



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202228981 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120382604. 9

(22) 申请日 2011. 10. 10

(73) 专利权人 张丽华

地址 201613 上海市松江区荣乐东路蓝天别墅 57 号

(72) 发明人 张丽华 吴生发

(74) 专利代理机构 上海欣创专利商标事务所
31217

代理人 刘斌

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 23/04 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

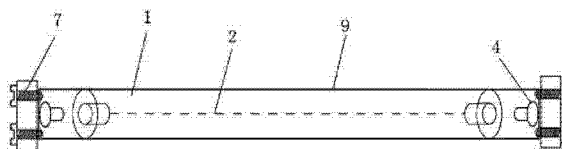
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 水晶棒节能灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 LED 节能灯, 尤其是涉及一种 LED 水晶棒节能灯, 它包括 LED 灯、水晶棒或灯泡, 散热片, 细条反射片。细条反射片覆盖在水晶棒或灯泡外部, 水晶棒或灯泡与 LED 灯相连接, 散热片与 LED 灯相连接, 散热片帮助 LED 灯向外散发热量, 提高 LED 灯的寿命, 水晶棒或灯泡和细条反射片起着发散光源的作用, 水晶棒或灯泡同时还起着保护 LED 灯的作用。本实用新型所需 LED 灯少, 节能灯成本低, 散热装置和 LED 灯的采用提高了节能灯的寿命, 实用新型中所采用的材料是无害可回收的, 保护了环境和人们的身体。



1. 一种节能灯包括 LED 灯, 散热片, 灯泡型水晶灯头, 细条反射片, 灯头座, 其特征在于: 水晶灯头外具有细条反射片, 水晶灯头为实心的, 水晶灯头一端与 LED 灯、散热片连接, LED 灯与散热片和水晶灯头相连接, 灯头座与散热片相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的节能灯, 其特征在于: 所述灯泡型 LED 节能灯的灯座与散热片之间安装有电源开关。

3. 根据权利要求 1 所述节能灯, 其特征在于: 所述水晶灯头与 LED、散热片连接一端, 开出一个半圆形的孔。

4. 一种节能灯包括 LED 灯, 灯管和灯座接合散热片, 长条形水晶棒, 细条反射片, 其特征在于: 长条形水晶棒为实心的, 水晶棒中间含有细条反射片, 灯管两头分别连接由 LED 灯泡, 两个 LED 灯泡与灯座之间连接有散热片。

5. 根据权利要求 4 所述的节能灯, 其特征在于: 所述长条形 LED 节能灯在水晶棒一侧安装金属长方形灯罩, 电源开关安装在灯罩上。

6. 根据权利要求 4 所述的节能灯, 其特征在于: 所述长条形 LED 节能灯灯管两头为圆头, 并在两头上分别开出两个半圆形凹槽。

LED 水晶棒节能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 节能灯,尤其是涉及一种 LED 水晶棒节能灯。

背景技术

[0002] 现有技术中,传统的节能灯一般都是玻璃管式的荧光灯,此种荧光灯的使用寿命短,容易损坏。而且,荧光灯玻璃管内一般放有荧光粉或水银蒸汽,在制造过程中会对生产环境造成污染,影响工人的身体健康。灯管损坏后,由于被随意丢弃,往往会对周围环境和生态系统造成严重污染,甚至对人体造成较大的伤害。针对玻璃管式荧光灯的缺陷与不足,出现了可以弥补这类不足的 LED 节能灯。由于 LED 灯被完全封装在环氧树脂里面,灯体内没有松动部件,因此,这种结构使得 LED 灯不易损坏,LED 灯是由无毒材料制作而成,在制作过程和损坏后,都不会像荧光灯那样污染环境,影响人类的身体健康,LED 灯能够很好地克服荧光灯的缺陷,但是 LED 灯也存在着一些问题,如:单颗 LED 灯功率非常小,为能够达到所需照明目的,LED 灯泡往往是由非常多的 LED 灯管构成,由众多 LED 灯管构成的 LED 灯泡的造价则相对于荧光灯来说则会比较昂贵。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于降低节能灯的费用,提高节能灯的寿命,保护环境,保护人们的身体,实现可持续发展。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型方案之一是,一种 LED 水晶棒节能灯,包括 LED 灯,散热片,灯泡型水晶灯头,细条反射片,灯头座,其特征在于:水晶灯头外具有细条反射片,水晶灯头为实心的,水晶灯头一段与散热片连接,散热片内设有 LED 灯,灯头座与散热片相连接。

