



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221677908 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323511827.2

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 东莞市广正模具塑胶有限公司  
地址 523000 广东省东莞市长安镇裕成路3号

(72) 发明人 许焯文 古立新 宋特 邓文彬 胡珊珊

(74) 专利代理机构 深圳市国亨知识产权代理事务所(普通合伙) 44733  
专利代理师 姜莹

(51) Int. Cl.  
B29C 45/27 (2006.01)  
B29C 45/40 (2006.01)

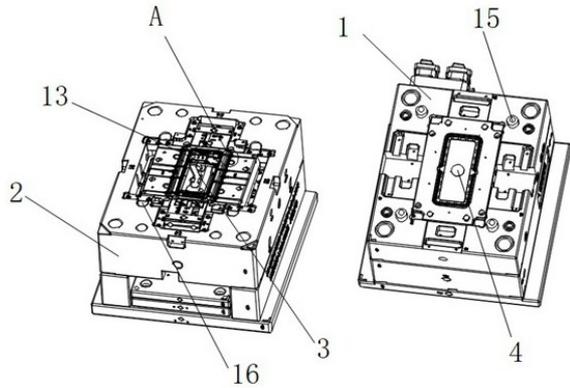
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,包括下模具和上模具,所述下模具和上模具的内部分别配套设置有下模仁和上模仁,所述下模具的底部设置有支撑块,所述支撑块的底部通过螺栓连接有安装板,所述安装板的表面设置有限位导柱,活动板套接于所述限位导柱上,所述活动板的顶部设置有多个斜顶连接杆和顶针,所述斜顶连接杆的顶部卡接有斜顶杆,所述斜顶杆顶端的一侧开设有牛角进胶槽。该无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,通过斜顶杆上的牛角进胶槽的设置,来使用牛角流道从产品侧底部进胶的方式,有效避免薄产品脱胶时容易出现胶口拉扯而导致产品拉凹变形的情况发生,进而保证了产品的合格率。



1. 一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,包括下模具(1)和上模具(2),其特征在于:所述下模具(1)和上模具(2)的内部分别配套设置有下模仁(3)和上模仁(4),所述下模具(1)的底部设置有支撑块(5),所述支撑块(5)的底部通过螺栓连接有安装板(6),所述安装板(6)的表面设置有限位导柱(7),活动板(8)套接于所述限位导柱(7)上,所述活动板(8)的顶部设置有多个斜顶连接杆(9)和顶针(10),所述斜顶连接杆(9)的顶部卡接有斜顶杆(11),所述斜顶杆(11)顶端的一侧开设有牛角进胶槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,其特征在于:所述下模仁(3)的表面开设有成型槽(13)和进胶流道(18),所述斜顶连接杆(9)的底端套接有卡环(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,其特征在于:所述顶针(10)和斜顶杆(11)均贯穿于所述下模具(1)和下模仁(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,其特征在于:所述下模具(1)的表面螺纹连接有定位柱(15),所述上模具(2)的表面开设有定位孔(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,其特征在于:所述定位柱(15)的位置和尺寸与所述定位孔(16)的位置和尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,其特征在于:所述活动板(8)的表面设置有用于所述活动板(8)顶起后复位的弹簧件(17)。

## 一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构。

### 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,其中注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法,注塑模具是一种生产塑胶制品的常用工具,目前注塑模具进胶口有很多种,例如:侧胶口、点胶口、扇形胶口和牛角入水胶口等。

[0003] 而传统的模具在对较薄的产品使用普通的牛角进胶方式,在脱胶时容易出现胶口拉扯而导致产品拉凹变形的问题,而导致产品容易出现不良品,所以针对这种问题需要一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,包括下模具和上模具,所述下模具和上模仁的内部分别配套设置有下模仁和上模仁,所述下模具的底部设置有支撑块,所述支撑块的底部通过螺栓连接有安装板,所述安装板的表面设置有限位导柱,活动板套接于所述限位导柱上,所述活动板的顶部设置有多个斜顶连接杆和顶针,所述斜顶连接杆的顶部卡接有斜顶杆,所述斜顶杆顶端的一侧开设有牛角进胶槽。

[0006] 可选的,所述下模仁的表面开设有成型槽和进胶流道,所述斜顶连接杆的底端套接有卡环。

[0007] 可选的,所述顶针和斜顶杆均贯穿于所述下模具和下模仁。

[0008] 可选的,所述下模具的表面螺纹连接有定位柱,所述上模具的表面开设有定位孔。

[0009] 可选的,所述定位柱的位置和尺寸与所述定位孔的位置和尺寸相适配。

[0010] 可选的,所述活动板的表面设置有用於所述活动板顶起后复位的弹簧件。

[0011] 本实用新型提供了一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,具备以下有益效果:

