



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105180008 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510435330. 8

(22) 申请日 2015. 07. 23

(71) 申请人 中山市科贝照明科技有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬开发区中山
港大道 70 号 8 幢三楼厂房

(72) 发明人 李晓民

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
44231

代理人 侯来旺

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 21/30(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21V 5/00(2015. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

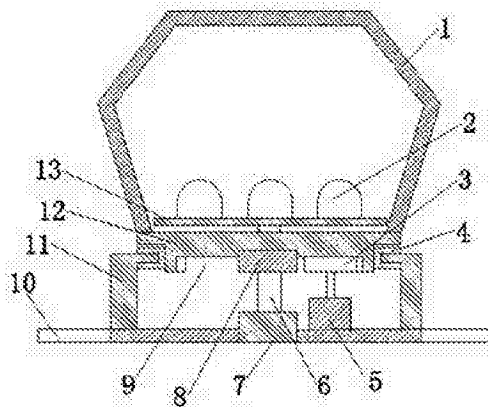
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可旋转式水晶 LED 点光源结构

(57) 摘要

本发明公开了一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,包括水晶外罩、转动盘、主板、LED 灯、轴承、密封垫、底座、转动槽、支杆、固定块、转动电机、齿轮、电源线;本发明可旋转式水晶 LED 点光源结构设置有转动电机,转动电机与外部的电源线通电后,依次带动齿轮、转动盘和水晶外罩进行转动,在转动过程中,支杆和主板是固定不动的,水晶外罩把 LED 灯所发出的光线进行旋转折射,其可以折射出多重光线,折射效果好,且其内部结构简单,安装维修方便,比较适合在楼顶、墙面以及夜场使用。



1. 一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:包括水晶外罩,及固定在水晶外罩底部的转动盘,及设置在水晶外罩内侧的主板,及固定在主板上的 LED 灯,及嵌入在转动盘底侧的轴承,及设置在转动盘两侧的密封垫,及与两端密封垫扣合的底座,及设置在底座下端的转动槽,及贯穿转动盘和轴承的支杆,及与支杆底端固定的固定块,及设置在固定块一侧的转动电机,及与转动电机顶端连接的齿轮,及贯穿底座、且与支杆连通的电源线。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:所述齿轮的右端与转动槽一侧、位于转动盘上的内齿咬合连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:所述密封垫与转动盘之间还设置有间隙。

4. 根据权利要求 1 所述的一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:所述 LED 灯沿主板环形设置有 3 个。

5. 根据权利要求 1 所述的一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:所述水晶外罩的外表面呈棱形结构。

6. 根据权利要求 1 所述的一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,其特征在于:所述齿轮与转动盘相对转动时,所述转动电机和支杆相对固定设置。

一种可旋转式水晶 LED 点光源结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可旋转式水晶 LED 点光源结构。

背景技术

[0002] 现有可旋转式彩色 LED 灯其新颖的外形和独特的结构,且具有成本低、使用比较安全,颜色多样,安装方便等特点,可实现同步颜色、变换、流水等全彩变化效果,主要应用于楼体、桥梁轮廓、酒吧,广告牌、幕墙和夜场灯光照明等,现有的墙体、酒吧以及夜场灯光照明所使用的 LED 点光源都只是 LED 灯加一个灯罩,且照射灯光都是固定不变的,承托不出 LED 点光源的特点。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、照射效果好、可旋转照射和使用寿命长的可旋转式水晶 LED 点光源结构。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用如下技术方案:

一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,包括水晶外罩,及固定在水晶外罩底部的转动盘,及设置在水晶外罩内侧的主板,及固定在主板上的 LED 灯,及嵌入在转动盘底侧的轴承,及设置在转动盘两侧的密封垫,及与两端密封垫扣合的底座,及设置在底座下端的转动槽,及贯穿转动盘和轴承的支杆,及与支杆底端固定的固定块,及设置在固定块一侧的转动电机,及与转动电机顶端连接的齿轮,及贯穿底座、且与支杆连通的电源线。

[0005] 进一步的,所述齿轮的右端与转动槽一侧、位于转动盘上的内齿咬合连接。

[0006] 进一步的,所述密封垫与转动盘之间还设置有间隙。

[0007] 进一步的,所述 LED 灯沿主板环形设置有 3 个。

[0008] 进一步的,所述水晶外罩的外表面呈棱形结构。

[0009] 进一步的,所述齿轮与转动盘相对转动时,所述转动电机和支杆相对固定设置。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明可旋转式水晶 LED 点光源结构设置有转动电机,转动电机与外部的电源线通电后,依次带动齿轮、转动盘和水晶外罩进行转动,在转动过程中,支杆和主板是固定不动的,水晶外罩把 LED 灯所发出的光线进行旋转折射,其可以折射出多重光线,折射效果好,且其内部结构简单,安装维修方便,比较适合在楼顶、墙面以及夜场使用。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 为本发明一种可旋转式水晶 LED 点光源结构的主视图;

