



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203185592 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320182607. 7

(22) 申请日 2013. 04. 12

(73) 专利权人 昆山腾宇鑫金属制品有限公司  
地址 215322 江苏省苏州市昆山市金沙江路  
1 号 1 幢

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 江苏致邦律师事务所 32230  
代理人 徐蓓 陈臣

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006. 01)

B29C 33/30 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

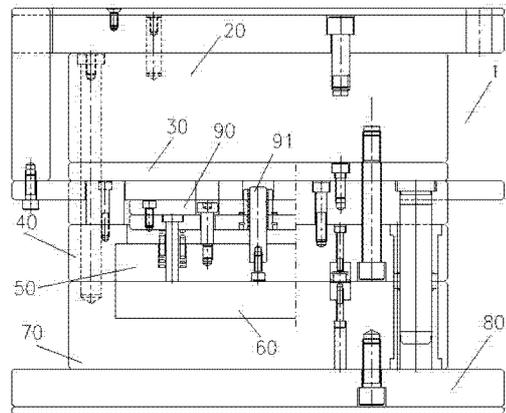
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

LED 模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 模具。所述 LED 模具包括：上流道板；下流道板，下流道板设在上流道板的下表面上，其中下流道板与上流道板之间限定出热流道；顶出板，顶出板设在下流道板的下表面上，顶出板上设有用于固定顶出板的紧固件；上隔热板，上隔热板设在顶出板的下表面上；上型板，上型板设在上隔热板的下表面上；下型板，下型板设在上型板的下表面上，其中上型板和下型板之间限定出与热流道连通的型腔；下隔热板，下隔热板设在下型板的下表面上；和底板，底板设在下隔热板的下表面上。根据本实用新型实施例的 LED 模具具有便于组装、组装效率高、制造成本低等优点。



1. 一种 LED 模具,其特征在于,包括:  
上流道板;  
下流道板,所述下流道板设在所述上流道板的下表面上,其中所述下流道板与所述上流道板之间限定出热流道;  
顶出板,所述顶出板设在所述下流道板的下表面上,所述顶出板上设有用于固定所述顶出板的紧固件;  
上隔热板,所述上隔热板设在所述顶出板的下表面上;  
上型板,所述上型板设在所述上隔热板的下表面上;  
下型板,所述下型板设在所述上型板的下表面上,其中所述上型板和所述下型板之间限定出与所述热流道连通的型腔;  
下隔热板,所述下隔热板设在所述下型板的下表面上;和  
底板,所述底板设在所述下隔热板的下表面上。
2. 根据权利要求 1 所述的 LED 模具,其特征在于,所述紧固件为螺栓。
3. 根据权利要求 2 所述的 LED 模具,其特征在于,所述紧固件为等高螺栓。
4. 根据权利要求 1 所述的 LED 模具,其特征在于,所述紧固件为多个,多个所述紧固件间隔开设置。
5. 根据权利要求 4 所述的 LED 模具,其特征在于,多个所述紧固件位于第一圆周上。
6. 根据权利要求 5 所述的 LED 模具,其特征在于,多个所述紧固件等间距地分布在所述第一圆周上。
7. 根据权利要求 1 所述的 LED 模具,其特征在于,所述上流道板、所述下流道板、所述顶出板、所述上隔热板、所述上型板、所述下型板、所述下隔热板和所述底板通过螺栓可拆卸地连接在一起。
8. 根据权利要求 7 所述的 LED 模具,其特征在于,所述上流道板、所述下流道板、所述顶出板、所述上隔热板、所述上型板、所述下型板、所述下隔热板和所述底板通过多个所述螺栓可拆卸地连接在一起。
9. 根据权利要求 8 所述的 LED 模具,其特征在于,多个所述螺栓位于第二圆周上。
10. 根据权利要求 9 所述的 LED 模具,其特征在于,多个所述螺栓等间距地分布在所述第二圆周上。

