



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107825678 A

(43)申请公布日 2018.03.23

(21)申请号 201711376801.8

(22)申请日 2017.12.19

(71)申请人 中山市雅乐思商住电器有限公司

地址 528400 广东省中山市南头镇民安村
升辉北工业区晋合路33号

(72)发明人 卢燕平

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 覃红丽

(51)Int.Cl.

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

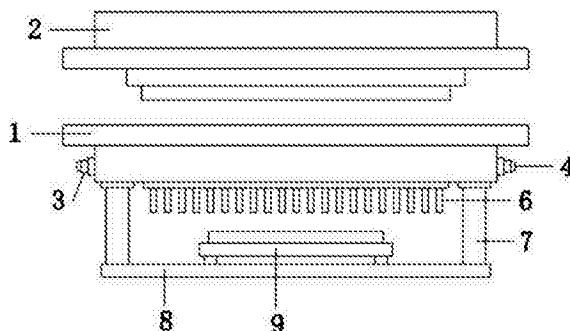
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高质量便于冷却定型的注塑模具

(57)摘要

本发明公开的属于高端装备制造技术领域，具体为一种高质量便于冷却定型的注塑模具，包括下模座和位于下模座上侧的上模座，所述下模座与上模座的位置相对应，所述下模座的左侧壁连接有冷媒进口，所述下模座的右侧壁连接有冷媒出口，所述下模座的内腔横向开设有冷媒通道，所述冷媒通道的左右两端分别与冷媒进口、冷媒出口连接，所述下模座的底部四角均安装有支腿，所述下模座的底部中部安装有散热翅片，该高质量便于冷却定型的注塑模具，通过震动的方式，使得进入模腔中的注塑料能够快速的填满空缺部分，从而使得制成的注塑品的质量较好，通过加入冷却设备的方式，提高需要快速冷却的产品的冷却速度，从而提高生产产品的效率。



1. 一种高质量便于冷却定型的注塑模具，包括下模座(1)和位于下模座(1)上侧的上模座(2)，所述下模座(1)与上模座(2)的位置相对应，其特征在于：所述下模座(1)的左侧壁连接有冷媒进口(3)，所述下模座(1)的右侧壁连接有冷媒出口(4)，所述下模座(1)的内腔横向开设有冷媒流道(5)，所述冷媒流道(5)的左右两端分别与冷媒进口(3)、冷媒出口(4)连接，所述下模座(1)的底部四角均安装有支腿(7)，所述下模座(1)的底部中部安装有散热翅片(6)，四组所述支腿(7)的底端分别与下支撑板(8)的顶部四角连接，所述下支撑板(8)的顶部中部安装有散热风扇(9)，所述上模座(2)的顶部嵌入有顶盖(10)，所述顶盖(10)的左侧纵向插接有注塑料进管(11)，所述注塑料进管(11)的下端贯穿上模座(2)的底部，所述上模座(2)的内腔底部右侧通过电机座安装有电机(12)，所述电机(12)输出轴的右端安装有震动凸轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高质量便于冷却定型的注塑模具，其特征在于：所述下模座(1)与散热翅片(6)之间垫有氧化铝导热板。

3. 根据权利要求1所述的一种高质量便于冷却定型的注塑模具，其特征在于：所述冷媒流道(5)与冷媒进口(3)、冷媒出口(4)的连接处均安装有密封圈。

4. 根据权利要求1所述的一种高质量便于冷却定型的注塑模具，其特征在于：所述散热翅片(6)为铝制散热翅片。

5. 根据权利要求1所述的一种高质量便于冷却定型的注塑模具，其特征在于：所述注塑料进管(11)的底部出口处为均匀的蜂窝状挤出孔。

6. 根据权利要求1所述的一种高质量便于冷却定型的注塑模具，其特征在于：所述电机(12)的额定转速为300-350转每分钟。

一种高质量便于冷却定型的注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及高端装备制造技术领域,具体为一种高质量便于冷却定型的注塑模具。

