(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 202598251 U
(45)授权公告日 2012.12.12

(21)申请号 201220238213.4

(22)申请日 2012.05.25

(73)专利权人 深圳市明学光电有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道办山城工业村宝大洲小区 4#厂房 5 楼

(72)发明人 唐明学

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

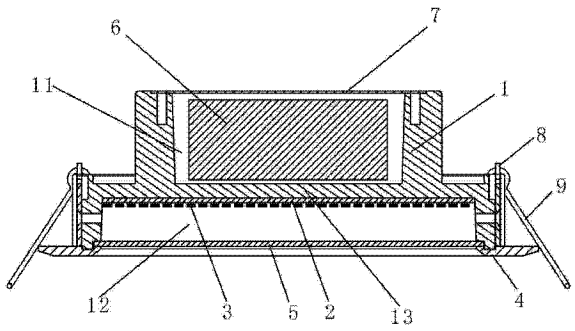
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

新型 LED 筒灯

(57)摘要

本实用新型揭露了一种新型 LED 筒灯，包括一后盖、一铝基板、设置于铝基板上的 SMDLED、固定于后盖下端的面盖、设置于 SMDLED 与面盖之间的 PC 扩散板，还包括一电源以及盖板，所述后盖内部设置有隔开的上容置空间以及下容置空间，所述铝基板以及 SMDLED 固定于后盖的下容置空间内，所述电源置于后盖的上容置空间内，所述盖板固定于电源上端，从而将电源盖于后盖上容置空间内，本实用新型 LED 筒灯采用 SMDLED 取代传统的大功率 1W 功率的 LED，SMDLED 功率小，光衰低，从而使用寿命更长；电源与 SMDLED 分开设置，各自产生的热量都能及时通过后盖散出去，如此，更利于散热，从而可以进一步使得整个灯具的使用寿命变长。



CN 202598251 U

1. 一种新型 LED 筒灯，其特征在于：包括一后盖、一铝基板、设置于铝基板上的 SMD LED、固定于后盖下端的面盖、设置于 SMD LED 与面盖之间的 PC 扩散板，还包括一电源以及盖板，所述后盖内部设置有隔开的上容置空间以及下容置空间，所述铝基板以及 SMD LED 固定于后盖的下容置空间内，所述电源置于后盖的上容置空间内，所述盖板固定于电源上端，从而将电源盖于后盖上容置空间内。

2. 根据权利要求 1 所述的新型 LED 筒灯，其特征在于：所述后盖内部设置有隔板，所述隔板将后盖内部分隔成所述上容置空间与下容置空间。

3. 根据权利要求 2 所述的新型 LED 筒灯，其特征在于：所述铝基板固定于隔板下端面。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的新型 LED 筒灯，其特征在于：所述后盖下端面呈梯形，包括第一级台阶与第二级台阶，所述第一级台阶的端面为后盖的最下端面，第二级台阶的端面低于第一级台阶，所述扩散板设置于第二级台阶，所述面盖与后盖第一级台阶接触并与后盖固定。

5. 根据权利要求 4 所述的新型 LED 筒灯，其特征在于：还包括两插片、两耳簧，所述后盖两侧边设置有固定槽，所述插片插入固定槽内并与后盖固定，所述耳簧上端与插片连接。

新型 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明装置，特别涉及一种 LED 筒灯。

背景技术

[0002] 公知技术中，LED 筒灯采用的多是大颗大功率 LED 灯，这种大功率 LED 灯光衰很大，从而使用寿命短；此外，LED 筒灯外盖设置有一容置空间，电源与 LED 灯全部置于该同一容置空间内，从而电源的热与 LED 灯所产生的热重合在一起，不利于散热，如此，也会使得整个灯具的使用寿命变短。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服目前技术的不足，提供一种新型 LED 筒灯，其采用 SMD LED，且 SMD LED 与电源分开设置，这样不但利于散热，而且 SMD LED 光衰小，从而整个灯具的使用寿命长。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种新型 LED 筒灯，包括一后盖、一铝基板、设置于铝基板上的 SMD LED、固定于后盖下端的面盖、设置于 SMD LED 与面盖之间的 PC 扩散板，还包括一电源以及盖板，所述后盖内部设置有隔开的上容置空间以及下容置空间，所述铝基板以及 SMD LED 固定于后盖的下容置空间内，所述电源置于后盖的上容置空间内，所述盖板固定于电源上端，从而将电源盖于后盖上容置空间内。

