



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201599616 U

(45) 授权公告日 2010.10.06

(21) 申请号 201020103157.4

(22) 申请日 2010.01.27

(73) 专利权人 洛克斯(吴江)电子有限公司

地址 215213 江苏省吴江市汾湖经济开发区
莘周公路 1688 号

(72) 发明人 江根生

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006.01)

F21V 23/00(2006.01)

F21V 13/00(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

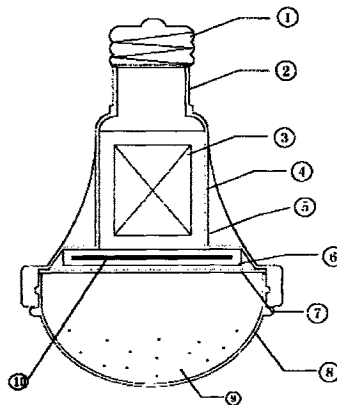
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 灯泡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 灯泡,包括一铜灯头和固定连接在铜灯头上的灯泡壳体,所述灯泡壳体连接一透光灯盖;在所述灯泡壳体的内部设有一散热装置,所述散热装置中放置电源塑料壳,所述电源塑料壳内放置有电源,所述电源一端电连接铜灯头,所述电源另一端电连接一灯板,所述灯板为一 LED 模板,采用 LED 晶片直接封装在铝基板上而构成,所述灯板上设置有一个用来聚光的聚光镜片,所述灯板上镀有荧光粉材料,所述透光灯盖上镀有荧光粉材料。本实用新型结构和材料要求都非常简单,散热效率高,工作可靠性高,易于大规模生产,可以取代目前普通灯泡和节能灯泡。



1. 一种 LED 灯泡,包括一铜灯头 (1) 和固定连接在铜灯头 (1) 上的灯泡壳体 (2),所述灯泡壳体 (2) 连接一透光灯盖 (8);在灯泡壳体 (2) 的内部设有一散热装置 (5),所述散热装置 (5) 中放置电源塑料壳 (4),所述电源塑料壳 (4) 内放置有电源 (3),所述电源 (3) 一端电连接铜灯头 (1),其特征在于:所述电源 (3) 另一端电连接一灯板 (6),所述灯板 (6) 为一 LED 模板,采用 LED 晶片 (10) 直接封装在铝基板上而构成。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述灯板 (6) 上设置有一个用来聚光的聚光镜片 (7)。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述灯板 (6) 上镀有荧光粉材料 (9)。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡,其特征在于:所述透光灯盖 (8) 上镀有荧光粉材料 (9)。

LED 灯泡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一 LED 灯泡,尤其是一种可以取代普通电灯泡用于照明、适合家庭等各种场合使用的 LED 灯泡。

背景技术

[0002] LED(发光二极管)具有寿命长、光效高、无辐射、抗冲击以及低功耗等优点,属于节能的绿色环保照明,因此目前大部分的指示灯及霓虹灯等装饰照明上都应用了 LED,而且各国政府都在鼓励发展 LED 技术以节约能源,如果采用 LED 光源进行照明,可以节约大量的电能。但现有的 LED 灯泡多使用大功率 LED 灯,同时现有技术难以解决大功率 LED 灯泡的散热问题,线路板也是普通 LED 线路板,由于使用的是单颗的 LED,使 LED 晶片的亮度无法达到最好效果,从而影响了灯泡的亮度。

[0003] 当今社会,在注重节能环保的同时,对照明灯具的亮度和使用寿命也都有很高的要求,传统的节能灯泡,并不能达到环保节能的要求,市场现有的大功率 LED 灯泡,由于散热问题难以解决,严重的制约着其使用寿命,新近出现的一些小功率的 LED 灯泡,由于使用的是普通的 LED 灯和线路板,其亮度并不能达到最理想状态。这些都影响着 LED 灯泡的广泛应用。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术中的不足,本实用新型的目的在于提供一种 LED 灯泡,它解决了散热难、亮度低的问题,具有寿命长工作性能佳的特点。

[0005] 为了解决上述技术问题实现上述目的,本实用新型采取了如下技术方案:

[0006] 一种 LED 灯泡,包括一铜灯头和固定连接在铜灯头上的灯泡壳体,所述灯泡壳体连接一透光灯盖;在所述灯泡壳体的内部设有一散热装置,所述散热装置中放置电源塑料壳,所述电源塑料壳内放置有电源,所述电源一端电连接铜灯头,所述电源另一端电连接一灯板。

[0007] 进一步的,所述灯板为一 LED 模板,采用 LED 晶片直接封装在铝基板上而构成。

[0008] 进一步的,所述灯板上设置有一个用来聚光的聚光镜片。

[0009] 优选的,所述灯板上镀有荧光粉材料。

[0010] 优选的,所述透光灯盖上镀有荧光粉材料。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0012] 本实用新型中所述灯板采用 LED 晶片直接封装在铝基板的模块化设计,使晶片的发光面积更大,更加均匀,并且在所述灯板上大面积的涂抹荧光粉,荧光粉能够更有效地被 LED 晶片激发,从而有效地提高荧光效率,极大的减少晶片的光衰速度;另外采用模块化设计,有利于晶片散热,从而提高灯泡的使用寿命。所述的聚光镜片可以根据不同的聚光角度要求聚集灯光,从而使灯泡的亮度大大加强。所述透光灯盖由于采有荧光粉材料使得灯泡的亮度更强、发光更均匀,同时可根据客户的要求做出不同的色温,整体更美观大方。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图 1 是本实用新型一实施例结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型结构的灯板模块设计结构示意图。

