



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210485323 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921434360.7

F21V 29/83(2015.01)

(22)申请日 2019.08.31

H05B 33/08(2020.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 海宁市明帅照明科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海宁市长安镇
创业路327号1号楼

(72)发明人 李达明 李鸿钢

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51)Int.Cl.

F21K 9/232(2016.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 29/74(2015.01)

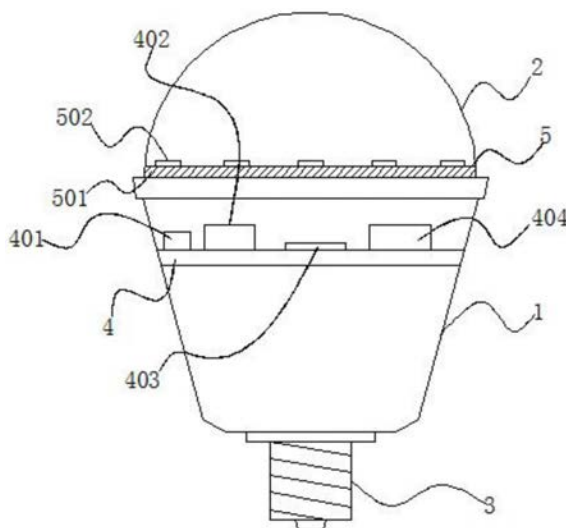
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,属于照明灯具技术领域,所述智能球泡包括灯壳,所述灯壳顶部通过卡扣连接有PC灯罩,所述灯壳内部安装有一号PCB板,所述一号PCB板上表面从左至右依次固定连接有主控芯片、串口WIFI模块、继电器和恒压电源。本实用新型通过WIFI控制的五路变色变色温智能球泡220V光通量衰减到70%的标准寿命是2.5万小时,零辐射,无频闪,性能更优,220V采用WIFI控制设计,初次连接,需连续通电断电三次使灯进入快闪状态,通过手机端的控制软件进行连接控制,可以选择五种色温,调节亮度,达到节能,人性,智能的效果,后续控制不需要再次连接,也可连接天猫精灵,直接通过语音控制,省时省力,方便操作。



1. 一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,其特征在于,所述智能球泡包括灯壳,所述灯壳顶部通过卡扣连接有PC灯罩,所述灯壳内部安装有一号PCB板,所述一号PCB板上表面从左至右依次固定连接有主控芯片、串口WIFI模块、继电器和恒压电源,所述一号PCB板上方安装有LED灯板,所述LED灯板包括二号PCB板和LED灯珠,所述二号PCB板上表面固定连接有多个LED灯珠。

2. 根据权利要求1所述的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,其特征在于,所述灯壳外壁开设有散热孔且散热孔设有若干个并环绕在灯壳的外壁上,所述灯壳为金属材质,所述散热孔一侧一体成型有散热翅片。

3. 根据权利要求1所述的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,其特征在于,所述灯壳底部固定连接有螺口接头。

4. 根据权利要求1所述的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,其特征在于,所述一号PCB板的输出端均与主控芯片、串口WIFI模块、继电器、恒压电源和二号PCB板的输入端电性相连。

一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,尤其涉及一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯。

背景技术

[0002] LED球泡灯照明最大的市场是民用市场,而市民用的最多的也是球形灯泡,所以LED球泡灯是替代传统白炽灯泡的新型的绿色光源,因为人民用习惯了球型灯泡,为了更发的做好第四代绿色照明光源,这款替代白炽灯泡的外形也采用球形设计,绿恒明光电生产的LED球泡灯的灯头也采用螺旋纹的,2011年以来照明使用的LED球泡灯采用大功率LED芯片制作,为了防止眩光问题,外壳通常会使用磨砂玻璃或亚克力来制作。可以直接由市电驱动,大部分产品具有宽电压输入,可以从AC8~269V输入。

[0003] 传统的球泡灯主要存在以下缺点1、寿命短、有辐射和频闪;2、只能通过控制开关对球泡灯的颜色和色温进行调整,使用不方便,为此,我们提出一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,旨在延长寿命、消除辐射和频闪,并且便于调节。

[0005] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯包括灯壳,所述灯壳顶部通过卡扣连接有PC灯罩,所述灯壳内部安装有一号PCB板,所述一号PCB板上表面从左至右依次固定连接有主控芯片、串口WIFI模块、继电器和恒压电源,所述一号PCB板上表面安装有LED灯板,所述LED灯板包括二号PCB板和LED灯珠,所述二号PCB板上表面固定连接有多个LED灯珠。

[0007] 可选的,所述灯壳外壁开设有散热孔且散热孔设有若干个并环绕在灯壳的外壁上,所述灯壳为金属材质,所述散热孔一侧一体成型有散热翅片。

[0008] 可选的,所述灯壳底部固定连接有螺口接头。

[0009] 可选的,所述一号PCB板的输出端均与主控芯片、串口WIFI模块、继电器、恒压电源和二号PCB板的输入端电性相连。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型与传统球泡灯相比,WIFI控制的五路变色变色温智能球泡220V光通量衰减到70%的标准寿命是2.5万小时,寿命比老产品长1万多小时,零辐射,无频闪,性能更优。

