(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 201621510 U
(45)授权公告日 2010.11.03

(21)申请号 201020118612.8

(22)申请日 2010.02.25

(73)专利权人 芜湖晨通照明有限责任公司
地址 241000 安徽省芜湖市弋江区新时代商业街 8 幢 96 号

(72)发明人 邢智林

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21V 9/10(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

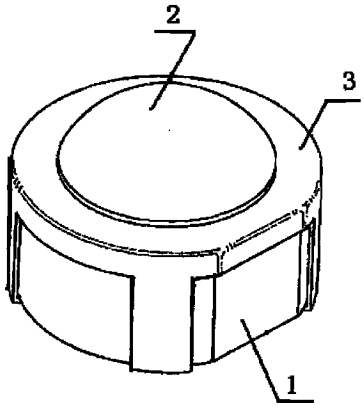
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种 LED 装饰灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种 LED 装饰灯具，主要包括基座、透镜以及锁扣装置；所述基座上设有一个 LED 光源；所述透镜包括圆弧部和延伸环部，所述圆弧部覆盖在所述 LED 光源的上方；所述锁扣装置包括环状体和中心孔，在所述环状体的边缘处设有复数个弹性支脚，所述每一个弹性支脚底部设有倒勾部；所述透镜的圆弧部插入到所述锁扣装置的中心孔处，每一个所述弹性支脚的倒勾部扣住所述基座的底面上，所述环状体紧紧压住所述透镜的延伸环部。本实用新型由于采用基座、透镜以及锁扣装置组合而成，所以所有的部件都可以标准化生产，方便生产和安装。



CN 201621510 U

1. 一种 LED 装饰灯具，其特征在于：主要包括基座 (1)、透镜 (2) 以及锁扣装置 (3)；所述基座 (1) 上设有一个 LED 光源 (11)；所述透镜 (2) 包括圆弧部 (21) 和延伸环部 (22)，所述圆弧部 (21) 覆盖在所述 LED 光源 (11) 的上方；所述锁扣装置 (3) 包括环状体 (31) 和中心孔 (34)，在所述环状体 (31) 的边缘处设有复数个弹性支脚 (32)，所述每一个弹性支脚 (32) 底部设有倒勾部 (33)；所述透镜 (2) 的圆弧部 (21) 插入到所述锁扣装置 (3) 的中心孔 (34) 处，每一个所述弹性支脚 (32) 的倒勾部 (33) 扣住所述基座 (1) 的底面上，所述环状体 (31) 紧紧压住所述透镜 (2) 的延伸环部 (22)。

2. 根据权利要求 1 所述 LED 装饰灯具，其特征在于：所述透镜 (2) 的圆弧部 (21) 内表面设有一增加照明效果的纳米荧光粉层 (23)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述 LED 装饰灯具，其特征在于：所述基座 (1) 的材质为易导热的金属铜或铝。

一种 LED 装饰灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 装饰灯具。

背景技术

[0002] LED 发光二极管，是一种固态的半导体器件，它可以直接把电转化为光。LED 的心脏是一个半导体的晶片，晶片的一端附在一个支架上，一端是负极，另一端连接电源的正极，使整个晶片被环氧树脂封装起来。将 LED 直接作为照明灯具具有以下优点：第一、LED 消耗能量较同光效的白炽灯减少 80％；第二、LED 无有害金属汞，对环境不会污染；第三、LED 使用低压电源，供电电压在 6-24V 之间，根据产品不同而异，所以它是一个比使用高压电源更安全的电源，特别适用于公共场所。

发明内容

[0003] 本实用新型设计了一种 LED 装饰灯具，其解决了 (1) 现有 LED 灯具复杂、不利于生产和组装的技术问题；(2) 现有 LED 灯具需要使用大量的 LED，才能达到要求的照明效果的技术问题。

[0004] 为了解决上述存在的技术问题，本实用新型采用了以下方案：

[0005] 一种 LED 装饰灯具，主要包括基座、透镜以及锁扣装置；所述基座上设有一个 LED 光源；所述透镜包括圆弧部和延伸环部，所述圆弧部覆盖在所述 LED 光源的上方；所述锁扣装置包括环状体和中心孔，在所述环状体的边缘处设有复数个弹性支脚，所述每一个弹性支脚底部设有倒勾部；所述透镜的圆弧部插入到所述锁扣装置的中心孔处，每一个所述弹性支脚的倒勾部扣住所述基座的底面上，所述环状体紧紧压住所述透镜的延伸环部。

