

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203036341 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201320037481. 4

(22) 申请日 2013. 01. 18

(73) 专利权人 深圳市晟瑞科技有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技园高新中四道 30 号龙泰利科技大厦 310 号

(72) 发明人 龚飞

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所 44268

代理人 王永文

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

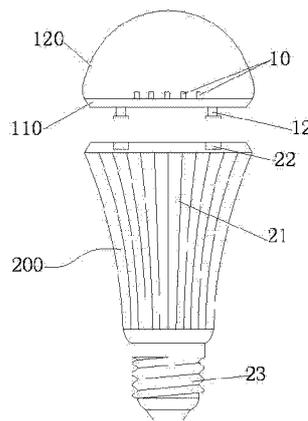
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯,包括安装有 LED 灯珠的基座,安装在所述基座上的用于罩住所述 LED 灯珠的灯罩,与所述基座连接的用于驱动所述 LED 灯珠的电源模块连接座;所述安装有 LED 灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接。其可以实现电源模块和灯泡部分可拆卸连接,当电源模块和灯泡部分其中之一坏了,只用换其中之一,大大降低了使用成本,延长了 LED 球泡灯的使用寿命。



1. 一种电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,包括安装有LED灯珠的基座,安装在所述基座上的用于罩住所述LED灯珠的灯罩,与所述基座连接的用于驱动所述LED灯珠的电源模块连接座;

所述安装有LED灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,所述电源模块连接座包括:

设置在所述电源模块连接座内的电源模块;

设置在所述电源模块连接座上的并围绕所述电源模块的散热装置;

设置在所述电源模块连接座上端的用于与所述基座卡合连接的卡凹;

设置在所述电源模块连接座下端的用于与灯头连接的灯头接口。

3. 根据权利要求2所述电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,所述灯头接口为螺纹灯头接口。

4. 根据权利要求2所述电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,所述灯头接口为插脚式灯头接口。

5. 根据权利要求2所述电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,在所述基座上设置有与所述卡凹卡合连接的卡凸,通过所述卡凸与所述卡凹的卡合连接,所述安装有LED灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述电源模块和灯泡部分可拆卸的LED球泡灯,其特征在于,所述LED灯珠包括交错设置的冷白光LED和暖白光LED。

## 一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 球泡灯领域,尤其涉及的是一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯。

### 背景技术

[0002] LED 球泡灯照明最大的市场是民用市场,而市民用的最多的也是球形灯泡,所以 LED 球泡灯是替代传统白炽灯泡的新型的绿色光源,因为人民用习惯了球型灯泡,为了更发的做好第四代绿色照明光源,替代白炽灯泡的外形也采用球形设计,绿恒明光电生产的 LED 球泡灯的灯头也采用螺旋纹的,2011 年以来照明使用的 LED 球泡灯采用大功率 LED 芯片制作,为了防止眩光问题,外壳通常会使用磨砂玻璃或亚克力来制作。可以直接由市电驱动,大部分产品具有宽电压输入,可以从 AC85~269V 输入。

[0003] 由于 LED 球泡灯在结构上要比白炽灯复杂,所以即使在大规模生产的情况下,产品价格也会高于白炽灯,就 2012 年市场情况来讲 LED 球泡灯的价格也高于电子节能灯。但随着越来越多的人认识和接受,以及规模生产的慢慢铺开,LED 球泡灯的价格会很快达到电子节能灯的水平。如果在购买的时候算上一笔节能帐,就会发现,即使是 LED 球泡灯较高的价格,在使用一年的基础上,初始购买成本+1 年电费也要低于白炽灯和电子节能灯。而 LED 球泡灯 2012 年的使用寿命已经可以高达 30000 小时。

[0004] 目前的 LED 球泡灯一般包括以下几个部分:灯珠、灯罩、散热装置、驱动电路、灯头接口。而现有技术的 LED 球泡灯的灯珠、灯罩、散热装置、驱动电路、灯头接口都是一体设置的,有时驱动电路坏了而灯珠没有坏,而造成 LED 球泡灯不亮也需要换一整个 LED 球泡灯,这样很浪费成本。

[0005] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

### 实用新型内容

[0006] 鉴于上述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯,其可以实现电源模块和灯泡部分可拆卸连接,当电源模块和灯泡部分其中之一坏了,只用换其中之一,大大降低了使用成本,延长了 LED 球泡灯的使用寿命。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯,其中,包括安装有 LED 灯珠的基座,安装在所述基座上的用于罩住所述 LED 灯珠的灯罩,与所述基座连接的用于驱动所述 LED 灯珠的电源模块连接座;

[0009] 所述安装有 LED 灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接。

[0010] 所述电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯,其中,在所述电源模块连接座包括:

[0011] 设置在所述电源模块连接座内的电源模块;

[0012] 设置在所述电源模块连接座上的并围绕所述电源模块的散热装置;

- [0013] 设置在所述电源模块连接座上端的用于与所述基座卡合连接的卡凹；
- [0014] 设置在所述电源模块连接座下端的用于与灯头连接的灯头接口。
- [0015] 所述电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，其中，所述灯头接口为螺纹灯头接口。
- [0016] 所述电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，其特征在于，所述灯头接口为插脚式灯头接口。
- [0017] 所述电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，其中，在所述基座上设置有与所述卡凹卡合连接的卡凸，通过所述卡凸与所述卡凹的卡合连接，所述安装有 LED 灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接。
- [0018] 所述电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，其中，所述 LED 灯珠包括交错设置的冷白光 LED 和暖白光 LED。
- [0019] 本实用新型所提供的电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，由于采用了包括安装有 LED 灯珠的基座，安装在所述基座上的用于罩住所述 LED 灯珠的灯罩，与所述基座连接的用于驱动所述 LED 灯珠的电源模块连接座；所述安装有 LED 灯珠的基座与所述电源模块连接座可拆卸连接，其可以实现电源模块和灯泡部分可拆卸连接，当电源模块和灯泡部分其中之一坏了，只用换其中之一，大大降低了使用成本，延长了 LED 球泡灯的使用寿命。

#### 附图说明

- [0020] 图 1 是本实用新型的电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯的实施例结构示意图。

#### 具体实施方式

[0021] 本实用新型提供一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下参照附图并举实例对本实用新型进一步详细说明。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。

[0022] 本实用新型实施例的一种电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯，如图 1 所示，包括安装有 LED 灯珠 10 的基座 110，安装在所述基座 110 上的用于罩住所述 LED 灯珠 10 的灯罩 120，与所述基座 110 连接的用于驱动所述 LED 灯珠 10 的电源模块连接座 200。

[0023] 其中，灯罩 120 可以采用高透光率 PC 材料制成，透光率高达 95% 以上，照度均匀性良好，对眼睛无刺激性。

[0024] 如图 1 所示，本实施例中采用所述安装有 LED 灯珠 10 的基座 110 与所述电源模块连接座 200 可拆卸连接。由于 LED 灯珠 10 和电源模块的使用寿命各不相同，这样，本实施例的 LED 球泡灯当电源模块和灯泡部分其中之一坏了，只用换其中之一，大大降低了使用成本，延长了 LED 球泡灯的使用寿命。

[0025] 较佳地实施例中，所述电源模块连接座 200 包括：

[0026] 设置在所述电源模块连接座 200 内的电源模块(图中未标出)；

[0027] 设置在所述电源模块连接座 200 上的并围绕所述电源模块的散热装置 21；

[0028] 设置在所述电源模块连接座 200 上端的用于与所述基座 110 卡合连接的卡凹 22；

[0029] 设置在所述电源模块连接座 200 下端的用于与灯头连接的灯头接口 23。

[0030] 本实施例的灯头接口可以采用适用全球范围电压,可以灵活更换的灯头接口,如 E27、E26、E14 等不同规格的灯头,安装简便。

[0031] 较佳地,如图 1 所示,采用所述灯头接口 23 为螺纹灯头接口。当然所述灯头接口也可以采用插脚式灯头接口。

[0032] 其中,所述散热装置可以采用航空精工车铝车加工,散热和导热性能优越。运用镂空导热设计,加大了导热面与空气的接触面积,散热效果好。且在灯珠与铝基板的接触面采用散热膏粘接,利于灯珠散热。而电源模块的驱动电路可以采用初次级完全隔离室设计,具有过压保护、过流保护和短路保护等功能,安全可靠。

[0033] 本实施例中,为了实现所述安装有 LED 灯珠 10 的基座 110 与所述电源模块连接座 200 可拆卸连接,如图 1 所示,采用在所述基座 110 上设置有与所述卡凹 22 卡合连接的卡凸 12,通过所述卡凸 12 与所述卡凹 22 的卡合连接,实现所述安装有 LED 灯珠 10 的基座 110 与所述电源模块连接座 200 可拆卸连接。

[0034] 较佳地,所述 LED 灯珠 10 包括交错设置的冷白光 LED 和暖白光 LED。采用 1 瓦大功率 LED,单颗 LED 功率 1 瓦,且光线柔和,光谱纯正,发光效率高,比传统节能灯的发光效率为 50-60lm/瓦,大大降低了能耗。