[0012] 该无空间下进胶的产品斜顶进胶结构,通过斜顶杆上的牛角进胶槽的设置,来使用牛角流道从产品侧底部进胶的方式,使塑胶通过进胶流道和斜顶杆上的牛角进胶槽进入下模仁上的成型槽内进行注胶,而后驱动活动板带着斜顶连接杆顶出斜顶杆,而牛角进胶槽内形成的胶口会挡住下模仁,防止其粘连斜顶杆,然后持续顶出过程中其斜顶杆脱离其胶口,达到产品带胶口的完整顶出效果,有效避免薄产品脱胶时容易出现胶口拉扯而导致产品拉凹变形的情况发生,进而保证了产品的合格率。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图；

[0015] 图3为本实用新型剖面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型内部结构爆炸示意图；

[0017] 图5为本实用新型图4中B处放大示意图。

[0018] 图中：1、下模具；2、上模具；3、下模仁；4、上模仁；5、支撑块；6、安装板；7、限位导柱；8、活动板；9、斜顶连接杆；10、顶针；11、斜顶杆；12、牛角进胶槽；13、成型槽；14、卡环；15、定位柱；16、定位孔；17、弹簧件；18、进胶流道。

## 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。

[0020] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种无空间下进胶的产品斜顶进胶结构，包括下模具1和上模具2，下模具1和上模具2的内部分别配套设置有下模仁3和上模仁4，下模具1的表面螺纹连接有定位柱15，上模具2的表面开设有定位孔16，定位柱15的位置和尺寸与定位孔16的位置和尺寸相适配，来保证下模具1和上模具2合模时的精准度，下模仁3的表面开设有成型槽13和进胶流道18，来通过牛角进胶的方式来实现无空间下进胶；

[0021] 下模具1的底部设置有支撑块5，支撑块5的底部通过螺栓连接有安装板6，安装板6的表面设置有限位导柱7，活动板8套接于限位导柱7上，活动板8的底部连接注塑机顶棍，来在脱模时，通过注塑机顶棍驱动活动板8沿着限位导柱7上升，活动板8的表面设置有用于活动板8顶起后复位的弹簧件17，活动板8的顶部设置有多个斜顶连接杆9和顶针10，通过多个顶针10配合来将进胶流道18形成的残胶整体顶起，斜顶连接杆9的底端套接有卡环14，来方便斜顶连接杆9安装在活动板8上，斜顶连接杆9的顶部卡接有斜顶杆11，顶针10和斜顶杆11均贯穿于下模具1和下模仁3，斜顶杆11顶端的一侧开设有牛角进胶槽12。

[0022] 本实用新型中，该装置的工作步骤如下：

[0023] 注塑时，塑胶通过进胶流道18和斜顶杆上的牛角进胶槽12进入下模仁3上的成型槽13内，而后停止注塑冷却形成产品；

[0024] 然后在注塑机顶棍驱动活动板8带着斜顶连接杆9顶出斜顶杆11，而牛角进胶槽12内形成的胶口会挡住下模仁3，防止其粘连斜顶杆11，然后持续顶出过程中其斜顶杆11脱离其胶口，达到产品带胶口的完整顶出效果；

[0025] 而在斜顶杆11脱离其胶口后，其多个顶针10同时随着活动板8上升配合来将进胶流道18形成的残胶整体顶起，而进胶流道18形成的残胶、胶口和产品后续会通过CNC机台处理。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

