

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620154103.4

[45] 授权公告日 2007 年 11 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 200975611Y

[22] 申请日 2006.11.28

[21] 申请号 200620154103.4

[73] 专利权人 鹤山健豪灯饰企业有限公司

地址 529727 广东省鹤山市鹤城镇城中路 6 号

[72] 设计人 黄国豪

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司

代理人 李柏林

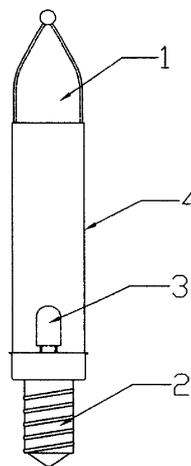
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

一种 LED 蜡烛灯

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种 LED 蜡烛灯，包括蜡烛造型的灯体、用于与灯座相连的灯头和内置于灯体内的发光体，其特征在于所述发光体为 LED，LED 的两个电极分别与灯头的相应电极相连。由于采用了 LED 作为发光体，使得蜡烛灯十分节能省电且使用寿命长、高亮度、透光效果均匀，同时灯体也不必采用玻璃制作的真空灯泡，可以选用塑料等材料制作，这样灯体也不容易产生损坏，更加耐用。



1. 一种 LED 蜡烛灯，包括蜡烛造型的灯体（1）、用于与灯座相连的灯头（2）和内置于灯体内的发光体（3），其特征在于所述发光体（3）为 LED，LED 的两个电极分别与灯头（2）的相应电极相连。
2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于所述灯体（1）中空透明，灯体（1）的内壁或外壁涂有使光线产生漫反射的涂层或者贴有使光线产生漫反射的薄膜（4）。
3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于所述灯体（1）为在其内分布有气泡（5）的透明实体。
4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于所述灯体（1）为在其内分布有造型物（6）的透明实体。
5. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于所述灯体（1）为使光线产生漫反射的实体。
6. 根据上述任一权利要求所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于灯体（1）顶部设有火焰造型（10）。
7. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于还包括多根相互粘合的中空柱体（7），柱体（7）上分别固定有灯体（1），灯头（2）和 LED 置于柱体内。
8. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于 LED 串联电阻（8）后再与灯头（2）相应电极相连。
9. 根据权利要求 8 所述的一种 LED 蜡烛灯，其特征在于灯头内填充有绝缘胶体（9），将 LED 和电阻（8）固定在其内。

## 一种 LED 蜡烛灯

### 技术领域

本实用新型涉及一种灯饰。

### 背景技术

目前市场上有一种蜡烛造型的灯饰，其发光体一般都是采用钨丝的真空灯泡，这种发光体存在的问题是耗电量大，使用寿命短，而且其玻璃外壳容易被打破，造成损坏，参照图 1。

### 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种 LED 蜡烛灯，具有节能省电、使用寿命长、不易损坏等优点。

本实用新型是这样来实现上述目的的：

一种 LED 蜡烛灯，包括蜡烛造型的灯体、用于与灯座相连的灯头和内置于灯体内的发光体，其特征在于所述发光体为 LED，LED 的两个电极分别与灯头的相应电极相连。

本实用新型的有益效果是：由于采用了 LED 作为发光体，使得蜡烛灯十分节能省电且使用寿命长、高亮度、透光效果均匀，同时灯体也不必采用玻璃制作的真空灯泡，可以选用塑料等材料制作，这样灯体也不容易产生损坏，更加耐用。

### 附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

图 1 是现有蜡烛灯的结构图；

图 2 是本实用新型的实施例一；

图 3 是图 2 的剖面图；

图 4 是本实用新型的实施例二；

图 5 是本实用新型的实施例三；

图 6 是本实用新型的实施例四；

图 7 是本实用新型的实施例五。

### 具体实施方式

参照图 1，一种 LED 蜡烛灯，包括蜡烛造型的灯体 1、用于与灯座相连的灯头 2 和内置于灯体内的发光体 3，所述发光体 3 为 LED，LED 的两个电极分别与灯头 2 的相应电极相连。由于采用了 LED 作为发光体，使得蜡烛灯十分节能省电且使用寿命长，高亮度、透光效果均匀，同时灯体也不必采用玻璃制作的真空灯泡，可以选用塑料等材料制作，这样灯体也不容易产生损坏，更加耐用。

