

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201636612 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020140008. 5

(22) 申请日 2010. 03. 23

(73) 专利权人 福州日光照明电器有限公司

地址 350001 福建省福州市晋安区福兴投资
区前横路 219 号

(72) 发明人 涂文昌

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

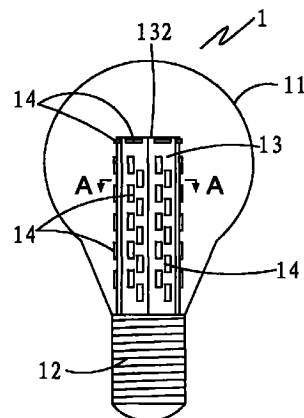
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

新型高效散热 LED 灯泡

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型高效散热 LED 灯泡,包括相互连接的一透明灯罩和一灯头,灯罩内设复数个 LED,其特征在于:所述透明灯罩内还设有一个与灯头连接的多面体,所述复数个 LED 分布在该多面体的各表面上,使该复数个 LED 发光面的朝向不尽相同。本实用新型通过一多面体来设置复数个 LED,使各 LED 的发光面的朝向不尽相同,从而使整个灯泡的发光面变大;而且多面体可将 LED 的热量传至灯头,由灯头再散发出去,其散热效果得到有效提高。



1. 一种新型高效散热 LED 灯泡,包括相互连接的一透明灯罩和一灯头,灯罩内设复数个 LED,其特征在于:所述透明灯罩内还设有一个与灯头连接的多面体,所述复数个 LED 分布在该多面体的各表面上,使该复数个 LED 发光面的朝向不尽相同。

2. 根据权利要求 1 所述的新型高效散热 LED 灯泡,其特征在于:所述多面体为长形的柱状结构,且多面体的自由端的端面边缘有复数个环状分布的 LED,所述环状分布的 LED 的发光面均朝向所述多面体的自由端。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的新型高效散热 LED 灯泡,其特征在于:所述多面体与灯头螺接。

4. 根据权利要求 3 所述的新型高效散热 LED 灯泡,其特征在于:所述灯头与透明罩之间还连接一用于辅助散热的陶瓷块。

5. 根据权利要求 3 所述的新型高效散热 LED 灯泡,其特征在于:所述灯头、陶瓷块以及透明罩之间均通过传热胶连接固定。

新型高效散热 LED 灯泡

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种照明设备,特别涉及一种新型高效散热 LED 灯泡。

【背景技术】

[0002] 现有的 LED 灯泡通常有两种:第一种如图 1 所示,为发光面积较小的 LED 灯泡 1',其包括一透明灯罩 11' 和一灯头 12',透明灯罩 11' 内横向设有一散热块 13',在该散热块 13' 的顶面上用胶粘有一个或多个 LED14',这种结构的 LED 灯泡 1' 虽然有设一散热块 13' 进行散热,但其发光面积较小,使其使用受到了限制。第二种如图 2 所示,为发光面积较大的 LED 灯泡 1'',其包括一透明灯罩 11'' 和一灯头 12'',灯体 11'' 内纵向设有一散热棒 13'',散热棒 13'' 的侧面用胶粘有多个 LED14'',使 LED14'' 的发光面朝向具有正反两面,从而增大了发光面,但由于散热棒 13'' 与灯头之间没有直接相连,使散热效果大大削弱。因此上述两种结构的 LED 灯泡的结构均不理想,需待改进。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种新型高效散热 LED 灯泡,使散热效果较好,发光面大。

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是这样实现的:一种新型高效散热 LED 灯泡,包括相互连接的一透明灯罩和一灯头,灯罩内设复数个 LED,其特征在于:所述透明灯罩还设有一个与灯头连接的多面体,所述复数个 LED 分布在该多面体的各表面上,使该复数个 LED 发光面的朝向不尽相同。

[0005] 所述多面体为长形的柱状结构,且多面体的自由端的端面边缘有复数个环状分布的 LED,所述环状分布的 LED 的发光面均朝向所述多面体的自由端,使多面体各角度的光线均匀。

