



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221851077 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202323652014.5

(22) 申请日 2023.12.30

(73) 专利权人 江苏晶泰汽配科技有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
埤城西丰村

(72) 发明人 戴翔 王勇

(74) 专利代理机构 无锡苏盈专利代理有限公司
32787

专利代理师 朱凤平

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

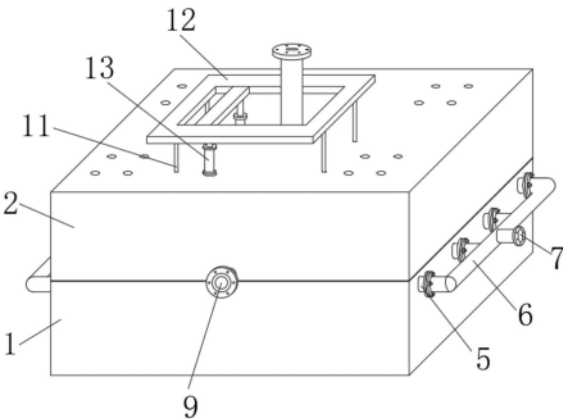
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,本申请公开了一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,包括下模具、上模具和注塑槽,所述下模具和上模具相对侧开设有注塑槽,所述注塑槽外侧的下模具内部开设有下冷却腔,本实用新型通过组合式冷却机构,下冷却腔可以对注塑件底面大面积快速冷却,上冷却腔则可以对上部注塑件局部冷却,配合下料推块,可以将注塑件从下模具内部推出,冷却后推动可以更好的避免注塑件变形,解决了现有的汽车内饰件注塑模具在使用时冷却过快会硬注塑过慢会影响注塑件的取料的问题,大大的提高了注塑模具的实用性,避免影响后续注塑时熔融材料进入的同时,也可以保证冷却效果,方便注塑件的取料。



1.一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,包括下模具(1)、上模具(2)和注塑槽(3),所述下模具(1)和上模具(2)相对侧开设有注塑槽(3),其特征在于:所述注塑槽(3)外侧的下模具(1)内部开设有下冷却腔(4),且下冷却腔(4)两端的下模具(1)上皆等距贯通固定有若干个进出水接口(5),每个所述进出水接口(5)远离下模具(1)的一端通过法兰固定有连接导管(6),且连接导管(6)远离进出水接口(5)的一端贯通固定有下进出水口(7);

所述下冷却腔(4)顶部的上模具(2)内部开设有上冷却腔(8),且上冷却腔(8)两侧的下模具(1)内部对称滑动连接有下料推块(10),每个所述下料推块(10)顶端皆固定有连接杆(11),且连接杆(11)延伸至上模具(2)外侧的一端皆固定在支撑框(12)底面,所述上模具(2)顶面对称设置有电动推杆(13),且电动推杆(13)的输出杆顶部固定在支撑框(12)底面,所述上冷却腔(8)前后端的上模具(2)内部皆贯通固定有上进出水口(9)。

2.根据权利要求1所述的具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,其特征在于:所述下冷却腔(4)设置为与注塑槽(3)配合的凹槽。

3.根据权利要求1所述的具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,其特征在于:两个所述连接导管(6)靠近下模具(1)的一侧皆设置有若干个分支,每个分支与进出水接口(5)一一对应贯通连接。

4.根据权利要求1所述的具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,其特征在于:所述上冷却腔(8)设置为横向放置的“目”字形,所述上冷却腔(8)两侧的上模具(2)内部开设有与下料推块(10)配合的滑槽。

5.根据权利要求1所述的具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,其特征在于:所述支撑框(12)设置为与横向放置的“日”字形。

6.根据权利要求1所述的具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,其特征在于:两个所述电动推杆(13)的输出杆固定在支撑框(12)内部的竖轴内。

