



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216868444 U

(45) 授权公告日 2022.07.01

(21) 申请号 202220127045.5

F21V 17/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.18

(73) 专利权人 绍兴康赛浦照明电器有限公司  
地址 312300 浙江省绍兴市上虞区百官街  
道叶家埭村

(72) 发明人 朱洪源 顾少立 陈立权

(74) 专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所  
(普通合伙) 33254

专利代理师 杨淑芳

(51) Int.Cl.

F21V 29/67 (2015.01)

H05B 47/19 (2020.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21S 8/04 (2006.01)

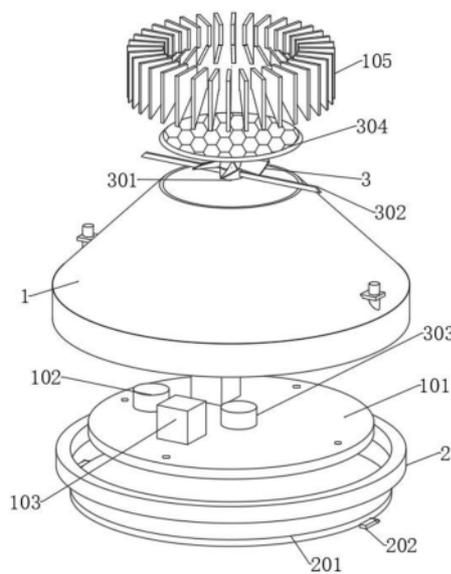
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于WiFi的智能筒灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于WiFi的智能筒灯,包括外壳,所述外壳下表面活动嵌入安装有螺纹盖板,所述螺纹盖板下表面活动嵌入安装有拨杆,所述外壳内部固定安装有灯板,所述灯板上表面固定安装有温度传感器,所述外壳上表面固定嵌入安装有滤板,所述外壳内部活动安装有排气扇,所述外壳外侧面和内侧面均固定安装有螺纹套板,所述外壳内部表面接近下端处开设有螺纹,所述螺纹盖板通过所述螺纹与所述外壳活动连接,所述螺纹盖板下表面固定嵌入安装有聚光透明板。本实用新型所述的一种基于WiFi的智能筒灯,能够使筒灯安装后便于拆卸维修,且改变筒灯的散热方式,使其能够自主控制散热速率,以免在长时间工作后其内部堆积的热量无法快速导出。



1. 一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)下表面活动嵌入安装有螺纹盖板(2),所述螺纹盖板(2)下表面活动嵌入安装有拨杆(202),所述外壳(1)内部固定安装有灯板(101),所述灯板(101)上表面固定安装有温度传感器(303),所述外壳(1)上表面固定嵌入安装有滤板(304),所述外壳(1)内部活动安装有排气扇(3),所述外壳(1)外侧表面和内侧表面均固定安装有螺纹套板(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:所述外壳(1)内部表面接近下端处开设有螺纹,所述螺纹盖板(2)通过所述螺纹与所述外壳(1)活动连接,所述螺纹盖板(2)下表面固定嵌入安装有聚光透明板(201)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:所述外壳(1)内部表面固定安装有固定支杆(104),所述灯板(101)与所述固定支杆(104)固定连接,所述灯板(101)上表面固定安装有无线连接模块(102)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:所述灯板(101)上表面固定安装有微处理器(103),所述外壳(1)外侧表面固定安装有散热片(105),所述外壳(1)内部固定安装有电机(301),所述电机(301)外侧表面固定安装有支架(302)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:所述电机(301)通过所述支架(302)与所述外壳(1)固定连接,所述电机(301)的输出端与所述排气扇(3)固定连接,所述螺纹套板(205)下表面活动嵌入安装有螺钉(206),所述螺钉(206)贯穿所述外壳(1)与所述外壳(1)外侧表面的螺纹套板(205)活动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种基于WiFi的智能筒灯,其特征在于:所述螺纹盖板(2)下表面开设有卡槽(204),所述拨杆(202)一端固定安装有转杆(203),所述拨杆(202)通过所述转杆(203)与所述卡槽(204)活动连接,所述微处理器(103)通过导线分别与所述无线连接模块(102)、电机(301)和所述温度传感器(303)连接,所述温度传感器(303)通过导线与所述电机(301)连接。

