



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203703643 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201320506275. 3

(22) 申请日 2013. 08. 20

(73) 专利权人 中山市威星电器有限公司

地址 528400 广东省中山市民众镇三墩工业
区

(72) 发明人 李禹

(74) 专利代理机构 广东中亿律师事务所 44277

代理人 魏永才

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21S 4/00(2006. 01)

F21V 7/00(2006. 01)

F21V 5/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

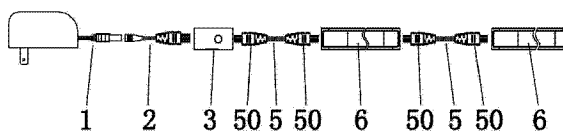
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

LED 导光板灯及由该导光板灯构成的灯串

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 导光板灯及由该导光板灯构成的灯串, LED 导光板灯包括铝本体, 铝本体的正面安装有扩散板, 铝本体的一侧内侧壁安装有 LED-PCB 灯板, 底部及侧壁设置有反光纸, LED-PCB 灯板发出的光线经过反光纸反射、漫射, 再经过扩散板发散后射出, 出光效率高, 光线柔和, 均匀, 由该 LED 导光板灯构成的灯串连接方便, 一只电路控制器可以串联控制多个 LED 导光板灯, 连接方式灵活, 实用性强。



1. 一种 LED 导光板灯,其特征在于包括铝本体(12),所述铝本体(12)的正面安装有扩散板(11);所述铝本体(12)的一侧内侧壁安装有 LED-PCB 灯板(16),底部及侧壁设置有反光纸(14),所述 LED-PCB 灯板(16)发出的光线经过所述反光纸(14)反射、漫射,再经过扩散板(11)发散后射出。

2. 根据权利要求 1 所述的导光板灯,其特征在于所述铝本体(12)的侧壁设置有卡槽(13),所述反光纸(14)的一侧卡在所述卡槽(13)中。

3. 根据权利要求 2 所述的导光板灯,其特征在于所述反光纸(14)与所述铝本体(12)的侧壁形成斜角。

4. 一种由如权利要求 1 所述 LED 导光板灯构成的灯串,其特征在于它包括电路控制器(3)、电源(1)和若干 LED 导光板灯(6)、电连接件,所述 LED 导光板灯(6)之间通过电连接件串接后与所述电源(1)电连接,所述电路控制器(3)串接在所述 LED 导光板灯(6)之间或者 LED 导光板灯(6)与所述电源(1)之间。

5. 根据权利要求 4 所述的灯串,其特征在于所述电连接件为连接线(5),所述连接线(5)的两端设置有双面布线连接时不分正反面的 PCB 板(50)。

6. 根据权利要求 4 所述的灯串,其特征在于所述电连接件为 PCB 连接板(4)。

LED 导光板灯及由该导光板灯构成的灯串

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯,特别是一种 LED 橱柜灯。

背景技术

[0002] 现有的 LED 橱柜灯灯光直接射出,射出的光线不够柔和,容易造成眩光。另外,现有的 LED 灯每个都是独立的,不能够串联使用。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种光线柔和,能够串联使用的 LED 导光板灯及由该导光板灯构成的灯串。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种 LED 导光板灯,包括铝本体,所述铝本体的正面安装有扩散板;所述铝本体的一侧内侧壁安装有 LED-PCB 灯板,底部及侧壁设置有反光纸,所述 LED-PCB 灯板发出的光线经过所述反光纸反射、漫射,在经过扩散板的发散后射出。

[0006] 所述铝本体的侧壁设置有卡槽,所述反光纸的一侧卡在所述卡槽中。

[0007] 所述反光纸与所述铝本体的侧壁形成斜角。

[0008] 一种由上述 LED 导光板灯构成的灯串,包括电路控制器、电源和若干 LED 导光板灯、电连接件,所述 LED 导光板灯之间通过电连接件串接后与所述电源电连接,所述电路控制器串接在所述 LED 导光板灯之间或者 LED 导光板灯与所述电源之间。

[0009] 所述电连接件为连接线,所述连接线的两端设置有双面布线连接时不分正反面的 PCB 板。

[0010] 所述电连接件为 PCB 连接板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的 LED-PCB 灯板安装在铝本体的一侧内侧壁,LED-PCB 灯板发出的光线经过所述反光纸反射后射出,出光效率高,光线柔和,均匀。

[0012] 由该 LED 导光板灯构成的灯串连接方便,一只电路控制器可以串联控制多个 LED 导光板灯,连接方式灵活,实用性强。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的 LED 导光板灯截面图;

[0015] 图 2 是灯串的第一种实施方式结构示意图;

[0016] 图 3 是灯串的第二种实施方式结构示意图。

具体实施方式

[0017] 参照图 1,一种 LED 导光板灯,包括铝本体 12,所述铝本体 12 的正面安装有扩散板 11;所述铝本体 12 的底部安装有主 PCB 板 15,所述铝本体 12 的一侧内侧壁安装有与主 PCB

