



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203674776 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320592127. 8

(22) 申请日 2013. 09. 25

(73) 专利权人 南京旭方光电科技有限公司

地址 211178 江苏省南京市江宁滨江开发区
盛安大道 739 号

(72) 发明人 耿立建 赵前虎 李春鹤 顾鑫

(51) Int. Cl.

H02J 7/35(2006. 01)

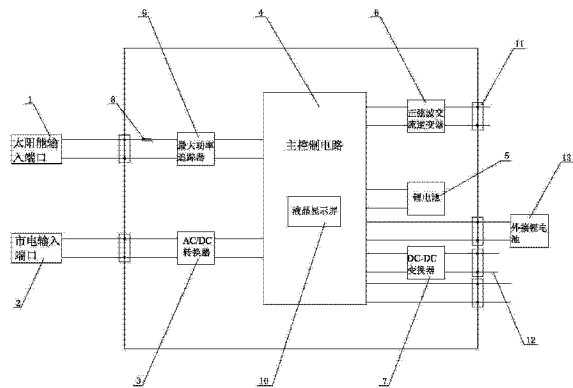
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型太阳能锂电池不间断电源

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型太阳能锂电池不间断电源,其包括太阳能输入端口、市电输入端口、AC/DC 转换器、主控制电路、锂电池、正弦波交流逆变器以及 DC-DC 变换器;其中,所述太阳能输入端口连接至主控制电路上;所述市电输入端口连接 AC/DC 转换器、AC/DC 转换器再连接至主控制电路;所述锂电池、正弦波交流逆变器、DC-DC 变换器亦分别连接至主控制电路上;于所述正弦波交流逆变器上设有若干交流输出端口;于所述 DC-DC 变换器上设有若干直流输出端口。本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源具有使用寿命长、能输出直流和交流电、且节能环保等诸多优点。



1. 一种新型太阳能锂电池不间断电源,其特征在于:包括太阳能输入端口、市电输入端口、AC/DC 转换器、主控制电路、锂电池、正弦波交流逆变器以及 DC-DC 变换器;其中,所述太阳能输入端口连接至主控制电路上;所述市电输入端口连接 AC/DC 转换器、AC/DC 转换器再连接至主控制电路;所述锂电池、正弦波交流逆变器、DC-DC 变换器亦分别连接至主控制电路上;于所述正弦波交流逆变器上设有若干交流输出端口;于所述 DC-DC 变换器上设有若干直流输出端口。

2. 如权利要求 1 所述的新型太阳能锂电池不间断电源,其特征在于:于所述主控制电路上设有液晶显示屏。

3. 如权利要求 1 所述的新型太阳能锂电池不间断电源,其特征在于:于所述太阳能输入端口和主控制电路之间设有保险丝和追踪器。

4. 如权利要求 1 所述的新型太阳能锂电池不间断电源,其特征在于:于所述主控制电路上还连接有外接锂电池。

一种新型太阳能锂电池不间断电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源,具体涉及一种新型太阳能锂电池不间断电源,属于不间断电源技术领域。

背景技术

[0002] 日常生活中经常会出现断电的情况,因此,不间断电源就此诞生。现有技术的不间断电源都是采用铅酸电池做为储能电池,电池容量小,体积大,质量重,不容易搬运,而且普通不间断电源都是市电输入,在突然断电或者电网出现问题的情况下,给负载供电,供电时间很短;铅酸电池的使用寿命也很短,所以在长时间停电和电网异常的情况下,无法给用户提供长时间电力;同时,不间断电源都是输出交流电,无法直接给手机等小型电器充电。

[0003] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种新型太阳能锂电池不间断电源,以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种使用寿命长、能输出直流和交流电、且节能环保的新型太阳能锂电池不间断电源。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种新型太阳能锂电池不间断电源,其包括太阳能输入端口、市电输入端口、AC/DC 转换器、主控制电路、锂电池、正弦波交流逆变器以及 DC-DC 变换器;其中,所述太阳能输入端口连接至主控制电路上;所述市电输入端口连接 AC/DC 转换器、AC/DC 转换器再连接至主控制电路;所述锂电池、正弦波交流逆变器、DC-DC 变换器亦分别连接至主控制电路上;于所述正弦波交流逆变器上设有若干交流输出端口;于所述 DC-DC 变换器上设有若干直流输出端口。

[0006] 本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源进一步设置为:于所述主控制电路上设有液晶显示屏。

[0007] 本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源进一步设置为:于所述太阳能输入端口和主控制电路之间设有保险丝和追踪器。

[0008] 本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源还设置为:于所述主控制电路上还连接有外接锂电池。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源采用锂电池,大大提高了不间断电源在应急情况下的使用时间,和使用寿命,并且储能转换效率更高,更稳定,也更绿色更环保,锂电池生产及回收更方便,安全性高,不易发生危险;同时,其能不仅可以输出交流电,还可以输出直流电,直接给手机,平板电脑等小型家电充电;再有,其可以通过太阳能充电,从而能持续供给电能。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的新型太阳能锂电池不间断电源的原理图。

