

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201736407 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020191361. 6

(22) 申请日 2010. 05. 12

(73) 专利权人 浙江德玛克机械有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区经济开发区西工业园区新前片

(72) 发明人 王巍植

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 王官明

(51) Int. Cl.

B29C 45/27(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

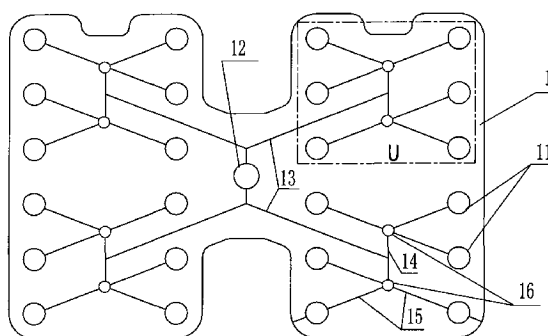
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

注坯模分区域走胶热流道板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种注坯模分区域走胶热流道板,包括热流道板,热流道板上制有进胶孔和出胶孔,所述出胶孔均匀分隔成多个孔群,每个孔群设置分流接口,所述分流接口通过二级分路与其对应所在孔群上的出胶孔等距连通,所述进胶孔通过一级分路与每个分流接口等距连通。本实用新型的特点是将热流道板上的出胶孔均匀分隔成多个孔群,每个孔群设置有与本区域出胶孔等距连通的分流接口,而分流接口与进胶孔等距连通,因此熔体从进胶孔到每个出胶孔或安装在出胶孔上的喷嘴流程均相等,使熔体从各喷嘴同时喷出到型腔,保证注入各型腔熔体的压模时间一致,并且注入压力及熔体量相等、成分相同,从而提高制品的质量和性能并保证同批次制品质量、性能一致性。



1. 注胚模分区域走胶热流道板,包括热流道板(1),热流道板(1)上制有进胶孔(12)和出胶孔(11),出胶孔(11)与进胶孔(12)连通,其特征在于所述出胶孔(11)均匀分隔成多个孔群(U),每个孔群(U)设置分流接口(16),所述分流接口(16)通过二级分路(15)与其对应所在孔群(U)上的出胶孔(11)等距连通,所述进胶孔(12)通过一级分路(13)与每个分流接口(16)等距连通。

2. 根据权利要求1所述的注胚模分区域走胶热流道板,其特征在于所述热流道板(1)上有4个孔群(U),每个孔群(U)有6个出胶孔(11),6个出胶孔(11)均分成2组,在每组3个出胶孔(11)所构成三角形的重心设置分流接口(16),分流接口(16)通过二级分路(15)与其对应所在组的3个出胶孔(11)等距连通,所述每个孔群(U)的2个分流接口(16)之间由接口通道(14)连通,所述进胶孔(12)通过一级分路(13)与每个孔群(U)上的接口通道(14)中部等距连通。

3. 根据权利要求1所述的注胚模分区域走胶热流道板,其特征在于所述热流道板(1)上有4个孔群(U),每个孔群(U)有4个出胶孔(11),4个出胶孔(11)所构成正方形的中心设置分流接口(16),分流接口(16)通过二级分路(15)与其对应所在孔群(U)的4个出胶孔(11)等距连通,所述进胶孔(12)通过一级分路(13)与每个孔群(U)上的分流接口(16)等距连通。

注坯模分区域走胶热流道板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注坯模分区域走胶热流道板,属于塑料机械技术领域。

