



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221872980 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420350857.5

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 常州华威模具有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区秦岭路
155号

(72) 发明人 吴永军 严全良 张明生

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

专利代理师 吴桑

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

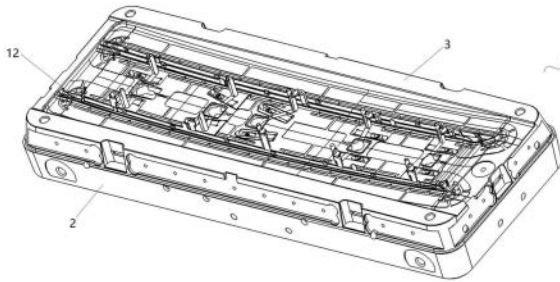
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节热流道注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域,且公开了一种可调节热流道注塑模具,包括模具本体,所述模具本体包括顶部开设有多个通孔的上模,以及底部设有两条腔体的下模,两条所述腔体之间设有注塑单元,所述注塑单元包括多条流道,设置于流道上的阻断件,以及位于流道端部的连通管,所述连通管一侧设有管道,所述管道一端与连通管连接,另一端连入腔体内。本实用新型将受热融化的塑料通过设置上模通孔和注塑筒体流入主流腔,经分流道流向两侧的腔体,通过调节插接在分流道中部的阻断件,实现单边生产和双边生产间的自由切换,提高通用性,降低生产成本。



1. 一种可调节热流道注塑模具,包括模具本体(1),其特征在于:所述模具本体(1)包括顶部开设有多个通孔(11)的上模(2),以及底部设有两条腔体(12)的下模(3),两条所述腔体(12)之间设有注塑单元(4),所述注塑单元(4)包括多条流道(41),设置于流道(41)上的阻断件(42),以及位于流道(41)端部的连通管(43),所述连通管(43)一侧设有管道(44),所述管道(44)一端与连通管(43)连接,另一端连入腔体(12)内。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:所述流道(41)包括一个主流腔(411)和两个呈对称设置的分流道(412),所述分流道(412)位于主流腔(411)的两侧并沿下模(3)的宽度方向延伸。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:所述阻断件(42)插在分流道(412)上,包括开设于下模(3)底部的滑道(421),安装于滑道(421)内的镶件(422),以及设置于滑道(421)内的固定杆(423),所述镶件(422)上设有与固定杆(423)相配合的腰型孔(424)。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:所述主流腔(411)与通孔(11)之间连接有注塑筒体(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:多个所述通孔(11)沿上模(2)的长度方向设置,两条所述腔体(12)沿下模(3)的长度方向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:所述连通管(43)垂直于下模(3)底面向外延伸设置,所述管道(44)呈L型结构将连通管(43)与腔体(12)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可调节热流道注塑模具,其特征在于:所述下模(3)底面呈向内凹陷的弧形结构设置。

一种可调节热流道注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种可调节热流道注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具、热塑性塑胶模具两种,注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种。

[0003] 现有的热流道注塑模具在设计时,通常采用一体化设计方式,通用性相对较差,注塑不同产品需要整体不同的模具,没有通用部分可以共用,导致模具产品成本居高不下,增加公司研发投入以及用户的购买成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节热流道注塑模具,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:一种可调节热流道注塑模具,包括模具本体,所述模具本体包括顶部开设有多个通孔的上模,以及底部设有两条腔体的下模,两条所述腔体之间设有注塑单元,所述注塑单元包括多条流道,设置于流道上的阻断件,以及位于流道端部的连通管,所述连通管一侧设有管道,所述管道一端与连通管连接,另一端连入腔体内。

[0006] 在本申请方案中作出如下改进,所述流道包括一个主流腔和两个呈对称设置的分流道,所述分流道位于主流腔的两侧并沿下模的宽度方向延伸。

[0007] 在本申请方案中作出如下改进,所述阻断件插接在分流道上,包括开设于下模底部的滑道,安装于滑道内的镶件,以及设置于滑道内的固定杆,所述镶件上设有与固定杆相配合的腰型孔。以固定杆为定点在滑道内移动镶件,当镶件上远离固定杆的一端紧贴滑道内壁时,分流道正常通行,可进行双边生产;当镶件上靠近固定杆的一端紧贴滑道内壁时,分流道被阻断,只能进行单边生产。