[0012] 2、本实用新型WIFI控制的五路变色变色温智能球泡220V采用WIFI控制设计,初次连接,需连续通电断电三次使灯进入快闪状态,通过手机端的控制软件进行连接控制,可以选择五种色温,调节亮度,达到节能,人性,智能的效果,后续控制不需要再次连接,也可连

接天猫精灵,直接通过语音控制,省时省力,方便操作。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的一些实施例,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。

[0014] 图1为本实用新型实施例的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯的灯壳外部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯的电路结构示意图。

[0017] 图中:1、灯壳;101、散热孔;2、PC灯罩;3、螺口接头;4、一号PCB板;401、主控芯片;402、串口WIFI模块;403、继电器;404、恒压电源;5、LED灯板;501、二号PCB板;502、LED灯珠;6、散热翅片。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面将结合图1~图3对本实用新型实施例的一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯进行详细的说明。

[0020] 参考图1、图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯包括灯壳1,所述灯壳1顶部通过卡扣连接有PC灯罩2,所述灯壳1内部安装有一号PCB板4,所述一号PCB板4上表面从左至右依次固定连接有主控芯片401、串口WIFI模块402、继电器403和恒压电源404,所述一号PCB板4上方安装有LED灯板5,所述LED灯板5包括二号PCB板501和LED灯珠502,所述二号PCB板501上表面固定连接有多个LED灯珠502。

[0021] 参考图1、图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯通过WIFI控制的五路变色变色温智能球泡220V光通量衰减到70%的标准寿命是2.5万小时,寿命比老产品长1万多小时,零辐射,无频闪,性能更优,220V采用WIFI控制设计,初次连接,需连续通电断电三次使灯进入快闪状态,通过手机端的控制软件进行连接控制,可以选择五种色温,调节亮度,达到节能,人性,智能的效果,后续控制不需要再次连接,也可连接天猫精灵,直接通过语音控制,省时省力,方便操作。

[0022] 参考图2所示,本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,所述灯壳1外壁开设有散热孔101且散热孔101设有若干个并环绕在灯壳1的外壁上,所述灯壳1为金属材质,所述散热孔101一侧一体成型有散热翅片6,有利于球泡灯的散热。

[0023] 参考图1所示,本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡

灯,所述灯壳1底部固定连接有螺口接头3,其中螺口接头3为E27螺口,便于与灯座之间的安装和拆卸。

[0024] 参考图1和图3所示,本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,所述一号PCB板4的输出端均与主控芯片401、串口WIFI模块402、继电器403、恒压电源404和二号PCB板501的输入端电性相连,可进行远程控制。

[0025] 本实用新型实施例提供一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,工作时通过螺口接头3与一号PVB板电性相连,而且一号PCB板4的输出端均与主控芯片401、串口WIFI模块402、继电器403、恒压电源404和二号PCB板501的输入端电性相连,当螺纹接头3接入市电后,通过无线WIFI网络,它是用来实现APP和系统控制终端之间的通信,整个网络由串口WIFI模块402发起;异步串口通信,用来实现串口WIFI模块402与主控芯片401之间的数据有效传递,该过程是通过串口WIFI模块402自带的串口和主控芯片401编程实现的模拟串口来实现的,首先,主控芯片401将接收到串口WIFI模块402通过串口转发过来的具体指令信息,然后对指令内容进行具体的解析,若符合控制指令则主控芯片401将会输出相应的控制电平控制继电器403的通断从而实现控制灯光颜色以及色温,恒压电源404用于给串口WIFI模块提供电源,串口WIFI模块402支持802.11b/g/n通信协议,云服务器全球部署,通过APP可在任意有网络覆盖位置实现实时远程控制,感应范围在15m,主控芯片401采用高性能MCU,内嵌4路PWM,配合串口WIFI模块402、恒压电源404以及继电器403,可实现LED灯珠亮度以及颜色的调节,功率:9W;发光效率:>90lm/W;显色指数:>85;寿命:>2.5万小时;WIFI感应:灯进入快闪状态即可通过WIFI连接控制。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种WIFI控制的五路变色变色温智能球泡灯,包括灯壳1、散热孔101、PC灯罩2、螺口接头3、一号PCB板4、主控芯片401、串口WIFI模块402、继电器403、恒压电源404、LED灯板5、二号PCB板501、LED灯珠502、散热翅片6,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,主控芯片401型号为STC15L204EA,串口WIFI模块402的型号为ESP8266,继电器403型号为HRS1KH,恒压电源404选用3V的恒压电源。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

