



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202402973 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201120474201. 7

(22) 申请日 2011. 11. 23

(73) 专利权人 深圳市格天光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道
宝田三路 55 栋之一

(72) 发明人 王志成

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 13/02(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

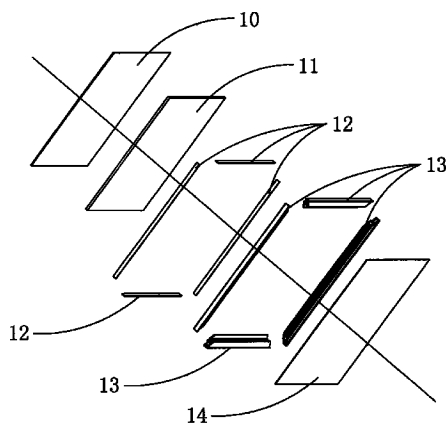
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 面板灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 面板灯,该面板灯包括底板、导光板、LED 灯珠、电源、铝基板、灯体和扩散板,底板、灯体和扩散板围合成一腔体,导光板、LED 灯珠和铝基板置于腔体内,LED 灯珠固定在铝基板上,铝基板与灯体固定连接,LED 灯珠的出光面经过导光板折射后朝向扩散板;LED 灯珠与电源电连接。本实用新型提供的 LED 面板灯,通过设置导光板和侧面发光的 LED 灯珠,使得折射后的光线柔和,且各部件连接紧凑、整体散热良好、安装方便且拆卸时不会损毁灯珠。



1. 一种 LED 面板灯,其特征在于,包括底板、导光板、LED 灯珠、电源、铝基板、灯体和扩散板,所述底板、灯体和扩散板围合成一腔体,所述导光板、LED 灯珠和铝基板置于所述腔体内,所述 LED 灯珠固定在铝基板上,所述铝基板与灯体固定连接,所述 LED 灯珠的出光面经过导光板折射后朝向所述扩散板;所述 LED 灯珠与电源电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 面板灯,其特征在于,所述 LED 灯珠包括红色 LED 灯珠、绿色 LED 灯珠和蓝色 LED 灯珠。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 面板灯,其特征在于,所述导光板的形状为矩形、圆形或者多边形。

4. 根据权利要求 3 所述的 LED 面板灯,其特征在于,所述 LED 面板灯还包括控制器和遥控器,所述控制器电连接于 LED 灯珠和电源之间,所述遥控器与控制器无线通信连接。

LED 面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,尤其涉及一种 LED 面板灯。

背景技术

[0002] 随着经济的发展和社会的进步,能源节约已经成为必然和社会共识。LED 灯具作为节能环保的绿色照明,在照明行业中正在蓬勃发展。

[0003] 现有的 LED 面板灯,可镶嵌于天花板、墙壁和安装体表面,是替代传统卤钨灯和金卤灯的理想光源。但是现有 LED 面板灯,结构不够紧凑,散热不好且安装不便,拆卸时容易损毁灯珠。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种结构简单、整体散热良好、安装方便且拆卸时不会损毁灯珠的 LED 面板灯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种 LED 面板灯,包括底板、导光板、LED 灯珠、电源、铝基板、灯体和扩散板,所述底板、灯体和扩散板围合成一腔体,所述导光板、LED 灯珠和铝基板置于所述腔体内,所述 LED 灯珠固定在铝基板上,所述铝基板与灯体固定连接,所述 LED 灯珠的出光面经过导光板折射后朝向所述扩散板;所述 LED 灯珠与电源电连接。

[0006] 其中,所述 LED 灯珠包括红色 LED 灯珠、绿色 LED 灯珠和蓝色 LED 灯珠。

[0007] 其中,所述导光板的形状为矩形、圆形或者多边形。

[0008] 其中,所述 LED 面板灯还包括控制器和遥控器,所述控制器电连接于 LED 灯珠和电源之间,所述遥控器与控制器无线通信连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型提供的 LED 面板灯,通过设置导光板和侧面发光的 LED 灯珠,使得折射后的光线柔和,且各部件连接紧凑、整体散热良好、安装方便且拆卸时不会损毁灯珠。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的 LED 面板灯的爆炸图。

[0011] 主要元件符号说明如下:

[0012] 10、底板 11、导光板 12、铝基板

[0013] 13、灯体 14、扩散板

具体实施方式

[0014] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0015] 请参阅图 1,本实用新型提供的 LED 面板灯,包括底板 10、导光板 11、LED 灯珠(图中未示出)、电源(图中未示出)、铝基板 12、灯体 13 和扩散板 14,底板 10、灯体 13 和扩散板 14 围合成一腔体,导光板 11、LED 灯珠和铝基板 12 置于该腔体内,LED 灯珠固定在铝基

板 12 上,铝基板 12 与灯体 13 固定连接,LED 灯珠的出光面经过导光板 11 折射后朝向所述扩散板 14,LED 灯珠与电源电连接。

[0016] 相较于现有技术的情况,本实用新型提供的 LED 面板灯,通过设置导光板和侧面发光的 LED 灯珠,使得折射后的光线柔和,且各部件连接紧凑、整体散热良好、安装方便且拆卸时不会损毁灯珠。

