

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720052451.5

[51] Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201218440Y

[22] 申请日 2007.6.7

[21] 申请号 200720052451.5

[73] 专利权人 唐建明

地址 523007 广东省东莞市东莞南城石鼓沿
西路 7 号

共同专利权人 李 刚

[72] 发明人 唐建明 李 刚

[74] 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司
代理人 蒋海燕

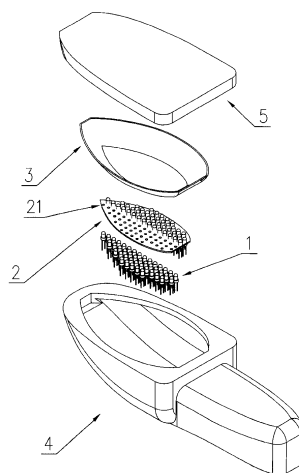
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种节能路灯

[57] 摘要

本实用新型公开了一种节能路灯，包括：灯座、反光罩、玻璃灯罩和发光部件，所述的发光部件包括若干个发光二极管和电路板，发光二极管连接在电路板上，此设计一改传统的路灯使用灯泡的方式，采用若干个电子行业中的发光二极管按照一定的顺序排列组合而成方式，在保证亮度情况下，其功率比常用的节能灯泡的功率更低，消耗的能源更低；内部的稳压电路使得路灯的发光二极管，能更平稳的工作；发光二极管其发出的光线是具有一定的方向性的，使得该路灯在照明的方向上的功能更为突出；其发出的光线是包括各种颜色的，且发光二极管的连接方式可以采用串联，并联和串并混合的方式，灵活多变，使得该路灯应用的范围更广阔。



1、一种节能路灯，包括：灯座、反光罩、玻璃灯罩和发光部件，发光部件固定连接在灯座内，反光罩连接在灯座内，反光罩位于发光部件与其发光方向相反的一端，灯座和玻璃灯罩螺钉连接，其特征在于：所述的发光部件包括若干个发光二极管和电路板，该若干个发光二极管采用串联或并联的方式固定在电路板上，发光二极管和电路板构成发光部件。

2、根据权利要求 1 所述的节能路灯，其特征在于：所述的发光二极管是包括可以发出各种颜色的电子元件。

3、根据权利要求 1 所述的节能路灯，其特征在于：所述的发光二极管其发出的光线是具由一定的方向性的电子元件。

4、根据权利要求 1 至 3 任一所述的节能路灯，其特征在于：所述的若干个发光二极管是采用全部串联的方式的。

5、根据权利要求 1 至 3 任一所述的节能路灯，其特征在于：所述的若干个发光二极管是采用全部并联的方式的。

6、根据权利要求 1 至 3 任一所述的节能路灯，其特征在于：所述的若干个发光二极管是分为若干组，每组的发光二极管内部是采用串联方式，每组发光二极管之间是采用并联方式的。

一种节能路灯

技术领域

本实用新型涉及一种路灯，具体涉及一种节能路灯。

背景技术

目前，市场上普遍使用路灯，都是采用灯泡来作为发光部件，其功率比较大，消耗的能源大，发热量也比较大，虽然有些采用节能型的灯泡，但是，这样的节能的灯泡，如果要达到相同的亮度，其功率仍然比较大。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对上述路灯的不足，提供一种在亮度不变的情况下，功率更低，耗能更小的节能路灯。

本实用新型的提供的技术方案如下：一种节能路灯，包括：灯座、反光罩、玻璃灯罩和发光部件，发光部件固定连接在灯座内，反光罩连接在灯座内，反光罩位于发光部件与其发光方向相反的一端，灯座和玻璃灯罩螺钉连接，所述的发光部件包括若干个发光二极管和电路板，，该若干个发光二极管采用串联或并联的方式固定在电路板上，发光二极管和电路板构成发光部件。

所述的发光二极管是包括可以发出各种颜色的，其发出的光线是具由一定的方向性的电子元件。所述的若干个发光二极管可以是采用全部串联的方式，可以是采用全部并联的方式，也可以是采用把全部的发光二极管分为若干组，每组的发光二极管内部是采用串联方式，每组发光二极管之间是采用并联方式的这样一种串并联混合的方式来电连接的。

本实用新型具有以下优点：摆脱了发光部件采用传统的路灯采用的灯泡

和现在市场上常用节能路灯采用节能灯泡的方式，采用若干个电子行业中发光二极管按照一定顺序的排列组合而成方式，在保证亮度情况下，其功率比常用的节能灯泡的功率更低，消耗的能源更低；采用了多个发光二极管的方式，通入发光二极管的之前，通常都有一个稳压电路，使得该路灯的抗电压波动能力方面更为突出，能更为平稳的工作，而且其中一个二极管的损坏，并不影响其他电路管的正常工作，其工作稳定性比采用一个灯泡的路灯高得多；采用的发光二极管其发出的光线是具有一定的方向性的，使得该路灯在照明的方向上的功能更为突出；采用的发光二极管其发出的光线是包括各种颜色的，使得该路灯应用的范围更加广。