## 一种基于WiFi的智能筒灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及筒灯领域,特别涉及一种基于WiFi的智能筒灯。

### 背景技术

[0002] 筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具。它的最大特点就是能保持建筑装饰的整体统一与完美,不会因为灯具的设置而破坏吊顶艺术的完美统一,这种嵌装于天花板内部的隐置性灯具,所有光线都向下投射,属于直接配光,可以用不同的反射器、镜片、百叶窗、灯泡,来取得不同的光线效果,筒灯不占据空间,可增加空间的柔和气氛,一般在酒店、家庭、咖啡厅使用较多,LED筒灯是一种节能的新筒灯,一般的LED筒灯通常采用以基板作为载体并将多个LED点光源焊接于PCB基板的直射光源设计;

[0003] 公告号为:CN205664233U,公布的“一种智能LED筒灯,包括灯筒、灯罩和线路板,线路板安装于灯筒内部,灯罩安装于灯筒内靠近底部的位置,所述线路板包括微处理器、LED控制模块、电源模块、无线通讯模块和红外感应模块,所述电源模块、无线通讯模块、红外感应模块以及LED控制模块均与微处理器相连接,所述红外感应模块中的红外感应头安装于灯筒上。本实用新型智能LED筒灯,可通过遥控器或终端控制内部LED灯发光颜色和亮度,多种颜色和亮度LED灯相结合,从而具备多种模式,相比于传统筒灯其多样性和观赏性更佳。同时随时可以通过遥控器和终端关闭LED灯,节能效果好”,在使用时仍存在一定的弊端,筒灯安装时通过其后方的卡扣进行固定,安装后卡扣处于筒灯后方,不便于拆卸维修,且筒灯只能通过外表面的散热片进行散热,在长时间工作后,其内部会堆积大量热量不能及时导出,不能自主控制散热速率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种基于WiFi的智能筒灯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种基于WiFi的智能筒灯,包括外壳,所述外壳下表面活动嵌入安装有螺纹盖板,所述螺纹盖板下表面活动嵌入安装有拨杆,所述外壳内部固定安装有灯板,所述灯板上表面固定安装有温度传感器,所述外壳上表面固定嵌入安装有滤板,所述外壳内部活动安装有排气扇,所述外壳外侧表面和内侧表面均固定安装有螺纹套板。

[0007] 优选的,所述外壳内部表面接近下端处开设有螺纹,所述螺纹盖板通过所述螺纹与所述外壳活动连接,所述螺纹盖板下表面固定嵌入安装有聚光透明板。

[0008] 优选的,所述外壳内部表面固定安装有固定支杆,所述灯板与所述固定支杆固定连接,所述灯板上表面固定安装有无线连接模块。

[0009] 优选的,所述灯板上表面固定安装有微处理器,所述外壳外侧表面固定安装有散热片,所述外壳内部固定安装有电机,所述电机外侧表面固定安装有支架。

[0010] 优选的,所述电机通过所述支架与所述外壳固定连接,所述电机的输出端与所述

排气扇固定连接,所述螺纹套板下表面活动嵌入安装有螺钉,所述螺钉贯穿所述外壳与所述外壳外侧表面的螺纹套板活动连接。

[0011] 优选的,所述螺纹盖板下表面开设有卡槽,所述拨杆一端固定安装有转杆,所述拨杆通过所述转杆与所述卡槽活动连接,所述微处理器通过导线分别与所述无线连接模块、电机和所述温度传感器连接,所述温度传感器通过导线与所述电机连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,在天花板内部安装连接板,将螺钉穿过螺纹套板拧入到连接板内部,使筒灯固定,向下拨动拨杆,使拨杆与螺纹盖板垂直,通过拨杆转动螺纹盖板,使螺纹盖板紧固到外壳内部,然后通过转杆与卡槽之间的摩擦力,将拨杆收到卡槽内部,反之,将灯筒快速拆卸,在灯筒使用时,通过散热片将其内部的热量导出,在灯筒长时间使用后,散热片的传导速度不能及时将外壳内部的热量导出时,温度传感器感应器内部的温度,当温度到达设定值时,通过微处理器控制电机运转,使排气扇转动,将外壳内部的热量快速排出,从而能够使筒灯安装后便于拆卸维修,且改变筒灯的散热方式,使其能够自主控制散热速率,以免在长时间工作后其内部堆积的热量无法快速导出,通过无线连接模块,使筒灯能够与无线网络进行连接,然后通过手机对筒灯进行控制盒操作。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种基于WiFi的智能筒灯的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种基于WiFi的智能筒灯的整体结构拆分视图;