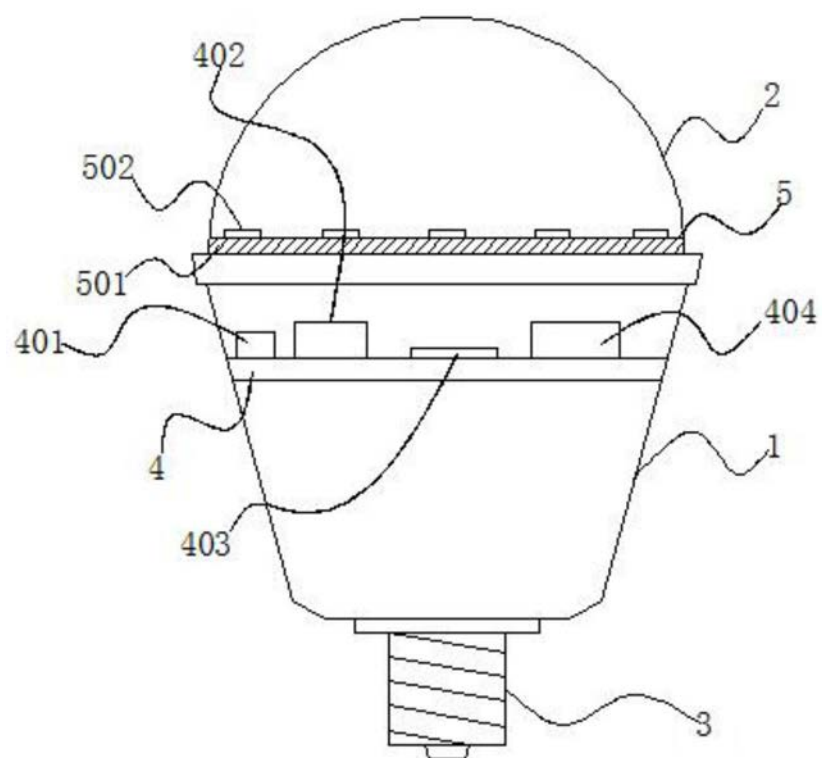


图1

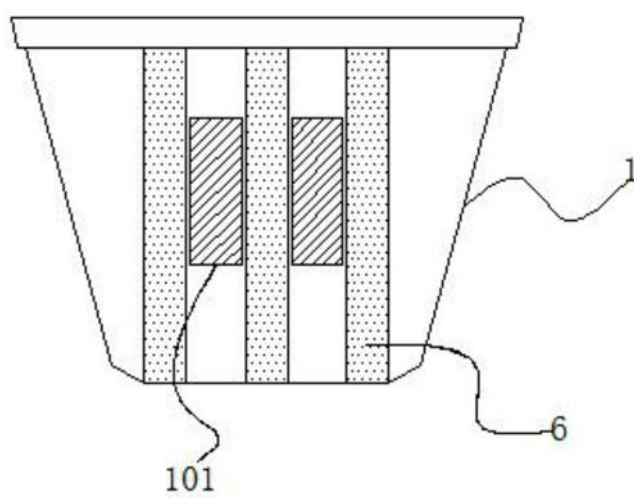


图2

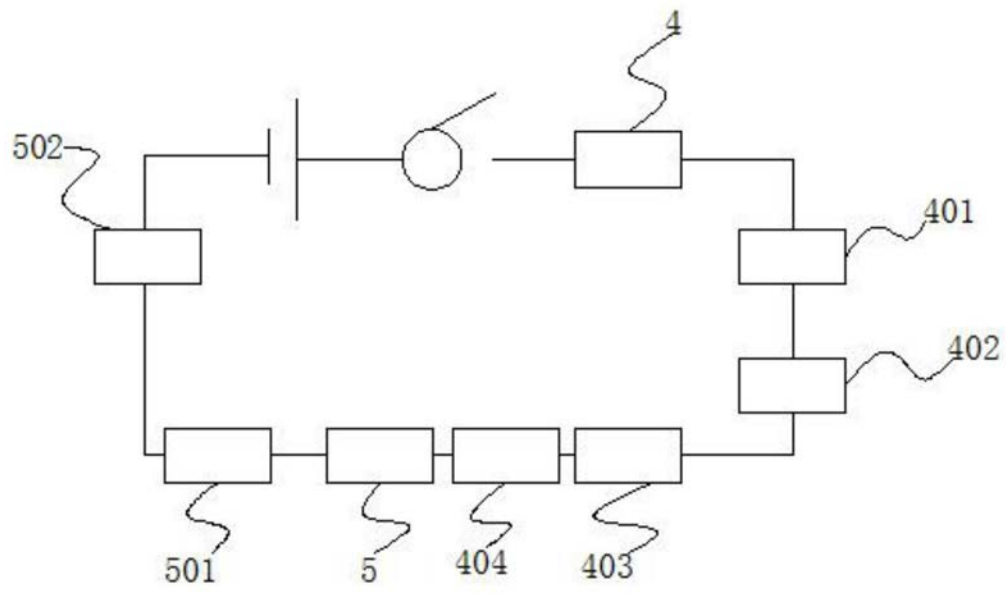


图3