



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205191234 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520786128. 5

F21V 31/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 10. 10

F21Y 115/10(2016. 01)

(73) 专利权人 惠州市汉泰科传动系统有限公司

地址 516035 广东省惠州市沥林镇泮沥村河
背桥胜工业区厂房二栋三楼

(72) 发明人 赖浩华

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51) Int. Cl.

F21K 9/20(2016. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

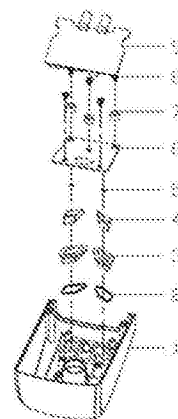
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有新型导光方式的 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有新型导光方式的 LED 灯,包括上盖和下盖,所述上盖与下盖配合形成密闭的壳体,所述壳体内设有 PCB 板,所述上盖上开有导光孔,所述导光孔内设有导光片,所述 PCB 板贴装有 LED 芯片,所述 LED 芯片的四周包围形成有导光纸,所述导光片内部设有空腔且靠近 LED 芯片的一端设有开口,所述的导光纸通过胶粘固定在导光片的空腔的内壁上。本实用新型将设有 LED 芯片的 PCB 板固定在上盖上,使整个 LED 灯的发光源直接从上盖侧发出,显示效果更突出,并在上盖的导光片设置导光纸以更好的防止周围不聚光及发光不在一个平面上,增加了 LED 灯的发光强度及性能,结构简单,设计合理,操作方便,安全可靠。



1. 一种具有新型导光方式的 LED 灯, 包括上盖和下盖, 所述上盖与下盖配合形成密闭的壳体, 所述壳体内设有 PCB 板, 其特征在于: 所述上盖上开有导光孔, 所述导光孔内设有导光片, 所述 PCB 板贴装有 LED 芯片, 所述 LED 芯片的四周包围形成有导光纸, 所述导光片内部设有空腔且靠近 LED 芯片的一端设有开口, 所述的导光纸通过胶粘固定在导光片的空腔的内壁上。

2. 根据权利要求 1 所述的具有新型导光方式的 LED 灯, 其特征在于: 所述导光片与导光孔之间设有防水圈。

3. 根据权利要求 2 所述的具有新型导光方式的 LED 灯, 其特征在于: 所述 PCB 板通过螺钉固定在上盖上, 所述 PCB 板与下盖之间设有多个均匀分布的支撑圆柱。

一种具有新型导光方式的 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯技术领域,尤其涉及一种具有新型导光方式的 LED 灯。

背景技术

[0002] 照明灯具的作用已经不仅仅局限于照明,也是家居的眼睛,更多的时候它起到的是装饰作用。因此照明灯具的选择就要更加复杂得多,它不仅涉及到安全省电,而且会涉及到材质、种类、风格品位等诸多因素。一个好的灯饰,可能一下成为装修的灵魂。照明灯具的品种很多,有吊灯、吸顶灯、台灯、落地灯、壁灯、射灯等;灯的颜色也有很多,无色、纯白、粉红、浅蓝、淡绿、金黄、奶白。选灯具时,不要只考虑灯具的外形和价格,还要考虑亮度,而亮度的定义应该是不刺眼、经过安全处理、清澈柔和的光线。应按照居住者的职业、爱好、情趣、习惯进行选配,并应考虑家具陈设、墙壁色彩等因素。照明灯具的大小与空间的比例有很密切的关系,选购时,应考虑实用性和摆放效果,方能达到空间的整体性和协调感。照明灯具可分为装饰灯具和功能灯具两类,装饰灯具由装饰部件和照明光源组合而成,除适当考虑照明效率和防止眩光等要求外,主要以造型美观来满足建筑艺术上的需要。功能灯具的作用是:重新分配光源的光通量,提高光的利用效率和避免眩光,创造适宜的光环境。在潮湿、腐蚀、易爆、易燃等环境中使用的特殊灯具,其灯罩还起隔离保护作用。照明灯具按使用场所分为室内照明灯具和室外照明灯具两类,室内照明灯具通常按总光通在空间的上半球和下半球的分配比例分类。国际照明委员会据此建议:把照明灯具分为直接、半直接、均匀扩散、半间接、间接五种。室外照明灯具主要是泛光灯,泛光灯又称投光器,是利用反射镜、透射镜和格栅把光线约束在一个较小立体角内而成为强光源。常用于大型建筑夜景照明。然而,现有的导光方式是用普通的 LED 灯,且 LED 灯暴露在外,产品安装后看不到 LED 灯的显示位置,导致周边不聚光,并且发出的光不在一个平面产品上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术的不足,提供了一种防止周围不聚光及发光不在一个平面的具有新型导光方式的 LED 灯。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种具有新型导光方式的 LED 灯,包括上盖和下盖,所述上盖与下盖配合形成密闭的壳体,所述壳体内设有 PCB 板,其特征在于:所述上盖上开有导光孔,所述导光孔内设有导光片,所述 PCB 板贴装有 LED 芯片,所述 LED 芯片的四周包围形成有导光纸,所述导光片内部设有空腔且靠近 LED 芯片的一端设有开口,所述的导光纸通过胶粘固定在导光片的空腔的内壁上。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述导光片与导光孔之间设有防水圈。

