



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203963613 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420378151. 6

(22) 申请日 2014. 07. 09

(73) 专利权人 绿仕环保科技有限公司(上海)有限公司

地址 201306 上海市浦东新区南汇新城镇芦
潮港路 1750 弄 6 号 C313 室

(72) 发明人 关山 赵涛 曹福兵

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

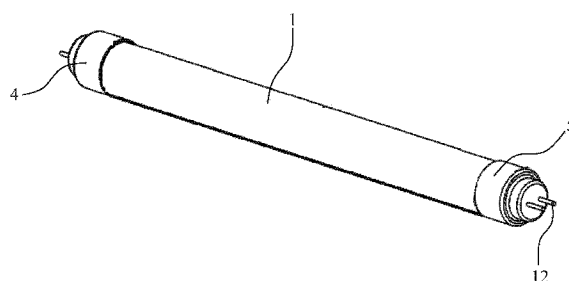
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

节能 LED 照明灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种节能 LED 照明灯,包括灯罩、基壳、电路基板、正极端盖和负极端盖,所述电路基板设置有 LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒,所述 LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒呈一字形间隔排列,所述灯罩的两侧边均设有凸起部,所述基壳两端均设有缺口部,所述灯罩的凸起部插入基壳的缺口部中从而形成腔体,所述正极端盖 4 和负极端盖 5 分别安装于灯罩 1 和基壳 2 两端,所述灯罩上均有分布有若干个凸点;所述基壳上设有左限位部,右左限位部,从而形成一导向槽,所述电路基板位于腔体内并嵌入导向槽上。本实用新型提高制造效率,降低制造成本,方便了所述 LED 灯管的安装以及后续维护,且使得光线得到雾化,扩大灯光的照射面积,并能使光线柔和,不刺眼。



1. 一种节能 LED 照明灯,其特征在于:包括灯罩(1)、基壳(2)、电路基板(3)、正极端盖(4)和负极端盖(5),所述电路基板(3)设置有 LED 驱动组件(6)和若干个 LED 发光晶粒(7),所述 LED 驱动组件(6)和若干个 LED 发光晶粒(7)呈一字形间隔排列,所述灯罩(1)的两侧边均设有凸起部(8),所述基壳(2)两端均设有缺口部(9),所述灯罩(1)的凸起部(8)插入基壳(2)的缺口部(9)中从而形成腔体(10),所述正极端盖(4)和负极端盖(5)分别安装于灯罩(1)和基壳(2)两端,所述灯罩(1)上均有分布有若干个凸点(11);所述基壳(2)上设有左限位部(131),右左限位部(132),从而形成一导向槽(14),所述电路基板(3)位于腔体(10)内并嵌入导向槽(14)上。

2. 根据权利要求 1 所述的节能 LED 照明灯,其特征在于:所述正极端盖(4)和负极端盖(5)上均设置有 2 根插针(12)。

3. 根据权利要求 1 所述的节能 LED 照明灯,其特征在于:所述缺口部(9)上设置有弧形弹片(91)。

4. 根据权利要求 1 所述的节能 LED 照明灯,其特征在于:所述 LED 驱动组件(6)位于若干个 LED 发光晶粒(7)两侧。

节能 LED 照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯,尤其涉及一种节能 LED 照明灯。

背景技术

[0002] 随着科技水平的不断提高,LED 发光二极管的照明技术已被广泛应用于各行各业,如户内外常见的装饰照明灯具等。现有的 LED 灯管一般包括承载基板、设置于承载灯板上的多个 LED 以及连接固定承载灯板的灯座。在现有技术中,承载基板往往需要通过螺丝等固定机构固定于灯座上,导致制造效率低,制造成本高。如何设计一种更智能化、操作更方便、界面友好且装饰性好的开关,成为本领域技术人员努力的方向。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种节能 LED 照明灯,此节能 LED 照明灯提高制造效率,降低制造成本,方便了所述 LED 灯管的安装以及后续维护,且使得光线得到雾化,扩大灯光的照射面积,并能使光线柔和,不刺眼。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种节能 LED 照明灯,包括灯罩、基壳、电路基板、正极端盖和负极端盖,所述电路基板设置有 LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒,所述 LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒呈一字形间隔排列,所述灯罩的两侧边均设有凸起部,所述基壳两端均设有缺口部,所述灯罩的凸起部插入基壳的缺口部中从而形成腔体,所述正极端盖 4 和负极端盖 5 分别安装于灯罩 1 和基壳 2 两端,所述灯罩上均有分布有若干个凸点;所述基壳上设有左限位部,右左限位部,从而形成一导向槽,所述电路基板位于腔体内并嵌入导向槽上。

[0005] 上述技术方案中的进一步改进的方案如下:

[0006] 1. 上述方案中,所述 LED 驱动组件位于若干 LED 发光晶粒两侧。

[0007] 2. 上述方案中,所述正极端盖和负极端盖上均设置有 2 根插针。

[0008] 3. 上述方案中,所述缺口部上设置有弧形弹片。

[0009] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0010] 1. 本实用新型节能 LED 照明灯,其基壳上设有左限位部,右左限位部,从而形成一导向槽,所述电路基板位于腔体内并嵌入导向槽上,可以避免使用螺丝等固定件将各个组件进行装配,提高制造效率,降低制造成本,方便了所述 LED 灯管的安装以及后续维护。

[0011] 2. 本实用新型节能 LED 照明灯,使得光线通过凸点散射再经灯罩传播出来,再使得光线得到雾化,扩大灯光的照射面积,并能使光线柔和,不刺眼;其次,LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒直接与位于外部的基壳接触,提高了散热效率,散热效果好。

附图说明

[0012] 附图 1 为本实用新型节能 LED 照明灯结构示意图;

[0013] 附图 2 为本实用新型节能 LED 照明灯结构局部示意图;

[0014] 附图 3 为本实用新型节能 LED 照明灯中基壳结构示意图；

[0015] 附图 4 为本实用新型节能 LED 照明灯剖面结构示意图。

[0016] 以上附图中：1、灯罩；2、基壳；3、电路基板；4、正极端盖；5、负极端盖；6、LED 驱动组件；7、LED 发光晶粒；8、凸起部；9、缺口部；91、弧形弹片；10、腔体；11、凸点；12、插针；131、左限位部；132、右左限位部；14、导向槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0018] 实施例：一种节能 LED 照明灯，包括灯罩 1、基壳 2、电路基板 3、正极端盖 4 和负极端盖 5，所述电路基板 3 设置有 LED 驱动组件 6 和若干个 LED 发光晶粒 7，所述 LED 驱动组件 6 和若干个 LED 发光晶粒 7 呈一字形间隔排列，所述灯罩 1 的两侧边均设有凸起部 8，所述基壳 2 两端均设有缺口部 9，所述灯罩 1 的凸起部 8 插入基壳 2 的缺口部 9 中从而形成腔体 10。可以避免使用螺丝等固定机构进行安装固定，提高制造效率，降低制造成本，也便于后续维护，所述正极端盖 4 和负极端盖 5 分别安装于灯罩 1 和基壳 2 两端。

[0019] 所述基壳 2 上设有左限位部 131，右左限位部 132，从而形成一导向槽 14，所述电路基板 3 位于腔体 10 内并嵌入导向槽 14 上。

[0020] 所述灯罩 1 上均有分布有若干个凸点 11；使得光线通过凸点 11 散射再经灯罩传播出来，再使得光线得到雾化，扩大灯光的照射面积，并能使光线柔和，不刺眼；

[0021] 上述 LED 驱动组件 6 位于若干 LED 发光晶粒 7 两侧，充分利于了空间，由于 LED 驱动组件 6 直接与基壳接触，有利于热量向外部扩散。

[0022] 上述正极端盖 4 和负极端盖 5 上均设置有 2 根插针 12；上述缺口部 9 上设置有弧形弹片 91。

[0023] 采用上述节能 LED 照明灯时，其可以避免使用螺丝等固定件将各个组件进行装配，提高制造效率，降低制造成本，方便了所述 LED 灯管的安装以及后续维护；其次，其使得光线通过凸点散射并传播出来，再使得光线得到雾化，扩大灯光的照射面积，并能使光线柔和，不刺眼；再次，LED 驱动组件和若干个 LED 发光晶粒直接与位于外部的基壳接触，提高了散热效率，散热效果好。

