(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 203085583 U
(45)授权公告日 2013.07.24

(21)申请号 201320078006.1

(22)申请日 2013.02.20

(73)专利权人 罗才德
地址 610017 四川省成都市福德街 15 号 2-1001 号

(72)发明人 罗才德

(51)Int.Cl.
H01L 31/042(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

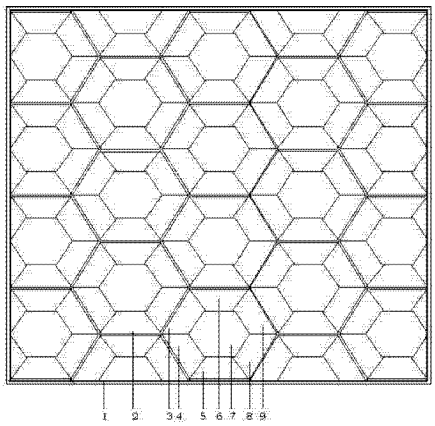
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种网格式六边形太阳能电池板

(57)摘要

本实用新型提供了一种网格式六边形太阳能电池板，涉及太阳能电池领域。为解决太阳能电池板发量最大化问题。采用网格式太阳能电池板技术，克服了平板太阳能电池在单位面积内没能达到发电量最大化问题。平板太阳能电池板安装一块电池板的位置，通过网格式设计后，在电池板的周围增加六快太阳能电池板，多个网格式六边形太阳能电池板盒组成的太阳能电池板，在单位面积内增加太阳能电池的块数，达到单位面积发电量最大化。优点在于单位面积内增大发电量、降低成本、清洁能源、无环境污染。适用于各类地区太阳能发电、太阳能汽车、太阳能飞机等。



CN 203085583 U

1. 一种网格式六边形太阳能电池板，其特征是：太阳能电池板边框内安多个网格式六边形太阳能电池板盒形成太阳能电池板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种网格式六边形太阳能电池板，其特征是：A 电池板、B 电池板、C 电池板、D 电池板、F 电池板、H 电池板组成一个网格式六边形，每个边与太阳能电池板平面成一定度角，六边形的顶部由 E 电池板连接，组成一个网格式六边形太阳能电池板盒。

一种网格式六边形太阳能电池板

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种网格式六边形太阳能电池板，涉及太阳能电池领域。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和人民生活水平的提高，对能源的需求量不断增长，世纪能源危机、全球电力紧张、有很多地区备受停电困扰、给我们的生活带来很多不便。石油、煤炭等传统石化能源价格的不断高涨以及他们在燃烧过程中对全球气候和环境所产生的影响日益为人们所关注，已迫使全世界将目光聚集在新能源的开发。从资源、环境、社会发展的需求看，开发和利用新能源和可再生能源是必然的趋势。在新能源和可再生能源家族中，太阳能是取之不尽、用之不竭的清洁能源。太阳能发电一种新兴的可再生能源。太阳能电池是一种大有前途的新型电源，具有永久性、清洁性和灵活性三大优点。太阳能电池寿命长，只要太阳存在，太阳能电池就可以一次投资而长期使用；与火力发电、核能发电相比，太阳能电池不会引起环境污染；太阳能电池可以大中小并举，大到百万千瓦的中型电站，小到只供一户用的太阳能电池组，这是其它电源无法比拟的优势。然而，目前所使用的太阳能电板大多数是平板结构，在单位面积内没能达到发电量最大化，如何达到单位面积发电量最大化，值得我们不断探索和思考；同时平板结构在太阳能电池板，在使用上受到一定的局限，太阳能汽车、太阳能飞机等设备，由于太阳能电池安装面积受限，只有通过改变太阳能电池的结构来增大发电量。

发明内容

[0003] 为解决太阳能电池板发量最大化问题。本发明提供一种网格式太阳能电池板，通过对每块太阳能电池的结构进行改变，在单位面积内增加太阳能电池的块数，达到单位面积发电量最大化。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种网格式六边形太阳能电池板由太阳能电池板边框、太阳能电池板、A 电池板、B 电池板、C 电池板、D 电池板、E 电池板、F 电池板、H 电池板等设备组成。

[0005] A 电池板、B 电池板、C 电池板、E 电池板、F 电池板、H 电池板组成一个六边形，每个边与太阳能电池板平面成一定度角，六边形的顶部由 E 电池板连接，组成一个网格式六边形太阳能电池板盒。太阳能电池板边框内安多个网格式六边形太阳能电池板盒形成太阳能电池板，有利于太阳光从不同角度照射。每个网格式六边形太阳能电池板盒各块电池板所产生的电流通过串联或并联线路进行连接。多个网格式六边形太阳能电池板盒所产生的电流通过串联或并联线路进行连接。当太阳光照射各个网格式六边形太阳能电池板盒时，各电池板盒产生电流通过电源连接线将电流送入太阳能控制器，控制整个系统的工作状态，并对蓄电池起到过充电、过放电保护的作用。经太阳能控制器调节的电流输入蓄电池把电能储存起来，到需要的时候再释放出来。由于蓄电池所储蓄的电源是直流电能，使用不便，为能向需求 220V 的电器提供电能，只有安装逆变器，需要将太阳能发电系统所发出的直流

