



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493938 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220077083. 0

(22) 申请日 2012. 02. 28

(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 李碧新

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21V 9/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

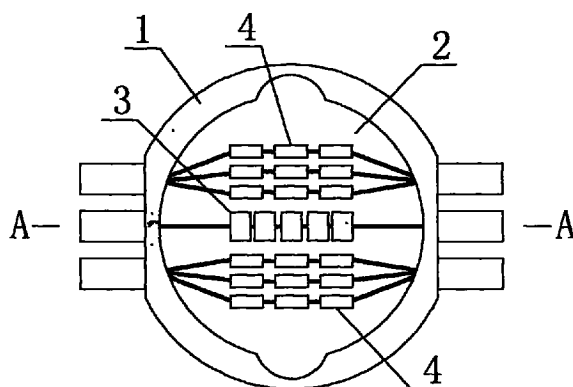
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种可调色温的 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调色温的 LED 灯,属于 LED 灯技术领域,其技术要点包括灯体,在灯体内设有基板,其中所述的基板上设有 LED 光源,所述的 LED 光源由相互并联的红光模组和蓝光模组组成,红光模组和蓝光模组与外部电源之间的电路上分别设有控制开关;本实用新型旨在提供一种结构合理、使用方便且效果较好的可调色温的 LED 灯;用于室内外照明。



1. 一种可调色温的 LED 灯,包括灯体 (1),在灯体 (1) 内设有基板 (2),其特征在于,所述的基板 (2) 上设有 LED 光源,所述的 LED 光源由相互并联的红光模组 (3) 和蓝光模组 (4) 组成,红光模组 (3) 和蓝光模组 (4) 与外部电源之间的电路上分别设有控制开关。

2. 根据权利要求 1 所述的可调色温的 LED 灯,其特征在于,所述的 LED 光源外围的灯体 (1) 上设有混有黄色荧光粉的硅胶层 (5)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可调色温的 LED 灯,其特征在于,所述的红光模组 (3) 由三个红光二极管串联而成。

4. 根据权利要求 3 所述的可调色温的 LED 灯,其特征在于,所述的蓝光模组 (4) 共有两组,每组蓝光模组 (4) 由三个蓝光二极管串联而成。

一种可调色温的 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯,更具体地说,尤其涉及一种可调色温的 LED 灯。

背景技术

[0002] 蓝光 LED 的问世,利用荧光体与蓝光 LED 的组合,就可轻易获得白光 LED,这是行业中最成熟的一种白光封装方式。目前白光 LED 已成为照明光源,一般家用照明已成为现实。目前传统白光大功率产品是采用蓝光晶片激发单一黄色荧光粉,其缺点是显色性较差;为提高显色性,通常在黄色荧光粉中添加红色荧光粉增加光谱中红色成分,其缺点是由于红色荧光粉的转换效率低,致使整体白光发光效率降低。

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,提供一种结构合理、使用方便且效果较好的可调色温的 LED 灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种可调色温的 LED 灯,包括灯体,在灯体内设有基板,其中所述的基板上设有 LED 光源,所述的 LED 光源由相互并联的红光模组和蓝光模组组成,红光模组和蓝光模组与外部电源之间的电路上分别设有控制开关。

[0005] 上述的可调色温的 LED 灯中,所述的 LED 光源外围的灯体上设有混有黄色荧光粉的硅胶层。

[0006] 上述的可调色温的 LED 灯中,所述的红光模组由三个红光二极管串联而成。

[0007] 上述的可调色温的 LED 灯中,所述的蓝光模组共有两组,每组蓝光模组由三个蓝光二极管串联而成。

[0008] 本实用新型采用上述结构后,通过在灯体内增设红光模组,通过调节红光模组中的红光二极管电流的方式,调节红光二极管的亮度,从而达到调节色温的目的,进而实现 LED 灯在不同色温之间的调节,可根据不同场合的需要调节出不同的色温,避免了采用红光荧光粉而出现的转换效率低,致使整体白光发光效率降低的缺点。具有结构简单、使用方便的优点。

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 2 是图 1 中 A-A 处的剖视图。

[0012] 图中:灯体 1、基板 2、红光模组 3、蓝光模组 4、硅胶层 5。

具体实施方式

[0013] 参阅图 1 和图 2 所示,本实用新型的一种可调色温的 LED 灯,包括灯体 1,在灯体 1

内设有基板 2,在基板 2 上设有 LED 光源,所述的 LED 由相互并联的红光模组 3 和蓝光模组 4 组成,红光模组 3 和蓝光模组 4 与外部电源之间的电路上分别设有控制开关,在 LED 光源外围的灯体 1 上设有混有黄色荧光粉的硅胶层 5,黄色荧光粉有利于显色效果 ;具体地,本实施例中的红光模组 3 由三个红光二极管串联而成 ;蓝光模组 4 共有两组,每组蓝光模组 4 由三个蓝光二极管串联而成。

[0014] 具体使用时,根据需要,通过调节红光模组 3 的电流大小,可实现灯光在不同色温之间调节,以适应不同场合的需要,使用更加方便。

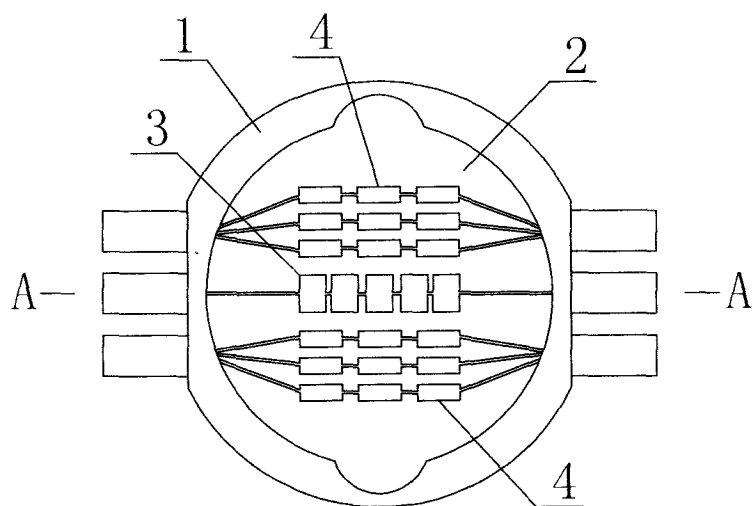


图 1

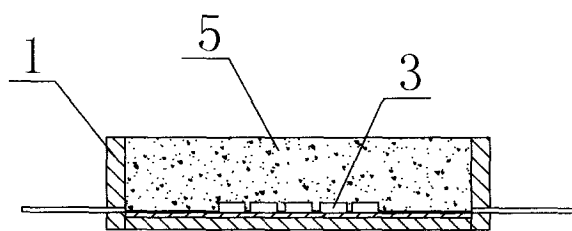


图 2