[0016] 图3为本实用新型一种基于WiFi的智能筒灯的剖面视图;

[0017] 图4为本实用新型一种基于WiFi的智能筒灯的拨杆与外壳连接处剖面视图。

[0018] 图中:1、外壳;101、灯板;102、无线连接模块;103、微处理器;104、固定支杆;105、散热片;2、螺纹盖板;201、聚光透明板;202、拨杆;203、转杆;204、卡槽;205、螺纹套板;206、螺钉;3、排气扇;301、电机;302、支架;303、温度传感器;304、滤板。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 实施例一:

[0021] 如图1-4所示,一种基于WiFi的智能筒灯,包括外壳1,外壳1下表面活动嵌入安装有螺纹盖板2,螺纹盖板2下表面活动嵌入安装有拨杆202,外壳1内部固定安装有灯板101,灯板101上表面固定安装有温度传感器303,外壳1上表面固定嵌入安装有滤板304,外壳1内部活动安装有排气扇3,外壳1外侧表面和内侧表面均固定安装有螺纹套板205;

[0022] 外壳1内部表面接近下端处开设有螺纹,螺纹盖板2通过螺纹与外壳1活动连接,螺纹盖板2下表面固定嵌入安装有聚光透明板201;外壳1内部表面固定安装有固定支杆104,灯板101与固定支杆104固定连接,灯板101上表面固定安装有无线连接模块102;灯板101上表面固定安装有微处理器103,外壳1外侧表面固定安装有散热片105,外壳1内部固定安装有电机301,电机301外侧表面固定安装有支架302;电机301通过支架302与外壳1固定连接,电机301的输出端与排气扇3固定连接,螺纹套板205下表面活动嵌入安装有螺钉206,螺钉

206贯穿外壳1与外壳1外侧表面的螺纹套板205活动连接;螺纹盖板2下表面开设有卡槽204,拨杆202一端固定安装有转杆203,拨杆202通过转杆203与卡槽204活动连接,微处理器103通过导线分别与无线连接模块102、电机301和温度传感器303连接,温度传感器303通过导线与电机301连接,温度传感器303感应器内部的温度,当温度到达设定值时,通过微处理器103控制电机301运转,使排气扇3转动,将外壳1内部的热量快速排出,从而能够使筒灯安装后便于拆卸维修,且改变筒灯的散热方式,使其能够自主控制散热速率,以免在长时间工作后其内部堆积的热量无法快速导出,通过无线连接模块102,使筒灯能够与无线网络进行连接,然后通过手机对筒灯进行控制盒操作。

[0023] 实施例二:

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种基于WiFi的智能筒灯,在使用时,在天花板内部安装连接板,将螺钉206穿过螺纹套板205拧入到连接板内部,使筒灯固定,向下拨动拨杆202,使拨杆202与螺纹盖板2垂直,通过拨杆202转动螺纹盖板2,使螺纹盖板2紧固到外壳1内部,然后通过转杆203与卡槽204之间的摩擦力,将拨杆202收到卡槽204内部,反之,将灯筒快速拆卸,在灯筒使用时,通过散热片105将其内部的热量导出,在灯筒长时间使用后,散热片105的传导速度不能及时将外壳1内部的热量导出时,温度传感器303感应器内部的温度,当温度到达设定值时,通过微处理器103控制电机301运转,使排气扇3转动,将外壳1内部的热量快速排出,从而能够使筒灯安装后便于拆卸维修,且改变筒灯的散热方式,使其能够自主控制散热速率,以免在长时间工作后其内部堆积的热量无法快速导出,通过无线连接模块102,使筒灯能够与无线网络进行连接,然后通过手机对筒灯进行控制盒操作。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

