(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 202992749 U
(45)授权公告日 2013.06.12

(21)申请号 201220670398.6

(22)申请日 2012.12.07

(73)专利权人 湖南和城光电科技有限公司
地址 410001 湖南省长沙市岳麓区雷锋大道与长益高速交汇西北角西城公寓C幢802房

(72)发明人 喻谦

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 5/08(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

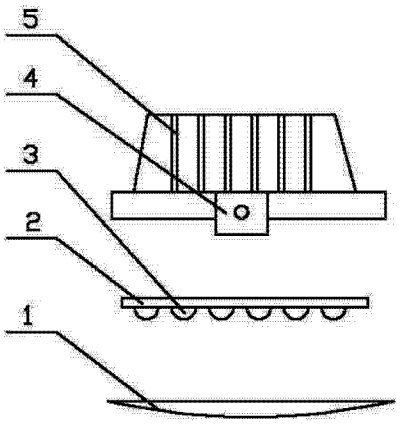
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种照射角度更宽的LED筒灯

(57)摘要

本实用新型公开一种照射角度更宽的LED筒灯，包括散热器、基板、扩散板、LED面光源、弹簧片，所述散热器外部设有弹簧片，所述基板与散热器固定连接且热接触，所述LED面光源固定在基板上，所述扩散板设置在LED面光源的发光区域。所述基板、散热器采用铝合金制成。采用面光源作为发光体，加上扩散板的扩散作用，使光源发出的光角度更广，更均匀，更柔和，从而使LED暗装筒灯有更好的照明效果。



CN 202992749 U

1. 一种照射角度更宽的 LED 筒灯，其特征在于：它包括散热器、基板、扩散板、LED 面光源、弹簧片，所述散热器外部设有弹簧片，所述基板与散热器固定连接且热接触，所述 LED 面光源固定在基板上，所述扩散板设置在 LED 面光源的发光区域。

2. 根据权利要求 1 所述的一种照射角度更宽的 LED 筒灯，其特征在于：所述基板、散热器采用铝合金制成。

一种照射角度更宽的 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明领域，尤其涉及一种照射角度更宽的 LED 筒灯

背景技术

[0002] LED 是一种能够将电能转化为光能的半导体，它改变了白炽灯钨丝发光与节能灯三基色粉发光的原理，而采用电场发光，它具有体积小、耗电量低、使用寿命长、光色纯、高亮度、低热量和环保低碳等优点，是国际上公认的 21 世纪新型绿色光源。

[0003] LED 在建筑物室内外、城市美化、景观照明中应用越来越广泛，但是现有的这种 LED 暗装筒灯通常照射角度窄，其发出的光刺眼，不能满足人们对照明日益提高的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种照射角度更宽的 LED 筒灯，能够发出柔和均匀的灯光，满足人们对照明日益提高的需求。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：一种照射角度更宽的 LED 筒灯，其特征在于：它包括散热器、基板、扩散板、LED 面光源、弹簧片，所述散热器外部设有弹簧片，所述基板与散热器固定连接且热接触，所述 LED 面光源固定在基板上，所述扩散板设置在 LED 面光源的发光区域。

[0006] 进一步的，所述基板、散热器采用铝合金制成。

[0007] 本实用新型的有益效果是：区别于现有技术的 LED 筒灯通常照射角度窄，其发出的光刺眼且不均匀的缺陷，本实用新型采用面光源作为发光体，加上扩散板的扩散作用，使光源发出的光角度更广、更均匀、更柔和，从而使 LED 筒灯有更好的照明效果，以满足人们对照明日益提高的需求。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构分解示意图。

[0009] 图中：1、扩散板，2、基板，3、LED 面光源，4、弹簧片，5、散热器。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，一种照射角度更宽的 LED 筒灯，包括散热器 5、基板 2、扩散板 1、LED 面光源 3，所述散热器 5 固定连接两个弹簧片 4，所述弹簧片 4 是由铁片冲压而成，用来安装和固定 LED 筒灯。所述基板 2 与散热器 5 固定连接且热接触，所述 LED 面光源 3 固定在基板 2 上，所述 LED 面光源 3 与基板 2 热接触，所述扩散板 1 设置在 LED 面光源 3 的出光面上，所述基板 2、散热器 5 均由铝合金制成，重量轻，而且传热性能好。采用面光源作为发光体，加上扩散板 1 的扩散作用，使光源发出的光角度更广，更均匀，更柔和，从而使 LED 暗装筒灯有更好的照明效果。本实用新型采用面光源作为发光体，加上扩散板 1 的扩散作用，使光源发出的光角度更广，更均匀，更柔和，从而使 LED 暗装筒灯有更好的照明效果。

[0011] 在实施例中，散热器 5 为圆形结构，其材质为铝合金，周围有伸出有散热鳍片，其目的是增加散热面与空气接触，加快散热。

[0012] 需要指出的是，本实用新型并不限于上述实施方式，任何熟悉本专业的技术人员在基于本实用新型技术方案内对上述实施例所作的任何简单修改、组合应用、等同变化与修饰，均属于本实用新型的保护范围内。

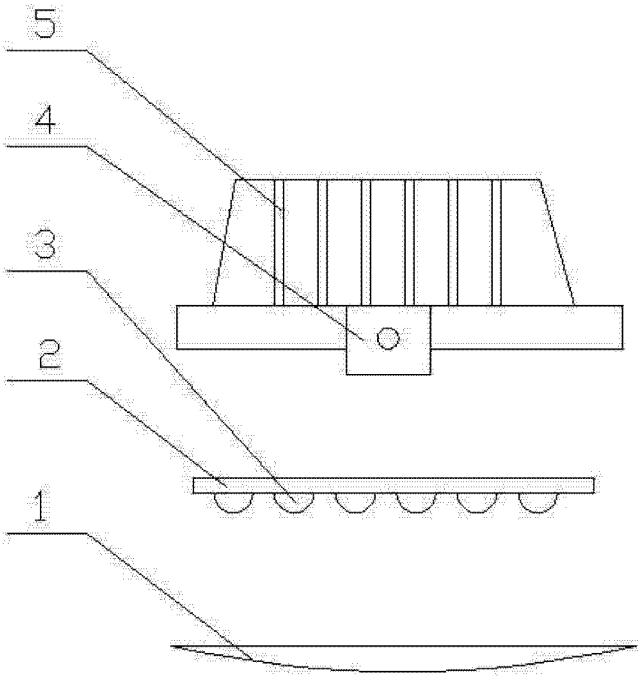


图 1