## LED 模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是生产各种工业产品的重要工艺装备,随着塑胶模具设计工业的迅速发展以及塑胶制品在航空、航太、电子、机械、船舶和汽车等工业部门的推广应用,产品对模具的要求越来越高,传统的塑胶模具设计方法已无法适应产品更新换代和提高质量的要求。电脑辅助工程技术已成为塑胶产品开发、模具设计及产品加工中这些薄弱环节的最有效的途径。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种 LED 模具,所述 LED 模具包括:上流道板;下流道板,所述下流道板设在所述上流道板的下表面上,其中所述下流道板与所述上流道板之间限定出热流道;顶出板,所述顶出板设在所述下流道板的下表面上,所述顶出板上设有用于固定所述顶出板的紧固件;上隔热板,所述上隔热板设在所述顶出板的下表面上;上型板,所述上型板设在所述上隔热板的下表面上;下型板,所述下型板设在所述上型板的下表面上,其中所述上型板和所述下型板之间限定出与所述热流道连通的型腔;下隔热板,所述下隔热板设在所述下型板的下表面上;和底板,所述底板设在所述下隔热板的下表面上。

[0004] 根据本实用新型实施例的 LED 模具通过在所述顶出板上设置用于固定所述顶出板的紧固件,从而在组装所述 LED 模具时可以将所述顶出板锁紧且让弹簧处于预压状态以便克服弹簧的预压力。由此可以更加方便地对所述 LED 模具进行组装,而且可以节约中间换模的时间,降低所述 LED 模具的制造成本。因此,根据本实用新型实施例的 LED 模具具有便于组装、组装效率高、制造成本低等优点。

[0005] 优选地,所述紧固件为螺栓。

[0006] 优选地,所述紧固件为等高螺栓。

[0007] 优选地,所述紧固件为多个,多个所述紧固件间隔开设置。

[0008] 优选地,多个所述紧固件位于第一圆周上。

[0009] 优选地,多个所述紧固件等间距地分布在所述第一圆周上。

[0010] 优选地,所述上流道板、所述下流道板、所述顶出板、所述上隔热板、所述上型板、所述下型板、所述下隔热板和所述底板通过螺栓可拆卸地连接在一起。

[0011] 优选地,所述上流道板、所述下流道板、所述顶出板、所述上隔热板、所述上型板、所述下型板、所述下隔热板和所述底板通过多个所述螺栓可拆卸地连接在一起。

[0012] 优选地,多个所述螺栓位于第二圆周上。

[0013] 优选地,多个所述螺栓等间距地分布在所述第二圆周上。

### 附图说明

[0014] 本实用新型的上述和 / 或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解, 其中:

[0015] 图 1 是根据本实用新型实施例的 LED 模具的结构示意图。

[0016] LED 模具 1、上流道板 20、下流道板 30、上隔热板 40、上型板 50、下型板 60、下隔热板 70、底板 80、顶出板 90、紧固件 91。

### 具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例, 所述实施例的示例在附图中示出, 其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的, 仅用于解释本实用新型, 而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 下面参照图 1 描述根据本实用新型实施例的 LED 模具 1。如图 1 所示, 根据本实用新型实施例的 LED 模具 1 包括上流道板 20、下流道板 30、顶出板 90、上隔热板 40、上型板 50、下型板 60、下隔热板 70 和底板 80。

[0019] 下流道板 30 设在上流道板 20 的下表面上, 其中下流道板 30 与上流道板 20 之间限定出热流道。顶出板 90 设在下流道板 30 的下表面上, 顶出板 90 上设有用于固定顶出板 90 的紧固件 91。上隔热板 40 设在顶出板 90 的下表面上, 上型板 50 设在上隔热板 40 的下表面上。下型板 60 设在上型板 50 的下表面上, 其中上型板 50 和下型板 60 之间限定出与热流道连通的型腔。下隔热板 70 设在下型板 60 的下表面上, 底板 80 设在下隔热板 70 的下表面上。

[0020] 根据本实用新型实施例的 LED 模具 1 通过在顶出板 90 上设置用于固定顶出板 90 的紧固件 91, 从而在组装 LED 模具 1 时可以将顶出板 90 锁紧且让弹簧处于预压状态以便克服弹簧的预压力。由此可以更加方便地对 LED 模具 1 进行组装, 而且可以节约中间换模的时间, 降低 LED 模具 1 的制造成本。因此, 根据本实用新型实施例的 LED 模具 1 具有便于组装、组装效率高、制造成本低等优点。

[0021] 优选地, 紧固件 91 可以是螺栓。由此可以进一步提高 LED 模具 1 的组装效率, 进一步降低 LED 模具 1 的制造成本。进一步优选地, 紧固件 91 为等高螺栓。由此可以更加提高 LED 模具 1 的组装效率, 更加降低 LED 模具 1 的制造成本。

[0022] 顶出板 90 上设有多个用于固定顶出板 90 的紧固件 91, 多个紧固件 91 间隔开设置。由此可以更加稳固地对顶出板 90 进行固定, 从而进一步提高 LED 模具 1 的组装效率, 进一步降低 LED 模具 1 的制造成本。