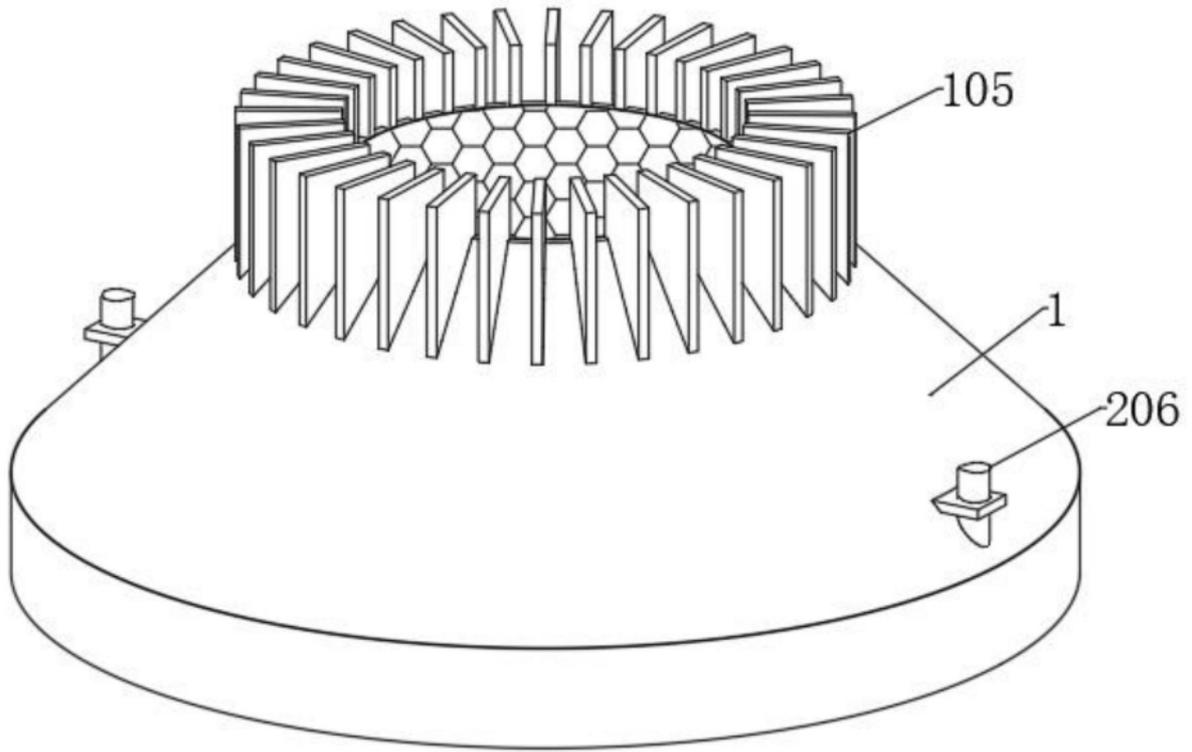


图1



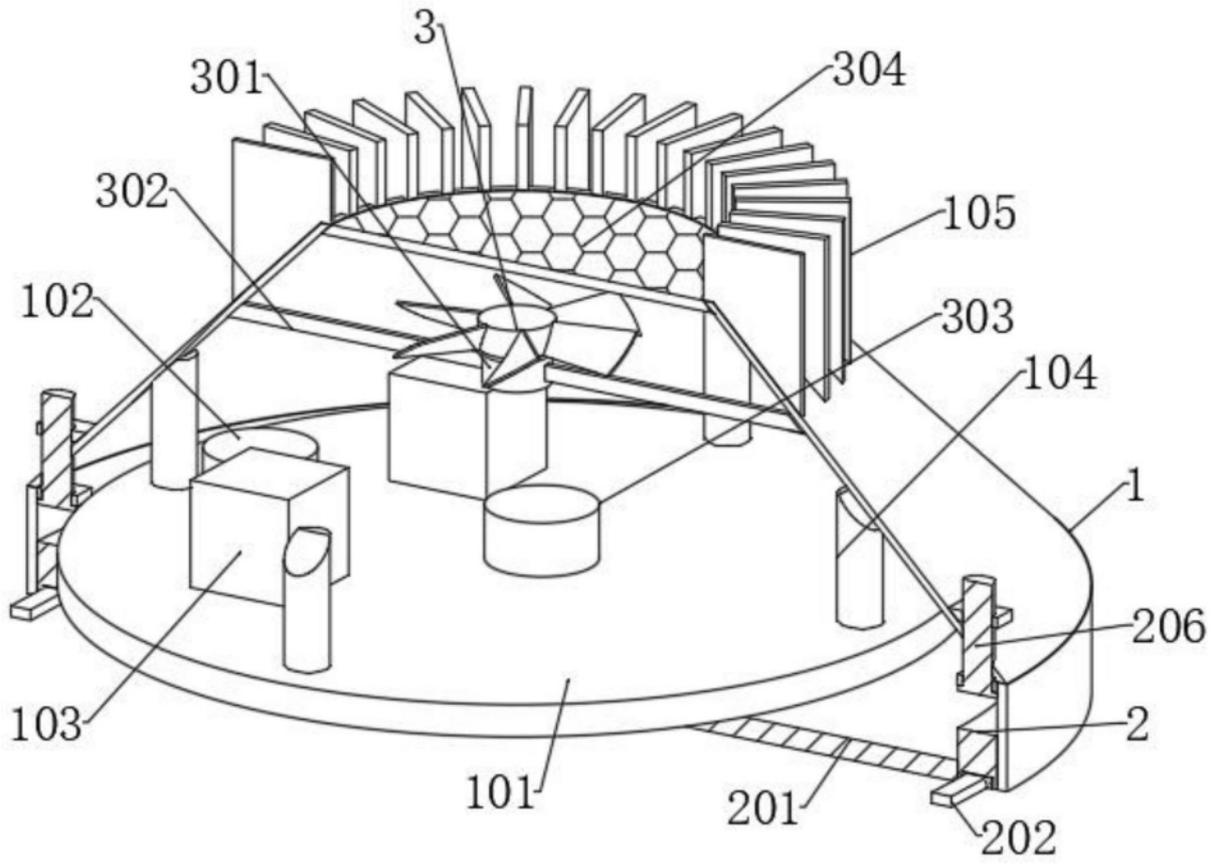


