



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494040 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120500396. 8

(22) 申请日 2011. 12. 05

(73) 专利权人 深圳市启明和丰照明科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道
大光堪虎山路 13 号厂房 3 楼

(72) 发明人 周昌镜

(51) Int. Cl.

F21V 13/04 (2006. 01)

F21V 3/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21S 2/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

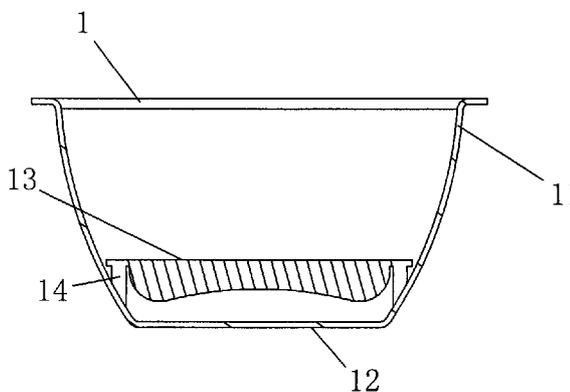
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩及其 LED 灯结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩, 包括有壳体, 与壳体一体成型的底板, 通过支柱安装于底板上方的散光器。同时也公开了一种具有该 LED 灯反光罩的 LED 灯结构。本实用新型通过在 LED 灯反光罩的壳体底部设置底板, 且壳体与底板均为铝材制成的壳体与底板, 将 LED 灯板紧贴安装在底板上, 这样 LED 灯板产生的热量能够通过底板导热至整个壳体, 通过整个壳体及底板进行散热, 不仅能有效散热, 而且成本较低; 同时在底板的下端吊装散光器, 使 LED 灯的光线先照射至散光器上, 通过散光器的将光线散射至反光罩, 再通过反光罩的反射将光线向外照射出去。使得照射出来的光线更加柔和, 避免了眩光现象的产生。



1. 一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩, 包括有壳体, 其特征在于: 还包括有与壳体一体成型的底板, 通过支柱安装于底板上方的散光器, 所述的壳体为铝材制成的壳体, 所述的底板为铝材制成的底板。

2. 如权利要求 1 所述 LED 灯反光罩, 其特征在于: 所述的散光器为散光透镜。

3. 如权利要求 1 所述 LED 灯反光罩, 其特征在于: 所述的底板上开设有散热孔。

4. 一种 LED 灯结构, 包括有 LED 灯反光罩、安装在 LED 灯反光罩的底板的 LED 灯板, 安装在 LED 灯板上的 LED 灯, LED 灯板通过导线与 LED 驱动器连接, 其特征在于: 所述的 LED 灯反光罩为权利要求 1-3 任一所述的 LED 灯反光罩, 所述的散光器位于 LED 灯的上方且与 LED 灯的位置上下对应。

5. 如权利要求 4 所述的 LED 灯结构, 其特征在于: 所述的 LED 灯板通过固定螺丝固定安装于底板上。

一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩及其 LED 灯结构

技术领域

- [0001] 本实用新型涉及光电照明技术领域,尤其涉及一种 LED 灯反光罩。
[0002] 本实用新型同时也涉及了具有该 LED 灯反光罩的 LED 灯结构。

背景技术

- [0003] LED(Light Emitting Diode),发光二极管,它的基本结构是一块电致发光的半导体材料,置于一个有引线的架子上,然后四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用。LED 是一种固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。
[0004] 自 LED 灯问世以来,凭借其节能、环保、寿命长等优势,受到众多行业的重视及应用,被喻为第四代光源。虽然 LED 灯具备了众多的优势,但是其也存在一些不足,如亮度值不是很高、光线比较发散。为改善这两点不足,人们通过设置反光罩进行配光。LED 灯反光罩也称为 LED 反光杯,采用聚光原理,将光线发射出去,现有的 LED 灯反光罩由于其设计上的缺陷,容易出现眩光现象,这些也被称为 LED 灯的光污染。同时 LED 灯反光罩一般采用顶部开口,然后在其上端加装散热器,这种方式虽然能够起到散热效果,但其成本较大。

