(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203919555 U
(45)授权公告日 2014.11.05

(21)申请号 201420118403.1

(22)申请日 2014.03.17

(73)专利权人 苏州春秋电子科技有限公司
地址 215321 江苏省苏州市昆山市张浦镇江丰路278号2号房

(72)发明人 龙燕

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

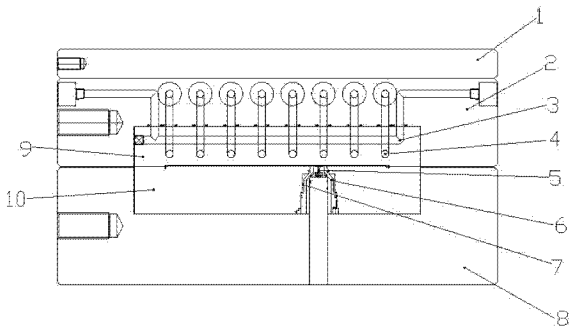
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具

(57)摘要

本实用新型涉及笔记本生产用模具技术领域，具体的说是一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，母模仁内设置有可以调节母模仁温度的母模仁水路，公模仁内设置有进料斗，进料斗两侧设置有热浇道水套，热浇道水套外部设置有冷却水路，所述母模仁水路包含有母模仁水路一和母模仁水路二，本实用新型采用投入成本与维护成本低廉的油温机来恒定模具的温度；采用倒灌模针阀热流道进浇，增加热流道水套，通过CAE分析出最佳料柄方案，降低模具开发的成本；产品的外观面对应的母模仁设计双层水路，确保母模温度恒定在110度；改良设计方案后，成型条件范围更广，产品外观与变形更好控制，量产的良率提升至95%以上，具备大批量生产要求，有非常好的效果。



CN 203919555 U

1. 一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，模具包含上固定板、母模板、公模板，母模板内设置有母模仁，公模板内设置有公模仁，其特征在于：母模仁内设置有可以调节母模仁温度的母模仁水路，公模仁内设置有进料斗，进料斗两侧设置有热浇道水套，热浇道水套外部设置有冷却水路。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，其特征在于：所述母模仁水路包含有母模仁水路一和母模仁水路二。

一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本生产用模具技术领域，具体的说是一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具。

背景技术

[0002] 为了提升产品结构的强度，玻璃纤维已被广泛用于笔记本外壳，汽车配件等塑胶产品当中，大量的事实也证明了玻璃纤维所带来的良好性能。但是玻璃纤维与塑料本身就是两种不同的材料，会产生兼容性的问题，浮纤就是二者兼容性问题的直接体现。传统的做法是采用快速升温（RHCM）模具来解决浮纤问题，采用快速升温模具会存在以下几个问题：升温设备成本较高；模具开发较复杂，加工难度大；模具急剧升降温易导致模具零件开裂损坏；成型技术要求较高，量产良率较低，仅为 65% 左右。

[0003] 因此，为克服上述技术的不足而设计出可以降低模具开发的成本，成型条件范围更广，产品外观与变形更好控制的一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，正是发明人所要解决的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，其结构简单，使用方便， 可以降低模具开发的成本，成型条件范围更广，产品外观与变形更好控制，有非常好的实用价值。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具，模具包含上固定板、母模板、公模板，母模板内设置有母模仁，公模板内设置有公模仁，其特征在于：母模仁内设置有可以调节母模仁温度的母模仁水路，公模仁内设置有进料斗，进料斗两侧设置有热浇道水套，热浇道水套外部设置有冷却水路。

[0006] 进一步，所述母模仁水路包含有母模仁水路一和母模仁水路二。

[0007] 本实用新型的有益效果是：

[0008] 本实用新型采用投入成本与维护成本低廉的油温机来恒定模具的温度；采用倒灌模针阀热流道进浇，增加热流道水套，通过 CAE 分析出最佳料柄方案，降低模具开发的成本；产品的外观面对应的母模仁设计双层水路，确保母模温度恒定在 110 度；改良设计方案后，成型条件范围更广，产品外观与变形更好控制，量产的良率提升至 95% 以上，具备大批量生产要求，有非常好的效果。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0010] 附图标记说明：1- 上固定板；2- 母模板；3- 母模仁水路二；4- 母模仁水路一；5- 进料斗；6- 热浇道水套；7- 冷却水路；8- 公模板；9- 母模仁；10- 公模仁。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0012] 图 1 为本实用新型一种新型笔记本生产用玻璃纤维模具结构示意图，模具包含上固定板 1、母模板 2、公模板 8，母模板 2 内设置有母模仁 9，公模板 8 内设置有公模仁 10，母模仁 9 内设置有可以调节母模仁温度的母模仁水路，公模仁 10 内设置有进料斗 5，进料斗 5 两侧设置有热浇道水套 6，热浇道水套 6 外部设置有冷却水路 7 ；述母模仁水路包含有母模仁水路一 3 和母模仁水路二 4。

