



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205070494 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520732919. X

(22) 申请日 2015. 09. 22

(73) 专利权人 苏州工业园区职业技术学院

地址 215123 江苏省苏州市工业园区独墅湖
高等教育区若水路 1 号

(72) 发明人 丁慎平 何大勇

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

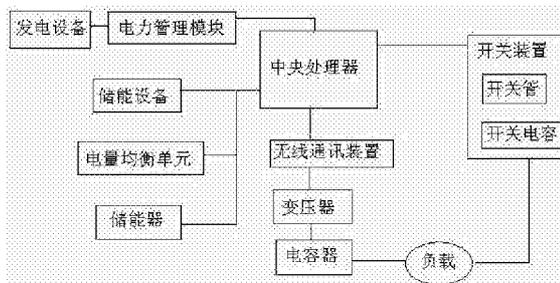
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带储能器的电池管理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带储能器的电池管理装置,包括:中央处理器、发电设备、电力管理模块、变压器、电容器、开关装置和负载,所述中央处理器与电力管理模块、变压器、开关装置之间控制连接,所述开关装置和负载之间电性连接,所述变压器、电容器之间电性连接,所述带储能器的电池管理装置还包含有储能器和储能设备,所述储能器与中央处理器之间控制连接,且储能器和储能设备之间相互并联。通过上述方式,本实用新型能够提供一种带储能器的电池管理装置,能够延长电池的使用寿命,减少电池在恶劣环境下的影响,且能够令电池在利用更加充分,对电池进行保护,具有结构简单,且实用性能强,利于管理的优点。



1. 一种带储能器的电池管理装置,其特征在于,包括:中央处理器、发电设备、电力管理模块、变压器、电容器、开关装置和负载,所述中央处理器与电力管理模块、变压器、开关装置之间控制连接,所述开关装置和负载之间电性连接,所述变压器、电容器之间电性连接,所述带储能器的电池管理装置还包含有储能器和储能设备,所述储能器与中央处理器之间控制连接,且储能器和储能设备之间相互并联。

2. 根据权利要求1所述的带储能器的电池管理装置,其特征在于,所述带储能器的电池管理装置还包含有电量均衡单元,所述电量均衡单元与中央处理器之间电性连接,且所述电量均衡单元与储能器之间并联。

3. 根据权利要求1所述的带储能器的电池管理装置,其特征在于,所述带储能器的电池管理装置还包含有无线通讯装置,所述无线通讯设备位于中央处理器和变压器之间,且与中央处理器和变压器之间电性连接。

4. 根据权利要求1所述的带储能器的电池管理装置,其特征在于,所述开关装置内包含有开关管和开关电容。

一种带储能器的电池管理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池管理系统,特别是涉及一种带储能器的电池管理装置。

背景技术

[0002] 市面上流行的电池管理系统有很多,且管理方式也有很多,但是管理的结果还是不能令人满意,均衡效果也非常差,不利于整体上的管理与优化,因此,各大电池研究所或是电池厂商都在致力于如何研究出一种智能的电池管理系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:如何提供一种能够延长电池的使用寿命,减少电池在恶劣环境下的影响,且能够令电池在利用更加充分,对电池进行保护,具有结构简单,且实用性能强,利于管理的优点的控制系统。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种带储能器的电池管理装置,包括:中央处理器、发电设备、电力管理模块、变压器、电容器、开关装置和负载,所述中央处理器与电力管理模块、变压器、开关装置之间控制连接,所述开关装置和负载之间电性连接,所述变压器、电容器之间电性连接,所述带储能器的电池管理装置还包含有储能器和储能设备,所述储能器与中央处理器之间控制连接,且储能器和储能设备之间相互并联。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述带储能器的电池管理装置还包含有电量均衡单元,所述电量均衡单元与中央处理器之间电性连接,且所述电量均衡单元与储能器之间并联。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述带储能器的电池管理装置还包含有无线通讯装置,所述无线通讯设备位于中央处理器和变压器之间,且与中央处理器和变压器之间电性连接。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述开关装置内包含有开关管和开关电容。

