(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 201916715 U
(45)授权公告日 2011.08.03

(21)申请号 201020522654.8
(22)申请日 2010.09.09
(73)专利权人 福建雨露光电科技有限公司
地址 364000 福建省龙岩市武平县平川镇青云山金港联不锈钢有限公司办公楼3楼
(72)发明人 冉大全
(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

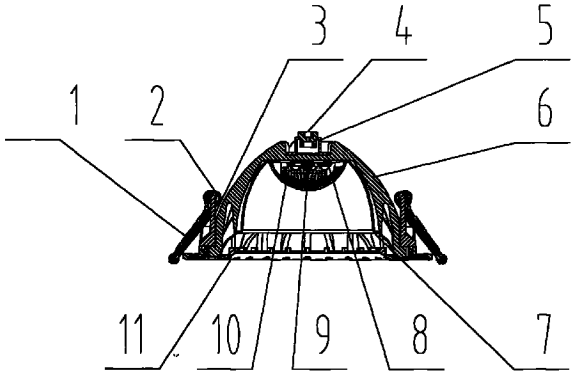
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种防眩光的LED筒灯

(57)摘要

一种防眩光的LED筒灯的结构，涉及半导体照明技术领域。该新型LED筒灯由弹簧套、弹簧、弹簧安装架、线夹、过线套、灯体、反射器、LED光源组件、透光罩、防尘环（防眩光环）安装组成，LED光源组件通过铝基板背面的导热介质紧密贴合于灯体内壁，反射器通过透光罩固定于灯体的腔内，防尘环（防眩光环）通过卡扣或者螺钉固定在灯体的喇叭口位置，弹簧套固定于灯体的两侧，弹簧固定在弹簧安装架上，弹簧套套合在弹簧上，过线套安装在灯体的底部，线夹塞在过线套的过线孔内。其特征在于：该灯体内覆盖光源组件的透光罩设置有蜂窝状凸起的反射器。该LED筒灯的设计应用，通过设置以透光罩为核心的防眩光结构，将LED发出的光经过反射打散，有效提高了光照的均匀度；既能起到防眩光效果，又提高了LED灯具的应用效率；同时，该LED同等产品还具有体积小、重量轻、发热量小、发光效率高、LED使用寿命长、节能的显著效果。



CN 201916715 U

1. 一种防眩光的 LED 筒灯，由弹簧套 (1)、弹簧 (2)、弹簧安装架 (3)、线夹 (4)、过线套 (5)、灯体 (6)、反射器 (7)、LED 光源组件 (8)、透光罩 (9)、防尘环 (10) 安装组成，其特征在于：LED 光源组件 (8) 通过铝基板 (8-2) 背面的导热介质紧密贴合于灯体 (6) 内壁，反射器 (7) 通过透光罩 (9) 固定于灯体 (6) 的腔内，防尘环 (10) 通过卡扣或者螺钉固定在灯体 (6) 的喇叭口位置，弹簧套 (1) 固定于灯体 (6) 的两侧，弹簧 (2) 固定在弹簧安装架 (3) 上，弹簧套 (1) 套合在弹簧 (2) 上，过线套 (5) 安装在灯体 (6) 的底部，线夹 (4) 塞在过线套 (5) 的过线孔内。

2. 如权利要求 1 所述的一种防眩光的 LED 筒灯，其特征在于，透光罩 (9) 内表面设有均布的半球面颗粒结构。

3. 如权利要求 1 所述的一种防眩光的 LED 筒灯，其特征在于，灯体 (6) 上设有散热筋。

一种防眩光的 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种防眩光的 LED 筒灯的结构，涉及半导体照明技术领域。

背景技术

[0002] 现在筒灯普遍使用的光源是传统的节能灯泡或节能灯泡。这种传统光源具有耗电量大、温度高、安全性能差、光效不理想以及寿命短等不足之处。随着科技日益高速地发展，大功率发光二极管(High Power LED)作为装饰与照明光源得到不断进步与广泛应用，然而由于大功率发光二极管本身芯片在工作时会产生大量的热量，如果这些热量不及时地导走散发出去，对其性能及寿命会造成很大的影响，另外由于大功率发光二极管本身是点光源，光线束集中在一起，会产生眩光，让人感觉不舒服。但是大功率发光二极管是洁净绿色环保光源，越来越被人们所重视和接受，目前筒灯主要是安装嵌入在天花板及顶墙内，也极易沾染许多的灰尘。