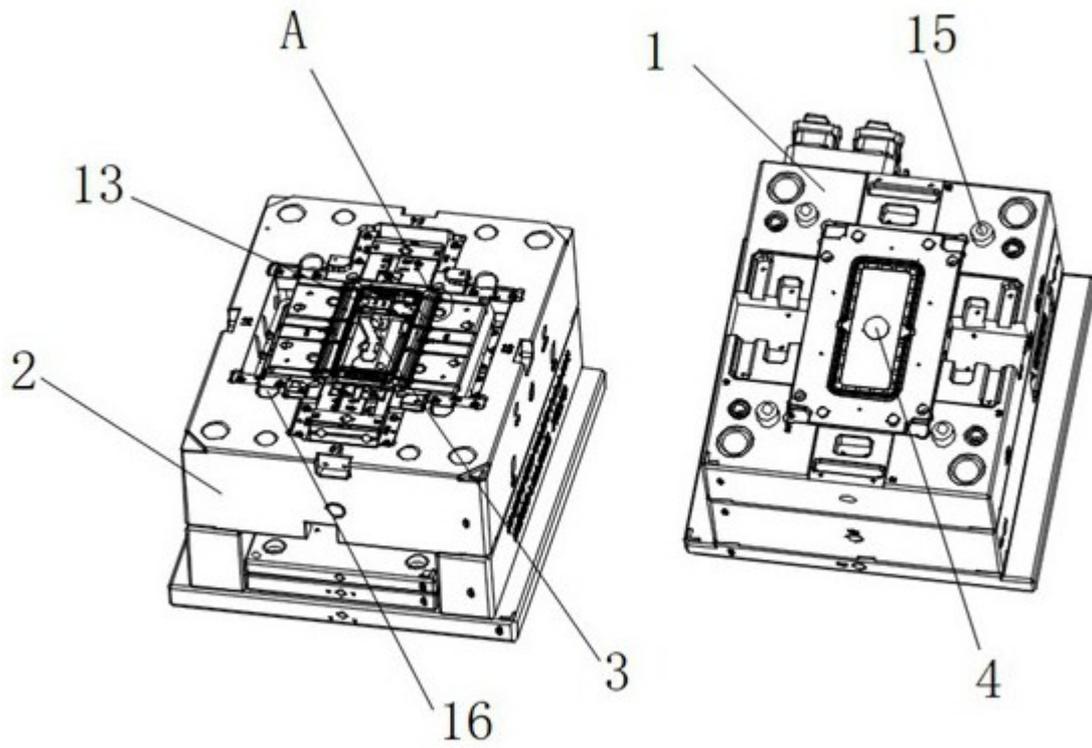


图 1

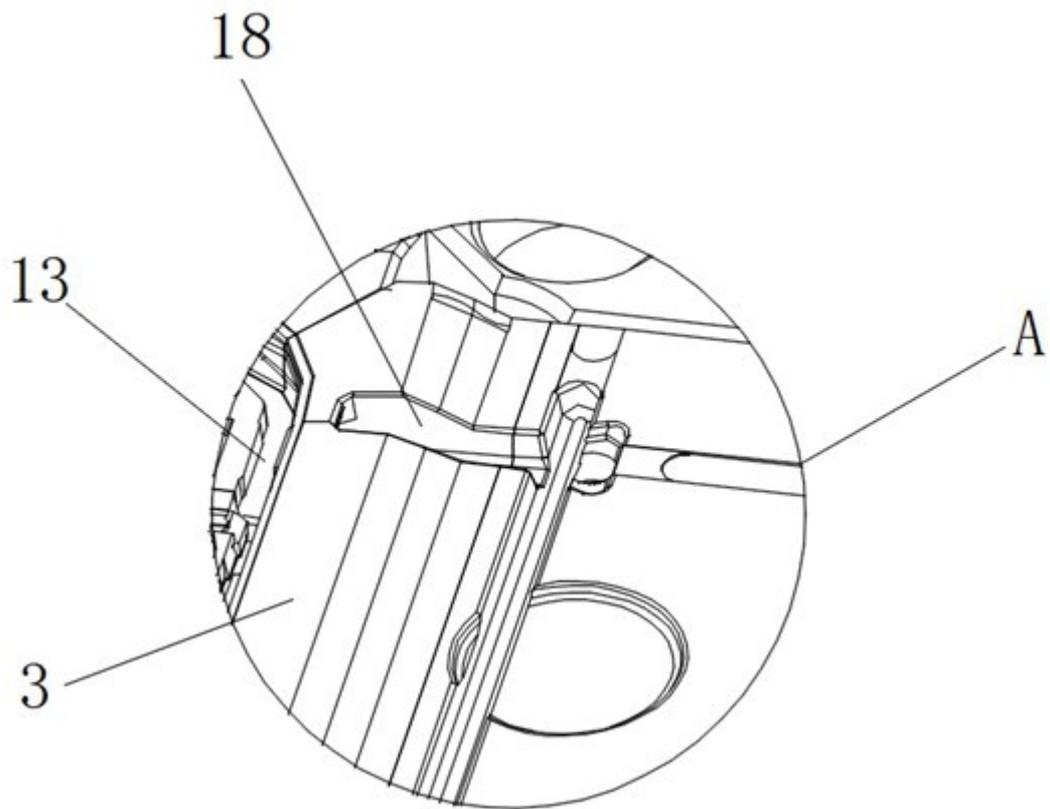


