



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202403168 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201220015323. 4

(22) 申请日 2012. 01. 12

(73) 专利权人 广州光之歌能源科技有限公司
地址 510163 广东省广州市荔湾区桥中中路
233-255 号自编 J3 栋首层

(72) 发明人 李泽南 李竹能

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限
公司 44259

代理人 姚迎新

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21S 9/04(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

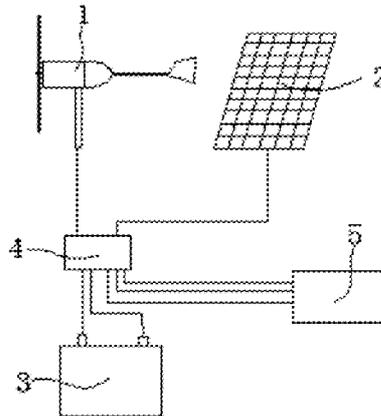
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型风光互补调功 LED 路灯系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,其包括风力发电机、太阳能电池组件、蓄电池、具有双路输出的风光互补控制器和与上述风光互补控制器控制相连的光源,所述光源由内环光源模块和外环光源模块组成,所述内环光源模块和外环光源模块分别与上述风光互补控制器连接;所述风力发电机和太阳能电池组件通过风光互补控制器与上述蓄电池连接。本实用新型有如下优点:通过具有双路输出的控制器选择灯源模块,控制 LED 光源的亮度,保证人类活动频繁所需亮度的标准。人类活动少时,就降低亮度。这样避免资源无谓的浪费,也有效的减少成本;增加整个系统的寿命,资源得到了很好的利用。



1. 一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,包括具有双路输出的风光互补控制器和与所述风光互补控制器控制相连的光源,其特征在于,所述光源由内环光源模块和外环光源模块组成,所述内环光源模块和外环光源模块分别与所述风光互补控制器连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,其特征在于,还包括风力发电机、太阳能电池组件和蓄电池,所述风力发电机和太阳能电池组件通过风光互补控制器与所述蓄电池连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,其特征在于,所述太阳能电池组件是太阳能电池板。

4. 根据权利要求 3 所述的一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,其特征在于,所述光源为 LED 光源。

一种新型风光互补调功 LED 路灯系统

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种路灯系统,具体是一种新型风光互补调功 LED 路灯系统。

【背景技术】

[0002] 随着传统能源的日益减少以及污染的增加,人们不得不寻求代替用的新能源。从而促进了新能源技术的快速发展。尤其是太阳能、风能技术因其具有清洁、安装便利、资源分布广泛等优势而得到更广泛应用。其中,风光互补路灯就是其中应用之一。其由风力发电机、太阳能板、控制器、光源组成,在很多场合都可以独立工作。但是现有的风光互补路灯都是晚上通宵工作,将会极大的浪费电能,且使用电量的增多这也决定了整个系统的配置偏高,从而导致整体风光互补路灯的材料和运行成本提高。因此,需要对现有技术进行改进。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于针对以上所述现有技术存在的不足,提供设计新颖、节能的一种新型风光互补调功 LED 路灯系统。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,包括具有双路输出的风光互补控制器和与所述风光互补控制器控制相连的光源,所述光源由内环光源模块和外环光源模块组成,所述内环光源模块和外环光源模块分别与所述风光互补控制器连接,由风光互补控制器根据光线情况进行内环光源模块和外环光源模块的选择,可以有效的延长使用寿命,节约能源。

[0005] 所述风光互补调功 LED 路灯系统还包括风力发电机、太阳能电池组件和蓄电池,所述风力发电机、太阳能电池组件通过风光互补控制器与所述蓄电池连接,用于将风力发电机和太阳能电池组件所发电能储存于所述蓄电池中。

[0006] 所述太阳能电池组件可以是太阳能电池板,将太阳光能转化为电能。

[0007] 所述光源为 LED 光源。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:通过具有双路输出的控制器选择灯源模块,控制 LED 光源的亮度,保证人类活动频繁所需亮度的标准。人类活动少时,就降低亮度。这样避免资源无谓的浪费,也有效的减少成本;增加整个系统的寿命,资源得到了很好的利用。

【附图说明】

[0009] 图 1 是本实用新型一种新型风光互补调功 LED 路灯系统的组成原理示意图。

【具体实施方式】

[0010] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0011] 一种新型风光互补调功 LED 路灯系统,如图 1 所示,其包括风力发电机 1、太阳能电池组件 2 和蓄电池 3、具有双路输出的风光互补控制器 4 和与所述风光互补控制器控制相连

