



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214820658 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202023003167.3

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 佛山市松吉塑料制品有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
顺江居委会陈大窖工业区河畔路6号
18-1号

(72) 发明人 黎燕华

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585
代理人 杨艳霞

(51) Int. Cl.
B29C 45/74 (2006.01)
B29C 45/47 (2006.01)

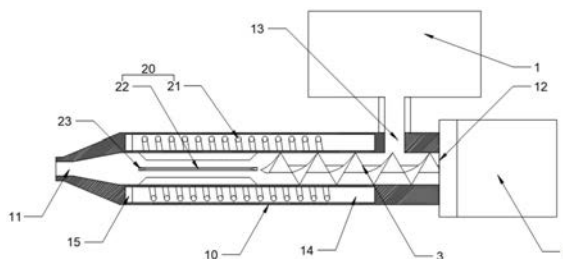
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于注塑模具的加热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具的加热技术领域，尤其是涉及一种用于注塑模具的加热装置，包括原材料热熔箱、电机、蜗杆、浇筑管和加热组件，浇筑管的前端设置有浇注口，浇筑管的后端设置有安装口，浇筑管后端的上部设置有供料口，原材料热熔箱连接于供料口，电机安装在浇筑管的后端的安装口上，蜗杆设置在浇筑管内的后部，蜗杆与电机动力连接，加热组件包括螺旋状的电热丝以及加热板，电热丝围绕设置在浇筑管上，加热板安装在浇筑管内的前部位置；本申请采用加热装置能够使原材料在浇筑管内进行供热保温，并且在进入到注塑模具前还通过加热板实现进一步的升温加热，使进入到注塑模具后的原材料温度不会下降，从而提高注塑成型产品的质量。



1. 一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,包括原材料热熔箱、电机、蜗杆、浇筑管和加热组件,浇筑管的前端设置有浇注口,浇筑管的后端设置有安装口,浇筑管后端的上部设置有供料口,原材料热熔箱连接于供料口,电机安装在浇筑管的后端的安装口上,蜗杆设置在浇筑管内的后部,蜗杆与电机动力连接,加热组件包括螺旋状的电热丝以及加热板,电热丝围绕设置在浇筑管上,加热板安装在浇筑管内的前部位置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,浇筑管位于浇筑口到供料口之间的部分设置有围绕浇筑管内部的圆柱腔室,电热丝围绕设置在圆柱腔室中。

3. 根据权利要求1所述的一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,圆柱腔室的前端位置围绕设置有热敏电阻,加热板通过热敏电阻控制。

4. 根据权利要求1所述的一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,加热板设置有四个,四个加热板均匀分布在浇筑管的内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,加热板为三棱柱形状,加热板的其中一个面与浇筑管的内壁对接,加热板的另外两个侧面所对应的侧边靠近浇筑管的中线。

6. 根据权利要求5所述的一种用于注塑模具的加热装置,其特征在于,加热板的前后两端分别设置有用于引导原材料的倾斜面。

一种用于注塑模具的加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具的加热技术领域,尤其是涉及一种用于注塑模具的加热装置。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品;现有的注塑模具在进行注塑过程中需要通过注塑机注入原材料,在注入原材料的过程,需要通过管道输送原材料,而现有的管道,在注塑模具连接口位置处,由于管长导致浇筑温度降低,影响注塑成型的质量,因此有必要提出一种技术方案以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0004] 一种用于注塑模具的加热装置,包括原材料热熔箱、电机、蜗杆、浇筑管和加热组件,浇筑管的前端设置有浇筑口,浇筑管的后端设置有安装口,浇筑管后端的上部设置有供料口,原材料热熔箱连接于供料口,电机安装在浇筑管的后端的安装口上,蜗杆设置在浇筑管内的后部,蜗杆与电机动力连接,加热组件包括螺旋状电热丝以及加热板,电热丝围绕设置在浇筑管上,加热板安装在浇筑管内的前部位置。

[0005] 优选的,浇筑管位于浇筑口到供料口之间的部分设置有围绕浇筑管内部的圆柱腔室,电热丝围绕设置在圆柱腔室中。

[0006] 优选的,圆柱腔室内的前端位置围绕设置有热敏电阻,加热板通过热敏电阻控制。

[0007] 优选的,加热板设置有四个,四个加热板均匀分布在浇筑管的内壁。

[0008] 优选的,加热板为三棱柱形状,加热板的其中一个面与浇筑管的内壁对接,加热板的另外两个侧面所对应的侧边靠近浇筑管的中线。

[0009] 优选的,加热板的前后两端分别设置有用于引导原材料的倾斜面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本申请采用加热装置能够使原材料在浇筑管内进行供热保温,并且在进入到注塑模具前还通过加热板实现进一步的升温加热,使进入到注塑模具后的原材料温度不会下降,从而提高注塑成型产品的质量。

[0012] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的截面结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将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。

[0017] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种用于注塑模具的加热装置,包括原材料热熔箱1、电机2、3、浇筑管10和加热组件 20,浇筑管10的前端设置有浇注口11,浇筑管10的后端设置有安装口12,浇筑管10后端的上部设置有供料口13,原材料热熔箱1连接于供料口13,电机2安装在浇筑管10的后端的安装口12上,蜗杆3设置在浇筑管10内的后部,蜗杆3与电机2动力连接,加热组件20包括螺旋状的电热丝21以及加热板22,电热丝21围绕设置在浇筑管10上,加热板22安装在浇筑管10内的前部位置。