[0008] 在本申请方案中作出如下改进,所述主流腔与通孔之间连接有注塑筒体。

[0009] 在本申请方案中作出如下改进,多个所述通孔沿上模的长度方向设置,两条所述腔体沿下模的长度方向设置。

[0010] 在本申请方案中作出如下改进,所述连通管垂直于下模底面向外延伸设置,所述管道呈L型结构将连通管与腔体连接。

[0011] 在本申请方案中作出如下改进,所述下模底面呈向内凹陷的弧形结构设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调节热流道注塑模具,具备以下有益效果:

[0013] 受热融化的塑料通过设置上模通孔和注塑筒体流入主流腔,经分流道流向两侧的腔体,通过调节插接在分流道中部的阻断件,实现单边生产和双边生产间的自由切换,提高通用性,降低生产成本。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖面图;

[0017] 图3为本实用新型中注塑单元的结构示意图。

[0018] 图中:1、模具本体;11、通孔;12、腔体;2、上模;3、下模;4、注塑单元;41、流道;411、主流腔;412、分流道;42、阻断件;421、滑道;422、镶件;423、固定杆;424、腰型孔;43、连通管;44、管道;5、注塑筒体。

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] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节热流道注塑模具,该模具本体1包括上模2和下模3,上模2和下模3联合成一个中空结构体;其中,上模2的顶部沿长度方向开设有五个通孔11,下模3的底面呈向内凹陷的弧形结构设置,并且底部沿长度方向设置有两平行的腔体12,

[0023] 两条腔体12之间设有注塑单元4,主要由流道41、阻断件42、连通管43和管道44组成;流道41设置有五条,沿腔体12的长度方向设置,包括一个主流腔411和两个呈对称设置的分流道412,并且两个分流道412分别位于主流腔411的两侧,沿下模3的宽度方向延伸,主流腔411与通孔11之间连接有注塑筒体5;阻断件42插接在分流道412上,包括滑道421、镶件422和固定杆423,滑道421开设于下模3的底部,镶件422安装在滑道421内,并且与分流道412形成配合,固定杆423贯穿固定在滑道421内,镶件422上设有与固定杆423相配合的腰型孔424,通过固定杆423和腰型孔424的配合设置使得镶件422能够在滑道421内左右移动,当镶件422上远离固定杆423的一端紧贴滑道421内壁时,分流道412正常通行,可进行双边生

产,当镶件422上靠近固定杆423的一端紧贴滑道421内壁时,分流道412被阻断,只能进行单边生产;连通管43位于流道41的端部,并且连通管43一侧设置管道44,通过管道44将连通管43与腔体12连接,连通管43垂直于下模3底面向外延伸设置,管道44呈L型结构将连通管43与腔体12连接。

[0024] 工作原理:使用时,先受热融化的塑料通过设置上模2的通孔11和注塑筒体5流入主流腔411,经分流道412流向两侧的腔体12,通过调节插接在分流道412中部的阻断件42,以实现单边生产和双边生产间的自由切换;以固定杆423为定点在滑道421内移动镶件422,当镶件422上远离固定杆423的一端紧贴滑道421内壁时,分流道412正常通行,可进行双边生产,当镶件422上靠近固定杆423的一端紧贴滑道421内壁时,分流道412被阻断,只能进行单边生产。

