



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222521928 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421297605.7

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 东莞汇景塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路5号

(72) 发明人 李金文

(74) 专利代理机构 深圳宇凡网知识产权代理事
务所(普通合伙) 44876
专利代理师 范国刚

(51) Int.Cl.
B29C 45/33 (2006.01)
B29C 45/40 (2006.01)

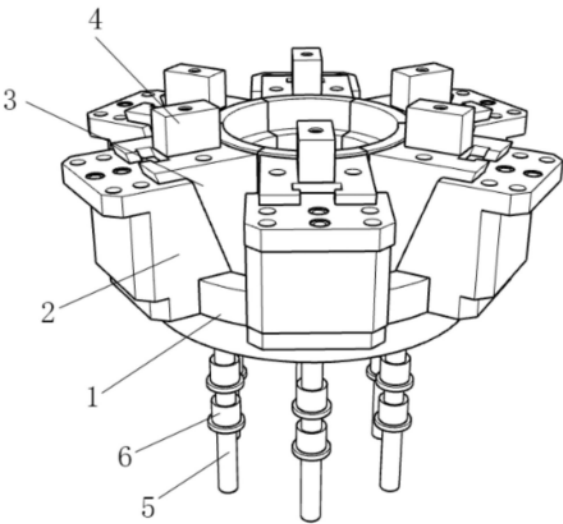
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多个方向同步运动脱模的结构

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种多个方向同步运动脱模的结构,包括后模芯,后模芯顶部的四周固定连接有行位固定块,行位固定块的内侧滑动套接有行位活动块,行位活动块的顶部固定连接有回位撞块,后模芯底部的四周活动套接有顶杆,顶杆的外侧设置有导套,通过设有行位固定块和行位活动块,底部的顶棍将顶针板顶起,从而推动顶杆向上移动,顶杆的顶部的连接块通过与T型槽的配合,推动行位活动块沿着行位固定块的表面滑动,退出扣位,然后完成产品的顶出工作,再将产品取出即可,避免因为滑块退出力方向不同导致的退出先后不一的错位,顶出力稳定,退出同步性好,便于产品量产。



1. 一种多个方向同步运动脱模的结构,包括后模芯(1),其特征在于:所述后模芯(1)顶部的四周固定连接有行位固定块(2),所述行位固定块(2)的内侧滑动套接有行位活动块(3),所述行位活动块(3)的顶部固定连接有回位撞块(4),所述后模芯(1)底部的四周活动套接有顶杆(5),所述顶杆(5)的外侧设置有导套(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多个方向同步运动脱模的结构,其特征在于:所述后模芯(1)顶部的四周开设有圆柱孔(101),所述后模芯(1)顶部的中间开设有注塑孔(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种多个方向同步运动脱模的结构,其特征在于:所述行位固定块(2)靠近行位活动块(3)的表面设置有T型条(201),所述行位活动块(3)靠近行位固定块(2)的表面开设有T型槽(301),所述T型槽(301)与T型条(201)相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种多个方向同步运动脱模的结构,其特征在于:所述回位撞块(4)通过内六角螺栓固定连接在行位活动块(3)的顶部,所述行位固定块(2)通过螺栓固定连接在后模板上,所述导套(6)安装于后模板的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种多个方向同步运动脱模的结构,其特征在于:所述顶杆(5)与圆柱孔(101)活动套接,所述顶杆(5)的顶部设置有连接块(501),所述连接块(501)与T型槽(301)相互适配。

一种多个方向同步运动脱模的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,更具体地涉及一种多个方向同步运动脱模的结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种用于塑料注塑加工的工具,它是将熔融的塑料材料注入到模具中,经过冷却和固化后得到所需的塑料制品。注塑模具通常由两个或多个部分组成,包括模具芯和模具腔。

