



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204729966 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520341502. 0

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 05. 25

(66) 本国优先权数据

201410811477. 8 2014. 12. 23 CN

(73) 专利权人 黄新

地址 518034 广东省深圳市福田区香梅路  
2038 号城市花园茉莉苑 A302

(72) 发明人 黄新

(74) 专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所  
44256

代理人 刘大弯

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

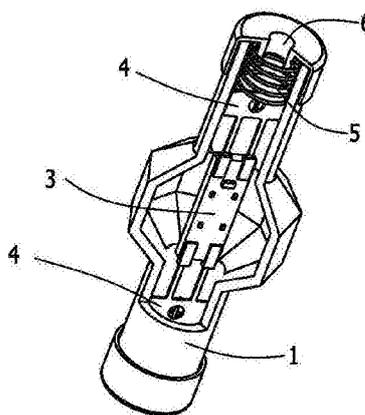
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有可靠导电连接结构的 LED 灯珠

(57) 摘要

本实用新型属于 LED 照明技术领域, 具体是涉及一种具有可靠导电连接结构的 LED 灯珠, 包括玻璃外壳、金属端帽和 LED 发光体, 金属端帽安装在玻璃外壳的两端处, LED 发光体置于玻璃外壳内; 所述 LED 发光体固定有两个金属灯脚, 金属灯脚通过联接弹簧与金属端帽进行连接, 在联接弹簧的作用下将 LED 发光体进行固定。该 LED 灯珠结构工艺简单, 作业方便, 大大提升安装效率及节约大量人工; 较传统结构不需要焊接, 可在常温下作业完成, 避免了传统锡焊高温给发光体造成的损害, 使产品质量更有保障; 发光体与外部电路的电性联接可靠性高。



1. 一种具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,包括玻璃外壳、金属端帽和 LED 发光体,金属端帽安装在玻璃外壳的两端处,LED 发光体置于玻璃外壳内;所述 LED 发光体固定有两个金属灯脚,金属灯脚通过联接弹簧与金属端帽进行连接,在联接弹簧的作用下将 LED 发光体进行固定。

2. 根据权利要求 1 所述的具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,其特征在于,所述玻璃外壳的中部向外凸起成球形状、六面体状或九面体状壳体。

3. 根据权利要求 1 所述的具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,其特征在于,所述的金属灯脚为片状结构,具有防止联接弹簧滑动的卡槽。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意项所述的具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,其特征在于,所述金属端帽的端面设置有向内的螺纹孔,通过螺纹孔与外部导体进行螺丝连接。

5. 根据权利要求 4 所述的具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,其特征在于,所述金属端帽的内部设置有与联接弹簧相匹配的弹簧座,螺纹孔延伸到弹簧座内。

## 一种具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于 LED 照明技术领域,具体是涉及一种 LED 灯珠,具有可靠的灯脚导电联接结构。

### 背景技术

[0002] LED 灯相比其它照明灯,具有节能、长寿等多种优点,LED 灯的内在特征决定了它是最理想的光源去代替传统的光源,它有着广泛的用途,将逐渐进入普通家庭照明和办公照明。光线在室内装饰中占据着非常重要的地位,恰当的光线、舒适的色温都能为家居环境平添几分温馨与典雅的气氛,各种造形和功能的 LED 灯也逐渐出现。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有可靠的灯脚导电联接结构的 LED 灯珠,其结构工艺简单与安装作业方便,常温下作业完成,避免了传统锡焊高温给发光体造成的损害,使产品质量更有保障。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下的技术方案来实现的。

[0005] 提供一种具有可靠导电联接结构的 LED 灯珠,包括玻璃外壳、金属端帽和 LED 发光体,金属端帽安装在玻璃外壳的两端处,LED 发光体置于玻璃外壳内;所述 LED 发光体固定安装有两个金属灯脚,金属灯脚通过联接弹簧与金属端帽进行连接,在联接弹簧的作用下将 LED 发光体进行固定。

[0006] 金属灯脚与金属端帽之间通过联接弹簧实现电气可靠联接,在安装时把装好金属灯脚的 LED 发光体在封装上球形或多面体玻璃外壳后,在两头分别装上联接弹簧,再把金属端帽压上,通过联接弹簧和金属端帽实现内部 LED 发光体与外部电路的电性可靠联接。

