



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217196740 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220257266.4

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 中山厚德快速模具有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区逸  
仙路112号C栋

(72) 发明人 熊名好

(74) 专利代理机构 北京一枝笔知识产权代理事

务所(普通合伙) 11791

专利代理师 郑怿

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

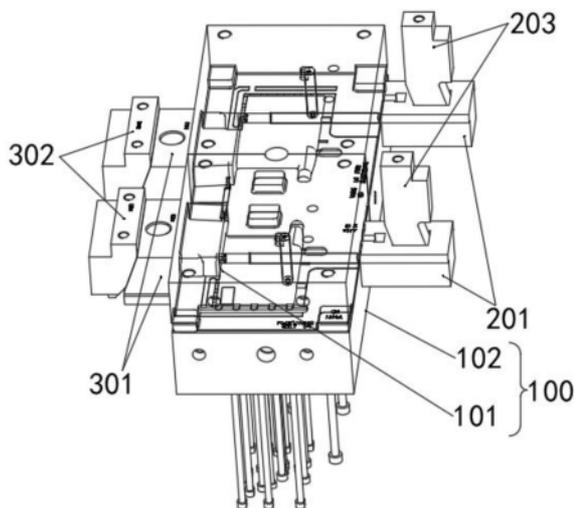
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构

### (57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,具体为一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,包括模具主体、脱模机构和防粘机构,所述模具主体包括前模、连接在所述前模上的后模,所述脱模机构包括连接在所述前模侧壁上的第一滑块、固定在所述第一滑块上的镶针、连接在所述第一滑块上的第一铲机、设置在所述后模上的顶杆。本实用新型中,通过设置的第一滑块、第一铲机、第二铲机、顶针等结构的相互配合,能够对产品进行快速出模,既便于保证了产品出模动作的顺畅,简化了模具的结构和加工时间,提高整体产品的生产周期减少加工时间和缩小成本,满足了客户的需求,提高整体产品的生产周期和市场的占有率。



1. 一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,包括模具主体(100)、脱模机构(200)和防粘机构(300),其特征在于,所述模具主体(100)包括前模(101)、连接在所述前模(101)上的后模(102);

所述脱模机构(200)包括连接在所述前模(101)侧壁上的第一滑块(201)、固定在所述第一滑块(201)上的镶针(202)、连接在所述第一滑块(201)上的第一铲机(203)、设置在所述后模(102)上的顶杆(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,其特征在于,所述后模(102)的侧壁顶部设置有定位块,且前模(101)的底部开设有与定位块相适配的定位槽。

3. 根据权利要求1所述的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,其特征在于,所述前模(101)与后模(102)的侧壁上开设有运水孔(205)。

4. 根据权利要求1所述的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,其特征在于,所述第一滑块(201)上开设有与第一铲机(203)相适配的固定槽。

5. 根据权利要求1所述的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,其特征在于,所述防粘机构(300)包括活动连接在所述后模(102)上的第二滑块(301)、设置在所述第二滑块(301)上的第二铲机(302)、设置在所述第二滑块(301)内的顶针(303)。

6. 根据权利要求5所述的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,其特征在于,所述第二滑块(301)内开设有与顶针(303)相适配的通孔。

## 一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构。

### 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。

[0003] 现有的模具在对产品进行生产时,开模容易使产品出现薄钢和出模变形等情况,影响产品的外观和装配,且加工时间长、成本过高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构,包括模具主体、脱模机构和防粘机构,所述模具主体包括前模、连接在所述前模上的后模,所述脱模机构包括连接在所述前模侧壁上的第一滑块、固定在所述第一滑块上的镶针、连接在所述第一滑块上的第一铲机、设置在所述后模上的顶杆。

[0007] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述后模的侧壁顶部设置有定位块,且前模的底部开设有与定位块相适配的定位槽。

[0008] 通过采用上述技术方案,利用定位块与定位槽,方便前模与后模进行精准合模。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述前模与后模的侧壁上开设有运水孔。