[0008] 本实用新型的有益效果是:能够延长电池的使用寿命,减少电池在恶劣环境下的影响,且能够令电池在利用更加充分,对电池进行保护,具有结构简单,且实用性能强,利于管理的优点。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0010] 图1是本实用新型的一种带储能器的电池管理装置一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 本实用新型实施例提供如下技术方案。

[0013] 在本实施例中提供一种带储能器的电池管理装置,所述的带储能器的电池管理装置包括:中央处理器、发电设备、电力管理模块、变压器、电容器、开关装置和负载,所述中央处理器与电力管理模块、变压器、开关装置之间控制连接,所述开关装置和负载之间电性连接,所述变压器、电容器之间电性连接,所述带储能器的电池管理装置还包含有储能器和储能设备,所述储能器与中央处理器之间控制连接,且储能器和储能设备之间相互并联。

[0014] 所述带储能器的电池管理装置还包含有电量均衡单元,所述电量均衡单元与中央处理器之间电性连接,且所述电量均衡单元与储能器之间并联。

[0015] 所述带储能器的电池管理装置还包含有无线通讯装置,所述无线通讯设备位于中央处理器和变压器之间,且与中央处理器和变压器之间电性连接。

[0016] 所述开关装置内包含有开关管和开关电容。

[0017] 本实用新型中所提到的中央处理器、发电设备、电力管理模块、变压器、电容器、开关装置、储能器、储能设备、电量均衡单元、无线通讯装置等均是现有技术中能够获得与实现的,且内部结构没有限定,只需要实现相应的功能即可。

[0018] 本实用新型的有益效果是:能够延长电池的使用寿命,减少电池在恶劣环境下的影响,且能够令电池在利用更加充分,对电池进行保护,具有机构简单,且实用性能强,利于管理的优点。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

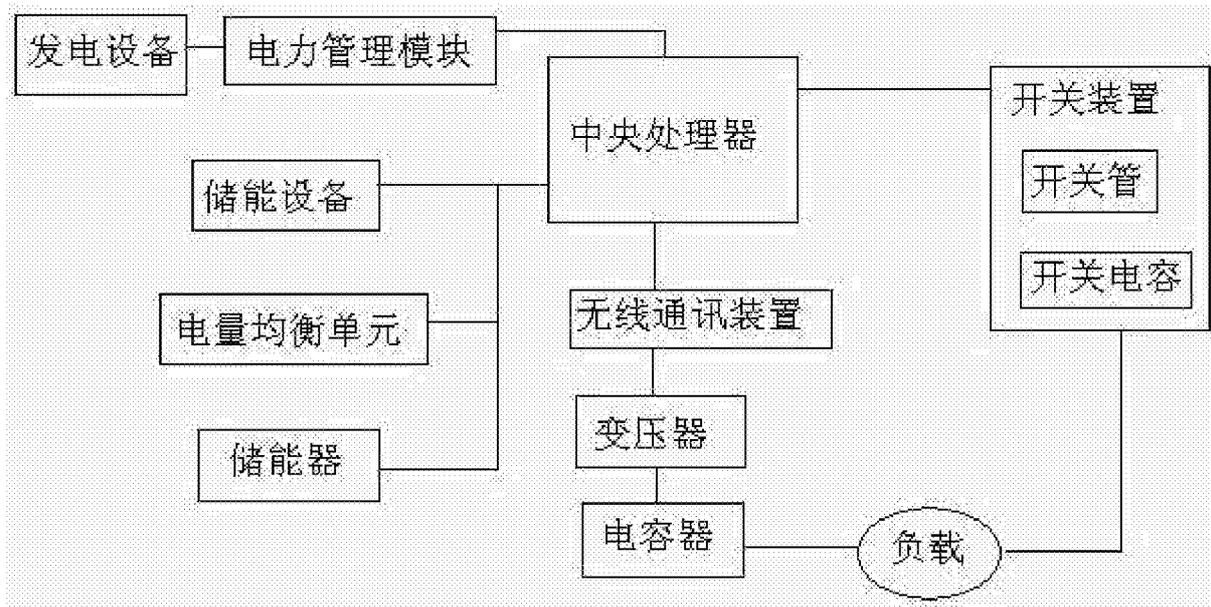


图 1