(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 203395665 U
(45)授权公告日 2014.01.15

(21)申请号 201320438496.1

(22)申请日 2013.07.14

(73)专利权人 河北宏图光电科技有限公司
地址 071500 河北省保定市高阳县北外环北侧

(72)发明人 薛栓图 陈兵站

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

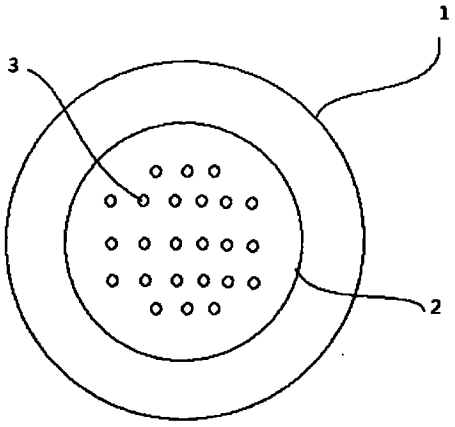
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种 LED 节能灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种 LED 节能灯，包括灯口和灯罩，其特征在于，在灯罩内设有铝基板，铝基板与灯口进行电连接，铝基板上安装有 LED 单元矩阵，所述 LED 单元矩阵共有 21 颗 LED 单元，分五行排列，中间三行每行 5 颗 LED 单元，两边每行 3 颗 LED 单元。该节能灯用在家装领域，不仅耗电量低，而且 LED 单元布局合理，亮度和聚光度高。



CN 203395665 U

1. 一种 LED 节能灯，包括灯口和灯罩，其特征在于，在灯罩内设有铝基板，铝基板与灯口进行电连接，铝基板上安装有 LED 单元矩阵，所述 LED 单元矩阵共有 21 颗 LED 单元，分五行排列，中间三行每行 5 颗 LED 单元，两边每行 3 颗 LED 单元。

一种 LED 节能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具领域，具体而言涉及一种 LED 节能灯。

背景技术

[0002] 发光二极管 (LED) 作为发光器件，在照明灯具领域应用越来越广泛。LED 具有耗电功率低，发光强度大，节能环保等优点，相比白炽灯和日光灯等传统灯具而言，越来越受到用户的偏爱。在家具装饰领域，为了增加光影效果，常采用射灯进行照明，射灯一般功率至少在 75 瓦，而且所需数量较多，这样在耗电量上就增加了消费，对电力供应业造成了压力。现在还没有适合装修用的能够替代射灯的 LED 节能灯具。实用新型 200720173645.0 公开了一种 LED 灯泡，该灯泡结构较为合理，发热量低，使用寿命较长。当时，该灯泡内的 LED 光源阵列没有给出 LED 光源的具体分布形式，而 LED 光源的分布对整个灯泡的亮度和聚光效果有明显影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种 LED 节能灯，该节能灯用在家装领域，不仅耗电量低，而且 LED 单元布局合理，亮度和聚光度高。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案 ：

[0005] 一种 LED 节能灯，包括灯口和灯罩，其特征在于，在灯罩内设有铝基板，铝基板与灯口进行电连接，铝基板上安装有 LED 单元矩阵，所述 LED 单元矩阵共有 21 颗 LED 单元，分五行排列，中间三行每行 5 颗 LED 单元，两边每行 3 颗 LED 单元。

[0006] 上述技术方案中，采用多颗 LED 单元组成特殊矩阵，增加了照明强度和聚光度，整个灯的总能耗不超过 1.2 瓦，既节约了能源，又增强了照明效果。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型仰视图。

[0008] 图 2 为本实用新型主视图

具体实施方式

[0009] 下面结合附图，对本实用新型做进一步说明 ：

[0010] 灯罩 1 与灯口 6 相连，灯口 6 包括正极触点 4 和负极触点 5，负极触点 5 为螺纹形，可以安装在灯座上，以便接通正负极。在灯罩 1 内安有铝基板 2，LED 常规电路铺设在铝基板 2 上。在铝基板 2 上安装有 LED 单元矩阵 3，LED 单元矩阵 3 共有 5 行，中间 3 行每行安有 5 颗 LED 单元，两边每行安有 3 颗 LED 单元。这种 LED 单元排布方式能使 LED 所发光线相互补充，增强了聚光度和亮度，整个灯具耗电量不足 2 瓦，发光强度不低于常规射灯，大大节约了能源。

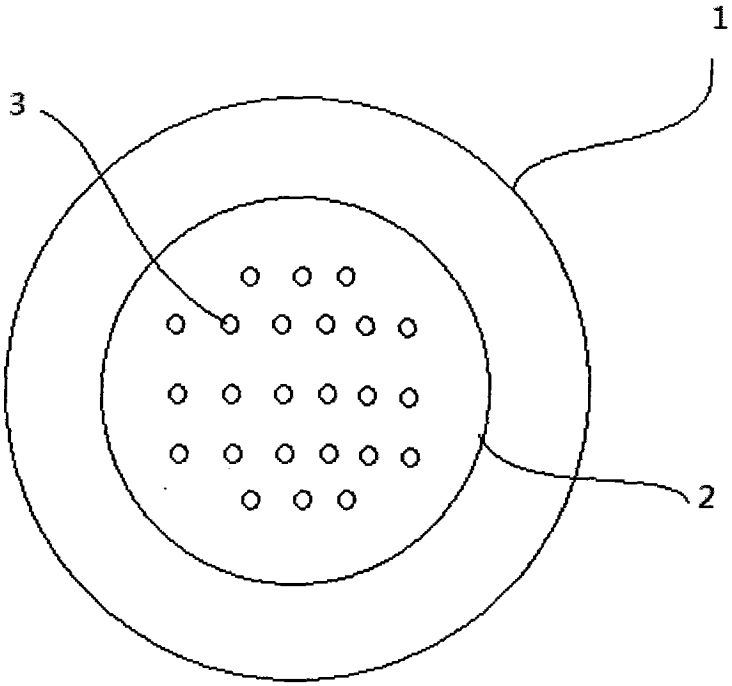


图 1

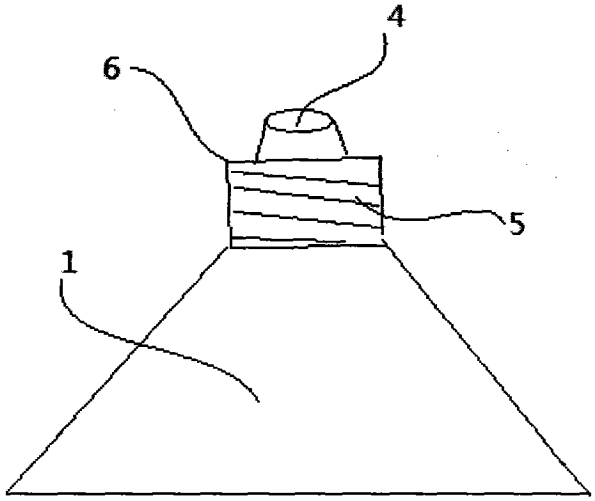


图 2