



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220880441 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322420668.9

(22) 申请日 2023.09.07

(73) 专利权人 嘉兴合祖机电设备有限公司

地址 314107 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇
亭耀东路169号

(72) 发明人 马东亮 胡海涛 殷羽

(74) 专利代理机构 嘉兴鼎鸿智宇知识产权代理
事务所(普通合伙) 33529

专利代理师 燕宏伟 任必为

(51) Int. Cl.

B22C 9/24 (2006.01)

B22D 31/00 (2006.01)

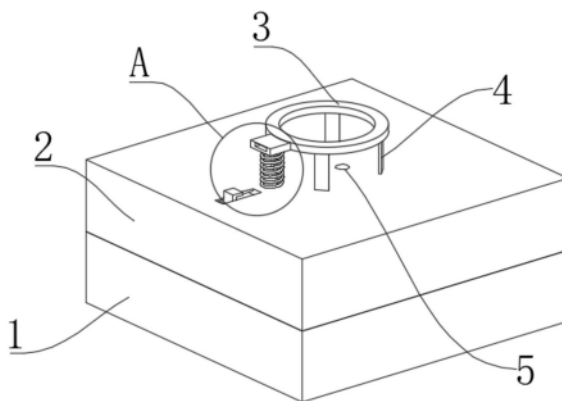
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种球状安装法兰的快速成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种球状安装法兰的快速成型模具,涉及模具技术领域,包括下模具与上模具,所述上模具与下模具相对的一侧开设有均匀分布的型腔,且所述上模具与下模具相对的一侧均开设有十字流道,所述十字流道与型腔相连通,所述上模具中间位置处开设有注塑孔,且所述注塑孔与十字流道相连通,所述上模具内部滑动连接有切割刀,且所述切割刀上表面设置与按压机构,所述十字流道靠近型腔的一侧开设有切口,本实用新型通过设置按压机构与切割刀相配合,将铸造液浇筑到型腔中后,通过按压机构将切割刀插入切口内,将十字流道与型腔中的铸造液隔开,避免后续需要对铸件上多余的物料进行切割,节省生产工序,提高生产效率。



1. 一种球状安装法兰的快速成型模具,包括下模具(1)与上模具(2),其特征在于,所述上模具(2)与下模具(1)相对的一侧开设有均匀分布的型腔(7),且所述上模具(2)与下模具(1)相对的一侧均开设有十字流道(6),所述十字流道(6)与型腔(7)相连通,所述上模具(2)中间位置处开设有注塑孔(5),且所述注塑孔(5)与十字流道(6)相连通,所述上模具(2)内部滑动连接有切割刀(9),且所述切割刀(9)上表面设置与按压机构。

2. 根据权利要求1所述的一种球状安装法兰的快速成型模具,其特征在于:所述十字流道(6)靠近型腔(7)的一侧开设有切口(8),且所述切口(8)与切割刀(9)相对齐。

3. 根据权利要求1所述的一种球状安装法兰的快速成型模具,其特征在于:所述按压机构包括固定安装在切割刀(9)上表面的竖杆(4),且所述竖杆(4)的上端延伸至上模具(2)上方,且所述竖杆(4)的上端共同固定连接有环形板(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种球状安装法兰的快速成型模具,其特征在于:所述环形板(3)外表面固定连接有卡块(12),且所述卡块(12)与上模具(2)之间固定连接有弹簧(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种球状安装法兰的快速成型模具,其特征在于:所述卡块(12)远离环形板(3)的一侧开设有卡槽(13),所述上模具(2)上表面开设有滑槽(11),且所述滑槽(11)内部滑动连接有L型块(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种球状安装法兰的快速成型模具,其特征在于:所述L型块(10)设置在卡块(12)下方,且所述L型块(10)顶部与卡槽(13)相适配。

一种球状安装法兰的快速成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种球状安装法兰的快速成型模具。

背景技术

[0002] 模具是用来制作成型物品的工具,模具一般包括动模和定模两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形,模具长应用于球状安装法兰的生产。