[0006] 所述多面体与灯头螺接,使散热效果更好。

[0007] 所述灯头与透明罩之间还连接一陶瓷块,用于辅助灯头散热,使散热效果更好,其适用于 LED 的功率较大时的情况。

[0008] 所述灯头、陶瓷块以及透明罩之间均通过传热胶连接固定,如此,灯头和陶瓷块上的热量还可通过传热胶传至透明灯罩以辅助散热,使散热效果更好,其适用于 LED 的功率非常大时的情况。

[0009] 本实用新型的优点在于:通过一多面体来设置复数个 LED,使各 LED 的发光面的朝向不尽相同,从而使整个灯泡的发光面变大;而且多面体可将 LED 的热量传至灯头,由灯头再散发出去,其散热效果得到有效提高。

【附图说明】

[0010] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 图 1 是现有技术中一种 LED 灯泡的结构示意图。

- [0012] 图 2 是现有技术中另一种 LED 灯泡的结构示意图。
- [0013] 图 3 是本实用新型一实施例的结构示意图。
- [0014] 图 4 是本实用新型另一实施例的结构示意图。
- [0015] 图 5 是图 3 中多面体沿 A-A 剖的截面结构示意图。

【具体实施方式】

[0016] 实施例一

[0017] 请参阅图 3 和图 5 所示,本实施例的新型高效散热 LED 灯泡 1,包括相互连接的一透明灯罩 11 和一灯头 12,所述透明灯罩 11 内设有一个与灯头 12 连接的多面体 13,所述多面体 13 的各表面上粘接有复数个 LED14,使该复数个 LED14 发光面的朝向不尽相同,从而使整个 LED 灯泡 1 的发光面变大,多面体 13 与灯头 12 连接,多面体 13 即可将 LED14 的热量传至灯头 12,由灯头 12 再散发出去,其散热效果得到有效提高,若所述多面体 13 与灯头 12 螺接,其散热效果会更好。

[0018] 所述多面体 13 为长形的柱状结构,且多面体 13 相对连接端的自由端 132 的端面边缘有复数个环状分布的 LED14,所述环状分布的 LED14 的发光面均朝向所述多面体 13 的自由端 132,可使多面体 13 各角度的光线均匀。

[0019] 实施例二

[0020] 如图 4 所示,该实施例二与实施例一的区别仅在于:所述灯头 12 与透明罩 11 之间还连接一陶瓷块 15,用于辅助灯头 12 散热,使散热效果更好,其适用于 LED14 的功率较大时的情况。

[0021] 实施例三

[0022] 仍参考图 4 所示,该实施例三与实施例二的区别仅在于:所述灯头 12、陶瓷块 15 以及透明罩 11 之间均再通过传热胶连接固定,如此,灯头 12 和陶瓷块 15 上的热量还可通过传热胶传至透明灯罩 11 以辅助散热,使散热效果更好,其适用于 LED14 的功率非常大时的情况。

[0023] 综上所述,本实用新型的优点在于:通过一多面体来设置复数个 LED,使各 LED 的发光面的朝向不尽相同,从而使整个灯泡的发光面变大;而且多面体可将 LED 的热量传至灯头,由灯头再散发出去,其散热效果得到有效提高。

