



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104006316 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201410179649. 4

(22) 申请日 2014. 04. 30

(71) 申请人 东莞长发光电科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇厦岗西闸
工业区第三幢二层

(72) 发明人 黄超荣

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 罗伟平

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 21/002(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

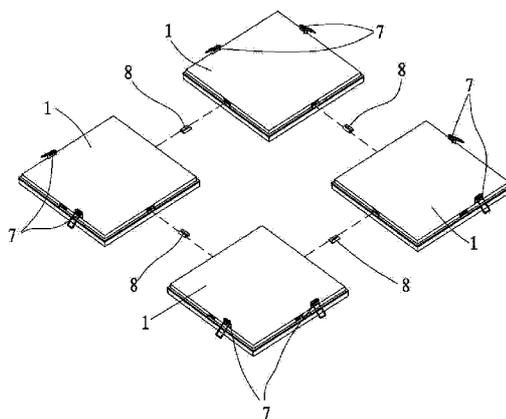
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种拼装式 LED 面板灯

(57) 摘要

本发明属于 LED 照明技术领域, 尤其涉及一种拼装式 LED 面板灯, 包括多个 LED 面板灯, 多个所述 LED 面板灯拼装, 每个所述 LED 面板灯包括扩光灯罩、铝基板、插座和底座, 所述铝基板安装于所述底座内且与所述插座电性连接, 所述扩光灯罩与所述底座可拆卸连接; 两个相邻的所述 LED 面板灯均通过对接头电性连接。本发明采用拼装式结构, 当光照亮度不够时, 可以任意拼装 LED 面板灯, 如拼装成方形、圆形、梯形或椭圆形等, 从而满足了使用者的需求。



1. 一种拼装式 LED 面板灯,其特征在于:包括多个 LED 面板灯,多个所述 LED 面板灯拼装,每个所述 LED 面板灯包括扩光灯罩、铝基板、插座和底座,所述铝基板安装于所述底座内且与所述插座电性连接,所述扩光灯罩与所述底座可拆卸连接;两个相邻的所述 LED 面板灯均通过对接头电性连接。

2. 根据权利要求 1 所述的拼装式 LED 面板灯,其特征在于:所述 LED 面板灯还包括安装件,所述安装件设置为弹簧夹式安装件或支架式安装件,所述弹簧夹式安装件包括弹簧夹和安装片,所述弹簧夹的一端套设于所述安装片的一端;所述支架式安装件包括支架和固定件,所述固定件固定于所述支架。

3. 根据权利要求 2 所述的拼装式 LED 面板灯,其特征在于:每个所述 LED 面板灯设置为方形结构、圆形结构、椭圆形结构或梯形结构。

4. 根据权利要求 2 所述的拼装式 LED 面板灯,其特征在于:所述铝基板上设置有多个 LED 灯珠,多个所述 LED 灯珠均匀分布于所述铝基板。

5. 根据权利要求 2 所述的拼装式 LED 面板灯,其特征在于:所述插座设置于所述扩光灯罩与所述底座连接的边缘处。

6. 根据权利要求 1 所述的拼装式 LED 面板灯,其特征在于:多个所述 LED 面板灯拼装形成方形、圆形、梯形或椭圆形。

一种拼装式 LED 面板灯

技术领域

[0001] 本发明属于 LED 照明技术领域,尤其涉及一种拼装式 LED 面板灯。

背景技术

[0002] LED(Light Emitting Diode,发光二极管)技术以其省电、亮度高、使用寿命长、抗震性能好等优点被广泛推广,近几年来 LED 灯在日常照明以及显示器方面的应用越来越广泛。比较普遍的运用的如 LED 灯盘,即在一个灯罩中呈阵列状排布多个 LED 灯头,并在灯罩内设置相应的驱动电路,这种结构虽然简单实用,但是 LED 灯盘采用直下式 LED 光源形式,比较刺眼,发出的光线均匀度不佳(均匀度小于 70%)。于是,有业者研发出了一类 LED 面板灯,该类 LED 面板灯呈方形平面状而且里面的部件也都为平面状,主要是在一个矩形底座内依次安装平面状的反射板、导光板和扩散板,并在底座内并且在导光板的侧边处安装 LED 灯条,光线在反射板和导光板的共同作用下经过多次反射达到提高均匀度的目的,并通过扩散板有效防止眩光。