[0003] 目前,为了提高法兰的形成效率,会在模具内设置多个型腔,型腔通过流道进行连接,通过注塑孔向模具内浇入铸造液,铸造液经过流道可流入各个型腔中,然而,这样铸造形成的铸件从模具中取出之后,每个模具是连接在一起,还需要将铸件上多余的物料进行切割,增加工序,降低生产效率,为此,提出一种球状安装法兰的快速成型模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种球状安装法兰的快速成型模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种球状安装法兰的快速成型模具,包括下模具与上模具,所述上模具与下模具相对的一侧开设有均匀分布的型腔,且所述上模具与下模具相对的一侧均开设有十字流道,所述十字流道与型腔相连通,所述上模具中间位置处开设有注塑孔,且所述注塑孔与十字流道相连通,所述上模具内部滑动连接有切割刀,且所述切割刀上表面设置与按压机构。

[0006] 优选的,所述十字流道靠近型腔的一侧开设有切口,且所述切口与切割刀相对齐。

[0007] 优选的,所述按压机构包括固定安装在切割刀上表面的竖杆,且所述竖杆的上端延伸至上模具上方,且所述竖杆的上端共同固定连接有环形板。

[0008] 优选的,所述环形板外表面固定连接有卡块,且所述卡块与上模具之间固定连接有弹簧。

[0009] 优选的,所述卡块远离环形板的一侧开设有卡槽,所述上模具上表面开设有滑槽,且所述滑槽内部滑动连接有L型块。

[0010] 优选的,所述L型块设置在卡块下方,且所述L型块顶部与卡槽相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置按压机构与切割刀相配合,将铸造液浇筑到型腔中后,通过按压机构将切割刀插入切口内,将十字流道与型腔中的铸造液隔开,避免后续需要对铸件上多余的物料进行切割,节省生产工序,提高生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型局部的结构示意图;

- [0015] 图3为本实用新型按压机构的结构示意图；
- [0016] 图4为本实用新型图1中A处的放大图；
- [0017] 图5为本实用新型图2中B处的放大图。
- [0018] 图中：1、下模具；2、上模具；3、环形板；4、竖杆；5、注塑孔；6、十字流道；7、型腔；8、切口；9、切割刀；10、L型块；11、滑槽；12、卡块；13、卡槽；14、弹簧。

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1

[0021] 请参阅图1-图5说明实施例1，图示中一种球状安装法兰的快速成型模具，为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种球状安装法兰的快速成型模具，包括下模具1与上模具2，上模具2与下模具1相对的一侧开设有均匀分布的型腔7，且上模具2与下模具1相对的一侧均开设有十字流道6，十字流道6与型腔7相连通，上模具2中间位置处开设有注塑孔5，且注塑孔5与十字流道6相连通，上模具2内部滑动连接有切割刀9，且切割刀9上表面设置与按压机构。

[0022] 请参阅图1-图5，十字流道6靠近型腔7的一侧开设有切口8，且切口8与切割刀9相对齐。

[0023] 请参阅图1-图5，按压机构包括固定安装在切割刀9上表面的竖杆4，且竖杆4的上端延伸至上模具2上方，且竖杆4的上端共同固定连接有环形板3。

[0024] 本实施例中，首先，将下模具1与上模具2合模，然后通过注塑孔5向模具内浇入铸造液，铸造液通过十字流道6流入到各个型腔7内部，浇筑完成后，按压环形板3，带动竖杆4以及切割刀9下移，切割刀9从而能够移入到切口8内部，将型腔7与十字流道6隔开，从而能够将每个铸件分开，避免后续还要将铸件多余的物料切开，减少加工工序，提高生产效率。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1-图4，环形板3外表面固定连接有卡块12，且卡块12与上模具2之间固定连接有弹簧14。

[0027] 本实施例中，在浇筑铸造液时，通过设置弹簧14，能够对环形板3、竖杆4以及切割刀9进行支撑，防止环形板3、竖杆4以及切割刀9因为重力作用而下移，对浇筑过程造成影响。

[0028] 实施例3

[0029] 请参阅图1-图4，卡块12远离环形板3的一侧开设有卡槽13，上模具2上表面开设有滑槽11，且滑槽11内部滑动连接有L型块10。

[0030] 请参阅图1-图4，L型块10设置在卡块12下方，且L型块10顶部与卡槽13相适配。

[0031] 本实施例中，将切割刀9按压至切口8内部后，将L型块10沿着滑槽11移动，使L型块10移动至卡槽13内部，对环形板3以及切割刀9的位置进行固定，待铸造液冷却后，再将切割刀9从切口8中抽出。