的光源 5。所述光源 5 由内环光源模块和外环光源模块组成,所述内环光源模块和外环光源模块分别与所述风光互补控制器 4 连接,由风光互补控制器根据光线情况进行内环光源模块和外环光源模块的选择,可以有效的延长使用寿命,节约能源。所述风力发电机 1、太阳能电池组件 2 通过风光互补控制器 4 与所述蓄电池 3 连接,用于将风力发电机 1 和太阳能电池组件 2 所发电能储存于所述蓄电池 3 中。所述风光互补控制器 4 是专门为风能、太阳能发电系统设计的;集风能控制、太阳能于一体的智能型控制器。充分利用风能和光能资源发电,可减少采用单一能源可能造成的电力供应不足或不平衡的情况。设备不仅能够高效率地转化风力发电机和太阳能电池板所发出的电能对蓄电池进行充电,而且还提供了强大的控制功能。所述风光互补控制器 4 可以在市场上购买。本实用新型所述的风光互补控制器 4 是在现有技术基础上多设置了一路输出,为常规技术受到,市场上也可以很方便的购买到。所述太阳能电池组件 2 可以是太阳能电池板,将太阳光能转化为电能。所述光源 5 为 LED 光源。

[0012] 本实用新型的工作过程如下:当在夜晚 12 点之前是人类活动频繁的时候,为了保证这段时间所需亮度。双路输出的控制器 4 控制 LED 光源 5 两组光源模块亮。当在夜晚 12 点到 4 点人类活动少,双路输出控制器控制 LED 光源内环光源模块亮,外环光源环模块灭。当在 4 点到天亮时双路控制器控制 LED 光源两组模块亮。

[0013] 所述者,仅为本实用新型的较佳实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,即大凡依本实用新型申请专利范围及实用新型说明内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

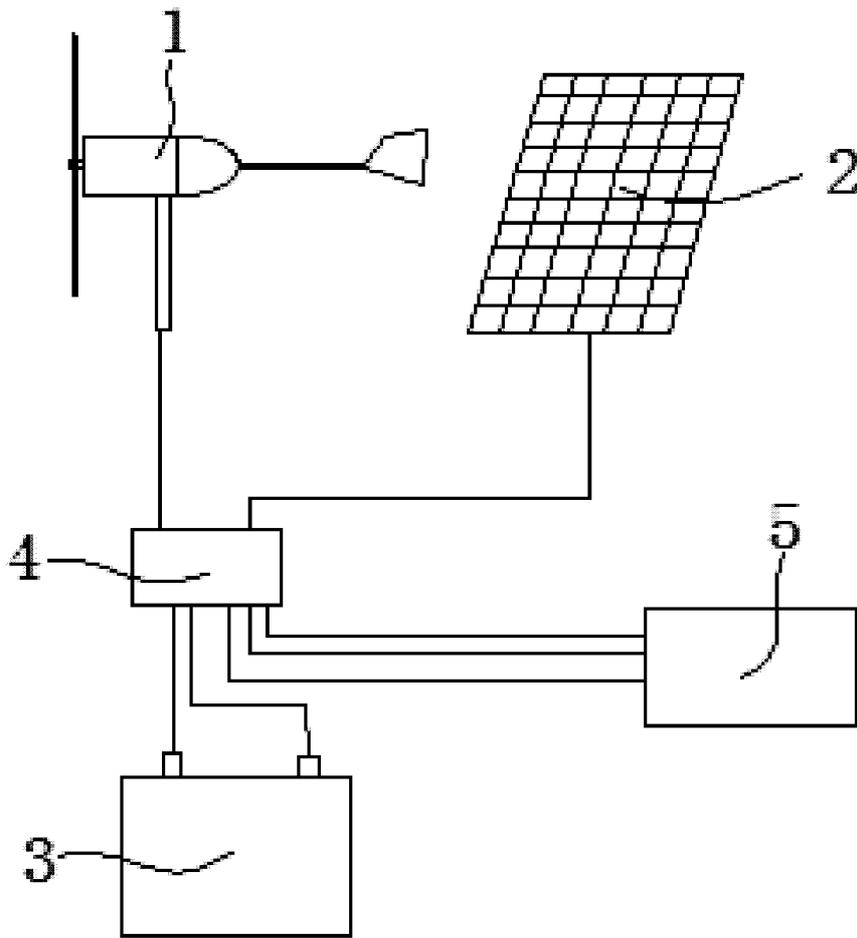


图 1