背景技术

[0002] 热流道板是一种利用加热装置使流道内熔体始终不凝固的模具,在注坯模中,热流道板的主要任务是恒温地将熔体从主流道送入各个单独喷嘴,为确保制品的质量和性能并保证同批次制品质量、性能的一致性,应当控制各个喷嘴同时喷出熔体,否则将导致注入各型腔熔体的压模时间不一致,甚至可能导致喷嘴喷出来的熔体成分不同从而影响制品质量和性能,因为熔体会发生自然降解,时间不同熔体降解程度也不同,尤其是熔体由多种料混合而成且未充分搅拌均匀的情况下;而且各个喷嘴喷出进入型腔的熔体压力应当相等,否则造成注入每个型腔的熔体量不等,量较小的熔体成品后容易产生质量、性能不稳定等问题;为达到上述要求经本领域技术人员分析,目前形成的公认观点是让熔体从主流道到各喷嘴的流程应尽量相等可以达到这个目的。这对于出胶孔较少的热流道板来说容易做到,但对于制有较多(16个以上)出胶孔的热流道板却很难实现,如图5是现有技术中制有24个出胶孔11'的热流道板1'走胶路线示意图,从图中可以看出从进胶孔12'到各个出胶孔11'的流程13'明显不相等,因此这种热流道板分流走胶喷出的熔体制成的产品其质量、性能将难以得到保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对已有技术的缺点,提供一种熔体从进胶孔到各个出胶孔对应喷嘴的流程相等,使各喷嘴同时喷出压力相等、成分相同的熔体到型腔,从而提高制品的质量和性能并保证同批次制品质量、性能一致性的注坯模分区域走胶热流道板。

[0004] 为达到上述发明目的本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 注坯模分区域走胶热流道板,包括热流道板,热流道板上制有进胶孔和出胶孔,出胶孔与进胶孔连通,其特征在于所述出胶孔均匀分隔成多个孔群,每个孔群设置分流接口,所述分流接口通过二级分路与其对应所在孔群上的出胶孔等距连通,所述进胶孔通过一级分路与每个分流接口等距连通。

[0006] 本实用新型的特点是进行分区域走胶,即将热流道板上的出胶孔均匀分隔成多个孔群,每个孔群设置有与本区域的出胶孔通过二级分路等距连通的分流接口,而每个分流接口与进胶孔通过一级分路等距连通,因此熔体从进胶孔到每个出胶孔或安装在出胶孔上的喷嘴流程均相等,使熔体从各喷嘴同时喷出注入到型腔,保证注入各型腔熔体的压模时间一致,并且注入压力及熔体量相等、成分相同,从而提高制品的质量和性能并保证同批次制品质量、性能一致性。

[0007] 所述热流道板上有4个孔群,每个孔群有6个出胶孔,6个出胶孔均分成2组,在每组3个出胶孔所构成三角形的重心设置分流接口,分流接口通过二级分路与其对应所在组的3个出胶孔等距连通,所述每个孔群的2个分流接口之间由接口通道连通,所述进胶孔

通过一级分路与每个孔群上的接口通道中部等距连通；将每个孔群的 6 个出胶孔均分成 2 组，在每组 3 个出胶孔所构成三角形的重心位置设置分流接口来实现进胶孔到出胶孔的等距，从而解决了现有技术中从制有 24 个出胶孔的热流道板喷出熔体的时间不一致、压力不相等、成分不相同的问题，保证了产品的质量和性能。

[0008] 所述热流道板上有 4 个孔群，每个孔群有 4 个出胶孔，4 个出胶孔所构成正方形的中心设置分流接口，分流接口通过二级分路与其对应所在孔群的 4 个出胶孔等距连通，所述进胶孔通过一级分路与每个孔群上的分流接口等距连通。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型与主流道板的连接结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型实施例一的结构示意图；

[0011] 图 3 是本实用新型实施例二的结构示意图；

[0012] 图 4 是主流道板的结构示意图；

[0013] 图 5 是现有技术中制有 24 个出胶孔的热流道板结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的实施例做进一步说明。

[0015] 实施例一：

[0016] 如图 2 所示，注塑模分区域走胶热流道板，包括热流道板 1，热流道板 1 上制有进胶孔 12 和 24 个出胶孔 11，所述 24 个出胶孔 11 均匀分隔成 4 个孔群 U，每个孔群 U 有 6 个出胶孔 11，所述 6 个出胶孔 11 均分成 2 组，在每组 3 个出胶孔 11 所构成三角形的重心位置设置分流接口 16，分流接口 16 通过二级分路 15 与其对应所在组的 3 个出胶孔 11 等距连通，所述每个孔群 U 的 2 个分流接口 16 之间由接口通道 14 连通，所述进胶孔 12 通过一级分路 13 与每个孔群 U 上的接口通道 14 中部等距连通；本实施例的特点是将每个孔群 U 的 6 个出胶孔 11 均分成 2 组，在每组 3 个出胶孔 11 所构成三角形的重心位置设置分流接口 16 来实现进胶孔 12 到出胶孔 11 的等距，从而解决了现有技术中从制有 24 个出胶孔的热流道板喷出熔体的时间不一致、压力不相等、成分不相同的问题，保证了产品的质量和性能以及同批次产品质量、性能的一致性。