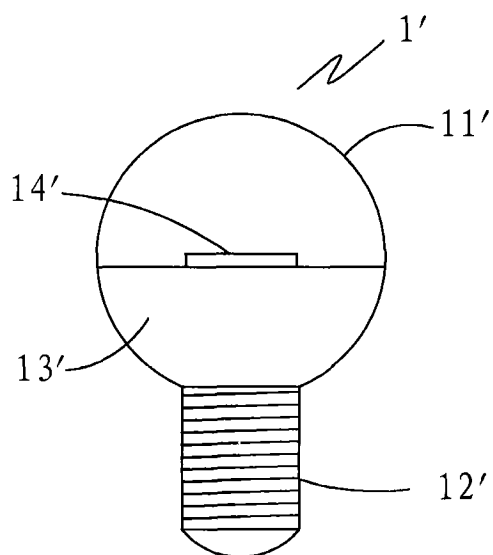


图 1

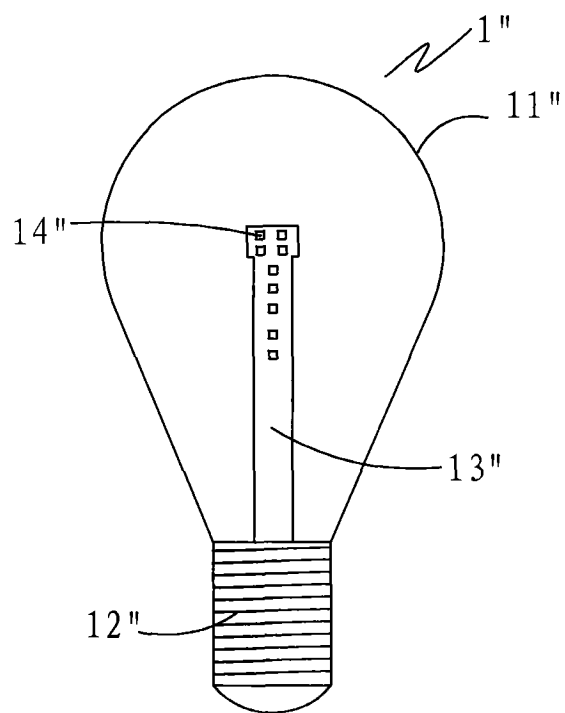


图 2

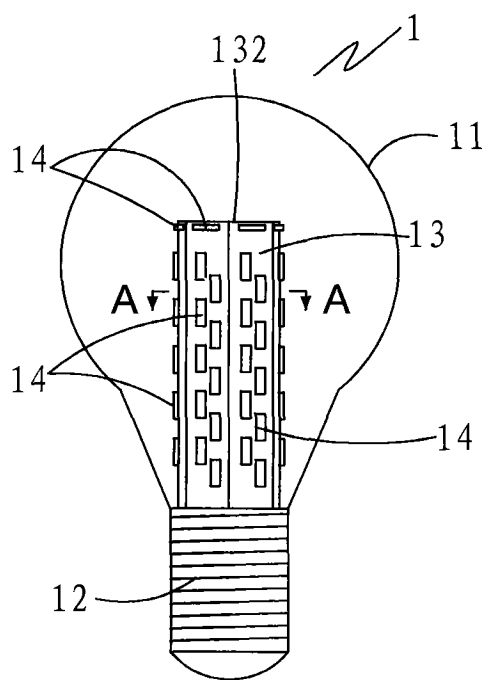


图 3

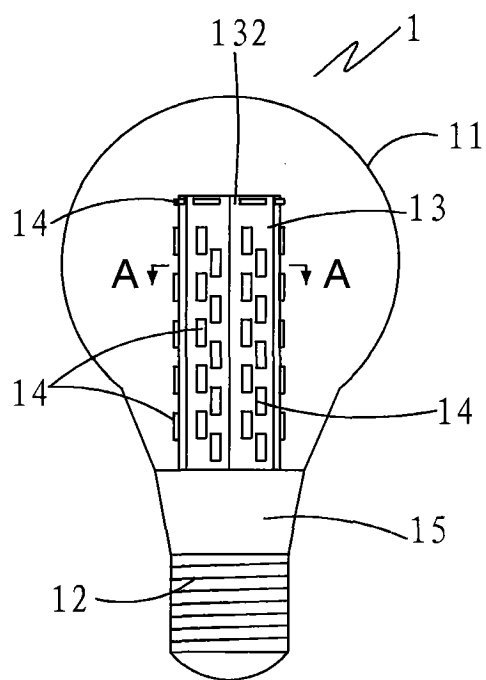


图 4

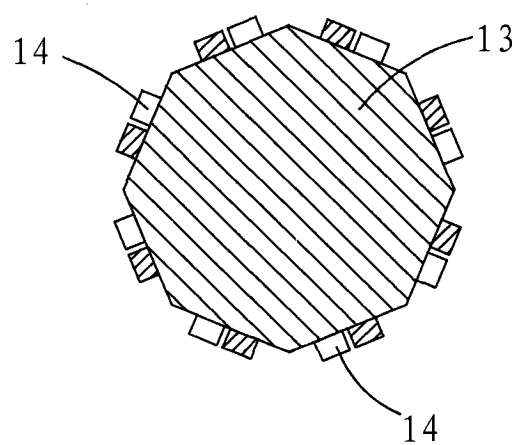


图 5