



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212422034 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020901747.5

(22) 申请日 2020.05.26

(73) 专利权人 昆山浩富星精密模具有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
东昌路388号

(72) 发明人 魏厚将

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

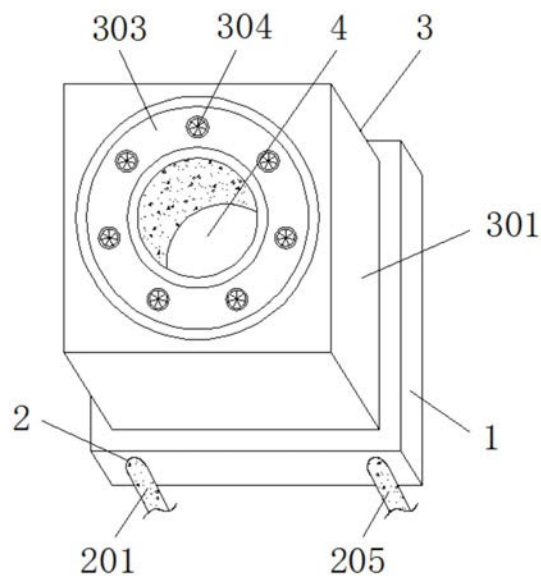
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有快速冷却结构的模具装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速冷却结构的模具装置,包括底箱和注塑槽,所述底箱内部设置有水冷组件,且底箱上端设置有拆卸安装组件,所述注塑槽设置于拆卸安装组件内部,所述进水管一侧通过键连接有进水阀,且进水阀另一侧固定安装有热换器,所述热换器一侧固定安装有出水阀,且出水阀另一侧固定安装有出水管,所述模具套内部开设有卡合槽,且卡合槽内部安置有内模块,所述内模块内部贯穿设置有连接螺丝。该具有快速冷却结构的模具装置,水进入进水管,在进水阀作用下进入热换器,在热换器作用下,水温下降,在出水阀作用下进入出水管,出水管分布于模具套内部,可对模具套内部进行冷却,实现该模具的快速冷却,提高生产效率。



1. 一种具有快速冷却结构的模具装置,包括底箱(1)和注塑槽(4),其特征在于:所述底箱(1)内部设置有水冷组件(2),且底箱(1)上端设置有拆卸安装组件(3),所述注塑槽(4)设置于拆卸安装组件(3)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述水冷组件(2)包括进水管(201)、进水阀(202)、热换器(203)、出水阀(204)和出水管(205),所述进水管(201)一侧通过键连接有进水阀(202),且进水阀(202)另一侧固定安装有热换器(203),所述热换器(203)一侧固定安装有出水阀(204),且出水阀(204)另一侧固定安装有出水管(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述进水阀(202)和出水阀(204)关于热换器(203)的纵向中心线呈对称结构,且出水阀(204)与出水管(205)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述拆卸安装组件(3)包括模具套(301)、卡合槽(302)、内模块(303)和连接螺丝(304),所述模具套(301)内部开设有卡合槽(302),且卡合槽(302)内部安置有内模块(303),所述内模块(303)内部贯穿设置有连接螺丝(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述内模块(303)通过卡合槽(302)与模具套(301)构成卡合结构。

6. 根据权利要求3所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述出水管(205)关于模具套(301)的内部呈S形曲折分布。

7. 根据权利要求1所述的一种具有快速冷却结构的模具装置,其特征在于:所述注塑槽(4)的横向中心线与内模块(303)的横向中心线完全重合。

一种具有快速冷却结构的模具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种具有快速冷却结构的模具装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,模具在生产过程中,需要等待被加工的模件冷却,耗时较长。

[0003] 市场上的模具,在生产中,不设置快速且安全的冷却结构,加速被加工模件的冷却,模件的加工速率较低,且模具不能根据加工需要,调节模具的内部结构,以便于生产加工不同的模件的问题,为此,我们提出一种具有快速冷却结构的模具装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有快速冷却结构的模具装置,以解决上述背景技术中提出的市场上的模具,在生产中,不设置快速且安全的冷却结构,加速被加工模件的冷却,模件的加工速率较低,且模具不能根据加工需要,调节模具的内部结构,以便于生产加工不同的模件的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有快速冷却结构的模具装置,包括底箱和注塑槽,所述底箱内部设置有水冷组件,且底箱上端设置有拆卸安装组件,所述注塑槽设置于拆卸安装组件内部。