[0013] 本实用新型的工作原理为零件上固定板 1、母模板 2、公模板 8 为模架的基础组成，母模仁 9 加工了双层水路分别为母模仁水路二 3、母模仁水路一 4 ；由于母模仁水路二 3 距离产品表面比较近，所以可以更好的按制产品的外观，使其不易产生浮纤，母模仁水路一 4 离产品面较远，可辅助控制母模侧的温度，更好的控制产品的外观变形。进料头 5 的作用是防止高速塑胶填充时对产品表面产生料影，改善外观。专门为热流道冷却设计的热浇道水套 6 与冷却水路 7 提高料头冷却的速度，改善料头处的缩水与拉凹问题，缩短成型的周期，本实用新型采用投入成本与维护成本低廉的油温机来恒定模具的温度 ；采用倒灌模针阀热流道进浇，增加热流道水套，通过 CAE 分析出最佳料柄方案，降低模具开发的成本 ；产品的外观面对应的母模仁设计双层水路，确保母模温度恒定在 110 度 ；改良设计方案后，成型条件范围更广，产品外观与变形更好控制，量产的良率提升至 95% 以上，具备大批量生产要求，有非常好的效果。

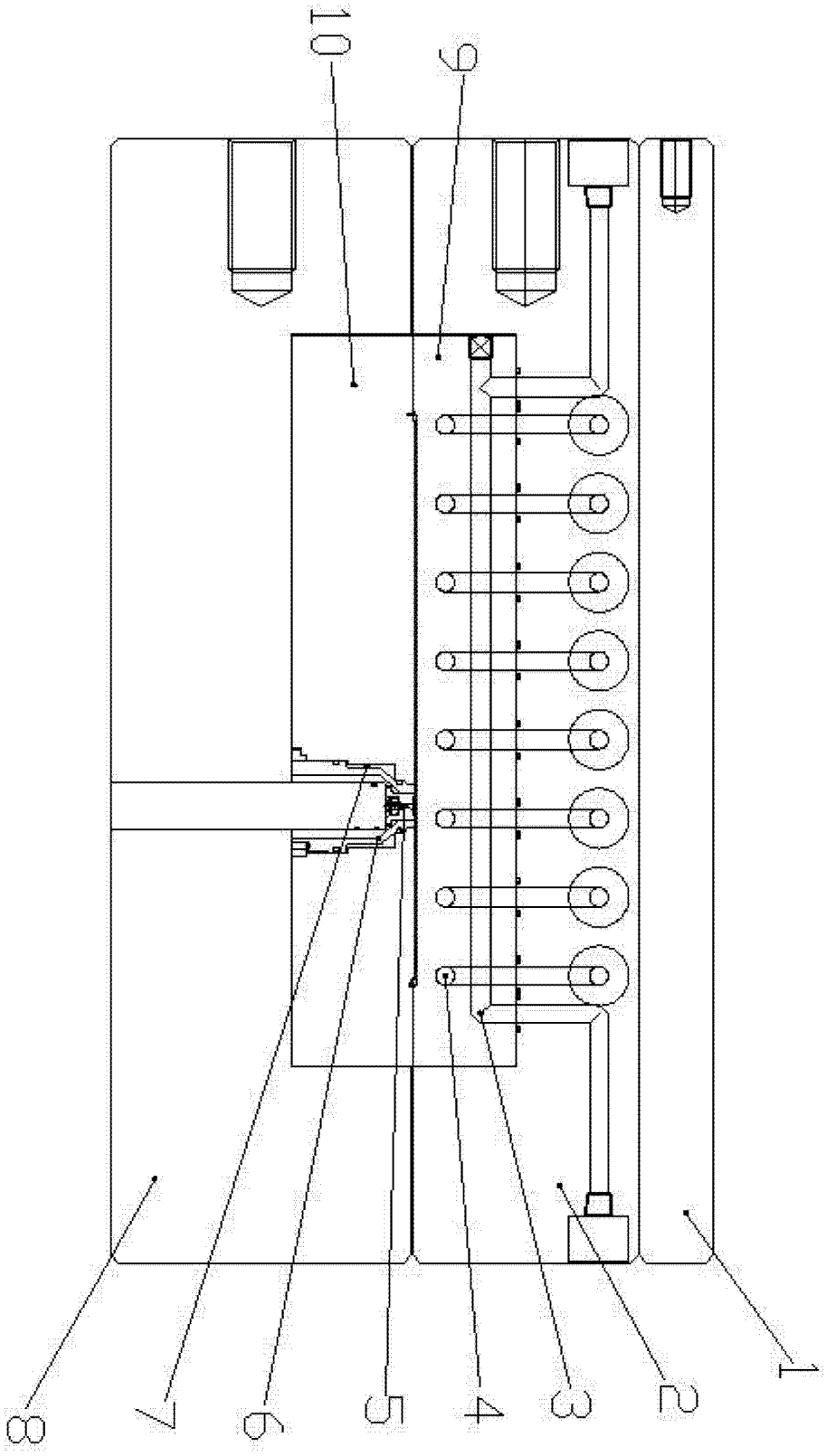


图 1