[0003] 但现有的 LED 面板灯存在着以下缺陷:1)、目前,市场上 LED 面板灯都是单独使用,且只能明装或暗装;2)、当需要更多的光照时,现有的 LED 面板灯已满足不了要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:针对现有技术的不足,而提供一种拼装式 LED 面板灯,该 LED 面板灯采用拼装式结构,当光照亮度不够时,可以任意拼装 LED 面板灯,从而满足了使用者的需求。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:一种拼装式 LED 面板灯,包括多个 LED 面板灯,多个所述 LED 面板灯拼装,每个所述 LED 面板灯包括扩光灯罩、铝基板、插座和底座,所述铝基板安装于所述底座内且与所述插座电性连接,所述扩光灯罩与所述底座可拆卸连接;两个相邻的所述 LED 面板灯均通过对接头电性连接。

[0006] 作为本发明所述的拼装式 LED 面板灯的一种改进,所述 LED 面板灯还包括安装件,所述安装件设置为弹簧夹式安装件或支架式安装件,所述弹簧夹式安装件包括弹簧夹和安装片,所述弹簧夹的一端套设于所述安装片的一端;所述支架式安装件包括支架和固定件,所述固定件固定于所述支架。

[0007] 作为本发明所述的拼装式 LED 面板灯的一种改进,每个所述 LED 面板灯设置为方形结构、圆形结构、椭圆形结构或梯形结构。

[0008] 作为本发明所述的拼装式 LED 面板灯的一种改进,所述铝基板上设置有多个 LED 灯珠,多个所述 LED 灯珠均匀分布于所述铝基板。

[0009] 作为本发明所述的拼装式 LED 面板灯的一种改进,所述插座设置于所述扩光灯罩与所述底座连接的边缘处。

[0010] 作为本发明所述的拼装式 LED 面板灯的一种改进,多个所述 LED 面板灯拼装形成方形、圆形、梯形或椭圆形。

[0011] 本发明的有益效果在于：本发明包括多个 LED 面板灯，多个所述 LED 面板灯拼装，每个所述 LED 面板灯包括扩光灯罩、铝基板、插座和底座，所述铝基板安装于所述底座内且与所述插座电性连接，所述扩光灯罩与所述底座可拆卸连接；两个相邻的所述 LED 面板灯均通过对接头电性连接。本发明采用拼装式结构，当光照亮度不够时，可以任意拼装 LED 面板灯，如拼装成方形、圆形、梯形或椭圆形等，从而满足了使用者的需求。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明的 LED 面板灯分解结构示意图之一。

[0014] 图 3 为图 2 的弹簧夹式安装件的结构示意图。

[0015] 图 4 为本发明的 LED 面板灯分解结构示意图之二。

[0016] 图 5 为图 4 的支架式安装件的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式和说明书附图，对本发明作进一步详细的描述，但本发明的实施方式不限于此。