[0006] 进一步，所述透镜的圆弧部内表面设有一增加照明效果的纳米荧光粉层。

[0007] 进一步，所述基座的材质为易导热的金属铜或铝。

[0008] 该 LED 装饰灯具具有以下有益效果：

[0009] (1) 本实用新型由于采用基座、透镜以及锁扣装置组合而成，所以所有的部件都可以标准化生产，方便生产和安装。

[0010] (2) 本实用新型由于在透镜的圆弧部内表面设有一增加照明效果的纳米荧光粉层，该纳米荧光粉层可以帮助 LED 灯具尽可能少的使用 LED 的数量同时，保证所需的照明效果，因而可以节约能源和降低碳排放。

[0011] (3) 本实用新型由于基座的材质采用易导热的金属铜或铝，可以快速专递出 LED 发出的热量，延长了灯具的使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1：本实用新型 LED 装饰灯具的使用状态立体图；

[0013] 图 2：本实用新型 LED 装饰灯具的透镜圆弧部结构切面图；

[0014] 图 3：本实用新型 LED 装饰灯具的分解立体外观图；

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1- 基座；11-LED 光源；2- 透镜；21- 圆弧部；22- 延伸环部；23- 纳米荧光粉层；3- 锁扣装置；31- 环状体；32- 弹性支脚；33- 倒勾部；34- 中心孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合图 1 至图 3，对本实用新型做进一步说明：

[0018] 如图 3 所示，一种 LED 装饰灯具，主要包括基座 1、透镜 2 以及锁扣装置 3；所述基座 1 上设有一个 LED 光源 11；所述透镜 2 包括圆弧部 21 和延伸环部 22，所述圆弧部 21 覆盖在所述 LED 光源 11 的上方；所述锁扣装置 3 包括环状体 31 和中心孔 34，在所述环状体 31 的边缘处设有复数个弹性支脚 32，所述每一个弹性支脚 32 底部设有倒勾部 33；所述透镜 2 的圆弧部 21 插入到所述锁扣装置 3 的中心孔 34 处，每一个所述弹性支脚 32 的倒勾部 33 扣住所述基座 1 的底面上，所述环状体 31 紧紧压住所述透镜 2 的延伸环部 22，从而组合一高功率 LED 灯结构产品，并且采用基座 1、透镜 2 以及锁扣装置 3 组合而成的结构，所有的部件都可以标准化生产，方便生产和安装的需求。

[0019] 如图 2 所示，所述透镜 2 的圆弧部 21 内表面设有一增加照明效果的纳米荧光粉层 23。该纳米荧光粉层 23 可以帮助 LED 灯具尽可能少的使用 LED 数量的同时，保证所需的照明效果，因而可以节约能源和降低碳排放。

[0020] 如图 1 所示，所述基座 1 的材质为易导热的金属铜或铝。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述，显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围内。

