



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209340914 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201820062442.2

F21V 19/00(2006.01)

(22)申请日 2018.01.15

F21V 23/04(2006.01)

(73)专利权人 江门凯维科光电科技有限公司

F21V 23/06(2006.01)

地址 529000 广东省江门市江海区金辉路
15号2幢一、二层(自编B区)

F21V 29/89(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(72)发明人 王宁

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所
44229

代理人 邱丽心

(51)Int.Cl.

F21K 9/27(2016.01)

F21K 9/278(2016.01)

F21K 9/65(2016.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

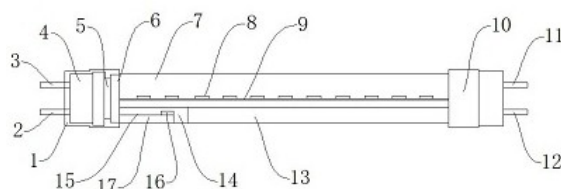
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种实用性强的LED灯管

(57)摘要

本实用新型公开了一种实用性强的LED灯管,包括第一装饰环、阻燃高透扩散PC罩、LED封装、高导热铝合金,所述高导热铝合金上方设置LED安装基板,所述LED安装基板上设置所述LED封装,所述高导热铝合金上位于所述LED安装基板上设置所述阻燃高透扩散PC罩,所述高导热铝合金内侧一端设置驱动装置,所述驱动装置包括主电路板、声控开关、绝缘套,所述高导热铝合金内侧位于所述LED安装基板下方设置所述绝缘套,所述绝缘套内侧设置所述主电路板,所述主电路板上设置所述声控开关,所述高导热铝合金远离所述驱动装置一侧设置第二装饰环。有益效果在于:本实用新型具有使用寿命长,光照强度高,可有声音控制光照开关,使用更加简单方便。



1. 一种实用性强的LED灯管,其特征在于:包括第一装饰环(1)、阻燃高透扩散PC罩(7)、LED封装(8)、高导热铝合金(13),所述高导热铝合金(13)上方设置LED安装基板(9),所述LED安装基板(9)上方设置所述LED封装(8),所述高导热铝合金(13)上位于所述LED安装基板(9)上方设置所述阻燃高透扩散PC罩(7),所述高导热铝合金(13)内侧一端设置驱动装置(15),所述驱动装置(15)包括主电路板(17)、声控开关(16)、绝缘套(14),所述高导热铝合金(13)内侧位于所述LED安装基板(9)下方设置所述绝缘套(14),所述绝缘套(14)内侧设置所述主电路板(17),所述主电路板(17)上设置所述声控开关(16),所述高导热铝合金(13)远离所述驱动装置(15)一侧设置第二装饰环(10),所述第二装饰环(10)上远离所述高导热铝合金(13)处设置第一支撑头(11),所述第二装饰环(10)上靠近所述第一支撑头(11)处设置第二支撑头(12),所述高导热铝合金(13)远离所述第二装饰环(10)处设置连接头(6),所述连接头(6)一侧远离所述高导热铝合金(13)处设置尼龙弹片(5),所述尼龙弹片(5)一侧远离所述连接头(6)处设置可旋转灯头(4),所述可旋转灯头(4)上远离所述高导热铝合金(13)处设置第一接线头(2),所述可旋转灯头(4)上靠近所述第一接线头(2)处设置第二接线头(3),所述可旋转灯头(4)外侧设置所述第一装饰环(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述第一接线头(2)内嵌在所述可旋转灯头(4)上,所述第二接线头(3)内嵌在所述可旋转灯头(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述尼龙弹片(5)通过螺钉与所述连接头(6)连接,所述连接头(6)通过卡扣与所述高导热铝合金(13)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述第一装饰环(1)通过卡扣与所述高导热铝合金(13)连接,所述驱动装置(15)通过螺钉与所述高导热铝合金(13)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述声控开关(16)焊接在所述主电路板(17)上,所述阻燃高透扩散PC罩(7)通过卡槽与所述高导热铝合金(13)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述LED安装基板(9)通过螺钉与所述高导热铝合金(13)连接,所述LED封装(8)焊接在所述LED安装基板(9)上。

7. 根据权利要求1所述的一种实用性强的LED灯管,其特征在于:所述第二装饰环(10)通过卡扣与所述高导热铝合金(13)连接。

一种实用性强的LED灯管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯管技术领域,具体涉及一种实用性强的LED灯管。