[0007] 所述后盖内部设置有隔板，所述隔板将后盖内部分隔成所述上容置空间与下容置空间。

[0008] 所述铝基板固定于隔板下端面。

[0009] 所述后盖下端面呈梯形，包括第一级台阶与第二级台阶，所述第一级台阶的端面为后盖的最下端面，第二级台阶的端面低于第一级台阶，所述扩散板设置于第二级台阶，所述面盖与后盖第一级台阶接触并与后盖固定。

[0010] 还包括两插片、两耳簧，所述后盖两侧边设置有固定槽，所述插片插入固定槽内并与后盖固定，所述耳簧上端与插片连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为：采用 SMD LED 取代传统的大功率 1W 功率的 LED，SMD LED 功率小，光衰低，从而使用寿命更长；电源与 SMD LED 分开设置，各自产生的热量都能及时通过后盖散出去，如此，更利于散热，从而可以进一步使得整个灯具的使用寿命变长。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型 LED 筒灯整体示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型 LED 筒灯剖视示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型 LED 筒灯爆炸示意图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图 1、2、3 所示，本实用新型 LED 筒灯包括一后盖 1、一铝基板 2、设置于铝基板 2 上的 SMD LED3、固定于后盖 1 下端的面盖 4、设置于 SMD LED3 与面盖 4 之间的 PC 扩散板 5，还包括一电源 6 以及盖板 7，所述后盖 1 内部设置有隔开的上容置空间 11 以及下容置空间 12，所述铝基板 2 以及 SMD LED3 固定于后盖 1 的下容置空间 12 内，所述电源 6 置于后盖 1 的上容置空间 11 内，所述盖板 7 固定于电源 6 上端，从而将电源 6 盖于后盖 1 上容置空间 11 内。

[0017] 在本实施例中，所述后盖 1 内部设置有隔板 13，所述隔板 13 将后盖 1 内部分隔成上述上容置空间 11 与下容置空间 12。所述铝基板 2 固定于隔板 13 下端面。

[0018] 如图 2 所示，在本实施例中，较佳地，所述后盖 1 下端面呈梯形，包括第一级台阶与第二级台阶，所述第一级台阶的端面为后盖 1 的最下端面，第二级台阶的端面低于第一级台阶，所述扩散板 5 设置于第二级台阶，所述面盖 4 与后盖 1 第一级台阶接触并与后盖 1 固定，如此，即将扩散板 5 固定。

[0019] 本实用新型 LED 筒灯采用 SMD LED3 取代传统的大功率 1W 功率的 LED，SMD LED3 功率小，光衰低，从而使用寿命更长；此外，电源 6 与 SMD LED3 分开设置，各自产生的热量都能及时通过后盖 1 散出去，如此，更利于散热，从而可以进一步使得整个灯具的使用寿命变长。

[0020] 在本实施例中，本实用新型 LED 筒灯还包括两插片 8、两耳簧 9；所述后盖 1 两侧边设置有固定槽 14，所述插片 8 插入固定槽 14 内，并通过螺丝 10 与后盖 1 固定，所述耳簧 9 上端与插片 8 连接，具体的说，是耳簧 9 上端的圆形弹簧（图未示）与插片 8 连接。

[0021] 在本实施例中，所述后盖 1 采用铝合金材料压铸而成，这样便于散热，而且可以在后盖 1 外表处理上不同的颜色；所述 PC 扩散板 5 可以使得 SMD LED3 发出的光达到无眩光、透光率高、发光角度大、光线均匀柔和的目的。

