(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202733699 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220342635.6

(22)申请日 2012.07.16

(73)专利权人 珠海市珈玛灯具制造有限公司
地址 519000 广东省珠海市斗门区白蕉镇新沙工业区五围水闸南

(72)发明人 刘少群

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 谭志强

(51)Int.Cl.
F21S 8/04(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

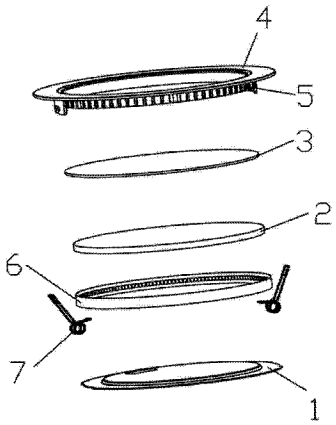
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

超薄 LED 筒灯

(57)摘要

本实用新型公开了超薄 LED 筒灯，包括底板、导光板、扩散板、面环、围边以及柔性电路板条，导光板、扩散板依次叠合放置在底板上，围边包围于导光板和扩散板的外侧位置处，面环压合于扩散板上并通过围边与底板固定连接，柔性电路板条设置于导光板和围边之间并绕导光板的外侧边缘分布，柔性电路板条面向导光板的一侧分布有 LED 发光单元。本实用新型将整体产品的厚度控制在极低的范围内，整体成平板状结构，其外观新颖，体积小、重量轻，可以进行方便的安装工作。



CN 202733699 U

1. 超薄 LED 筒灯，其特征在于包括底板（1）、导光板（2）、扩散板（3）、面环（4）、围边（5）以及柔性电路板条（6），导光板（2）、扩散板（3）依次叠合放置在底板（1）上，围边（5）包围于导光板（2）和扩散板（3）的外侧位置处，面环（4）压合于扩散板（3）上并通过围边（5）与底板（1）固定连接，柔性电路板条（6）设置于导光板（2）和围边（5）之间并绕导光板（2）的外侧边缘分布，柔性电路板条（6）面向导光板（2）的一侧分布有 LED 发光单元。

2. 根据权利要求 1 所述的超薄 LED 筒灯，其特征在于所述面环（4）和围边（5）为一体成型结构。

3. 根据权利要求 1 所述的超薄 LED 筒灯，其特征在于围边（5）在相对的两侧设置有安装弹簧（7）。

超薄 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明设备，具体为一种超薄 LED 筒灯。

背景技术

[0002] LED 筒灯是一种嵌入到天花板内的照明灯具，其能够保持建筑装饰的整体统一与完美，光源隐藏建筑装饰内部，光源不外露，无眩光，人的视觉效果柔和、均匀。但目前的LED 筒灯的厚度较大，体积较笨重，存在安装不方便、不够美观的缺陷。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供一种超薄 LED 筒灯，这种筒灯体积小、重量轻，外形美观，安装方便。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是 ：

[0005] 超薄 LED 筒灯，包括底板、导光板、扩散板、面环、围边以及柔性电路板条，导光板、扩散板依次叠合放置在底板上，围边包围于导光板和扩散板的外侧位置处，面环压合于扩散板上并通过围边与底板固定连接，柔性电路板条设置于导光板和围边之间并绕导光板的外侧边缘分布，柔性电路板条面向导光板的一侧分布有 LED 发光单元。

[0006] 优选的是，所述面环和围边为一体成型结构。

[0007] 优选的是，围边在相对的两侧设置有安装弹簧。

[0008] 本实用新型的有益效果是 ：本实用新型将整体产品的厚度控制在极低的范围内，整体成平板状结构，其外观新颖，体积小、重量轻，可以进行方便的安装工作。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式进行进一步的说明 ：

[0010] 图 1 为本实用新型的整体结构图 ；

[0011] 图 2 为本实用新型的爆炸结构图。

具体实施方式

[0012] 参照图 1 和图 2，本实用新型的超薄 LED 筒灯，包括底板 1、导光板 2、扩散板 3、面环 4、围边 5 以及柔性电路板条 6，导光板 2、扩散板 3 依次叠合放置在底板 1 上，围边 5 包围于导光板 2 和扩散板 3 的外侧位置处，面环 4 压合于扩散板 3 上并通过围边 5 与底板 1 固定连接，柔性电路板条 6 设置于导光板 2 和围边 5 之间并绕导光板 2 的外侧边缘分布，柔性电路板条 6 面向导光板 2 的一侧分布有 LED 发光单元。在本实施例中，LED 筒灯整体为一圆形结构，如图 2 所示，其所包括的底板 1、导光板 2、扩散板 3、面环 4、围边 5 等都为相应的圆形。具体实现时，底板 1 的表面应具有光反射效果。

[0013] 本实用新型工作时，柔性电路板条 6 上的 LED 发光单元发光，光线进入到导光板 2 中，光线经导光板 2 传导后部分进入到扩散板 3 中射出，射到底板 1 上的光线也会在反射作

用下重新反射到导光板 2 上再通过扩散板 3 向外射出。本实用新型能够达到一柔和的照射效果。

[0014] 具体实现时，为了装配方便，本实用新型的面环 4 和围边 5 优选为一体成型结构。

[0015] 另外，围边 5 在相对的两侧一般设置有安装弹簧 7。在安装时将两侧的安装弹簧竖起，与灯体一起插入安装孔内，用力向上顶起，即可自动卡上，安装方便可靠。