板 15 电连接的 LED-PCB 灯板 16, 底部及侧壁设置有反光纸 14, 所述 LED-PCB 灯板 16 发出的光线经过所述反光纸 14 反射、漫射, 然后再通过扩散板 11 发散后射出, 出光效率高, 光线柔和, 均匀。

[0018] 所述铝本体 12 的侧壁设置有卡槽 13, 所述反光纸 14 的一侧卡在所述卡槽 13 中, 组装方便, 所述反光纸 14 与所述铝本体 12 的侧壁形成斜角, 能够提高光线的反射效率。

[0019] 参照图 2、图 3, 由本实用新型的 LED 导光板灯构成的灯串包括电路控制器 3、电源 1、DC 转换线 2 和若干 LED 导光板灯 6、电连接件, 所述 LED 导光板灯 6 之间通过电连接件串接后通过 DC 转换线 2 与所述电源 1 电连接, 所述电路控制器 3 串接在所述 LED 导光板灯 6 之间或者 LED 导光板灯 6 与所述电源 1 之间。

[0020] 参照图 2, 所述电连接件的第一种实施方式为连接线 5, 所述连接线 5 的两端设置有双面布线连接时不分正反面的 PCB 板 50, 在使用时部分正反面, 可以任意对接, 适合 LED 导光板灯的间距连接。

[0021] 参照图 3, 所述电连接件为 PCB 连接板 4, 适合 LED 导光板灯的无缝连接。

[0022] 本实用新型的一只电路控制器可以串联控制多个 LED 导光板灯, 连接方式灵活, 实用性强。

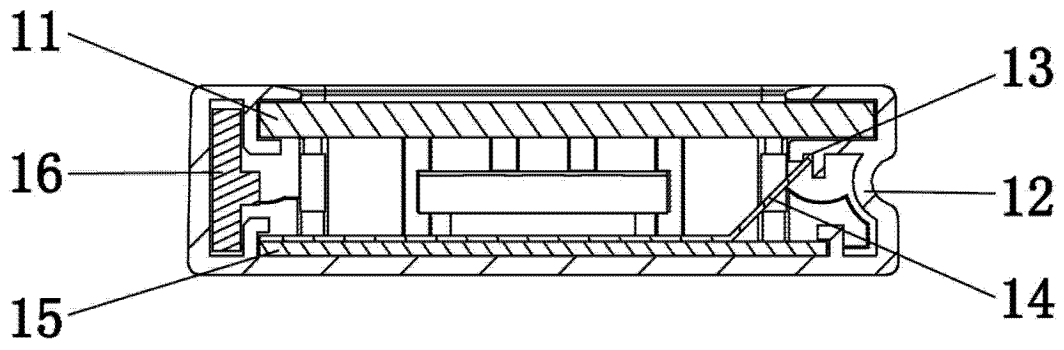


图 1

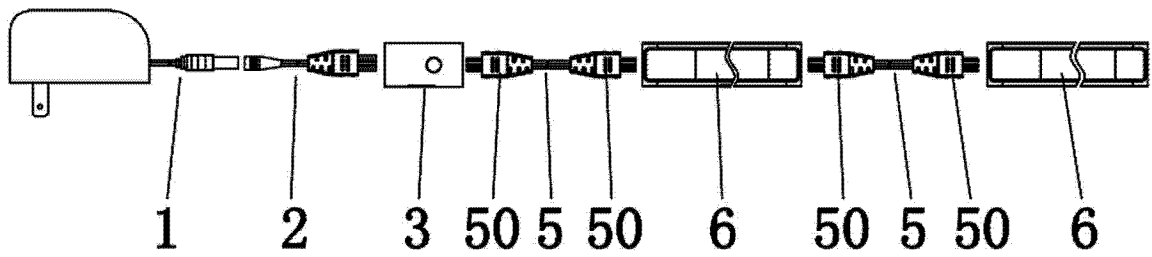


图 2

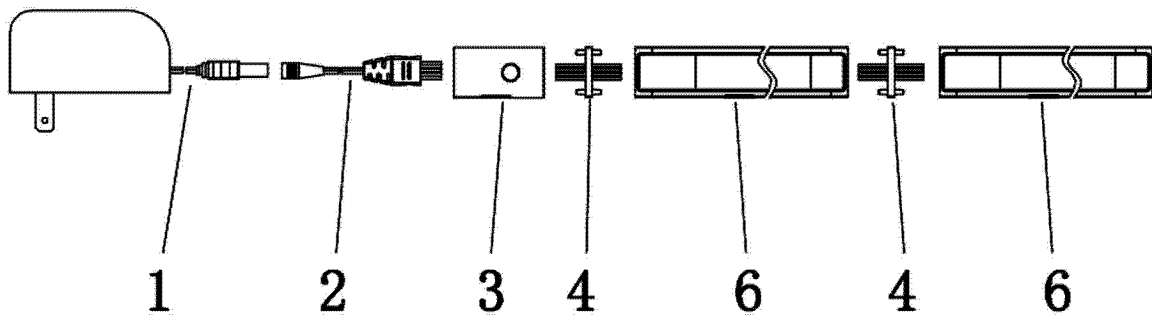


图 3