(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 204622460 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201420018046.1

(22)申请日 2014.01.04

(73)专利权人 上海朗亿功能材料有限公司
地址 201699 上海市松江区永航路 188 弄 1 号

(72)发明人 逯琪 唐晓峰 刁婧 刘宾

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

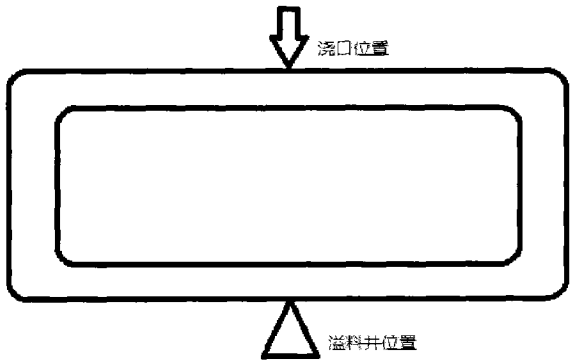
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制备塑料金属制件的注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种制备塑料金属制件的注塑模具，该模具仅需在原有模具的基础上在容易产生熔接痕的部位添加溢料井，使由于注塑料流对冲产生的熔接痕汇集于溢料井内，注塑完成后将注塑制件溢料井部位剪除，即可有效的降低甚至消除熔接线。采用本实用新型注塑模具制备的塑料金属制件不仅外观美观，工艺稳定性高，且绿色环保，将逐步取代传统喷涂工艺。



CN 204622460 U

1. 一种制备塑料金属制件的注塑模具，其特征在于：所述注塑模具内设模具型腔和溢料井，所述溢料井设置于模具型腔料流的相遇部位。

2. 根据权利要求 1 所述的制备塑料金属制件的注塑模具，其特征在于：所述溢料井为方形、圆形或三角形。

3. 根据权利要求 1 所述的制备塑料金属制件的注塑模具，其特征在于：所述模具型腔为开关面板模具、车轮装饰件模具。

一种制备塑料金属制件的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，特别涉及一种制备塑料金属制件的注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料金属是一种新型复合材料，以塑料为基体，如 PP、ABS、PMMA、ABS/PMMA、PC、PC/ABS、ASA、聚酯、PS 等，通过特殊的设计和配方，使其最终产品不仅保持高分子本身的内在特性，如：低成本、易于加工成型、高性能化、多功能化等，且外观具有典型金属质感和光泽，表面即使受到破外，内层的外观仍于表层保持一致，而不像喷涂工艺制品形成明显的瑕疵。环保型塑料金属的出现，将逐步替代传统的喷涂工艺，形成巨大的发展空间。

[0003] 由于塑料金属本身配方中，会加入金属颜料、云母钛珠光颜料等助剂，使得注塑形成的塑料金属制件的表面，特别是在熔体料流相遇处，形成熔接痕，很大程度降低制件表面的美观，熔接线的问题也是塑料金属相对于传统喷涂工艺一个主要缺陷，限制了塑料金属在注塑行业尤其是面板制件的应用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述塑料金属在注塑工艺中的极易产生熔接线，影响制件美观问题，提出一种改善塑料金属制件熔接痕的注塑模具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0006] 本实用新型的注塑模具内设模具型腔和溢料井，所述溢料井设置于模具型腔料流的相遇部位。将熔接痕汇集于溢料井内，后期通过剪裁溢料井，可实现改善及消除熔接痕的目的。溢料井开设部位，主要集中于模具中熔体料流相遇熔接，容易产生熔接痕的部位。溢料井的形状可以为方形、圆形或者三角形。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型提出的注塑模具具有如下优点：

[0008] (1) 改善甚至消除塑料金属在注塑过程中容易产生熔接线的问题，在降低加工成本的同时，达到环保的目的，同时保证塑料金属产品的外表美观度。

[0009] (2) 相对于传统喷涂工艺次品率高的问题，采用塑料金属注塑工艺可以保证生产的稳定性，具有较高的合格品率。

附图说明

[0010] 图 1 为方框型开关面板装饰件模具示意图。

[0011] 图 2 为双框型开关面板装饰件模具示意图。

[0012] 图 3 为车轮装饰件模具示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0014] 实施例 1

[0015] 市面上现有的开关面板装饰件，一般为方框型，采用塑料金属注塑直接成型，容易产生熔接线，影响制件美观，可在模具上增加溢料井，模具结构见图 1。采用 PP 材质的塑料金属注塑完成后，制件熔接痕明显减轻。

[0016] 实施例 2

[0017] 市面上开关面板装饰件另一种为双框型，采用两点进胶的注塑工艺，下边框容易产生两条熔接线，可在两处添加溢料井，模具结构图 2。采用 PC/ABS 合金材质的塑料金属注塑完成后，剪除溢料井 1 溢料井 2，制件表面基本无熔接痕。

[0018] 实施例 3

[0019] 车轮装饰件一般为圆形，单点进胶容易产生明显的熔接线，在注塑模具容易产生熔接线的部位添加溢料井，模具结构见图 3。采用 ABS 材质的塑料金属注塑完成后，熔接线基本消除。

[0020] 表 1 添加和未添加溢料井熔接痕显示程度

[0021]