[0005] 所述灯泡型 LED 节能灯的灯座与散热片之间安装电源开关。

[0006] 所述水晶灯头在散热片连接一端,位于 LED 灯的安装位置,设有一半圆形凹槽。

[0007] 细条反射片为油漆丝网印刷而成。

[0008] 本实用新型方案之二是,一种 LED 水晶棒节能灯,包括 LED 灯、灯座接合散热片、水晶棒,其特征在于:所述水晶棒为实心的圆柱形,所述水晶棒的两端分别连接由 LED 灯泡,两个 LED 灯泡与灯座之间连接有散热片,水晶棒外端覆盖有细条反射片。

[0009] 本实用新型第二种方案中所述长条形 LED 节能灯在水晶棒一侧安装金属长方形灯罩,电源开关安装在灯罩上,长条形 LED 节能灯灯管两头为圆头,并在两头上分别开出两个半圆形凹槽。

[0010] 本实用新型灯泡型节能灯只需要一颗 LED 灯,直管型节能灯只需要两颗 LED 灯,但是其他设计如果要产生与本实用新型相同的光通量,则需要更多的 LED 灯,因此本实用新型降低了节能灯的成本,本实用新型给 LED 灯提供了散热装置,这一设计提高了节能灯的寿命,设计中所采用的材料是无毒害、可回收的,这保护了环境和人们的身体,实现可持续发展。

附图说明

[0011] 下面结合附图 1、图 2 对本实用新型做进一步说明

[0012] 图 1 是本实用新型实施例一的原理示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型实施例二的原理示意图。

具体实施方式

[0014] 节能灯通电后，点亮 LED 灯(4)，LED 灯发光，光线射向水晶体，经过细条反射片(2)反射，光源扩大使整个水晶体发光。现根据附图 1 和附图 2 分别对两类方案的实施方式进行说明。

[0015] 本实施例 1 如图 1 所示，属于一种灯泡型水晶棒节能灯结构，它由灯座(3)、开关(5)、散热片(10)、LED 灯(4)、水晶棒(1)、细条反射片(2)构成。其中，灯座(3)起着固定节能灯的作用；散热片(10)帮助 LED 灯(4)散发热量，延长节能灯的寿命；电源开关(5)打开后，节能灯通电，点亮 LED 灯(4)，灯光射向水晶棒(1)，光线经水晶棒外部的细条反射片(2)和 / 或灯座一面的反射片的反射后，光源扩大使整个水晶体发光。反射片(2)是由油漆印刷丝网印刷而构成。

[0016] 本实施例 2 如图 2 所示，属于直管型水晶棒节能灯结构。它由 LED 灯(4)、水晶棒(1)、细条反射片(2)、灯管和灯座接合散热片(7)构成。灯座(9)接合散热片(7)起着固定水晶棒(1)的作用，帮助 LED 灯散热，节能灯供电后，点亮 LED 灯(4)，灯光射向水晶棒(1)，经过水晶棒背面(灯座的一面)的反射片(2)反射，光源扩大使整个水晶棒发光，该方案还可以在水晶棒一侧安装金属灯罩，将节能灯开关安装在灯罩之上，灯罩可起到帮助节能灯散热的功效。