实用新型内容

- [0005] 本实用新型要解决的技术问题是为了克服上面所述的技术缺陷,提供一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩,同时也提供了具有该反光罩的 LED 灯结构。
[0006] 为了解决上面所述的技术问题,本实用新型采取以下技术方案:
[0007] 一种散热及防眩光的 LED 灯反光罩,包括有壳体,还包括有与壳体一体成型的底板,通过支柱安装于底板上方的散光器,所述的壳体为铝材制成的壳体,所述的底板为铝材制成的底板。
[0008] 所述的散光器为散光透镜。
[0009] 所述的底板上开设有散热孔。
[0010] 一种 LED 灯结构,包括有 LED 灯反光罩、安装在 LED 灯反光罩的底板的 LED 灯板,安装在 LED 灯板上的 LED 灯,LED 灯板通过导线与 LED 驱动器连接,所述的 LED 灯反光罩为上面所述的 LED 灯反光罩,所述的散光器位于 LED 灯的上方且与 LED 灯的位置上下对应。
[0011] 所述的 LED 灯板通过固定螺丝固定安装于底板上。
[0012] 本实用新型通过在 LED 灯反光罩的壳体底部设置底板,且壳体与底板均为铝材制成的壳体与底板,将 LED 灯板紧贴安装在底板上,这样 LED 灯板产生的热量能够通过底板导热至整个壳体,通过整个壳体及底板进行散热,不仅能有效散热,而且成本较低;同时在底板的下端吊装散光器,使 LED 灯的光线先照射至散光器上,通过散光器的将光线散射至反光罩,再通过反光罩的反射将光线向外照射出去。使得照射出来的光线更加柔和,避免了眩光现象的产生。
[0013] 附图说明
[0014] 图 1 为本实用新型 LED 灯反光罩的实例一的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型 LED 灯反光罩的实例二的结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型的 LED 灯结构示意图。

[0017] 图中,1.LED 灯反光罩、11. 壳体、12. 底板、13. 散光器、14. 支柱、15. 散热孔、2. LED 灯、3. LED 灯板、4. 固定螺丝、5. LED 驱动器、6. 导线。

[0018] 具体实施方式

[0019] 请参阅图 1, 如图所示, 为本实用新型的第一个实施例, 散热及防眩光的 LED 灯反光罩包括有壳体 11, 与壳体 11 一体成型的底板 12, 通过支柱 14 安装于底板 12 上方的散光器 15, 壳体 11 为铝材制成的壳体, 底板 12 为铝材制成的底板, 散光器 15 为散光透镜。

[0020] 请参阅图 2, 如图所示, 为本实用新型的第二个实施例, 散热及防眩光的 LED 灯反光罩包括有壳体 11, 与壳体 11 一体成型的底板 12, 底板 12 上开设有散热孔 15, 通过支柱 14 安装于底板 12 上方的散光器 15, 壳体 11 为铝材制成的壳体, 底板 12 为铝材制成的底板, 散光器 15 为散光透镜。

[0021] 请参阅图 3, 如图所示, LED 灯结构包括有 LED 灯反光罩 1、安装在 LED 灯反光罩 1 的底板 12 的 LED 灯板 3, 安装在 LED 灯板 3 上的 LED 灯 2, LED 灯板 3 通过导线 6 与 LED 驱动器 5 连接, LED 灯反光罩 1 为上面图 1 或图 2 所示的 LED 灯反光罩, 散光器 13 位于 LED 灯 2 的上方且与 LED 灯 2 的位置上下对应。LED 灯板 3 通过固定螺丝 4 固定安装于底板 12 上。

[0022] 本实用新型的 LED 灯的照射原理如下: LED 灯的光线先照射至散光器上, 通过散光器的将光线散射至反光罩, 再通过反光罩的反射将光线向外照射出去。