[0032] 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。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

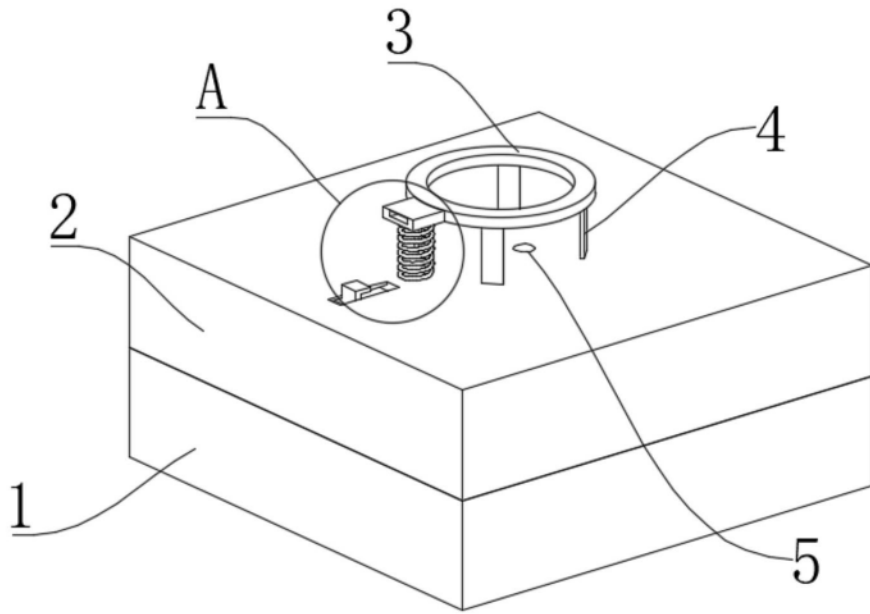


图1