一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型申请涉及注塑模具技术领域,具体是一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑机在一定温度下,通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品的方法,塑料模具是一种用于压塑、挤塑、注塑、吹塑和低发泡成型的组合式塑料模具,主要包括由凹模组合基板、凹模组件和凹模组合卡板组成的具有可变型腔的凹模,由凸模组合基板、凸模组件、凸模组合卡板、型腔截断组件和侧截组合板组成的具有可变型芯的凸模,在汽车内塑料饰件的注塑加工中应用十分广泛。

[0003] 饰件在注塑成型时,为了快速定型和取出,需要对注塑件进行冷却,传统的注塑模具在冷却时,部分为了加快冷却速度,会在上下模具内都设置包裹式冷却腔,会导致模具温度过低,影响后续注塑,而单面式冷却或者点状冷却会导致注塑件不便取出、注塑速度较慢。

发明内容

[0004] 为了解决现有的汽车内饰件注塑模具在使用时冷却过快会硬注塑过慢会影响注塑件的取料的问题,本实用新型提供一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,以解决上述的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,包括下模具、上模具和注塑槽,所述下模具和上模具相对侧开设有注塑槽,所述注塑槽外侧的下模具内部开设有下冷却腔,且下冷却腔两端的下模具上皆等距贯通固定有若干个进出水接口,每个所述进出水接口远离下模具的一端通过法兰固定有连接导管,且连接导管远离进出水接口的一端贯通固定有下进出水口;

[0007] 所述下冷却腔顶部的上模具内部开设有上冷却腔,且上冷却腔两侧的下模具内部对称滑动连接有下料推块,每个所述下料推块顶端皆固定有连接杆,且连接杆延伸至上模具外侧的一端皆固定在支撑框底面,所述上模具顶面对称设置有电动推杆,且电动推杆的输出杆顶部固定在支撑框底面,所述上冷却腔前后端的上模具内部皆贯通固定有上进出水口。

[0008] 进一步地,所述下冷却腔设置为与注塑槽配合的凹槽。

[0009] 进一步地,两个所述连接导管靠近下模具的一侧皆设置有若干个分支,每个分支与进出水接口一一对应贯通连接。

[0010] 进一步地,所述上冷却腔设置为横向放置的“目”字形,所述上冷却腔两侧的上模具内部开设有与下料推块配合的滑槽。

[0011] 进一步地,所述支撑框设置为与横向放置的“日”字形。

[0012] 进一步地,两个所述电动推杆的输出杆固定在支撑框内部的竖轴内。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过组合式冷却机构,下冷却腔可以对注塑件底面大面积快速冷却,上冷却腔则可以对上部注塑件局部冷却,配合下料推块,可以将注塑件从下模具内部推出,冷却后推动可以更好的避免注塑件变形,解决了现有的汽车内饰件注塑模具在使用时冷却过快会硬注塑过慢会影响注塑件的取料的问题,大大的提高了注塑模具的实用性,避免影响后续注塑时熔融材料进入的同时,也可以保证冷却效果,方便注塑件的取料。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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申请的一些实施例,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它的附图。

[0016] 图1是根据本申请一种实施例的注塑模具立体结构示意图;

[0017] 图2是图1所示实施例中注塑模具正视剖面示意图;

[0018] 图3是图1所示实施例中上模具的结构俯视剖面示意图。

[0019] 图中附图标记的含义:1、上模具;2、下模具;3、注塑槽;4、下冷却腔;5、进出水接口;6、连接导管;7、下进出水口;8、上冷却腔;9、上进出水口;10、下料推块;11、连接杆;12、支撑框;13、电动推杆。

具体实施方式

[0020] 为使得本申请的申请目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,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它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0021] 参照图1、图2和图3,一种具有快速冷却功能的汽车内饰件注塑模具,包括下模具1、上模具2和注塑槽3,所述下模具1和上模具2相对侧开设有注塑槽3,所述注塑槽3外侧的下模具1内部开设有下冷却腔4,所述下冷却腔4设置为与注塑槽3配合的凹槽,且下冷却腔4两端的下模具1上皆等距贯通固定有若干个进出水接口5,每个所述进出水接口5远离下模具1的一端通过法兰固定有连接导管6,两个所述连接导管6靠近下模具1的一侧皆设置有若干个分支,每个分支与进出水接口5一一对应贯通连接,且连接导管6远离进出水接口5的一端贯通固定有下进出水口7。

