(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213860442 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022513311.1

(22)申请日 2020.11.04

(73)专利权人 苏州圣益凯精密模具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇东桥爱民路2号

(72)发明人 刘仁忠

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/78(2006.01)

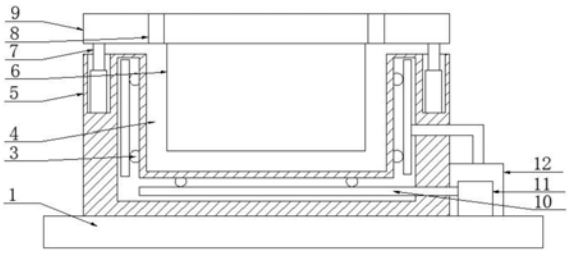
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了汽车零部件注塑技术领域的一种汽车零部件注塑模具，包括底座，所述底座上端设有下模，所述下模的内壁上固定连接有固定杆，所述下模右端设有水箱，所述水箱前方设有水泵，所述水箱和水泵通过连接管连接，所述水泵的左侧固定连接有贯穿下模并延伸至水箱内部的冷却循环水管，所述下模内部的左右两侧均固定安装有贯穿并延伸至下模顶部的电动推杆，所述电动推杆顶端设有上模，所述上模内部左右两侧开设有上下贯穿的注塑口，所述上模下端设有动模，所述下模的内部设有型腔，此装置结构简单，方便实用，冷却效果更好，冷却速度更快，冷却效率高，且不浪费水资源。



CN 213860442 U

1.一种汽车零部件注塑模具，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)上端设有下模(5)，所述下模(5)的内壁上固定连接有固定杆(3)，所述下模(5)右端设有水箱(12)，所述水箱(12)前方设有水泵(11)，所述水箱(12)和水泵(11)通过连接管连接，所述水泵(11)的左侧固定连接有贯穿下模(5)并延伸至水箱(12)内部的冷却循环水管(10)，所述下模(5)内部的左右两侧均固定安装有贯穿并延伸至下模(5)顶部的电动推杆(7)，所述电动推杆(7)顶端设有上模(9)，所述上模(9)内部左右两侧开设有上下贯穿的注塑口(8)，所述上模(9)下端设有动模(6)，所述下模(5)的内部设有型腔(4)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件注塑模具，其特征在于：所述水箱(12)上端面设有活动连接的箱门，所述水箱(12)内底部设有冰块。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件注塑模具，其特征在于：所述连接管上设有固定连接的温度传感器(2)。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零部件注塑模具，其特征在于：所述固定杆(3)共设有十组，所述固定杆(3)的直径小于冷却循环水管(10)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件注塑模具，其特征在于：所述水箱(12)设置在底座(1)右上端面，所述水箱(12)高度大于水泵(11)的高度。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件注塑模具，其特征在于：所述冷却循环水管(10)与固定杆(3)固定连接，所述冷却循环水管(10)均呈S形排列在下模(5)内壁的前端面、后端面、左端面、右端面和底端面。

一种汽车零部件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件注塑技术领域，具体为一种汽车零部件注塑模具。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务与汽车的一种产品，随着汽车配件加工市场的竞争的日趋激烈，环保的理念深入人心，而注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，将受热融化塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品，目前现有的汽车配件注塑模具降温装置结构简单，浪费水资源，且模具本身的温度较高不便于进行降温，冷却效率低，所以，我们提出一种汽车零部件注塑模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件注塑模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车零部件注塑模具，包括底座，所述底座上端设有下模，所述下模的内壁上固定连接有固定杆，所述下模右端设有水箱，所述水箱前方设有水泵，所述水箱和水泵通过连接管连接，所述水泵的左侧固定连接有贯穿下模并延伸至水箱内部的冷却循环水管，所述下模内部的左右两侧均固定安装有贯穿并延伸至下模顶部的电动推杆，所述电动推杆顶端设有上模，所述上模内部左右两侧开设有上下贯穿的注塑口，所述上模下端设有动模，所述下模的内部设有型腔。

