[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920130918.2

[51] Int. Cl.
F21S 2/00 (2006.01)
F21V 3/02 (2006.01)
F21V 17/10 (2006.01)
F21V 17/12 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 201391783Y

[22] 申请日 2009.4.23

[21] 申请号 200920130918.2

[73] 专利权人 深圳市日锋电子有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区布吉坂田雪象宝吉路在茂工业园

[72] 发明人 傅景灿

[74] 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司

代理人 张皋翔

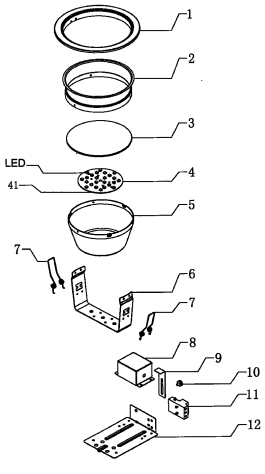
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种 LED 节能照明筒灯

[57] 摘要

一种 LED 节能照明筒灯，包括：带 U 形支架的底板、带接线端子的电源装置和安装在 U 形支架上的聚光灯罩，U 形支架两脚设有可卡于聚光灯罩口金卤卡簧，其特征在于：所述聚光灯罩设有平面罩底；所述聚光灯罩的平面罩底紧密贴合固定由布有若干发光二极管 LED 的铝基板构成的 LED 光源。这种 LED 节能照明筒灯结构简单而紧凑；直接使用聚光铝质灯罩外壳为 LED 散热，大大减轻了灯具的重量，安装使用更安全。 聚光铝质灯罩上的防雾磨砂玻璃可有效解决了 LED 的眩光，使光线柔和不刺眼。 相对密封的聚光铝质灯罩可防止飞虫和灰尘的侵入。 使用恒低压恒流输出的隔离型 AC/DC 变换器保证了 LED 的使用寿命。



1. 一种 LED 节能照明筒灯，包括：带 U 形支架的底板、带接线端子的电源装置和安装在 U 形支架上的聚光灯罩，U 形支架两脚设有可卡于聚光灯罩口金卤卡簧，其特征在于：

所述聚光灯罩设有平面罩底；

所述聚光灯罩的平面罩底紧密贴合固定由布有若干发光二极管 LED 的铝基板构成的 LED 光源。

2、根据权利要求 1 所述的 LED 节能照明筒灯，其特征在于：

所述聚光灯罩由防雾下层罩、防雾上层罩、设置在防雾上层罩罩口的平面环、设置在防雾上层罩和防雾下层罩间的防雾磨砂玻璃构成，上述部件通过螺钉连接为一体。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 节能照明筒灯，其特征在于：

所述聚光灯罩为铝质聚光灯罩，即：构成铝质聚光灯罩的平面环、防雾下层罩、防雾上层罩均为铝质材料制成。

4、根据权利要求 3 所述的 LED 节能照明筒灯，其特征在于：

所述电源装置是隔离型 AC/DC 变换器。

5、根据权利要求 4 所述的 LED 节能照明筒灯，其特征在于：

所述底板上通过调节螺丝安装有可调节筒灯光照面的 L 形支架。

一种 LED 节能照明筒灯

技术领域

本实用新型涉及的是灯具，尤其是一种 LED 节能照明筒灯。

背景技术

现有照明筒灯通常由带 U 形支架的底板、带灯管座的电源装置、安装在 U 形支架上的聚光灯罩和安装在灯管座上的普通节能灯组成。这种结构的照明筒灯的聚光灯罩不具有散热功能，所采用的普通节能灯虽有一定的节能效果，但随着技术的发展，这种普通节能灯已被更加节能的 LED 光源替代。目前，为克服 LED 光源因工作温度过高可能造成的 LED 光衰减，延长 LED 的使用寿命，通常需将 LED 光源安装在散热板，这不仅会使灯具的结构复杂，且会增加灯具的重量。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是弥补现有技术存在的缺陷，提供一种结构简单，散热效果好、使用长寿命的 LED 节能照明筒灯。

