



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202660303 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201220250167. X

(22) 申请日 2012. 05. 29

(73) 专利权人 广东祥新光电科技有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城西安
圩安平路

(72) 发明人 李碧祥

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

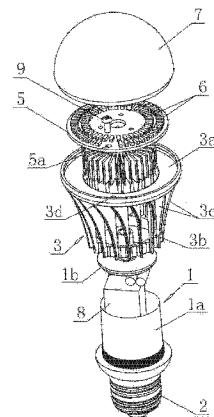
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡 ;属于 LED 灯技术领域,其技术要点包括绝缘灯座,在绝缘灯座底部设有灯头,其中所述的绝缘灯座顶部设有散热灯体,在散热灯体内设有散热器,在散热器上表面设有灯板,在灯板上设有 LED 芯片,在 LED 芯片外围的散热灯体上设有灯罩 ;本实用新型旨在提供一种结构紧凑、散热效率高、灯具使用寿命长的双重散热结构的高亮度 LED 球泡 ;用于室内外照明。



1. 一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡,包括绝缘灯座 (1),在绝缘灯座 (1) 底部设有灯头 (2),其特征在于,所述的绝缘灯座 (1) 顶部设有散热灯体 (3),在散热灯体 (3) 内设有散热器 (4),在散热器 (4) 上表面设有灯板 (5),在灯板 (5) 上设有 LED 芯片 (6),在 LED 芯片 (6) 外围的散热灯体 (3) 上设有灯罩 (7)。

2. 根据权利要求 1 所述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡,其特征在于,所述的绝缘灯座 (1) 由相互配合的筒体 (1a) 和盖板 (1b) 组成,在筒体 (1a) 内设有驱动电源 (8),所述的驱动电源 (8) 分别电路连接 LED 芯片 (6) 和外部电源。

3. 根据权利要求 1 所述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡,其特征在于,所述的散热灯体 (3) 由上定位环 (3a)、下定位环 (3b) 以及沿周向间隔均布固定在上、下定位环 (3a, 3b) 之间的散热翼片 (3c) 组成。

4. 根据权利要求 3 所述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡,其特征在于,所述的上定位环 (3a) 上设有安装孔 (3d),在灯板 (5) 上设有与安装孔 (3d) 相对应的定位孔 (5a),灯板 (5) 通过螺丝 (9) 穿过定位孔 (5a) 和安装孔 (3d) 固定在上定位环 (3a) 上。

一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯具,更具体地说,尤其涉及一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡。

背景技术

[0002] LED 球泡是替代传统白炽灯泡的新型节能灯具。传统白炽灯(钨丝灯)耗能高、寿命短,在全球资源紧张的大环境下,已渐渐被各国政府禁止生产,随之替代产品是电子节能灯,电子节能灯虽然提高了节能效果,但由于使用了诸多污染环境的重金属元素,又有悖于环境保护的大趋势。随着 LED 技术的高速发展 LED 照明逐渐成为新型绿色照明的不二之选。LED 在发光原理、节能、环保的层面上都远远优于传统照明产品。现有的 LED 球泡,其一般只有一重散热结构,当 LED 芯片的功率增大时,其散热量也随之增大,就使得原有的散热结构无法满足散热需要,使得灯具的使用寿命缩短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种结构紧凑、散热效率高、灯具使用寿命长的双重散热结构的高亮度 LED 球泡。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡,包括绝缘灯座,在绝缘灯座底部设有灯头,其中所述的绝缘灯座顶部设有散热灯体,在散热灯体内设有散热器,在散热器上表面设有灯板,在灯板上设有 LED 芯片,在 LED 芯片外围的散热灯体上设有灯罩。

[0005] 上述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡中,所述的绝缘灯座由相互配合的筒体和盖板组成,在筒体内设有驱动电源,所述的驱动电源分别电路连接 LED 芯片和外部电源。

[0006] 上述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡中,所述的散热灯体由上定位环、下定位环以及沿周向间隔均布固定在上、下定位环之间的散热翼片组成。

[0007] 上述的双重散热结构的高亮度 LED 球泡中,所述的上定位环上设有安装孔,在灯板上设有与安装孔相对应的定位孔,灯板通过螺丝穿过定位孔和安装孔固定在上定位环上。

[0008] 本实用新型采用上述结构后,通过在散热灯体内增加散热器,使得散热结构由之前的一重变为双重,散热效率大大提高,保证灯具整体的温度小于 50° ;同时,采用乳白色 PC 材料制成的灯罩,可有效消除 LED 光斑及眩光,并且保证透光率达到 90%;进一步地,在双重散热结构的支持下,LED 芯片的数量可以大幅度增加,功率也可以得到提高,使得灯具的亮度得到提高,从而提供更优越的照明效果。

