



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206644258 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720119072.7

(22)申请日 2017.02.09

(73)专利权人 中山市高远精密模具有限公司
地址 528400 广东省中山市火炬开发区茂
生村茂生围(沿江东四路裕兴工业园
内)3号厂房4楼B区

(72)发明人 廖海燕

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

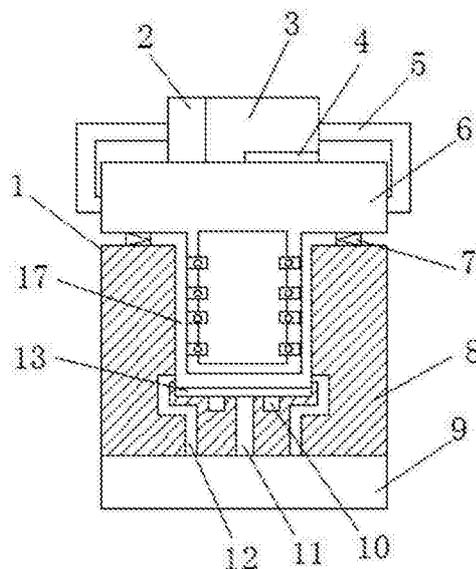
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生产塑料制品的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产塑料制品的注塑模具,包括模具本体,所述模具本体包括上模座和下模座,所述上模座和下模座盖合在一起后内部形成一模腔,所述上模座和下模座之间设置有升降器,所述上模座内设置有温控装置,所述温控装置包括循环水箱和与所述循环水箱相通的循环泵,所述上模座的内部设有铁芯,所述铁芯上设置有导热体,所述导热体在所述铁芯上层螺旋形分布,所述导热体的一端分布在所述上模座的外表面,所述导热体内部设有散热孔,所述散热孔的两端通过管道与所述循环水箱相通,所述循环泵设置在所述管道上,该实用新型可以对模腔进行快速的升温和降温,提高了生产速度,解决了目前冷却过程缓慢,不利于提高生产效率的问题。



1. 一种生产塑料制品的注塑模具,包括模具本体(1),其特征在于:所述模具本体(1)包括上模座(6)和下模座(8),所述上模座(6)和下模座(8)盖合在一起后内部形成一模腔(17),所述上模座(6)和下模座(8)之间设置有升降器(7),所述上模座(6)内设置有温控装置,所述温控装置包括循环水箱(3)和与所述循环水箱(3)相通的循环泵(2),所述上模座(6)的内部设有铁芯(14),所述铁芯(14)上设置有导热体(15),所述导热体(15)在所述铁芯(14)上层螺旋形分布,所述导热体(15)的一端分布在所述上模座(6)的外表面,所述导热体(15)内部设有散热孔(16),所述散热孔(16)的两端通过管道(5)与所述循环水箱(3)相通,所述循环泵(2)设置在所述管道(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种生产塑料制品的注塑模具,其特征在于:所述循环水箱(3)内设有水浴加热装置(4),所述水浴加热装置(4)包括温度控制器、热电偶和温度传感器,温度控制器分别与热电偶和温度传感器电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产塑料制品的注塑模具,其特征在于:所述下模座(8)的模腔(17)底部活动设置有密封板(13),所述密封板(13)连接有推杆(11),所述密封板(13)的下表面安装有震动器(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产塑料制品的注塑模具,其特征在于:所述下模座(8)的底部设置有注塑口(12),所述注塑口(12)连接有注塑机(9),所述注塑机(9)通过注塑口(12)与模腔(17)底部相通。

5. 根据权利要求1所述的一种生产塑料制品的注塑模具,其特征在于:所述升降器(7)为弹簧,所述上模座(6)和下模座(8)的外表面均设置有硬质合金层。

一种生产塑料制品的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种生产塑料制品的注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料注塑成型为目前工业上大量使用的一种生产方式,在塑料模具的结构设计中,浇口的设计尤为重要,其中常见的浇口设计包括点浇口、侧浇口及轮辐式浇口,现有的塑料模具的浇口形式在塑料产品很小和很薄进胶时,产品上容易出现结合痕,甚至出现不饱模和开裂,降低产品的生产效率和产品质量;注塑成型所得注塑件外观光泽常常达不到客户的要求,需对制品再加工进行烤漆处理才能获得较好的表面光泽,如此,使得产品报废率增加,产品加工工序多,生产周期长,制造成本增加,产生VOC的污染。研究者一直在致力研究如何在注塑成型的同时获得较好的注塑外观。研究发现,当模温高于成型材料的热变形温度时,可以使成型材料拥有高光泽度,即需要模温机在75-85°C下工作,然而普通的水式模温机根本不能达到此要求,此外在进行冷却成型的过程中,冷却的过程缓慢,这样影响了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产塑料制品的注塑模具,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:一种生产塑料制品的注塑模具,包括模具本体,所述模具本体包括上模座和下模座,所述上模座和下模座盖合在一起后内部形成一模腔,所述上模座和下模座之间设置有升降器,所述上模座内设置有温控装置,所述温控装置包括循环水箱和与所述循环水箱相通的循环泵,所述上模座的内部设有铁芯,所述铁芯上设置有导热体,所述导热体在所述铁芯上层螺旋形分布,所述导热体的一端分布在所述上模座的外表面,所述导热体内部设有散热孔,所述散热孔的两端通过管道与所述循环水箱相通,所述循环泵设置在所述管道上。