[0017] 为提高生产效率，使一模尽可能同时多出产品，如图 1 所示，可将两块热流道板 1 通过主流道板 2 连接在一起，其中主流道板 2 的中部有进胶口 21，两端有出胶口 22，如图 4 所示。主流道板 2 的出胶口 22 与热流道板 1 的进胶孔 12 连通，熔体从进胶口 21 通过主流道板 2 从出胶口 22 出来并注入热流道板 1 进行分流走胶。

[0018] 实施例二：

[0019] 如图 3 所示，注塑模分区域走胶热流道板，包括热流道板 1，热流道板 1 上制有进胶孔 12 和 16 个出胶孔 11，所述 16 个出胶孔 11 均匀分隔成 4 个孔群 U，每个孔群 U 有 4 个出胶孔 11，4 个出胶孔 11 所构成正方形的中心设置分流接口 16，分流接口 16 通过二级分路 15 与其对应所在孔群 U 的 4 个出胶孔 11 等距连通，所述进胶孔 12 通过一级分路 13 与每个孔群 U 上的分流接口 16 等距连通。

[0020] 为方便制造本实用新型上述两实施例的热流道板，热流道板 1 内的流道（包括一

级分路 13 和二级分路 15) 的其中一端均开口于模具边沿,而在使用时将其密封,图中为防止线条过多交叉影响清晰度,因此只有部分流道开口于模具边沿。

