



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203442545 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320552368. X

(22) 申请日 2013. 09. 06

(73) 专利权人 中山市迪克力照明电器有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇裕成一路
12 号

(72) 发明人 石明峯

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 5/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

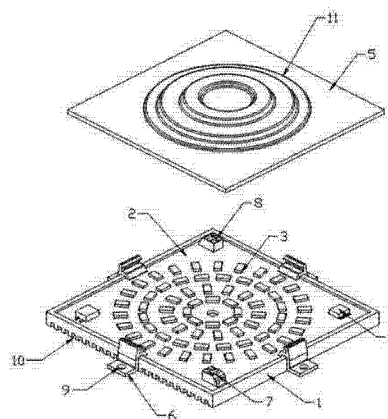
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块

(57) 摘要

本实用新型涉及 LED 照明灯领域,尤其涉及到一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,包括壳体、电路板、光源、驱动电路、灯罩、数个支架,所述灯罩设有可提供不同发光角度的透镜区域。本实用新型采用上述结构,能够通过简单的替换灯罩改变不同的透镜区域,从而改变灯罩的发光角度,使 LED 照明灯更加绚丽多彩,由于内置驱动电路,无需外置驱动器,使得灯具的设计更加灵活多变,结构简单,方便实用。



1. 一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,包括壳体、电路板、光源、驱动电路、灯罩、数个支架,所述电路板集成了驱动电路并固定在壳体上,光源为数个 LED 灯珠组成的 LED 阵列,数个支架固定在壳体边缘,所属灯罩为透明材质并固定在支架上,其特征在于:所述灯罩设有可提供不同发光角度的透镜区域。
2. 根据权利要求 1 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述支架上设有适合螺钉穿过的安装孔。
3. 根据权利要求 1 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述壳体的背面设有导热双面胶。
4. 根据权利要求 3 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述壳体的背面设有散热槽。
5. 根据权利要求 4 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述散热槽为圆形或者条形。
6. 根据权利要求 1 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述电路板的形状可以是圆形、正方形、长方形或者其他形状。
7. 根据权利要求 1 所述的一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,其特征在于:所述电路板集成的驱动电路可直接通过市电供电。

一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明灯领域,尤其涉及到一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块。

背景技术

[0002] LED 即半导体发光二极管,LED 节能灯是用高亮度白色发光二极管发光源,光效高、耗电少,寿命长、易控制、免维护、安全环保;是新一代固体冷光源,光色柔和、艳丽、丰富多彩、低损耗、低能耗,绿色环保,适用家庭,商场,银行,医院,宾馆,饭店他各种公共场所的照明。

[0003] 随着经济社会的发展和 LED 照明技术的不断提高,被誉为“绿色照明”的 LED 照明灯具已经越来越广泛地应用到人们的日常生活当中,由于其存在高亮度、寿命长、响应速度快、对环境无污染以及节能省电等优点,正逐步成为现今的主流照明灯具,被广泛应用于商业照明、装饰照明、道路照明以及室内外照明等照明领域。

[0004] 但是目前筒灯结构、形式比较单一,不能满足日益增涨的客户需求,LED 灯产品缺少竞争力。

[0005] 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对上述问题,提供一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,能够通过简单的替换灯罩改变不同的透镜区域,从而改变灯罩的发光角度,由于内置驱动电路,无需外置驱动器,使得灯具的设计更加灵活多变。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,包括壳体、电路板、光源、驱动电路、灯罩、数个支架,所述电路板集成了驱动电路并固定在壳体上,光源为数个 LED 灯珠组成的 LED 阵列,数个支架固定在壳体边缘,所属灯罩为透明材质并固定在支架上,其特征在于:所述灯罩设有可提供不同发光角度的透镜区域。