[0003] 注塑模具的主要作用是实现塑料制品的成型和复制。它们在塑料加工行业中被广泛应用,生产各种类型的塑料制品,例如塑料零件、容器、盖子、玩具等。

[0004] 现有的多个方向同步运动脱模的结构一般通过液压油缸推动滑块将成型好的产品顶出脱模,但是由于滑块退出力方向不同,难以对每个方向同步退出,不便配模,继而导致产品可能会因为不同步的退出力而卡在模具腔内部,造成产品表面刮花,影响脱模效率,不便于产品的量产。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种多个方向同步运动脱模的结构,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种多个方向同步运动脱模的结构,包括后模芯,所述后模芯顶部的四周固定连接有行位固定块,所述行位固定块的内侧滑动套接有行位活动块,所述行位活动块的顶部固定连接有回位撞块,所述后模芯底部的四周活动套接有顶杆,所述顶杆的外侧设置有导套。

[0007] 进一步的,所述后模芯顶部的四周开设有圆柱孔,所述后模芯顶部的中间开设有注塑孔。

[0008] 进一步的,所述行位固定块靠近行位活动块的表面设置有T型条,所述行位活动块靠近行位固定块的表面开设有T型槽,所述T型槽与T型条相互适配。

[0009] 进一步的,所述回位撞块通过内六角螺栓固定连接在行位活动块的顶部,所述行位固定块通过螺栓固定连接在后模板上,所述导套安装于后模板的内部。

[0010] 进一步的,所述顶杆与圆柱孔活动套接,所述顶杆的顶部设置有连接块,所述连接块与T型槽相互适配。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 本实用新型通过设有行位固定块和行位活动块,底部的顶棍将顶针板顶起,从而推动顶杆向上移动,顶杆的顶部的连接块通过与T型槽的配合,推动行位活动块沿着行位固定块的表面滑动,退出扣位,然后完成产品的顶出工作,再将产品取出即可,最后前模板向下移动碰到回位撞块保证合模到位,避免现有技术中因为油缸导致的难以架模,避免因为滑块退出力方向不同导致的退出先后不一的错位,顶出力稳定,退出同步性好,便于产品量

产。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的后模芯结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的T型条结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的T型槽结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型的连接块结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、后模芯;101、圆柱孔;102、注塑孔;2、行位固定块;201、T型条;3、行位活动块;301、T型槽;4、回位撞块;5、顶杆;501、连接块;6、导套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种多个方向同步运动脱模的结构并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 参照图1-图5,本实用新型提供了一种多个方向同步运动脱模的结构,包括后模芯1,后模芯1顶部的四周固定连接有行位固定块2,行位固定块2的内侧滑动套接有行位活动块3,行位活动块3的顶部固定连接有回位撞块4,后模芯1底部的四周活动套接有顶杆5,顶杆5的外侧设置有导套6。

[0021] 本申请实施例中,顶杆5的底部固定连接在顶针板上,需要将成型好的产品顶出时,底部的顶棍将顶针板顶起,从而推动顶杆5向上移动,顶杆5的顶部的连接块501通过与T型槽301的配合,推动行位活动块3沿着行位固定块2的表面滑动,退出扣位,然后完成产品的顶出工作,再将产品取出即可,最后前模板向下移动碰到回位撞块4保证合模到位,避免现有技术中因为油缸导致的难以架模,避免因为滑块退出力方向不同导致的退出先后不一的错位,顶出力稳定,退出同步性好,便于产品量产。

[0022] 在一个优选的实施方式中,后模芯1顶部的四周开设有圆柱孔101,后模芯1顶部的中间开设有注塑孔102,注塑液通过注塑孔102注入。

[0023] 在一个优选的实施方式中,行位固定块2靠近行位活动块3的表面设置有T型条201,行位活动块3靠近行位固定块2的表面开设有T型槽301,T型槽301与T型条201相互适配,通过T型槽301与T型条201的配合,行位活动块3能够沿着行位固定块2的表面稳定的移动。

