



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610270 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420572920.X

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 东莞昶通精密五金有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇桥头桥
东路南一街288号5号楼

(72) 发明人 苏安辉

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 杜伟轩

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

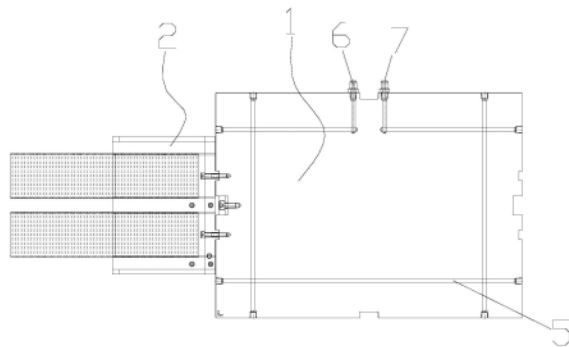
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种注塑预热导料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及导料设备技术领域,尤其是一种注塑预热导料机构;包括模具和预热导料机构;所述模具包括上模和下模,所述预热导料机构包括上预热板和下预热板,所述上模与上预热板固接,所述下模与下预热板固接,所述上模和下模的温度能够传输至上预热板和下预热板中,所述上预热板和下预热板之间可通过料带并进入到上模和下模之间进行注塑;与现有技术相比,本实用新型通过设有预热导料机构,且与模具对应固定连接,模具上的温度能够传导至预热导料机构中,实现料带的提前加热,加热后的料带再进入到模具中进行注塑时,使得料带的温度能够接近设定的温度,达到模具注塑的热膨胀系数,进而大大提高注塑成品的精度。



1. 一种注塑预热导料机构,其特征在于:

包括模具和预热导料机构;

所述模具包括上模和下模,所述预热导料机构包括上预热板和下预热板,所述上模与上预热板固接,所述下模与下预热板固接,所述上模和下模的温度能够传输至上预热板和下预热板中,所述上预热板和下预热板之间可通过料带并进入到上模和下模之间进行注塑。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑预热导料机构,其特征在于:所述上预热板和下预热板的材质均为金属。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑预热导料机构,其特征在于:所述上模和下模的内部均设置有热流道,所述热流道的一端设置有进液管,所述热流道的另一端设置有出液管。

4. 根据权利要求3所述的一种注塑预热导料机构,其特征在于:所述上预热板和下预热板远离模具的一端均为倾斜且镜像设置。

5. 根据权利要求4所述的一种注塑预热导料机构,其特征在于:所述上模与上预热板通过螺栓固接,所述下模与下预热板通过螺栓固接。

6. 根据权利要求5所述的一种注塑预热导料机构,其特征在于:所述下预热板靠近上预热板的表面两端均设置有凹槽,所述上预热板靠近下预热板的表面两端设置有与凹槽相适应的凸棱,所述上预热板和下预热板合在一起时,凸棱插入凹槽中,所述上预热板和下预热板分离时,凸棱的插入端位于凹槽的内部。

一种注塑预热导料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导料设备技术领域,尤其是一种注塑预热导料机构。

背景技术

[0002] LED支架料带在生产的过程中,需要在料带上进行注塑,而目前的注塑设备并不具备预热的功能,只能在模具中进行加热,这样一来,不仅延长了模具注塑的时间,降低生产效率,而且,由于进入到模具的料带温度较低,没有达到设定的热膨胀系数值,在注塑的过程中,将会影响注塑成品的精度(塑料在低温的料带易凝固,影响流动性);为此,我们提出一种注塑预热导料机构。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种注塑预热导料机构,该机构通过改进后,能够有效解决上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种注塑预热导料机构,包括模具和预热导料机构;

[0006] 所述模具包括上模和下模,所述预热导料机构包括上预热板和下预热板,所述上模与上预热板固接,所述下模与下预热板固接,所述上模和下模的温度能够传输至上预热板和下预热板中,所述上预热板和下预热板之间可通过料带并进入到上模和下模之间进行注塑。

[0007] 进一步的,所述上预热板和下预热板的材质均为金属。

[0008] 进一步的,所述上模和下模的内部均设置有热流道,所述热流道的一端设置有进液管,所述热流道的另一端设置有出液管。

[0009] 进一步的,所述上预热板和下预热板远离模具的一端均为倾斜且镜像设置。

[0010] 进一步的,所述上模与上预热板通过螺栓固接,所述下模与下预热板通过螺栓固接。

[0011] 进一步的,所述下预热板靠近上预热板的表面两端均设置有凹槽,所述上预热板靠近下预热板的表面两端设置有与凹槽相适应的凸棱,所述上预热板和下预热板合在一起时,凸棱插入凹槽中,所述上预热板和下预热板分离时,凸棱的插入端位于凹槽的内部。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 与现有技术相比,本实用新型通过设有预热导料机构,且与模具对应固定连接,模具上的温度能够传导至预热导料机构中,实现料带的提前加热,加热后的料带再进入到模具中进行注塑时,使得料带的温度能够接近设定的温度,达到模具注塑的热膨胀系数,进而大大提高注塑成品的精度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型上预热板和下预热板合在一起时的示意图;