[0016] 图中标号说明：1. 铜灯头, 2. 灯泡壳体, 3. 电源, 4. 电源塑料壳, 5. 散热装置, 6. 灯板, 7. 聚光镜片, 8. 透光灯盖, 9. 荧光粉材料, 10. LED 晶片。

具体实施方式

[0017] 参见图 1、图 2 所示, 本实用新型的 LED 灯泡, 包括一铜灯头 1 和固定连接在铜灯头 1 上的灯泡壳体 2, 所述灯泡壳体 2 连接一透光灯盖 8; 在灯泡壳体 2 的内部设有一散热装置 5, 散热装置 5 中放置电源塑料壳 4, 电源塑料壳 4 内放置有电源 3, 电源 3 一端电连接铜灯头 1, 电源 3 另一端电连接一灯板 6。

[0018] 进一步的, 灯板 6 为一 LED 模板, 采用 LED 晶片 10 直接封装在铝基板上而构成。

[0019] 进一步的, 灯板 6 上设置有一个用来聚光的聚光镜片 7。

[0020] 优选的, 灯板 6 上镀有荧光粉材料 9。

[0021] 优选的, 透光灯盖 8 上镀有荧光粉材料 9。

[0022] 显然, 上述图 2 中所示的灯板 6 采用 LED 晶片 10 直接封装在铝基板上的设计, 只是对本实用新型的具体说明而并非限制, 能达到普通照明光源的要求的应当认为仍然在本实用新型的保护范围之内, 本实用新型结构和材料要求都非常简单, 易于大规模生产, 可以取代目前普通灯泡和节能灯泡。

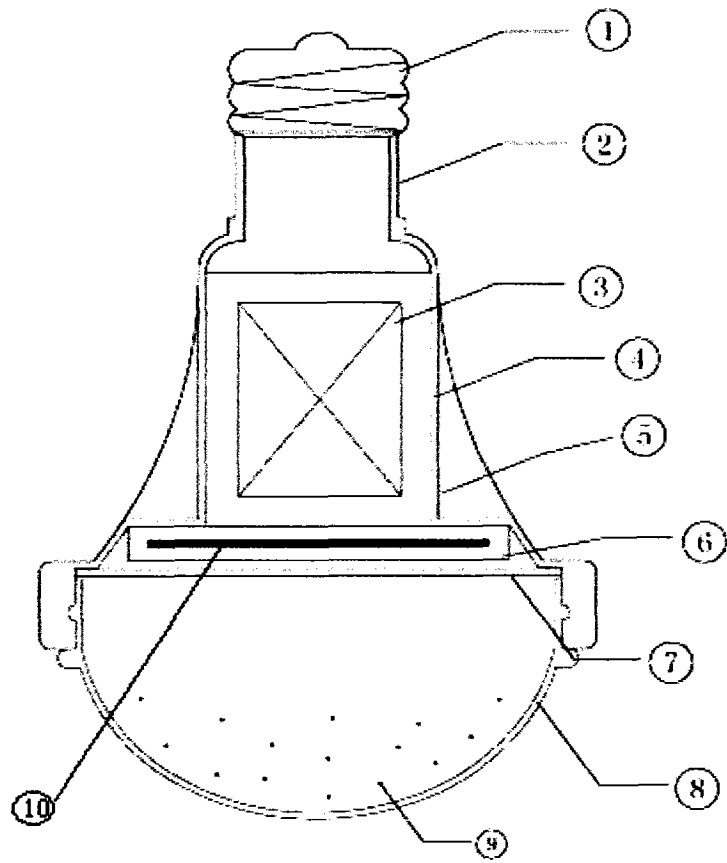


图 1

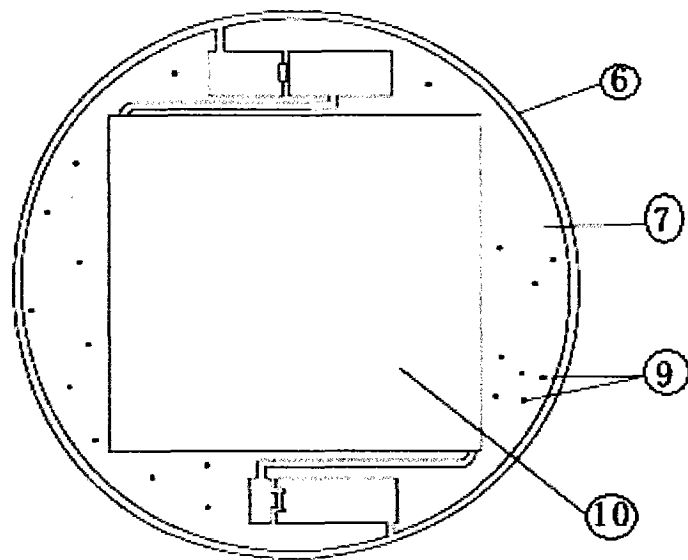


图 2