图 2

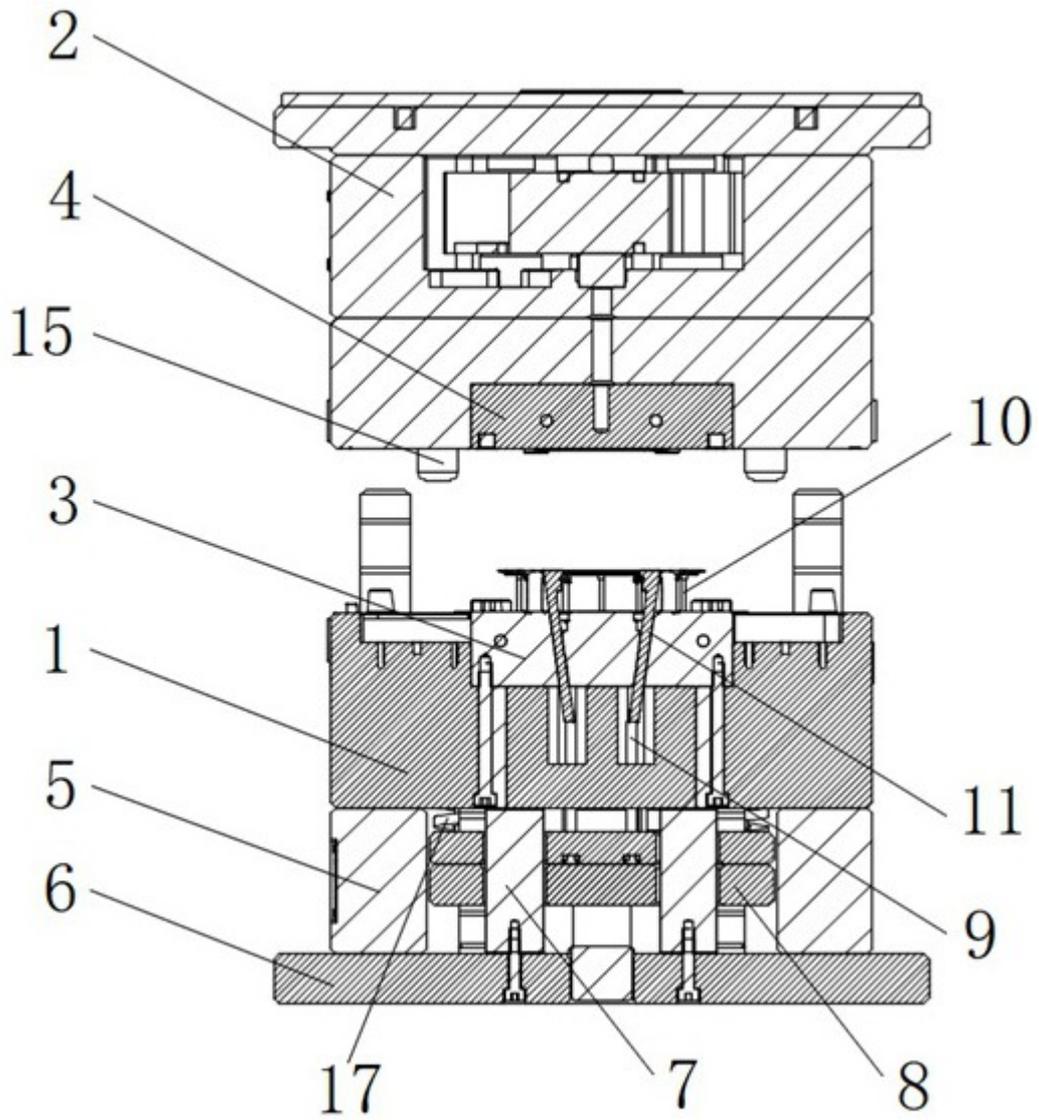


图 3