[0009] 进一步,所述支架上设有适合螺钉穿过的安装孔,可使用自攻螺钉方便安装。

[0010] 进一步,所述壳体的背面设有导热双面胶,可方便的贴合在较光滑的平面上使用。

[0011] 进一步,所述壳体的背面设有散热槽,能更好的散热,使 LED 灯珠的使用寿命更长。

[0012] 进一步,所述散热槽为圆形或者条形。

[0013] 进一步,所述电路板的形状可以是圆形、正方形、长方形或者其他形状。

[0014] 进一步,所述电路板集成的驱动电路可直接通过市电供电。

[0015] 本实用新型采用上述结构,能够通过简单的替换灯罩改变不同的透镜区域,从而改变灯罩的发光角度,使 LED 照明灯更加绚丽多彩,由于内置驱动电路,无需外置驱动器,使得灯具的设计更加灵活多变,结构简单,方便实用。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型第一实例灯罩分解示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型第一实例立体示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型第二实例立体示意图。

[0019] 图 4 为本实用新型第三实例立体示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

[0021] 如图 1 至图 5 所示,一种可变换发光角度的 AC LED 照明模块,包括壳体 1、电路板 2、光源 3、驱动电路 4、灯罩 5、数个支架 6,所述电路板 2 集成了驱动电路 4 并固定在壳体 1 上,光源 3 为数个 LED 灯珠组成的 LED 阵列,数个支架 6 固定在壳体 1 边缘,所属灯罩 5 为透明材质并固定在支架 6 上,所述灯罩 5 设有可提供不同发光角度的透镜区域 11,电路板 2 上还设有电子插座的输入端子 7 和输出端子 8,所述支架 6 上设有适合螺钉穿过的安装孔 9,所述壳体 1 的背面设有导热双面胶,所述壳体 1 的背面设有散热槽 10,所述散热槽 10 为圆形或者条形,所述电路板 2 的形状可以是圆形、正方形、长方形或者其他形状,所述电路板 2 集成的驱动电路 4 可直接通过市电供电。

[0022] 如图 1 至图 2 所示灯罩 5 外轮廓为正方形,透镜区域 11 呈阶梯式的同心圆状,为三层;如图 3 所示的灯罩 5 外轮廓为正方形,透镜区域 11 呈阶梯式的同心圆状为两层;如图 4 所示的灯罩 5 外轮廓外圆形,透镜区域 11 呈阶梯式的同心圆状为三层。灯罩的外轮廓可以是各种形状,而且呈阶梯式的透镜区域 11 的数量可以两个、三个或者其他数量,从而使照明灯照射出来的光线呈显出相应数量的同心圆光环。另外,可提供不同发光角度的透镜区域 11 也可为正方形、菱形或者其他形状。

[0023] 本实用新型采用上述结构,能够通过简单的替换灯罩改变不同的透镜区域,从而改变灯罩的发光角度,使 LED 照明灯更加绚丽多彩,由于内置驱动电路,无需外置驱动器,使得灯具的设计更加灵活多变,结构简单,方便实用。

