

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202382020 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201120367206. X

(22) 申请日 2011. 09. 29

(73) 专利权人 广州博锐节能科技有限公司

地址 511340 广东省广州市增城新塘镇新和  
北路广州东部(增城)汽车产业基地

(72) 发明人 肖华明

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

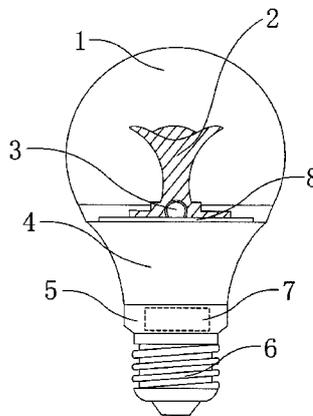
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种带导光柱的 LED 球泡灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带导光柱的 LED 球泡灯,包括灯头,与灯头连接的散热件,设置在散热件或灯头内的驱动模块,固定设置在散热件上的灯板及灯板上固连的 LED 灯珠,所述散热件上设球灯罩,该球灯罩将灯板及 LED 灯珠置于其内,还包括有固连在灯板上的导光柱,与灯板固连的导光柱端端面上设有与 LED 灯珠相匹配的凹腔,所述 LED 灯珠置于凹腔内;所述导光柱上的凹腔为抛光面,导光柱远离 LED 灯珠的一端为圆弧凸面,且导光柱的出光端面为磨砂面。本实用新型采用导光柱可以有效地调整 LED 的光线照射角度,可以扩大 LED 的照射角度,LED 光线照射到球灯罩后可达到 360 度整体发光,同时可以使光线照射到球灯罩后达到光线均匀的效果。



1. 一种带导光柱的 LED 球泡灯,包括灯头,与灯头连接的散热件,设置在散热件或灯头内的驱动模块,固定设置在散热件上的灯板及灯板上固连的 LED 灯珠,所述散热件上设球灯罩,该球灯罩将灯板及 LED 灯珠置于其内,其特征在于:还包括有固连在灯板上的导光柱,导光柱端面上设有与 LED 灯珠相匹配的凹腔,所述 LED 灯珠置于凹腔内,所述凹腔内壁为抛光面,而导光柱上的出光端面为磨砂面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带导光柱的 LED 球泡灯,其特征在于:所述导光柱远离 LED 灯珠的一端为圆弧凸面。

3. 根据权利要求 2 所述的一种带导光柱的 LED 球泡灯,其特征在于:所述凸面上设有条纹。

## 一种带导光柱的 LED 球泡灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 球泡灯,具体来说是一种带导光柱的 LED 球泡灯。

### 背景技术

[0002] LED 照明灯作为灯具在照明领域的应用越来越广泛,而 LED 球泡灯是传统白炽灯与节能 LED 照明方式完美的结合产品,它将 LED 照明的节能优越性与传统白炽的结构外形紧密的结合。但是,目前市面上的 LED 球泡灯都是采用 LED 点光源直接发光,过于刺眼,而使用雾化灯罩又会降低光的强度。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术中的不足之处,本实用新型旨在提供一种带导光柱的 LED 球泡灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种带导光柱的 LED 球泡灯,包括灯头,与灯头连接的散热件,设置在散热件或灯头内的驱动模块,固定设置在散热件上的灯板及灯板上固连的 LED 灯珠,所述散热件上设球灯罩,该球灯罩将灯板及 LED 灯珠置于其内,还包括有固连在灯板上的导光柱,导光柱端面上设有与 LED 灯珠相匹配的凹腔,所述 LED 灯珠置于凹腔内,所述凹腔内壁为抛光面,而导光柱上的出光端面为磨砂面。

[0005] 进一步,所述导光柱远离 LED 灯珠的一端为圆弧凸面。

[0006] 更进一步的,所述凸面上设有条纹。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型采用导光柱可以有效地调整 LED 的光线照射角度,可以扩大 LED 的照射角度,LED 光线照射到球灯罩后可达到 360 度整体发光,同时可以使光线照射到球灯罩后达到光线均匀的效果。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

### 具体实施方式

[0009] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0010] 请参见图 1,该带导光柱的 LED 球泡灯,包括灯头 6,与灯头 6 连接的散热件 4,设置在散热件 4 或灯头 6 内的驱动模块,固定设置在散热件 4 上的灯板 8 及灯板 8 上固连的 LED 灯珠 3,所述散热件 4 上设球灯罩 1,该球灯罩 1 将灯板 8 及 LED 灯珠 3 置于其内,还包括有固连在灯板 8 上的导光柱 2,导光柱 2 端面上设有与 LED 灯珠 3 相匹配的凹腔,所述 LED 灯珠 3 置于凹腔内,所述凹腔内壁为抛光面,而导光柱 2 上的出光端面为磨砂面;所述导光柱 2 远离 LED 灯珠 3 的一端为规则或不规则圆弧凸面,在该凸面上设有规则条纹(图未示),用于将所述光源折射更均匀。