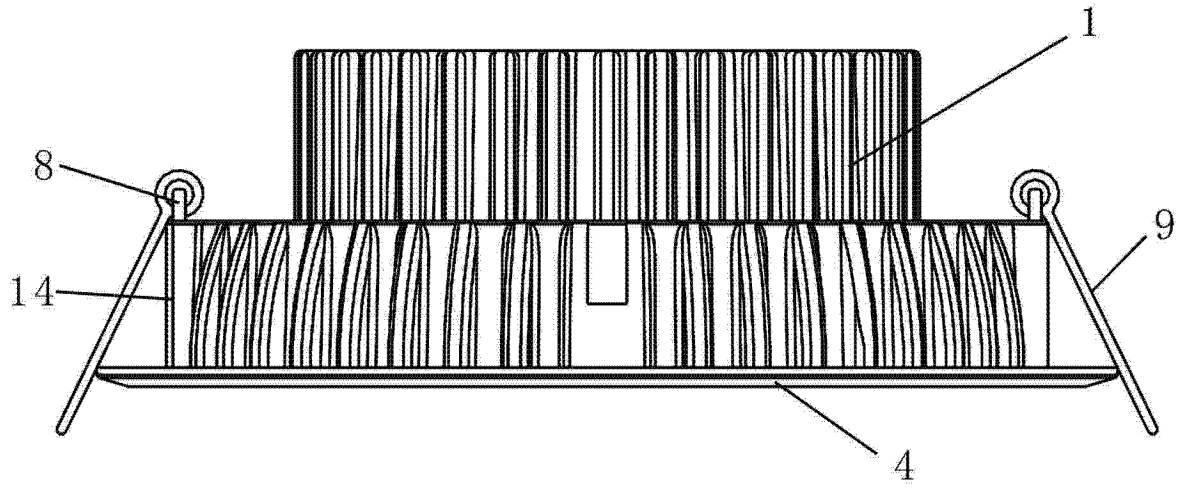


图 1

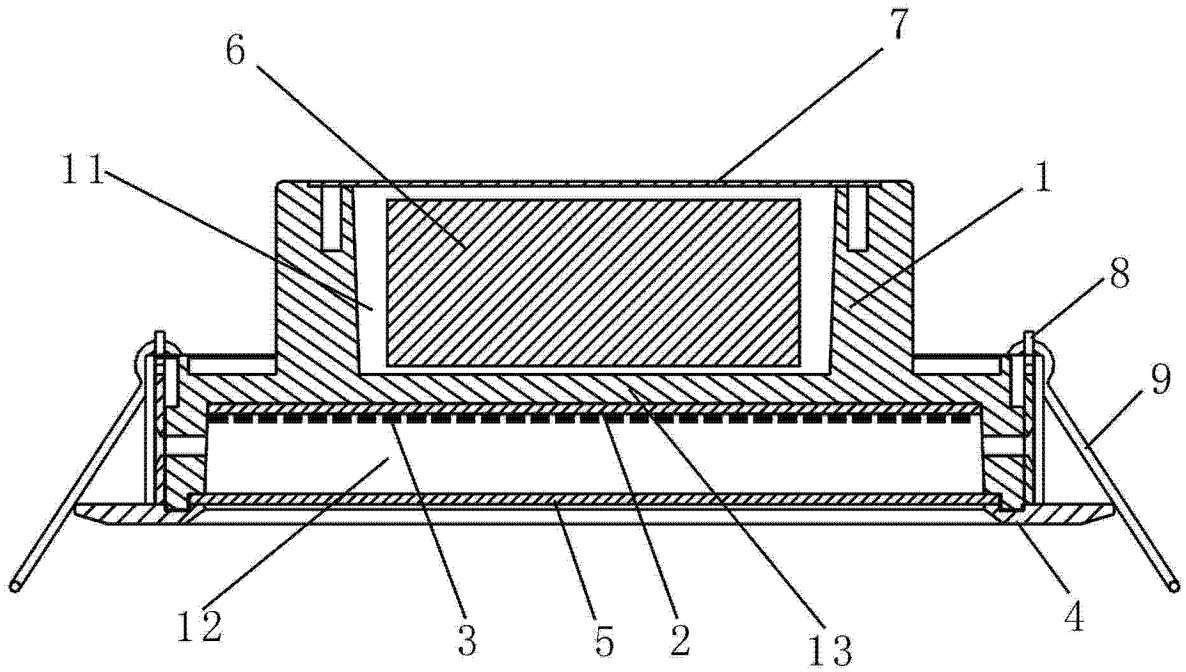


