



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201973638 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201020650183. 9

(22) 申请日 2010. 12. 09

(73) 专利权人 辰光节能技术(大连)有限公司

地址 116011 辽宁省大连市西岗区双兴街
25-1 号 510 室

(72) 发明人 陈旭

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

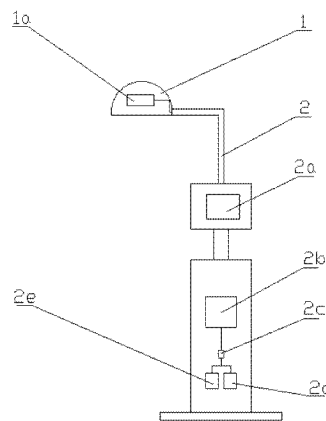
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种节能灯

(57) 摘要

本实用新型涉及节能技术领域,具体的讲是涉及一种节能灯。一种节能灯,包含灯头和灯杆,在灯头中包含灯泡,在灯杆上还固定有太阳能发电机和稳压装置,灯杆内安装有太阳能蓄电池和备用蓄电池;所述的太阳能发电机的输出端与太阳能蓄电池电连接,太阳能蓄电池通过控制开关一与灯泡电连接;灯泡通过控制开关二与备用蓄电池电相连;太阳能蓄电池和备用蓄电池通过控制开关三电相连。此节能灯是以太阳能为能源的低碳环保节能路灯,本实用新型可以降低用电量,提高其经济效益和环保效益。



1. 一种节能灯,包含灯头(1)和灯杆(2),在灯头(1)中包含灯泡(1a),其特征在于:在灯杆(2)上还固定有太阳能发电机(2a)和稳压装置(2b),灯杆(2)内安装有太阳能蓄电池(2d)和备用蓄电池(2e);所述的太阳能发电机(2a)的输出端与太阳能蓄电池(2d)电连接,太阳能蓄电池(2d)通过控制开关一(2c)与灯泡(1a)电连接;灯泡(1a)通过控制开关二(2f)与备用蓄电池(2e)电相连;太阳能蓄电池(2d)和备用蓄电池(2e)通过控制开关三(2g)电相连。

2. 根据权利要求1所述的一种节能灯,其特征在于:所述的控制开关一(2c)和控制开关二(2f)为实时光控开关。

3. 根据权利要求1所述的一种节能灯,其特征在于:所述的灯泡(1a)为LED节能灯泡。

一种节能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能技术领域，具体的讲是涉及一种节能灯。

背景技术

[0002] 能源是社会和经济发展的重要物质基础，也是提高人们生活水平的先决条件。人类社会要发展，必须建筑在大量消耗能源的基础上。然而现有的不可再生能源已经被人类过度消费，二十一世纪，我们需要寻找新的可再生的清洁能源以满足地球持续健康发展的需要。太阳能作为一种可再生的清洁能源在近年来倍受关注。路灯是城市内必不可少的公共设施，在一般的中小城市中，路灯的使用时间达到 8 小时 / 天，而在一些大型城市中路灯的使用时间达到了 12 小时 / 天。大量长时间的使用路灯可以耗费许多能源。为此，我们提供一种以太阳能为能源的低碳环保节能路灯，降低路灯的用电量，提高其经济效益和环保效益。

发明内容

[0003] 鉴于已有技术存在的缺陷，本实用新型的目的是提供一种节能灯，此节能灯是以太阳能为能源的低碳环保节能路灯，本实用新型可以降低用电量，提高其经济效益和环保效益。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种节能灯，包含灯头和灯杆，在灯头中包含灯泡，在灯杆上还固定有太阳能发电机和稳压装置，灯杆内安装有太阳能蓄电池和备用蓄电池；所述的太阳能发电机的输出端与太阳能蓄电池电连接，太阳能蓄电池通过控制开关一与灯泡电连接；灯泡通过控制开关二与备用蓄电池电相连；太阳能蓄电池和备用蓄电池通过控制开关三电相连。

[0005] 所述的控制开关一和控制开关二为实时光控开关。

[0006] 所述的灯泡为 LED 节能灯泡。

[0007] 本实用新型的有益效果是：一种节能灯，包含灯头和灯杆，在灯头中包含灯泡，在灯杆上还固定有太阳能发电机和稳压装置，灯杆内安装有太阳能蓄电池和备用蓄电池；所述的太阳能发电机的输出端与太阳能蓄电池电连接，太阳能蓄电池通过控制开关一与灯泡电连接；灯泡通过控制开关二与备用蓄电池电相连；太阳能蓄电池和备用蓄电池通过控制开关三电相连。此节能灯是以太阳能为能源的低碳环保节能路灯，本实用新型可以降低用电量，提高其经济效益和环保效益。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型的电路结构示意图；