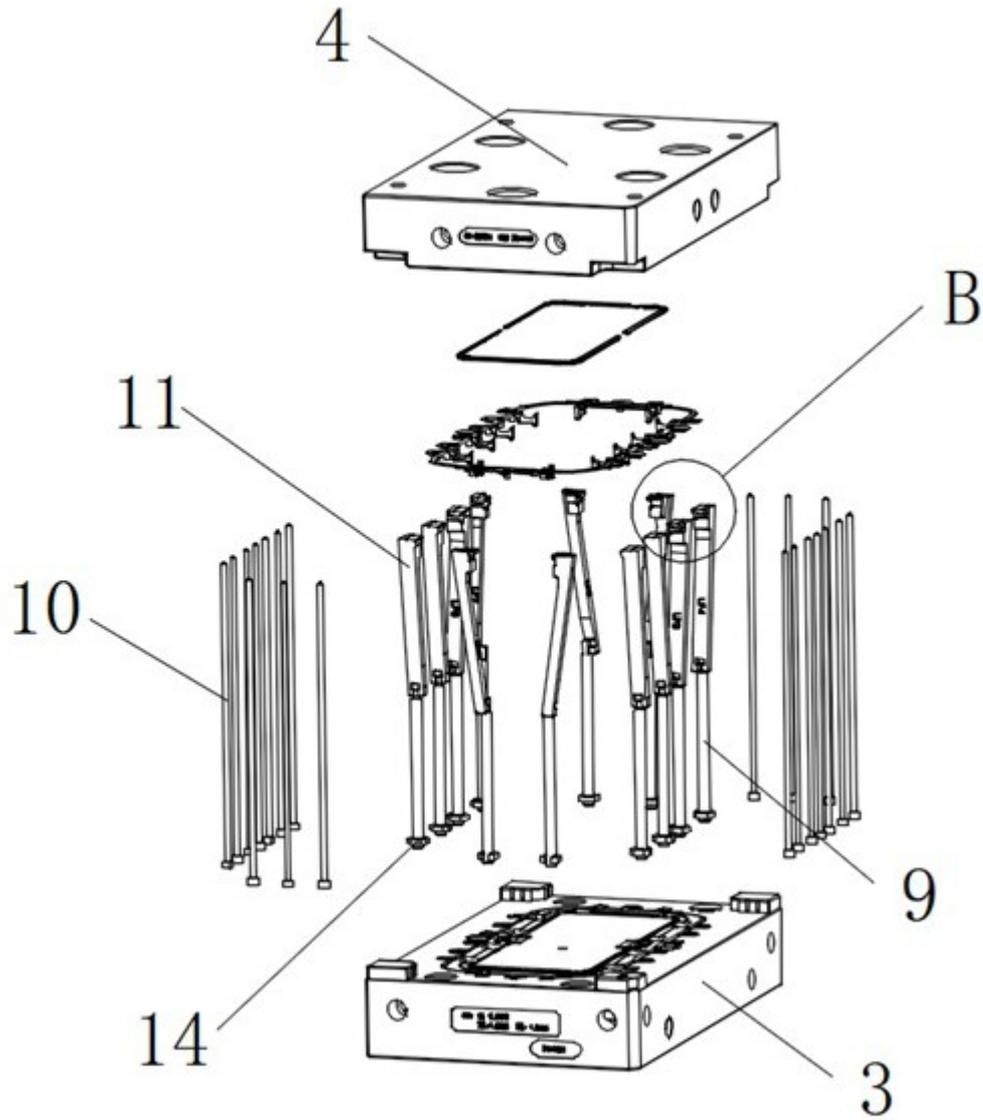


图 4

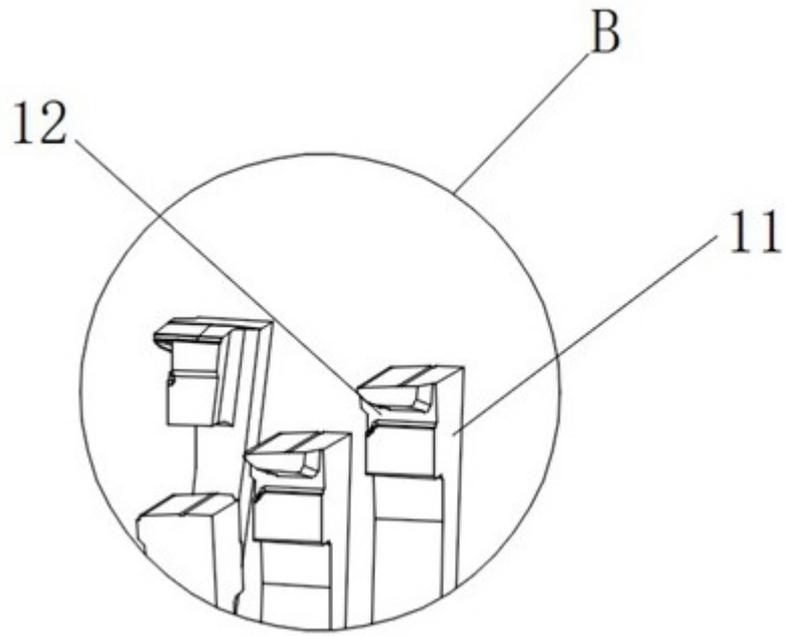


图 5