

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201715341 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020280589. 2

(22) 申请日 2010. 08. 03

(73) 专利权人 薛文艳

地址 322200 浙江省浦江县班班大道 18 号

(72) 发明人 薛文艳

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公

司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

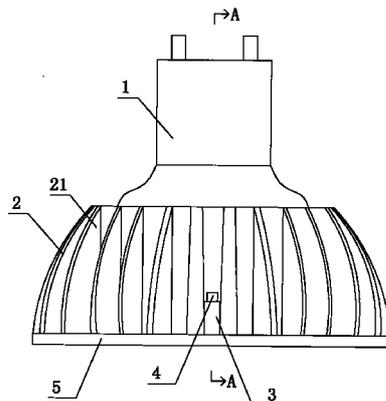
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型涉及照明灯具领域。LED 灯具，包括灯头、灯壳、LED 芯片和透镜，灯头与灯壳固定连接，透镜安装在灯壳上，LED 芯片设置在灯壳内，还包括安装环，安装环内壁上设置多个螺钉安装块；所述灯壳是铝制散热灯壳，其外侧壁上设有多个规则排列的铝制散热辐条，且其外侧壁上设有与螺钉安装块匹配对应的安装孔，铝制散热灯壳通过螺钉与安装环固定连接，透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳上。该 LED 灯具的优点是散热效果好，使用寿命长，透镜安装的非常牢固，可以广泛的适用于照明灯具行业。



1. LED 灯具,包括灯头、灯壳、LED 芯片和透镜,灯头与灯壳固定连接,透镜安装在灯壳上,LED 芯片设置在灯壳内,其特征在于还包括安装环,安装环内壁上设置多个螺钉安装块;所述灯壳是铝制散热灯壳,其外侧壁上设有多个规则排列的铝制散热辐条,且其外侧壁上设有与螺钉安装块匹配对应的安装孔,铝制散热灯壳通过螺钉与安装环固定连接,透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳上。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征在于铝制散热辐条等距平行的排列在铝制散热灯壳的外侧壁上,铝制散热辐条与铝制散热灯壳连为一体。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯具,其特征在于还包括线路板和驱动器,LED 芯片安装在线路板上并通过驱动器与灯头相连接,线路板设置在铝制散热灯壳内,驱动器设置在灯头内。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯具,其特征在于铝制散热辐条至少为 12 根。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯具,其特征在于透镜顶端设有内凹槽,LED 芯片的位置处于内凹槽中;透镜上部抵在铝制散热灯壳的内侧壁上。

LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具领域,尤其涉及一种 LED 照明灯。

背景技术

[0002] LED 灯具因为绿色节能已经被广泛的使用。LED 灯的结构大多相同,包括灯头、灯壳、LED 芯片、线路板、驱动器和透镜,灯头与灯壳连接,透镜安装在灯壳上,LED 芯片安装在线路板上并通过驱动器与灯头相连接,线路板设置在灯壳内,LED 芯片位置对应透镜。现有 LED 灯存在的不足包括下述两种,一种是散热效果差,LED 芯片过热致使使用寿命短,另一种透镜与灯壳连接不牢固,例如通过胶水粘接在灯壳上,使用时温度过高容易产生脱胶的情况。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的是为了克服上述现有 LED 灯具存在的不足,提供一种散热效果好,透镜安装牢固的 LED 灯具。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] LED 灯具,包括灯头、灯壳、LED 芯片和透镜,灯头与灯壳固定连接,透镜安装在灯壳上,LED 芯片设置在灯壳内,还包括安装环,安装环内壁上设置多个螺钉安装块;所述灯壳是铝制散热灯壳,其外侧壁上设有多个规则排列的铝制散热辐条,且其外侧壁上设有与螺钉安装块匹配对应的安装孔,铝制散热灯壳通过螺钉与安装环固定连接,透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳上。

[0006] 作为优选,所述铝制散热辐条等距平行的排列在铝制散热灯壳的外侧壁上,铝制散热辐条与铝制散热灯壳连为一体,造型美观,散热比较均匀。

[0007] 作为优选,所述 LED 灯具还包括线路板和驱动器,LED 芯片安装在线路板上并通过驱动器与灯头相连接,线路板设置在铝制散热灯壳内,驱动器设置在灯头内,结构位置设置最为合理。

[0008] 作为优选,所述铝制散热辐条至少为 12 根,散热效果好。

[0009] 作为优选,所述透镜顶端设有内凹槽,LED 芯片的位置处于内凹槽中,发光效率高;透镜上部抵在铝制散热灯壳的内侧壁上,透镜被紧固的安装。

[0010] 按本实用新型的技术方案设计的 LED 灯具,灯壳是铝制散热灯壳,其外侧壁上设有多个规则排列的铝制散热辐条,铝制散热灯壳通过螺钉与安装环固定连接,透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳上。该 LED 灯具的优点是散热效果好使用寿命长,透镜安装的非常牢固,可以广泛的适用于照明灯具行业。