[0016] 图3为本实用新型上预热板和下预热板分离时的示意图。

[0017] 图中,1、模具;2、预热导料机构;3、上预热板;4、下预热板;5、热流道;6、进液管;7、出液管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0019] 如图1-3所示,

[0020] 一种注塑预热导料机构,包括模具1和预热导料机构2;所述模具1包括上模和下模,所述预热导料机构2包括上预热板3和下预热板4,所述上模与上预热板3固接,所述下模与下预热板4固接,所述上模和下模的温度能够传输至上预热板3和下预热板4中,所述上预热板3和下预热板4之间可通过料带并进入到上模和下模之间进行注塑;在本实施中,通过设有预热导料机构2,且上预热板3和下预热板4分别与对应的上模和下模固定连接,模具1在开模的过程中,能够顺带打开上预热板3和下预热板4,便于料带的进入,而且上模和下模的热量能够传输至上预热板3和下预热板4中对料带进行预热,具备预热的功能。

[0021] 作为优选的实施方式;所述上预热板3和下预热板4的材质均为金属;通过采用金属材质,能够提高热量传输的效率,进而提高预热效果。

[0022] 作为优选的实施方式;所述上模和下模的内部均设置有热流道5,所述热流道5的一端设置有进液管6,所述热流道5的另一端设置有出液管7;可以理解,热流道5的内部可通入热水,热流道5能够对模具1进行加热,进而将热量传输至上预热板3和下预热板4中。

[0023] 作为优选的实施方式;所述上预热板3和下预热板4远离模具1的一端均为倾斜且镜像设置;该设计的目的在于:使得上预热板3和下预热板4的进料口处形成喇叭形状,便于料带的进入。

[0024] 作为优选的实施方式;所述上模与上预热板3通过螺栓固接,所述下模与下预热板4通过螺栓固接。

[0025] 作为优选的实施方式;所述下预热板4靠近上预热板3的表面两端均设置有凹槽,所述上预热板3靠近下预热板4的表面两端设置有与凹槽相适应的凸棱,所述上预热板3和下预热板4合在一起时,凸棱插入凹槽中,所述上预热板3和下预热板4分离时,凸棱的插入端位于凹槽的内部;可以理解,设置的凹槽和凸棱,目的是对料带进行限位,上预热板3靠近下预热板4在合起来时,凸棱能够插入凹槽中,打开时,凸棱也能位于凹槽的内部,实现限位,有利于料带的输送。

[0026] 本实用新型的工作原理为:料带位于上预热板3和下预热板4之间,且位于上模和下模之间,料带为成卷结构,在模具1的底部设置有扯带机,能够对料带进行拉扯,实现料带的输送;工作时,打开上模和下模,进而带动下预热板3和下预热板4打开,拉动待注塑部分的料带,接着,该部分料带位于上预热板3和下预热板4之间,合模后(上预热板3和下预热板4将合在一起),将料带压合加热,加热完毕后再开模进入模具1中进行注塑(合模注塑)。

[0027] 需要指出的是,现有技术中主要存在的问题是:目前的注塑设备并不具备预热的功能,只能在模具中进行加热,这样一来,不仅延长了模具注塑的时间,降低生产效率,而且,由于进入到模具的料带温度较低,没有达到设定的热膨胀系数值,在注塑的过程中,将

会影响注塑成品的精度；

[0028] 故而,通过本申请的改进后,通过设有预热导料机构2,且与模具1对应固定连接,模具1上的温度能够传导至预热导料机构2中,实现料带的提前加热,加热后的料带再进入到模具1中进行注塑时,使得料带的温度能够接近设定的温度,达到模具1注塑的热膨胀系数,进而大大提高注塑成品的精度。