[0022] 具体而言,注塑完成后,通过一端的下进出水口7向连接导管6内部注入冷水,并在连接导管6分支的导流下,通过进出水接口5均匀进入下冷却腔4内部,即可对下冷却腔4内部的注塑件进行冷却,冷却后的水通过,另一侧的进出水接口5、连接导管6和下进出水口7配合排出。

[0023] 作为一种优化方案,所述下冷却腔4顶部的上模具2内部开设有上冷却腔8,所述上冷却腔8设置为横向放置的“目”字形,所述上冷却腔8两侧的上模具2内部开设有与下料推

块10配合的滑槽,且上冷却腔8两侧的下模具1内部对称滑动连接有下料推块10,每个所述下料推块10顶端皆固定有连接杆11,且连接杆11延伸至上模具2外侧的一端皆固定在支撑框12底面,所述支撑框12设置为与横向放置的“日”字形,所述上模具2顶面对称设置有电动推杆13,且电动推杆13的输出杆顶部固定在支撑框12底面,两个所述电动推杆13的输出杆固定在支撑框12内部的竖轴内,所述上冷却腔8前后端的上模具2内部皆贯通固定有上进出水口9。

[0024] 具体而言,当注塑完成后,通过一侧的上进出水口9向上冷却腔8内部注入冷水,使得下料推块10周围的注塑件快速冷却,冷却后,再通过电动推杆13推动支撑框12下移,即可通过连接杆11带动下料推块10下移推动注塑件与上模具2分离,使得注塑件停留在下模具1内,方便注塑件后续取料,避免注塑件被上模具2粘连带起。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

