

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202132757 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120240724. 5

(22) 申请日 2011. 07. 08

(73) 专利权人 杭州橄榄树节能科技有限公司  
地址 310015 浙江省杭州市拱墅区康桥镇李佛桥 108-1 号 108 室

(72) 发明人 程华明

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

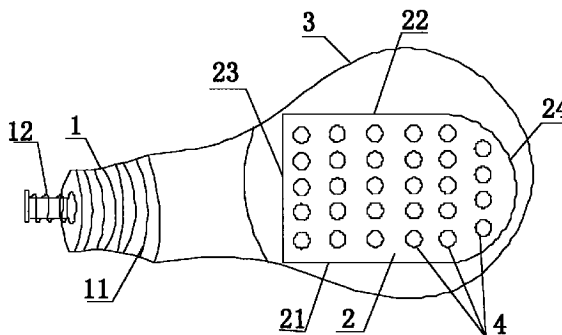
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种球形 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种球形 LED 灯,包括灯头、灯泡与灯罩,所述灯头与灯泡固定连接,所述灯泡内设置 LED 光源;其特点是,所述灯头的底部设置弹簧,所述弹簧用于灯泡在灯头上旋转定位,可以调节灯泡的照射方向。上述弹簧还可以作为触点,起到灯座与灯泡电源线路的导通作用。所述光源可以为 LED 小功率直插型灯珠、贴片型灯珠或者小功率集成封装型灯珠,或者 LED 大功率灯珠,可根据实际需要具体选择。较佳地,当 LED 光源为小功率直插型或贴片型灯珠时,在灯珠板的表面密集地排列多颗 LED 灯珠作为光源;采用大功率灯珠时在灯珠板上排列一颗或多颗 LED 灯珠作为光源。本实用新型牢固可靠,整灯光效高、光亮度好,无污染,可重复维修回收使用。



1. 一种球形 LED 灯,其特征在于,包括灯头、灯泡与灯罩,所述灯头与灯泡固定连接,所述灯泡内设置 LED 光源,所述灯头的底部设置用于旋转定位的弹簧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种球形 LED 灯,其特征在于,所述 LED 光源为 LED 小功率直插型灯珠、贴片型灯珠或者小功率集成封装型灯珠,或者 LED 大功率灯珠。

3. 根据权利要求 2 所述的一种球形 LED 灯,其特征在于,所述 LED 光源为 LED 小功率直插型灯珠或贴片型灯珠时,采用的是一块灯珠板,所述灯珠板的表面密集地排列多颗 LED 灯珠。

4. 根据权利要求 3 所述的一种球形 LED 灯,其特征在于,所述灯珠板的上下两侧是直线形边。

5. 根据权利要求 3 所述的一种球形 LED 灯,其特征在于,所述灯泡的内壁前后端均设置两道凸起,通过凸起卡住灯珠板。

6. 根据权利要求 5 所述的一种球形 LED 灯,其特征在于,所述灯泡的内壁前端设置两个矩形块凸起和一个锥形块凸起,它们之间形成一个嵌入槽;

内壁后端的两道凸起是上下两个矩形块凸起,所述上下两个矩形块凸起之间形成另一个嵌入槽。

## 一种球形 LED 灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯领域,特别涉及一种球形 LED 灯。

### 背景技术

[0002] 目前 LED 灯由于其高亮度、低耗能日益受到消费者的青睐,逐渐替代了以前的白炽灯。LED 灯不仅省电,在同样的功率下其亮度比普通白炽灯高出几十倍。LED 灯普遍存在的缺陷是灯头与灯珠板是直接扣合的,这种方式固定不牢,容易脱卸。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种球形 LED 灯,结构设置巧妙,牢固可靠,经久耐用,拆卸方便。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种球形 LED 灯,包括灯头、灯泡与灯罩,所述灯头与灯泡固定连接,所述灯泡内设置 LED 光源;

[0006] 其特点是,所述灯头的底部设置用于旋转定位的弹簧,所述弹簧用于灯泡在灯头上旋转定位,可以调节灯泡的照射方向。

[0007] 上述弹簧还可以作为触点,起到使灯座与灯泡电源线路的导通作用。

[0008] 进一步,所述 LED 光源为 LED 小功率直插型灯珠、贴片型灯珠或者小功率集成封装型灯珠,或者 LED 大功率灯珠,可根据实际需要具体选择。

[0009] 较佳地,当 LED 光源为小功率直插型或贴片型灯珠时,采用的是一块灯珠板,在所述灯珠板的表面密集地排列多颗 LED 灯珠作为光源,采用 LED 大功率灯珠时在灯珠板上排列一颗或多颗 LED 灯珠作为光源,可根据实际需要具体选择。