[0010] 通过采用上述技术方案,利用运水孔,方便将冷却水导入模具内对模具进行快速冷却。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一滑块上开设有与第一铲机相适配的固定槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,利用固定槽,方便将第一铲机安装在第一滑块上。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述防粘机构包括活动连接在所述后模上的第二滑块、设置在所述第二滑块上的第二铲机、设置在所述第二滑块内的顶针。

[0014] 通过采用上述技术方案,利用第二铲机,能够在开模时控制顶针延时活动及合模时卡紧第二滑块。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二滑块内开设有与顶针相适配的通孔。

[0016] 通过采用上述技术方案,利用顶针,能够支撑产品防止其与第二滑块粘连。

[0017] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

[0018] 1. 本实用新型中,通过设置的第一滑块、第一铲机、第二铲机、顶针等结构的相互配合,能够对产品进行快速出模,既便于保证了产品出模动作的顺畅,简化了模具的结构和加工时间,提高整体产品的生产周期减少加工时间和缩小成本,满足了客户的需求,提高整体产品的生产周期和市场的占有率。

[0019] 2. 本实用新型中,通过把整个侧面的扣位做第二滑块,第二滑块中间做多支顶针支撑,然后通过第二铲机在顶针尾部延时活动,能够在开模时顶住产品,以确保产品不会跟第二滑块发生粘连,以保证产品的质量,满足客户的装配要求。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型一个实施例整体结构的立体示意图；

[0021] 图2为本实用新型一个实施例脱模机构具体结构的立体示意图；

[0022] 图3为本实用新型一个实施例防粘机构具体结构的立体示意图。

[0023] 附图标记：

[0024] 100、模具主体；101、前模；102、后模；

[0025] 200、脱模机构；201、第一滑块；202、镶针；203、第一铲机；204、顶杆；205、运水孔；

[0026] 300、防粘机构；301、第二滑块；302、第二铲机；303、顶针。

### 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 该理解,这些描述只是示例性的,而非非要限制本实用新型的范围。

[0029] 下面结合附图描述本实用新型的一些实施例提供的一种侧滑块中间做顶针支撑的外观件模具结构。

[0030] 实施例一：

[0031] 结合图1-3所示,本实用新型提供的一种侧滑块中间做顶针303支撑的外观件模具结构,包括模具主体100、脱模机构200和防粘机构300,模具主体100包括前模101、连接在前模101上的后模102,后模102的侧壁顶部设置有定位块,且前模101的底部开设有与定位块相适配的定位槽,后模102的侧壁顶部设置有定位块,且前模101的底部开设有与定位块相适配的定位槽,脱模机构200包括连接在前模101侧壁上的第一滑块201、固定在第一滑块201上的镶针202、连接在第一滑块201上的第一铲机203、设置在后模102上的顶杆204。

[0032] 具体的,通过设置的第一滑块201、第一铲机203、第二铲机302、顶针303等结构的相互配合,能够对产品进行快速出模,既便于保证了产品出模动作的顺畅,简化了模具的结构和加工时间,提高整体产品的生产周期减少加工时间和缩小成本,满足了客户的需求,提高整体产品的生产周期和市场的占有率。

[0033] 实施例二：

[0034] 结合图1-3所示,在实施例一的基础上,第一滑块201上开设有与第一铲机203相适配的固定槽,利用固定槽,方便将第一铲机203安装在第一滑块201上,利用第一铲机203,方

便带动前模101与第一滑块201脱扣。

[0035] 另一方面,前模101与后模102的侧壁上开设有运水孔205,利用运水孔205,方便将冷却水导入模具内对模具进行快速冷却。

[0036] 实施例三:

[0037] 结合图1-3所示,在上述实施例中,防粘机构300包括活动连接在后模102上的第二滑块301、设置在第二滑块301上的第二铲机302、设置在第二滑块301内的顶针303,第二滑块301内开设有与顶针303相适配的通孔。