背景技术

[0002] LED日光灯管是采用CREE与AOD超高亮LED白光作为发光光源,外壳为亚克力或铝合金,主要有两种方式,一种采用小功率器件,采用的LED颗粒比较多,成本较低,但整体照度水平低,另一种采用贴片式功率器件,采用LED颗粒少,照度水平较高,但对光学设计的要求很高,否则分布控制较差,眩光问题严重,目前的LED灯管功能单一,只能在同方向上使用,且不能通过声音控制。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种实用性强的LED灯管。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种实用性强的LED灯管,包括第一装饰环、阻燃高透扩散PC罩、LED封装、高导热铝合金,所述高导热铝合金上方设置LED安装基板,所述LED安装基板上设置所述LED封装,所述高导热铝合金上位于所述LED安装基板上设置所述阻燃高透扩散PC罩,所述高导热铝合金内侧一端设置驱动装置,所述驱动装置包括主电路板、声控开关、绝缘套,所述高导热铝合金内侧位于所述LED安装基板下方设置所述绝缘套,所述绝缘套内侧设置所述主电路板,所述主电路板上设置所述声控开关,所述高导热铝合金远离所述驱动装置一侧设置第二装饰环,所述第二装饰环上远离所述高导热铝合金处设置第一支撑头,所述第二装饰环上靠近所述第一支撑头处设置第二支撑头,所述高导热铝合金远离所述第二装饰环处设置连接头,所述连接头一侧远离所述高导热铝合金处设置尼龙弹片,所述尼龙弹片一侧远离所述连接头处设置可旋转灯头,所述可旋转灯头上远离所述高导热铝合金处设置第一接线头,所述可旋转灯头上靠近所述第一接线头处设置第二接线头,所述可旋转灯头外侧设置所述第一装饰环。

[0006] 上述结构中,所述第一接线头、所述第二接线头与电源连接,所述驱动装置驱动所述LED封装工作,提供光亮,所述声控开关通过声音控制LED灯亮开关,所述高导热铝合金吸收光照温度散发热量,所述阻燃高透扩散PC罩具有透光率高,耐高温特性,所述可旋转灯头具有可调节灯光照射区域功能。

[0007] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述第一接线头内嵌在所述可旋转灯头上,所述第二接线头内嵌在所述可旋转灯头上。

[0008] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述尼龙弹片通过螺钉与所述连接头连接,所述连接头通过卡扣与所述高导热铝合金连接。

[0009] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述第一装饰环通过卡扣与所述高导热铝合金连接,所述驱动装置通过螺钉与所述高导热铝合金连接。

[0010] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述声控开关焊接在所述主电路板上,所述阻燃

高透扩散PC罩通过卡槽与所述高导热铝合金连接。

[0011] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述LED安装基板通过螺钉与所述高导热铝合金连接,所述LED封装焊接在所述LED安装基板上。

[0012] 为了进一步提高LED灯管的质量,所述第二装饰环通过卡扣与所述高导热铝合金连接。

[0013] 有益效果在于:本实用新型具有使用寿命长,光照强度高,可有声音控制光照开关,使用更加简单方便。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种实用性强的LED灯管的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种实用性强的LED灯管的主视图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种实用性强的LED灯管的左视图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、第一装饰环;2、第一接线头;3、第二接线头;4、可旋转灯头;5、尼龙弹片;6、连接头;7、阻燃高透扩散PC罩;8、LED封装;9、LED安装基板;10、第二装饰环;11、第一支撑头;12、第二支撑头;13、高导热铝合金;14、绝缘套;15、驱动装置;16、声控开关;17、主电路板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种实用性强的LED灯管,包括第一装饰环1、阻燃高透扩散PC罩7、LED封装8、高导热铝合金13,高导热铝合金13上方设置LED安装基板9,LED安装基板9上方设置LED封装8,LED封装8为发光单元,高导热铝合金13上位于LED安装基板9上方设置阻燃高透扩散PC罩7,阻燃高透扩散PC罩7保证LED灯管光照透光率及阻燃性能,高导热铝合金13内侧一端设置驱动装置15,驱动装置15控制LED灯管正常工作,驱动装置15包括主电路板17、声控开关16、绝缘套14,高导热铝合金13内侧位于LED安装基板9下方设置绝缘套14,绝缘套14内侧设置主电路板17,主电路板17上设置声控开关16,声控开关16为LED灯管声音控制开关,高导热铝合金13远离驱动装置15一侧设置第二装饰环10,第二装饰环10上远离高导热铝合金13处设置第一支撑头11,第二装饰环10上靠近第一支撑头11处设置第二支撑头12,高导热铝合金13远离第二装饰环10处设置连接头6,连接头6连接可旋转灯头4与LED灯管,连接头6一侧远离高导热铝合金13处设置尼龙弹片5,尼龙弹片5一侧远离连接头6处设置可旋转灯头4,可旋转灯头4上远离高导热铝合金13处设置第一接线头2,可旋转灯头4上靠近第一接线头2处设置第二接线头3,第一接线头2、第二接线头3与电源连接,可旋转灯头4外侧设置第一装饰环1,第一装饰环1、第二装饰环10装饰LED灯管,支撑LED灯管。