电能转换成交流电供用电设备使用。

[0006] 本实用新型的有益效果是：采用网格式六边形太阳能电池板技术，克服了平板太阳能电池在单位面积内没能达到发电量最大化问题。平板太阳能电池板安装一块电池板的位置，通过网格式六边形太阳能电池板设计后，在电池板的周围增加六快太阳能电池板，多个网格式六边形太阳能电池板盒组成的太阳能电池板，增加更多的电池板，在单位面积内增加太阳能电池的块数，达到单位面积发电量最大化。优点在于单位面积内增大发电量、降低成本、清洁能源、无环境污染、取之不尽、用之不竭。适用于各类地区太阳能发电、太阳能汽车、太阳能飞机等。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。图 1 是本实用新型实施例的俯视构造图。图中，1、太阳能电池板边框，2、太阳能电池板，3、A 电池板，4、B 电池板，5、C 电池板，6、D 电池板，7、E 电池板，8、F 电池板，9、H 电池板。

具体实施方式

[0008] 在图 1 所示实施例中，A 电池板（3），B 电池板（4），C 电池板（5），E 电池板（6），F 电池板（8），H 电池板（9），组成一个六边形，每个边与太阳能电池板平面成一定度角，六边形的顶部由 E 电池板（7）连接，组成一个凸式六边形太阳能电池板盒。太阳能电池板边框（1）内安多个凸式六边形太阳能电池板盒形成太阳能电池板（2）。

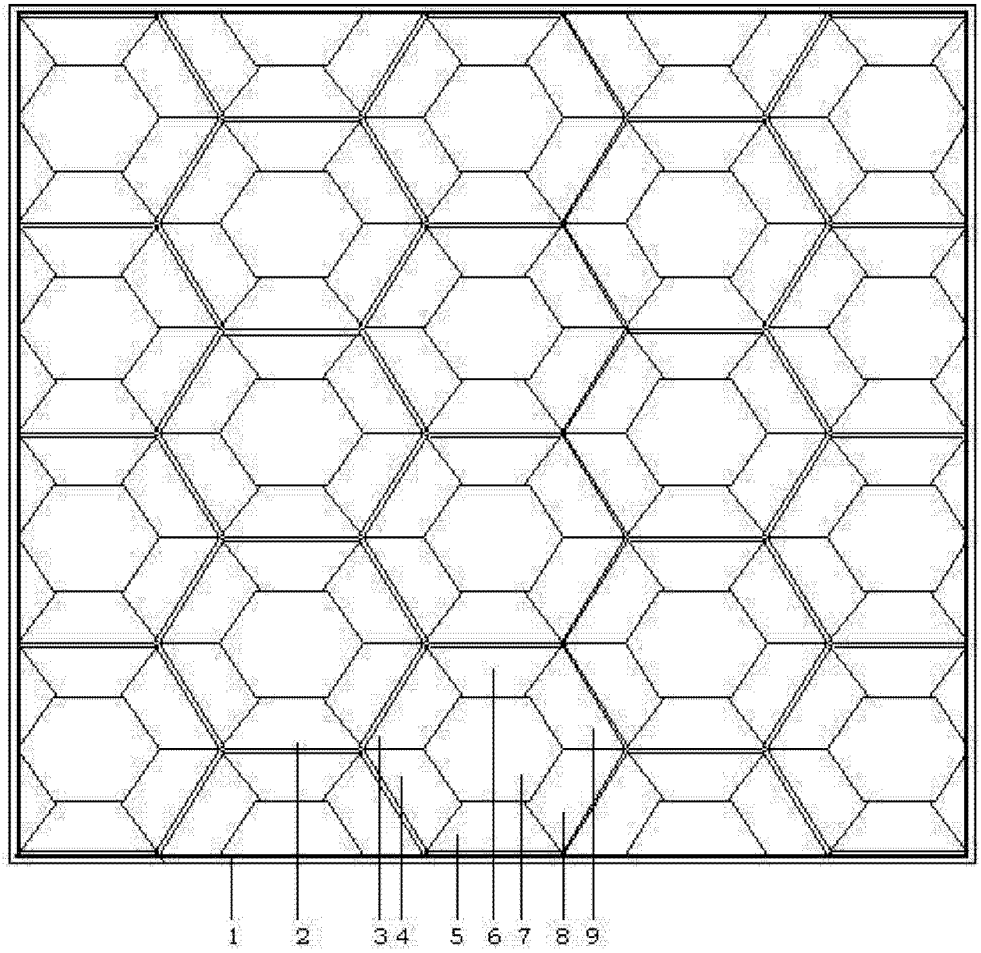


图 1