[0007] 以上所述的技术方案,其中所述玻璃外壳的中部向外凸起成球形状、六面体状或九面体状壳体。

[0008] 以上所述的技术方案,所述的金属灯脚为片状结构,具有防止联接弹簧滑动的卡槽。金属灯脚为片状,以增加其强度,用两个电极脚焊接连接在 LED 发光体的基板上,在其上设置有两个卡槽,联接弹簧一端的周边置于卡槽内,防止相连接处滑动。

[0009] 以上所述的技术方案,其中所述金属端帽的端面设置有向内的螺纹孔,通过螺纹孔与外部导体进行螺丝连接。

[0010] 以上所述的技术方案,其中所述金属端帽的内部设置有与联接弹簧相匹配的弹簧座,螺纹孔延伸到弹簧座内。

[0011] 本实用新型的技术方案,其有益效果在于,该 LED 灯珠结构工艺简单,作业方便,大大提升安装效率及节约大量人工;较传统结构不需要焊接,可在常温下作业完成,避免了传统锡焊高温给发光体造成的损害,使产品质量更有保障;发光体与外部电路的电性联接可靠性高。

### 附图说明

- [0012] 图 1 是实施例中的 LED 灯珠的结构图。
- [0013] 图 2 是实施例中的 LED 灯珠的剖开内部结构视图。
- [0014] 图 3 是实施例中的金属端帽的结构视图。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图与具体实施例对本实用新型的技术方案作详细说明。

[0016] 参照图 1 与图 2 所示,本实施例的 LED 灯珠包括一玻璃外壳 1、两个金属端帽 2 和 LED 发光体 3,金属端帽安装在玻璃外壳的两端处,LED 发光体置于玻璃外壳内;LED 发光体安装有两个金属灯脚 4,金属灯脚通过联接弹簧 5 与金属端帽进行连接,在联接弹簧的作用下将 LED 发光体进行固定。

[0017] 玻璃外壳的中部向外凸起成球形状、六面体状或九面体状壳体,金属灯脚为片状结构,具有防止联接弹簧滑动的卡槽,图中未示出,参照图 3 所示,金属端帽的端面设置有向内的螺纹孔 6,通过螺纹孔使 LED 灯珠与外部导体进行螺丝连接;金属端帽的内部设置有与联接弹簧相匹配的弹簧座 7,螺纹孔延伸到弹簧座内。

[0018] 在安装时把装好金属灯脚的 LED 发光体在封装上球形或多面体玻璃外壳后,在两头分别装上联接弹簧,再把金属端帽压上,通过联接弹簧和金属端帽实现内部 LED 发光体与外部电路的电性可靠联接。

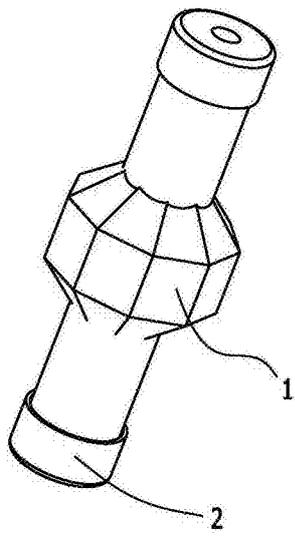


图 1

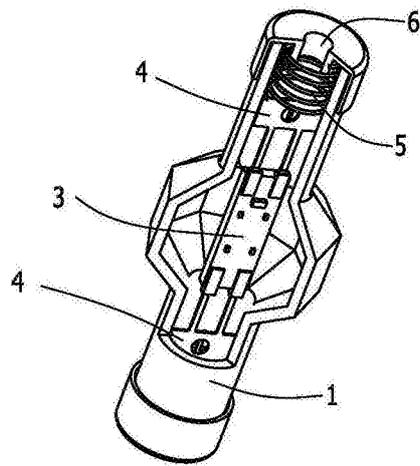


图 2

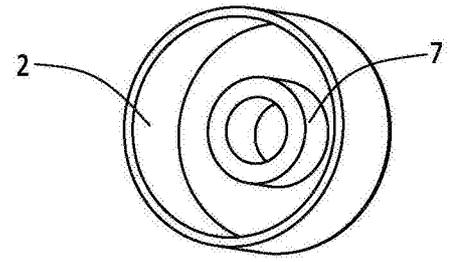


图 3