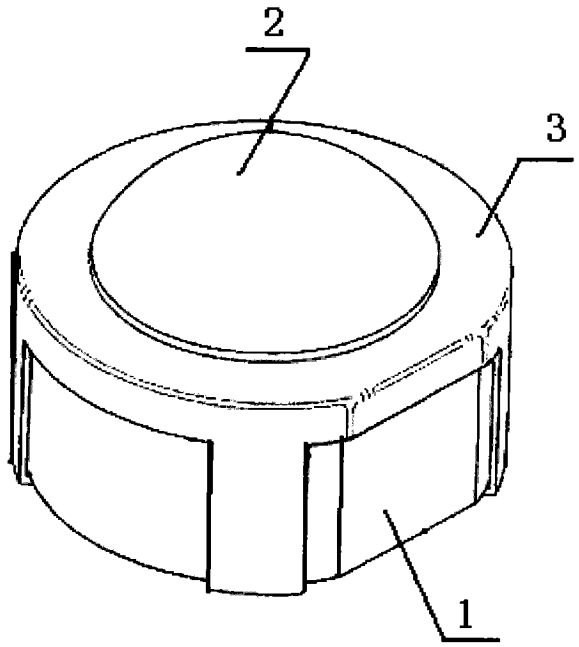


图 1

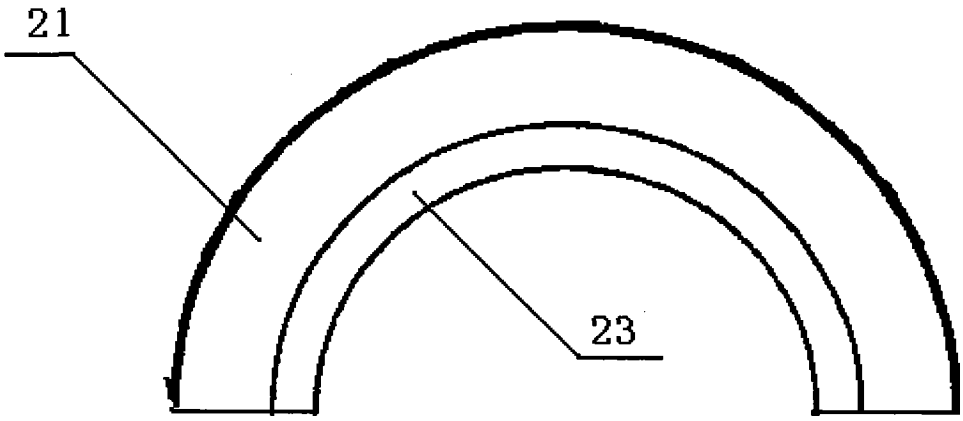


图 2

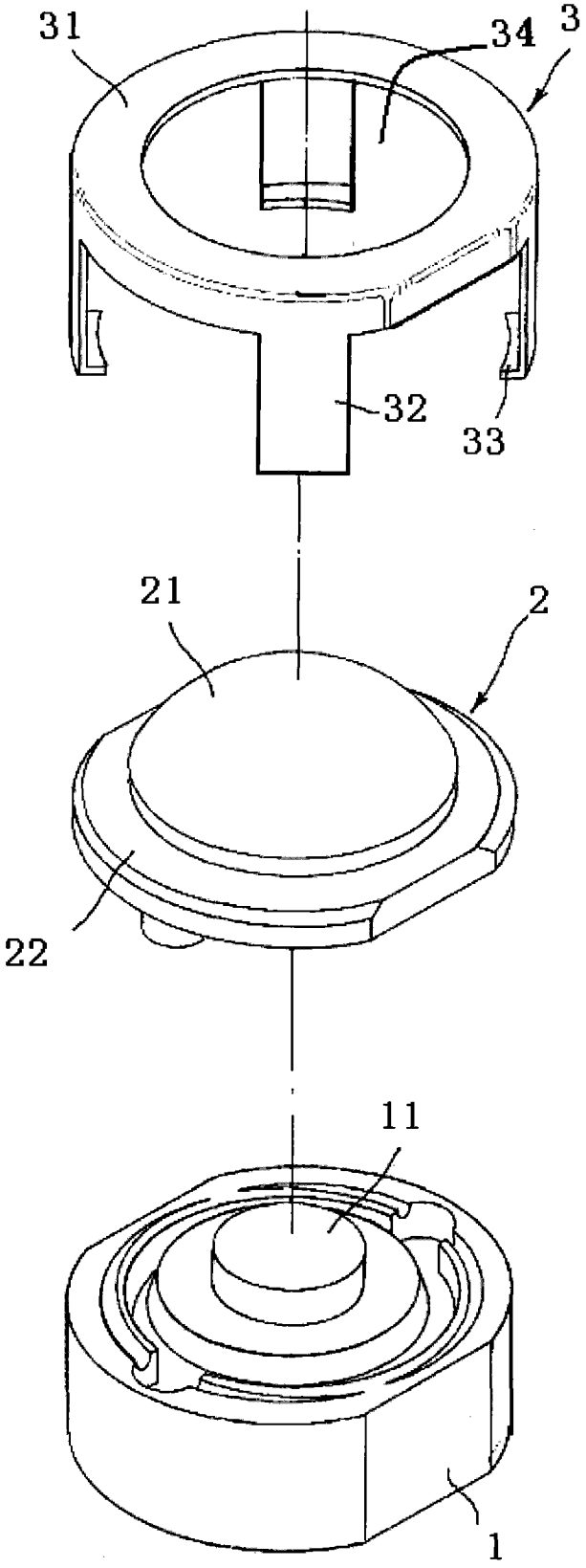


图 3