



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201568771 U

(45) 授权公告日 2010.09.01

(21) 申请号 200920210136.X

(22) 申请日 2009.09.25

(73) 专利权人 上海欣厚骅建材有限公司
地址 201600 上海市闵行区黎安路 1298 号

(72) 发明人 关斐昌

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 29/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

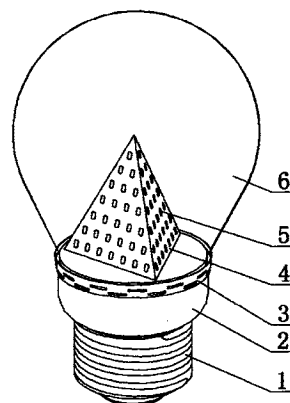
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 灯泡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 灯泡,它包括依次相互连接带螺纹或卡口的灯头、灯体和散热结构,灯体内设置电源驱动电路,所述的散热结构是圆柱形与金字塔形相结合的预制件,在圆柱形上有若干散热通道,在金字塔或多棱锥的每个等腰三角形的外表面上固定晶片直接封装式的 LED 光源。LED 灯泡的照射范围宽,照明角度大,可以替代现有的普通照明灯,散热效果好,它不会产生对环境有污染的气体,同样亮度下,LED 的耗电量仅为普通白炽灯的 1/10,而寿命却可延长近 100 倍。



1. 一种 LED 灯泡,它包括依次相互连接带螺纹或卡口的灯头 (1)、灯体 (2) 和散热结构,在预制的散热结构上固定晶片直接封装式的 LED 光源 (5) 和灯罩 (6),灯体 (2) 内设置电源驱动电路,其特征在于:所述的散热结构是圆柱形 (3) 与金字塔形 (4) 或多棱锥形相结合的预制件,在圆柱形 (3) 上有若干散热通道,在金字塔或多棱锥的每个等腰三角形的外表面上固定晶片直接封装式的 LED 光源 (5)。

2. 按照权利要求 1 所述的 LED 灯泡,其特征在于:在等腰三角形的外表面上固定的晶片直接封装式的 LED 光源 (5),其 LED 发光二级体的密度和功率根据 LED 灯泡照度需要设定。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述的灯罩 (6) 是透明玻璃罩或透明有机玻璃罩。

4. 按照权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述的驱动电路包括整流电路、保护电路和滤波电路。

5. 按照权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述的散热结构是铝材质散热结构。

一种 LED 灯泡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯具,尤其是一种 LED 灯泡。

背景技术

[0002] LED 发光二级体 (Light Emitting Diode) 的简称。这种半导体组件发展以来,一般是作为指示灯和显示屏使用,随着科学技术的发展,目前 LED 已经能作为光源使用。LED 光源张名具有绿色环保、使用寿命长、节能、体积小、重量轻、回应快、工作电压低及安全性的特点,因此被称为 21 世纪绿色照明光源。因此以 LED 为光源的 LED 灯也不断涌现。

[0003] 现有技术的 LED 灯,一般都是把将单颗草帽型 (Lamp) 多颗集成在板片上、或多颗一次封装密合、或单颗高功率封装。而应用上述这些光源的球泡灯存在着光束比较集中,光照角度较窄,不具备优质灯的散光效果。或有出光较均匀者其散热效果不佳、结构复杂,制造成本高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种结构简单、散热效果良好、经济效益高、可用于普通照明的高光效、高节能、高方便性的 LED 灯泡。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种 LED 灯泡,它包括依次相互连接带螺纹或卡口的灯头、灯体和散热结构,在预制的散热结构上固定晶片直接封装式的 LED 光源和灯罩,灯体内设置电源驱动电路,其特征在于:所述的散热结构是圆柱形与金字塔形或多棱锥形相结合的预制件,在圆柱形上有若干散热通道,在金字塔或多棱锥的每个等腰三角形的外表面上固定晶片直接封装式的 LED 光源。

