



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222727303 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421541340.0

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 苏州市锦星电讯材料有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区东山镇
家泾村

(72) 发明人 沈生龙 沈青 李建凤 胡亮亮
路庆师

(74) 专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11017
专利代理师 韩登营

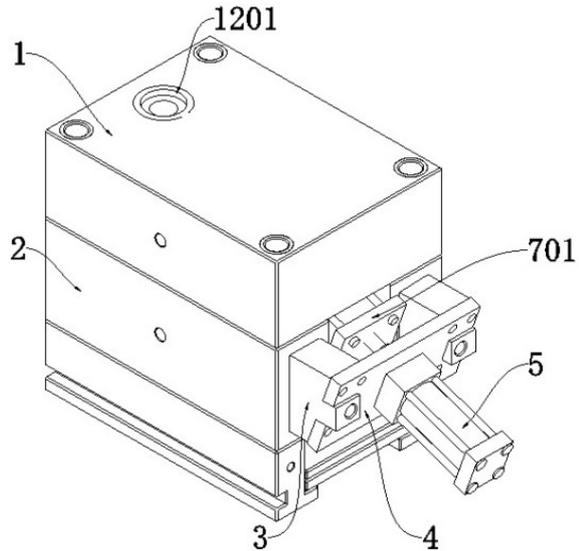
(51) Int. Cl.
B29C 45/44 (2006.01)
B29L 31/56 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种盖体快速脱模模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种盖体快速脱模模具,包括前模和固定在底座上与前模连接的后模,所述前模底部设有前模仁,后模的顶面设有后模仁,所述前模与后模之间的侧端设有行位通道,行位通道中滑动连接有滑块,滑块的前端连接有动模芯,后模位于行位通道的外侧一端通过支架安装有油缸,所述油缸的输出端与滑块驱动连接,所述前模仁、后模仁和动模芯之间配合形成用于注塑的成型腔。本实用新型通过在模具的侧端设置行位通道,行位通道中设置动模芯,通过油缸驱动动模芯移动,在注塑件成型后使动模芯与注塑件之间快速高效地自动分离,减少了脱模所需的时间,取代手动脱模操作,提高注塑的生产效率。



1. 一种盖体快速脱模模具,包括前模(1)和固定在底座上与前模(1)连接的后模(2),其特征在于:所述前模(1)底部设有前模仁(11),后模(2)的顶面设有后模仁(201),所述前模(1)与后模(2)之间的侧端设有行位通道(6),行位通道(6)中滑动连接有滑块(7),滑块(7)的前端连接有动模芯(8),后模(2)位于行位通道(6)的外侧一端通过支架(3)安装有油缸(5),所述油缸(5)的输出端与滑块(7)驱动连接,所述前模仁(11)、后模仁(201)和动模芯(8)之间配合形成用于注塑的成型腔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述前模(1)上设有浇筑通道(12),所述前模仁(11)与后模仁(201)之间设有流道(10),流道(10)的一端与浇筑通道(12)连通,另一端与成型腔(9)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述前模(1)的顶部设有浇口套(1201),所述浇口套(1201)与浇筑通道(12)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述滑块(7)远离动模芯(8)的一端设置有连接板(701),所述连接板(701)上具有连接孔,连接孔中设有螺栓,螺栓依次穿过连接板(701)、滑块(7)后与动模芯(8)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述连接板(701)的中部设有通孔,所述油缸(5)的输出端穿过支架(3)、连接板(701)的通孔后与滑块(7)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述支架(3)上设有固定板(4),所述油缸(5)通过固定板(4)安装在支架(3)上。

7. 根据权利要求1所述的一种盖体快速脱模模具,其特征在于:所述前模(1)位于行位通道(6)顶壁的一侧上通过螺栓连接有限位销(101),所述滑块(7)上对应一侧的顶壁上设有与限位销(101)对应的缺口槽(702),用于对滑块(7)进行限位。