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,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] 目前动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状,同时对于坯料成型腔内的坯料在成型的过程中容易产生残次品,坯料的成型速度过慢等问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高质量便于冷却定型的注塑模具,以解决上述背景技术中提出的对于坯料成型腔内的坯料在成型的过程中容易产生残次品,坯料的成型速度过慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高质量便于冷却定型的注塑模具,包括下模座和位于下模座上侧的上模座,所述下模座与上模座的位置相对应,所述下模座的左侧壁连接有冷媒进口,所述下模座的右侧壁连接有冷媒出口,所述下模座的内腔横向开设有冷媒流道,所述冷媒流道的左右两端分别与冷媒进口、冷媒出口连接,所述下模座的底部四角均安装有支腿,所述下模座的底部中部安装有散热翅片,四组所述支腿的底端分别与下支撑板的顶部四角连接,所述下支撑板的顶部中部安装有散热风扇,所述上模座的顶部嵌入有顶盖,所述顶盖的左侧纵向插接有注塑料进管,所述注塑料进管的下端贯穿上模座的底部,所述上模座的内腔底部右侧通过电机座安装有电机,所述电机输出轴的右端安装有震动凸轮。

[0006] 优选的,所述下模座与散热翅片之间垫有氧化铝导热板。

[0007] 优选的,所述冷媒流道与冷媒进口、冷媒出口的连接处均安装有密封圈。

[0008] 优选的,所述散热翅片为铝制散热翅片。

[0009] 优选的,所述注塑料进管的底部出口处为均匀的蜂窝状挤出孔。

[0010] 优选的,所述电机的额定转速为300-350转每分钟。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该高质量便于冷却定型的注塑模具,通过震动的方式,使得进入模腔中的注塑料能够快速的填满空缺部分,从而使得制成的注塑品的质量较好,通过加入冷却设备的方式,提高需要快速冷却的产品的冷却速度,从而提高生

产产品的效率。

附图说明

- [0012] 图1为本发明结构示意图；
- [0013] 图2为本发明下模座的剖视结构示意图；
- [0014] 图3为本发明上模座的剖视结构示意图。
- [0015] 图中：1下模座、2上模座、3冷媒进口、4冷媒出口、5冷媒通道、6散热翅片、7支腿、8下支撑板、9散热风扇、10顶盖、11注塑料进管、12电机、13震动凸轮。

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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种高质量便于冷却定型的注塑模具，包括下模座1和位于下模座1上侧的上模座2，所述下模座1与上模座2的位置相对应，所述下模座1的左侧壁连接有冷媒进口3，所述下模座1的右侧壁连接有冷媒出口4，所述下模座1的内腔横向开设有冷媒通道5，所述冷媒通道5的左右两端分别与冷媒进口3、冷媒出口4连接，所述下模座1的底部四角均安装有支腿7，所述下模座1的底部中部安装有散热翅片6，四组所述支腿7的底端分别与下支撑板8的顶部四角连接，所述下支撑板8的顶部中部安装有散热风扇9，所述上模座2的顶部嵌入有顶盖10，所述顶盖10的左侧纵向插接有注塑料进管11，所述注塑料进管11的下端贯穿上模座2的底部，所述上模座2的内腔底部右侧通过电机座安装有电机12，所述电机12输出轴的右端安装有震动凸轮13。

[0018] 其中，所述下模座1与散热翅片6之间垫有氧化铝导热板，所述冷媒通道5与冷媒进口3、冷媒出口4的连接处均安装有密封圈，所述散热翅片6为铝制散热翅片，所述注塑料进管11的底部出口处为均匀的蜂窝状挤出孔，所述电机12的额定转速为300-350转每分钟。

[0019] 工作原理：下模座1与上模座2合模时，通过注塑料进管11进行注料，电机12的输出端带动震动凸轮13转动，震动凸轮13转动时造成电机12和上模座2震动，从而使得模腔内部的注塑料在震动的作用下填充均匀，冷媒使用水或者冷却油液均可，冷媒通过冷媒进口3进入冷媒通道5，通过冷媒出口4排出，冷媒通道5内的冷媒对下模座1内腔的注塑料进行热交换并吸热，吸收的热量带走，下模座1上的热量传递带散热翅片6上，散热风扇9通过带动空气流动将散热翅片6表面的热量流走，从而达到快速冷却的作用。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