由于 LED 有一定的聚光特性，如果灯体 1 中空透明，则需要在侧面灯体 1 的内壁或外壁涂有使光线产生漫反射的涂层或者贴有使光线产生漫反射的薄膜 4。这样发出的光透过涂层或薄膜即可均匀的透射出来。当然还可以是整个灯体 1 为使光线产生漫反射的实体，也能达到类似的效果。

参照图 4，同样为了把发光体的光从灯体的侧面发射出来，灯体 1 为在其内分布有气泡 5 的透明实体。当光线遇到气泡时就会被气泡反射出来，给人的感觉是气泡是发光体。参照 5，上述气泡还可以用造型物代替，如星星、圣诞老人、吉祥物等等，图案变化更加丰富多彩、漂亮。

参照图 6，根据 LED 的聚光特性，还可以在灯体 1 顶部设有火焰造型，汇聚的光线射到顶部后被反射出来，其显示效果是火焰造型部分较亮，与蜡烛的烛光十分相近，效果更加逼真。

参照图 7，当然还包括多根相互粘合的中空柱体 7，组成一个模组，柱体 7 上分别固定有灯体 1，灯头 2 和 LED 置于柱体内，错落有致，造型更加美观。

由于 LED 相对与钨丝灯来说工作电压较低、工作电流较小，因此 LED 串联电阻 8 后再与灯头 2 相应电极相连。另外为了更好的降 LED 和电阻 8 固定，防止电极短路，灯头内填充有绝缘胶体 9。