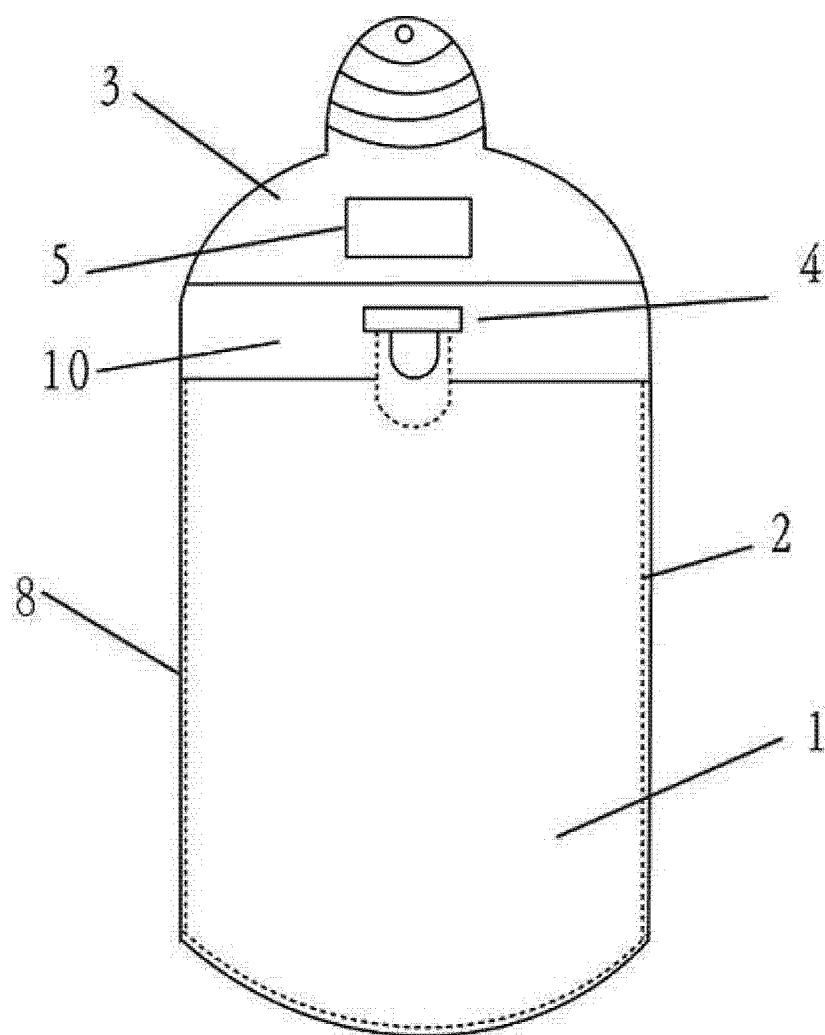


图 1

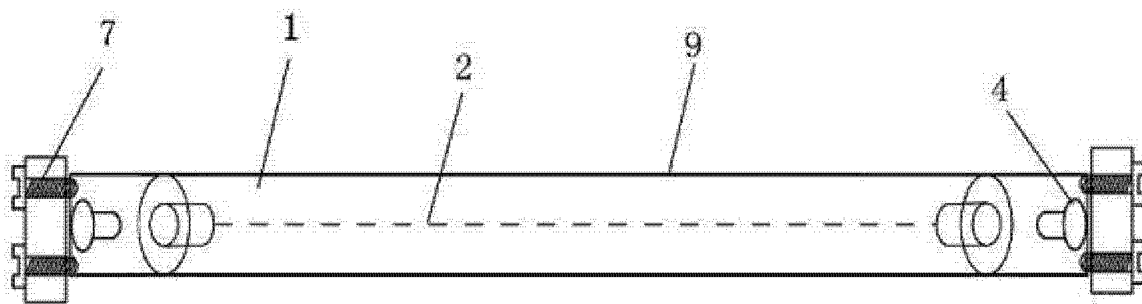


图 2