本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

这种 LED 节能照明筒灯，包括：带 U 形支架的底板、带接线端子的电源装置和安装在 U 形支架上的聚光灯罩，U 形支架两脚设有可卡于聚光灯罩口的金卤卡簧。

这种 LED 节能照明筒灯的特点是：

所述聚光灯罩的内底为平面罩底；

所述聚光灯罩的平面罩底紧密贴合固定 LED 光源；

所述 LED 光源由布有若干发光二极管 LED 的铝基板构成。

采用铝基板与聚光灯罩的密切贴合，可使 LED 工作中产生的热量通过 PCB 板直接传递到聚光灯罩，由聚光灯罩取代现有技术中的散热板功能。

本实用新型的技术问题通过以下技术方案进一步予以解决。

所述聚光灯罩由防雾下层罩、防雾上层罩、设置在防雾上层罩罩

口的平面环、设置在防雾上层罩和防雾下层罩间的防雾磨砂玻璃构成，上述部件通过螺钉连接为一体。

所述聚光灯罩为铝质聚光灯罩，即：构成铝质聚光灯罩的平面环、防雾下层罩、防雾上层罩均为铝质材料制成。

所述电源装置是隔离型 AC/DC 变换器。

所述底板上通过调节螺丝安装有可调节筒灯光照面的 L 形支架。利用 L 形支架可适时调节安装在天花板上的灯具聚光灯罩一侧电源装置的支撑，从而确保聚光灯罩罩口与天花板平行。

本实用新型与现有技术相比的有益效果是：

这种 LED 节能照明筒灯采用目前耗能量最少的 LED 作光源，减少了如灯头等配件，结构简单而紧凑；直接使用聚光铝质灯罩外壳为 LED 散热，大大减轻了灯具的重量，安装使用更安全。聚光铝质灯罩上的防雾磨砂玻璃可有效解决了 LED 的眩光，使光线柔和不刺眼。相对密封的聚光铝质灯罩可防止飞虫和灰尘的侵入。使用恒低压恒流输出的隔离型 AC/DC 变换器保证了 LED 的使用寿命，而且它安装在筒灯边上，可以替换。其本身的热量和 LED 灯的热量不会相互影响。

本实用新型 LED 节能照明筒灯的具体结构由以下附图和实施例详细给出。

附图说明

图 1 是 LED 节能照明筒灯的结构示意图；

图 2 是图 1 所示 LED 节能照明筒灯的分解结构示意图。

具体实施方式

实施例：从图 1 和图 2 可以清楚地看到 LED 节能照明筒灯由带 U 形支架 6 的底板 12、带接线端子 11 的隔离型 AC/DC 变换器 8、安装在 U 形支架 6 上的铝质聚光灯罩和安装在铝质聚光灯罩内的 LED 光源 4 组成。

所述铝质聚光灯罩由防雾上层罩 2、防雾下层罩 5、设置在防雾上层罩罩口的平面环 1、设置在防雾上层罩 2 和平底防雾下层罩 5 间

的防雾磨砂玻璃 3 构成，上述部件通过螺钉连接为一体。

所述 LED 光源 4 由布有若干发光二极管 LED 的铝基板 41 构成。

所述 LED 光源以紧密贴合方式固定在平底防雾下层罩 5 内罩底；

所述 U 形支架 6 两脚设有可卡于铝质聚光灯罩 1 罩口金卤卡簧 7。

所述隔离型 AC/DC 变换器 8 固定在底板 12 上，底板 12 上还通过调节螺丝 10 设有可调节筒灯光照面的 L 形支架 9。利用 L 形支架 9 及可适时调节安装在天花板上的灯具聚光灯罩一侧电源装置的支撑，从而确保聚光灯罩罩口与天花板平行。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下做出若干等同替代或明显变型，而且性能或用途相同，都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