[0005] 优选的，所述水箱上端面设有活动连接的箱门，所述水箱内底部设有冰块。

[0006] 优选的，所述连接管上设有固定连接的温度传感器。

[0007] 优选的，所述固定杆共设有十组，所述固定杆的直径小于冷却循环水管的直径。

[0008] 优选的，所述水箱设置在底座右上端面，所述水箱高度大于水泵的高度。

[0009] 优选的，所述冷却循环水管与固定杆固定连接，所述冷却循环水管均呈S 形排列在下模内壁的前端面、后端面、左端面、右端面和底端面。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 通过冷却循坏水管对模具的左右前后底端面进行降温，从而加快冷却效率，提高冷却速度，且利用冰块对水进行冷却，降低水的温度，使得冷却效果更好，水通过水箱左端面出来，然后冷却过模具的水再从水箱的上端面进入到水箱，进入到底部之后与水箱内冷水混合，然后再通过水泵从水箱底部抽出，这样可以达到循坏利用冷水的效果，通过温度传感器查看水的温度，如果水温较高，打开箱门，可以向水箱里加冰块。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型汽车零部件注塑模具结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型汽车零部件注塑模具结构侧视图；

[0014] 图3为本实用新型汽车零部件注塑模具结构底面冷却循环水管排列示意图；

[0015] 图4为本实用新型汽车零部件注塑模具结构后侧面冷却循环水管排列示意图；

[0016] 图5为本实用新型汽车零部件注塑模具结构型腔左侧面冷却循环水管排列示意图；

[0017] 图6为本实用新型汽车零部件注塑模具结构型腔前侧面冷却循环水管排列示意图；

[0018] 图7为本实用新型汽车零部件注塑模具结构型腔右侧面冷却循环水管排列示意图；

[0019] 图中：1底座、2温度传感器、3固定杆、4型腔、5下模、6动模、7电动推杆、8注塑口、9上模、10冷却循环水管、11水泵、12水箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种汽车零部件注塑模具，包括底座1，底座1上端设有下模5，下模5的内壁上固定连接有固定杆3，下模5右端设有水箱12，水箱12底部放置有冰块，通过冰块对水箱12内的水进行降温冷却，水泵11通过连接管从水箱12内抽水提供给冷却循坏水管10，通过冷却循坏水管 10对模具进行降温，从而加快冷却效率，提高冷却速度，对模具进行冷却过后的热水从水箱12的上端面进入到水箱12内，与水箱12底部的冰水混合，整个水箱12内的水依然是冰水，然后水泵11再通过连接管从水箱12底部抽水给冷却循坏水管10，通过这样的设置不仅能够提高冷却效率，提高冷却速度，且通过冰水冷却效果更好，也不浪费水资源，通过温度传感器可以查看水的温度，如果温度较高，打开水箱12上端面的箱门，对水箱12内添加冰块，继续对水进行降温，水箱12前方设有水泵11，水箱12和水泵11通过连接管连接，水泵 11的左侧固定连接有贯穿下模5并延伸至水箱12内部的冷却循环水管10，下模5内部的左右两侧均固定安装有贯穿并延伸至下模5顶部的电动推杆7，通过电动推杆7进行注塑工作，电动推杆7顶端设有上模9，上模9内部左右两侧开设有上下贯穿的注塑口8，通过注塑口8往型腔4内注塑材料，上模9下端设有动模6，下模5的内部设有型腔4。

[0023] 请参阅图2，水箱12上端面设有活动连接的箱门，水箱12内底部设有冰块，通过冰块可以对水箱12内的水进行降温，如果水箱12内的冰块融化完了，或者查看温度传感器2发现水的温度较高，可以打开箱门对水箱12内添加冰块。

[0024] 请参阅图2，连接管上设有固定连接的温度传感器2，通过温度传感器2可以测试出冷却循坏水管10内的水的温度。

[0025] 请参阅图1，固定杆3共设有十组，固定杆3的直径小于冷却循环水管10 的直径。

[0026] 请参阅图1，水箱12设置在底座1右上端面，水箱12高度大于水泵11的高度。

[0027] 请参阅图3-7，冷却循环水管10与固定杆3固定连接，冷却循环水管10均呈S形排列在下模5内壁的前端面、后端面、左端面、右端面和底端面，这样使得对模具的散热效果更