[0018] 如图 1~5 所示，一种拼装式 LED 面板灯，包括多个 LED 面板灯 1，多个 LED 面板灯 1 拼装，每个 LED 面板灯 1 包括扩光灯罩 2、铝基板 3、插座 4 和底座 5，铝基板 3 安装于底座 5 内且与插座 4 电性连接，铝基板 3 上设置有多个 LED 灯珠 6，多个 LED 灯珠 6 均匀分布于铝基板 3，扩光灯罩 2 与底座 5 可拆卸连接，可以将扩光灯罩 2 和灯座扣接或卡接；插座 4 设置于扩光灯罩 2 与底座 5 连接的边缘处，两个相邻的 LED 面板灯 1 均通过对接头 8 电性连接，从而实现了每个 LED 面板灯 1 的通电。LED 面板灯 1 还包括安装件 7，安装件 7 设置为弹簧夹式安装件或支架式安装件，弹簧夹式安装件包括弹簧夹 71 和安装片 72，弹簧夹 71 的一端套设于安装片 72 的一端，弹簧夹式安装件主要用于 LED 面板灯 1 的明装；支架式安装件包括支架 73 和固定件 74，固定件 74 固定于支架 73 支架式安装件主要用于 LED 面板灯 1 的暗装。这样就可以实现 LED 面板灯 1 的安装或明装，当本发明进行拼装时，还可以实现暗装和明装混合拼装，适用了更多不同使用者的需求。

[0019] 优选的，每个 LED 面板灯 1 设置为方形结构、圆形结构、椭圆形结构或梯形结构，当然，LED 面板灯 1 还可以设置为其他结构，可以根据使用者的需求任意设置。

[0020] 优选的，多个 LED 面板灯 1 拼装形成方形、圆形、梯形或椭圆形，拼装的形状不限于此，可以根据使用者的需求任意设置及组合，这样的话可以广泛适用于：会议室、酒店、工厂、办公室、写字楼、学校、医院、住宅、公共设施、需要节能及要求高显色性指数照明的地商场或居家等室内照明。

[0021] 根据上述说明书的揭示和教导，本发明所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行了变更和修改。因此，本发明并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本发明的基础上所作出的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本发明的保护范围。此外，尽管本说明书中使用了一些特定的术语，但这些术语只是为了方便说明，并不对本发明构成任何限制。

