(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 208428613 U
(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201820611267.8

(22)申请日 2018.04.26

(73)专利权人 佛山市顺德区华睿模具有限公司
地址 528306 广东省佛山市顺德区容桂华口居委会昌宝东路四横路3号首层之一

(72)发明人 凌敏

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

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

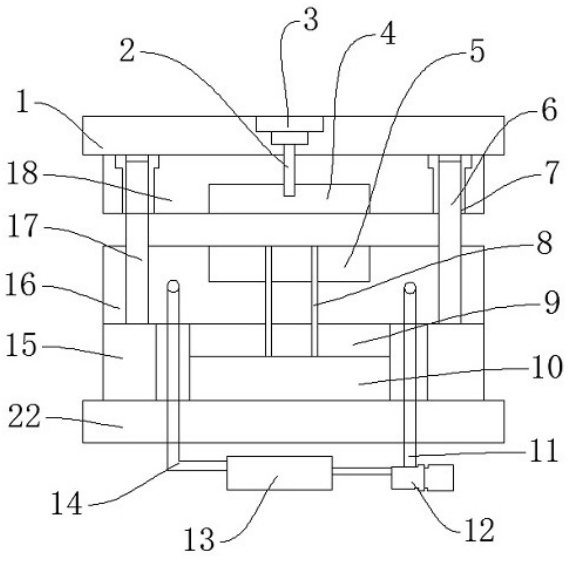
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速冷却型塑胶模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速冷却型塑胶模具,包括下固定板、母模板、模脚、顶针,所述下固定板上设置有所述模脚,所述模脚一侧设置有下顶出板,所述下顶出板上设置有上顶出板,所述上顶出板上设置有所述顶针,所述顶针上设置有公模板,所述公模板上设置有公模仁,所述公模仁上方设置有母模仁,所述母模仁设置在所述母模板上,所述母模板上方设置有上固定板,所述上固定板上设置有浇道,所述浇道上方设置有浇道口,所述母模板上设置有导套,所述公模板上设置有第一导柱,所述第一导柱一侧设置有第二导柱,所述下固定板下方设置有水泵。有益效果在于:通过水管通冷水将注塑过程中摩擦产生的热量快速消除,提高了注塑产品的质量。



CN 208428613 U

1.一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：包括下固定板(22)、母模板(18)、模脚(15)、顶针(8)，所述下固定板(22)上设置有所述模脚(15)，所述模脚(15)一侧设置有下顶出板(10)，所述下顶出板(10)上设置有上顶出板(9)，所述上顶出板(9)上设置有所述顶针(8)，所述顶针(8)上设置有公模板(16)，所述公模板(16)上设置有公模仁(5)，所述公模仁(5)上方设置有母模仁(4)，所述母模仁(4)设置在所述母模板(18)上，所述母模板(18)上方设置有上固定板(1)，所述上固定板(1)上设置有浇道(2)，所述浇道(2)上方设置有浇道口(3)，所述母模板(18)上设置有导套(7)，所述公模板(16)上设置有第一导柱(6)，所述第一导柱(6)一侧设置有第二导柱(17)，所述下固定板(22)下方设置有水泵(12)，所述水泵(12)上设置有进水管(11)，所述进水管(11)后端设置有进水管管接头(21)，所述进水管管接头(21)后端设置有冷却循环水管(19)，所述冷却循环水管(19)上远离所述进水管管接头(21)一端设置有出水管管接头(20)，所述出水管管接头(20)前端设置有出水管(14)，所述出水管(14)一侧设置有制冷水箱(13)。

2.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述母模板(18)通过螺栓固定在所述上固定板(1)上。

3.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述第一导柱(6)、所述第二导柱(17)在所述导套(7)内滑动。

4.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述第一导柱(6)、所述第二导柱(17)与所述公模板(16)是过盈配合。

5.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述母模仁(4)通过螺栓固定在所述母模板(18)上。

6.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述出水管(14)通过法兰与所述制冷水箱(13)连接，所述出水管(14)通过所述出水管管接头(20)与所述冷却循环水管(19)连接。

7.根据权利要求1所述的一种快速冷却型塑胶模具，其特征在于：所述进水管(11)通过法兰与所述水泵(12)连接，所述进水管(11)通过所述进水管管接头(21)与所述冷却循环水管(19)连接。

一种快速冷却型塑胶模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具冷却领域，具体涉及一种快速冷却型塑胶模具。

