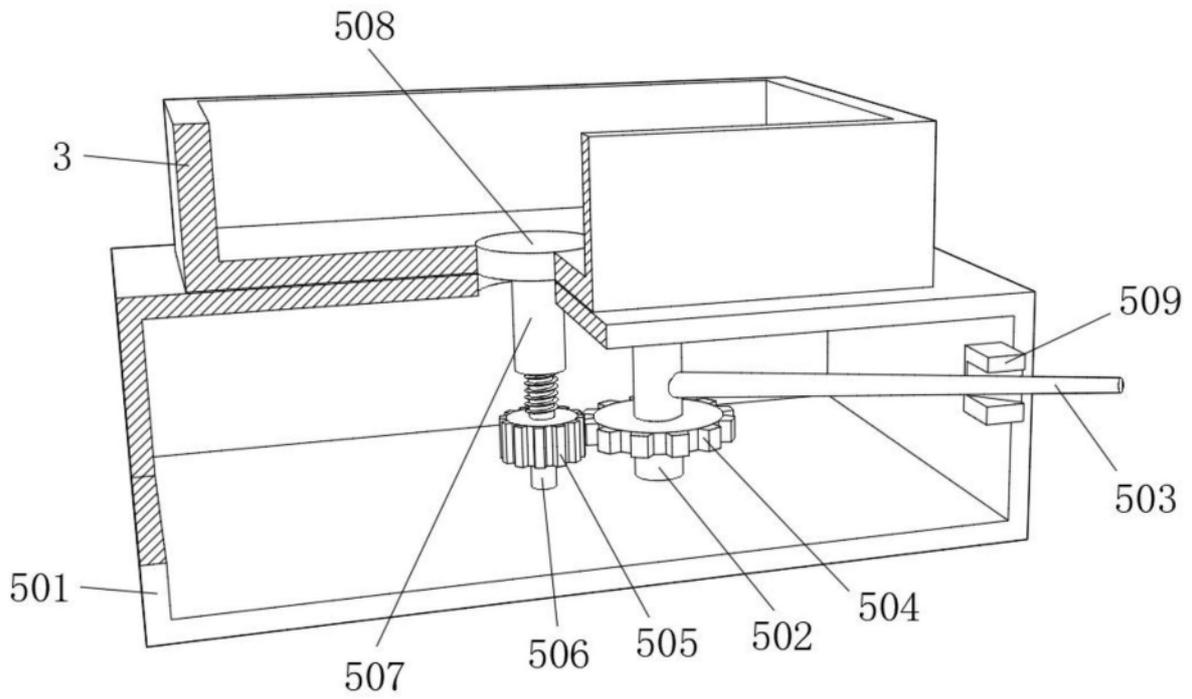


图4