[0010] 所述灯泡配置的灯体设置灯罩,则灯泡不设置自己的灯罩;如果所述灯体不配置灯罩,则所述灯泡设置自己的灯罩,该灯罩可以为平面的,也可以为球形的;灯罩的颜色可以为透明、磨砂或乳白,该灯罩的性能有防眩光的、防水雾的、防尘的等;

[0011] 所述灯珠板的上下两侧是直线形边,灯泡的内壁前后端均设置两道凸起,通过凸起卡住灯珠板。

[0012] 进一步,所述灯泡的内壁前端设置两个矩形块凸起和一个锥形块凸起,它们之间形成一个嵌入槽,用于卡住上述灯珠板的前边;

[0013] 内壁后端的两道凸起是上下两个矩形块凸起,所述上下两个矩形块凸起之间形成另一个嵌入槽,用于卡住上述灯珠板的后边。

[0014] 安装时,上述灯珠板与灯泡内壁之间留有缝隙,在需要维修时,只需要按两边的外壳即可很轻松的卸下灯珠板。

[0015] 本实用新型的有益效果是,结构设置巧妙,牢固可靠,经久耐用,拆卸方便;整灯光效高、光亮度好,无污染,可重复维修回收使用。

## 附图说明

[0016] 图 1 为实施例的结构示意图；

[0017] 图 2 为图 1 中的灯泡内壁的结构示意图；

[0018] 图 3 为图 1 中灯珠板 2 的前边 23 对应插入嵌入槽的剖视图；

[0019] 图 4 为图 1 中灯珠板 2 的后边 24 对应插入嵌入槽的剖视图。

[0020] 图中,1、灯头,11、螺纹,12、弹簧,2、灯珠板,21、直线形边,22、直线形边,23、前边,24、后边,3、灯泡,31、半球形外壳,32、椭圆形透明片,33、锥形块凸起,34、矩形块凸起,35、矩形块凸起,36、矩形块凸起,4、LED 灯珠；

## 具体实施方式：

[0021] 为了使本实用新型的创作特征、技术手段与达成目的易于明白理解,以下结合具体实施例进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例：

[0023] 参看图 1,一种球形 LED 灯,包括灯头 1、灯珠板 2 与灯泡 3,所述灯头 1 与灯泡 3 固定连接,所述灯珠板 2 设置在灯泡 3 内,灯泡 3 配置灯罩,灯泡 3 内设置 LED 光源；

[0024] 灯头 1 的底部设置弹簧 12,所述弹簧 12 用于灯泡 3 在灯头 1 上旋转定位,可以调节灯泡 3 的照射方向。

[0025] 弹簧 12 便于确定灯固定的时候灯珠板 2 那一面是朝下,而且能有效的固定住灯。

[0026] 上述弹簧 12 还可以作为触点,起到使灯座与灯泡 3 电源线路的导通作用。

[0027] 灯珠板 2 的上下两侧是直线形边 21、22,与灯泡 3 内壁之间留有缝隙,在需要维修时,按压所述灯泡的外壳 23、24,即可很轻松的卸下灯珠板 2。

[0028] 参看图 2,灯泡 3 的内壁前后端均设置两道凸起,通过凸起卡住灯珠板 2；

[0029] 灯泡 3 的内壁前端设置两个矩形块凸起 34 和一个锥形块凸起 33,它们之间形成一个嵌入槽,用于卡住上述灯珠板 2 的前边 23,如图 3 所示；

[0030] 其中内壁后端的两道凸起是上下两个矩形块凸起 35、36,所述上下两个矩形块凸起 35、36 之间形成另一个嵌入槽,用于卡住上述灯珠板 2 的后边 24,如图 4 所示；

[0031] 灯珠板 2 的前后边分别嵌入所述两个嵌入槽内,即可达到固定灯珠板 2 的目的。

[0032] 使用时,当需要拿出灯珠板 2 时,只需挤压灯泡 3 与直线形边 21、22 相对的外壳边,灯泡 3 变形使上述两个嵌入槽向外扩张,从而使灯珠板 2 掉落出所述嵌入槽达到拿出的目的；

[0033] 当要将灯珠 2 放入灯泡 3 内部时,先将灯珠板 2 的后边 24 对应插入上下两个矩形块凸起 35、36 之间形成的嵌入槽内,然后将灯珠板 2 的前边 23 顺着锥形块凸起 33 渐趋滑入其与两个矩形块凸起 34 形成的嵌入槽内,操作简单,牢固可靠；

