(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206001323 U
(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201521118110.4

(22)申请日 2015.12.26

(73)专利权人 广东卓耐普智能股份有限公司
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区54号小区

(72)发明人 卢新伟 范君立 邹纯江

(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.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

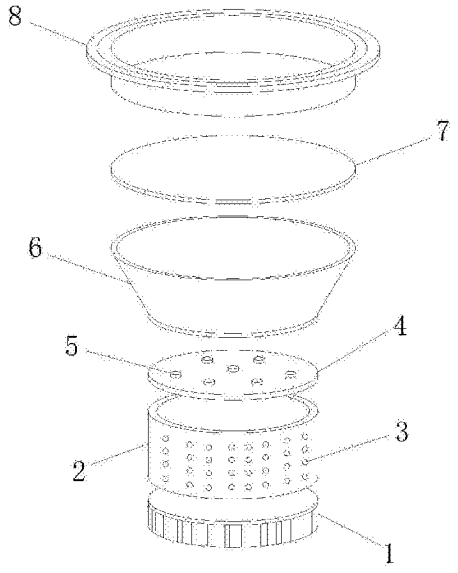
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，包括散热器、灯座、灯珠、反光杯、外环和微型处理器，所述散热器包括散热片和散热壳体，所述散热壳体下方设有多个散热片，所述散热壳体内设有支架，所述支架上设有散热风扇和微型处理器，所述散热壳体上设有多个中央吸气孔，所述灯座连接在散热壳体的顶面上，所述灯座上设有温度传感器和多个灯珠，所述灯座外围设有杯状反光杯，所述反光杯的一端设有外环，所述外环底部设有固定环，所述固定环上设有用于将外环和反光杯固定的弹性卡件。本实用新型结构简单，安装方便，具有自主散热功能，可以大大降低灯座的温升，从而使灯珠的光衰减小、延长使用寿命。



CN 206001323 U

1.一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，包括散热器、灯座(4)、灯珠(5)、反光杯(6)、外环(8)和微型处理器，其特征在于，所述散热器包括散热片(1)和散热壳体(2)，所述散热壳体(2)下方设有多个散热片(1)，所述散热壳体(2)内设有支架(9)，所述支架(9)上设有散热风扇(10)和微型处理器，所述散热壳体(2)上设有多个中央吸气孔(3)，所述灯座(4)连接在散热壳体(2)的顶面上，所述灯座(4)上设有温度传感器和多个灯珠(5)，所述灯座(4)外围设有杯状反光杯(6)，所述反光杯(6)的一端设有外环(8)，所述外环(8)底部设有固定环，所述固定环上设有用于将外环(8)和反光杯(6)固定的弹性卡件，所述微型处理器分别与温度传感器、散热风扇(10)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，其特征在于，所述支架(9)的一端与散热壳体(2)内壁固定连接，支架(9)的中心设有安装座，所述散热风扇(10)设置在安装座上。

3.根据权利要求1所述的一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，其特征在于，所述灯珠(5)的数量为5-10个，均匀分布在灯座(4)上。

4.根据权利要求1所述的一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，其特征在于，所述反光杯(6)口径小的一端连接在灯座(4)上，口径大的一端覆盖有玻璃透光板(7)，所述玻璃透光板(7)设置在反光杯(6)和外环(8)之间。

一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筒灯技术领域，尤其涉及一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯。

背景技术

[0002] LED筒灯是应用新型LED照明光源在传统筒灯基础上改良开发的产品，与传统筒灯对比具有以下优点：节能、低碳、长寿、显色性好、响应速度快。LED筒灯的设计更加的美观轻巧，安装时能达到保持建筑装饰的整体统一与完美，不破坏灯具的设置，光源隐藏在建筑装饰内部，光源不外露，无眩光，人的视觉效果柔和、均匀。

[0003] LED发热对灯具寿命、性能影响很大，所以LED灯具往往要加很大的散热器来散热，这样就会增加灯具的尺寸和重量，影响灯具的结构造型，使结构不够美观大方，也限制了安装条件。同类产品结构复杂，散热器与灯壳不是一体化设计，之间用螺钉连接，必然存在间隙，影响散热，且功率越大相对应的散热器就越大，即使是一体化设计，散热壳体也做的很大，从而对安装条件有所限制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，包括散热器、灯座、灯珠、反光杯、外环和微型处理器，所述散热器包括散热 片和散热壳体，所述散热壳体下方设有多个散热片，所述散热壳体内设有支架，所述支架上设有散热风扇和微型处理器，所述散热壳体上设有多个中央吸气孔，所述灯座连接在散热壳体的顶面上，所述灯座上设有温度传感器和多个灯珠，所述灯座外围设有杯状反光杯，所述反光杯的一端设有外环，所述外环底部设有固定环，所述固定环上设有用于将外环和反光杯固定的弹性卡件，所述微型处理器分别与温度传感器、散热风扇电连接。

[0007] 优选的，所述支架的一端与散热壳体内壁固定连接，支架的中心设有安装座，所述散热风扇设置在安装座上。

[0008] 优选的，所述灯珠的数量为5-10个，均匀分布在灯座上。

[0009] 优选的，所述反光杯口径小的一端连接在灯座上，口径大的一端覆盖有玻璃透光板，所述玻璃透光板设置在反光杯和外环之间。

[0010] 本实用新型中，散热壳体下方设有多个散热片，散热壳体内设有支架，支架上设有散热风扇和微型处理器，散热壳体上设有多个中央吸气孔，灯座连接在散热壳体的顶面上，灯座上设有温度传感器和多个灯珠，可通过温度传感器收集LED筒灯内部温度信息并发送给微型处理器，当温度过高时，微型处理器发送信号给散热风扇，散热风扇开始工作，通过中央吸气孔将冷空气吸入并通过散热片将热量散发到LED筒灯外部，当温度恢复正常时，散