[0011] 本实用新型的关键设计点在于,在所述 LED 灯珠 3 外设置导光柱 2,所述 LED 灯珠 3 产生的 LED 光线在所述导光柱 2 内进行折射或反射后折射,使得 LED 光线照射到球灯罩 1 后可达到 360 度整体发光,同时可以使光线照射到球灯罩 1 后达到光线均匀柔和的效果。

[0012] 具体地,由于 LED 灯珠 3 设置在所述导光柱 2 的凹腔内,使得 LED 灯珠 3 发出的光线直接进入导光柱 2 内进行多种方式折射,一部分直接沿导光柱 2 内侧壁折射后照射到球灯罩 1 上,一部分经过导光柱 2 顶部折射后照射到球灯罩 1 上,也有一部分光在导光柱 2 内侧壁发生发射后经导光柱 2 顶部折射后再照射在球灯罩 1 上,还有一部分光在导光柱 2 顶部反射后经导光柱 2 内侧壁折射后再照射在球灯罩 1 上,所以采用导光柱 2 可以有效地调整 LED 灯珠 3 的光线照射角度,可以扩大 LED 灯珠 3 的照射角度,LED 光线照射到球灯罩 1 后可达到 360 度整体发光,同时可以使光线照射到球灯罩 1 后达到光线均匀柔和的效果。

[0013] 所述带导光柱的 LED 球灯泡的驱动模块输入市电,经驱动模块提供 LED 灯珠 3 工作的电流电压,实 LED 灯珠 3 点亮,通过导光柱 2 对外发出高亮、均匀、柔和的光,由于采用 LED 灯技术,因此,本实用新型具有环保节能,且通过导光柱 2 的作用,使得其无眩目、发光角度大、显色性好,完全符合“节能减排”的要求。

[0014] 以上所述仅为本实用新型较佳实施例的详细说明与图式,并非用来限制本实用新型,凡依本实用新型的创作精神所作的类似变化的实施例或近似结构,皆应包含于本实用新型之中。

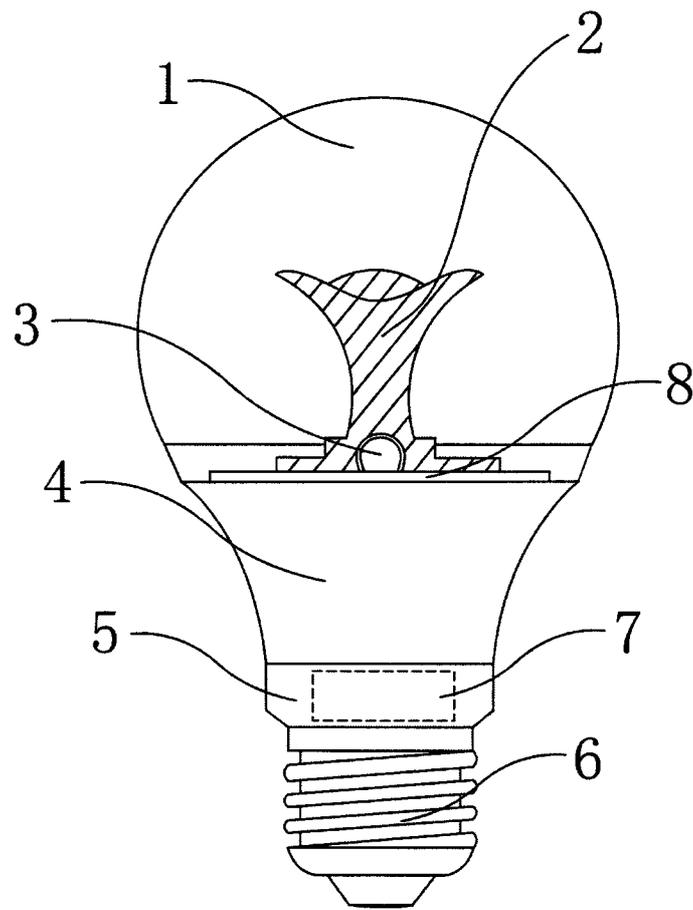


图 1