(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 202769361 U
(45)授权公告日 2013.03.06

(21)申请号 201220395645.6

(22)申请日 2012.08.10

(73)专利权人 骆玉
地址 江苏省宿迁市沭阳县韩山镇韩山村八组625号

(72)发明人 骆玉

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 刘敏

(51)Int.Cl.
*F21S 2/00*(2006.01)
*F21V 29/00*(2006.01)
*F21Y 101/02*(2006.01)

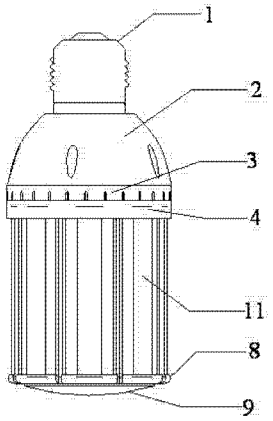
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

LED照明灯具

(57)摘要

本实用新型提供了一种LED照明灯具，包括：灯头、LED光源、散热器、LED驱动电源、电源腔体、连接板，所述LED驱动电源位于电源腔体内，所述LED光源与LED驱动电源之间设有光源和电源热分离器(简称光电热分离器)，其一端连接电源腔体，另一端与连接板固定。本实用新型提供的LED照明灯具，通过在LED光源和LED驱动电源之间增加密闭的低热阻材料制的隔离片，以降低LED驱动电源的环境温度；并对LED光源部分的干扰热能提供有效的散热通道，确保LED光源部分的热能对LED恒流电源部分的干扰最小化，从而提高一体化LED灯具的使用寿命。




CN 202769361 U

1. 一种 LED 照明灯具，包括 :灯头、LED 光源、散热器、LED 驱动电源、电源腔体、连接板，其特征在于，所述 LED 驱动电源位于电源腔体内，所述 LED 光源与 LED 驱动电源之间设有光热分离器，其一端连接电源腔体，另一端与连接板固定。

2. 如权利要求 1 所述的 LED 照明灯具，其特征在于，所述光电热分离器上设有若干导热孔。

3. 如权利要求 1 所述的 LED 照明灯具，其特征在于，所述电源腔体上设有若干散热孔。

4. 如权利要求 2 所述的 LED 照明灯具，其特征在于，所述 LED 光源紧贴散热器，散热器一端连接在连接板上，另一端固定在顶盖铝件上。

5. 如权利要求 4 所述的 LED 照明灯具，其特征在于，在散热器的外围还设有透明罩。

6. 如权利要求 4 所述的 LED 照明灯具，其特征在于，所述顶盖铝件为圆盘结构，其底部上还设有另一圆形 LED 光源，并通过一圆形透明罩密封。

# LED 照明灯具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 领域，尤其涉及一种 LED 照明灯具。

## 背景技术

[0002] LED 照明灯按使用环境可分为室内照明、室外照明；按使用的市场用途可分为商业照明、民用照明、工业照明、特种照明等；按产品的型态可分为球泡灯、日光灯管、玉米灯、路灯、平板灯、遂道灯等。

[0003] LED 照明灯具主要由 LED 驱动电源、LED 光源、散热器三部分组成，根据 LED 驱动电源和 LED 光源结构，可设计成一体式灯具或者分体式灯具。散热器主要为 LED 光源提供散热的途径，确保 LED 光源处于合理的结点温度，从而保证 LED 光源的使用寿命。

[0004] 一体式 LED 灯具现有的结构是将 LED 驱动电源部分内置于散热器的内部或与散热器处于同一个散热腔体内。LED 驱动电源的环境温度与散热器的表面温度接近。LED 驱动电源自身功耗所产生的热量没有有效的散热途径，温度不能及时散发，也造成了散热器的温度上升。

## 发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种 LED 照明灯具，通过在 LED 光源和 LED 驱动电源之间增加密闭的低热阻材料制的隔离片，以降低 LED 驱动电源的环境温度。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的。