[0023] 本实用新型所列举的实施例并未穷举, 由此作出的简单替换材料替换, 均应属于本实用新型保护的范畴。

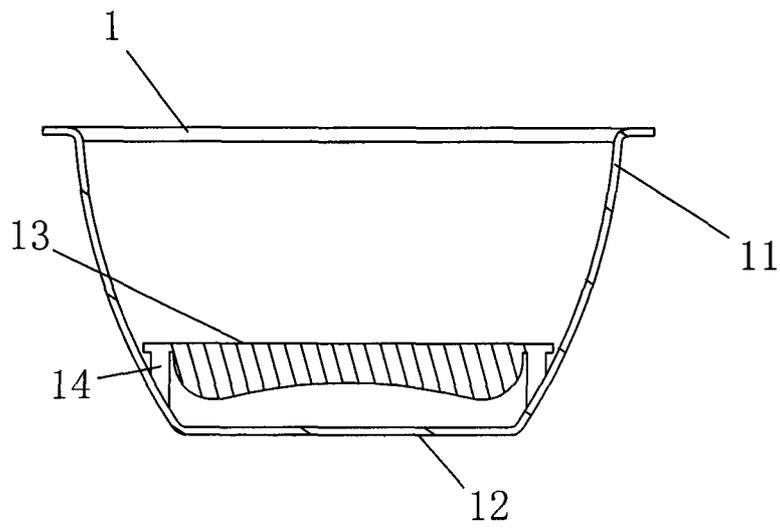


图 1

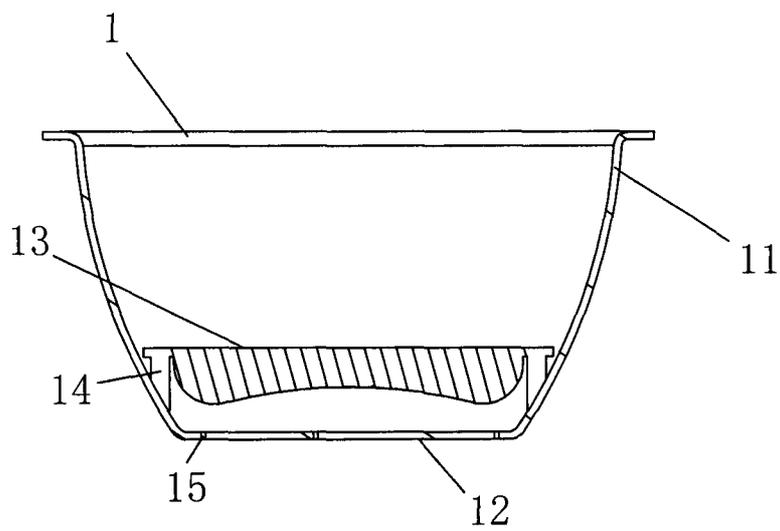


图 2

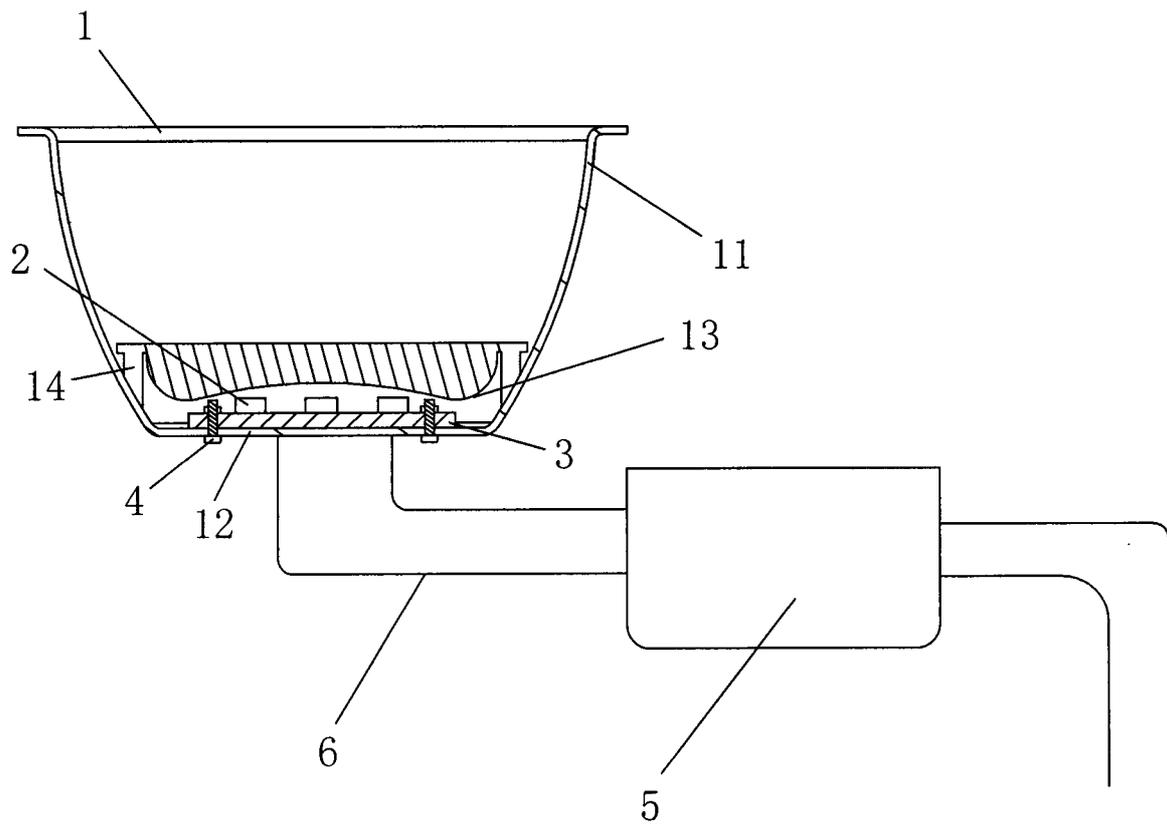


图 3