[0018] 在上述技术手段中,通过在浇筑管10内的前部位置设置有加热组件20,当原材料经过原材料热熔箱1热熔后进入到浇筑管10内时,通过电机2带动蜗杆3将原材料朝前推送,推送过程中原材料通过电热丝21供热保温,使原材料不会降温,影响注塑质量,当原材料进入到浇筑管10内的前部位置时,再通过加热板22对原材料进行进一步加热,保证沿着浇筑口进入到注塑模具内的原材料能够保证在一定的熔融状态下;通过上述操作原理,本申请采用加热装置20能够使原材料在浇筑管10内进行供热保温,并且在进入到注塑模具前还通过加热板22实现进一步的升温加热,使进入到注塑模具后的原材料温度不会下降,从而提高注塑成型产品的质量。

[0019] 进一步的如图2所示,浇筑管10位于浇筑口到供料口13之间的部分设置有围绕浇筑管10内部的圆柱腔室14,电热丝21围绕设置在圆柱腔室14中;通过设置圆柱腔室14,使电热丝21能够进行合理的安装,从而对浇筑管10内的原材料进行供热保温。

[0020] 进一步的如图2所示,圆柱腔室14内的前端位置围绕设置有热敏电阻15,加热板22通过热敏电阻15控制,通过在靠近浇筑口的圆柱腔室14内设置热敏电阻15,对进入到注塑模具前的原材料温度进行检测,当检测到温度高于预设温度时,便关闭加热板22,当检测到温度第一预设温度时,便驱动加热板22,对原材料进行进一步的供热,使进入到注塑模具中的原材料温度能够进行稳定控制。

[0021] 进一步的如图2所示,加热板22设置有四个,四个加热板22均匀分布在浇筑管10的内壁通过设置四个加热板22,对流向加热板22 的原材料能够起到快速受热的作用。

[0022] 进一步的如图2所示,加热板22为三棱柱形状,加热板22的其中一个面与浇筑管10的内壁对接,加热板22的另外两个侧面所对应的侧边靠近浇筑管10的中线,通过这一设置,能够提高加热板22与原材料之间的接触面积,从而实现更快速的对原材料进行升温。

[0023] 进一步的如图2所示,加热板22的前后两端分别设置有用于引导原材料的倾斜面23,使流向加热板22的原材料不会阻挡在加热板22与浇筑管10的内壁之间。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

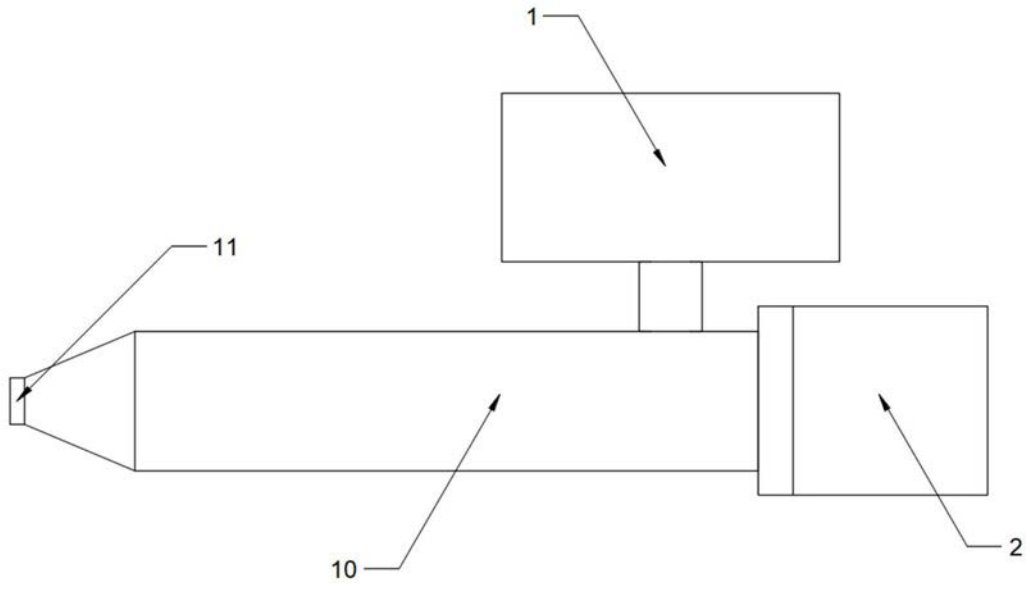


图1

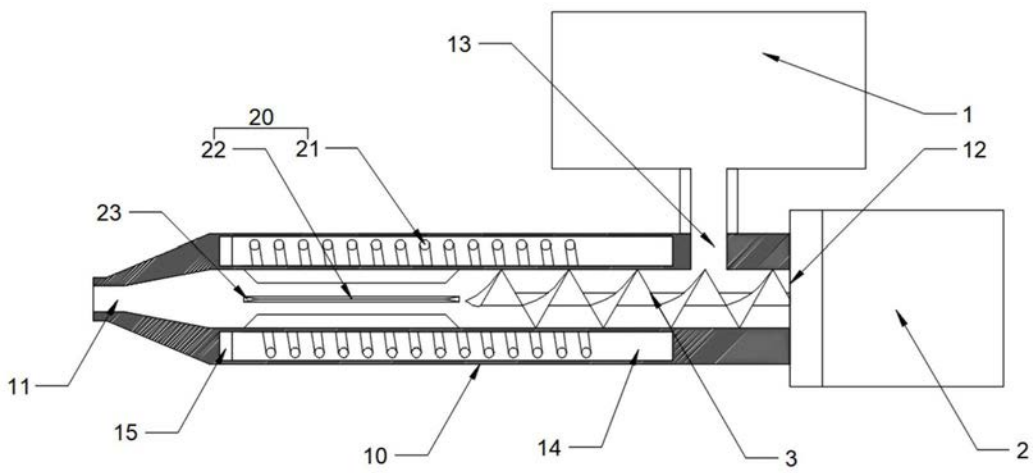


图2