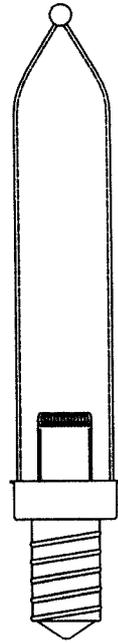


图 1

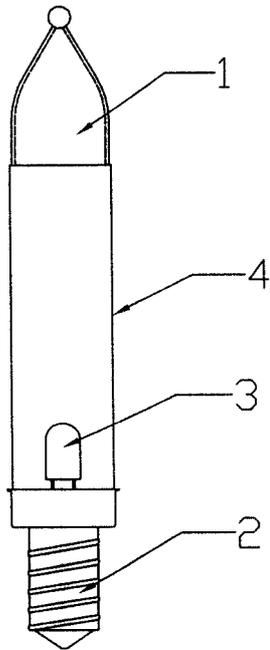


图 2

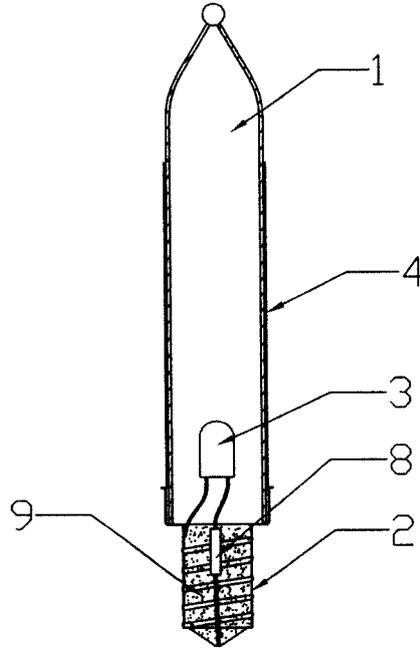


图 3

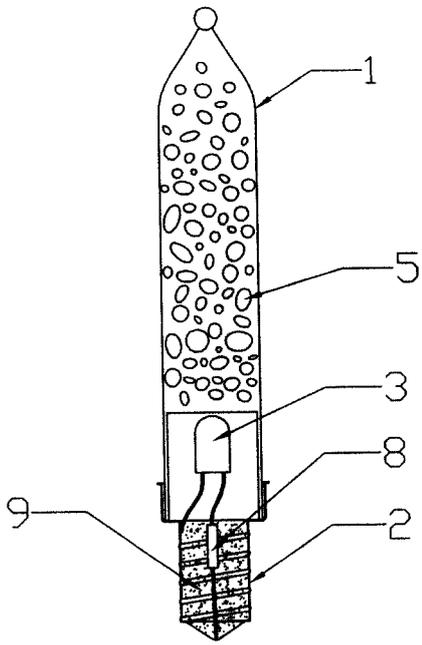


图 4

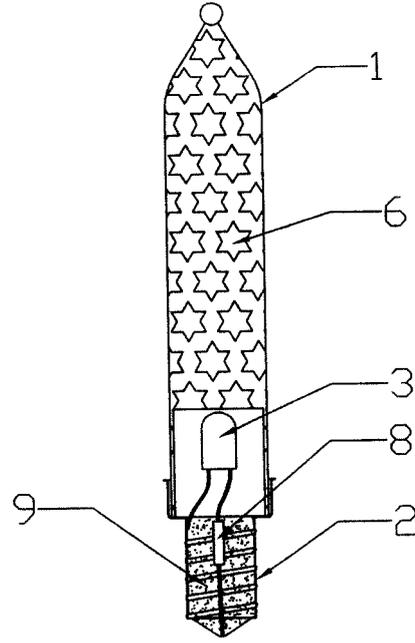


图 5

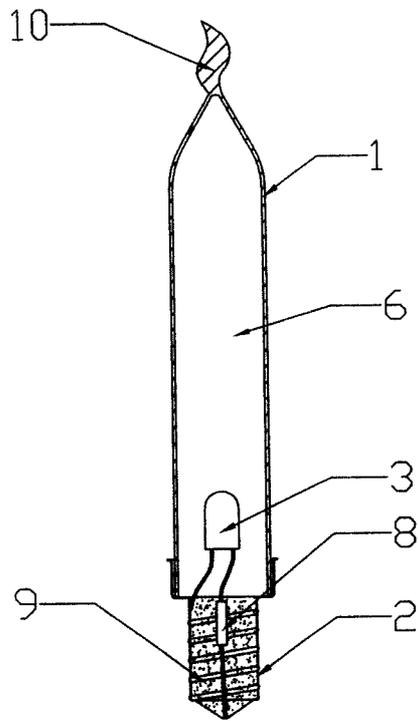


图 6

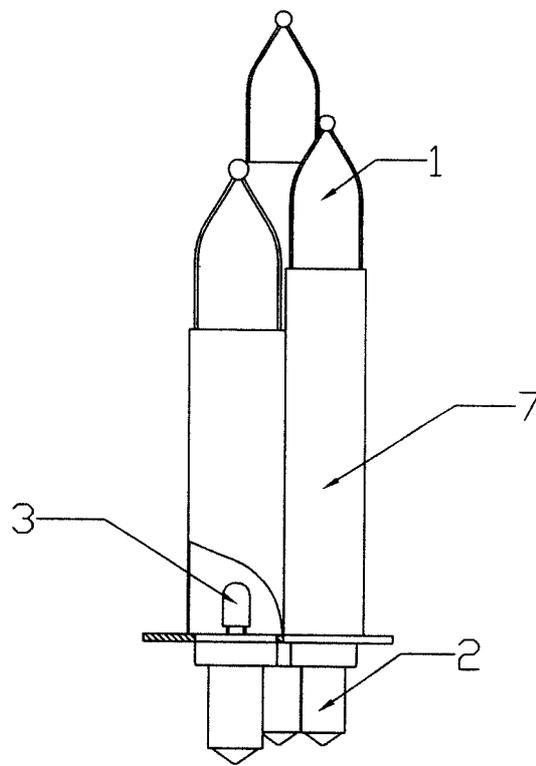


图 7