



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202712915 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220380413. 3

(22) 申请日 2012. 08. 02

(73) 专利权人 四川科锐得电力信息自动化技术
有限责任公司

地址 610041 四川省成都市高新区芳草东街
76 号 4 楼

专利权人 四川省电力公司信息通信公司

(72) 发明人 黄文槐 肖岚

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 钱成岑 詹永斌

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

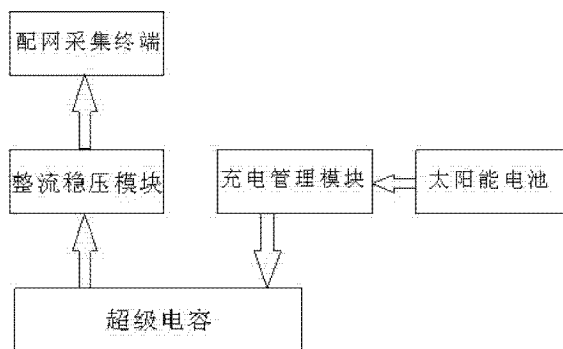
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种太阳能充电的配网采集终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能充电的配网采集终端,包括配网采集终端、整流稳压模块和超级电容,所述超级电容通过整流稳压模块向配网采集终端供电,还包括充电管理模块和太阳能电池,所述太阳能电池将太阳能转化为电能后通过充电管理模块储存于超级电容中。本实用新型的有益效果是:采用太阳能充电技术,能够使配网采集终端不断电运行,保证了设备的正常运行,避免因长时间停电带来的重大经济损失。



1. 一种太阳能充电的配网采集终端,包括配网采集终端、整流稳压模块和超级电容,所述超级电容通过整流稳压模块向配网采集终端供电,其特征在于:还包括充电管理模块和太阳能电池,所述太阳能电池将太阳能转化为电能后通过充电管理模块储存于超级电容中。

一种太阳能充电的配网采集终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配网采集终端,特别是一种利用太阳能进行充电的配网采集终端。

背景技术

[0002] 现有的配网采集终端的电源采用线路的电压互感器供电。当线路遥控停电或保护停电时采用的蓄电池供电,但是,停电时间过长后,配网采集终端将蓄电池的电耗完,即使再次通电都无法进行远程遥控合闸再次自动启动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种太阳能充电的配网采集终端。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是这样的:一种太阳能充电的配网采集终端,包括配网采集终端、整流稳压模块和超级电容,所述超级电容通过整流稳压模块向配网采集终端供电,还包括充电管理模块和太阳能电池,所述太阳能电池将太阳能转化为电能后通过充电管理模块储存于超级电容中。

[0005] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:采用太阳能充电技术,能够使配网采集终端不断电运行,保证了设备的正常运行,避免了因长时间停电带来的重大经济损失。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的原理框图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0008] 如图1所示,一种太阳能充电的配网采集终端,包括配网采集终端、整流稳压模块和超级电容,所述超级电容通过整流稳压模块向配网采集终端供电,还包括充电管理模块和太阳能电池,所述太阳能电池将太阳能转化为电能后通过充电管理模块储存于超级电容中。

[0009] 所述太阳能电池将太阳能转换成电能,然后通过充电管理模块将电能储存到超级电容里。在断电的情况下,可以自动启用超级电容作为电源,为配网采集终端供电。

[0010] 所述充电管理模块能自动区分太阳能电池的极性并将其正确接入,能对太阳能电池输出电压的峰压进行合理转换以及对低压进行自动补偿,使太阳能电池输出的电压始终处于稳定的状态。当超级电容充电完成之后,发出一个信号给充电管理模块,充电管理模块将自动停止为其充电,从而可以防止过充,避免损坏超级电容。

[0011] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

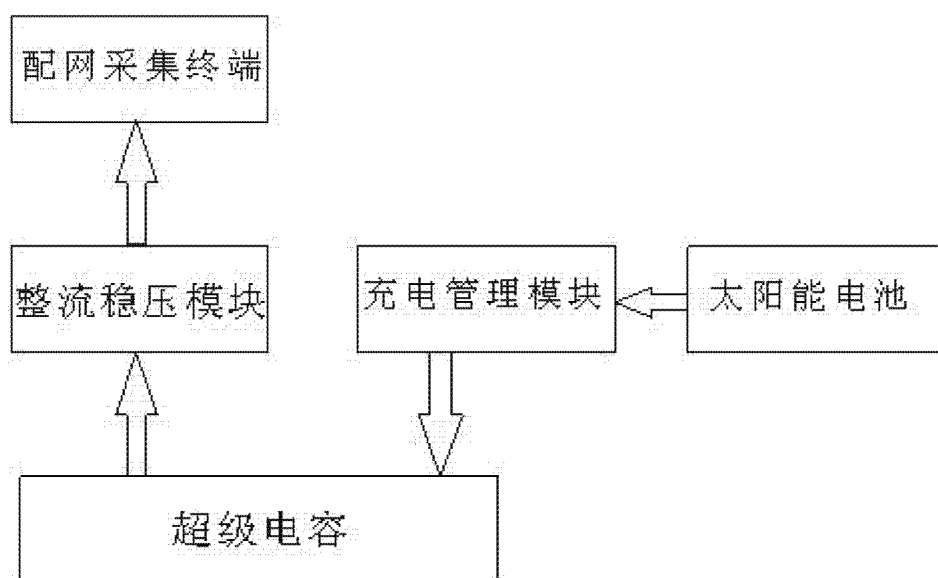


图 1