(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 203055935 U
(45)授权公告日 2013.07.10

(21)申请号 201320010005.3

(22)申请日 2013.01.08

(73)专利权人 杭州华鼎太阳能科技有限公司
地址 311500 浙江省杭州市桐庐县城尖端路458号

(72)发明人 宁志全 崔文清 张守彪 刘丽丽 朱修锋

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

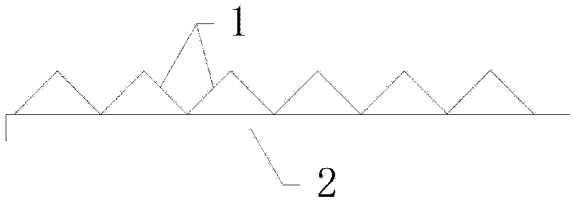
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能光伏钢架

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能光伏钢架，该太阳能光伏钢架包括钢质框架主体，所述框架主体上设有至少一个子框架，所述子框架形成的平面为一太阳能电池板放置面，所述框架主体上设有至少两个所述子框架，所述子框架形成的太阳能电池板放置面与所述框架主体倾斜，相邻两个所述子框架相对设置。该太阳能光伏钢架上设置太阳能电池板后，太阳能电池板吸热面积大、对太阳能的利用率高等显著优点，还具有排水方便等优点。可应用于沙漠、高山、岛屿等不便于利用高压电网供电的场所，在占地面积小的前提下，产生大量电能，同时还可以应用于太阳能汽车、太阳能船、卫星等领域。



CN 203055935 U

1. 一种太阳能光伏钢架，所述太阳能光伏钢架包括钢质框架主体，所述框架主体上设有至少一个子框架，所述子框架形成的平面为一太阳能电池板放置面，其特征在于：所述框架主体上设有至少两个所述子框架，所述子框架形成的太阳能电池板放置面与所述框架主体倾斜，相邻两个所述子框架相对设置。

一种太阳能光伏钢架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能光伏钢架。

背景技术

[0002] 目前市场上的设置在太阳能电池板支架上的太阳能电池板大多为平板式，其对阳光的吸收率较低，影响了整个太阳能发电系统对太阳能的利用率。进而影响了太阳能电池板在沙漠、高山、岛屿等场所的应用，也影响了太阳能电池板在太阳能汽车、太阳能船、卫星等领域的应用。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、适用范围广的太阳能光伏钢架。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：该太阳能光伏钢架包括钢质框架主体，所述框架主体上设有至少一个子框架，所述子框架形成的平面为一太阳能电池板放置面，所述框架主体上设有至少两个所述子框架，所述子框架形成的太阳能电池板放置面与所述框架主体倾斜，相邻两个所述子框架相对设置。

[0005] 本实用新型采用上述技术方案：该太阳能光伏钢架上设置太阳能电池板后，太阳能电池板吸热面积大、对太阳能的利用率高等显著优点，还具有排水方便等优点。可应用于沙漠、高山、岛屿等不便于利用高压电网供电的场所，在占地面积小的前提下，产生大量电能，同时还可以应用于太阳能汽车、太阳能船、卫星等领域。

附图说明

[0006] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步具体说明

[0007] 图 1 为本实用新型一种太阳能光伏钢架的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示，太阳能光伏钢架，包括框架主体 1，框架主体 1 上设有至少一个子框架 2，子框架 2 形成的平面为一太阳能电池板放置面，框架主体 1 上设有至少两个子框架 2，子框架 2 形成的太阳能电池板放置面与框架主体 1 倾斜，相邻两个子框架 2 相对设置。太阳能电池板支架具有波浪形结构，在子框架 2 上分别设置太阳能电池板，太阳光照射到太阳能电池板上时，太阳能电池板反射一部分太阳光，本实用新型的太阳能电池板会把部分太阳光反射到相对的太阳能电池板上，从而使太阳能电池板二次吸收太阳光，甚至多次吸收太阳光，大大提高了太阳能的利用率。相邻两个子框架 2 形成的太阳能电池板放置面的夹角大于 90 度小于 130 度。当太阳光倾斜照射时，防止一片太阳能电池板遮住相邻的另一片太阳能电池板。框架主体 1 包括至少四个子框架 2，相隔两个子框架 2 形成的太阳能电池板放置面相互平行。以便使太阳能电池板能至少二次吸收太阳光，提高太阳能的利

用率。框架主体 1 上设有九个子框架 2。相隔两个子框架 2 形成的太阳能板放置面相互平行。相邻两个子框架可以采用焊接连接。

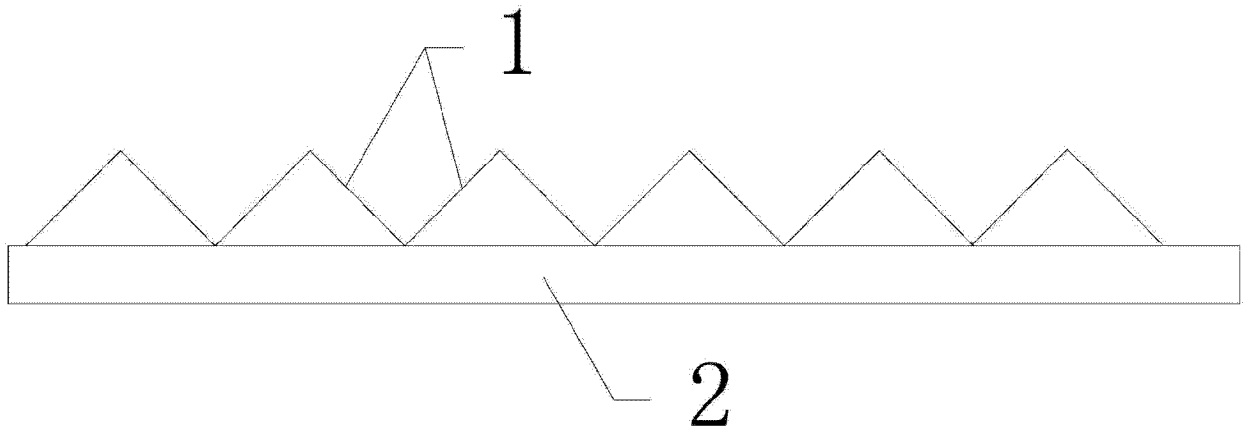


图 1