图 2 为本发明一种可旋转式水晶 LED 点光源结构的剖视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 参阅图 1 和图 2 所示,一种可旋转式水晶 LED 点光源结构,包括水晶外罩 1,及固定在水晶外罩 1 底部的转动盘 12,及设置在水晶外罩 1 内侧的主板 13,及固定在主板 13 上的 LED 灯 2,及嵌入在转动盘 12 底侧的轴承 8,及设置在转动盘 12 两侧的密封垫 4,及与两端密封垫 4 扣合的底座 11,及设置在底座 11 下端的转动槽 9,及贯穿转动盘 12 和轴承 8 的支杆 6,及与支杆 6 底端固定的固定块 7,及设置在固定块 7 一侧的转动电机 5,及与转动电机 5 顶端连接的齿轮 3,及贯穿底座 11、且与支杆 6 连通的电源线 10。

[0015] 所述齿轮 3 的右端与转动槽 9 一侧、位于转动盘 12 上的内齿咬合连接。

[0016] 所述密封垫 4 与转动盘 12 之间还设置有间隙。

[0017] 所述 LED 灯 2 沿主板 13 环形设置有 3 个。

[0018] 所述水晶外罩 1 的外表面呈棱形结构。

[0019] 所述齿轮 3 与转动盘 12 相对转动时,所述转动电机 5 和支杆 6 相对固定设置。

[0020] 在本实施例中,把两侧电源线 10 与外部的总线进行连接,然后转动电机 5 和主板 13 开始通电,转动电机 5 带动齿轮 3 进行转动,齿轮 3 转动带动转动盘 12 同时转动,而转动盘 12 带动上端的水晶外罩转动,这时,转动盘 12 嵌入有轴承 8,但不与支杆 6 连接,转动盘 12 转动,支杆 6 和主板 13 是固定不动的,主板 13 控制 LED 灯 2 发光,转动的水晶外罩 1 可以把光线不停的进行折射,其效果非常好,且内部结构比较简单,使用寿命长,维修也比较方便。

[0021] 本发明的有益效果是:本发明可旋转式水晶 LED 点光源结构设置有转动电机,转动电机与外部的电源线通电后,依次带动齿轮、转动盘和水晶外罩进行转动,在转动过程中,支杆和主板是固定不动的,水晶外罩把 LED 灯所发出的光线进行旋转折射,其可以折射出多重光线,折射效果好,且其内部结构简单,安装维修方便,比较适合在楼顶、墙面以及夜场使用。

[0022] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型保护范围为准。

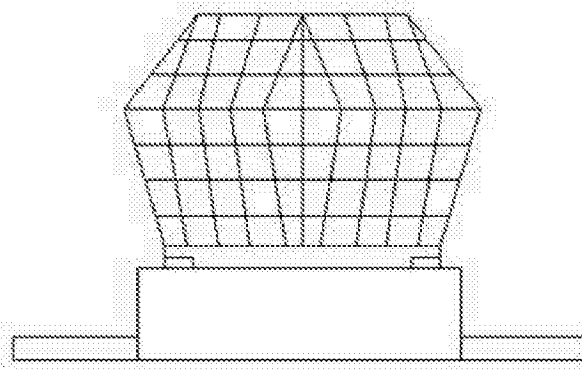


图 1

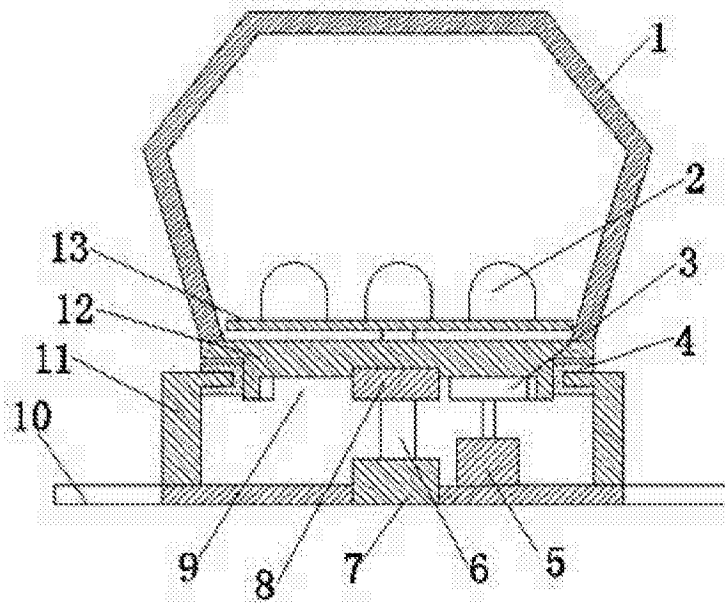


图 2