[0007] 一种 LED 照明灯具，包括：灯头、LED 光源、散热器、LED 驱动电源、电源腔体、连接板，所述 LED 驱动电源位于电源腔体内，所述 LED 光源与 LED 驱动电源之间设有光热分离器，其一端连接电源腔体，另一端与连接板固定。

[0008] 优选的，所述光热分离器上设有若干个导热孔。

[0009] 优选的，所述电源腔体上设有若干个散热孔。

[0010] 优选的，所述 LED 光源紧贴散热器，散热器一端连接在连接板上，另一端固定在顶盖铝件上。

[0011] 优选的，在散热器的外围还设有透明罩。

[0012] 优选的，所述顶盖铝件为圆盘结构，其底部上还设有另一圆形 LED 光源，并通过一圆形透明罩密封。

[0013] 本实用新型与现有技术相比，有益效果在于：本实用新型提供的 LED 照明灯具，通过在 LED 光源和 LED 驱动电源之间增加密闭的低热阻材料制的隔离片，以降低 LED 驱动电源的环境温度；并对 LED 光源部分的热能提供有效的散热通道，确保 LED 光源部分的热能对 LED 恒流电源部分的干扰最小化，从而提高一体化 LED 灯具的使用寿命。

[0014] 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型 LED 照明灯具主视图；

[0016] 图 2 为本实用新型 LED 照明灯具局部示意图；

[0017] 图 3 为本实用新型 LED 照明灯具局部分解图。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 请参阅图 1-3 所示，本实用新型 LED 照明灯具，包括 :灯头 1、电源腔体 2、光电热分离器 3、连接板 4、散热器 5、LED 光源 6、LED 驱动电源 7。

[0020] LED 驱动电源 7 位于电源腔体 2 内，电源腔体 2 一端与灯头 1 固定连接，另一端通过光热分离器 3 与连接板 4 连接。

[0021] LED 光源 6 紧贴散热器 5，散热器 5 一端连接在连接板 4 上，另一端固定在顶盖铝件 8 上，在散热器的外围还设有透明罩 9。

[0022] 顶盖铝件 8 为圆盘结构，其底部上还设有另一圆形 LED 光源 10，并通过一圆形透明罩 11 密封。

[0023] 进一步地，所述光热分离器 3 采用密闭的低热阻材料制成的隔离片。

[0024] 进一步地，所述光热分离器 3 上设有若干导热孔 12，为 LED 光源提供有效散热通道。

[0025] 进一步地，所述电源腔体 2 上靠近灯头位置处，设有若干散热孔(图未示)，以提供给 LED 驱动电源有效散热通道。

[0026] 本实用新型提供的 LED 照明灯具，通过在 LED 光源和 LED 驱动电源之间增加密闭的低热阻材料制的隔离片，以降低 LED 驱动电源的环境温度 ;并对 LED 光源部分的热能提供有效的散热通道，确保 LED 光源部分的热能对 LED 恒流电源部分的干扰最小化，从而提高一体化 LED 灯具的使用寿命。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