[0021] 上述结构中,第一接线头2、第二接线头3与电源连接,驱动装置15驱动LED封装8工作,提供光亮,声控开关16通过声音控制LED灯亮开关,高导热铝合金13吸收光照温度散发热量,阻燃高透扩散PC罩7具有透光率高,耐高温特性,可旋转灯头4具有可调节灯光照射区域功能。

[0022] 为了进一步提高LED灯管的质量,第一接线头2内嵌在可旋转灯头4上,第二接线头3内嵌在可旋转灯头4上,尼龙弹片5通过螺钉与连接头6连接,连接头6通过卡扣与高导热铝

合金13连接,第一装饰环1通过卡扣与高导热铝合金13连接,驱动装置15通过螺钉与高导热铝合金13连接,声控开关16焊接在主电路板17上,阻燃高透扩散PC罩7通过卡槽与高导热铝合金13连接,LED安装基板9通过螺钉与高导热铝合金13连接,LED封装8焊接在LED安装基板9上,第二装饰环10通过卡扣与高导热铝合金13连接。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

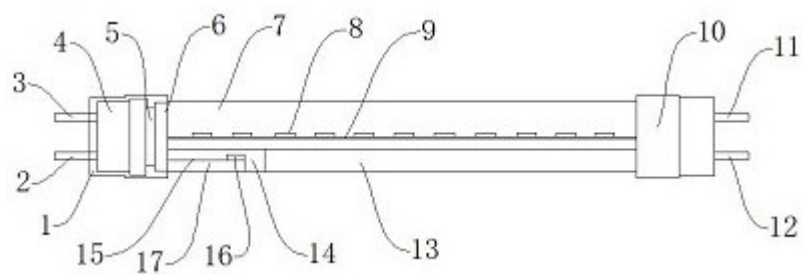


图1

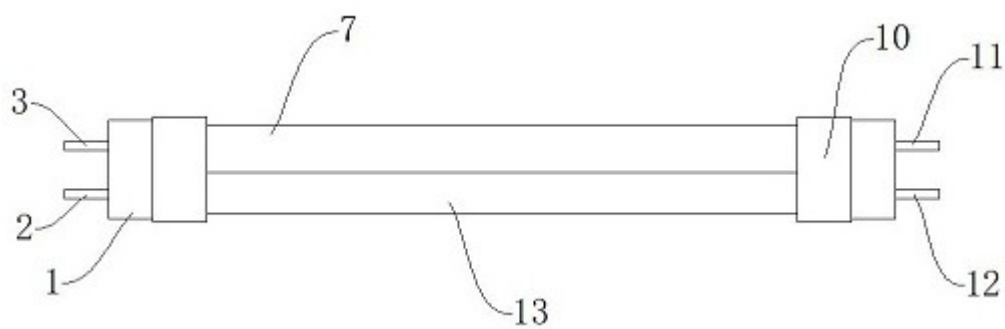


图2

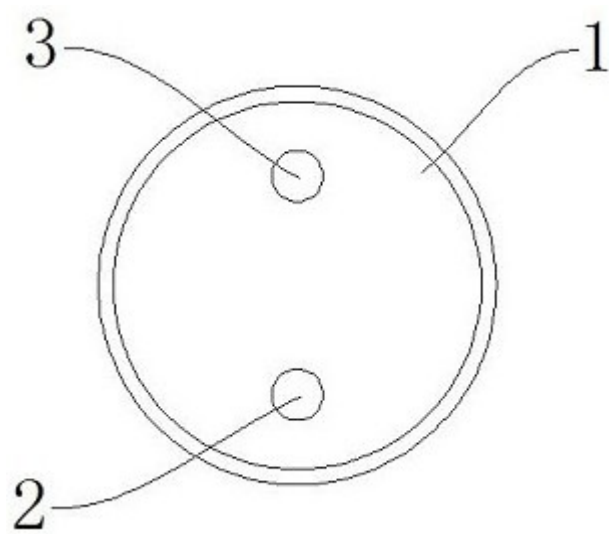


图3