[0035] 综上所述,本实用新型所提供的电源模块和灯泡部分可拆卸的 LED 球泡灯,由于采用了包括安装有 LED 灯珠 10 的基座 110,安装在所述基座 110 上的用于罩住所述 LED 灯珠 10 的灯罩 120,与所述基座 110 连接的用于驱动所述 LED 灯珠 10 的电源模块连接座 200;所述安装有 LED 灯珠 10 的基座 110 与所述电源模块连接座 200 可拆卸连接,其可以实现电源模块和灯泡部分可拆卸连接,当电源模块和灯泡部分其中之一坏了,只用换其中之一,大大降低了使用成本,延长了 LED 球泡灯的使用寿命。

[0036] 应当理解的是,本实用新型的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求要求的保护范围。

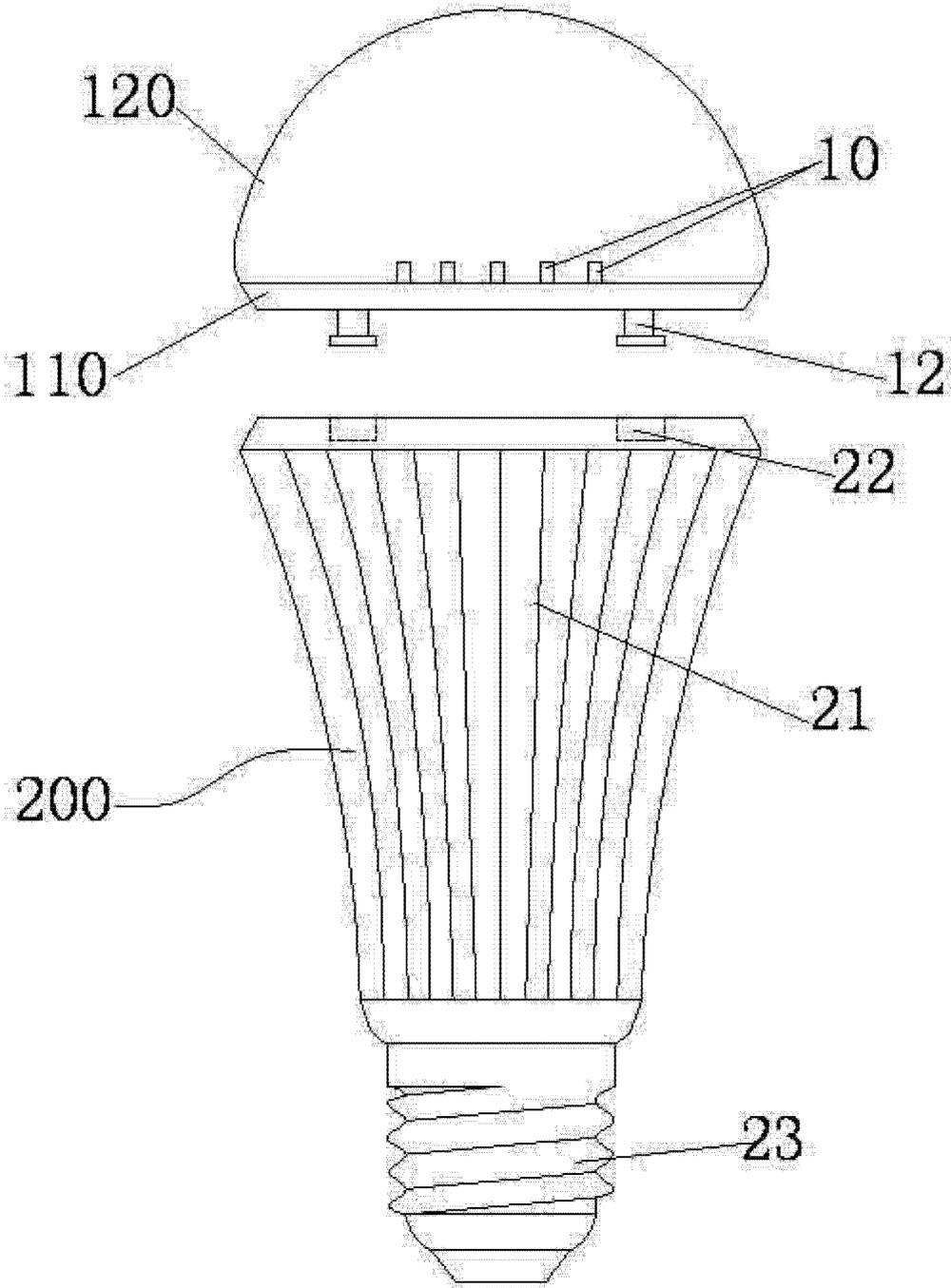


图 1