[0016] 本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果，都应属于本实用新型的保护范围。

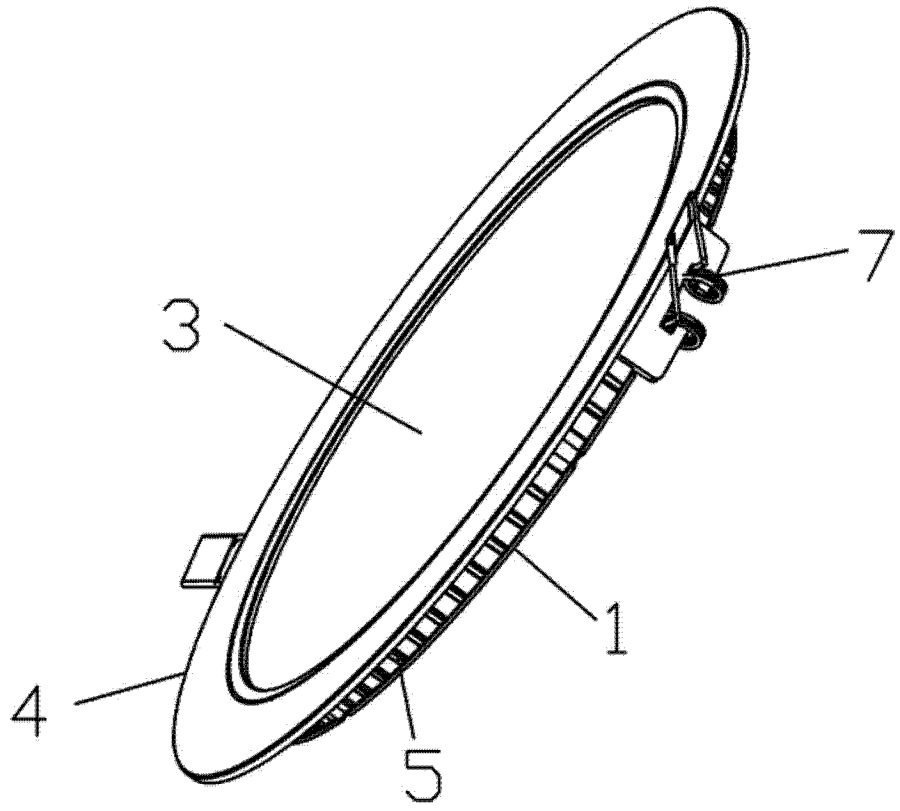


图 1

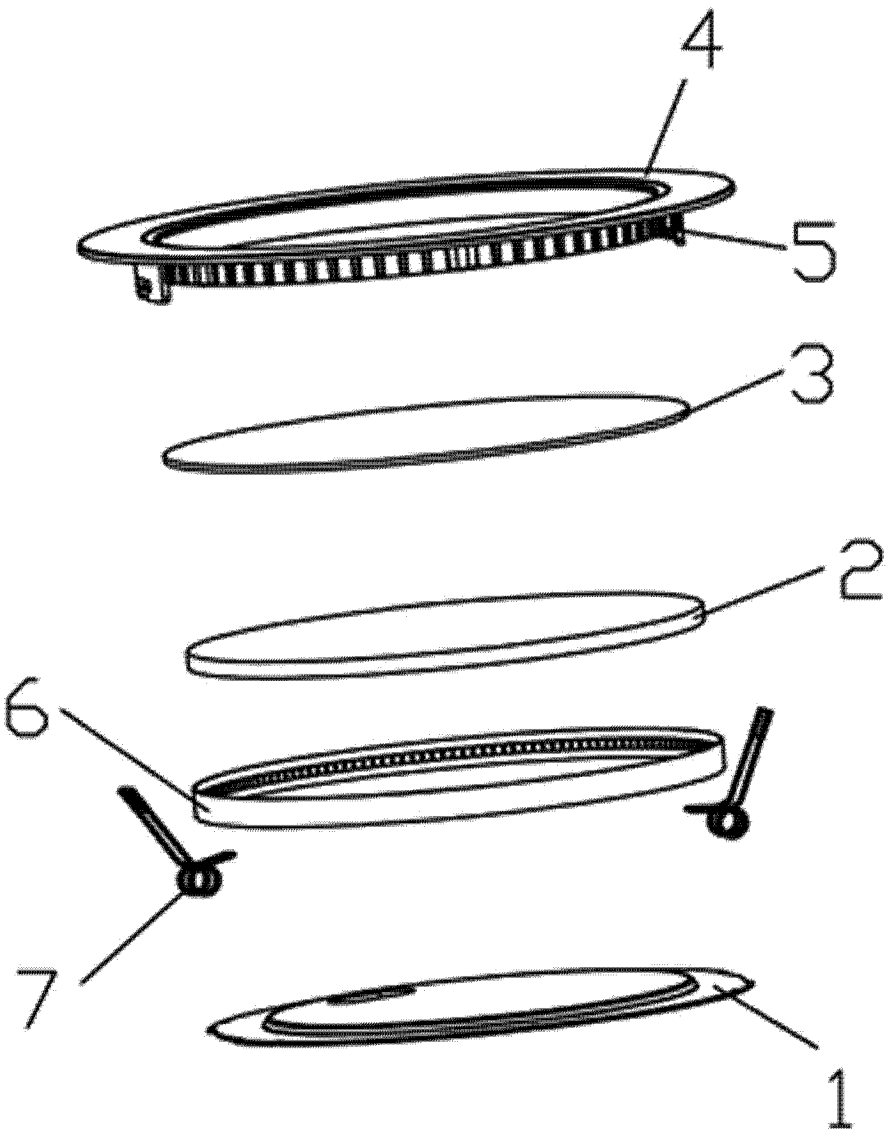


图 2