(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202747222 U
(45)授权公告日 2013.02.20

(21)申请号 201220395735.5

(22)申请日 2012.08.11

(73)专利权人 温县供电有限责任公司
地址 454850 河南省焦作市温县温泉路 74 号温县供电有限责任公司
专利权人 国家电网公司

(72)发明人 赵骞 郎海涛 牛辉

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

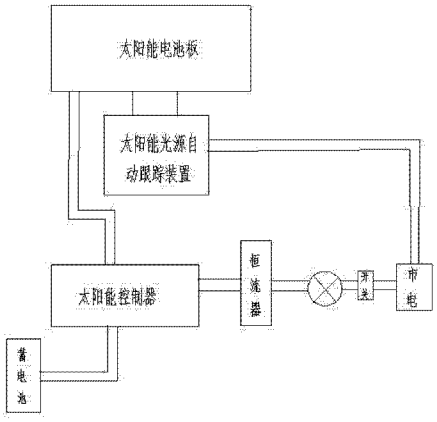
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能路灯系统，包括太阳能电池板、太阳能控制器、恒流器、蓄电池、路灯，所述的太阳能电池板与太阳能控制器输入端连接，太阳能控制器输出端连接蓄电池，太阳能控制器通过恒流器与路灯连接，所述的太阳能电池板连接太阳能光源自动跟踪装置，太阳能光源自动跟踪装置连接市电，路灯接入开关连接市电。本实用新型的有益效果是：太阳能电池板角度随太阳的位置变化而变动，从而充分利用太阳能。



CN 202747222 U

1. 一种太阳能路灯系统，包括太阳能电池板、太阳能控制器、恒流器、蓄电池、路灯，所述的太阳能电池板与太阳能控制器输入端连接，太阳能控制器输出端连接蓄电池，太阳能控制器通过恒流器与路灯连接，其特征是：所述的太阳能电池板连接太阳能光源自动跟踪装置，太阳能光源自动跟踪装置连接市电。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能路灯系统，其特征是：所述路灯接入开关连接市电。

一种太阳能路灯系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于公共设施技术领域，特别涉及一种太阳能路灯系统。

背景技术

[0002] 在城市照明领域中，路灯所占的比重越来越大，其与供电紧张的矛盾也越来越突出。因此，采用节能路灯取代传统路灯的要求也更加迫切。

[0003] 目前，太阳能路灯的应用正在迅速发展，但是太阳能路灯的太阳能电池板是固定成一个角度，由于太阳在空中的位置不断变化，接受的太阳能效率低，不能充分利用太阳能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种太阳能路灯系统，太阳能电池板角度随太阳的位置变化而变动，从而充分利用太阳能。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是： 一种太阳能路灯系统，包括太阳能电池板、太阳能控制器、恒流器、蓄电池、路灯，所述的太阳能电池板与太阳能控制器输入端连接，太阳能控制器输出端连接蓄电池，太阳能控制器通过恒流器与路灯连接，所述的太阳能电池板连接太阳能光源自动跟踪装置，太阳能光源自动跟踪装置连接市电。

[0006] 进一步，所述的路灯线接入开关连接市电。

[0007] 本实用新型有益效果如下：太阳能电池板在太阳能光源自动跟踪装置作用下，能够随着太阳的位置变化而改变位置，使太阳光始终垂直射在太阳能电池板上，充分利用太阳能。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型电路结构框图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0010] 如图 1 所示的一种太阳能路灯系统，包括太阳能电池板、太阳能控制器、恒流器、蓄电池、路灯，所述的太阳能电池板与太阳能控制器输入端连接，太阳能控制器输出端连接蓄电池，太阳能控制器通过恒流器与路灯连接，所述的太阳能电池板连接太阳能光源自动跟踪装置，太阳能光源自动跟踪装置连接市电，路灯接入开关连接市电。

[0011] 当太阳在空中转动时，太阳能电池板通过连接的太阳能光源自动跟踪装置自动跟踪太阳光线而改变角度，能够始终垂直接收太阳光线，充分利用了太阳能，太阳能控制器把太阳能转化为电能，路灯通电发光，同时将多余的电量存储到蓄电池以备用。

[0012] 当阴雨天或者太阳光不足，产生的电能不足时，可以通过市电对路灯供电，保证了路灯的正常工作。

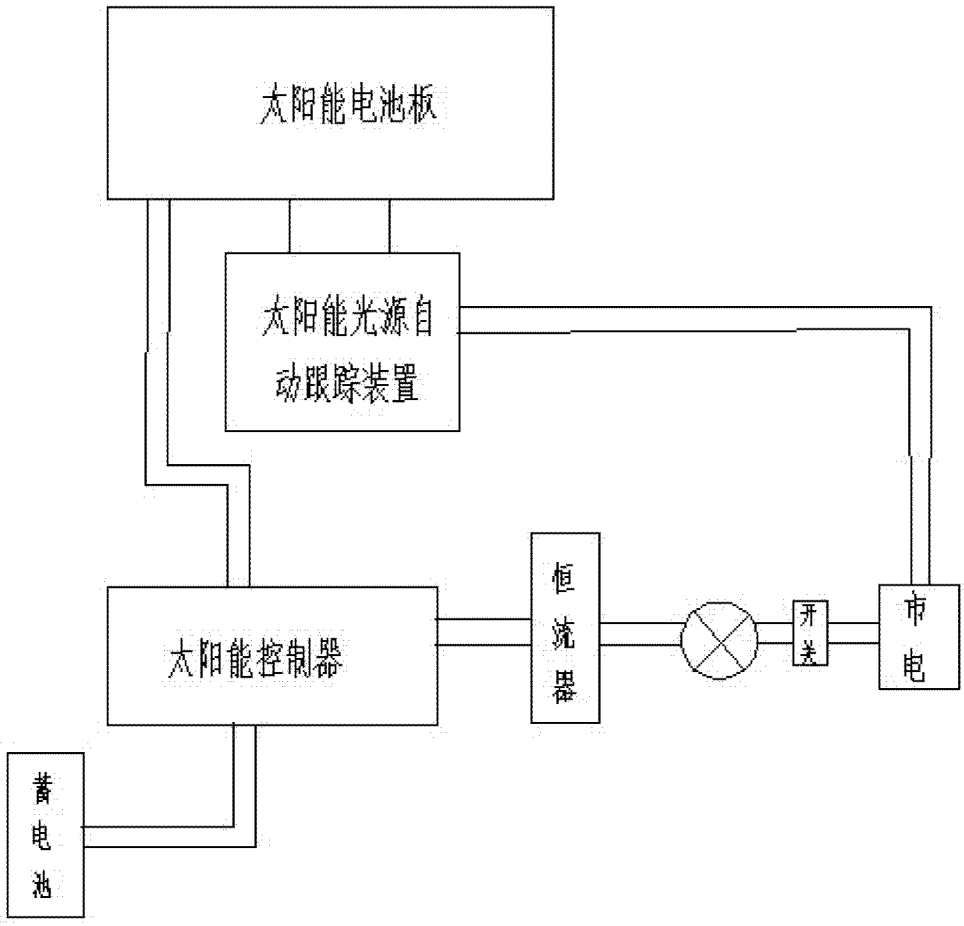


图 1