



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203349070 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320357309. 7

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 06. 20

(73) 专利权人 佛山市南海区华恒照明电器厂

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山工业
园 A 区 39 号

(72) 发明人 曾广照

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 梁莹

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

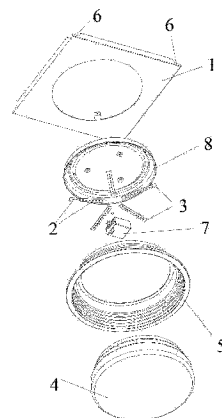
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种 LED 吊顶灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种结构简单紧凑的 LED 吊顶灯,该 LED 吊顶灯包括面盖、LED 光源和灯罩,所述面盖设置有用卡接的卡槽;所述 LED 光源与驱动电源电连接并容纳在面盖的腔体内;所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖。本实用新型的 LED 吊顶灯通过面盖上的卡槽与轻钢龙骨进行卡接安装,使得面盖与吊顶天花的表面可拼接成一个平面,并且灯罩设置在面盖腔体前方并突出于面盖即灯罩设置在吊顶天花的表面上,不仅可扩大光线的照射角度和范围,还可以起到防尘和装饰的效果。同时,LED 吊顶灯设置有装饰环不仅可透射光线从而扩大光线照射范围,还起到装饰的作用,增大该 LED 吊顶灯的观赏性和趣味性。本实用新型 LED 吊顶灯结构简单、其结构便于清洁和维修。



1. 一种LED吊顶灯,包括面盖、LED光源和灯罩,其特征在于:所述面盖设置有助于卡接的卡槽;所述LED光源与驱动电源电连接并容纳在面盖的腔体内;所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖。

2. 根据权利要求1所述的LED吊顶灯,其特征在于:还包括用于透射LED光源光线的装饰环,所述装饰环的一端与面盖连接。

3. 根据权利要求1所述的LED吊顶灯,其特征在于:所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖是指灯罩与面盖扣合或螺合并突出于面盖,将LED光源和驱动电源密封容纳在面盖的腔体内。

4. 根据权利要求2所述的LED吊顶灯,其特征在于:所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖是指灯罩与装饰环的另一端扣合或螺合并突出于面盖,将LED光源和驱动电源密封容纳在面盖的腔体内。

5. 根据权利要求3或4所述的LED吊顶灯,其特征在于:还包括设置在所述面盖腔体内的底盘,所述LED光源贴置在底盘上。

6. 根据权利要求5所述的LED吊顶灯,其特征在于:所述LED光源之间的电连接方式为串联或者并联,或者串、并联混合连接。

7. 根据权利要求2所述的LED吊顶灯,其特征在于:所述装饰环由半透明材料或透明材料制成。

一种 LED 吊顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明技术领域,更具体地说,涉及一种 LED 灯具。

背景技术

[0002] 传统的室外照明通常采用白炽灯或节能灯,但是它们相对的能耗较高。随着电子技术的进步,LED 因其寿命长、波长可以因用途选择、制作方便、运行成本低、耗电小以及无环境污染而被广泛应用,而 LED 也逐步成为替代传统照明光源的新兴光源。近几年,LED 室内照明技术也得到了迅速发展,而作为 LED 照明灯具其中之一的 LED 吊顶灯,在 LED 室内照明领域中也得到了广泛应用。

[0003] 目前,室内天花的吊顶灯因具有质感、美观和多用途等优点被广泛使用。而现有市面上的 LED 吊顶灯一部分是将 LED 发光芯片与铝基板等具有散热功能的材料结合后,再以附加设置的灯具面板等直接安装在吊顶天花的表面上,该 LED 吊顶灯的安装方式会造成吊顶在整体布局上难以统一,影响美观,并且灯具与吊顶天花连接的地方容易进入灰尘,不方便清洁。有的 LED 吊顶灯的面板可直接安装在轻钢龙骨上,但是该方式使得灯具安装后形式单一,装饰性较差,缺少美感和立体空间效果,并且该灯具结构灯光照射的角度窄,光照度低,导致使用范围变小。