[0029] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

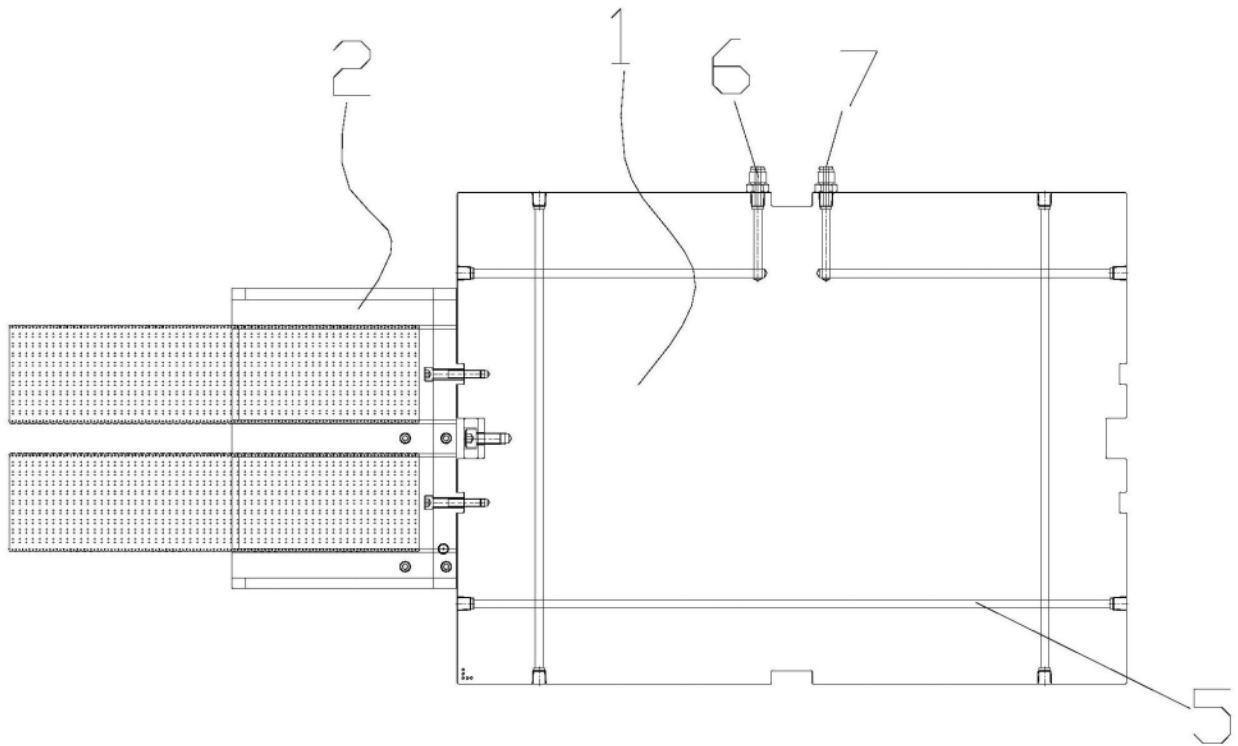


图1

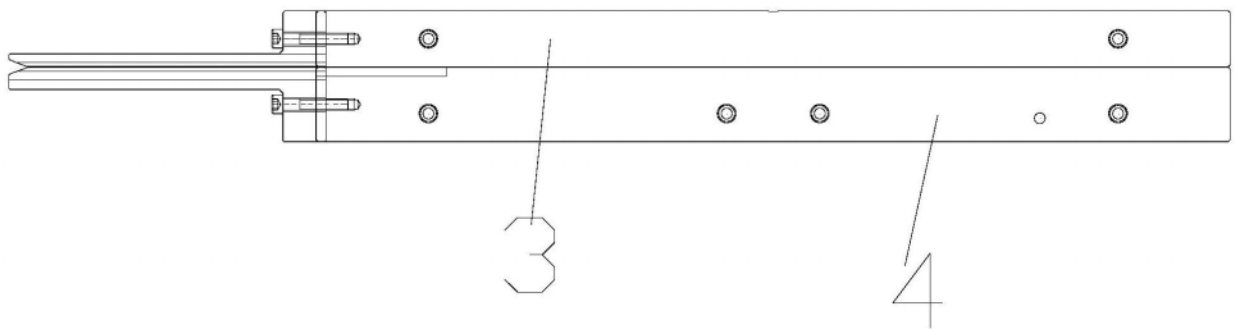


图2

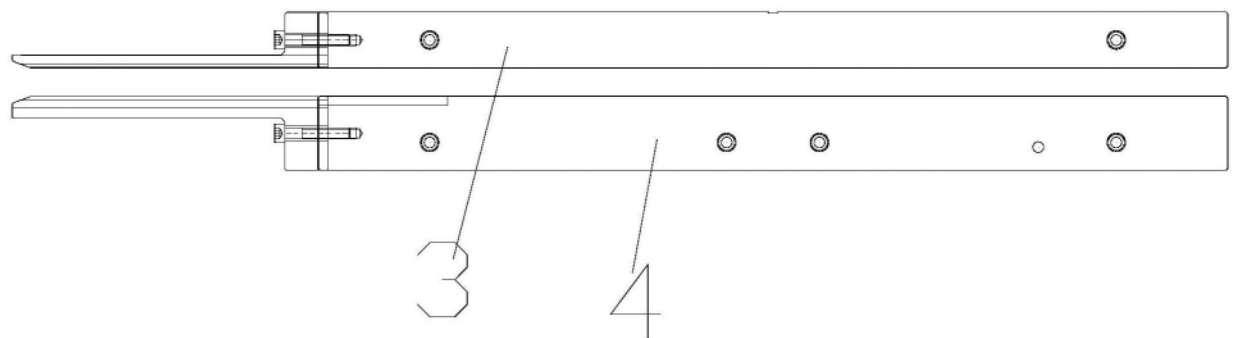


图3