



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213648564 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202022107594.X

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 长春一汽富维东阳汽车塑料零部件有限公司

地址 130000 吉林省长春市高新开发区光谷大街2555号

(72) 发明人 徐铭孚

(74) 专利代理机构 吉林省长春市新时代专利商标代理有限公司 22204

代理人 刘云朋

(51) Int.Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

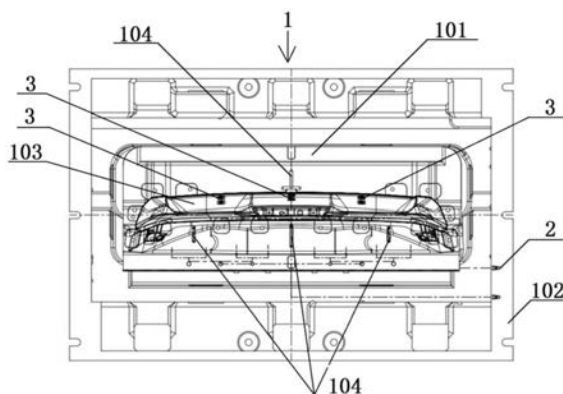
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具
吹气冷却系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统,包括:安装在注塑机上的上外板模具,在上外板模具的动模侧面开设有吹气孔,动模的型腔与吹气孔之间开设有吹气通道,吹气通道的内径为5mm,在动模的上表面均布开设有至少三个出气孔,出气孔与动模的型腔连通,在注塑机的供气源总接口处向外接出有连通吹气孔的气源分管路,气源分管路与吹气孔连接,的连接端上设置有气门芯,气门芯在气源分管路吹气时,气门芯的芯子顶出后通气,气门芯在气源分管路吹气完成后,气门芯的芯子退回后停止通气;本实用新型的优点是:通过对上外板模具冷却气路设计,即模具设计气路吹气来代替水路冷却水冷却,可以满足正常注塑生产冷却要求。



1. 一种汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统,包括:安装在注塑机上的上外板模具,其特征在于,在上外板模具的动模侧面开设有吹气孔,所述动模的型腔与吹气孔之间开设有吹气通道,所述吹气通道的内径为5mm,在动模的上表面均布开设有至少三个出气孔,所述出气孔与动模的型腔连通,在所述注塑机的供气源总接口处向外接出有连通吹气孔的气源分管路,所述气源分管路与吹气孔连接的连接端上设置有气门芯,所述气门芯在气源分管路吹气时,气门芯的芯子顶出后通气,所述气门芯在气源分管路吹气完成后,气门芯的芯子退回后停止通气。

2. 根据权利要求1所述的汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统,其特征在于,所述上外板模具的动模包括:动模本体、安装在动模本体底部的动模模板、设置在动模本体中部位置的动模型腔、设置在动模本体上表面上的四个浇注口,其中三个均布设置的浇注口设置在动模型腔下方动模本体上,另外一个浇注口设置在动模型腔上方动模本体上。

汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统

技术领域

[0001] 本实用新型汽车塑料尾门上外板注塑工艺技术领域,更为具体地,涉及一种基于汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统。

背景技术

[0002] 现在的汽车零部件在注塑成型过程中,注塑模具通常采用冷却水冷却,再根据不同模具尺寸设计相应水路管路内径,提高冷却效率和时间,

[0003] 汽车塑料尾门上外板注塑工艺中的塑料尾门上外板模具,因产品刹车灯位置结构复杂,设计水路后模具容易产生薄钢部分,影响模具设计和使用寿命。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,本实用新型的目的是提供一种基于汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统,用于在上外板模具上设置冷却气路系统,即模具上设计气路吹气来代替水路冷却水冷却,以克服上述现有技术的不足。

[0005] 本实用新型提供的基于汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统包括:安装在注塑机上的上外板模具,所做的改进是,在上外板模具的动模侧面开设有吹气孔,所述动模的型腔与吹气孔之间开设有吹气通道,所述吹气通道的内径为5mm,在动模的上表面均布开设有至少三个出气孔,所述出气孔与动模的型腔连通,在所述注塑机的供气源总接口处向外接出有连通吹气孔的气源分管路,所述气源分管路与吹气孔连接的连接端上设置有气门芯,所述气门芯在气源分管路吹气时,气门芯的芯子顶出后通气,所述气门芯在气源分管路吹气完成后,气门芯的芯子退回后停止通气。

[0006] 作为优选,所述上外板模具的动模包括:所述上外板模具的动模包括:动模本体、安装在动模本体底部的动模模板、设置在动模本体中部位置的动模型腔、设置在动模本体上表面上的四个浇注口,其中三个均布设置的浇注口设置在动模型腔下方动模本体上,另外一个浇注口设置在动模型腔上方动模本体上。

[0007] 本实用新型的优点及积极效果是:

[0008] 1、本实用新型通过对上外板模具冷却气路设计,即模具设计气路吹气来代替水路冷却水冷却,可以满足正常注塑生产冷却要求。

[0009] 2、本实用新型模通过设计气路吹气冷却,降低模具均布温度,提高生产冷却时间和生产效率,并且解决具因产品结构复杂处无法设计水路时,模具因长时间生产,均布温度较高,模具会有变形和开裂的风险的问题。