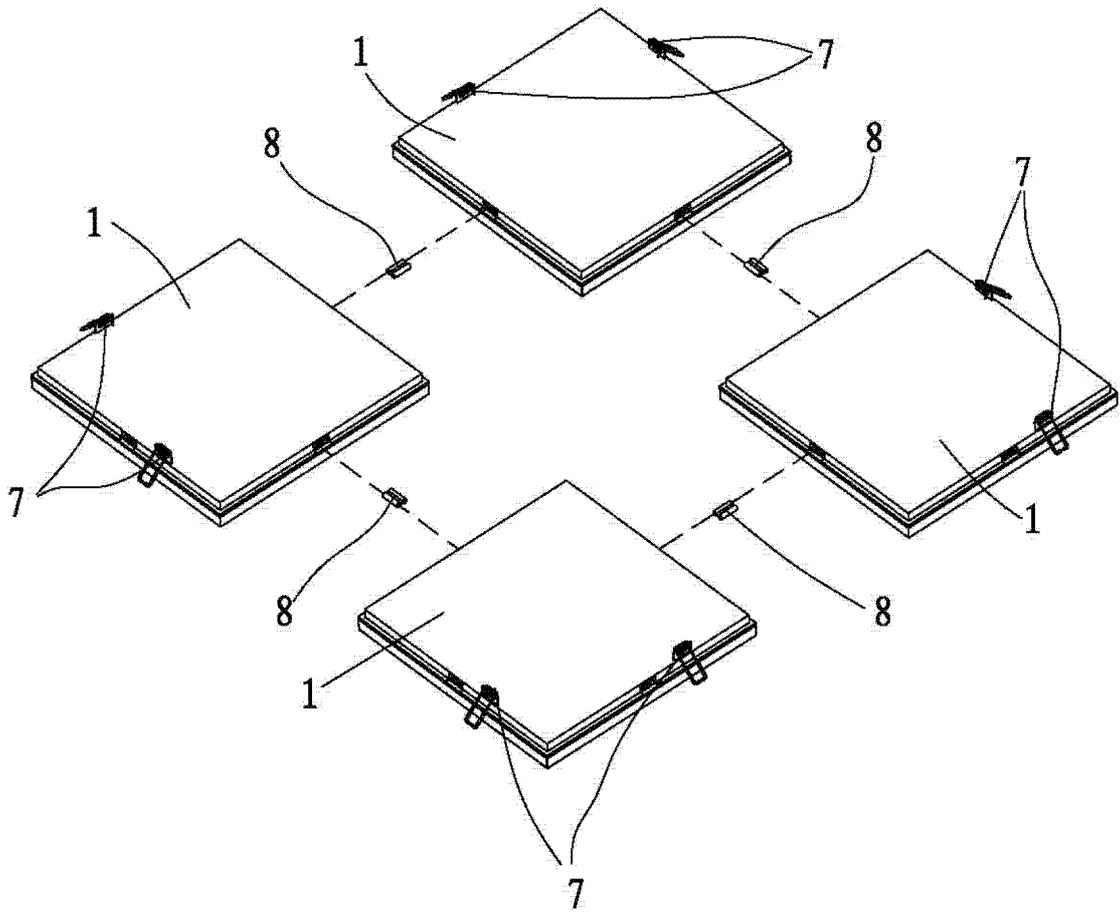


图 1

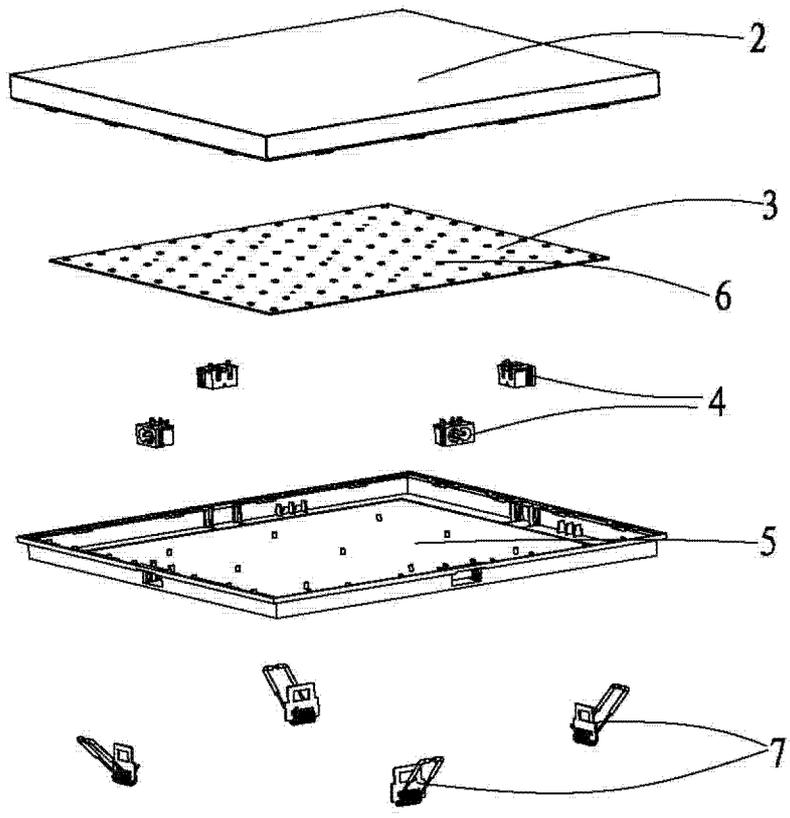


图 2

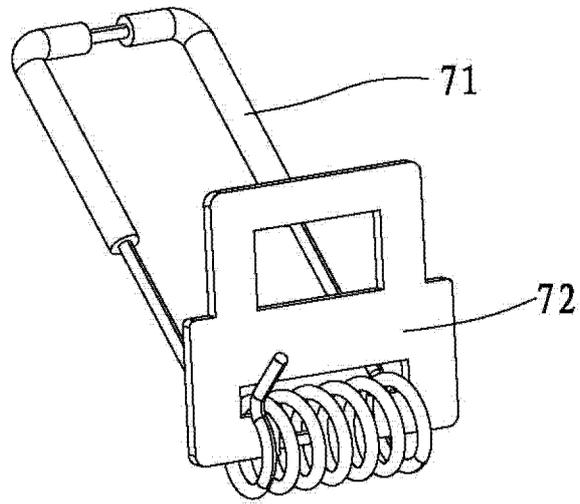