[0038] 需要说明的是,当前一轮生产结束,首先先把全部顶杆204复位,再合前后模102带动第二滑块301复位,然后合面板及第一铲机203带动第一滑块201复位,等前后模102合模到位后,再进行下一轮注塑生产。

[0039] 具体的,通过把整个侧面的扣位做第二滑块301,第二滑块301中间做多支顶针303支撑,然后通过第二铲机302在顶针303尾部延时活动,能够在开模时顶住产品,以确保产品不会跟第二滑块301发生粘连,以保证产品的质量,满足客户的装配要求。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:模具注塑完成后,首先拉动面板及第一铲机203,带动第一滑块201及镶针202向外移动脱离产品孔位,然后继续开模分离前模101、后模102,使第二滑块301向外移动脱扣,并利用第二铲机302控制第二滑块301内顶针303延时活动将产品顶住,待产品与前模101脱模后再脱离产品,然后推动全部顶杆204顶高产品与后模102分离,最后取出产品并修剪水口位,即可完成产品的生产。

[0041] 在本实用新型中,术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 需要说明的是,当元件被称为“装配于”、“安装于”、“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0043] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

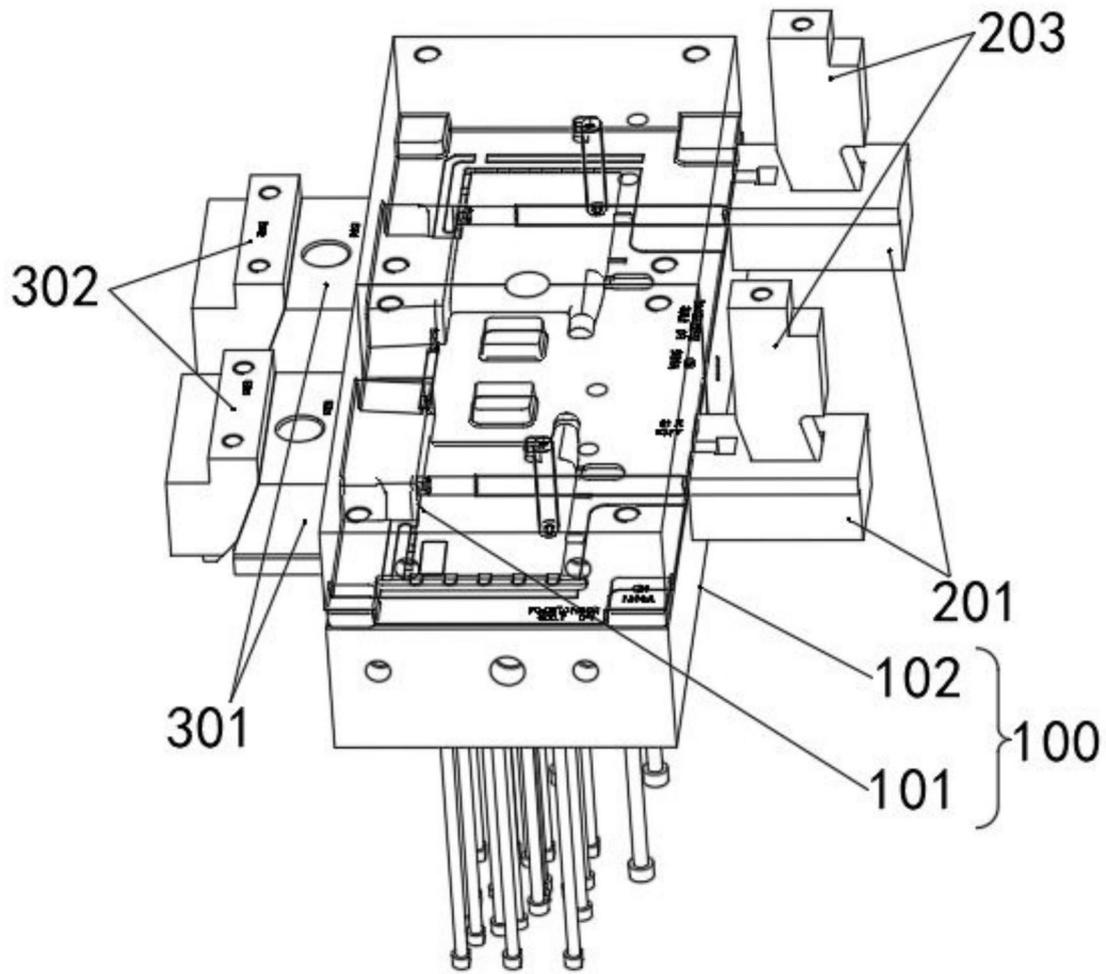


图1

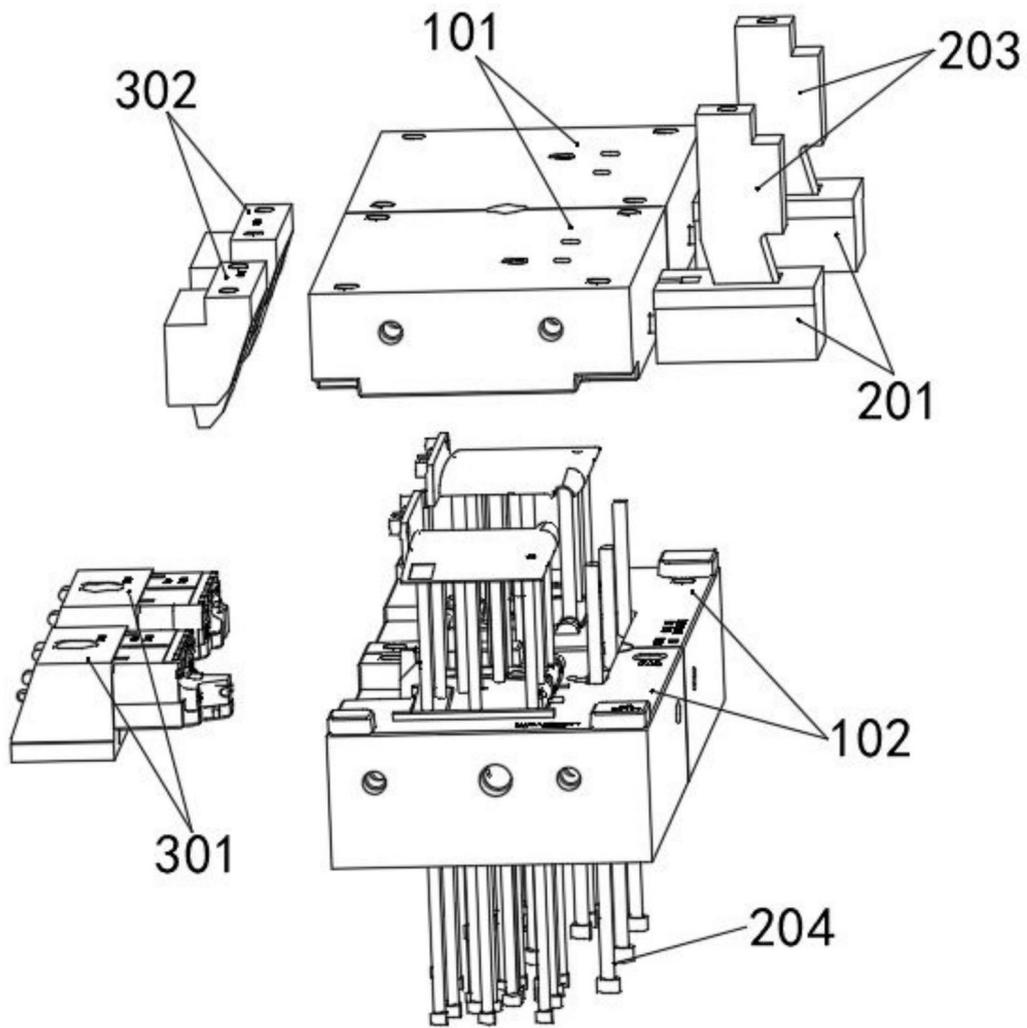


图2

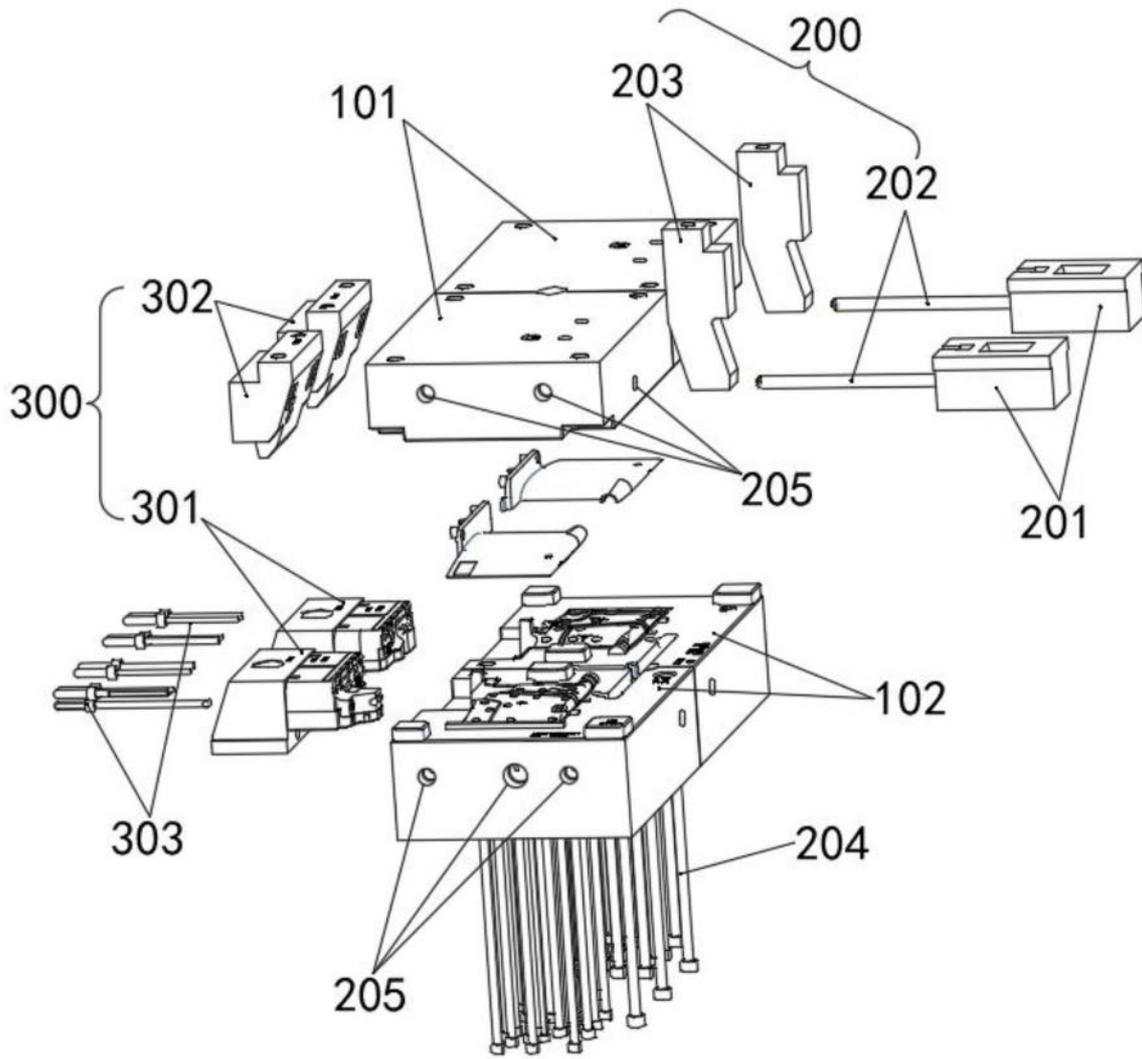


图3