(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 202469975 U
(45)授权公告日 2012.10.03

(21)申请号 201120568405.7

(22)申请日 2011.12.31

(73)专利权人 江苏三显照明科技有限公司
地址 215555 江苏省苏州市常熟市辛庄镇光华环路 26 号

(72)发明人 胡春平

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 张利强

(51)Int.Cl.
F21V 29/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

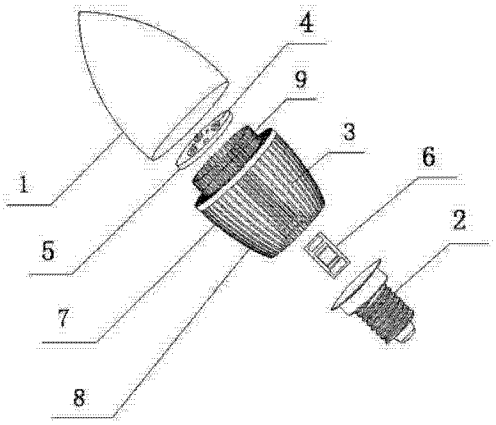
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种 LED 蜡烛灯的散热结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种 LED 蜡烛灯的散热结构，所述蜡烛灯包括灯罩、灯头连接座、散热器和发光部，发光部包括灯源、铝基板和电源，所述电源设置于灯头连接座内，灯源与铝基板固定并通过铝基板与电源接通，所述灯源是 LED 灯源，所述散热器设置于灯头连接座与灯罩之间并将灯头连接座与灯罩固定连接，散热器上设有多个散热片，所述每两个散热片之间设有将散热器内外相通的散热孔，通过上述方式，本实用新型能够解决蜡烛灯空间对流散热问题，大大的提高了 LED 烛蜡灯的光效，达到了良好的散热效果并减少了光衰的目的。



CN 202469975 U

1. 一种 LED 蜡烛灯的散热结构，所述蜡烛灯包括灯罩、灯头连接座、散热器和发光部，发光部包括灯源、铝基板和电源，所述电源设置于灯头连接座内，灯源与铝基板固定并通过铝基板与电源接通，其特征在于：所述灯源是 LED 灯源，所述散热器设置于灯头连接座与灯罩之间并将灯头连接座与灯罩固定连接，散热器上设有多个散热片，所述每两个散热片之间设有将散热器内外相通的散热孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯的散热结构，其特征在于：所述散热器上端设有与灯罩固定的连接端，所述连接端为散热器上端内边缘向上延伸形成。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 LED 蜡烛灯的散热结构，其特征在于：所述连接端是散热器上端内边缘的散热片向上延伸形成的连接柱。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯的散热结构，其特征在于：所述散热片与散热孔形成蜂窝对流鳍片形状。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯的散热结构，其特征在于：所述灯罩是 PC 灯罩。

一种 LED 蜡烛灯的散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 蜡烛灯技术领域，特别是涉及一种 LED 蜡烛灯的散热结构。

背景技术

[0002] 众所周知，蜡烛是在早期还没有发明电灯时，使用的最广泛的照明器具之一。到了近代，电灯的发明让人们能够在黑暗的晚上能够如同白天一样工作和娱乐，慢慢的蜡烛不再是人们必需的日用品。但是蜡烛在人们的心中还是占有很重要的地位，比如“烛光晚餐”是在很多女性的心中就是浪漫的代名词，甚至在欧洲，蜡烛还是在一些传统节日中被广泛的应用着。

[0003] 蜡烛由于其高度低和容易发生火灾，因此在很多场合都不适用，比如需要有照明作用的场合，为此，很多蜡烛形的白炽灯被人们开发出来，此类的白炽灯虽有蜡烛的形式，但是其耗电量较大，与现在全球掀起节能减排的要求格格不入。

[0004] 随着现代科技的继续发展，人们发明了 LED 蜡烛灯，由于 LED 蜡烛灯具有低能耗的优点，使得 LED 蜡烛灯成为很多场合的首先，但是，由于现有的 LED 蜡烛灯存在发光效率低，发光角度小，功率小，体积大，灯体温升高，从而大大的减短了 LED 蜡烛灯的使用期限。

发明内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种 LED 蜡烛灯的散热结构，能够解决蜡烛灯空间对流散热问题，大大的提高了 LED 烛蜡灯的光效，达到了良好的散热效果并减少了光衰的目的。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是 :提供一种 LED 蜡烛灯的散热结构，所述蜡烛灯包括灯罩、灯头连接座、散热器和发光部，发光部包括灯源、铝基板和电源，所述电源设置于灯头连接座内，灯源与铝基板固定并通过铝基板与电源接通，所述灯源是 LED 灯源，所述散热器设置于灯头连接座与灯罩之间并将灯头连接座与灯罩固定连接，散热器上设有多个散热片，所述每两个散热片之间设有将散热器内外相通的散热孔。