好。

[0028] 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。

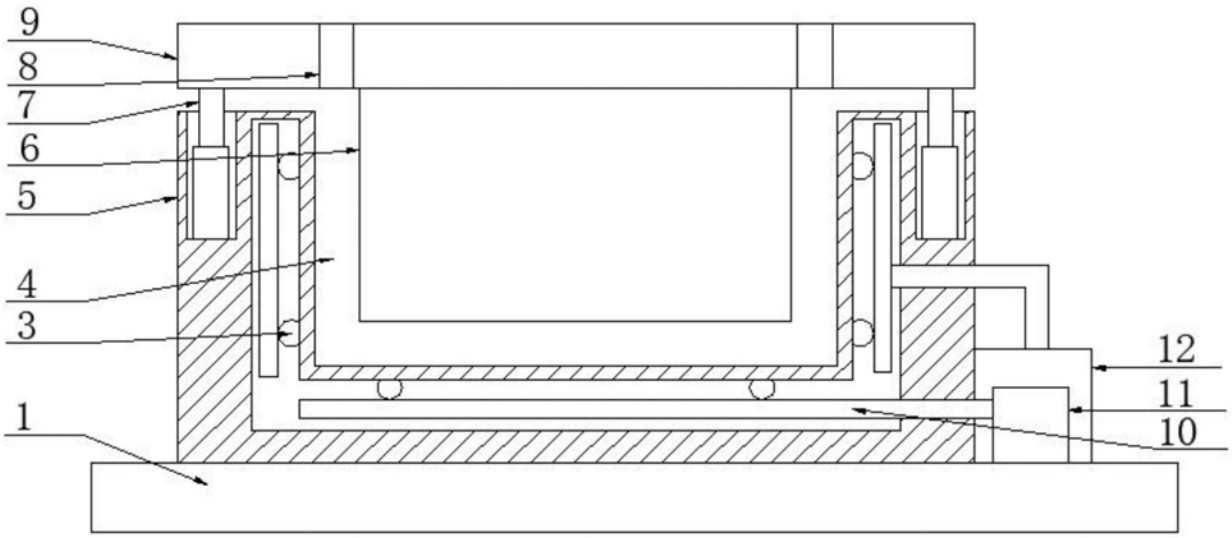


图1