附图说明

[0009] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：绝缘灯座 1、灯头 2、散热灯体 3、散热器 4、灯板 5、LED 芯片 6、灯罩 7、筒体 1a、盖板 1b、驱动电源 8、上定位环 3a、下定位环 3b、散热翼片 3c、安装孔 3d、定位孔 5a、螺丝 9。

具体实施方式

[0012] 参阅图 1 所示，本实用新型的一种双重散热结构的高亮度 LED 球泡，包括绝缘灯座 1，绝缘灯座 1 由相互配合的筒体 1a 和盖板 1b 组成，在筒体 1a 内设有驱动电源 8，在绝缘灯座 1 底部设有灯头 2，在的绝缘灯座 1 顶部设有散热灯体 3，本实施例中的散热灯体 3 由铝合金制成，散热灯体 3 由上定位环 3a、下定位环 3b 以及沿周向间隔均布固定在上、下定位环 3a, 3b 之间的散热翼片 3c 组成，这种结构可提高散热的效率。在散热灯体 3 内设有散热器 4，散热器 4 与散热灯体 3 配合形成双重散热结构，提高散热效率；在散热器 4 上表面设有灯板 5，在灯板 5 上设有 LED 芯片 6，在 LED 芯片 6 外围的散热灯体 3 上设有灯罩 7；所述的驱动电源 8 分别电路连接 LED 芯片 6 和外部电源。进一步地，在上定位环 3a 上设有安装孔 3d，在灯板 5 上设有与安装孔 3d 相对应的定位孔 5a，灯板 5 通过螺丝 9 穿过定位孔 5a 和安装孔 3d 固定在上定位环 3a 上。

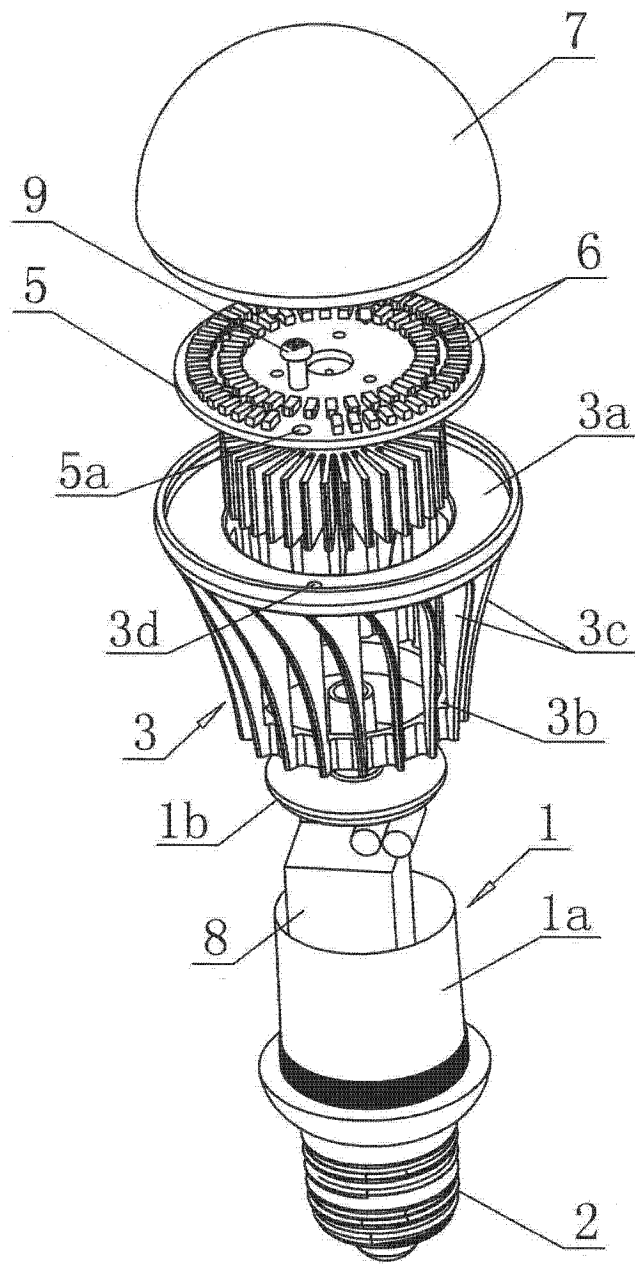


图 1