



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203251461 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201320152742. 7

(22) 申请日 2013. 03. 31

(73) 专利权人 蔡瑾玘

地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊尖镇锡
沪路 76 号

(72) 发明人 张鹏

(51) Int. Cl.

H05B 37/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

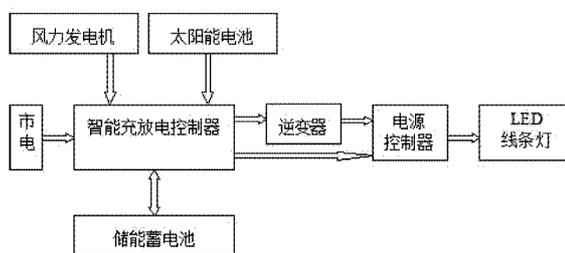
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种风光市电互补线条灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种风光市电互补线条灯，主要由风力发电机、太阳能电池、市电、智能充放电控制器、储能蓄电池、逆变器、电源控制器、LED 线条灯组成，所述的风力发动机设置在屋顶，所述的太阳能电池设置在可以接收阳光的地方，所述的智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池、市电、储能蓄电池和逆变器连接，所述的电源控制器通过导线与逆变器、智能充放电控制器和 LED 线条灯连接。本实用新型主要由风能和太阳能供电，在风能和太阳能储存的电能不足时才采用市电供电，形成风能、光能和市电三者互补，本实用新型能够在任何地区使用，还具有寿命长、节约能源、环保、费用低等优点。



1. 一种风光市电互补线条灯,主要由风力发电机、太阳能电池、市电、智能充放电控制器、储能蓄电池、逆变器、电源控制器、LED 线条灯组成,其特征在于:所述的风力发动机设置在屋顶,所述的太阳能电池设置在可以接收阳光的地方,所述的智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池、市电、储能蓄电池和逆变器连接,所述的电源控制器通过导线与逆变器、智能充放电控制器和 LED 线条灯连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种风光市电互补线条灯,其特征是:所述的风力发电机是微风风力发电机。

3. 根据权利要求 1 所述的一种风光市电互补线条灯,其特征是:所述的太阳能电池是晶体硅太阳能电池组件。

4. 根据权利要求 1 所述的一种风光市电互补线条灯,其特征是:所述的逆变器输出交流 220 伏电源。

一种风光市电互补线条灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线条灯,尤其是指一种利用风能、太阳能和市电作为能源的风光市电互补线条灯,用于楼宇、桥梁、房屋的外轮廓装饰性照明。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展,能源供需矛盾日益突出。作为建筑、广场、街道、公园等公共场所的装饰性照明,其能源消耗更是严重。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是克服背景技术中的不足,提供一种节约能源的风光市电互补线条灯,这种风光互补线条灯利用风能、太阳能和市电作为能源,在风能和太阳能储存的电能不足时采用市电供电。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 本实用新型的一种风光市电互补线条灯,主要由风力发电机、太阳能电池、市电、智能充放电控制器、储能蓄电池、逆变器、电源控制器、LED 线条灯组成,所述的风力发动机设置在屋顶,所述的太阳能电池设置在可以接收阳光的地方,所述的智能充放电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池、市电、储能蓄电池和逆变器连接,所述的电源控制器通过导线与逆变器、智能充放电控制器和 LED 线条灯连接。风力发电机和太阳能电池分别将风能和太阳能转换成电能,通过智能充放电控制器对储能蓄电池充电,储能蓄电池的电能通过智能充放电控制器、逆变器转换成交流 220 伏电源输出给电源控制器,并控制 LED 线条灯产生装饰性的照明美观效果。当智能充放电控制器检测到储能蓄电池的电量不足时,则控制市电直接输出给电源控制器,由电源控制器将电能输出给 LED 线条灯。

[0006] 本实用新型的一个改进措施是:风力发电机采用微风风力发电机。

[0007] 本实用新型的进一步改进措施是:太阳能电池是晶体硅太阳能电池组件。

[0008] 本实用新型的又一个改进措施是:所述的逆变器输出交流 220 伏电源。

[0009] 本实用新型主要由风能和太阳能供电,在风能和太阳能储存的电能不足时才采用市电供电,形成风能、光能和市电三者互补,本实用新型能够在任何地区使用,还具有寿命长、节约能源、环保、费用低等优点。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的框架示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型的一种风光市电互补线条灯,主要由风力发电机、太阳能电池、市电、智能充放电控制器、储能蓄电池、逆变器、电源控制器、LED 线条灯组成,所述的风力发动机设置在屋顶,所述的太阳能电池设置在可以接收阳光的地方,所述的智能充放

电控制器通过导线分别与风力发电机、太阳能电池、市电、储能蓄电池和逆变器连接,所述的电源控制器通过导线与逆变器、智能充放电控制器和 LED 线条灯连接。

[0012] 所述的风力发电机是微风风力发电机。

[0013] 所述的太阳能电池是晶体硅太阳能电池组件。

[0014] 所述的逆变器输出交流 220 伏电源。

[0015] 应当说明的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实施例,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

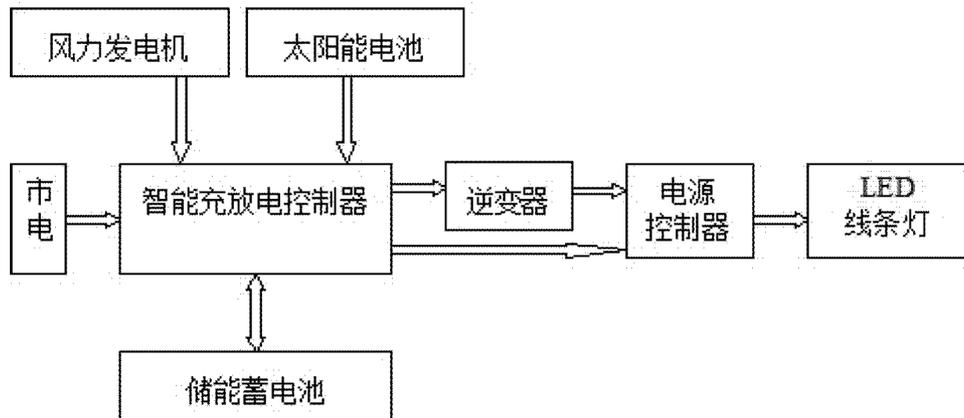


图 1