[0006] 优选的,所述水冷组件包括进水管、进水阀、热换器、出水阀和出水管,所述进水管一侧通过键连接有进水阀,且进水阀另一侧固定安装有热换器,所述热换器一侧固定安装有出水阀,且出水阀另一侧固定安装有出水管。

[0007] 优选的,所述进水阀和出水阀关于热换器的纵向中心线呈对称结构,且出水阀与出水管相连接。

[0008] 优选的,所述拆卸安装组件包括模具套、卡合槽、内模块和连接螺丝,所述模具套内部开设有卡合槽,且卡合槽内部安置有内模块,所述内模块内部贯穿设置有连接螺丝。

[0009] 优选的,所述内模块通过卡合槽与模具套构成卡合结构。

[0010] 优选的,所述出水管关于模具套的内部呈S形曲折分布。

[0011] 优选的,所述注塑槽的横向中心线与内模块的横向中心线完全重合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、水进入进水管,在进水阀作用下进入热换器,在热换器作用下,水温下降,在出水阀作用下进入出水管,出水管分布于模具套内部,可对模具套内部进行冷却,实现该模具的快速冷却,提高生产效率。

[0014] 2、将连接螺丝于模具套和内模块内部向上取出,可将内模块于模具套内部的卡合

槽内取出,更换新的内模块进行使用,或更换内部开设有合适形状结构的注塑槽的内模块进行安装使用,生产不同形状结构的模件,提高该装置的使用灵活性和实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型局部正视剖析结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型内模块于模具套内侧抽出结构示意图。

[0019] 图中:1、底箱;2、水冷组件;201、进水管;202、进水阀;203、热换器;204、出水阀;205、出水管;3、拆卸安装组件;301、模具套;302、卡合槽;303、内模块;304、连接螺丝;4、注塑槽。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有快速冷却结构的模具装置,包括底箱1和注塑槽4,底箱1内部设置有水冷组件2,且底箱1上端设置有拆卸安装组件3,注塑槽4设置于拆卸安装组件3内部。

[0022] 本实用新型中:水冷组件2包括进水管201、进水阀202、热换器203、出水阀204和出水管205,进水管201一侧通过键连接有进水阀202,且进水阀202另一侧固定安装有热换器203,热换器203一侧固定安装有出水阀204,且出水阀204另一侧固定安装有出水管205。

[0023] 本实用新型中:进水阀202和出水阀204关于热换器203的纵向中心线呈对称结构,且出水阀204与出水管205相连接,水进入进水管201,在进水阀202作用下进入热换器203,在热换器203作用下,水温下降,在出水阀204作用下进入出水管205,出水管205分布于模具套301内部,可对模具套301内部进行冷却,实现该模具的快速冷却,提高生产效率。

[0024] 本实用新型中:拆卸安装组件3包括模具套301、卡合槽302、内模块303和连接螺丝304,模具套301内部开设有卡合槽302,且卡合槽302内部安置有内模块303,内模块303内部贯穿设置有连接螺丝304。

[0025] 本实用新型中:内模块303通过卡合槽302与模具套301构成卡合结构。

[0026] 本实用新型中:出水管205关于模具套301的内部呈S形曲折分布,将连接螺丝304于模具套301和内模块303内部向上取出,可将内模块303于模具套301内部的卡合槽302内取出,更换新的内模块303进行使用,或更换内部开设有合适形状结构的注塑槽4的内模块303进行安装使用,生产不同形状结构的模件,提高该装置的使用灵活性和实用性。

[0027] 本实用新型中:注塑槽4的横向中心线与内模块303的横向中心线完全重合。

[0028] 工作原理:对于这一种具有快速冷却结构的模具装置,首先注塑槽4设置于拆卸安装组件3内部,将连接螺丝304于模具套301和内模块303内部向上取出,可将内模块303于模具套301内部的卡合槽302内取出,更换新的内模块303进行使用,或更换内部开设有合适形

状结构的注塑槽4的内模块303进行安装使用,生产不同形状结构的模件,且底箱1内部设置有水冷组件2,水进入进水管201,在进水阀202(型号为IR2020-02BG)作用下进入热换器203(型号为BR-08),在热换器203作用下,水温下降,在出水阀204(型号为N4V210-08)作用下进入出水管205,出水管205分布于模具套301内部,可对模具套301内部进行冷却,实现该模具的快速冷却,就这样完成整个具有快速冷却结构的模具装置的使用过程。