[0007] 优选的是，所述散热器上端设有与灯罩固定的连接端，所述连接端为散热器上端内边缘向上延伸形成。

[0008] 优选的是，所述连接端是散热器上端内边缘的散热片向上延伸形成的连接柱。

[0009] 优选的是，所述散热片与散热孔形成是蜂窝对流鳍片形状。

[0010] 优选的是，所述灯罩是 PC 灯罩。

[0011] 本实用新型的有益效果是 :本实用新型 LED 蜡烛灯的散热结构采用散热片与散热孔是蜂窝对流鳍片形状的散热设计，解决了灯具点亮时热量在灯具里边不能对外流动的对流问题，利用了鳍片状加蜂窝园形状设计增加了空间对流散热设计，大大的提高了 LED 烛蜡灯的光效，这也是当前相对体积做不到大功率的原因所在，本实用新型取得了良好的散热效果并减少了光衰。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种 LED 蜡烛灯的散热结构的一较佳实施例的爆炸示意图。

[0013] 附图中各部件的标记如下：

[0014] 1、灯罩；2、灯头连接座；3、散热器；4、灯源；5、铝基板；6、电源；7、散热片；8、散热孔；9、连接柱。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 请参阅图 1，本实用新型实施例包括：

[0017] 一种 LED 蜡烛灯的散热结构，该蜡烛灯包括 PC 灯罩 1、灯头连接座 2、散热器 3 和发光部，发光部包括 LED 灯源 4、铝基板 5 和电源 6，电源 6 设置于灯头连接座内，LED 灯源 4 与铝基板 5 固定并通过铝基板 5 与电源 6 接通，散热器 3 上设有多个散热片 7，每两个散热片 7 之间设有将散热器 3 内外相通的散热孔 8，散热片 7 与散热孔 8 形成是蜂窝对流鳍片形状，散热器 3 设置于灯头连接座 2 与 PC 灯罩 1 之间并将灯头连接座 2 与 PC 灯罩 1 固定连接，散热器 3 上端设有与 PC 灯罩 1 固定的连接端，该连接端是散热器 3 上端内边缘的散热片 7 向上延伸形成的连接柱 9。

[0018] 本实用新型 LED 蜡烛灯的散热结构采用散热片 7 与散热孔 8 形成蜂窝对流鳍片形状的散热设计，解决了灯具点亮时热量在灯具里边不能对外流动的对流问题，利用了鳍片状加蜂窝园形状设计增加了空间对流散热设计，大大的提高了 LED 烛蜡灯的光效，这也是当前相对体积做不到大功率的原因所在，本实用新型取得了良好的散热效果并减少了光衰

[0019] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

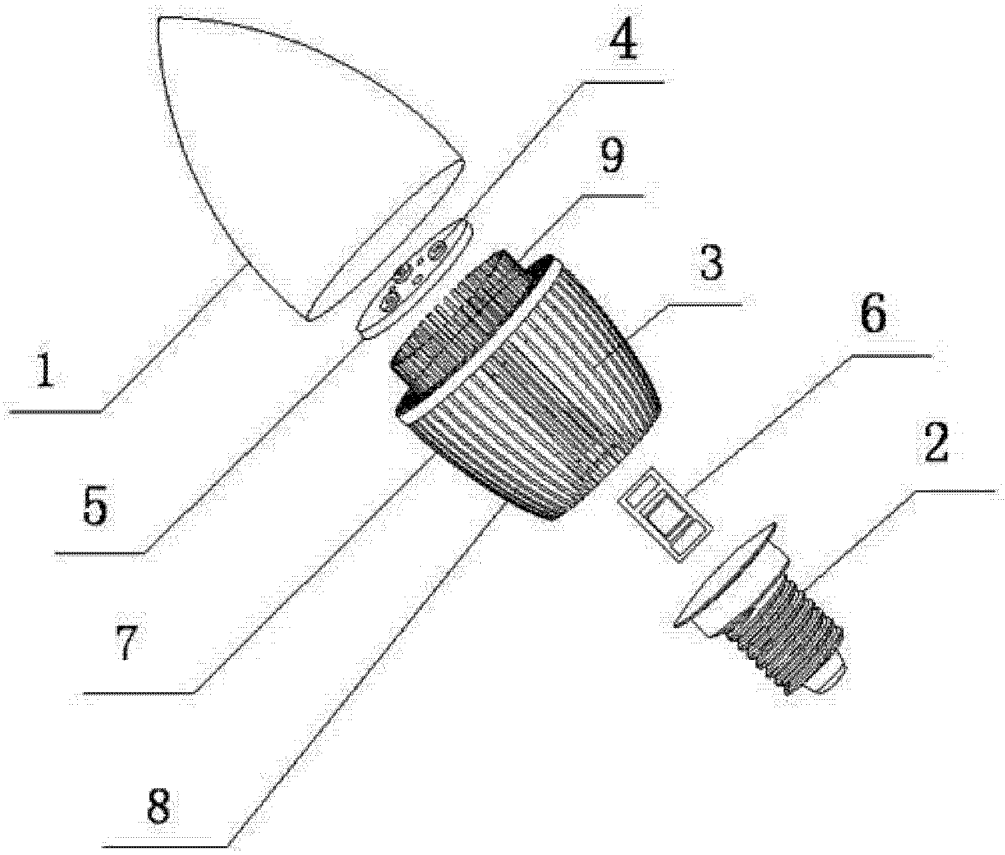


图 1