[0017] 在本实施例中,上述 LED 灯珠包括红色 LED 灯珠、绿色 LED 灯珠和蓝色 LED 灯珠。当然,本实用新型并不局限于采用 RGB 彩色发光系来获得彩色光,也可以通过其他彩色发光系来获得彩色光,如 CMYK 彩色系,只要是通过导光板和侧面发光的 LED 灯珠或者灯珠串,使得折射后的光线柔和的目的,均属于对本实用新型的简单变形或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0018] 在本实施例中,上述导光板 11 的形状为矩形、圆形或者多边形。当然,本实用新型并不局限于导光板的形状,只要是通过导光板和侧面发光的 LED 灯珠或者灯珠串,使得折射后的光线柔和的目的,均属于对本实用新型的简单变形或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0019] 在本实施例中,上述 LED 面板灯还包括控制器(图中未示出)和遥控器(图中未示出),控制器电连接于 LED 灯珠和电源之间,遥控器与控制器无线通信连接。当然,本实用新型并不局限于控制器与遥控器的无线通信方式,可以通过红外线通信,也可以采用微波通信,只要是通过导光板和侧面发光的 LED 灯珠或者灯珠串,使得折射后的光线柔和的目的,均属于对本实用新型的简单变形或者变换,落入本实用新型的保护范围。

[0020] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

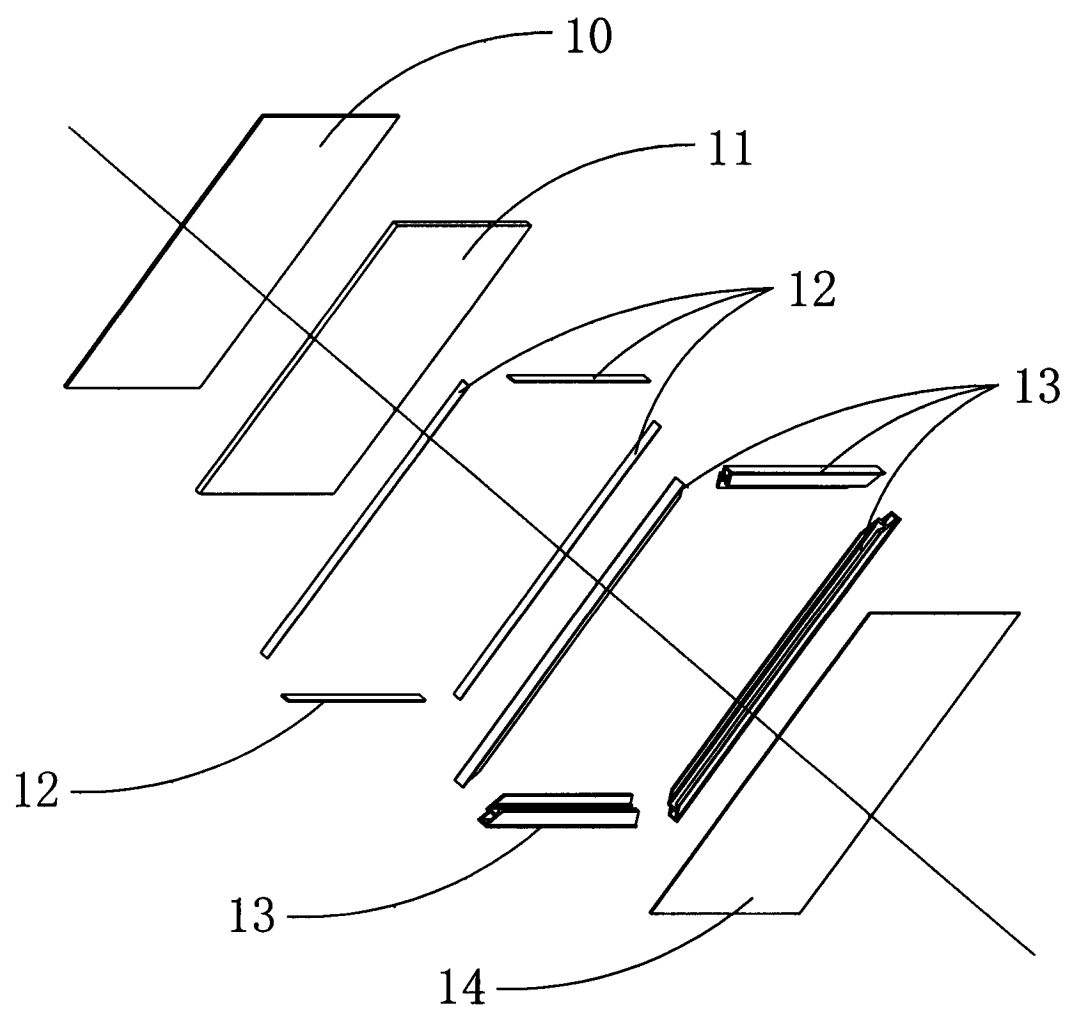


图 1