[0004] 因此,现提供一种既可防尘、方便清洁,又可扩大光线的照射角度和范围并带有装饰效果的 LED 吊顶灯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种既可防尘、方便清洁,又可扩大光线的照射角度和范围的 LED 吊顶灯;该 LED 吊顶灯结构简单并带有装饰的效果,其面盖能与吊顶天花的表面拼接成一个平面以保持吊顶天花一致性和完整性,可广泛适用于 LED 室内照明技术领域。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型通过下述技术方案予以实现:一种 LED 吊顶灯,包括面盖、LED 光源和灯罩,其特征在于:所述面盖设置有用卡接的卡槽;所述 LED 光源与驱动电源电连接并容纳在面盖的腔体内;所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖。

[0007] 在上述方案中,面盖设计为方形,其四条边的两端均设置有卡槽,该 LED 吊顶灯通过面盖上的卡槽与轻钢龙骨进行卡接安装,使得面盖与吊顶天花的表面可拼接成一个平面,灯罩连接于与吊顶天花同一平面的面盖腔体前方,由于灯罩与面盖是配合生产的,灯罩与面盖之间的配合紧密,比起直接生产好安装在吊顶上的吊顶灯,防尘的效果更好;在清洁时,将灯罩与面盖分拆即可,比起普通吊顶灯需要从吊顶上拆卸,更方便操作。灯罩安装后突出于面盖则可扩大光线的照射角度和范围,并起到装饰的效果,有利于该 LED 吊顶灯的应用和推广。

[0008] 更具体地说,本实用新型还包括用于透射 LED 光源光线的装饰环,所述装饰环的一端与面盖连接。装饰环不仅可起到装饰的效果,而且还可以透射光线。

[0009] 所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖是指灯罩与面盖扣合或螺合并突出于面盖,将 LED 光源和驱动电源密封容纳在面盖的腔体内。该灯罩和面盖是配套生产的,灯罩可以直接和面盖适配连接。灯罩与面盖扣合或螺合并突出于面盖即该 LED 吊顶灯安装后其灯罩设置在吊顶天花的表面上,不仅可扩大光线的照射角度和范围,安装拆卸更为方便。

[0010] 或者所述灯罩连接于面盖腔体前方并突出于面盖是指灯罩与装饰环的另一端扣合或螺合并突出于面盖,将 LED 光源和驱动电源密封容纳在面盖的腔体内。装饰环、灯罩和面盖都是配套生产的,装饰环除了起到装饰作用还可以作为灯罩和面盖之间的连接件,装饰环的一端与面盖适配连接,另一端与灯罩适配连接。灯罩与装饰环的另一端扣合或螺合并突出于面盖即安装后装饰环和灯罩均设置在吊顶天花的表面上,灯光从装饰环和灯罩透射可扩大光线的照射角度和光线的照射面积,以满足不同照明场合的需求,从而提高光的利用率,使 LED 吊顶灯的照明效果更加优越;同时还起到防尘和装饰的效果。该结构也方便灯具的清洁和维修,只需直接拆卸灯罩和装饰环即可对该 LED 吊顶灯内部进行维修和清洁。

[0011] 本实用新型还包括设置在所述面盖腔体内的底盘,所述 LED 光源贴置在底盘上。LED 光源直接贴在底盘上有利于 LED 光源的散热,可提高该 LED 吊顶灯的散热性能,从而增强 LED 吊顶灯的使用寿命。

[0012] 所述 LED 光源之间的电连接方式为串联或者并联,或者串、并联混合连接,以适用于不同的使用场合和不同的方式。

[0013] 所述装饰环由半透明材料或透明材料制成。装饰环由透明材料或半透明材料制成,可对 LED 发光芯片的灯光进行透射实现发光,从而提高 LED 吊顶灯的观赏性。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点与有益效果:

[0015] 1、本实用新型的 LED 吊顶灯通过面盖上的卡槽与轻钢龙骨进行卡接安装,使得面盖与吊顶天花的表面可拼接成一个平面,并且灯罩设置在面盖腔体前方并突出于面盖即灯罩设置在吊顶天花的表面上,不仅可扩大光线的照射角度和范围,还可以起到防尘和装饰的效果。