[0010] 图 1 附图标记如下：灯头 1、灯泡 1a、灯杆 2、太阳能发电机 2a、稳压装置 2b、控制开关一 2c、太阳能蓄电池 2d、备用蓄电池 2e、控制开关二 2f、控制开关三 2g。

具体实施方式

[0011] 图1是节能灯的结构示意图。一种节能灯包含灯头1和灯杆2,在灯头1中包含灯泡1a,在灯杆2上还固定有太阳能发电机2a和稳压装置2b,灯杆2内安装有太阳能蓄电池2d和备用蓄电池2e。

[0012] 图1是节能灯的电路结构示意图。太阳能发电机2a的输出端与太阳能蓄电池2d电连接,太阳能蓄电池2d通过控制开关一2c与灯泡1a电连接;灯泡1a通过控制开关二2f与备用蓄电池2e电相连;太阳能蓄电池2d和备用蓄电池2e通过控制开关三2g电相连。控制开关一2c和控制开关二2f为实时光控开关。灯泡1a为LED节能灯泡。

[0013] 在白天时控制开关一2c和控制开关二2f关闭,太阳能发电机2a产生电能通过稳压装置2b后向太阳能蓄电池2d充电。随着光线的减弱,在夜晚时控制开关一2c和控制开关二2f自动开启,控制开关三2g为关闭状态。太阳能蓄电池2d向灯泡1a供电。

[0014] 根据灯泡1a的耗电量及所在地的光照时间设计太阳能蓄电池2d的蓄电量,然而在一些特殊情况下,由于白天光照时间不足导致的太阳能蓄电池2d的电量不足时,控制开关三2g开启,备用蓄电池2e向灯泡1a供电。

