



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108819154 B

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201810688260.0

JP 2012224067 A, 2012.11.15,

(22)申请日 2018.06.28

CN 107571467 A, 2018.01.12,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 韩建文

申请公布号 CN 108819154 A

(43)申请公布日 2018.11.16

(73)专利权人 滁州质顶机电科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市来安汉河经济  
开发区荣华路31号

(72)发明人 汪帮友 张雄 孔维波

(51)Int.Cl.

B29C 45/73(2006.01)

(56)对比文件

CN 206030412 U, 2017.03.22,

CN 207044625 U, 2018.02.27,

CN 206748982 U, 2017.12.15,

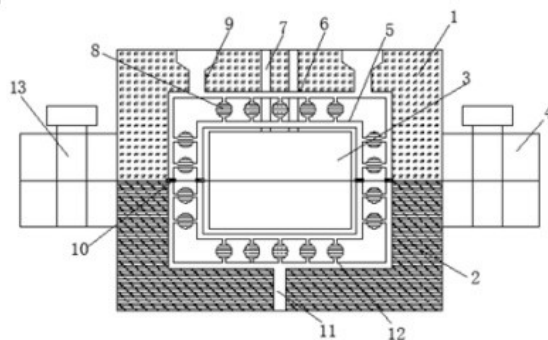
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种便于快速冷却的汽车内饰件模具

(57)摘要

本发明公开了一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,包括上模具和下模具,所述上模具和下模具相对设置,且上模具设置在下模具的正上方,所述上模具和下模具分别开设有内芯,且内芯设置在上模具和下模具上相互靠近的一侧面上,所述上模具和下模具内分别设置有冷却管,且冷却管沿内芯外侧的形状等距离设置,所述冷却管与内芯之间设置有内连通管,且内连通管沿内芯外侧的形状设置,所述冷却管的上远离内连通管的一侧设置有外连通管,且外连通管与内连通管通过冷却管连通。本发明中,通过设置在上下两组模具内分别设置多组冷却管,可增加冷却的速度,通过设置内连通管和外连通管,可使冷却管内的冷却液循环更换,通过设置密封圈,防止冷却液泄漏。



1. 一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,包括上模具(1)和下模具(2),其特征在于,所述上模具(1)和下模具(2)相对设置,且上模具(1)设置在下模具(2)的正上方,所述上模具(1)和下模具(2)分别开设有内芯(3),且内芯(3)设置在上模具(1)和下模具(2)上相互靠近的一侧面上,所述上模具(1)和下模具(2)内分别设置有冷却管(8),且冷却管(8)沿内芯(3)外侧的形状等距离设置,所述冷却管(8)与内芯(3)之间设置有内连通管(5),且内连通管(5)沿内芯(3)外侧的形状设置,所述冷却管(8)的上远离内连通管(5)的一侧设置有外连通管(6),且外连通管(6)与内连通管(5)通过冷却管(8)连通,所述上模具(1)和下模具(2)互相靠近一侧端面上的外连通管(6)与内连通管(5)的开口处均设置有密封圈(10),所述上模具(1)上设置有注塑口(7),且注塑口(7)连通内芯(3),所述上模具(1)的上端面左、右两侧设置有进液管(9),所述下模具(2)下端面的中心设置有出液管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,其特征在于,所述上模具(1)和下模具(2)的两侧分别焊接有连接块(4),且上模具(1)和下模具(2)同侧的两组连接块(4)之间通过固定螺钉(13)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,其特征在于,所述冷却管(8)上靠近内连通管(5)和外连通管(6)的两侧分别设置有连接通管(12),且连接通管(12)的另一端分别连接在内连通管(5)和外连通管(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,其特征在于,所述内连通管(5)和外连通管(6)的两端开口处分别设置的密封圈(10)互相配合密封连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,其特征在于,所述上模具(1)上端面设置的两组进液管(9)下端连通外连通管(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,其特征在于,所述下模具(2)下端面设置的出液管(11)上端连通外连通管(6)上。

## 一种便于快速冷却的汽车内饰件模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车内饰件生产的技术领域,尤其涉及一种便于快速冷却的汽车内饰件模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工工具。具体指将受热融化的材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 制冷冷却通常占成型周期的绝大部分时间,因为控制成型周期提高产能,加快制品冷却是至关重要的;另外模具的工作稳定也是提高成型效率的主要因素,为此,我们急需提出一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的问题,制冷冷却通常占成型周期的绝大部分时间,因为控制成型周期提高产能,加快制品冷却是至关重要的,提出了一种便于快速冷却的汽车内饰件模具。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于快速冷却的汽车内饰件模具,包括上模具和下模具,所述上模具和下模具相对设置,且上模具设置在下模具的正上方,所述上模具和下模具分别开设有内芯,且内芯设置在上模具和下模具上相互靠近的一侧面上,所述上模具和下模具内分别设置有冷却管,且冷却管沿内芯外侧的形状等距离设置,所述冷却管与内芯之间设置有内连通管,且内连通管沿内芯外侧的形状设置,所述冷却管的上远离内连通管的一侧设置有外连通管,且外连通管与内连通管通过冷却管连通,所述上模具和下模具互相靠近一侧端面上的外连通管与内连通管的开口出均设置有密封圈,所述上模具上设置有注塑口,且注塑口连通内芯,所述上模具的上端面左、右两侧设置有进液管,所述下模具下端面的中心设置有出液管。