附图说明

图 1 是本实用新型爆炸图。

图中

1. 发光二极管 2. 电路板 3. 反光罩 4. 灯座 5. 玻璃灯罩 21. 孔

具体实施方式

下面结合附图对具体的实施方式加以说明：

如图 1 所示，先把发光二极管 1 固定的接入电路板 2 中对应的孔 21 中，发光二极管 1 和电路板 2 是胶接，然后把电路板 2 和反光罩 3 连接在一起，电路板 2 和反光罩 3 是胶接，之后把灯座 4 中对应的正负极引线和每一个发光二极管电 1 连接，所述的发光二极管 1 是采用把全部的发光二极管分为若干组，每组的发光二极管内部是采用串联方式，每组发光二极管之间是采用并联方式的这样一种串并联混合的方式来电连接的，完成这一步后，把反光罩 3 接入灯座 4 中，反光罩 3 和灯座 4 是螺钉连接，再之后，把玻璃灯罩 5 和灯座 4 连接

在一起，两者螺钉连接，这样，本使用新型就组装好了，使用时候，只需要拨动灯座中对应的开关，就可以接通或者断开发光二极管 1 的电源，从而控制发光二极管的亮和灭了。

以上的实施例只是说明而不是限制本实用新型，如发光二极管 1 和电路板 2 之间也可以采用有配合的孔来物理上卡紧发光二极管 1；电路板 2 和反光罩 3 之间是可以采用螺钉连接；而重要的，电路板 2 其外形可以采用平板外形，也可以采用圆锥体的外形，也可以采用半球体的外形；其上和发光二极管 1 配合的孔 21，可以采用有规律的排列方式，也可以采用毫无规律的任意排列方式；若干个发光二极管可以是采用全部串联的方式，可以是采用全部并联的方式，也可以是采用把全部的发光二极管分为若干组，每组的发光二极管内部是采用串联方式，每组发光二极管之间是采用并联方式的这样一种串并联混合的方式来电连接，等等……，这样的变换都落入本实用新型的保护范围之内。

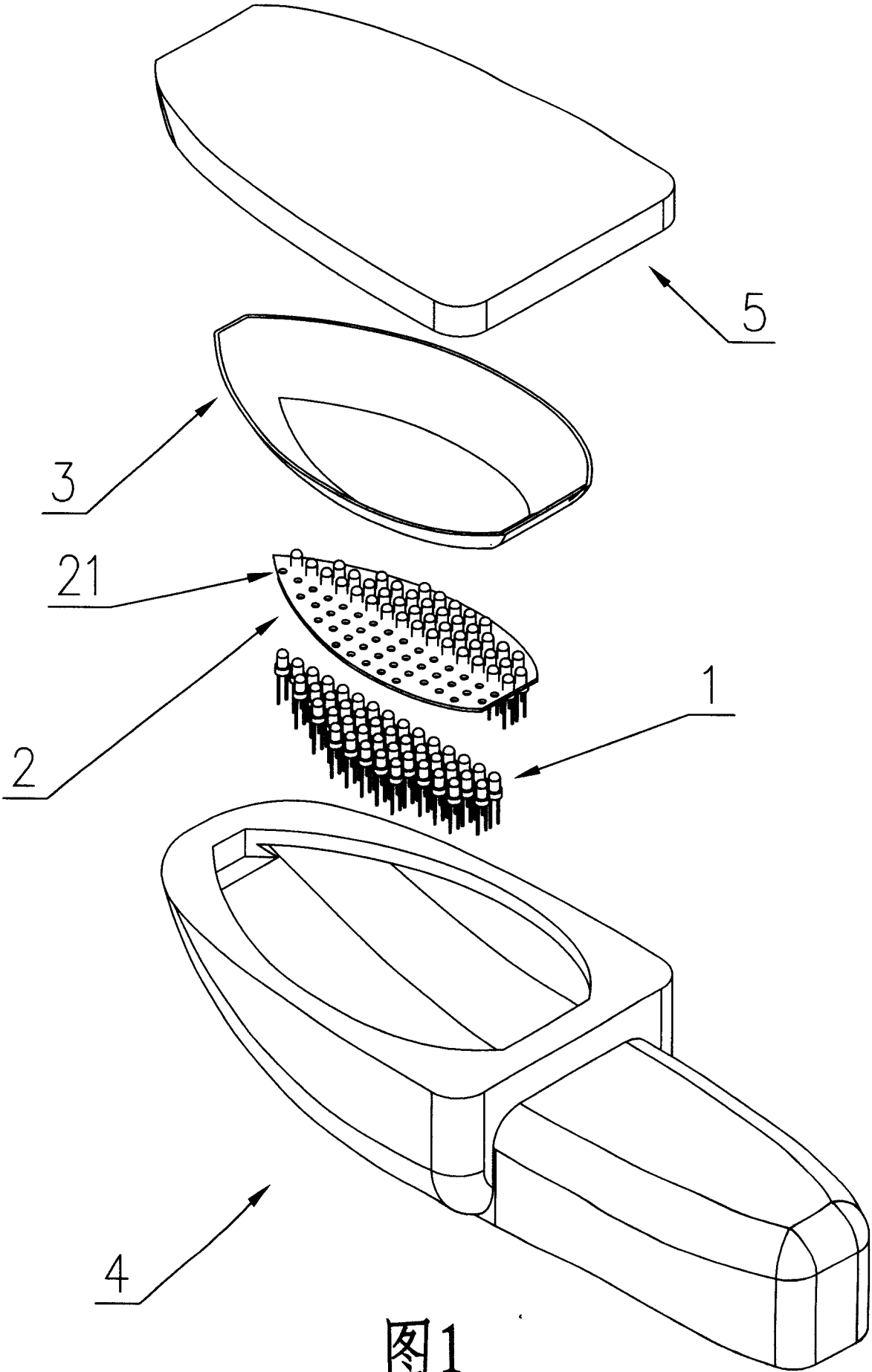


图1