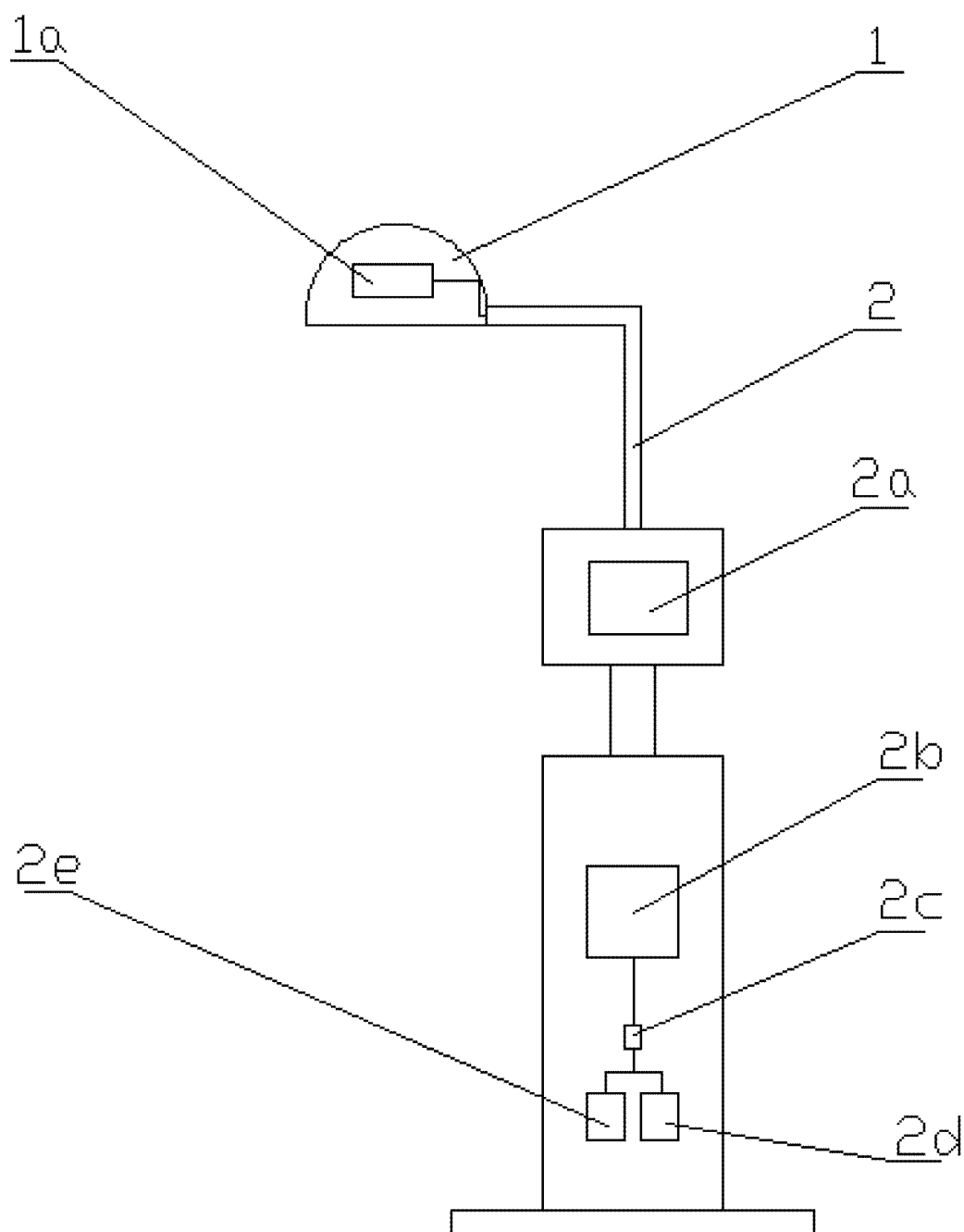


图 1

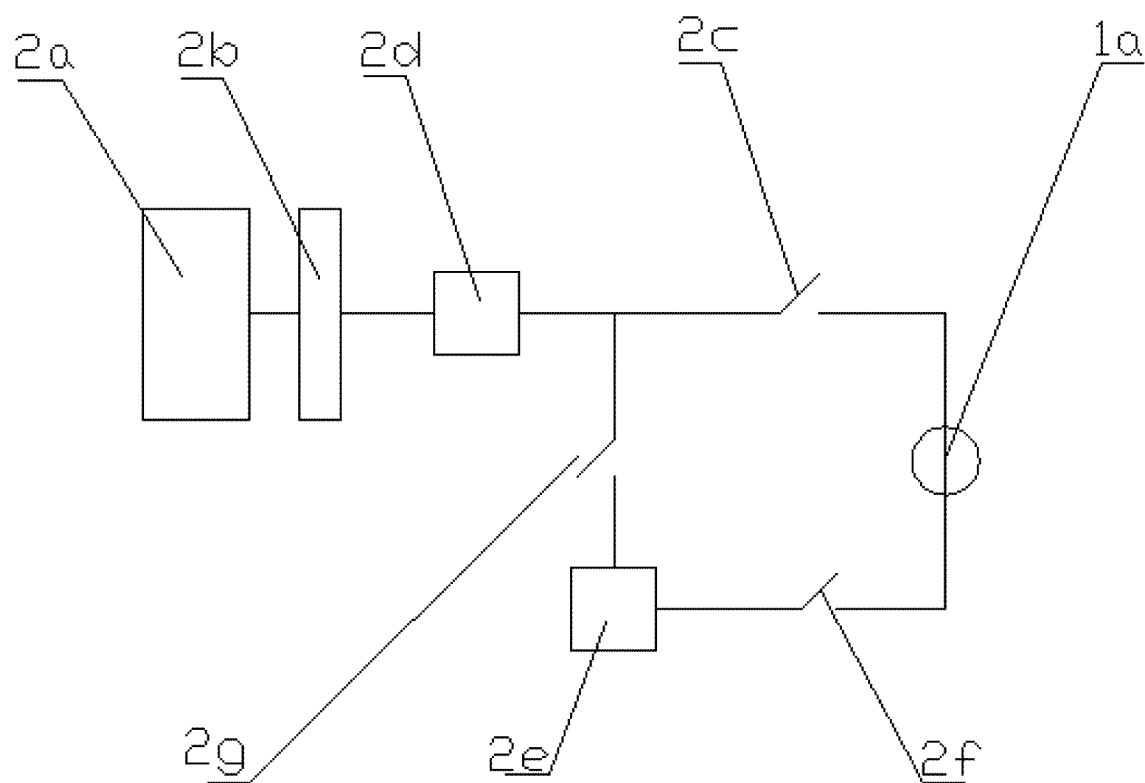


图 2