(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 201715343 U
(45)授权公告日 2011.01.19

(21)申请号 201020280604.3

(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 17/10(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

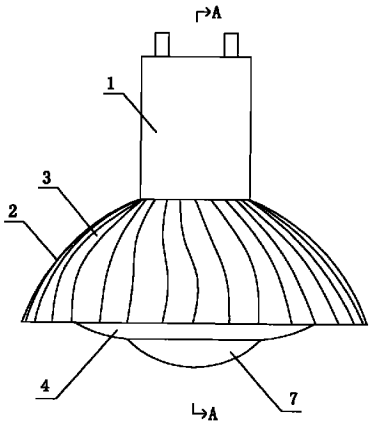
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种 LED 灯具

(57)摘要

本实用新型涉及照明灯具领域。一种 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，还包括安装环和光杯；光杯设在灯壳内，LED 芯片的位置处于光杯内；所述灯壳是铝制散热灯壳，其外侧壁上设有多根规则排列的铝制散热辐条；所述透镜是凸透镜，凸透镜外端面卡接在安装环的内环上，内端面抵住光杯外端部，凸透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳的前端面上。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。



CN 201715343 U

1. 一种 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和光杯；光杯设在灯壳内，LED 芯片的位置处于光杯内；所述灯壳是铝制散热灯壳，其外侧壁上设有多根规则排列的铝制散热辐条；所述透镜是凸透镜，凸透镜外端面卡接在安装环的内环上，内端面抵住光杯外端部，凸透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳的前端面上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具，其特征在于光杯截面呈倒 M 形，其中间处设置供 LED 芯片穿过的通孔。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具，其特征在于安装环通过螺钉安装在铝制散热灯壳的前端面上，且螺钉安装位置处于安装环外侧的边缘。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种 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，线路板设置在灯壳内，驱动器设置在灯头内。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种 LED 灯具，其特征在于铝制散热辐条至少为 8 根。

一种 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] 一种 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，还包括安装环和光杯；光杯设在灯壳内，LED 芯片的位置处于光杯内；所述灯壳是铝制散热灯壳，其外侧壁上设有多根规则排列的铝制散热辐条；所述透镜是凸透镜，凸透镜外端面卡接在安装环的内环上，内端面抵住光杯外端部，凸透镜通过安装环固定在铝制散热灯壳的前端面上。

[0006] 作为优选，所述光杯截面呈倒 M 形，其中间处设置供 LED 芯片穿过的通孔，增强了发光效率。

[0007] 作为优选，所述安装环通过螺钉安装在铝制散热灯壳的前端面上，且螺钉安装位置处于安装环外侧的边缘，透镜安装非常牢固。

[0008] 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，线路板设置在灯壳内，驱动器设置在灯头内，部件位置设计最合理。

[0009] 作为优选，所述铝制散热辐条至少为 8 根，散热效果好。

[0010] 按本实用新型的技术方案设计的 LED 灯具，LED 芯片的位置处于光杯内，灯壳是铝制散热灯壳，透镜是凸透镜，凸透镜通过安装环和光杯固定在铝制散热灯壳的前端面上。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，该 LED 灯具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 的仰视图。

[0013] 图 3：图 1 中 A-A 方向的局部剖面示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图 1、图 2、图 3 对本实用新型做进一步描述。

[0015] 如图 1、图 2、图 3 所示的一种 LED 灯具，由灯头 1、灯壳 2、LED 芯片 6、透镜 7、安装环 4、光杯 8、线路板和驱动器构成。灯头 1 与灯壳 2 后端固定连接，LED 芯片 6 安装在线路板上并通过驱动器与灯头 1 相连接，线路板设置在灯壳 2 内，驱动器设置在灯头 1 内。

[0016] 灯壳 2 是铝制散热灯壳，其外侧壁上设有多根规则排列的铝制散热辐条 3，铝制散热辐条至少为 8 根，散热效果好。透镜 7 是凸透镜。安装环 4 通过 3 个螺钉 5 安装在铝制散热灯壳的前端面上，且螺钉 5 安装位置处于安装环 4 外侧的边缘，透镜 7 安装非常牢固。光杯 8 设在铝制散热灯壳内，光杯 8 为塑料件，其截面呈倒 M 形，其中间处设置供 LED 芯片 6 穿过的通孔 81，LED 芯片穿过通孔 81 其位置处于光杯 8 内。凸透镜外端面卡接在安装环 4 的内环上，内端面抵住光杯 8 外端部，凸透镜后端部被夹在安装环 4 和光杯 8 之间，即凸透镜牢固的安装在铝制散热灯壳的前端面上。

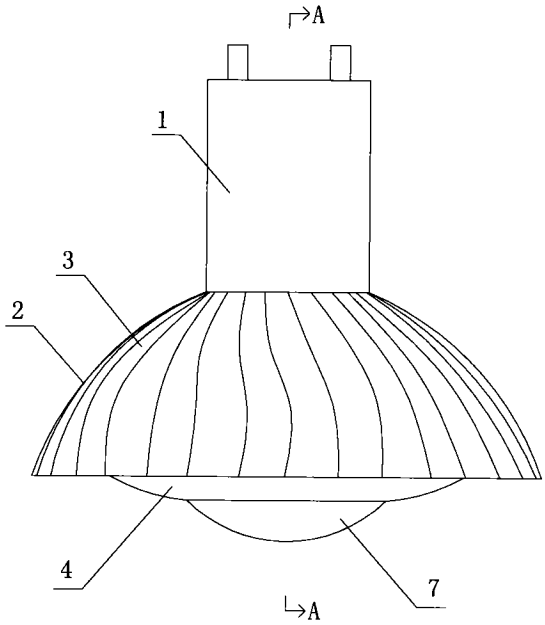


图 1

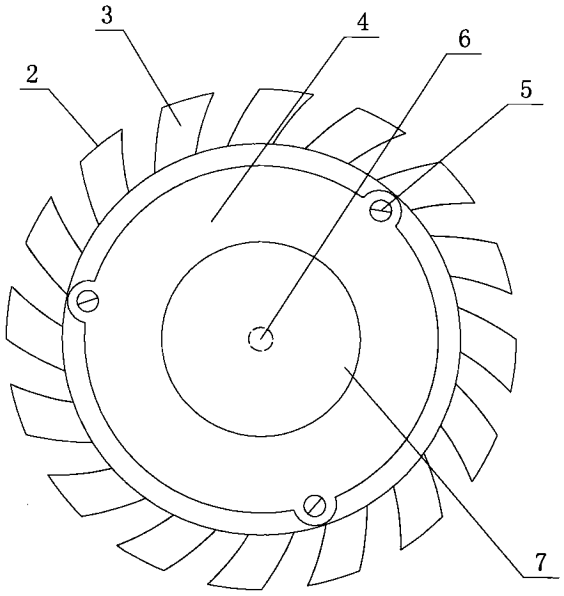


图 2

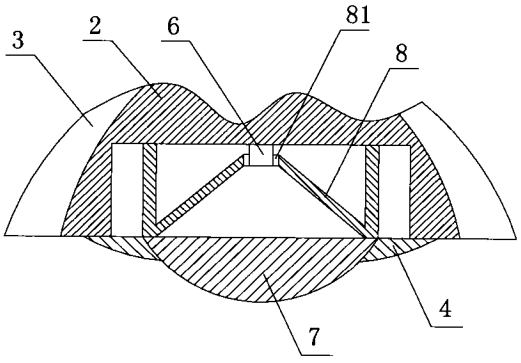


图 3