实用新型内容

[0003] 基于上述现有筒灯的不足之处，本实用新型提出了一种防眩光的 LED 筒灯。

[0004] 该新型 LED 筒灯包括弹簧套 1、弹簧 2、弹簧安装架 3、线夹 4、过线套 5、灯体 6、反射器 7、LED 光源组件 8、透光罩 9、防尘环（防眩光环）10，LED 光源组件通过铝基板背面的导热介质紧密贴合于灯体内壁，反射器通过透光罩固定于灯体的腔内，防尘环（防眩光环）通过卡扣或者螺钉固定在灯体的 喇叭口位置，弹簧套固定于灯体的两侧，弹簧固定在弹簧安装架上，弹簧套套合在弹簧上，过线套安装在灯体的底部，线夹塞在过线套的过线孔内。其特征在于：该灯体内覆盖光源组件的透光罩设置有蜂窝状凸起的反射器。该 LED 筒灯的设计应用，通过设置以透光罩为核心的防眩光结构，将 LED 发出的光经过反射打散，有效提高了光照的均匀度；既能起到防眩光效果，又提高了 LED 灯具的应用效率；同时，该 LED 同等产品还具有体积小、重量轻、发热量小、发光效率高、LED 使用寿命长、节能的显著效果。

[0005] 所述的弹簧安装架 3、反射器 7 的材质为高强度金属或合金材料。

[0006] 所述的弹簧套 1、线夹 4、过线套 5、透光罩 9、防尘环（防眩光环）10 材料为具有高散热性能的耐高温、耐腐蚀、高强度的高分子合成材料。

[0007] 所述的透光罩 9 内表面设有均布的半球面颗粒结构。

[0008] 所述的灯体 6 上设有散热筋，且此种散热结构有利于空气对流，散热效果好。

[0009] 所述的此筒灯设有防尘环及防眩光环，可以满足不同场合以及环境需求。

[0010] 本实用新型具有如下优点：

[0011] 1、本实用新型应用 LED 光源，配以科学合理设计，具有高光效防眩光、稳定、节能、环保等优点。

[0012] 2、本实用新型 LED 筒灯适用范围广，成本低，装配便捷。

附图说明

[0013] 图 1-1 为本实用新型的仰视立体结构示意图；

[0014] 图 1-2 为本实用新型的俯视立体结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型的分解结构示意图；

[0016] 图 3 为本实用新型的截面结构示意图；

[0017] 图中：弹簧套 1、弹簧 2、弹簧安装架 3、线夹 4、过线套 5、灯体 6、反 射器 7、LED 光源组件 8、透光罩 9、防尘环（防眩光环）10。

具体实施方式

[0018] 本实施例为 7W，使用 7 颗 1W 的 LED 光源 8-1，焊接在铝基板 8-2 上，铝基板 8-2 背面用导热硅脂贴合于灯体 6 的内壁上，有效扩散热量。

[0019] 本实施例供电驱动器外置，电源电线通过线夹 4 与铝基板 8-2 连接。供 LED 光源 8-1 照明。

[0020] 以上所述，仅是本实用新型一种防眩光的 LED 筒灯的较佳实施例而已，并未对本实用新型的技术范围作任何限制，凡是依据本实用新型的技术实质上对上面实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术的范围内。