[0005] 优选的,所述循环水箱内设有水浴加热装置,所述水浴加热装置包括温度控制器、热电偶和温度传感器,温度控制器分别与热电偶和温度传感器电连接。

[0006] 优选的,所述下模座的模腔底部活动设置有密封板,所述密封板连接有推杆,所述密封板的下表面安装有震动器。

[0007] 优选的,所述下模座的底部设置有注塑口,所述注塑口连接有注塑机,所述注塑机通过注塑口与模腔底部相通。

[0008] 优选的,所述升降器为弹簧,所述上模座和下模座的外表面均设置有硬质合金层。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在上模座设置温控装置,在需要对模腔进行加热时,通过温度控制器控制热电偶对水箱内的水进行加热,热水通过散热孔时将热量通过导热体传递至模腔内,温度控制器可以适时的检测循环水箱内的温度,使成型材料拥有高光泽度,而且高模温注塑成型还消除了传统注塑成型工艺存在的

熔接痕问题,并能免去产品二次加工的必要,可以节约喷漆所产生的制造成本,环保节能,在进行冷却时,通冷水进行循环,提高了生产的速度,解决了目前冷却过程缓慢,不利于提高生产效率的问题。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的上模座结构示意图。

[0012] 图中:1-模具本体;2-循环泵;3-循环水箱;4-水浴加热装置;5-管道;6-上模座;7-升降器;8-下模座;9-注塑机;10-震动器;11-推杆;12-注塑口;13-密封板;14-铁芯;15-导热体;16-散热孔;17-模腔。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生产塑料制品的注塑模具,包括模具本体1,所述模具本体1包括上模座6和下模座8,所述上模座6和下模座8盖合在一起后内部形成一模腔17,所述上模座6和下模座8之间设置有升降器7,所述上模座6内设置有温控装置,所述温控装置包括循环水箱3和与所述循环水箱3相通的循环泵2,所述上模座6的内部设有铁芯14,所述铁芯14上设置有导热体15,所述导热体15在所述铁芯14上层螺旋形分布,所述导热体15的一端分布在所述上模座6的外表面,所述导热体15内部设有散热孔16,所述散热孔16的两端通过管道5与所述循环水箱3相通,所述循环泵2设置在所述管道5上。

[0015] 所述循环水箱3内设有水浴加热装置4,所述水浴加热装置4包括温度控制器、热电偶和温度传感器,温度控制器分别与热电偶和温度传感器电连接;所述下模座8的模腔17底部活动设置有密封板13,所述密封板13连接有推杆11,所述密封板13的下表面安装有震动器10;所述下模座8的底部设置有注塑口12,所述注塑口12连接有注塑机9,所述注塑机9通过注塑口12与模腔17底部相通;所述升降器7为弹簧,所述上模座6和下模座8的外表面均设置有硬质合金层。

[0016] 工作原理:该实用新型通过在上模座6设置温控装置,在需要对模腔17进行加热时,通过温度控制器控制热电偶对水箱内的水进行加热,热水通过散热孔16时将热量通过导热体15传递至模腔17内,温度控制器可以适时的检测循环水箱3内的温度,使成型材料拥有高光泽度,而且高模温注塑成型还消除了传统注塑成型工艺存在的熔接痕问题,并能免去产品二次加工的必要,可以节约喷漆所产生的制造成本,环保节能,在进行冷却时,通冷水进行循环,提高了生产的速度,解决了目前冷却过程缓慢,不利于提高生产效率的问题。

[0017] 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。

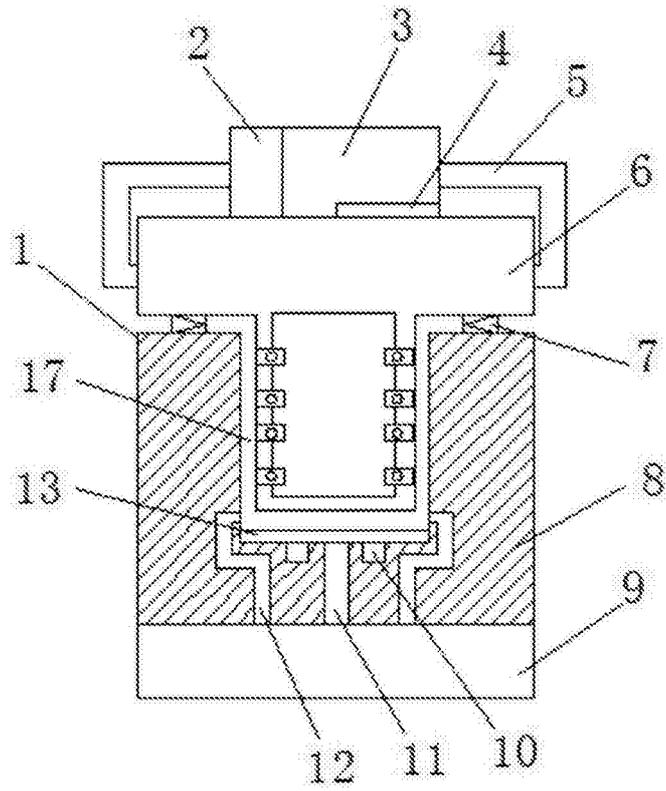


图1

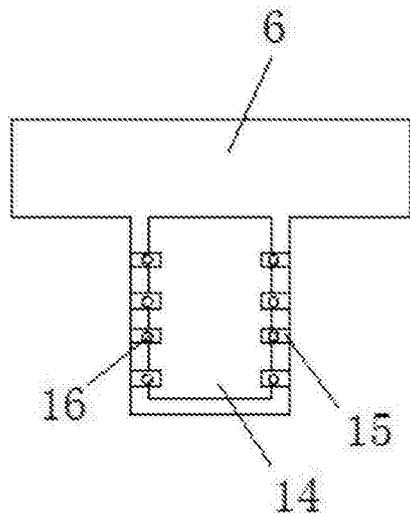


图2