图 2

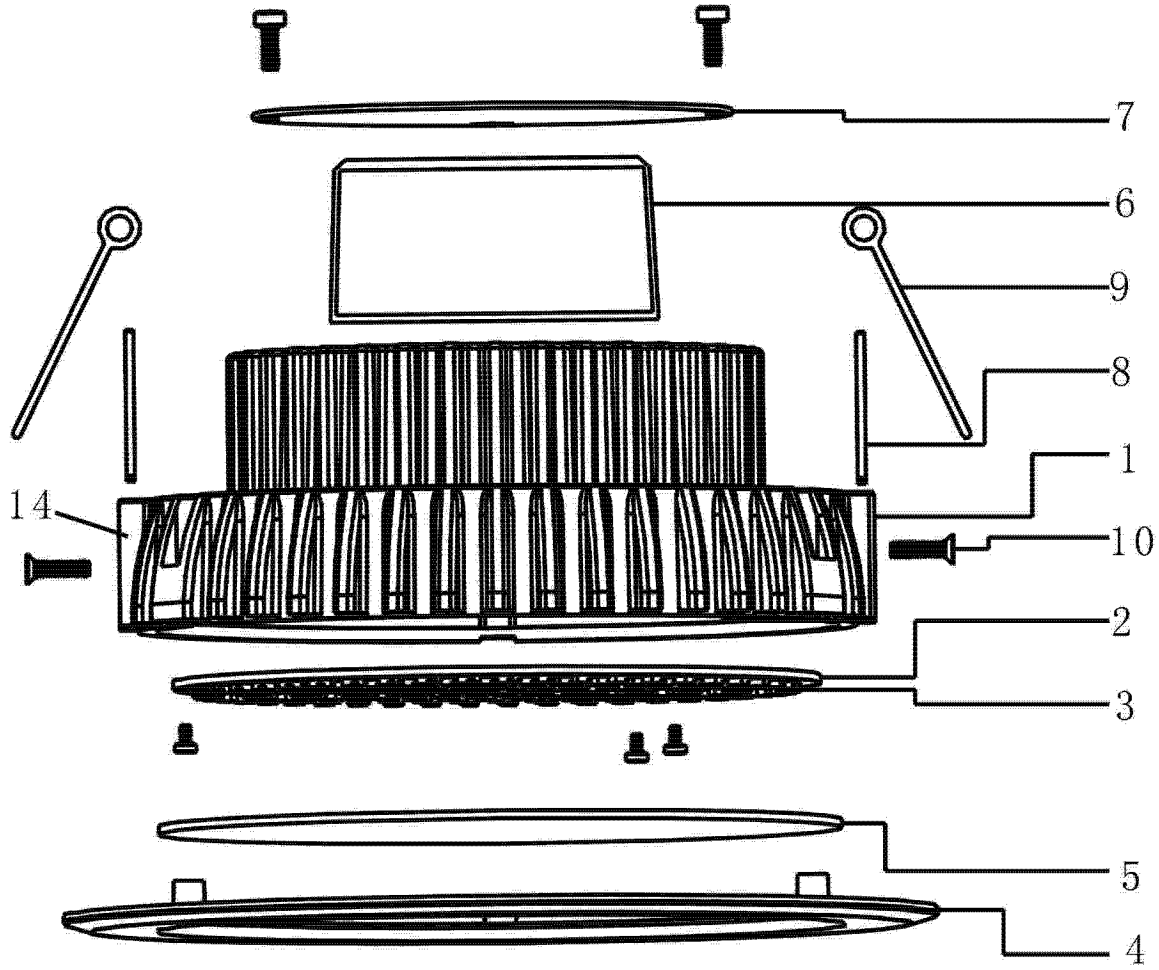


图 3