[0007] 优选的,所述上模具和下模具的两侧分别焊接有连接块,且上模具和下模具同侧的两组连接块之间通过固定螺钉连接。

[0008] 优选的,所述冷却管上靠近内连通管和外连通管的两侧分别设置有连接管,且连接管的另一端分别连接在内连通管和外连通管上。

[0009] 优选的,所述内连通管和外连通管的两端开口处分别设置的密封圈互相配合密封连接。

[0010] 优选的,所述上模具上端面设置的两组进液管下端连通外连通管。

[0011] 优选的,所述下模具下端面设置的出液管上端连通外连通管上。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中,通过设置在上下两组模具内分别设置多组冷却管,可增加冷却的速度,通过设置内连通管和外连通管,可使冷却管内的冷却液循环更换,通过设置密封圈,防止冷却液泄漏。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具的结构示意图；

[0014] 图2为本发明提出的一种便于快速冷却的汽车内饰件模具的上模具俯视结构示意图。

[0015] 图中：1上模具、2下模具、3内芯、4连接块、5内连通管、6外连通管、7注塑口、8冷却管、9进液管、10密封圈、11出液管、12连接通管、13固定螺钉。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-2，一种便于快速冷却的汽车内饰件模具，包括上模具1和下模具2，上模具1和下模具2相对设置，且上模具1设置在下模具2的正上方，上模具1和下模具2分别开设有内芯3，且内芯3设置在上模具1和下模具2上相互靠近的一侧面上，上模具1和下模具2内分别设置有冷却管8，且冷却管8沿内芯3外侧的形状等距离设置，冷却管8与内芯3之间设置有内连通管5，且内连通管5沿内芯3外侧的形状设置，冷却管8的上远离内连通管5的一侧设置有外连通管6，且外连通管6与内连通管5通过冷却管8连通，上模具1和下模具2互相靠近一侧端面上的外连通管6与内连通管5的开口出均设置有密封圈10，上模具1上设置有注塑口7，且注塑口7连通内芯3，上模具1的上端面左、右两侧设置有进液管9，下模具2下端面的中心设置有出液管11，上模具1和下模具2的两侧分别焊接有连接块4，且上模具1和下模具2同侧的两组连接块4之间通过固定螺钉13连接，冷却管8上靠近内连通管5和外连通管6的两侧分别设置有连接通管12，且连接通管12的另一端分别连接在内连通管5和外连通管6上，内连通管5和外连通管6的两端开口处分别设置的密封圈10互相配合密封连接，上模具1上端面设置的两组进液管9下端连通外连通管6，下模具2下端面设置的出液管11上端连通外连通管6上。

[0018] 工作原理：使用本装置时，通过连接块4上的固定螺钉13，对上模具1和下模具2进行固定连接，上模具1和下模具2上的密封圈10连接，上模具1和下模具2内的两组内连通管5和外连通管6相互连通，然后通过注塑口7对内芯3内注入塑料，从两组进液管9内注入冷却液，经过外连通管6和内连通管5通过连接通管12穿入冷却管8内，再从出液管11排出，实现一个循环，对内芯3内的塑料进行冷却。

[0019] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

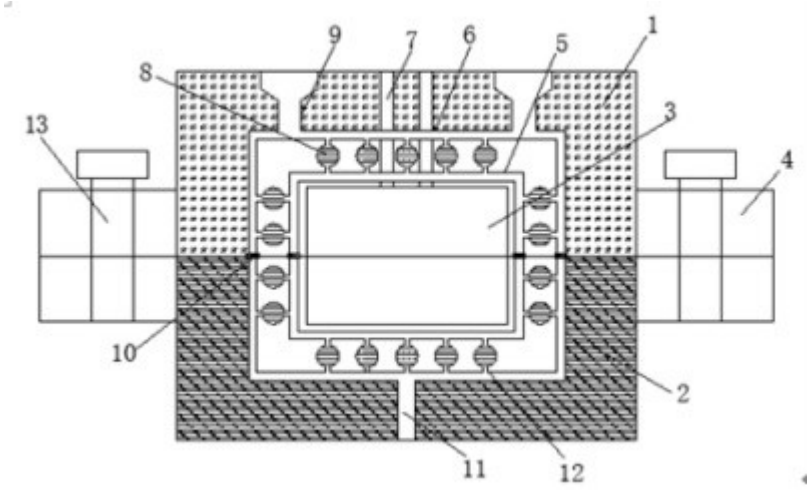


图1

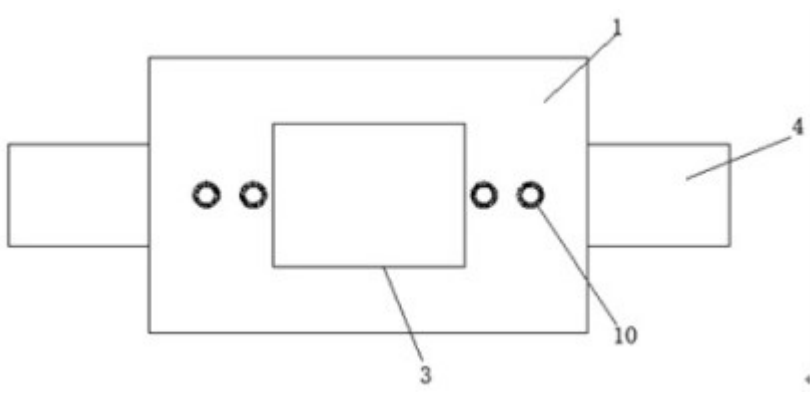


图2