



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204358456 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201520012910. 1

(22) 申请日 2015. 01. 08

(73) 专利权人 赵惠英

地址 264000 山东省烟台市芝罘区洪源胡同  
14 号内 12 号

(72) 发明人 赵惠英 邱丽波 刘颖

(51) Int. Cl.

F21L 4/08(2006. 01)

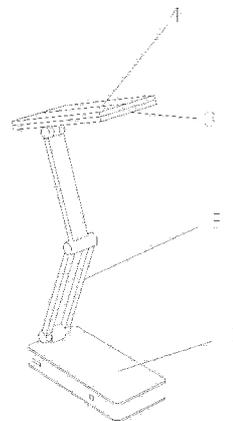
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新能源台灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种新能源台灯,包括底座,支架及灯罩,所述的支架固定在底座上,灯罩固定在支架上,灯罩内安装有灯管,灯罩上方还设有太阳能蓄电板,所述的底座内设有锂电池及温差蓄电材料,温差蓄电材料及太阳能板均与锂电池连接,所述底座包括上壳体和下壳体,上壳体和下壳体上分别设有温度感应芯片,温度感应芯片均与温差蓄电材料连接,温差蓄电材料中含有半导体碲化铅。本实用新型节能环保,绿色无污染,仅靠温差蓄电及太阳能发电即可满足供电需求,无需外部供电,不消耗其他能源,台灯的容量可根据需求采用 10000-24000um,内设锂电池,可大容量蓄电。



1. 一种新能源台灯,其特征在于:包括底座,支架及灯罩,所述的支架固定在底座上,灯罩固定在支架上,灯罩内安装有 LED 灯管,灯罩上方还设有太阳能蓄电板,所述的底座内设有锂电池及温差蓄电材料,温差蓄电材料及太阳能板均与锂电池连接,所述底座包括上壳体和下壳体,上壳体和下壳体上分别设有温度感应芯片,温度感应芯片均与温差蓄电材料连接,温差蓄电材料中含有半导体碲化铅。

2. 根据权利要求 1 所述的新能源台灯,其特征在于,所述的支架为折叠支架。

3. 根据权利要求 1 所述的新能源台灯,其特征在于,所述的底座上设有水杯台及 USB 接口。

4. 根据权利要求 1 所述的新能源台灯,其特征在于,所述的底座上设有指示灯。

## 一种新能源台灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活用品领域,特别是涉及一种新能源台灯。

### 背景技术

[0002] 台灯是人们日常生活中常见的用品之一,家庭用台灯一般要求小巧方便才会避免占用更多的地方,使用更加方便。现有的台灯一般由外部电源供电,一旦停电台灯将无法使用,也有部分台灯上安装有太阳能电池,停电后可继续使用一段时间。然而,受到台灯大小的限制,太阳能电池一般仅能满足短时间的供电需求,使用一段时间后台灯仍需使用外部供电,无法自己供电,无法实现可持续利用。如今,随着环境污染的进一步加剧,新能源的开发利用越来越受到人们的重视,如何创设一种结构简单,无需充电可自动转换电能的新的新能源台灯,实属当前重要的研发课题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种新能源台灯,使其结构简单、无需使用外部供电电源,无污染、节能环保。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种新能源台灯,包括底座,支架及灯罩,所述的支架固定在底座上,灯罩固定在支架上,灯罩内安装有灯管,灯罩上方还设有太阳能蓄电池,所述的底座内设有锂电池及温差蓄电材料,温差蓄电材料及太阳能板均与锂电池连接,所述底座包括上壳体和下壳体,上壳体和下壳体上分别设有温度感应芯片,温度感应芯片均与温差蓄电材料连接,温差蓄电材料中含有半导体碲化铅。

[0005] 进一步的,为方便携带,所述的支架为折叠支架。

[0006] 进一步的,所述的底座上设有水杯台及 USB 接口。

[0007] 进一步的,所述的底座上设有指示灯。

[0008] 采用这样的设计后,本实用新型至少具有以下优点:

[0009] 可折叠,小巧实用,携带方便,可为手机等外部设备提供电能,可做临时电源、充电宝使用。

[0010] 节能环保,绿色无污染,仅靠温差蓄电及太阳能发电即可满足供电需求,无需外部供电,不消耗其他能源,台灯的容量可根据需求采用 10000-24000um,内设锂电池,可大容量蓄电。

[0011] 这台可折叠的使用新能源小台灯适用人群没有限制性,可以说它是居家旅行必备的“神器”它不仅节能减排而且可持续发展。即使在什么都没有的恶劣环境下,只要有太阳、温差,它就可以为你照明整晚,是生活中不可缺少的节能佳品,尤其上户外运动爱好者,更应该人手一份,值得推广使用。