[0029] 综上所述:本实用新型中,底箱1内部设置有水冷组件2,水进入进水管201,在进水阀202作用下进入热换器203,在热换器203作用下,水温下降,在出水阀204作用下进入出水管205,出水管205分布于模具套301内部,可对模具套301内部进行冷却,实现该模具的快速冷却,提高生产效率,且注塑槽4设置于拆卸安装组件3内部,将连接螺丝304于模具套301和内模块303内部向上取出,可将内模块303于模具套301内部的卡合槽302内取出,更换新的内模块303进行使用,或更换内部开设有合适形状结构的注塑槽4的内模块303进行安装使用,生产不同形状结构的模件,提高该装置的使用灵活性和实用性。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

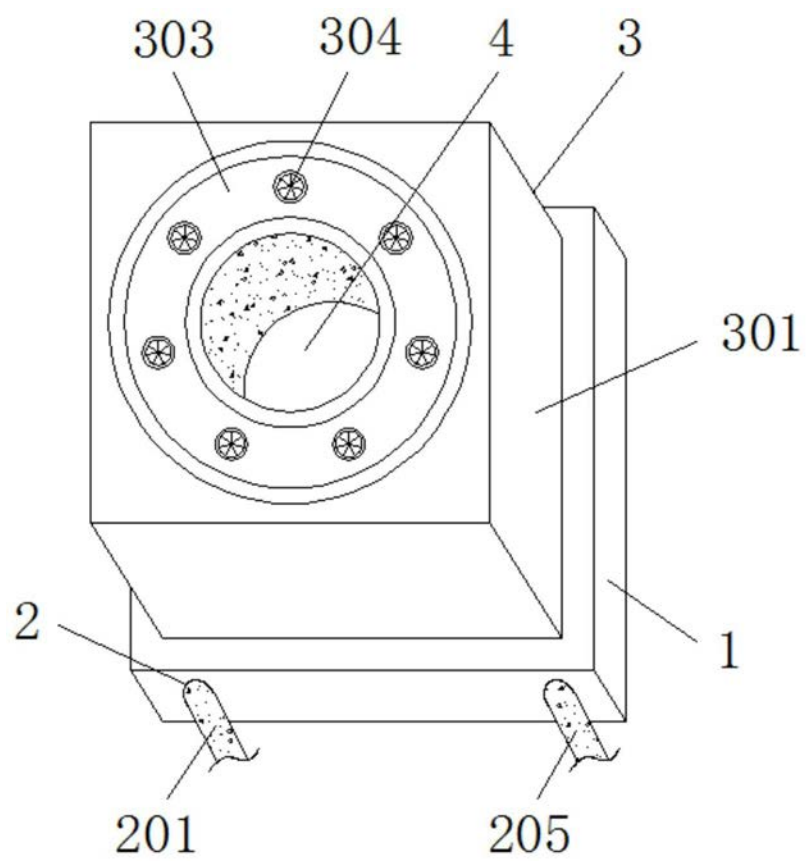


图1

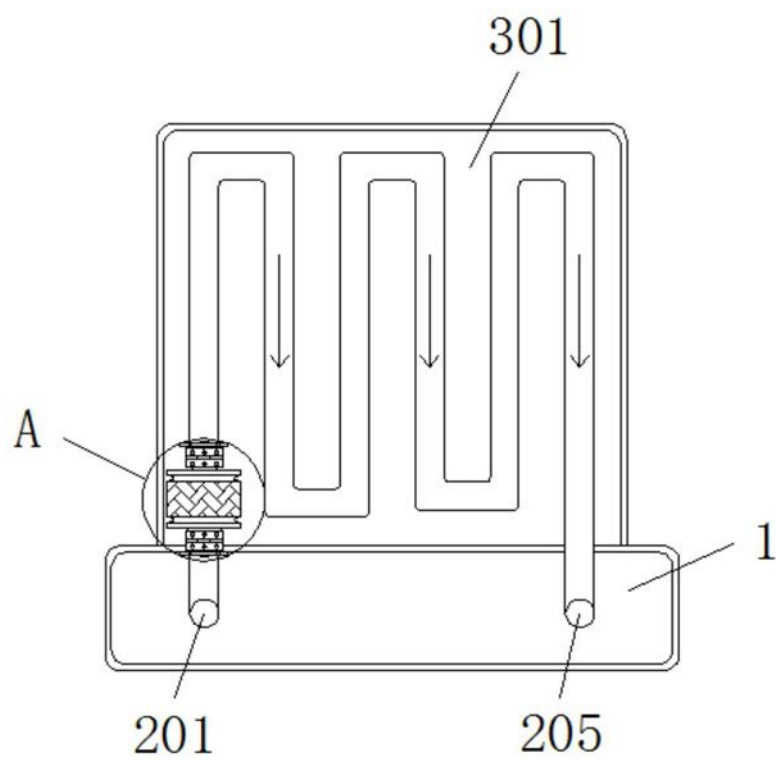


图2

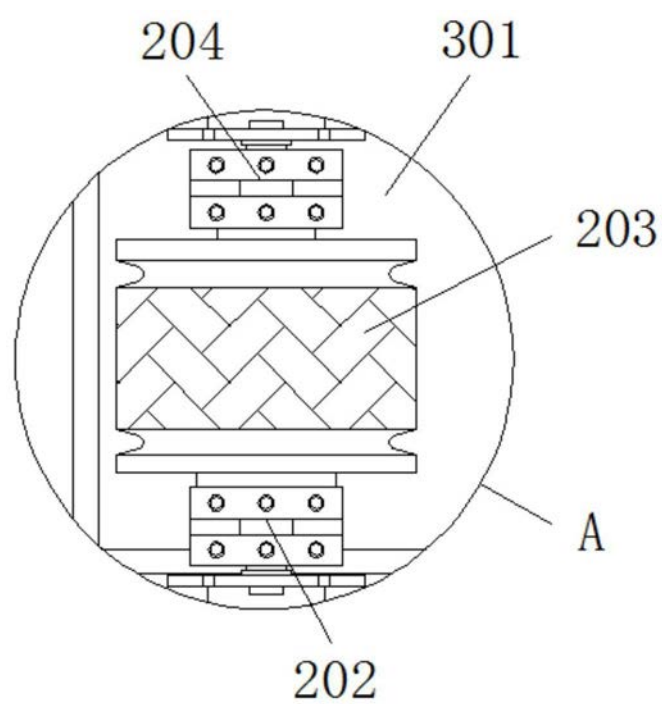


图3

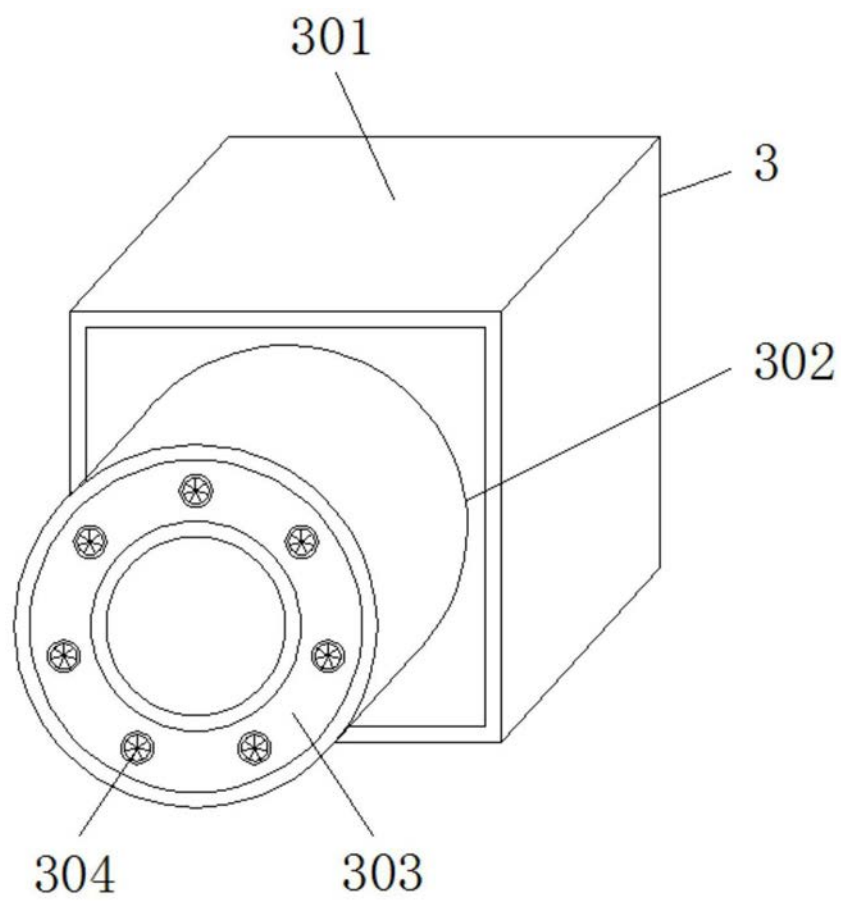


图4