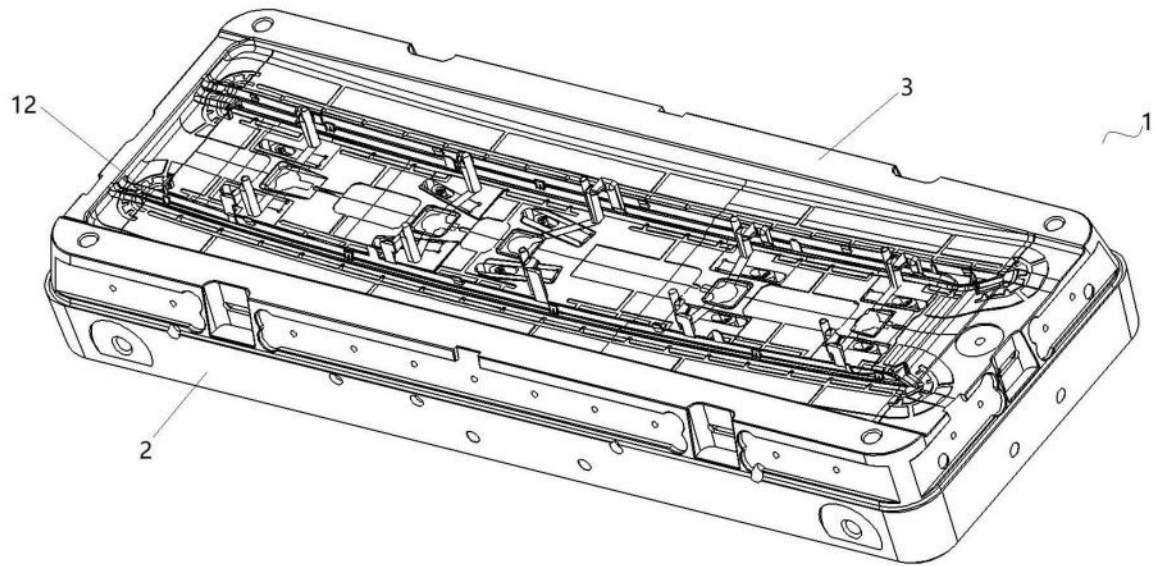


图1

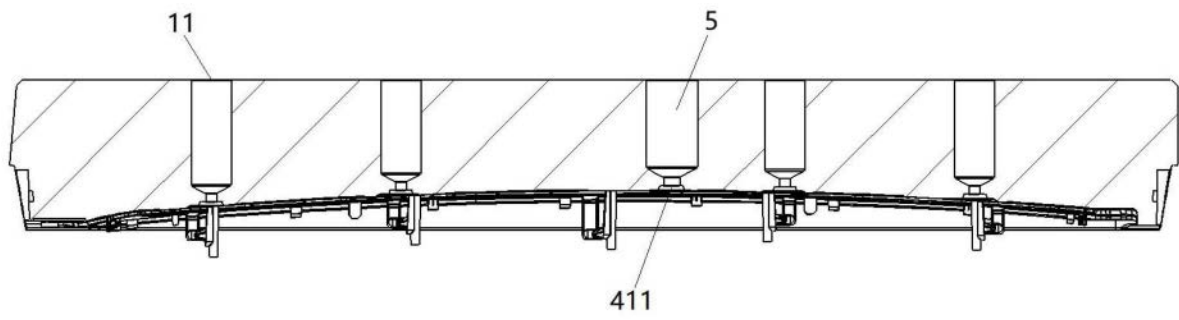


图2

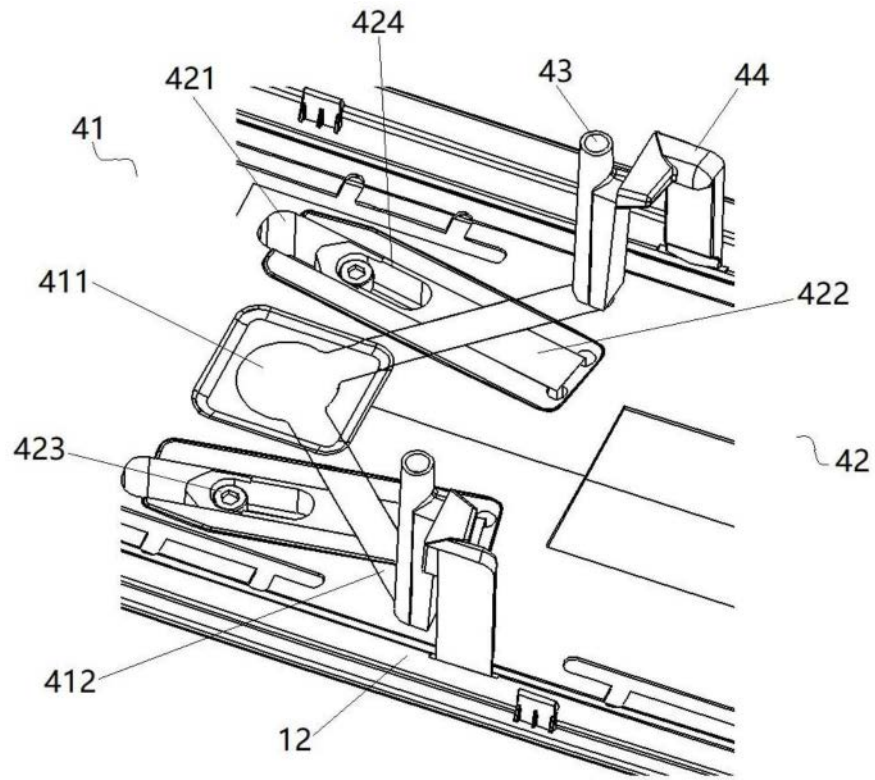


图3