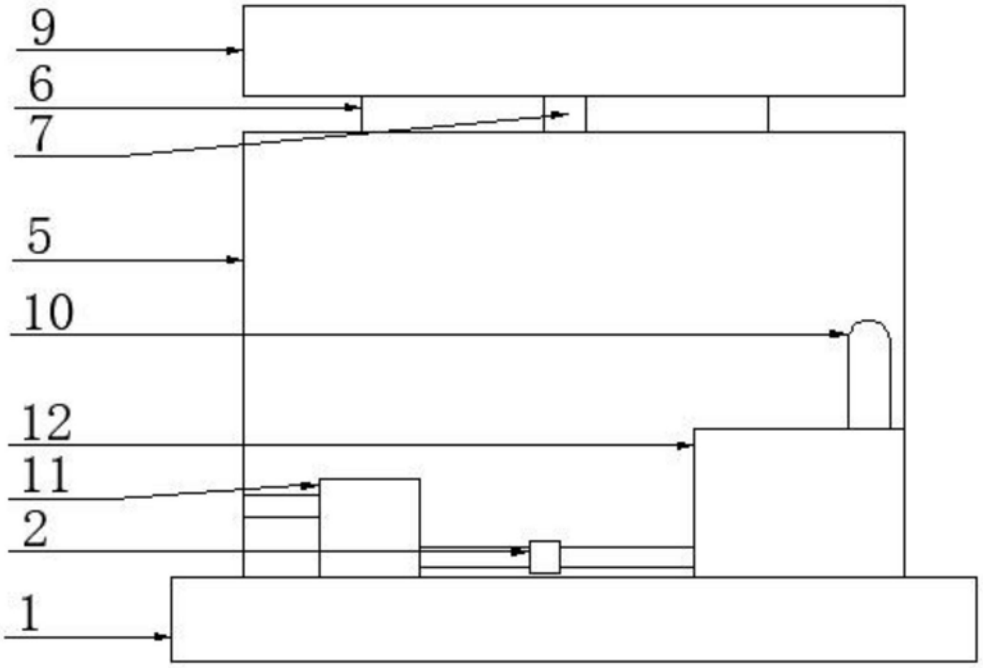


图2

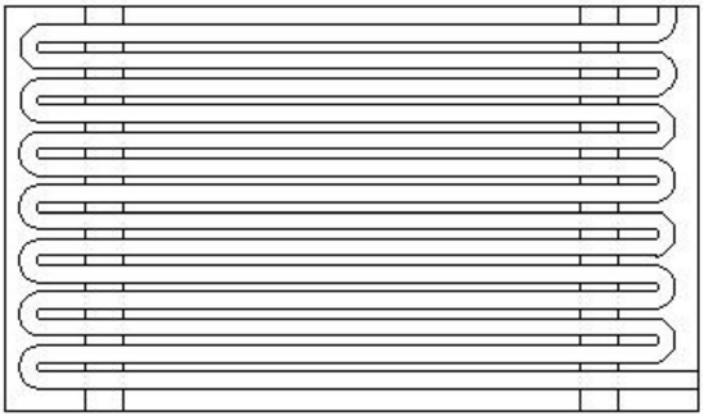


图3

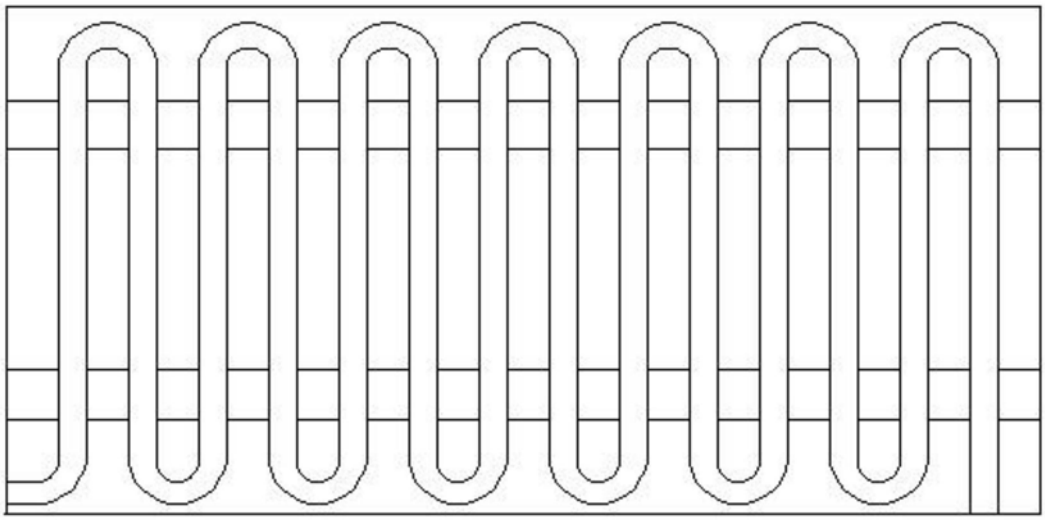


图4