具体实施方式

[0011] 请参阅说明书附图 1 所示,本实用新型为一种新型太阳能锂电池不间断电源,其由太阳能输入端口 1、市电输入端口 2、AC/DC 转换器 3、主控制电路 4、锂电池 5、正弦波交流逆变器 6 以及 DC-DC 变换器 7 等几部分组成。

[0012] 其中,所述太阳能输入端口 1 连接至主控制电路 4 上,从而能利用太阳能电池对锂电池 5 进行充电。于该太阳能输入端口 1 和主控制电路 4 之间还设有保险丝 8 和追踪器 9。

[0013] 所述市电输入端口 2 连接 AC/DC 转换器 3、AC/DC 转换器 3 再连接至主控制电路 4,从而能利用市电对锂电池 5 进行充电。

[0014] 所述锂电池 5、正弦波交流逆变器 6、DC-DC 变换器 7 亦分别连接至主控制电路 4 上。所述主控制电路 4 用于对锂电池 5 进行充电和放电进行控制,其上设有液晶显示屏 10。

[0015] 于所述正弦波交流逆变器 6 上设有若干交流输出端口 11,用于输出交流电。于所述 DC-DC 变换器 7 上设有若干直流输出端口 12,用于输出直流电。于所述主控制电路 4 上还连接有外接锂电池 13,这样就可以存储更多的电能,以备使用。

[0016] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

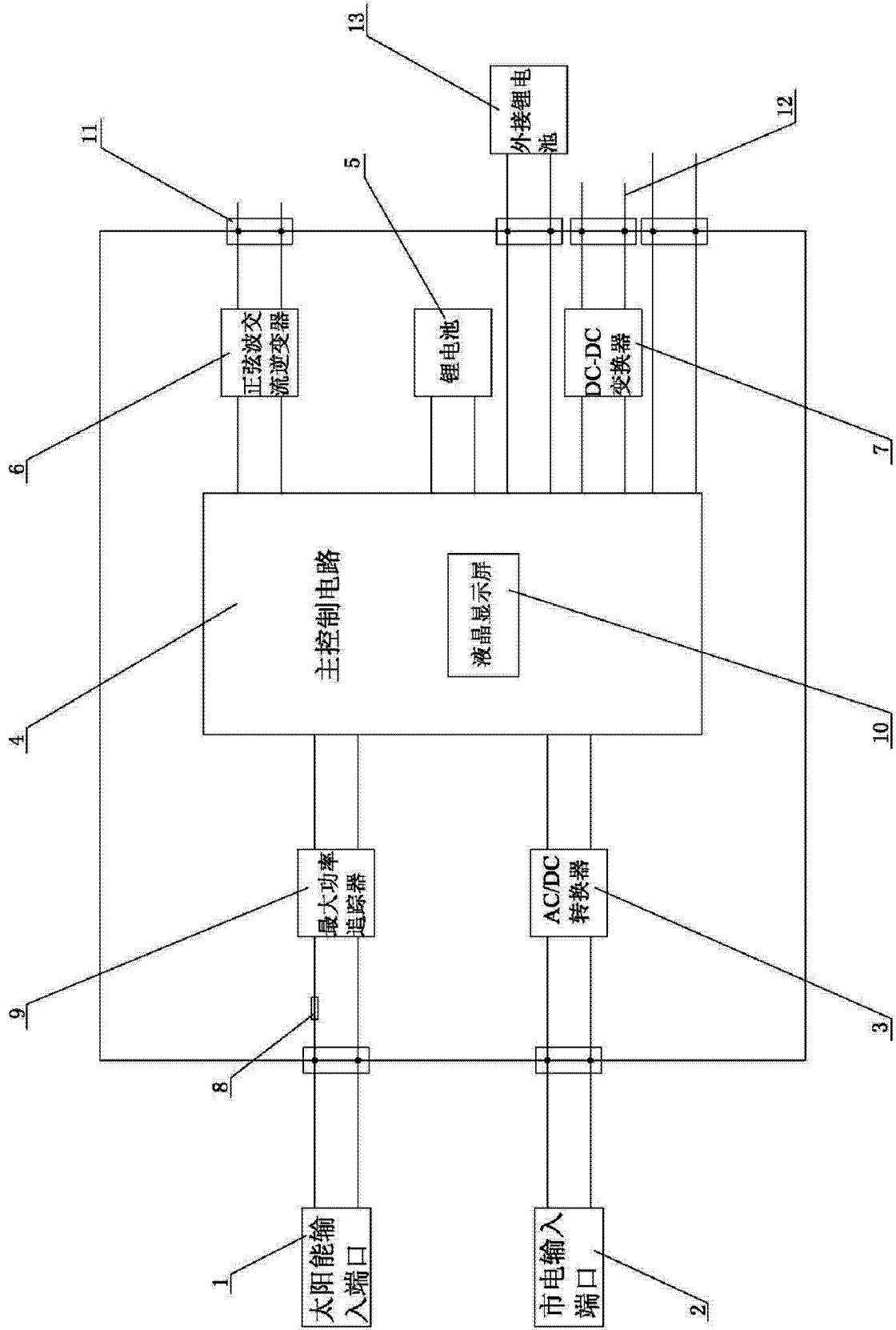


图 1