[0006] 在等腰三角形的外表面上固定的晶片直接封装式的 LED 光源,其 LED 发光二级体的密度和功率根据 LED 灯泡照度需要设定。

[0007] 所述的灯罩是透明玻璃罩或透明有机玻璃罩。

[0008] 所述的驱动电路包括整流电路、保护电路和滤波电路。

[0009] 所述的散热结构是铝材质散热结构。

[0010] 本实用新型具有如下优点:晶片直接封装式的 LED 光源固定在散热结构的金字塔或多棱锥的每个等腰三角形的外表面上,使得 LED 灯的照射范围扩大,照明角度大,因此可以替代现有的普通照明灯。散热结构是圆柱形与金字塔形相结合的预制件,在圆柱形上有若干散热通道,因此它具有良好的散热效果。采用 LED 发光二级体为光源,它具有环保、节能、寿命长等优点,它不会产生对环境有污染的气体,同样亮度下,LED 的耗电量仅为普通白炽灯的 1/10,而寿命却可延长近 100 倍。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型 LED 灯泡立体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,一种 LED 灯泡,它包括依次相互连接带螺纹的灯头 1、灯体 2 和散热结构,灯体 2 内设置电源驱动电路,所述的散热结构是圆柱形 3 与金字塔形 4 相结合的预制件,在圆柱形 3 上有若干散热通道,在金字塔 4 的三个等腰三角形的外表面上固定晶片直接封装式的 LED 光源 5。所述的灯罩 6 是透明玻璃罩。所述的驱动电路包括整流电路、保护电路和滤波电路。所述的散热结构是铝材质散热结构。

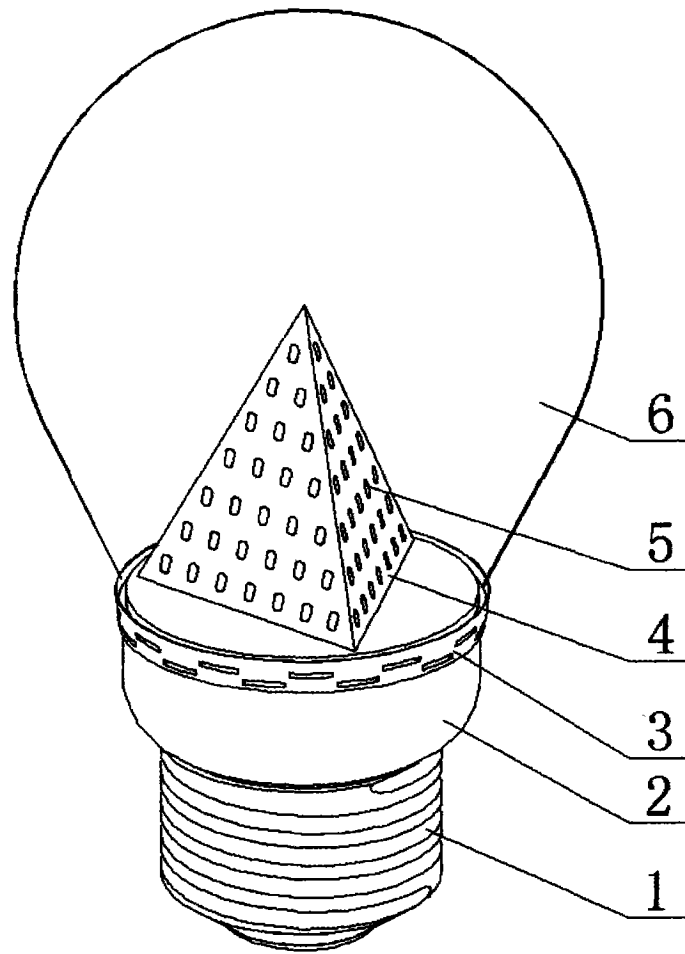


图 1