[0024] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

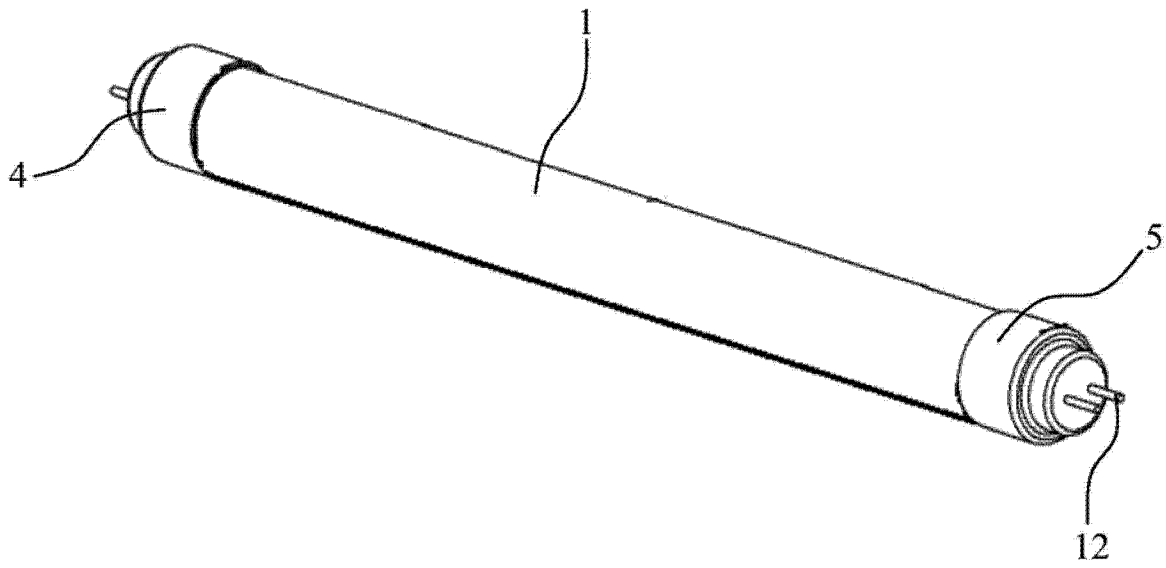


图 1

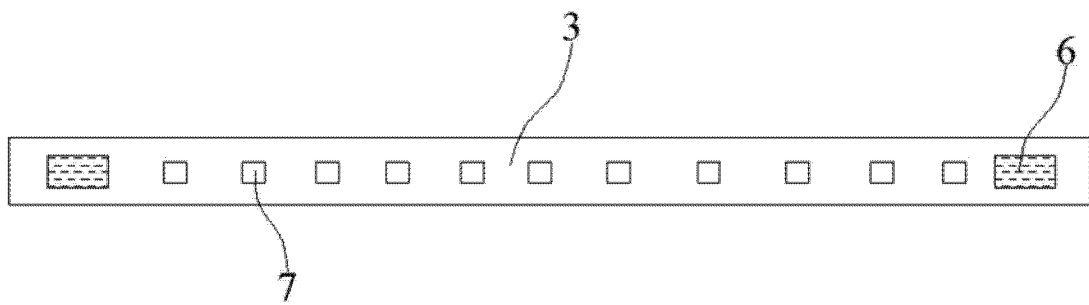


图 2

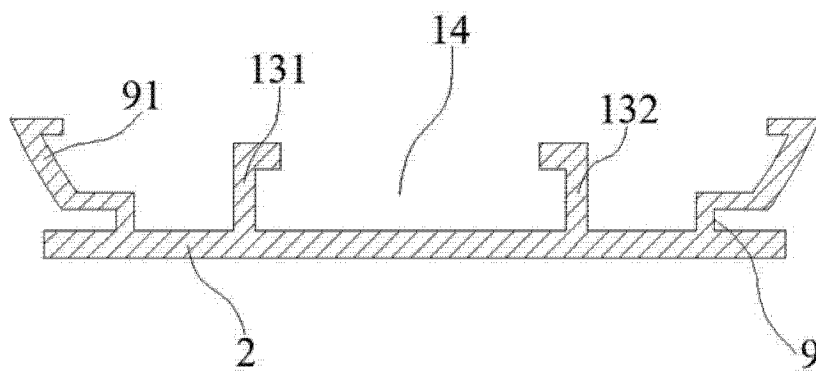


图 3

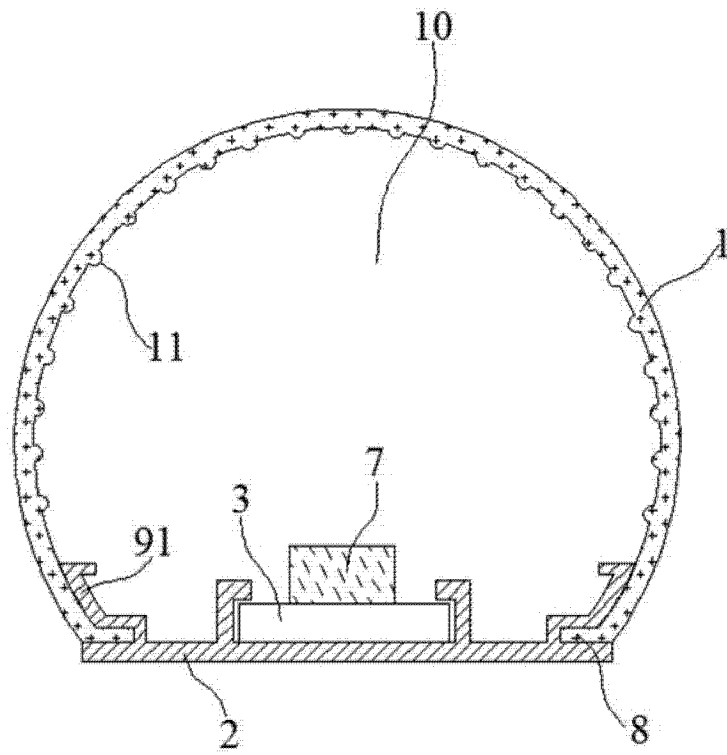


图 4