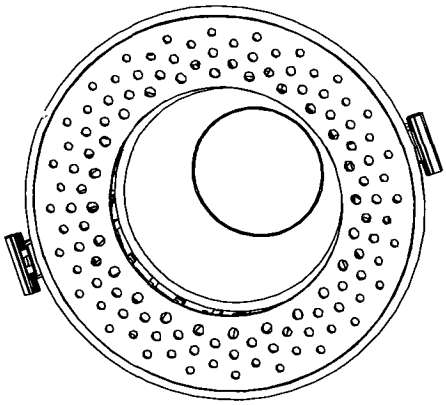


图 1-1

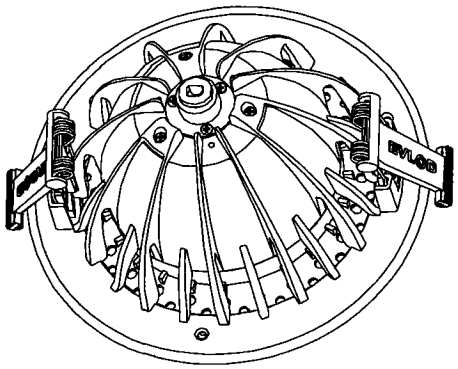


图 1-2

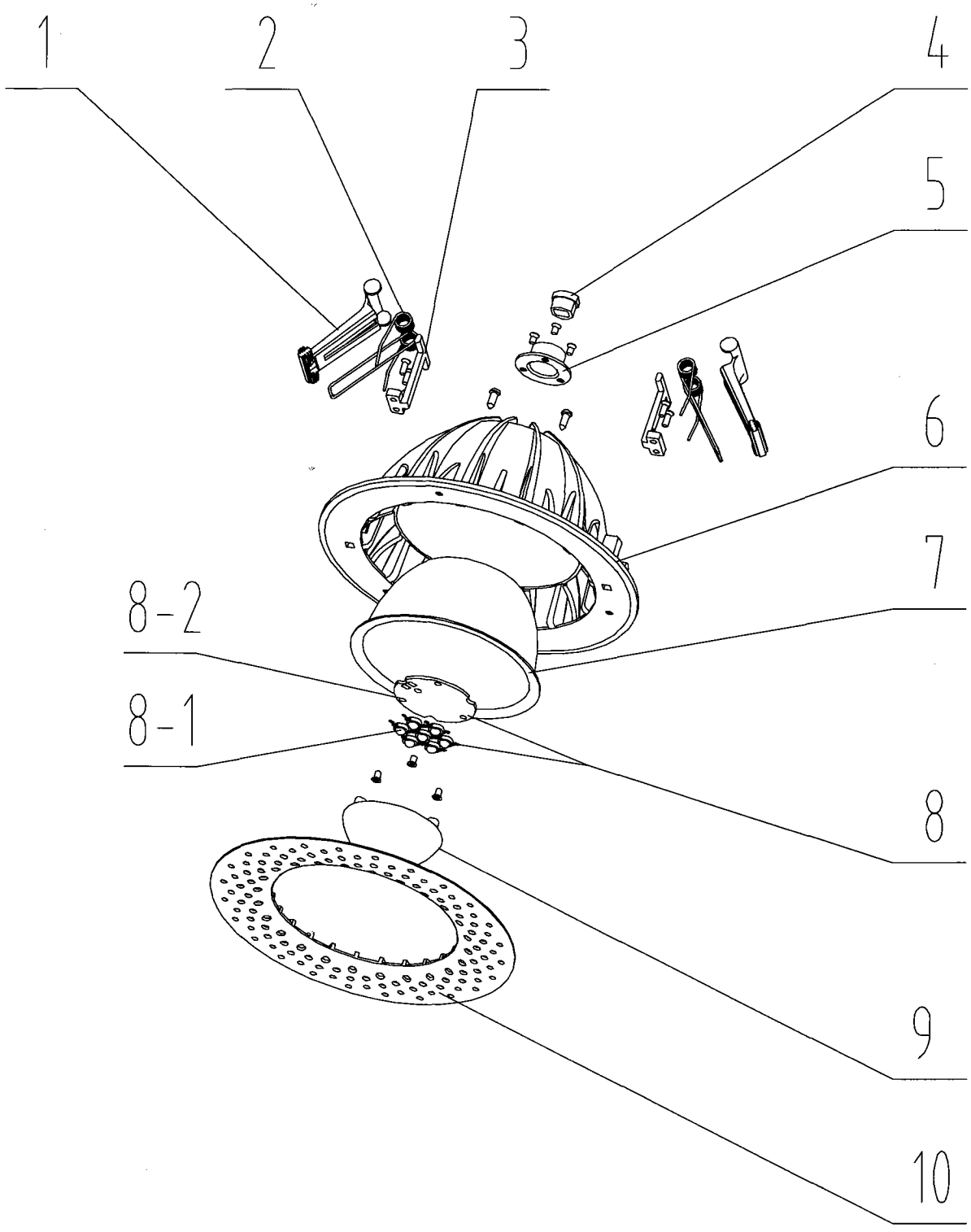


图 2

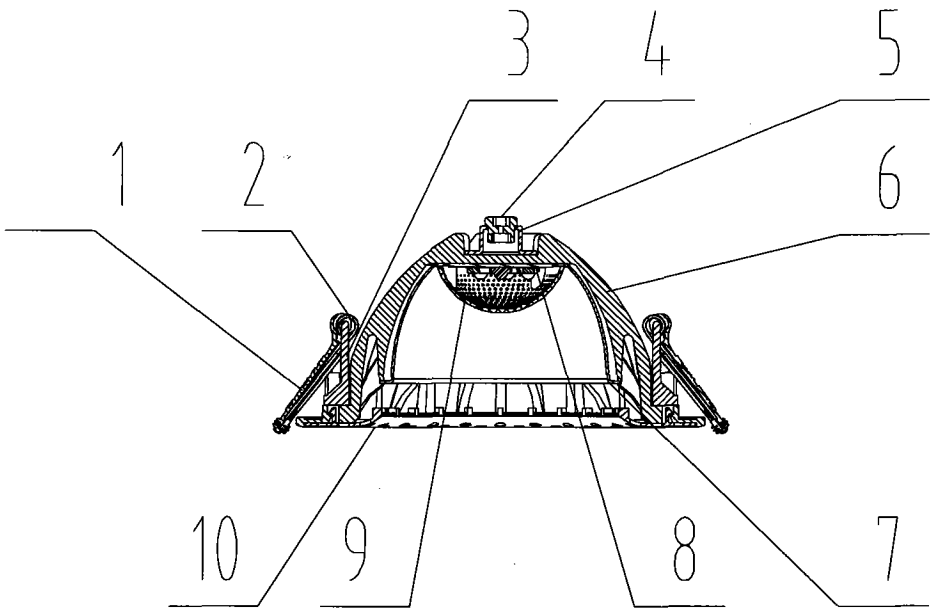


图 3