热风扇停止工作，结构简单，安装方便，具有自主散热功能，可以大大降低灯座的温升，从而使灯珠的光衰减小、延长使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯的结构示意图；

[0012] 图2为图1中的具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯的散热壳体内部结构图。

[0013] 图中：1散热片、2散热壳体、3中央吸气孔、4灯座、5灯珠、6反光杯、7玻璃透光板、8外环、9支架、10散热风扇。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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。

[0015] 参照图1，一种具有自主散热风扇以及中央吸气孔的LED筒灯，包括散热器、灯座4、灯珠5、反光杯6、外环8和微型处理器，散热器包括散热片1和散热壳体2，散热壳体2下方设有多个散热片1，散热壳体2内设有支架9，支架9上设有散热风扇10和微型处理器，散热壳体2上设有多个中央吸气孔3，灯座4连接在散热壳体2的顶面上，灯座4上设有温度传感器和多个灯珠5，灯座4外围设有杯状反光杯6，反光杯6的一端设有外环8，外环8底部设有固定环，固定环上设有用于将外环8和反光杯6固定的弹性卡件，微型处理器分别与温度传感器、散热风扇10电连接。

[0016] 支架9的一端与散热壳体2内壁固定连接，支架9的中心设有安装座，散热风扇10设置在安装座上，灯珠5的数量为7个，均匀分布在灯座4上，反光杯6口径小的一端连接在灯座4上，口径大的一 端覆盖有玻璃透光板7，玻璃透光板7设置在反光杯6和外环8之间。

[0017] 散热壳体2下方设有多个散热片1，散热壳体2内设有支架9，支架9上设有散热风扇10和微型处理器，散热壳体2上设有多个中央吸气孔3，灯座4连接在散热壳体2的顶面上，灯座2上设有温度传感器和多个灯珠5，可通过温度传感器收集LED筒灯内部温度信息并发送给微型处理器，当温度过高时，微型处理器发送信号给散热风扇10，散热风扇10开始工作，通过中央吸气孔3将冷空气吸入并通过散热片1将热量散发到LED筒灯外部，当温度恢复正常时，散热风扇10停止工作，结构简单，安装方便，具有自主散热功能，可以大大降低灯座的温升，从而使灯珠5的光衰减小、延长使用寿命。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

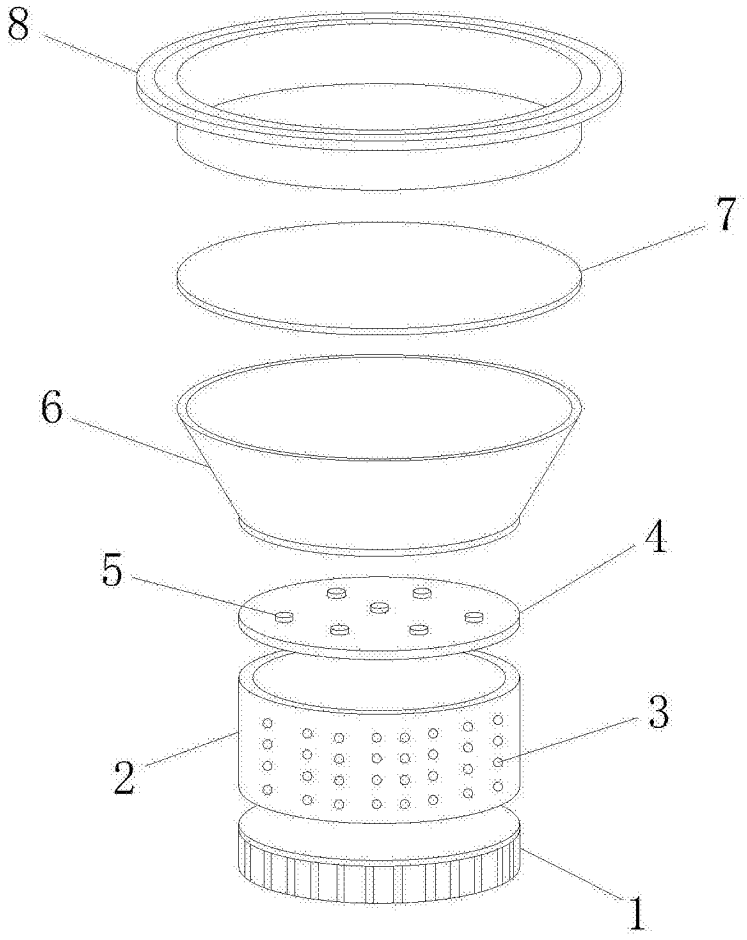


图1

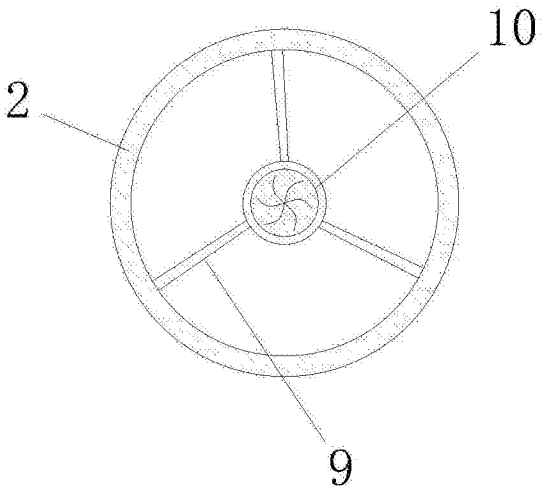


图2