### 附图说明

[0012] 上述仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手

段,以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0013] 图 1 是本实用新型一种新能源台灯的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型的底座的结构示意图。

[0015] 其中 1 为底座,2 为支架,3 为灯罩,4 为太阳能板,11 为下壳体、12 为锂电池,13 为温差蓄电材料,14 为上壳体。

### 具体实施方式

[0016] 参照图 1、图 2 所示,本实用新型提供一种新能源台灯,包括底座 1, 支架 2 及灯罩 3, 所述的支架 2 固定在底座 1 上,灯罩 3 固定在支架 2 上,灯罩 3 内安装有灯管,灯罩 3 上方还设有太阳能板 4,所述的底座 1 内设有锂电池 12 及温差蓄电材料 13,温差蓄电材料 13 及太阳能板 4 均与锂电池 12 连接,所述底座 1 包括上壳体 14 和下壳体 11,上壳体 14 和下壳体 11 上分别设有温度感应芯片,温度感应芯片均与温差蓄电材料 13 连接,温差蓄电材料中含有半导体碲化铅。

[0017] 所述的支架 2 优选为折叠支架。

[0018] 工作原理:底座的上下壳体上分别安装有温度感应芯片以感应上壳体和下壳体的温度,当上壳体和下壳体的温度差值达到一度时,含半导体碲化铅的温差蓄电材料即可直接将热能转换成电能。当白天台灯处于关闭状态时,温差蓄电产生的电流会储存在锂电池中蓄电,当台灯打开时,温差发电产生的电流主要用于供台灯发电,若温差蓄电产生的电流不足以满足台灯的需求时,可由锂电池提供部分电能,满足台灯的用电需求。白天太阳能蓄电板也可吸收太阳能生产电能存储在锂电池中备用。采用本台灯供电方便,仅需台灯底座上下壳体温差达到 1 度即可发电,及时长时间没电也可通过手捂、在底座上放置一杯热水等方式使底座产生上下温差而供电,使用方便。

[0019] 较优的,所述的底座上设有水杯台及 USB 接口,可为外部设备提供电能。

[0020] 所述的台灯折叠后的尺寸优选为 15\*9\*2cm,容量 12000um 或折叠后的尺寸 20\*12\*3cm,容量 24000um。

[0021] 本台灯不仅可用热源产生温差,也可用冷源产生温差,既可在台灯底座上放置一杯热水,也可放置冷水使上壳体和下壳体产生温差。所述的底座上还可设有指示灯,当能源是热水散发出来的时,指示灯会发红色的光,而到能源是冷水发出来的时候,指示灯会发深蓝色的光。

[0022] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰,均落在本实用新型的保护范围内。

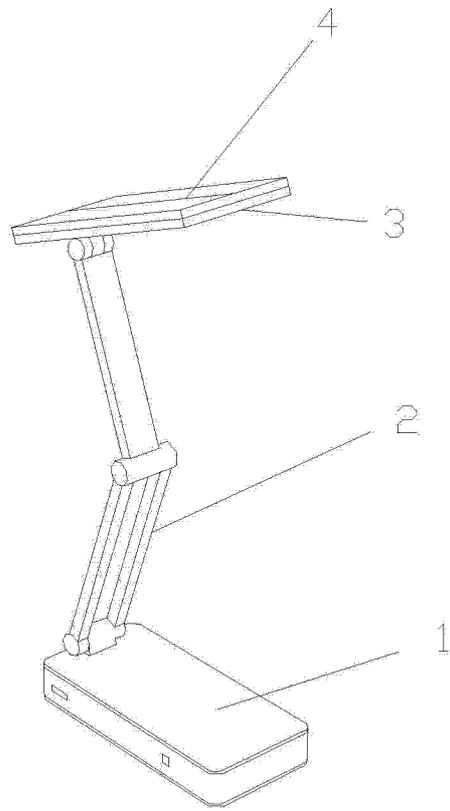


图 1

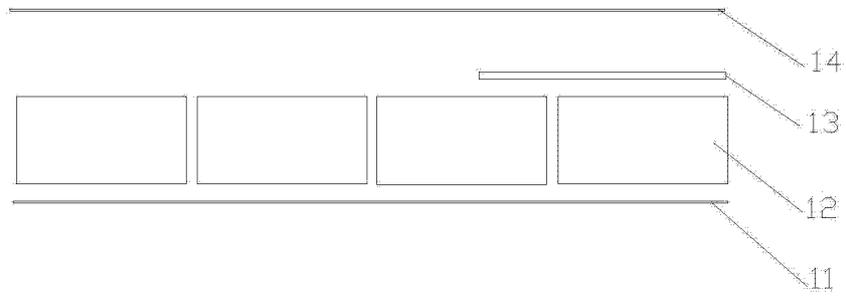


图 2