[0016] 2、本实用新型的 LED 吊顶灯设置有装饰环不仅可透射光线从而扩大光线照射范围,还起到装饰的作用,增大该 LED 吊顶灯的观赏性和趣味性。

[0017] 3、本实用新型 LED 吊顶灯结构简单、其结构便于清洁和维修。

附图说明

[0018] 图 1 是实施例一中 LED 吊顶灯的爆炸图;

[0019] 图 2 是实施例一中 LED 吊顶灯的主视图;

[0020] 图 3 是实施例二中 LED 吊顶灯的爆炸图;

[0021] 图 4 我实施例二中 LED 吊顶灯的主视图;

[0022] 其中,1 为面盖、2 为 LED 发光芯片、3 为 PCB 板、4 为灯罩、5 为装饰环、6 为卡槽、7 为驱动电源、8 为底盘。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0024] 实施例一

[0025] 本实施例以 LED 吊顶灯设置有装饰环为例对下面进行说明。

[0026] 本实施例的 LED 吊顶灯的爆炸图 and 主视图如图 1 和图 2 所示,该 LED 吊顶灯包括方形的面盖 1、LED 发光芯片 2 和 PCB 板 3 组成的 LED 光源、灯罩 4 和用于透射 LED 发光芯片 2 光线的装饰环 5。其中,方形面盖 1 四条边的两端均设置有用卡接轻钢龙骨的卡槽 6,LED 发光芯片 2 分布在 PCB 板 3 上,并与驱动电源 7 电连接。装饰环 5 的一端与面盖 1 连接,其另一端与灯罩 4 扣合或螺合,并将 LED 发光芯片 2、PCB 板 3 和驱动电源 7 密封容纳在面盖 1 的腔体内,并且灯罩 4 和装饰环 5 突出于面盖 1。该装饰环 5 由半透明材料或透明材料制成,不仅可对 LED 发光芯片 2 的灯光进行透射实现发光,从而提高 LED 吊顶灯的观赏性,还可以起到装饰的作用。

[0027] 本实用新型 LED 吊顶灯还包括设置在面盖 1 腔体内的底盘 8,布设有 LED 发光芯片 2 的 PCB 板 3 贴置在底盘上。该设计有利于 LED 发光芯片 2 的散热,可提高该 LED 吊顶灯的散热性能,从而增强 LED 吊顶灯的使用寿命。PCB 板 3 上的 LED 发光芯片 2 之间的电连接方式为串联或者并联,或者串、并联混合连接。

[0028] 本实用新型 LED 吊顶灯结构简单、紧凑,是这样安装使用的:方形面盖 1 与装饰环 5 的一端连接,灯罩 4 与装饰环 5 的另一端扣合或螺合,并将贴置有 LED 发光芯片 2 和 PCB 板 3 的底盘 8 和驱动电源 7 密封安装在面盖 1 的腔体内即可组装成 LED 吊顶灯。其中,LED 发光芯片 2 通过 PCB 板 3 与驱动电源 7 电连接。组装后的 LED 吊顶灯通过面盖 1 上四边设置的卡槽 6 与吊顶的轻钢龙骨进行卡接安装,使得面盖 1 与吊顶天花的表面可拼接成一个平面,从而保持吊顶天花的一致性和完整性。该 LED 吊顶灯安装后其装饰环 5 和灯罩 4 均突出于面盖 1 即设置在吊顶天花的表面上,光线可从装饰环 5 和灯罩 4 透射出,不仅可扩大光线的照射角度和范围,还可以起到防尘和装饰的效果,有利于该 LED 吊顶灯的应用和推广。

[0029] 实施例二

[0030] 本实施例与实施例一不同之处仅在于:该 LED 吊顶灯不包括装饰环。本实施例的 LED 吊顶灯的爆炸图 and 主视图如图 3 和图 4 所示,LED 吊顶灯的灯罩 4 与面盖 1 直接扣合或螺合并突出于面盖 1,将 LED 发光芯片 2、PCB 板 3 和驱动电源 7 密封容纳在面盖 1 的腔体内。其他结构与实施例一一致。