[0023] 多个紧固件 91 位于第一圆周上。优选地, 多个紧固件 91 等间距地分布在所述第一圆周上。由此可以提高 LED 模具 1 的组装精度。

[0024] 上流道板 20、下流道板 30、顶出板 90、上隔热板 40、上型板 50、下型板 60、下隔热板 70 和底板 80 可以通过螺栓可拆卸地连接在一起。具体地, 上流道板 20、下流道板 30、顶出板 90、上隔热板 40、上型板 50、下型板 60、下隔热板 70 和底板 80 可以通过多个螺栓可拆卸地连接在一起。

[0025] 有利地, 多个所述螺栓位于第二圆周上。优选地, 多个所述螺栓等间距地分布在所述第二圆周上。由此可以提高 LED 模具 1 的组装精度。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

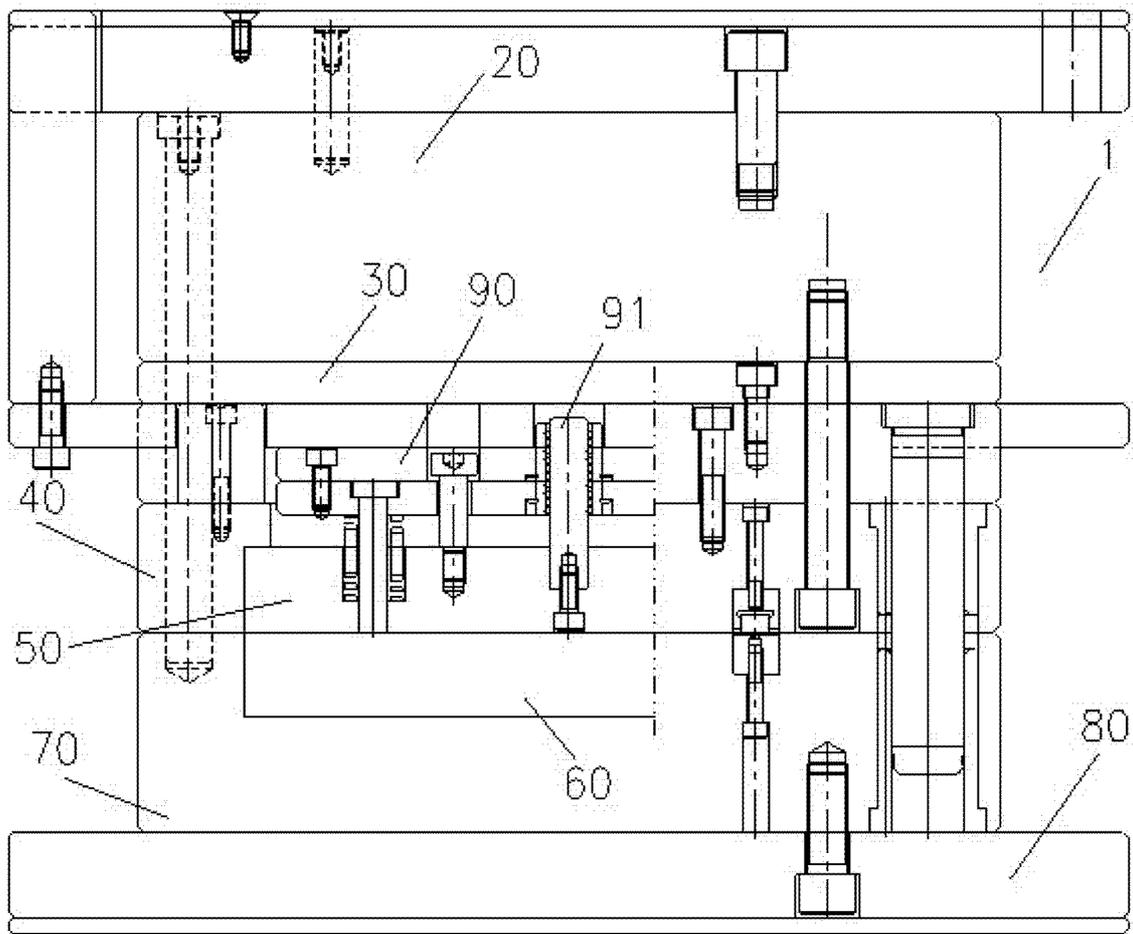


图 1