

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201972119 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120044758.7

(22) 申请日 2011.02.23

(73) 专利权人 南京信息工程大学

地址 210044 江苏省南京市浦口区宁六路
219 号

(72) 发明人 袁安富 张伟

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

E01F 15/02 (2006.01)

F21S 9/03 (2006.01)

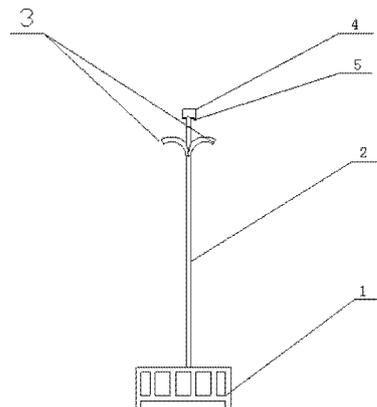
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种太阳能照明护栏

(57) 摘要

本实用新型设计一种护栏,尤其涉及一种太阳能照明护栏。包括护栏,灯杆,照明灯;所述的护栏上垂直安装灯杆,灯杆的上端布置照明灯;还包括太阳能收集装置;所述的太阳能收集装置布置在灯杆的顶端,太阳能收集装置与照明灯相连。本实用新型所述的太阳能照明护栏在原有的路灯进行改造,加装太阳能装置,利用太阳能提供电力节能环保,减少电力消耗。



1. 一种太阳能照明护栏,包括护栏(1),灯杆(2),照明灯(3);所述的护栏(1)上垂直安装灯杆(2),灯杆(2)的上端布置照明灯(3);其特征在于:还包括太阳能收集装置(4);所述的太阳能收集装置(4)布置在灯杆(2)的顶端,太阳能收集装置(4)与照明灯(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的太阳能照明护栏,其特征在于:所述太阳能收集装置(4)包括光伏板,锂电池,光敏传感器(5);光伏板布置在灯杆(2)的顶端,光伏板上连接光敏传感器(5),锂电池布置灯杆(2)上,光伏板与锂电池连接,锂电池与照明灯(3)连接。

一种太阳能照明护栏

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种护栏,尤其涉及一种太阳能照明护栏。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,我国的交通事业得到了蓬勃的发展,各种各样的道路,无论在城市间还是在乡间都得到了快速发展,极大地促进了当地经济的发展。每一条道路,均面临着这样一个问题,即每当夜幕降临时,均必须要配备相应的照明灯,否则就会给行人和车辆带来不便。但是,在当今能源紧缺的时代,这需要大量的电能,这从一个国家的角度来讲,是一个不小的开支。因此如果能利用现有的能源来解决这个问题,则无疑整个社会受益无比。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种太阳能照明护栏,能够降低能源消耗,在黑夜中提供照明。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型一种太阳能照明护栏,包括护栏,灯杆,照明灯;所述的护栏上垂直安装灯杆,灯杆的上端布置照明灯;还包括太阳能收集装置;所述的太阳能收集装置布置在灯杆的顶端,太阳能收集装置与照明灯相连。

[0006] 本实用新型所述的太阳能照明护栏,所述太阳能收集装置包括光伏板,锂电池,光敏传感器;光伏板布置在灯杆的顶端,光伏板上连接光敏传感器,锂电池布置灯杆上,光伏板与锂电池连接,锂电池与照明灯连接。

[0007] 有益效果

[0008] 本实用新型所述的太阳能照明护栏在原有的路灯进行改造,加装太阳能装置,利用太阳能提供电力节能环保,减少电力消耗。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中1是护栏,2是灯杆,3是照明灯,4是太阳能收集装置,5是光敏传感器。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型进一步详细说明:

[0012] 如图1所示:如图1所示:一种太阳能照明护栏,包括护栏1,灯杆2,照明灯3,太阳能收集装置4,光敏传感器5。

[0013] 护栏1上垂直安装灯杆2,灯杆2的上端布置照明灯3;太阳能收集装置4布置在灯杆2的顶端,太阳能收集装置4与照明灯3相连。

[0014] 太阳能收集装置4包括光伏板,锂电池,光敏传感器5;光伏板布置在灯杆2的顶端,光伏板上连接光敏传感器5,锂电池布置灯杆2上,光伏板与锂电池连接,锂电池与照明灯3连接。

[0015] 首先利用安装在灯杆上方的光伏板,白天收集太阳能,通过光伏转换将其转换成电能,输入到锂电池并进行储存。在光伏板边上安装有光敏传感器 5,它可以检测周围的光照明强度,当夜幕降临时,光敏传感器 5 主要测周围环境的光强度,当环境光的强度低于某一特斯拉时,光敏传感器 5 就会发出相应的指令,点亮照明灯,当白天光强达到一定值时,就会自动关闭照明灯,这样只要设计合理,一个白天收集下来的太阳能,可以满足二至三天的照明。