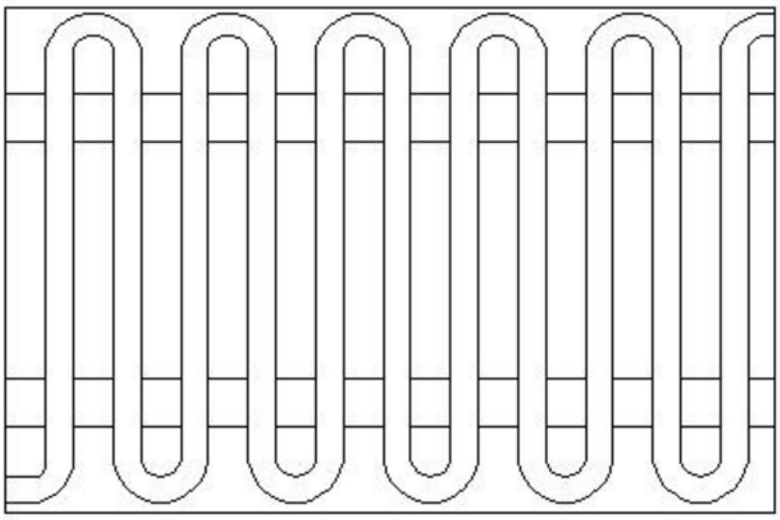


图5

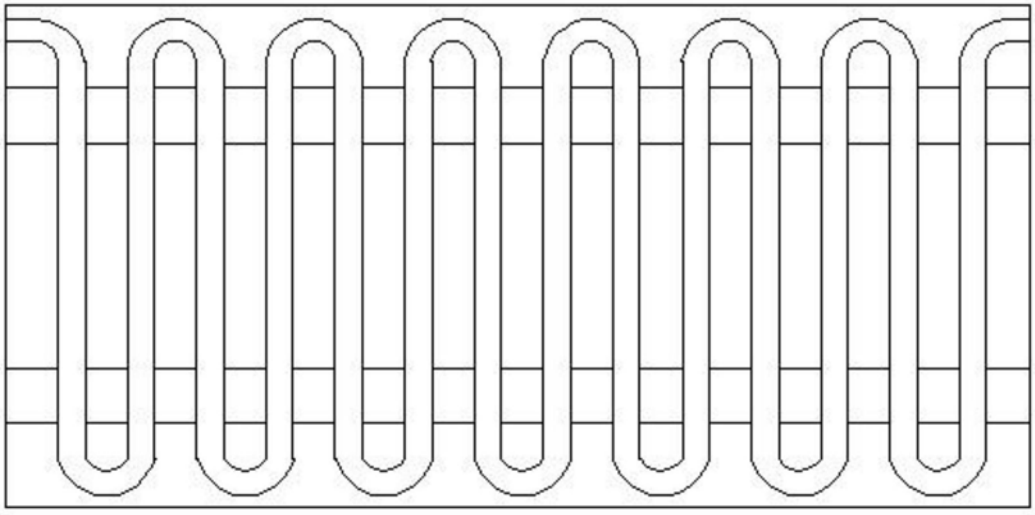


图6

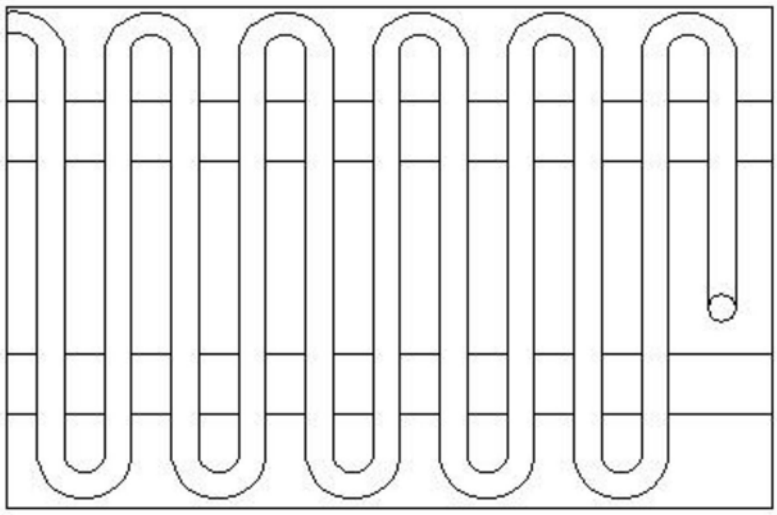


图7