背景技术

[0002] 塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式模具的简称。模具凸、凹模及辅助成型系统的协调变化，可以加工出不同形状、不同尺寸的一系列塑件，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，现在的塑胶模具多无冷却装置，注塑的冷却时间长，影响生产效率和产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种快速冷却型塑胶模具。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种快速冷却型塑胶模具，包括下固定板、母模板、模脚、顶针，所述下固定板上设置有所述模脚，所述模脚一侧设置有下顶出板，所述下顶出板上设置有上顶出板，所述上顶出板上设置有所述顶针，所述顶针上设置有公模板，所述公模板上设置有公模仁，所述公模仁上方设置有母模仁，所述母模仁设置在所述母模板上，所述母模板上方设置有上固定板，所述上固定板上设置有浇道，所述浇道上方设置有浇道口，所述母模板上设置有导套，所述公模板上设置有第一导柱，所述第一导柱一侧设置有第二导柱，所述下固定板下方设置有水泵，所述水泵上设置有进水管，所述进水管后端设置有进水管管接头，所述进水管管接头后端设置有冷却循环水管，所述冷却循环水管上远离所述进水管管接头一端设置有出水管管接头，所述出水管管接头前端设置有出水管，所述出水管一侧设置有制冷水箱。

[0006] 上述结构中，将受热融化的材料通过所述浇道口倒进所述浇道内，材料流进所述母模仁内和所述公模仁内，材料成型后，所述顶针将成型的产品从所述公模板上的所述公模仁上顶出，所述水泵将所述制冷水箱内部的冷水通过所述进水管输送到所述冷却循环水管内部进行循环，将所述公模板上所述热量带走，热水通过所述出水管又进入到所述制冷水箱内部被冷却，依次循环所述公模板上的温度被降下来。

[0007] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述母模板通过螺栓固定在所述上固定板上。

[0008] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述第一导柱、所述第二导柱在所述导套内滑动。

[0009] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述第一导柱、所述第二导柱与所述公模板是过盈配合。

[0010] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述母模仁通过螺栓固定在所述母模板上。

[0011] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述出水管通过法兰

与所述制冷水箱连接，所述出水管通过所述出水管管接头与所述冷却循环水管连接。

[0012] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，所述进水管通过法兰与所述水泵连接，所述进水管通过所述进水管管接头与所述冷却循环水管连接。

[0013] 有益效果在于：通过水管通冷水将注塑过程中摩擦产生的热量快速消除，提高了注塑产品的质量。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种快速冷却型塑胶模具的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型所述一种快速冷却型塑胶模具的固定板的零件图；

[0016] 图3是本实用新型所述一种快速冷却型塑胶模具的冷却循环水管的零件视图。

[0017] 附图标记说明如下：

[0018] 1、上固定板；2、浇道；3、浇道口；4、母模仁；5、公模仁；6、第一导柱；7、导套；8、顶针；9、上顶出板；10、下顶出板；11、进水管；12、水泵；13、制冷水箱；14、出水管；15、模脚；16、公模板；17、第二导柱；18、母模板；19、冷却循环水管；20、出水管管接头；21、进水管管接头；22、下固定板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 如图1-图3所示，一种快速冷却型塑胶模具，包括下固定板22、母模板18、模脚15、顶针8，下固定板22上设置有模脚15，用作支撑，模脚15一侧设置有下顶出板10，用作安装顶针8，下顶出板10上设置有上顶出板9，用作安装顶针8，上顶出板9上设置有顶针8，用作将注塑好的产品从公模仁5上顶出，顶针8上设置有公模板16，用作安装公模仁5，公模板16上设置有公模仁5，用作注塑产品，公模仁5上方设置有母模仁4，用作注塑产品，母模仁4设置在母模板18上，母模板18上方设置有上固定板1，用作安装母模板18，上固定板1上设置有浇道2，用作浇筑加热的材料，浇道2上方设置有浇道口3，母模板18上设置有导套7，公模板16上设置有第一导柱6，用作支撑，第一导柱6一侧设置有第二导柱17，用作支撑，下固定板22下方设置有水泵12，用作输送冷水到冷却循环水管19内去循环，水泵12上设置有进水管11，用作进冷却水，进水管11后端设置有进水管管接头21，用作连接，进水管管接头21后端设置有冷却循环水管19，用作冷却水在其内部循环对公模板16降温，冷却循环水管19上远离进水管管接头21一端设置有出水管管接头20，用作连接，出水管管接头20前端设置有出水管14，出水管14一侧设置有制冷水箱13，用作提供冷却循环水。