[0016] 本护栏的初期一次性投资肯定要大于现有护栏的投资,因为它需要在原有的护栏上,添加太阳能接收装置 4 和光敏传感器 5,更换原有的照明灯,换上节能高亮度的 LED 灯。但是,从长远的角度来看,这一举措是非常值得提倡的,一则一旦安装完毕,只要不是人为的破坏,可以在相当长的时间内一劳永逸,不断地、自动地为人们带来光明;二则可以节省大量的电能,因此它是一个纯绿色的环保产品,非常符合当今社会的需求。

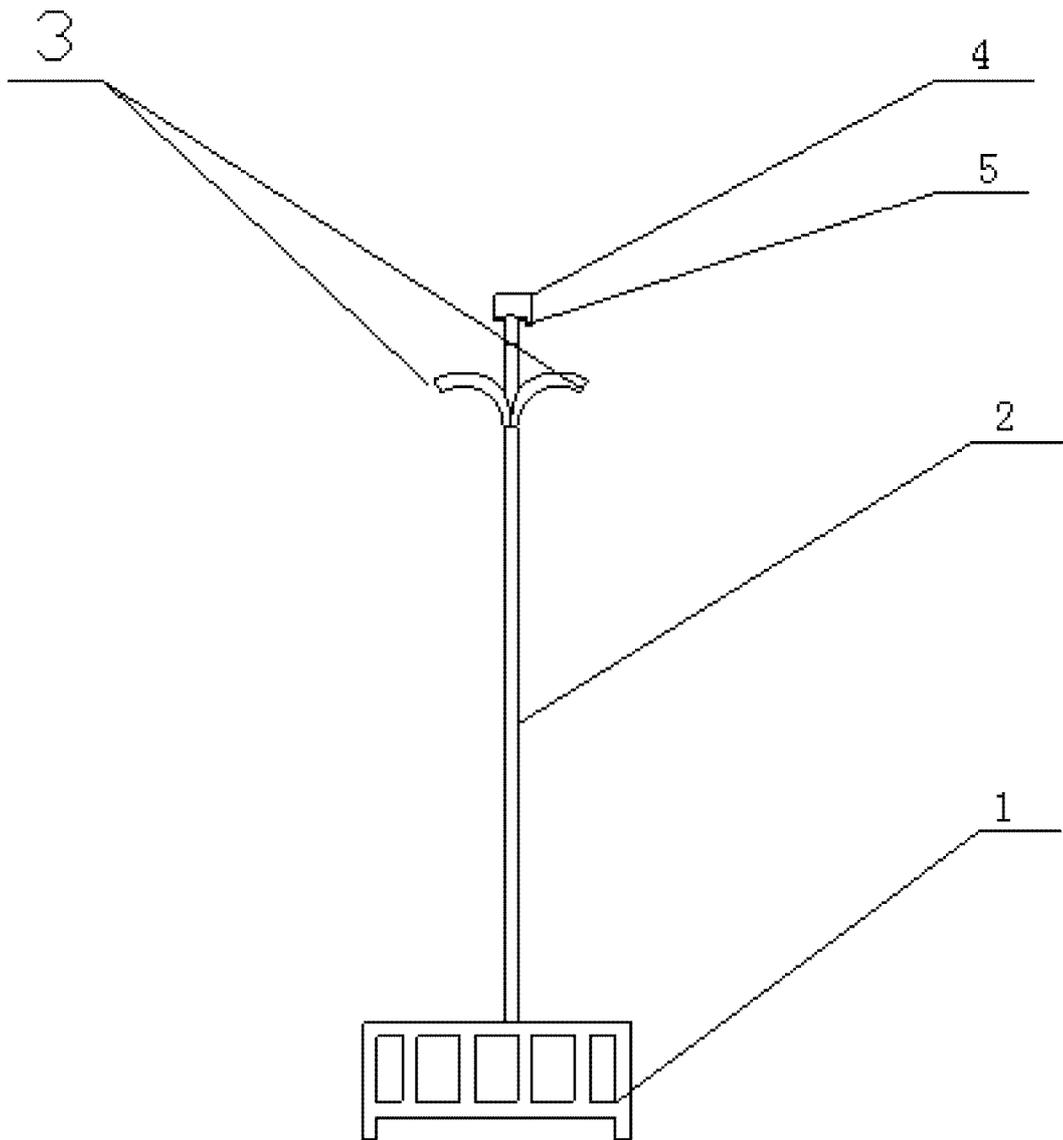


图 1