[0031] 本实用新型 LED 吊顶灯结构简单、紧凑,是这样安装使用的:灯罩 4 与方形面盖 1 直接扣合或螺合,并将贴置有 LED 发光芯片 2 和 PCB 板 3 的底盘 8 和驱动电源 7 密封安装在面盖 1 的腔体内即可组装成 LED 吊顶灯。其中,LED 发光芯片 2 通过 PCB 板 3 与驱动电源 7 电连接。组装后的 LED 吊顶灯通过面盖 1 上四边设置的卡槽 6 与吊顶的轻钢龙骨进行卡接安装,使得面盖 1 与吊顶天花的表面可拼接成一个平面,从而保持吊顶天花一致性和完整性。该 LED 吊顶灯安装后其灯罩 4 突出于面盖 1 即设置在吊顶天花的表面上,不仅可扩大光线的照射角度和范围,还可以起到防尘和装饰的效果,有利于该 LED 吊顶灯的应用和推广。

[0032] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

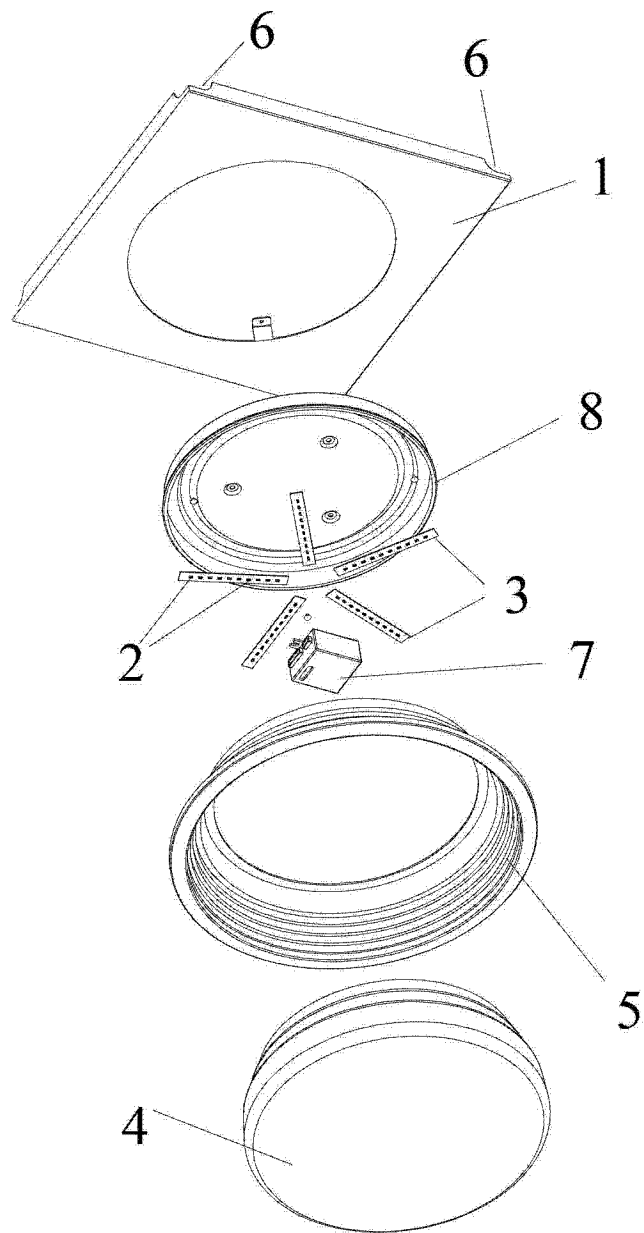


图 1

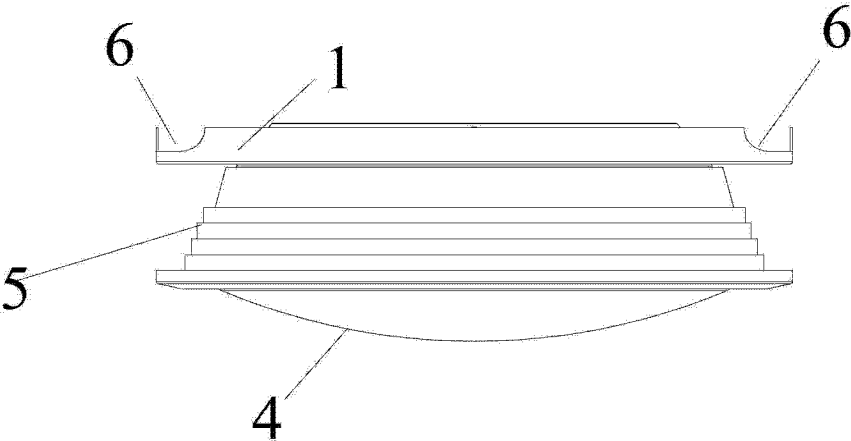


图 2

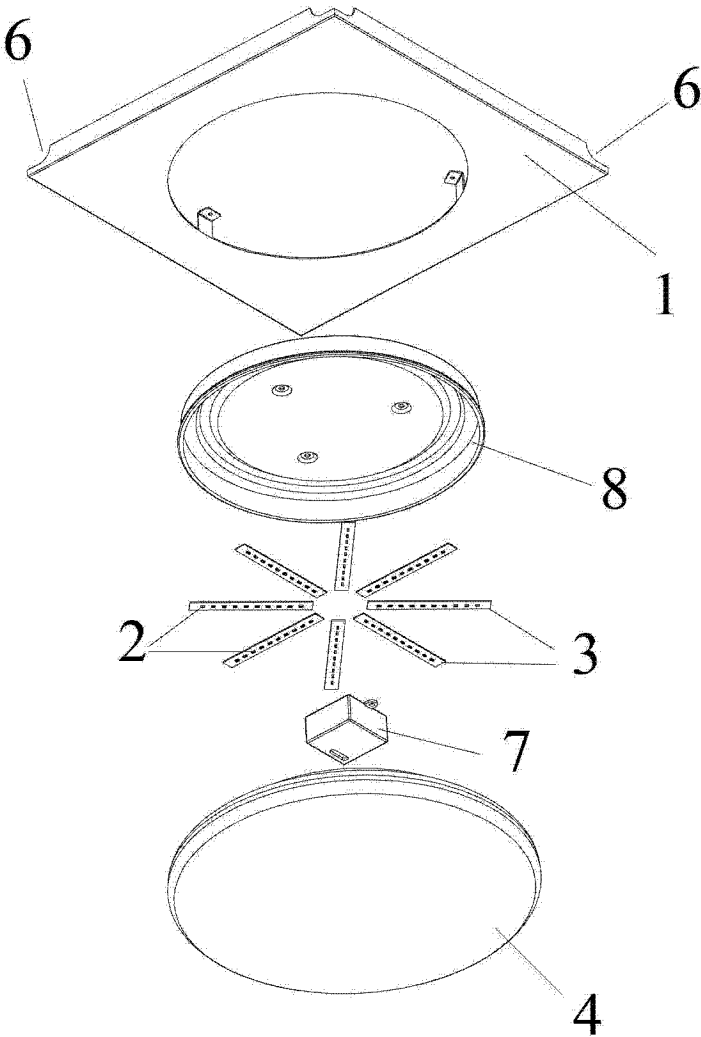


图 3

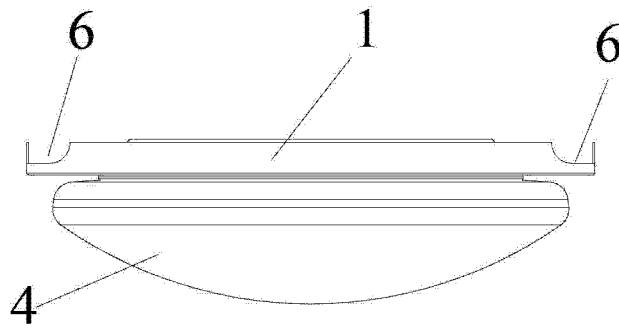


图 4