附图说明

[0010] 通过参考以下结合附图的说明,并且随着对本实用新型的更全面理解,本实用新型的其它目的及结果将更加明白及易于理解。在附图中:

[0011] 图1为根据本实用新型实施例的整体结构主视图。

[0012] 其中的附图标记包括：动模1、吹气孔2、出气孔3、动模本体101、动模模板102、动模型腔103、浇注口104。

具体实施方式

[0013] 在下面的描述中,出于说明的目的,为了提供对一个或多个实施例的全面理解,阐述了许多具体细节。然而,很明显,也可以在没有这些具体细节的情况下实现这些实施例。在其它例子中,为了便于描述一个或多个实施例,公知的结构和设备以方框图的形式示出。

[0014] 参阅图1,本实用新型提供的基于汽车塑料尾门上外板注塑工艺上外板模具吹气冷却系统包括:安装在注塑机上的上外板模具,在上外板模具的动模1侧面开设有吹气孔2,所述动模1的型腔与吹气孔2之间开设有吹气通道,所述吹气通道的内径为5mm,在动模1的上表面均布开设有三个出气孔3,所述出气孔3与动模1的型腔连通,在所述注塑机的供气源总接口处向外接出有连通吹气孔2的气源分管路,所述气源分管路与吹气孔2连接的连接端上设置有气门芯,所述气门芯在气源分管路吹气时,气门芯的芯子顶出后通气,所述气门芯在气源分管路吹气完成后,气门芯的芯子退回后停止通气。

[0015] 本实施例中的上外板模具的动模包括:所述上外板模具的动模1包括:动模本体101、安装在动模本体101底部的动模模板102、设置在动模本体101中部位置的动模型腔103、设置在动模本体101上表面上的四个浇注口104,其中三个均布设置的浇注口104设置在动模型腔103下方动模本体101上,另外一个浇注口104设置在动模型腔103上方动模本体101上。

[0016] 工作原理:在模具开模后,产品通过油缸顶出,在顶出的过程中根据设备(模具工控机)顶出信号来设置气源分管路的开启信号(顶出信号和开启信号同时启动)。气源分管路通过吹气孔2与吹气通道连通,通过气源分管路与吹气孔2连接的连接端上设置的气门芯进行气体的通断,气门芯在气源分管路吹气时,气门芯的芯子顶出后通气,气门芯在气源分管路吹气完成后,气门芯的芯子退回后停止通气,吹气时间设置3秒。通过设备在接收到模具顶出信号后,通过与供气源连接的气源分管路进行吹气冷却,循环气体经过模具型腔后直接从三个出气孔3排除。当产品取出后,气门芯的芯子退回后停止通气,模具合模生产下一零件,在下一循环周期开模顶出后,又重复之前的吹气冷却,完成模具的冷却效果。

[0017] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

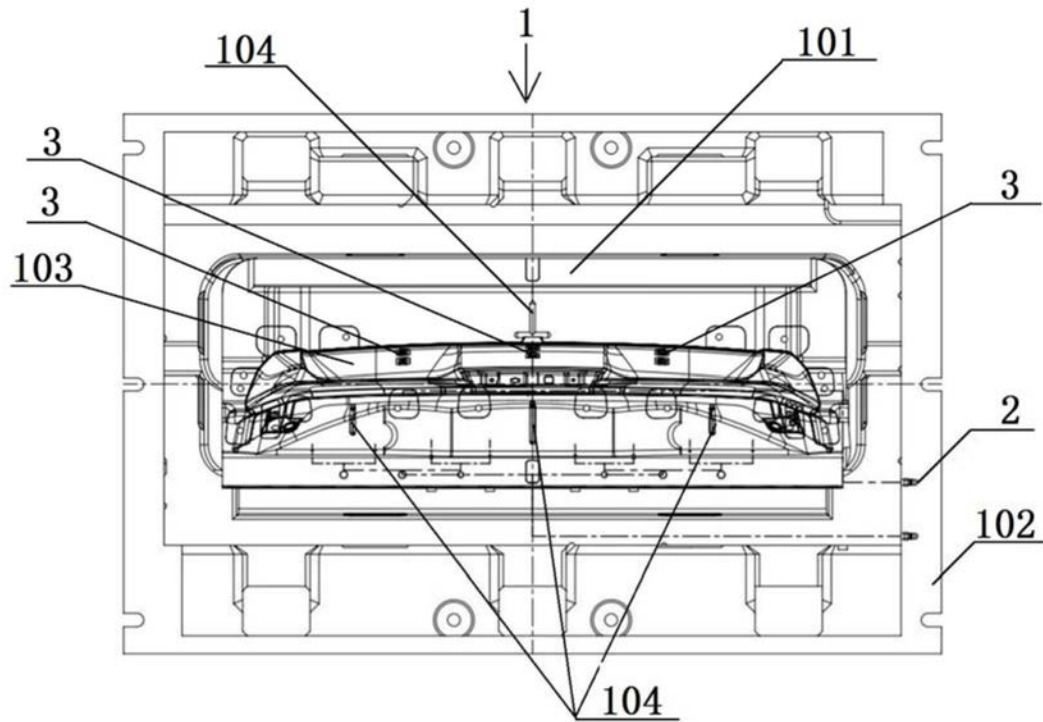


图1