[0024] 在一个优选的实施方式中,回位撞块4通过内六角螺栓固定连接在行位活动块3的顶部,行位固定块2通过螺栓固定连接在后模板上,导套6安装于后模板的内部,回位撞块4能够对前模板合模的时候起到定位的作用。

[0025] 在一个优选的实施方式中,顶杆5与圆柱孔101活动套接,顶杆5的顶部设置有连接块501,连接块501与T型槽301相互适配,通过连接块501与T型槽301的配合,使顶杆5在进行竖直方向移动的时候能够带动行位活动块3进行小行程的倾斜移动。

[0026] 本实用新型的工作原理：顶杆5的底部固定连接在顶针板上，需要将成型好的产品顶出时，底部的顶棍将顶针板顶起，从而推动顶杆5向上移动，顶杆5的顶部的连接块501通过与T型槽301的配合，推动行位活动块3沿着行位固定块2的表面滑动，退出扣位，然后完成产品的顶出工作，再将产品取出即可，最后前模板向下移动碰到回位撞块4保证合模到位，避免现有技术中因为油缸导致的难以架模，避免因为滑块退出力方向不同导致的退出先后不一的错位，顶出力稳定，退出同步性好，便于产品量产。

[0027] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0028] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0029] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

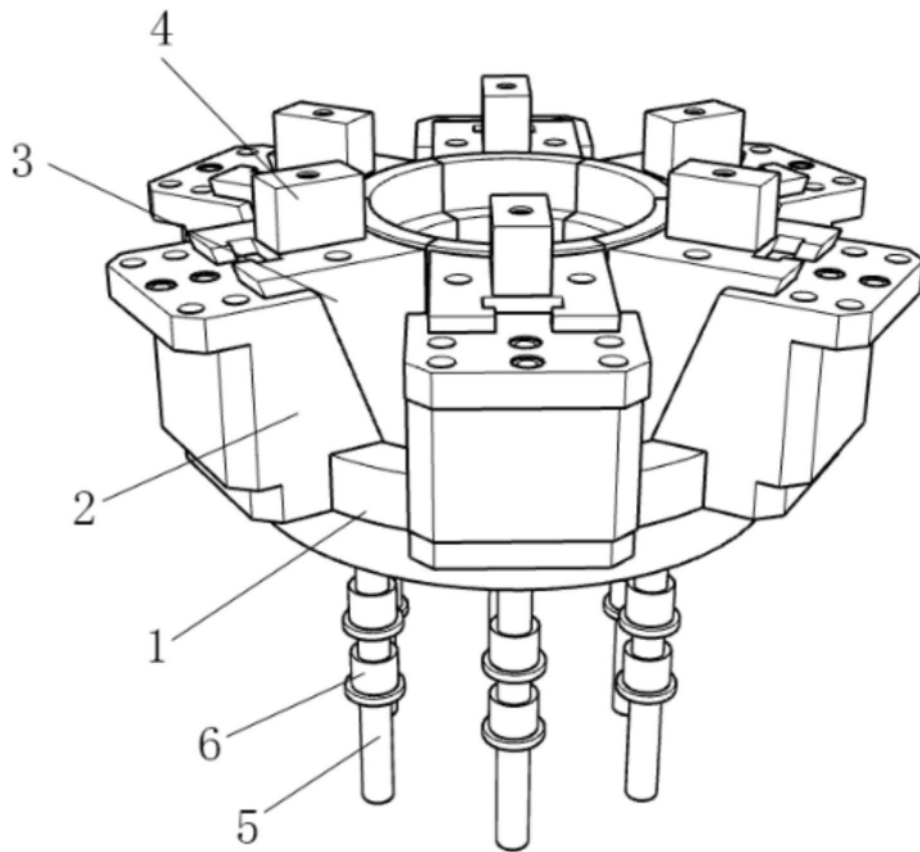


图1

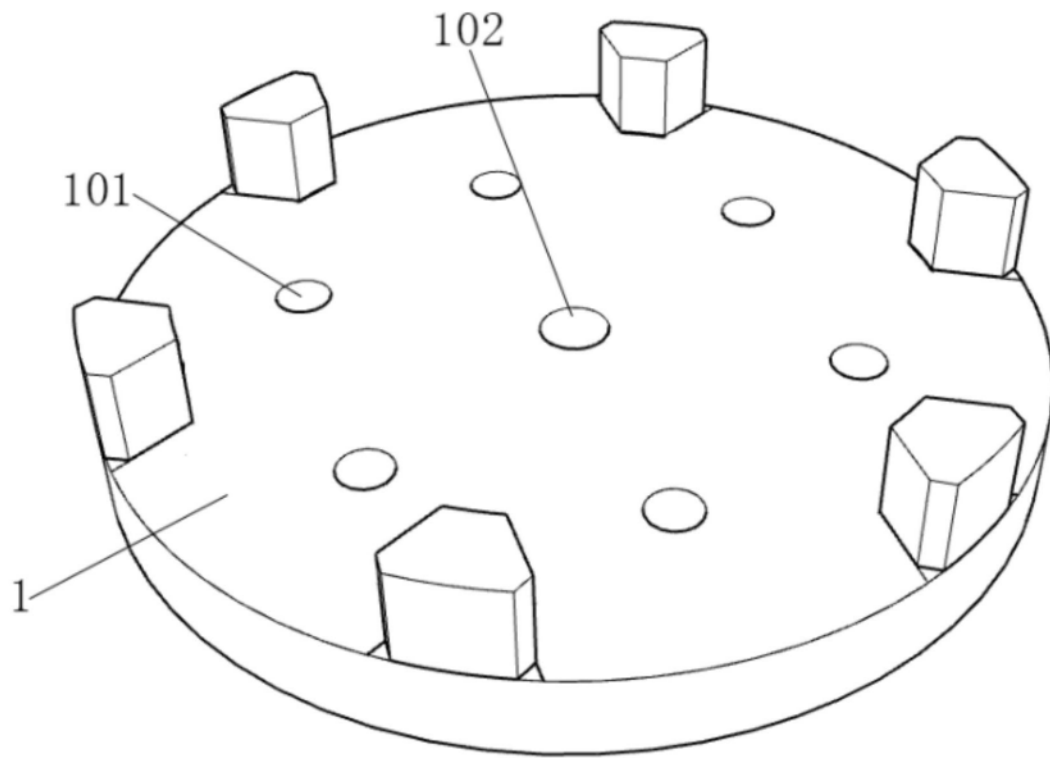


图2

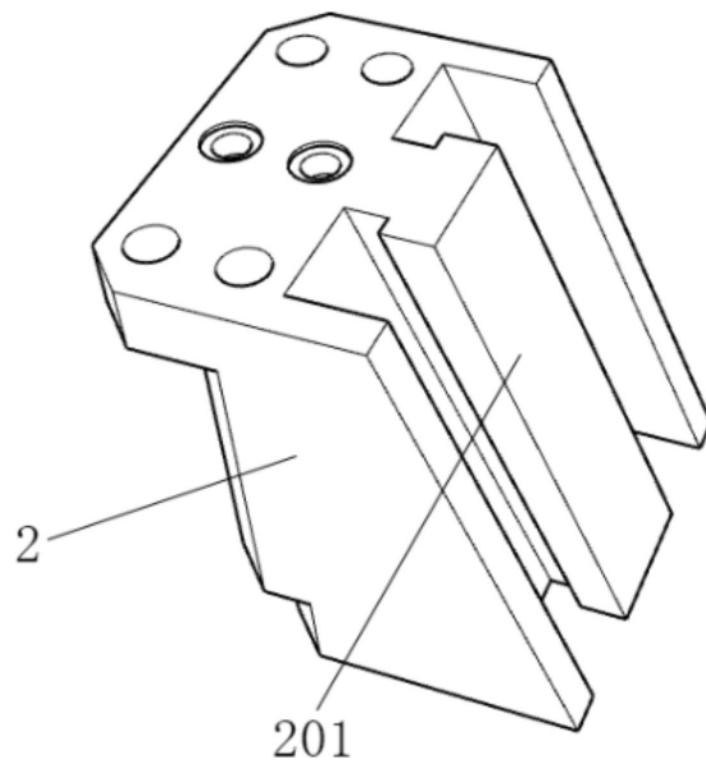


图3

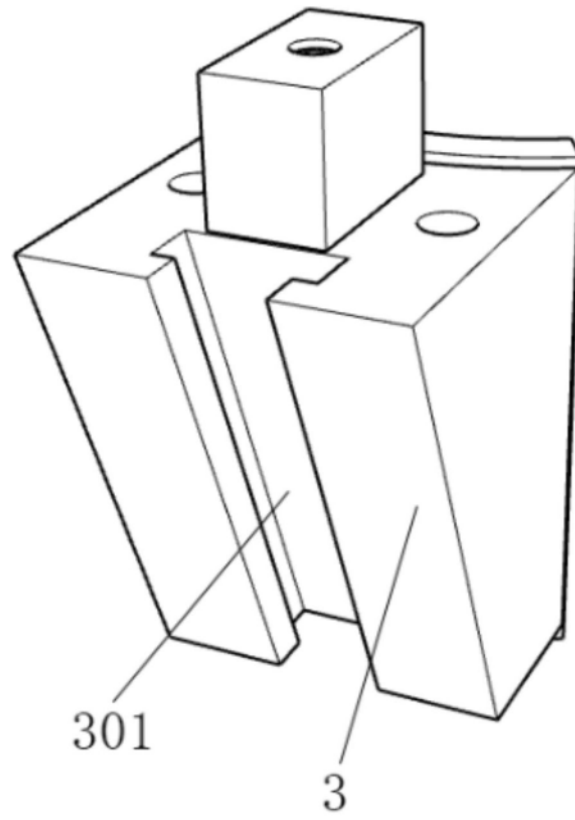


图4

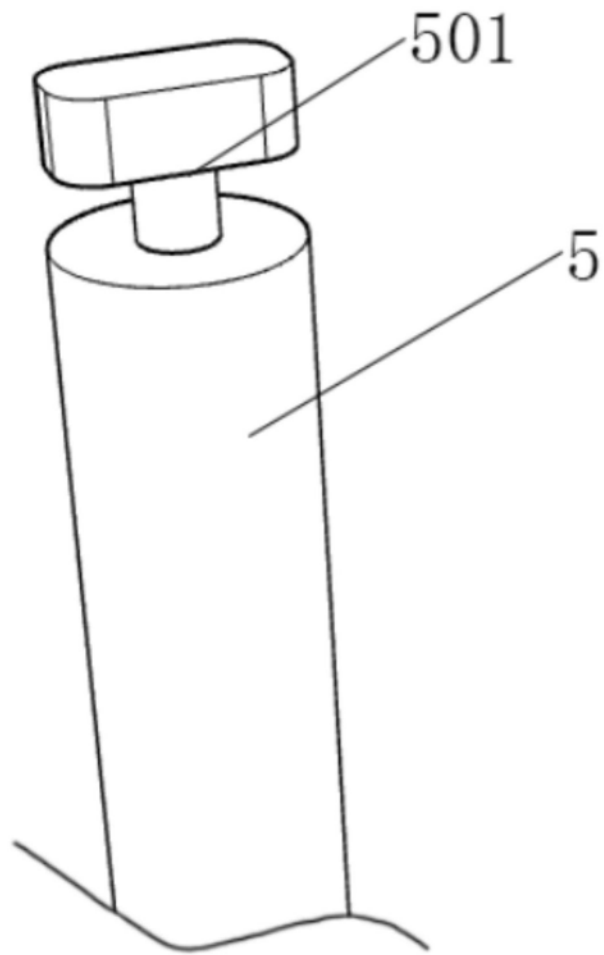


图5