[0021] 上述结构中，将受热融化的材料通过浇道口3倒进浇道2内，材料流进母模仁4内和公模仁5内，材料成型后，顶针8将成型的产品从公模板16上的公模仁5上顶出，水泵12将制冷水箱13内部的冷水通过进水管11输送到冷却循环水管19内部进行循环，将公模板16上热量带走，热水通过出水管14又进入到制冷水箱13内部被冷却，依次循环公模板16上的温度被降下来。

[0022] 为了进一步提高注塑模具的注塑效果和减少模具的发热量，母模板18通过螺栓固定在上固定板1上，第一导柱6、第二导柱17在导套7内滑动，第一导柱6、第二导柱17与公模板16是过盈配合，母模仁4通过螺栓固定在母模板18上，出水管14通过法兰与制冷水箱13连

接，出水管14通过出水管管接头20与冷却循环水管19连接，进水管11通过法兰与水泵12连接，进水管11通过进水管管接头21与冷却循环水管19连接。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

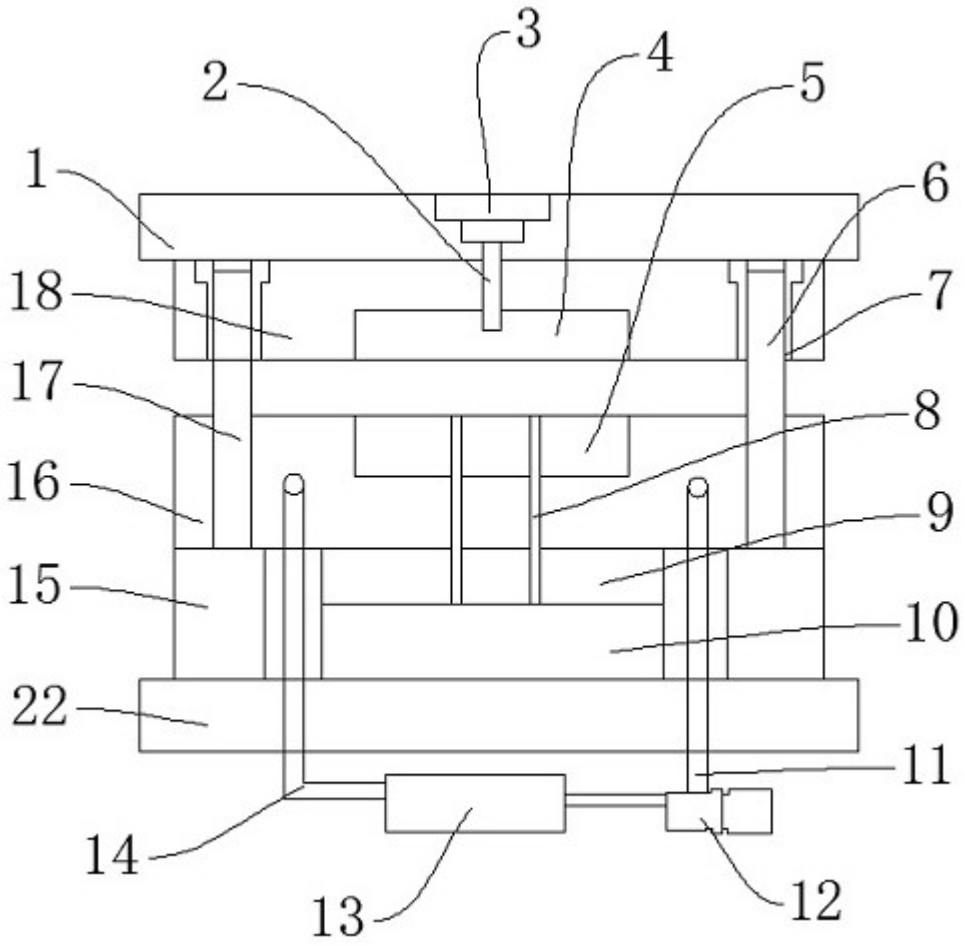


图1

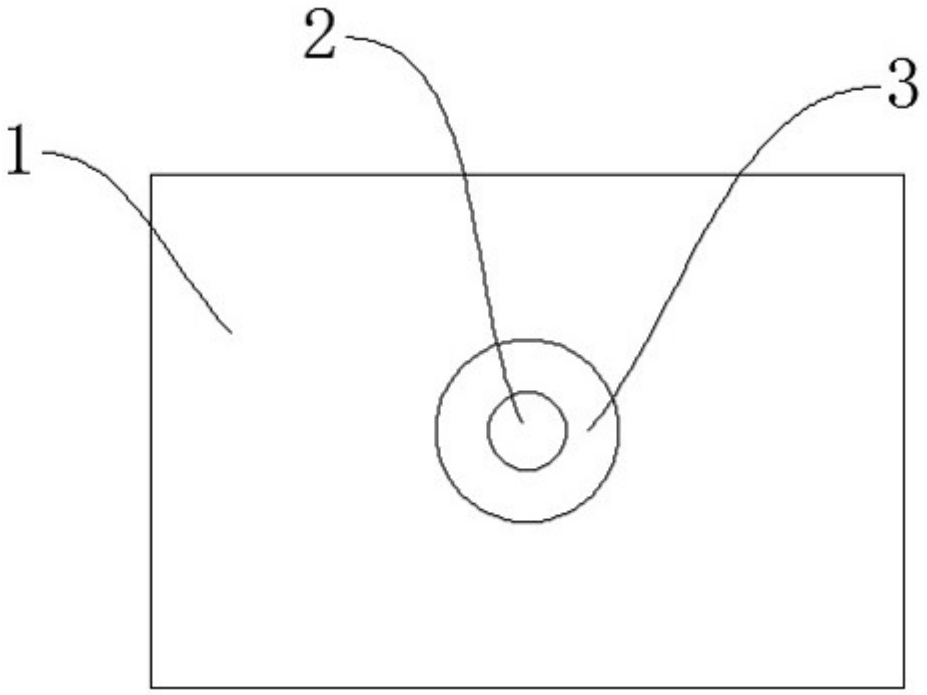


图2

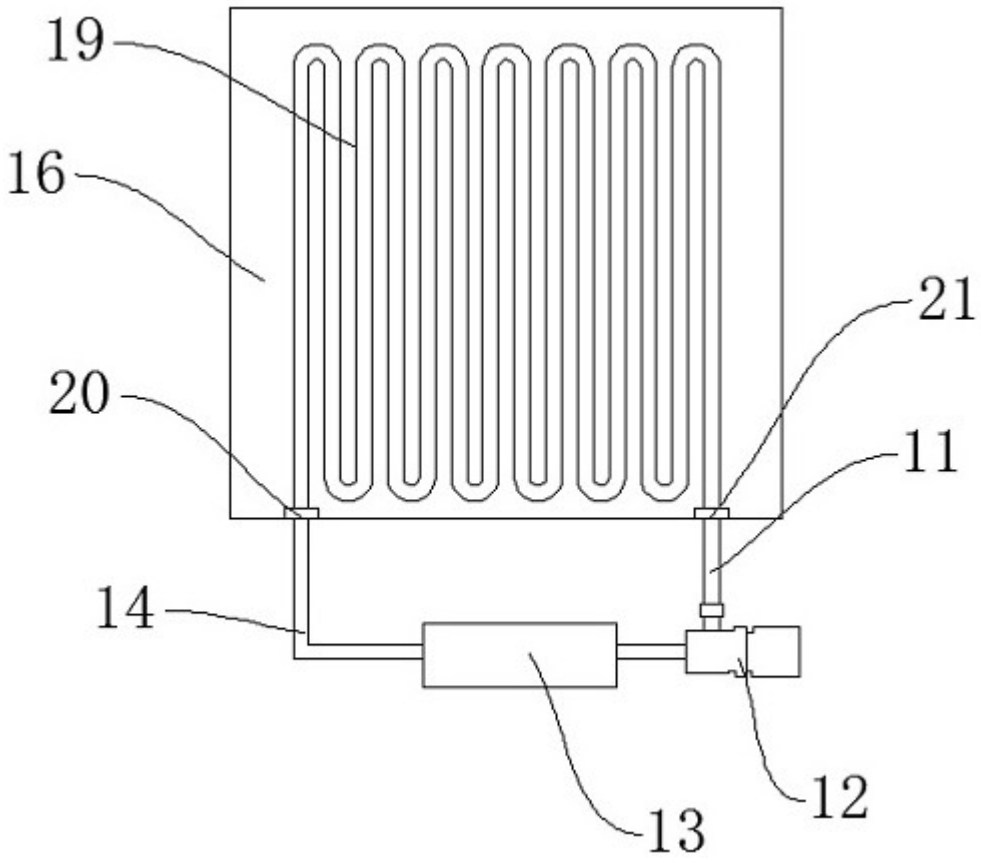


图3