

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202513593 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201220174665. 0

(22) 申请日 2012. 04. 11

(73) 专利权人 湖南工程学院

地址 411105 湖南省湘潭市岳塘区书院路
17 号

(72) 发明人 贺攀峰

(51) Int. Cl.

H02J 3/38 (2006. 01)

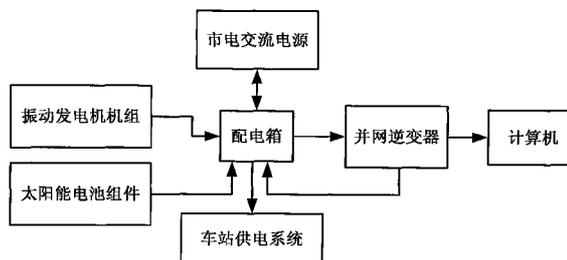
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

车站太阳能与振动发电机并网发电系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车站太阳能与振动发电机并网发电系统,包括太阳能电池组件、振动发电机机组、并网逆变器、配电箱、市电交流电源、车站供电系统和计算机。太阳能电池组件和振动发电机机组的输出端与配电箱输入端连接。配电箱分别与市电交流电源、并网逆变器、车站供电系统连接。计算机与并网逆变器输出端连接。配电箱为 DYG-PSD- 交直流配电箱,内含直流配电单元和交流配电单元。计算机输入端连接并网逆变器的输出端,对并网逆变器的输出进行监控,确保整个系统正常工作。本实用新型利用太阳能电池组件和振动发电机机组产生的电能给车站供电系统供电,或经处理后输出给市电电网,清洁廉价,无污染,取之不尽,用之不竭。



1. 车站太阳能与振动发电机并网发电系统,其特征在于,包括太阳能电池组件、振动发电机机组、并网逆变器、配电箱、市电交流电源、车站供电系统和计算机;所述太阳能电池组件和振动发电机机组的输出端与所述配电箱输入端连接;所述配电箱与市电交流电源、并网逆变器、车站供电系统连接;所述计算机与并网逆变器输出端连接。

2. 如权利要求 1 所述的车站太阳能与振动发电机并网发电系统,其特征在于,所述配电箱为交直流配电箱。

车站太阳能与振动发电机并网发电系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于可再生能源照明发电技术领域,涉及一种车站太阳能与振动发电机并网发电系统。

背景技术

[0002] 随着社会进步和经济的持续发展,人类对能源的需求也越来越大。为了满足越来越大的能源缺口,可再生能源是解决能源危机的重要手段。车站是人流和车子密集的地方,照明需要消耗大量的电能。丰富的太阳辐射能是重要的能源,取之不尽、用之不竭。同时在车站里密集的人流和车子产生丰富的振动机械能。利用太阳能和振动机械能发电,是节能减耗,解决能源危机的一种重要途径。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种车站太阳能与振动发电机并网发电系统,可以利用太阳能电池组件和振动发电机机组产生的电能给车站供电系统供电,或经处理后输出给市电电网,也可以直接利用市电交流电源给车站供电系统供电,清洁廉价,无污染,取之不尽,用之不竭。

[0004] 实用新型的技术解决方案如下:

[0005] 一种车站太阳能与振动发电机并网发电系统,包括太阳能电池组件、振动发电机机组、并网逆变器、配电箱、市电交流电源、车站供电系统和计算机。太阳能电池组件和振动发电机机组的输出端与配电箱输入端连接。配电箱分别与市电交流电源、并网逆变器、车站供电系统连接。计算机与并网逆变器输出端连接。

[0006] 配电箱为交直流配电箱。

[0007] 有益效果:

[0008] 本实用新型车站太阳能与振动发电机并网发电系统,可以利用太阳能电池组件和振动发电机机组产生的电能给车站供电系统供电,或经处理后输出给市电电网,也可以直接利用市电交流电源给车站供电系统供电,清洁廉价,无污染,取之不尽,用之不竭。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型车站太阳能与振动发电机并网发电系统结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0011] 如图 1 所示,本实用新型车站太阳能与振动发电机并网发电系统,包括太阳能电池组件、振动发电机机组、并网逆变器、配电箱、市电交流电源、车站供电系统和计算机。太阳能电池组件和振动发电机机组的输出端与配电箱输入端连接。配电箱分别与市电交流电源、并网逆变器、车站供电系统连接。计算机与并网逆变器输出端连接。配电箱为

DYG-PSD-交直流配电箱,内含直流配电单元和交流配电单元。计算机输入端连接并网逆变器的输出端,对并网逆变器的输出进行监控,确保整个系统正常工作。

[0012] 本实用新型车站太阳能与振动发电机并网发电系统可以利用太阳能电池组件和振动发电机机组产生的电能给车站供电系统供电,或经处理后输出给市电电网,也可以直接利用市电交流电源给车站供电系统供电,清洁廉价,无污染,取之不尽,用之不竭。

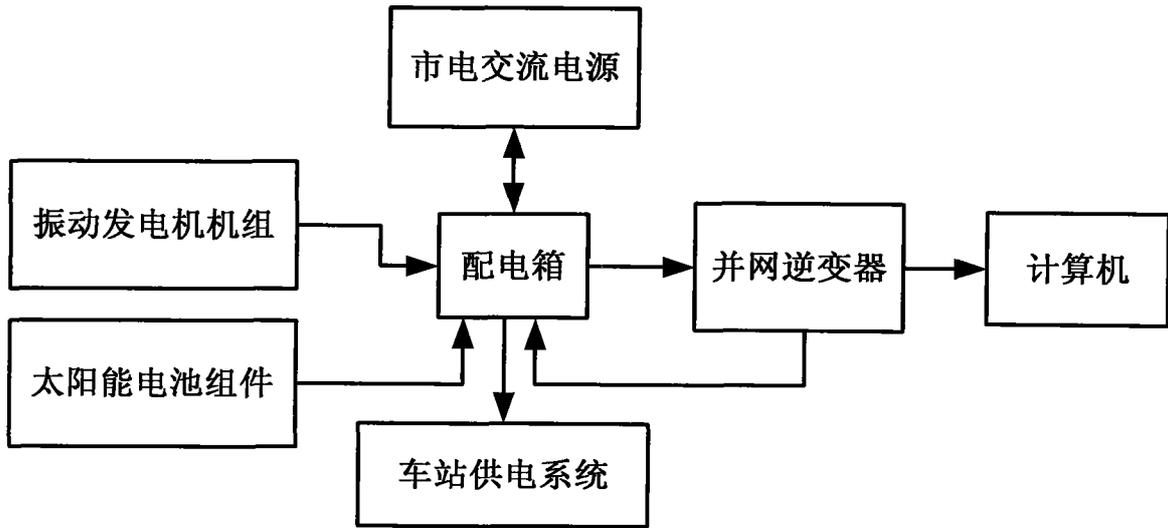


图 1