一种盖体快速脱模模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种盖体快速脱模模具。

背景技术

[0002] 盖体类异形结构件通常通过模具注塑成型,在注塑成型工艺中,模具的脱模效率直接影响到产品的生产效率,在现有的注塑生产过程中,注塑件的脱模通常为人工操作,但由于注塑件成型后,其表面仍具有较高的温度,使得注塑件与模芯、模仁之间产生吸附粘连现象,通过人力无法快速取出,导致脱模时间长,难以满足高效率生产的需求。

[0003] 鉴于此我们提出一种盖体快速脱模模具来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种盖体快速脱模模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种盖体快速脱模模具,包括前模和固定在底座上与前模连接的后模,所述前模底部设有前模仁,后模的顶面设有后模仁,所述前模与后模之间的侧端设有行位通道,行位通道中滑动连接有滑块,滑块的前端连接有动模芯,后模位于行位通道的外侧一端通过支架安装有油缸,所述油缸的输出端与滑块驱动连接,所述前模仁、后模仁和动模芯之间配合形成用于注塑的成型腔。

[0006] 优选的,所述前模上设有浇筑通道,所述前模仁与后模仁之间设有流道,流道的一端与浇筑通道连通,另一端与成型腔连通

[0007] 优选的,所述前模的顶部设有浇口套,所述浇口套与浇筑通道连通。

[0008] 优选的,所述滑块远离动模芯的一端设置有连接板,所述连接板上具有连接孔,连接孔中设有螺栓,所述螺栓依次穿过连接板、滑块后与动模芯连接。

[0009] 优选的,所述连接板的中部设有通孔,所述油缸的输出端穿过支架、连接板的通孔后与滑块通过螺纹连接。

[0010] 优选的,所述支架上设有固定板,所述油缸通过固定板安装在支架上。

[0011] 优选的,所述前模位于行位通道顶壁的一侧上通过螺栓连接有限位销,所述滑块上对应一侧的顶壁上设有与限位销对应的缺口槽,用于对滑块进行限位。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在模具的侧端设置行位通道,行位通道中设置动模芯,通过油缸驱动动模芯移动,在注塑件成型后使动模芯与注塑件之间快速高效地自动分离,减少了脱模所需的时间,取代手动脱模操作,提高注塑的生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的前视图结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的剖视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的A处局部放大结构示意图。

[0017] 图中：1、前模；101、限位销；2、后模；201、后模仁；3、支架；4、固定板；5、油缸；6、行位通道；7、滑块；701、连接板；702、缺口槽；8、动模芯；9、成型腔；10、流道；11、前模仁；12、浇筑通道；1201、浇口套。

具体实施方式

[0018] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型提出的一种盖体快速脱模模具，包括前模1和固定在底座上与前模1连接的后模2，前模1底部设有前模仁11，后模2的顶面设有后模仁201，前模1与后模2之间的侧端设有行位通道6，行位通道6中滑动连接有滑块7，滑块7的前端连接有动模芯8，后模2位于行位通道6的外侧一端通过支架3安装有油缸5，油缸5的输出端与滑块7驱动连接，前模仁11、后模仁201和动模芯8之间配合形成用于注塑的成型腔9。

[0021] 进一步地，前模1上设有浇筑通道12，前模仁11与后模仁201之间设有流道10，流道10的一端与浇筑通道12连通，另一端与成型腔9连通

[0022] 进一步地，前模1的顶部设有浇口套1201，浇口套1201与浇筑通道12连通，浇口套1201与注塑机的注塑口连通，将熔融的塑料通过浇筑通道12均匀、稳定地流入模具中。

[0023] 进一步地，滑块7远离动模芯8的一端设置有连接板701，连接板701上具有连接孔，连接孔中设有螺栓，螺栓依次穿过连接板701、滑块7后与动模芯8连接。

[0024] 进一步地，连接板701的中部设有通孔，油缸5的输出端穿过支架3、连接板701的通孔后与滑块7通过螺纹连接。

[0025] 进一步地，支架3上设有固定板4，油缸5通过固定板4安装在支架3上，保证油缸5运行过程中的稳定性。

[0026] 进一步地，前模1位于行位通道6顶壁的一侧上通过螺栓连接有限位销101，滑块7上对应一侧的顶壁上设有与限位销101对应的缺口槽702，用于对滑块7进行限位。