	未加溢料井制件熔接痕	添加溢料井制件熔接痕
实施例 1	★★★★★	★
实施例 2	★★★★★	★
实施例 3	★★★★★	------

[0022] 注：★越多表示熔接痕越明显，无★表示看不出熔接痕。

[0023] 由以上实施例 1 ～ 3 可知，通过本实用新型的优化设计，可以很好改善塑料金属在注塑制件中产生的熔接痕问题。

[0024] 本实用新型的范围不受所述具体实施方案的限制，所述实施方案只欲作为阐明本实用新型各个方面的单个例子。实际上，除了本文所述的内容外，本领域技术人员参照上文的描述和附图可以容易地掌握对本实用新型的多种改进。所述改进也落入所附权利要求书的范围之内。

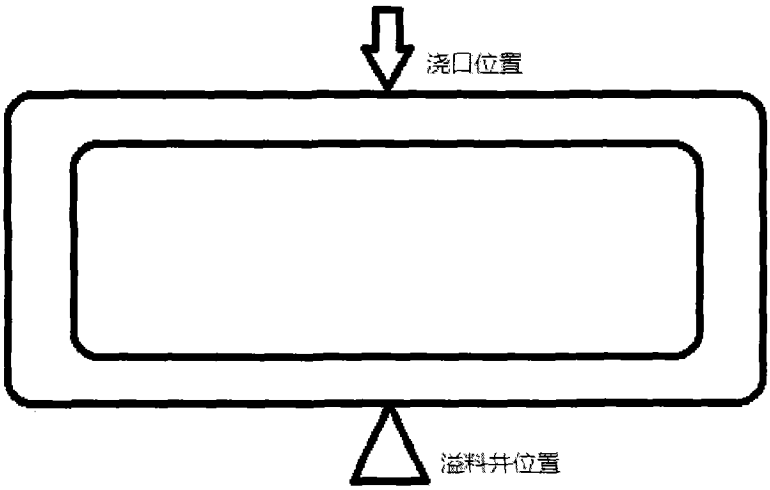


图 1

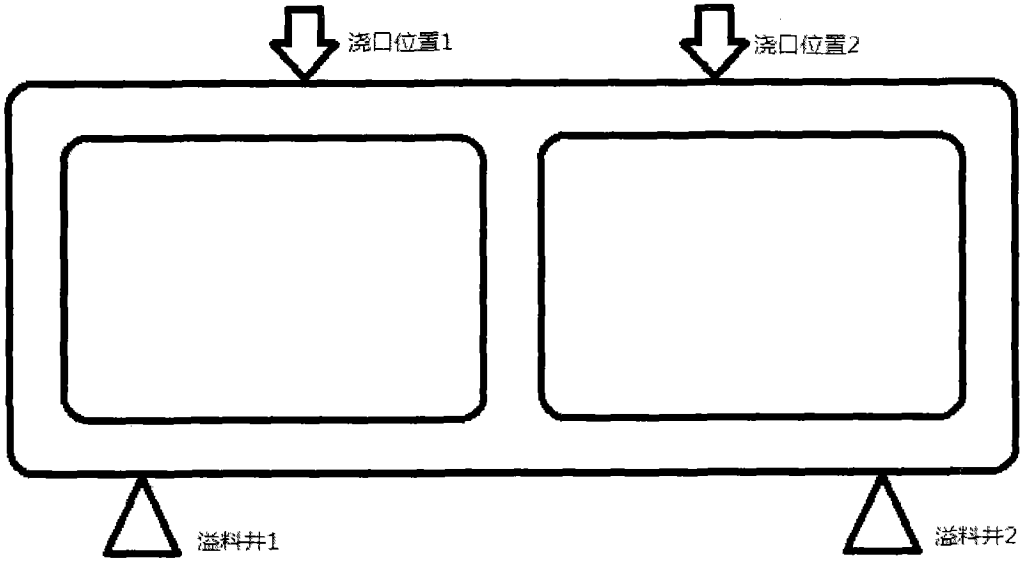


图 2

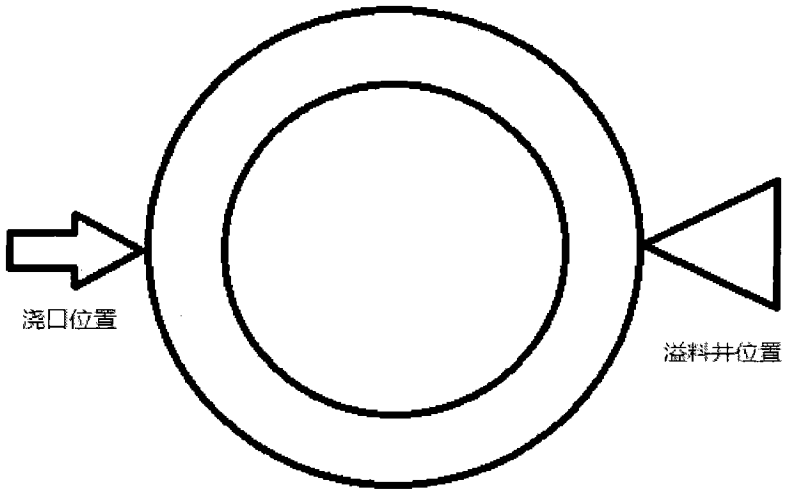


图 3