[0024] 以上已将本实用新型做一详细说明,但显而易见,本领域的技术人员可以进行各种改变和改进,而不背离所附权利要求书所限定的本实用新型的范围。

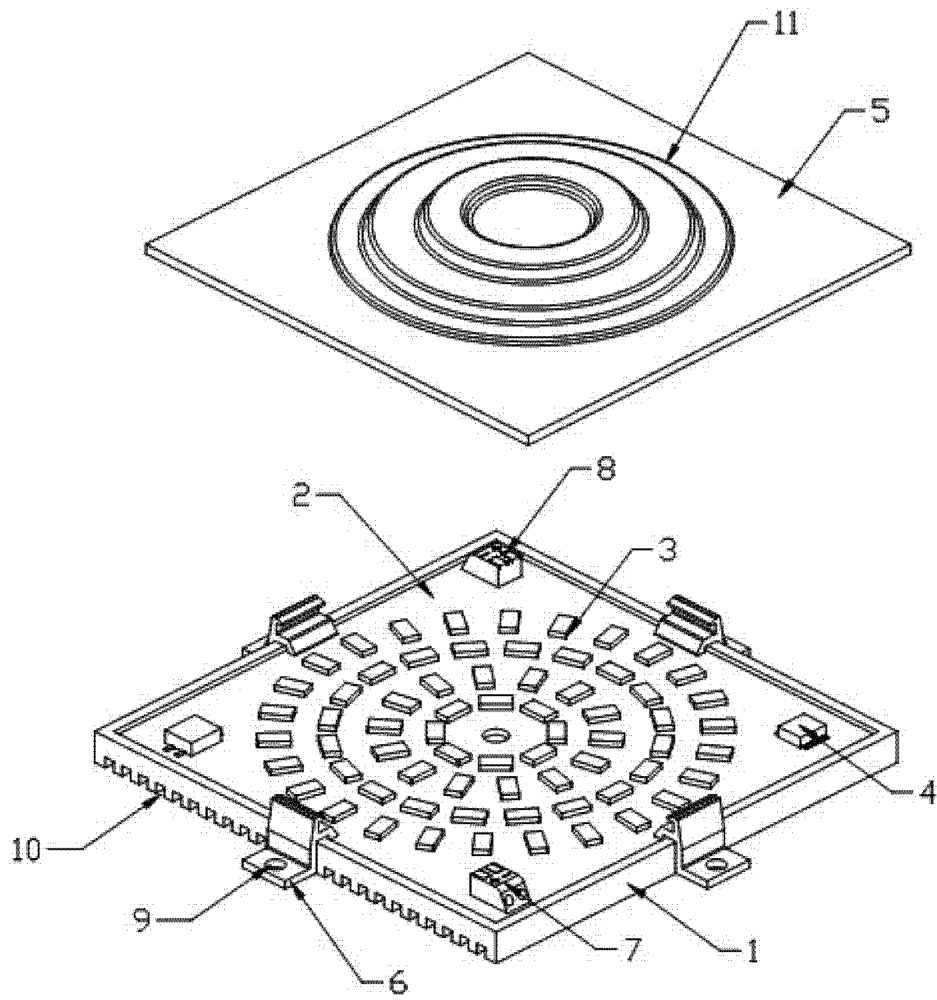


图 1