图 3

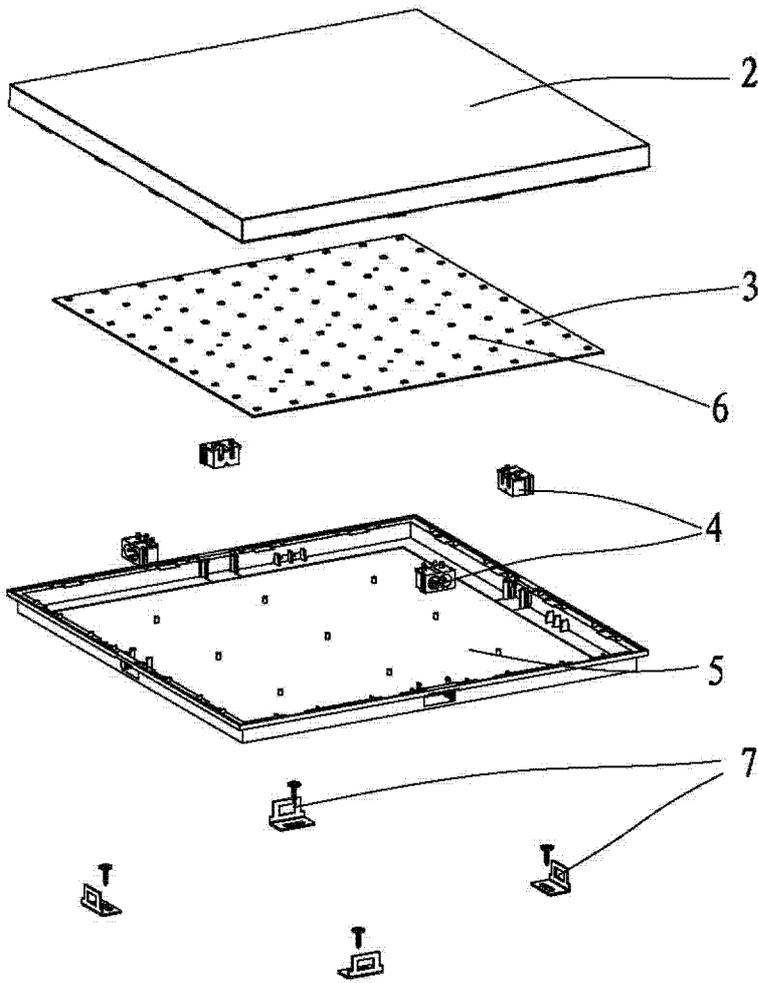


图 4

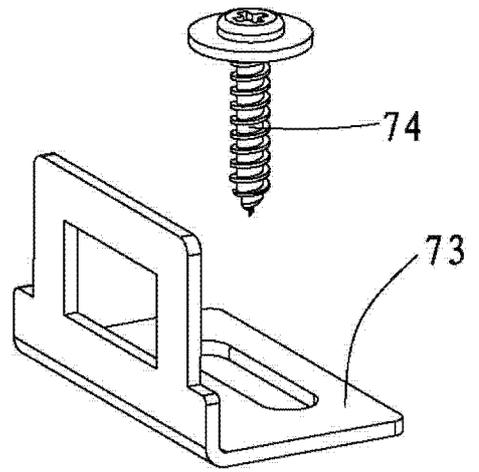


图 5