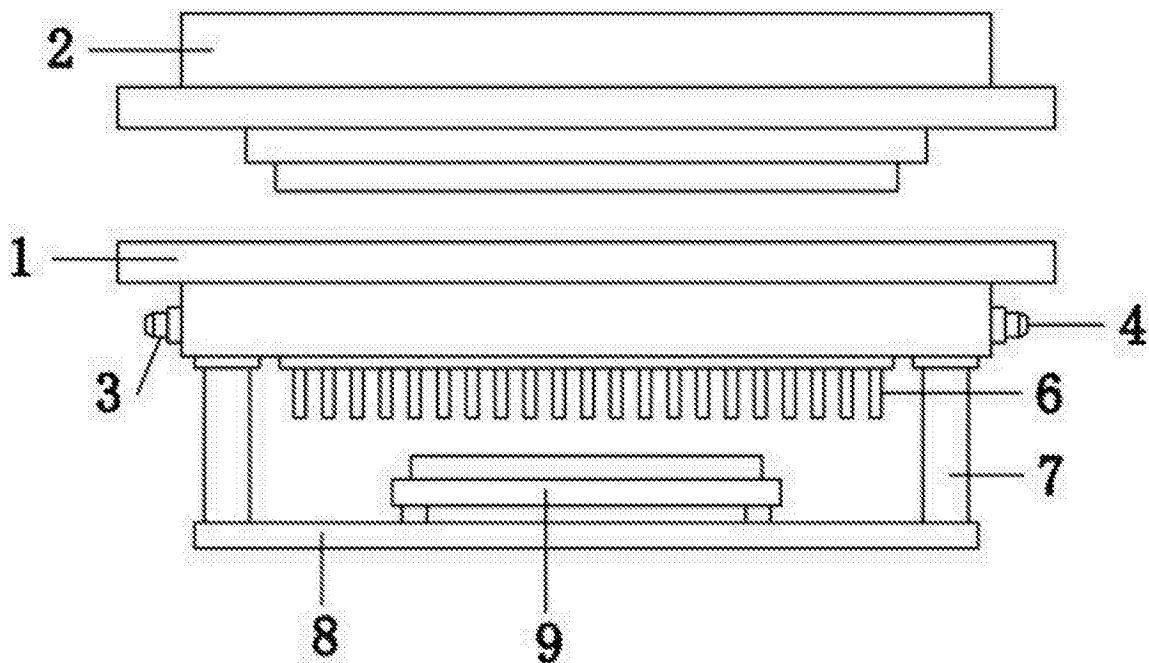


图1

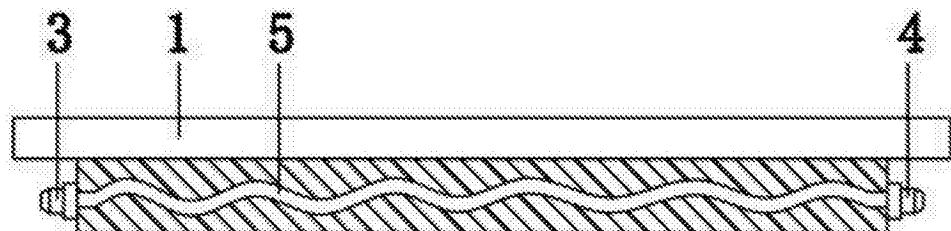


图2

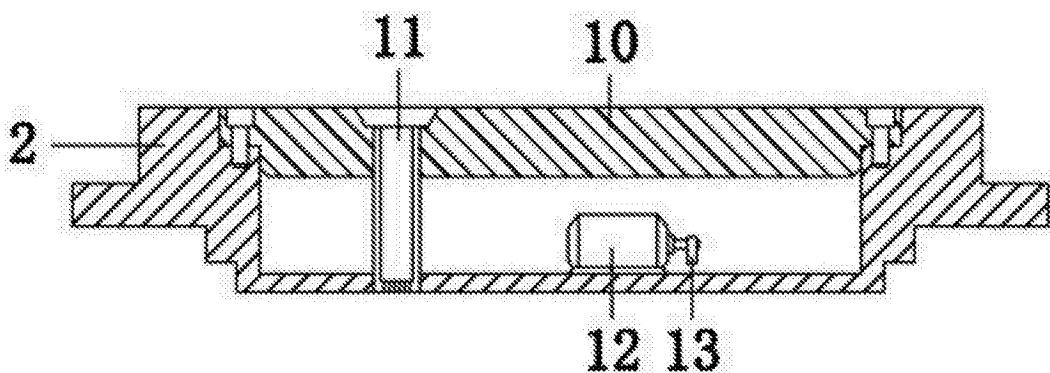


图3