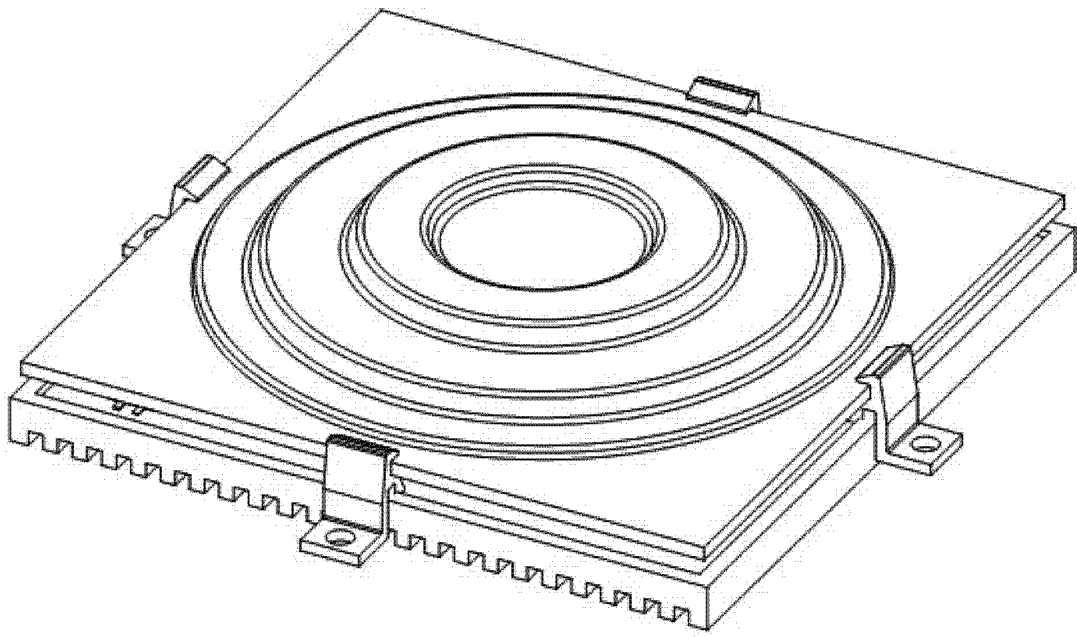


图 2

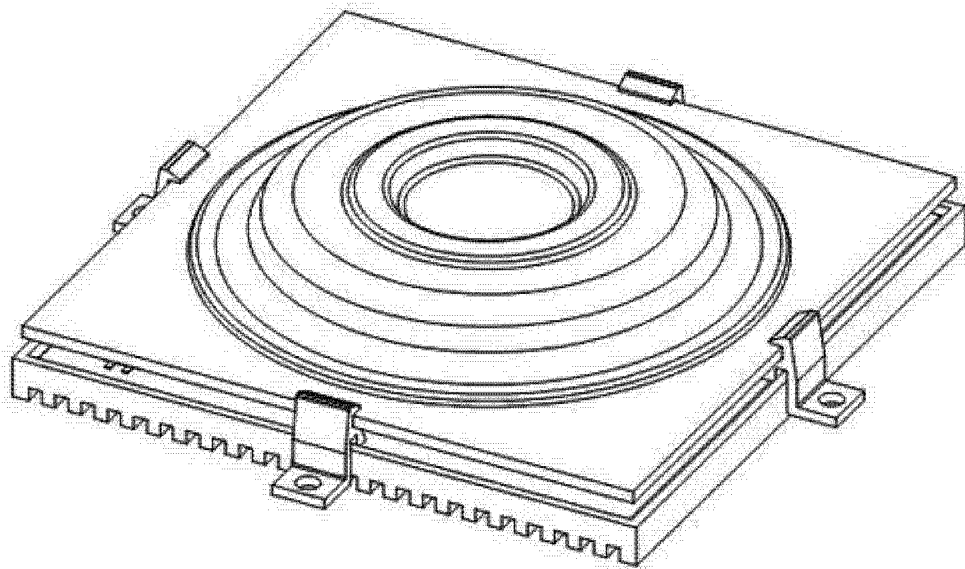


图 3

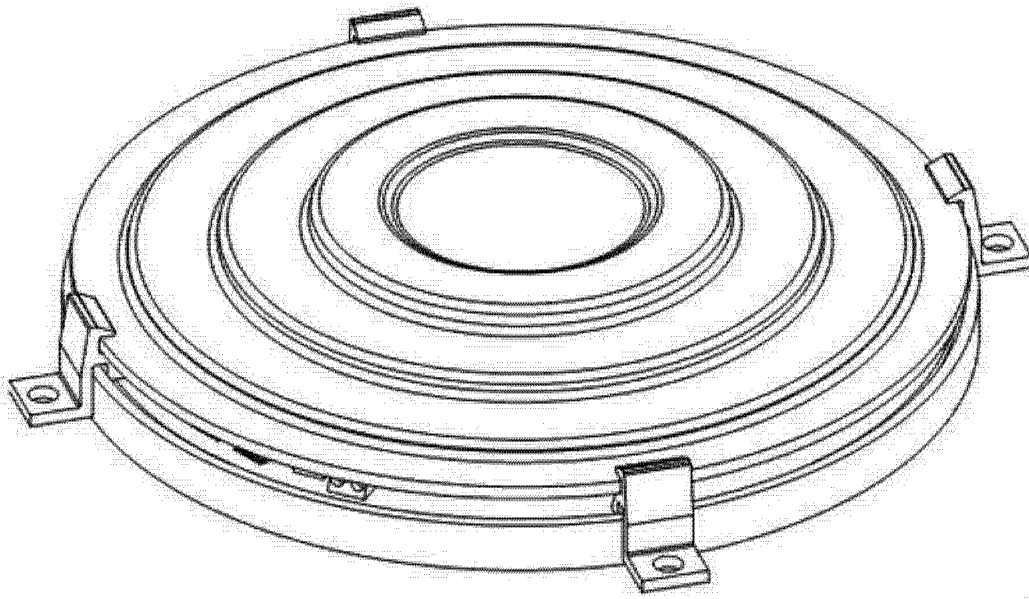


图 4