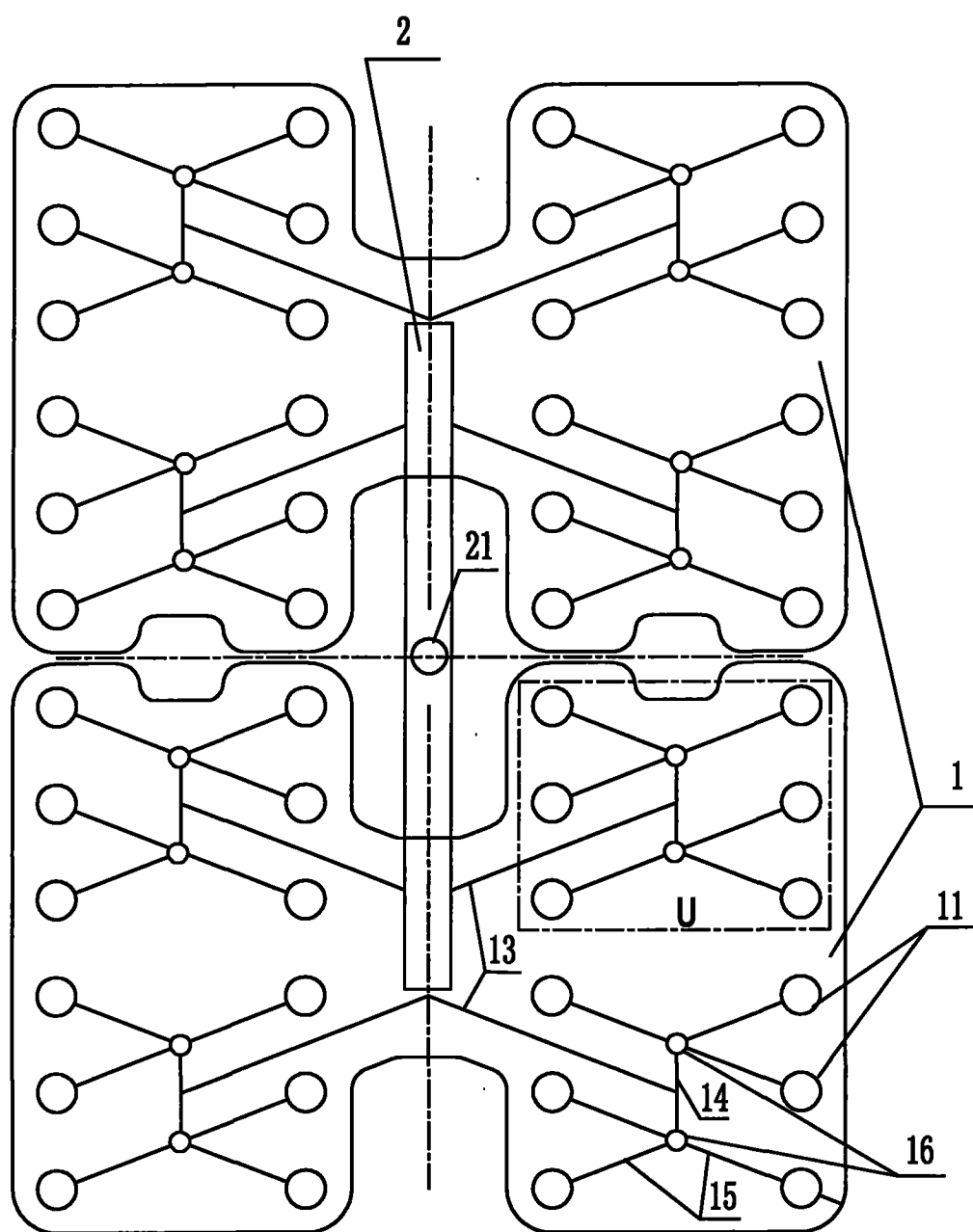


图 1

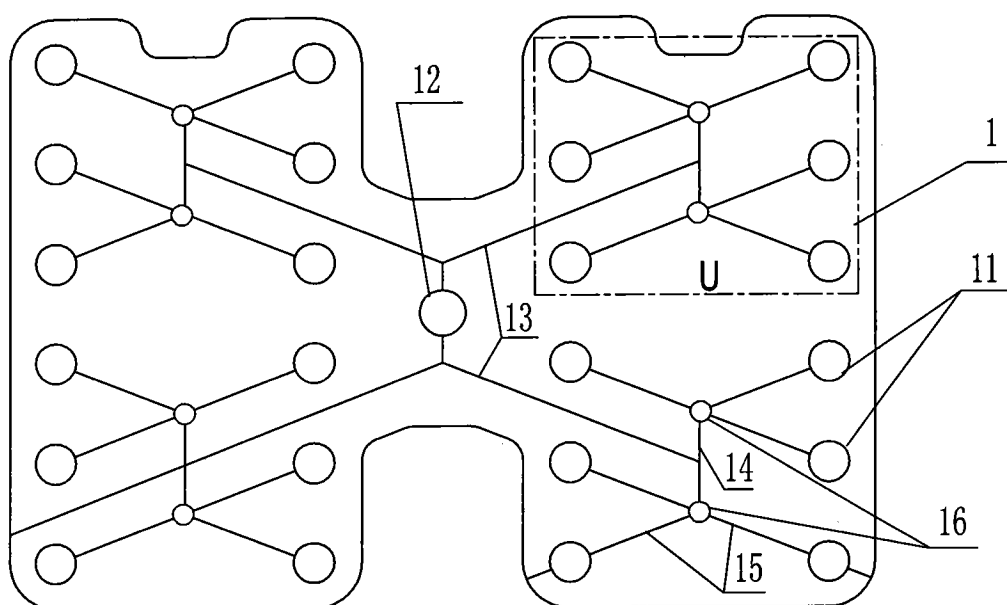


图 2

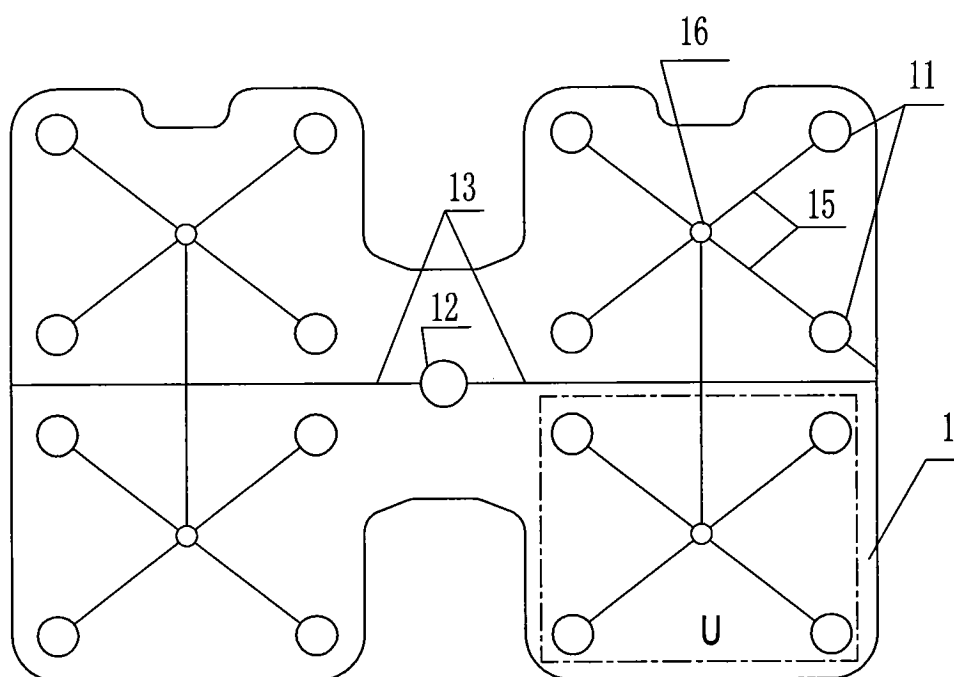


图 3

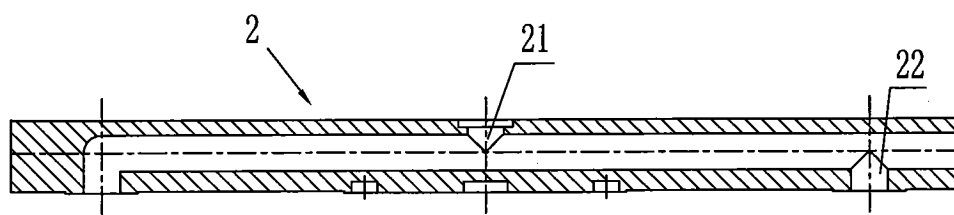


图 4

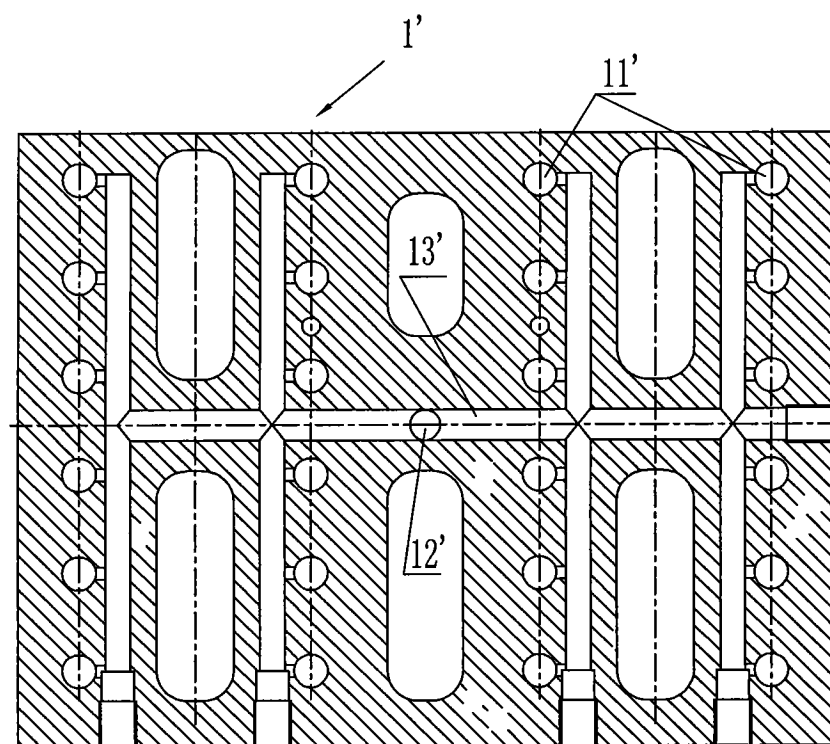


图 5