[0034] 由于灯体不配置灯罩,则所述灯泡 3 设置自己的灯罩,该灯罩可以为平面的,也可以为半球形的;灯罩的颜色可以为透明、磨砂或乳白。

[0035] 灯泡 3 配置的灯罩是由半球形外壳与椭圆形透明片组合而成,灯珠板 2 的表面密集地排列多颗 LED 灯珠 4,作为光源,如图 1 所示,多颗 LED 灯珠 4 布满了整个灯珠板 2,以阵列方式排布。

[0036] 所述半球形外壳便于 LED 灯珠 4 的光线发射方向全部向下或者是需要发射的特有

方向了,有利于更好的采光;

[0037] 灯珠板 2 上的 LED 灯珠 4 是朝向所述椭圆形透明片一面,便于光线射向外界;

[0038] 所述灯头 1 的外侧设置螺纹 11,通过螺纹 11 将球形 LED 灯泡旋紧固定在灯具上。

[0039] 本实用新型各部分结构衔接更牢固,不易脱卸,经久耐用,实用性高。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

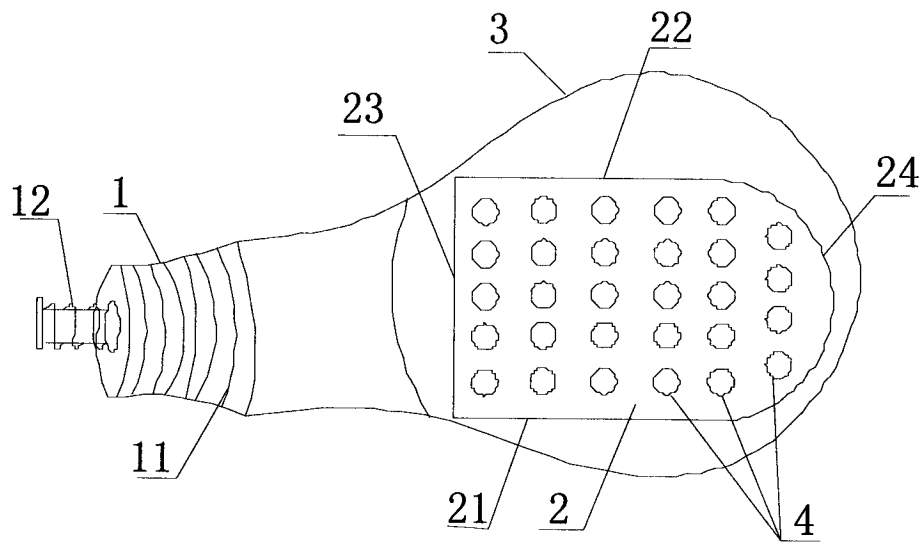


图 1

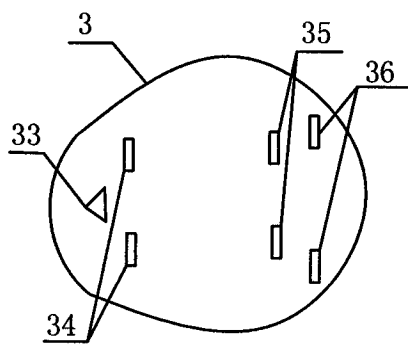


图 2

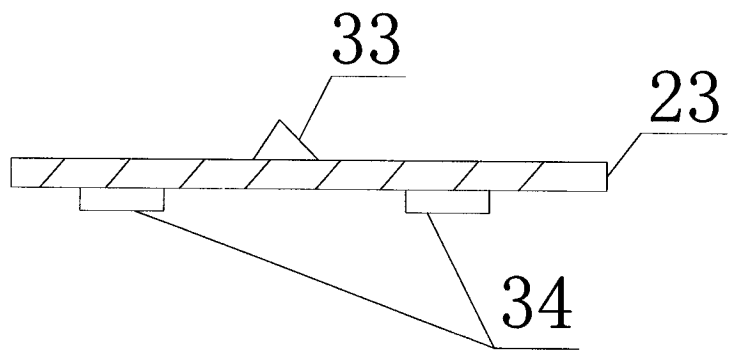


图 3

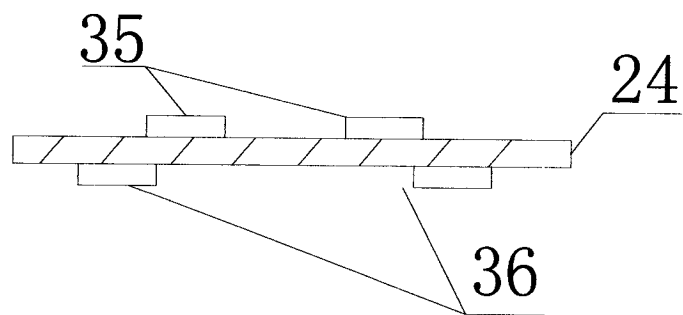


图 4