[0027] 基于实施例一的高精度定位的平面磨床工作原理是：注塑前，前模1和后模2属于闭合连接状态，前模1底部的前模仁11，后模2顶面上的后模仁201组合连接，形成盖体注塑件的外部轮廓，动模芯8表面为盖体注塑件的内部轮廓，油缸5驱动滑块7带动动模芯8沿行位通道6朝向前模仁11与后模仁201一侧运动，使得前模仁11、后模仁201和动模芯8之间相互配合形成用于注塑形成盖体的成型腔9。

[0028] 注塑时，注塑机将熔融的塑料通过前模1上的浇筑通道12挤压进入模具中，沿流道10流入成型腔9中，形成所需的盖体产品形状，成型后，需要将其从模具中取出，前模1在注塑机的带动下与后模2分离，使得前模仁11与成型的盖体分离，油缸5开始工作，其输出端带动滑块7收缩，使得滑块7带动动模芯8朝行位通道6的外侧一端中滑动，使得动模芯8部分自动与成型的盖体脱离，此时前模仁11与动模芯8均与盖体分离，使得盖体表面可以快速降温，且盖体仅连接在后模仁201上，注塑操作员可以轻松取下，从而实现快速脱模。

[0029] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的

改进和组合。

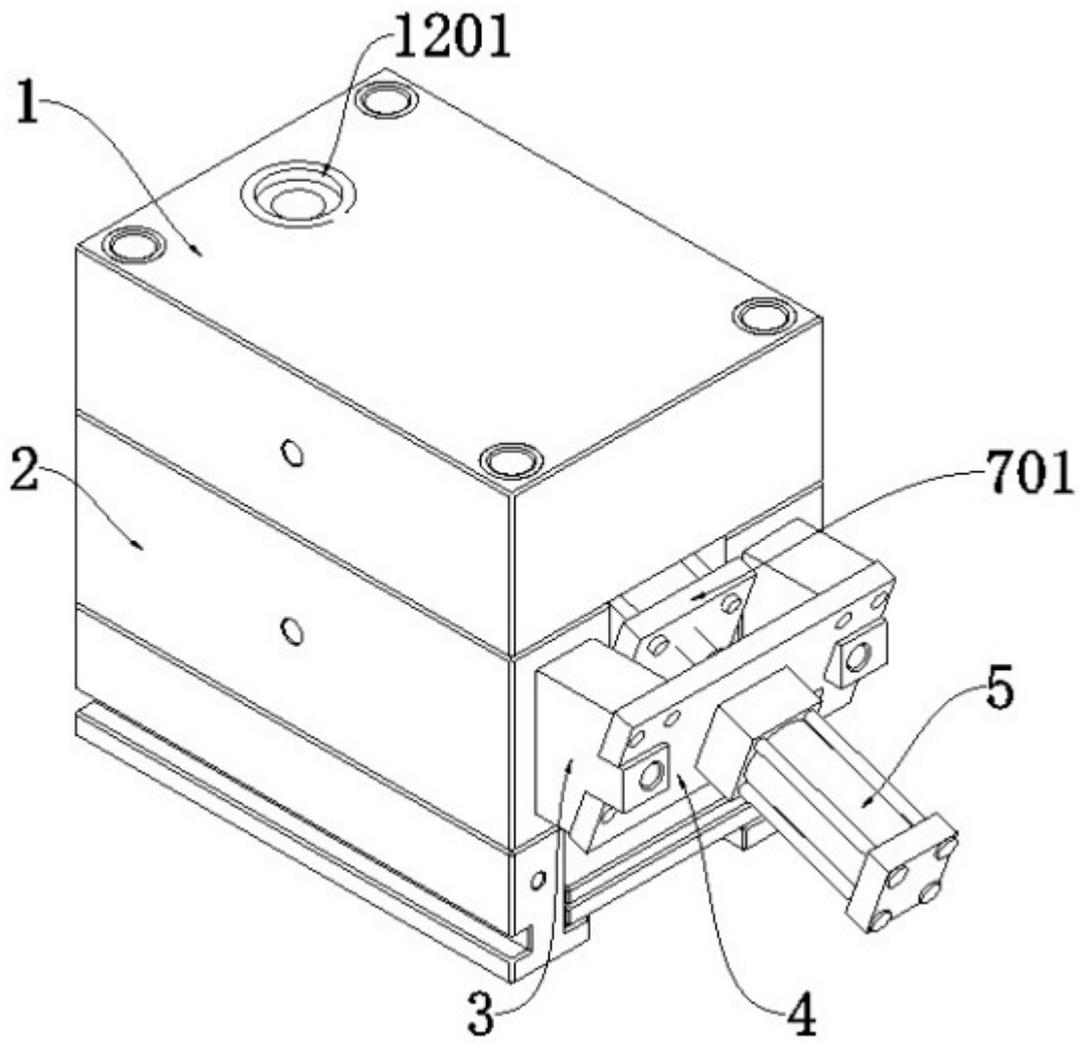


图1

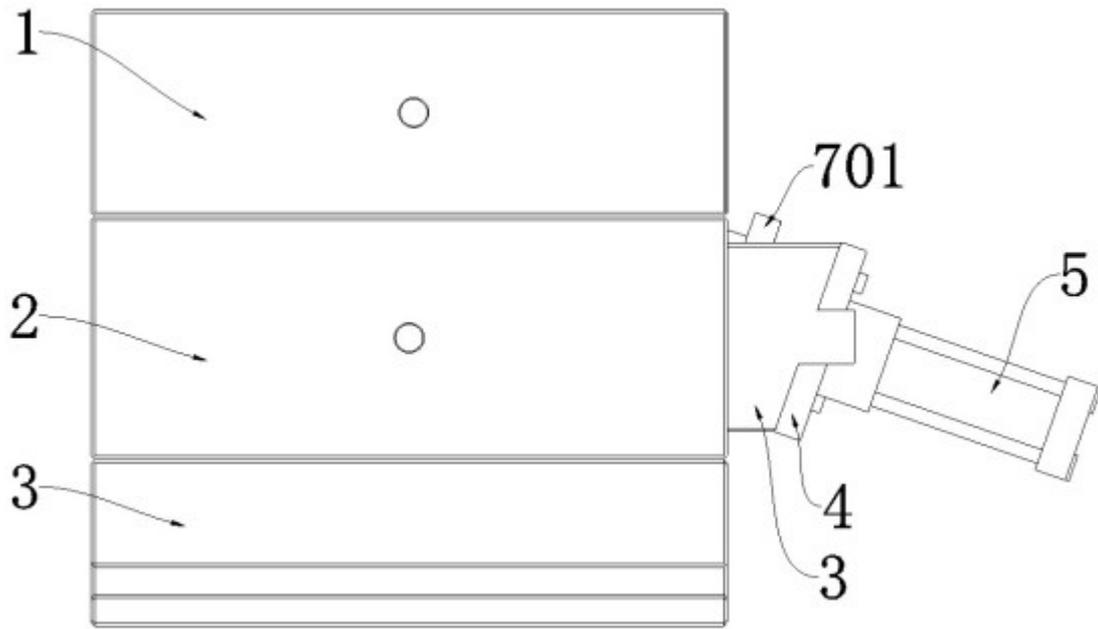


图2

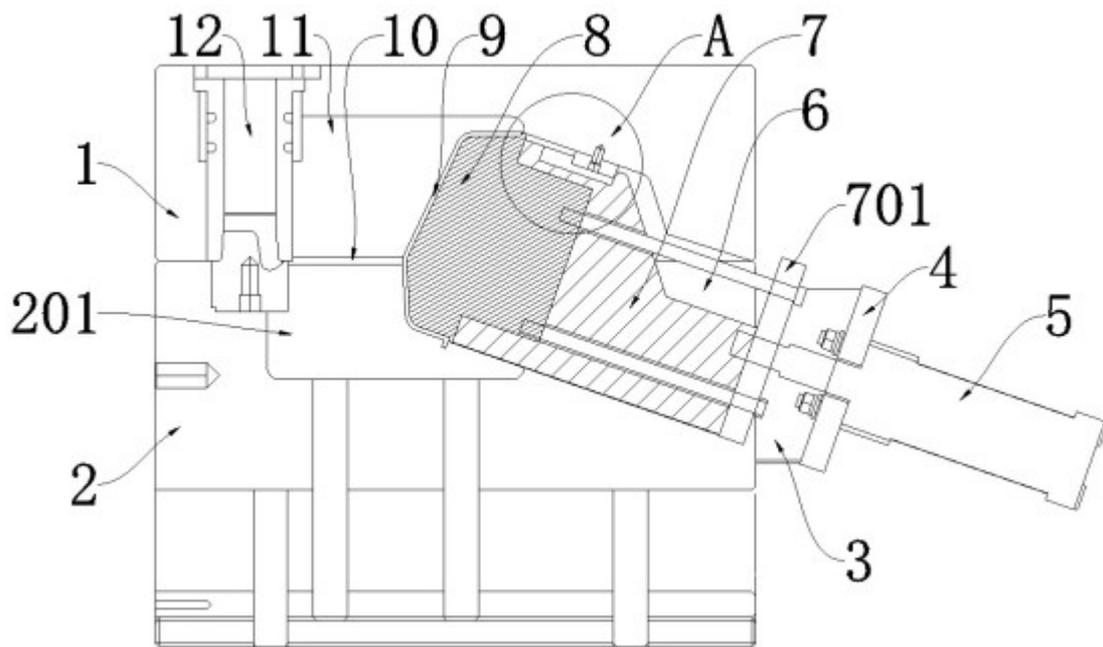


图3

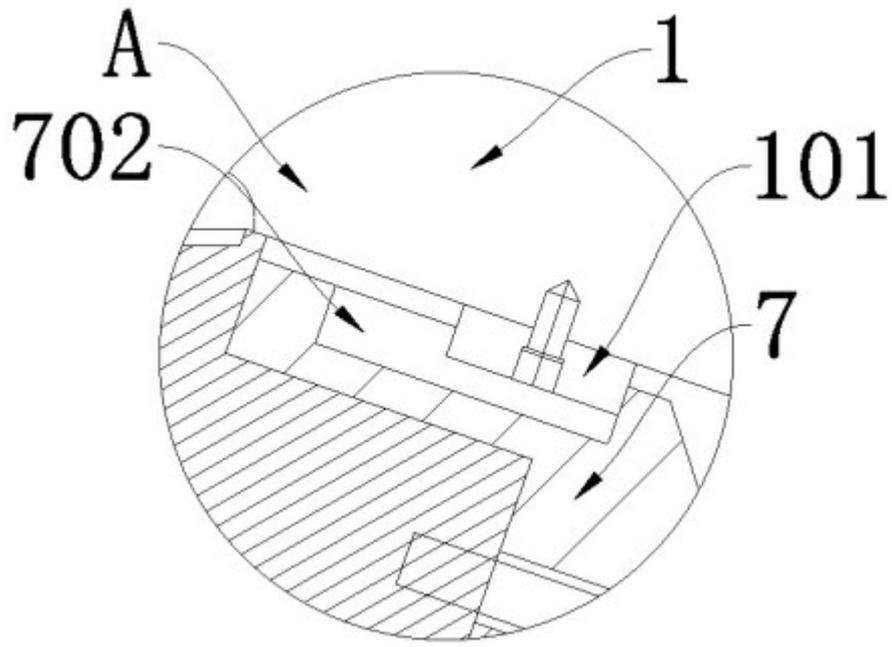


图4