附图说明

[0011] 图 1:本实用新型的实施例结构示意图。

[0012] 图 2:图 1 中 A-A 方向的局部剖面示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图 1、图 2 对本实用新型做进一步描述。

[0014] 如图 1、图 2 所示的 LED 灯具,由灯头 1、灯壳 2、LED 芯片 6、透镜 7、安装环 5、3 个螺钉 4、线路板 8 和驱动器构成。灯头 1 与灯壳 2 后端固定连接,LED 芯片 6 安装在线路板 8 上并通过驱动器与灯头 1 相连接,线路板 8 设置在灯壳 2 内,驱动器设置在灯头 1 内。

[0015] 灯壳 2 是铝制散热灯壳,其外侧壁上设有至少 12 根规则排列的铝制散热辐条 21,铝制散热辐条 21 等距平行的排列在铝制散热灯壳的外侧壁上,铝制散热辐条 21 与铝制散热灯壳连为一体,即生产时一体成形。铝制散热灯壳外侧壁上还设有 3 个安装孔 22。安装环 5 内壁上设置 3 个螺钉安装块 3,安装孔 22、螺钉安装块 3 和螺钉 4 匹配对应,螺钉 4 穿过安装孔 22 与螺钉安装块 3 固定连接实现铝制散热灯壳与安装环 5 相固定。透镜 7 顶端设有内凹槽 71,LED 芯片的位置处于内凹槽 71 中,发光效率高。透镜 7 上部抵在铝制散热灯壳的内侧壁上,具体也可以是抵在铝制散热灯壳内的线路板 8 上,透镜 7 底部抵在安装环 5 的内侧面上,透镜 7 被铝制散热灯壳与安装环 5 紧密的固定住。LED 芯片 6、透镜 7 和安装环 5 的内孔位置匹配对应,安装环 5 的内孔用于透光。

[0016] 上述铝制散热辐条 21 的数量可以调整,安装孔 22、螺钉安装块 3 和螺钉 4 的数量也可以调整,只要相互对应即可。

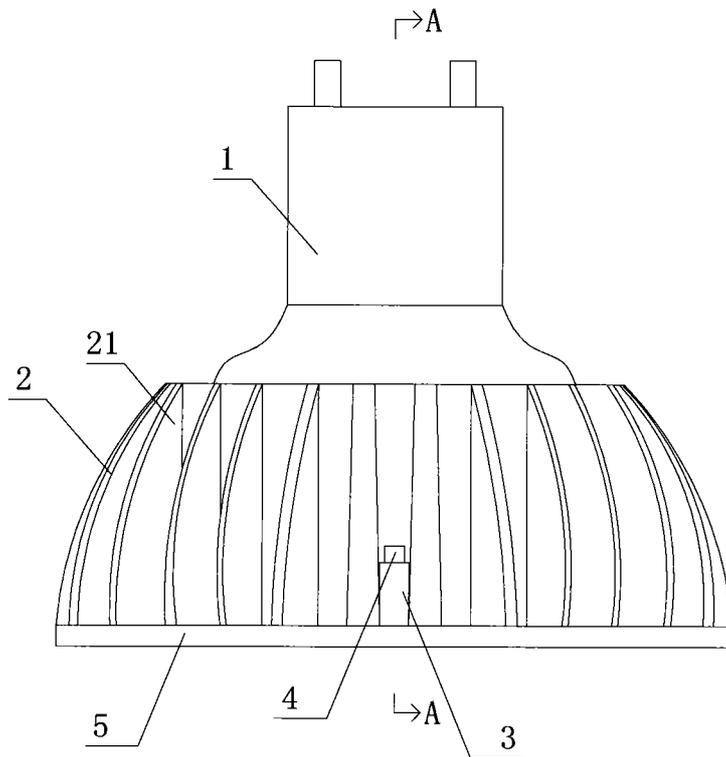


图 1

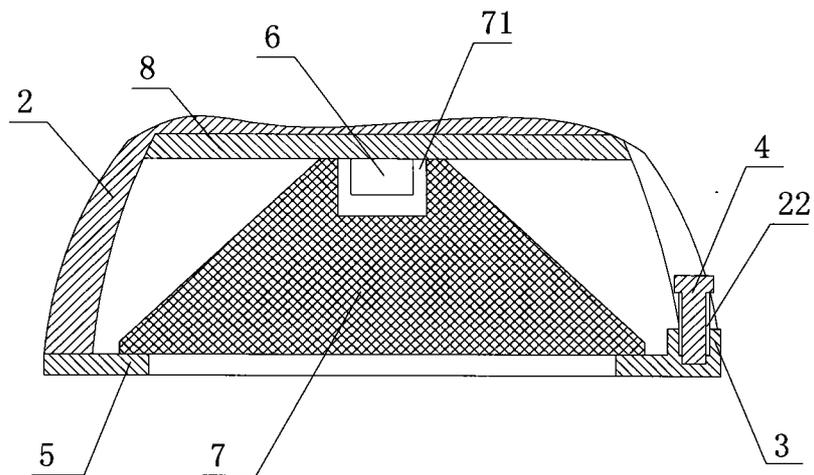


图 2