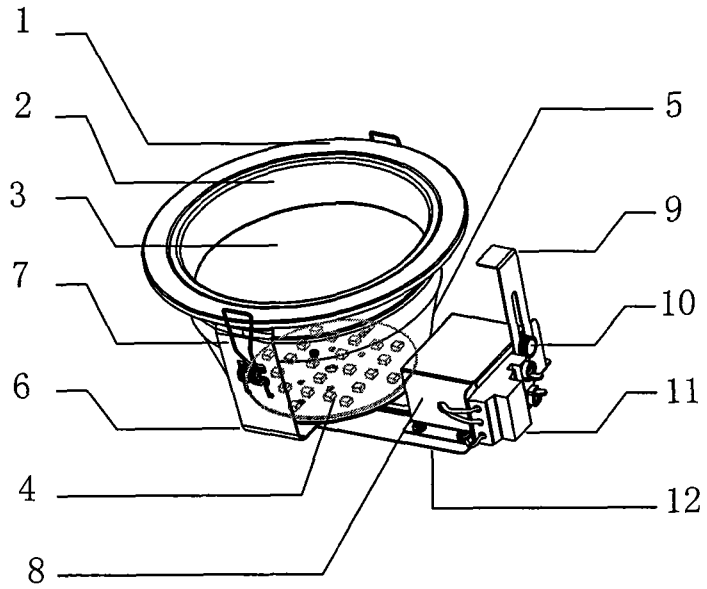


图1

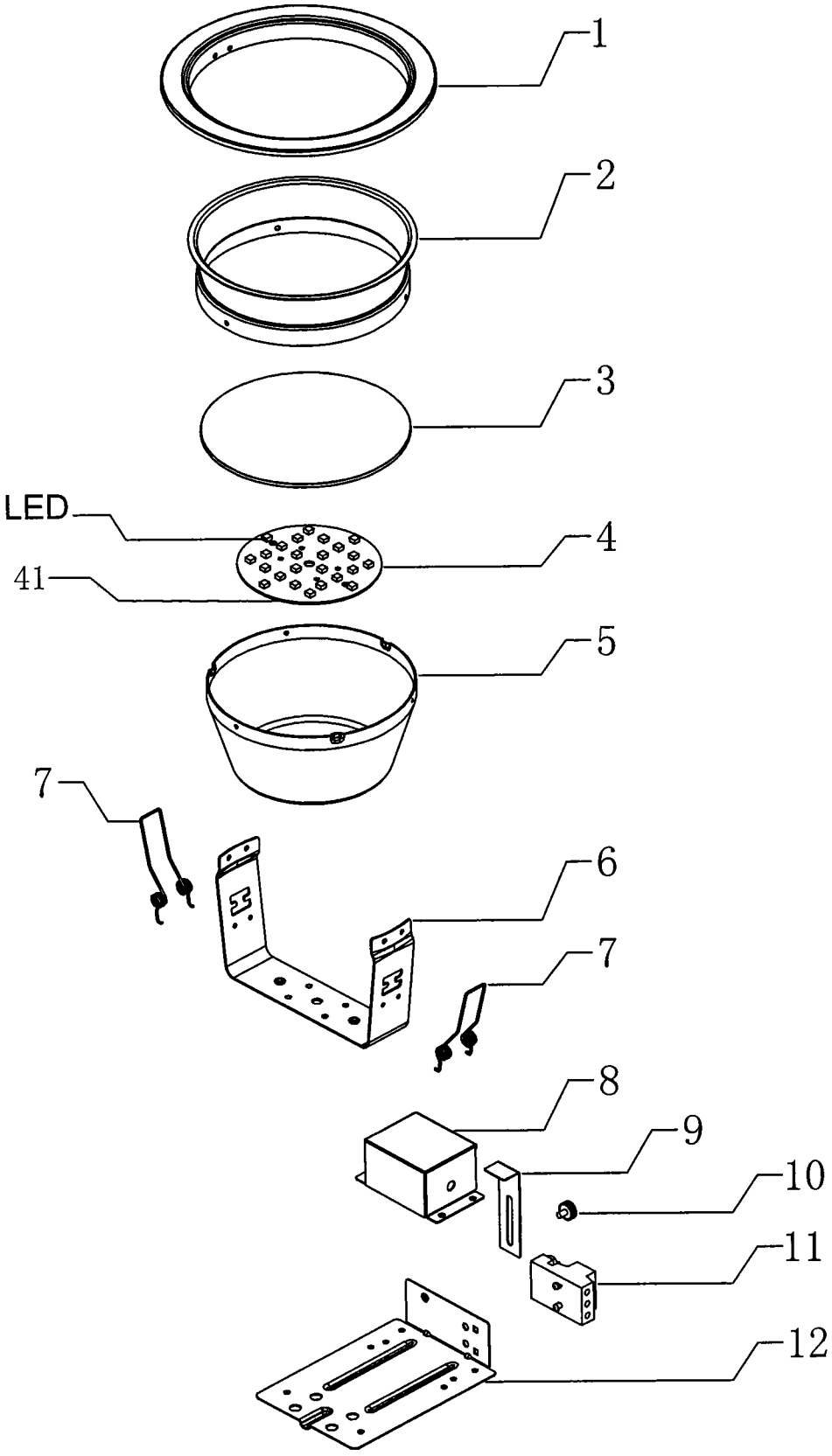


图2