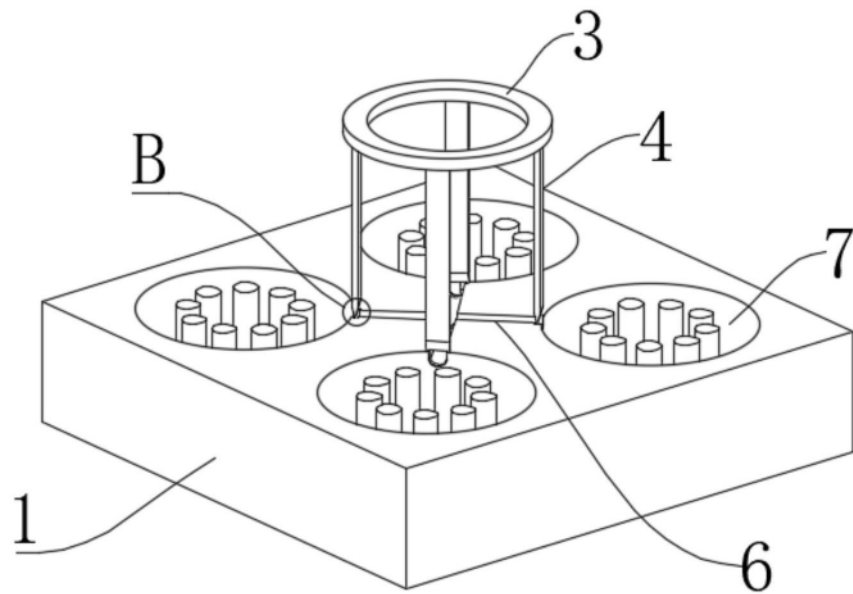


图2

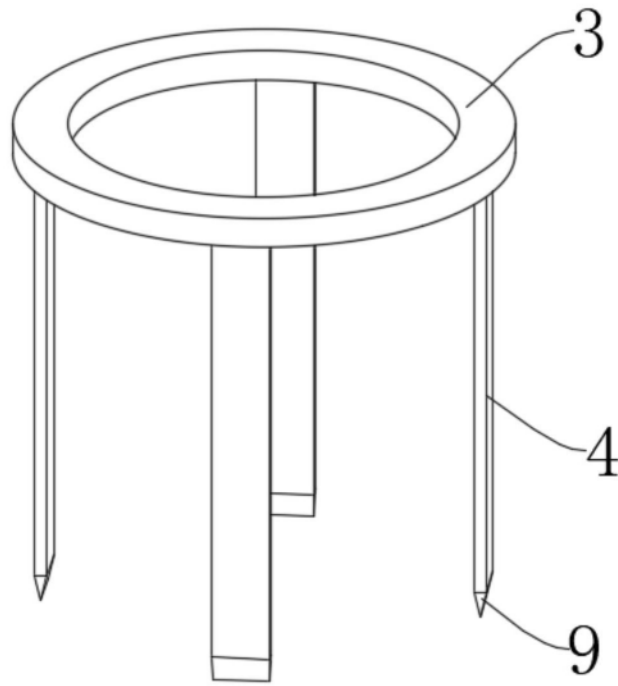


图3

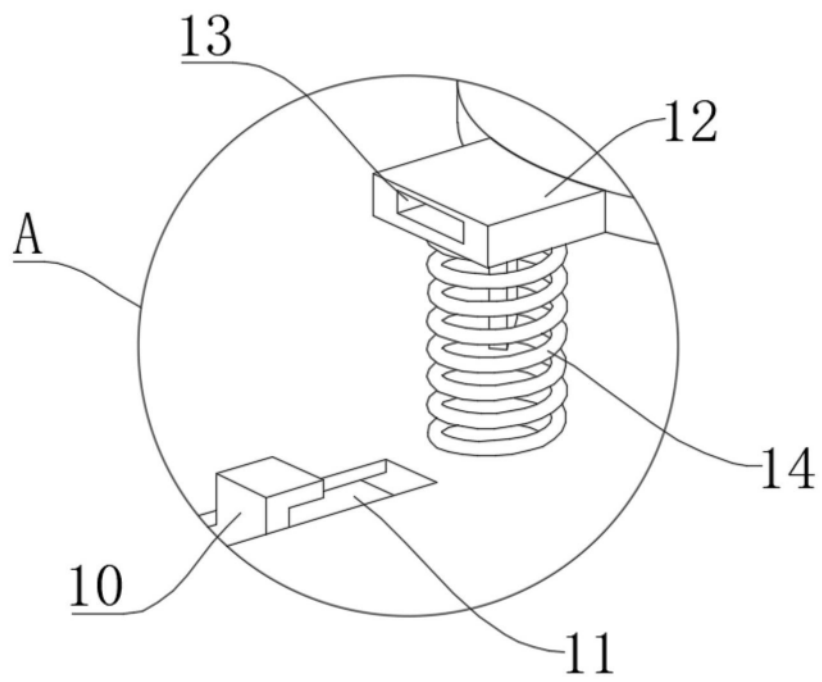


图4

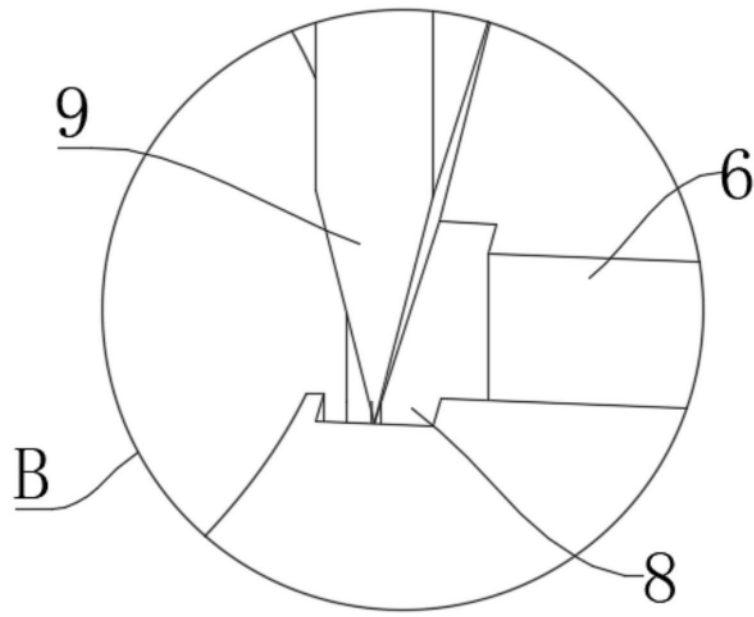


图5