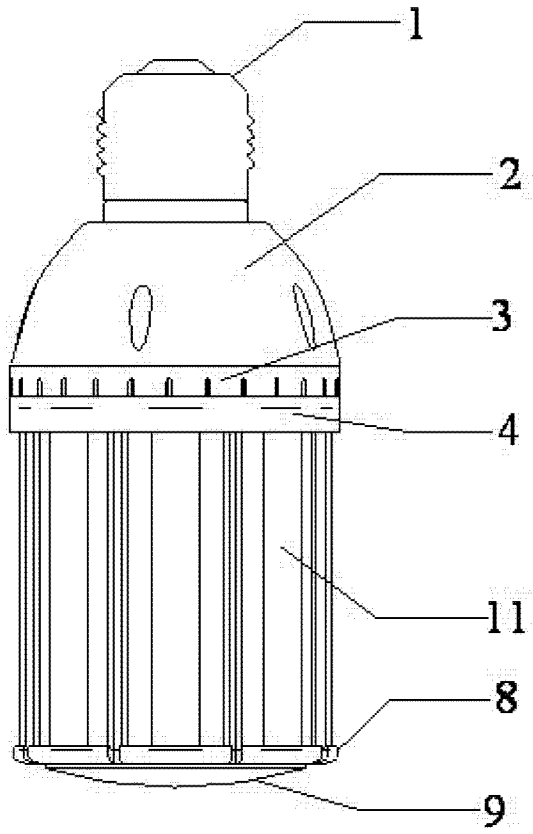



图 1

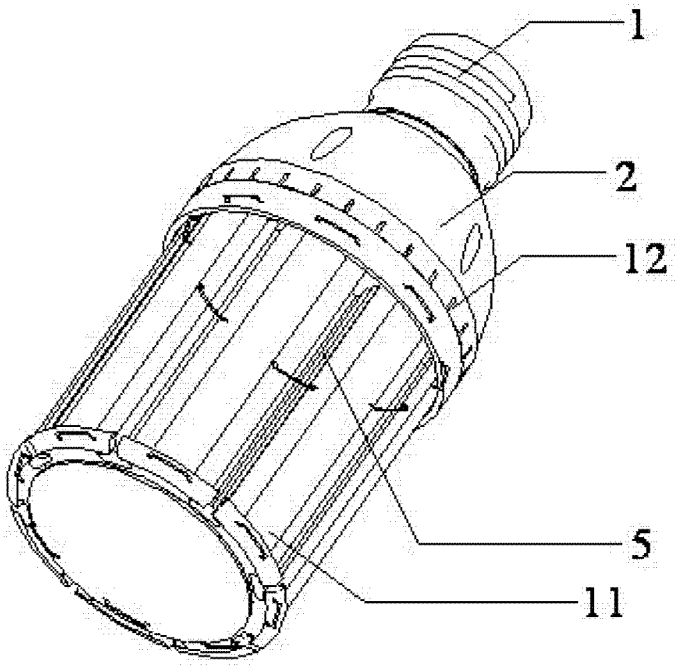



图 2

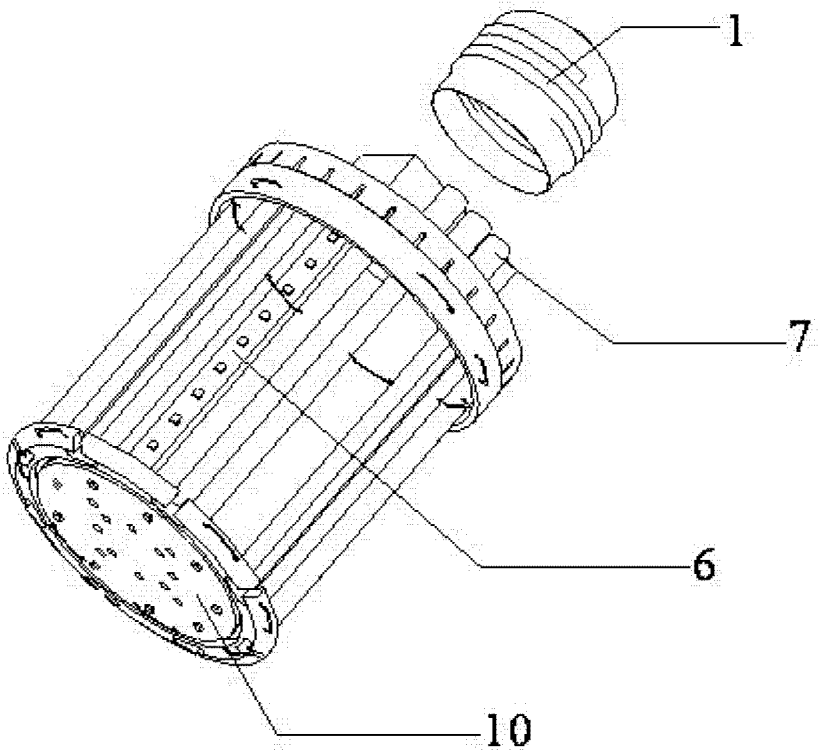



图 3