[0007] 具体的,所述 PCB 板通过螺钉固定在上盖上,所述 PCB 板与下盖之间设有多个均匀分布的支撑圆柱。

[0008] 本实用新型相比现有技术具有以下优点及有益效果:

[0009] 1、本实用新型将设有 LED 芯片的 PCB 板固定在上盖上,使整个 LED 灯的发光源直接从上盖侧发出,显示效果更突出,并在上盖的导光片设置导光纸以更好的防止周围不聚光及发光不在一个平面上,增加了 LED 灯的发光强度及性能,结构简单,设计合理,操作方便,安全可靠。

[0010] 2、通过设置防水圈,更好的提高了 LED 灯的防水性能,提高了使用的寿命,减少了维修的次数。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的分解图。

[0012] 图 2 为本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图中:1、上盖,2、防水圈,3、导光片,4、导光纸,5、LED 芯片,6、PCB 板,7、支撑圆柱,8、螺钉,9、下盖。

具体实施方式

[0014] 请参阅图 1 与图 2,本实用新型提供一种具有新型导光方式的 LED 灯,包括上盖 1 和下盖 9,所述上盖 1 与下盖 9 配合形成密闭的壳体,所述壳体内设有 PCB 板 6,所述上盖 1 上开有导光孔,所述导光孔内设有导光片 3,所述 PCB 板 6 贴装有 LED 芯片 5,所述 LED 芯片 5 的四周包围形成有导光纸 4,所述导光片 3 内部设有空腔且靠近 LED 芯片 5 的一端设有开口,所述的导光纸 4 通过胶 粘固定在导光片 3 的空腔的内壁上。上述结构将设有 LED 芯片的 PCB 板固定在上盖上,使整个 LED 灯的发光源直接从上盖侧发出,显示效果更突出,并在上盖的导光片设置导光纸以更好的防止周围不聚光及发光不在一个平面上,增加了 LED 灯的发光强度及性能,结构简单,设计合理,操作方便,安全可靠。

[0015] 其中,所述导光片 3 与导光孔之间设有防水圈 2。通过设置防水圈,更好的提高了 LED 灯的防水性能,提高了使用的寿命,减少了维修的次数。

[0016] 为了增强 LED 灯在使用过程中的稳定性,防止了内部的晃动,所述 PCB 板 6 通过螺钉 8 固定在上盖 1 上,所述 PCB 板 6 与下盖 9 之间设有多个均匀分布的支撑圆柱 7。

[0017] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

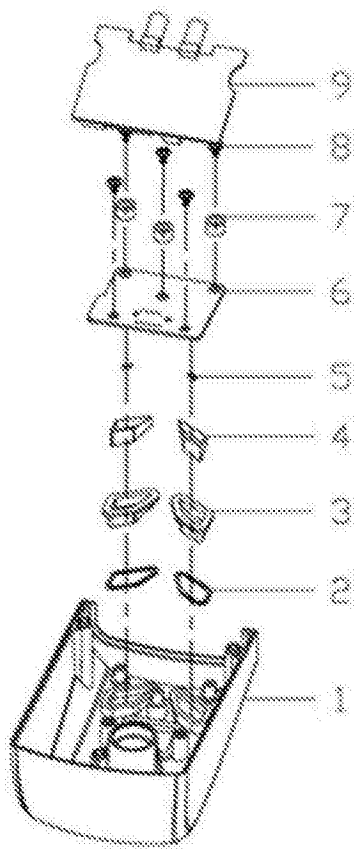


图 1

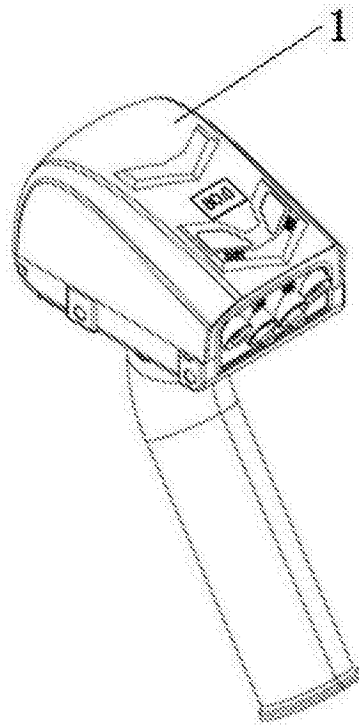


图 2