图3

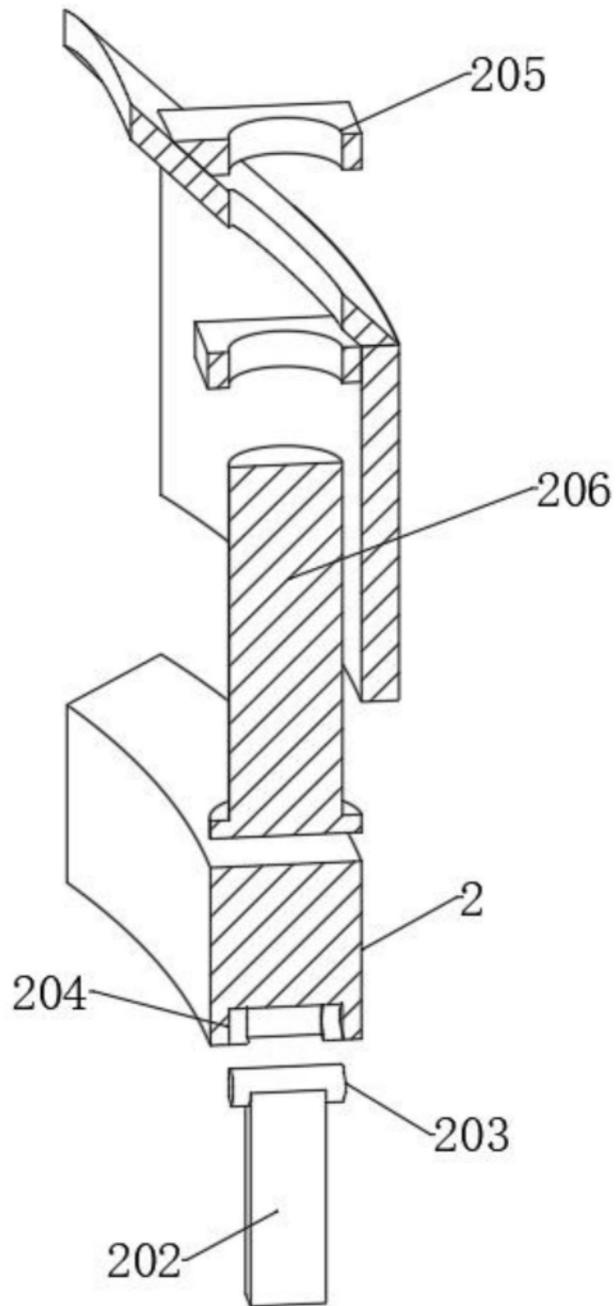


图4