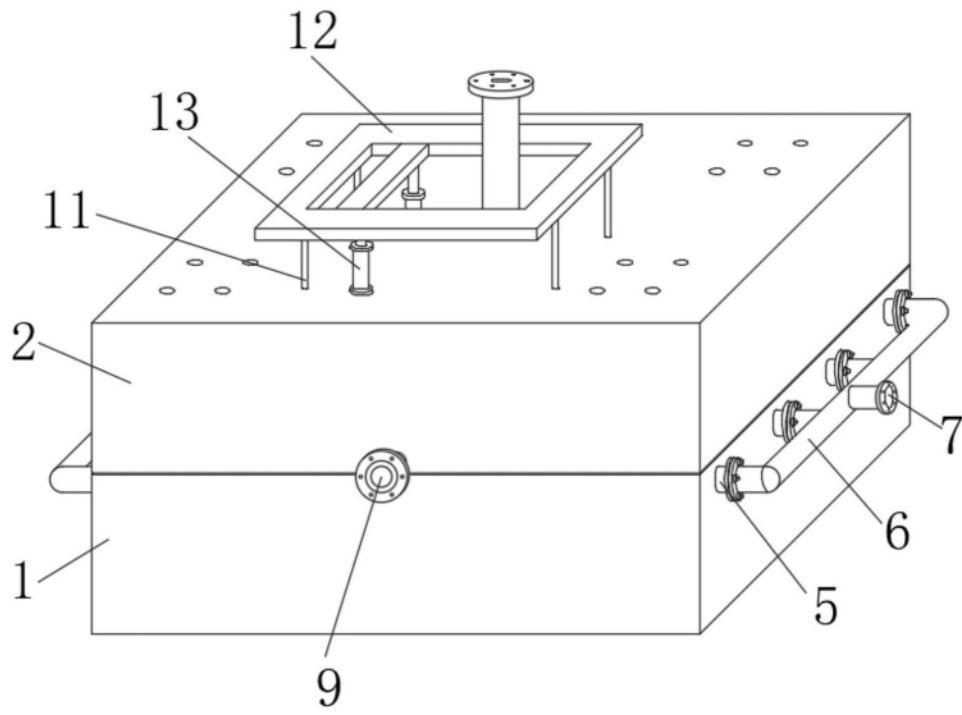


图1

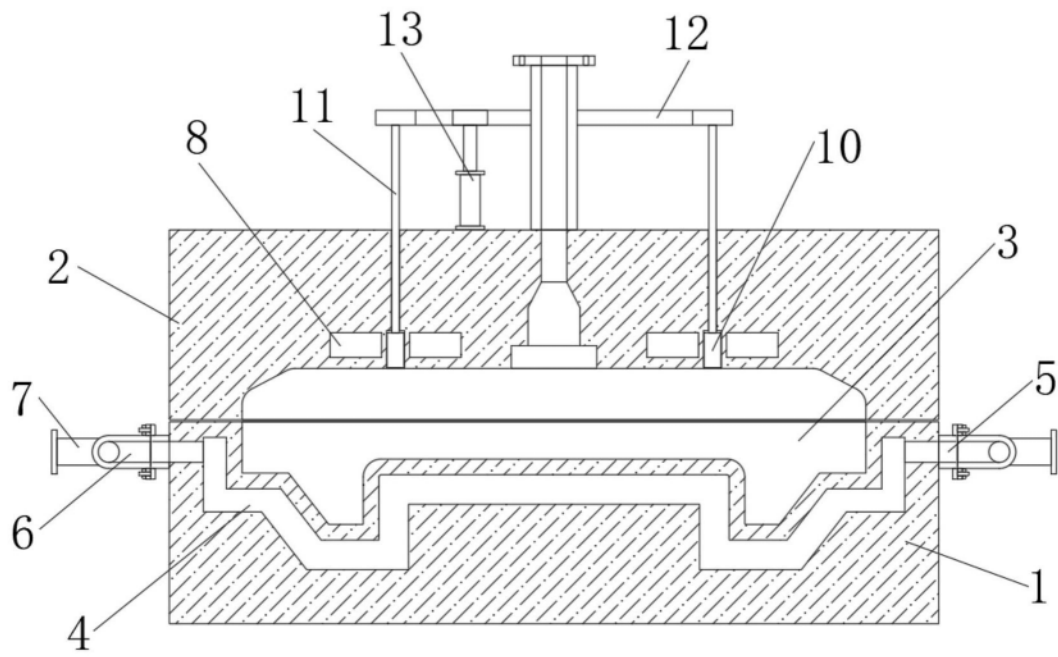


图2

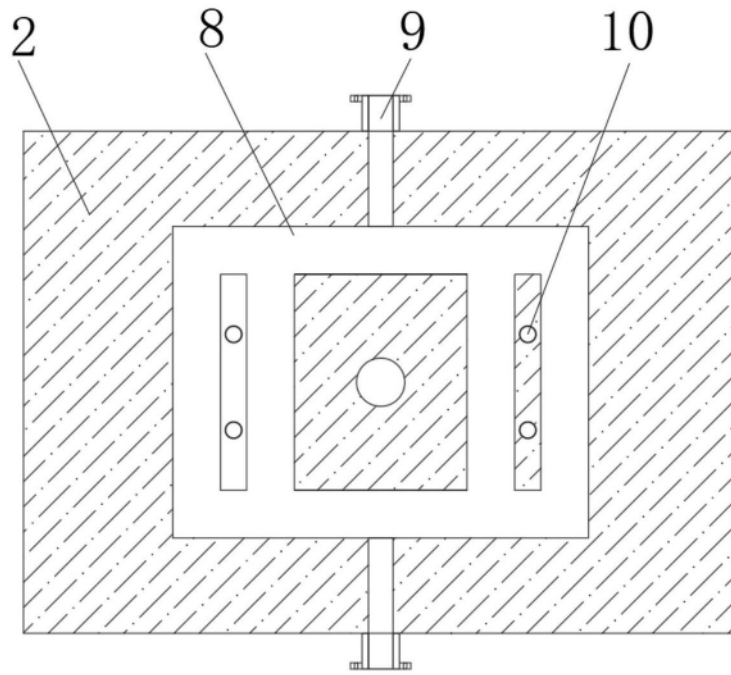


图3