

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H02N 6/00 (2006.01)

F24J 2/52 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820042284.0

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201263129Y

[22] 申请日 2008.7.29

[21] 申请号 200820042284.0

[73] 专利权人 江苏兆伏新能源有限公司

地址 212200 江苏省扬中市沿江工业集中区
港茂路

[72] 发明人 陈玉龙 刘武洋

[74] 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公
司

代理人 何朝旭

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

太阳能电站支架

[57] 摘要

本实用新型涉及太阳能电站支架，是对太阳能电站支架的结构改进，属于太阳能设备技术领域。本实用新型的装置包括纵梁、安装在纵梁上的横梁和支撑纵梁的支撑架，纵梁与横梁围成一平面，所述平面上装有太阳能电池组，其改进在于：所述支撑架是由分别与纵梁上部固定连接的前支撑杆、分别与纵梁下部固定连接的后支撑杆、固定连接前、后支撑杆的斜支撑杆和固定连接相邻前支撑杆的斜拉杆组成。本实用新型的优点是：“T”型空心结构构件更有利于各零部件的紧固连接，同时采用金属夹片使支架的拆装更为方便快捷、安装效率大为提高。其整体结构简洁美观、节约用料，而且使用安全。



1、一种太阳能电站支架，包括至少两根倾斜安置的纵梁、与纵梁固连的横梁和支撑纵梁的支撑架，所述纵梁与横梁围成一平面，所述平面上装有太阳能电池组，其特征在于：所述支撑架由分别与纵梁上部固定连接的前支撑杆、分别与纵梁下部固定连接的后支撑杆、固定连接在前支撑杆与后支撑杆之间的斜支撑杆、以及固定连接相邻前支撑杆的斜拉杆组成。

2、根据权利要求1所述太阳能电站支架，其特征在于：所述纵梁、横梁和支撑架的各支撑杆截面均为“T”型空心结构。

3、根据权利要求2所述太阳能电站支架，其特征在于：所述前、后支撑杆通过金属夹片与纵梁固定连接。

4、根据权利要求3所述太阳能电站支架，其特征在于：所述斜支撑杆的两端分别通过金属夹片与前、后支撑杆固定连接。

5、根据权利要求4所述太阳能电站支架，其特征在于：所述斜拉杆呈X形结构，交叉固定在相邻前支撑杆之间。

太阳能电站支架

技术领域

本实用新型涉及太阳能电站支架，具体是对太阳能电站支架的结构改进，属于太阳能设备技术领域。

背景技术

太阳能电站系统通过对太阳能源的合理应用达到了成本低廉环保节能的效果，已得到了广大消费者的青睐。其中，太阳能组件安装是组建太阳能系统电站必不可少的装置。而目前工程上支架与支架之间的连接方式大多采用钢铁焊接的方式，这种连接方式结构笨重，并且在支架的安装与拆卸时比较费时费力，达不到简便快速安装的要求。急需一种安装快速、拆卸方便的太阳能电站支架。

实用新型内容

本实用新型的目的是：针对以上现有技术存在的缺陷，提供一种新型的太阳能电站支架，解决以往太阳能支架组件在整体结构中复杂且安装、拆卸费时费力的技术问题。

为了达到以上目的，本实用新型的太阳能电站支架包括至少两根倾斜安置的纵梁、与纵梁固连的横梁和支撑纵梁的支撑架，所述纵梁与横梁围成一平面，所述平面上装有太阳能电池组，其中所述支撑架由分别与纵梁上部固定连接的前支撑杆、分别与纵梁下部固定连接的后支撑杆、固定连接在前支撑杆与后支撑杆之间的斜支撑杆、以及固定连接相邻前支撑杆的斜拉杆组成。

为了使太阳能电站支架的拆装更加轻便快捷、以提高安装效率，并具有足够的刚性，本实用新型的横梁和支撑架的各支撑杆截面均为

“T”型空心结构。所有固定连接处均采用金属夹片、借助螺栓螺母之类的紧固件连接。

此外,为使整个支架更加稳固,在前、后支撑杆之间安装有斜支撑,两相邻前支撑杆之间安装斜拉杆。

本实用新型的优点是:“T”型空心结构构件更有利于各零部件的紧固连接,同时采用金属夹片使支架的拆装更为方便快捷、安装效率大为提高。其整体结构简洁美观、节约用料,而且使用安全。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

图1为本实用新型一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

实施例一

本实施例的结构如图1所示,倾斜安置的纵梁1、通过纵横梁固定件3与纵梁固连的横梁2,纵梁1与横梁2围成一平面,太阳能电池组4位于平面上,并用中间压块和边压块11通过螺栓螺母等紧固件固定在横梁2上,支撑纵梁1的支撑架由分别与纵梁1上部固定连接的前支撑杆5、分别与纵梁1下部固定连接的后支撑杆6、固定连接在前支撑杆5与后支撑杆6之间的斜支撑杆7和固定连接相邻前支撑杆5的斜拉杆8组成,其中,纵梁、横梁以及支撑架的各支撑杆均采用截面为“T”型空心结构的铝型材制造,各零部件均采用金属夹片9固定连接,借助螺栓螺母之类的紧固件连接,使得支架轻便美观,拆装更加方便省时省力,连接件10连接斜拉杆8,使之呈X形结构,安装在相邻前支撑杆5之间,使整个支架更加稳固。使用时,可以根据需要,通过横梁连接件连接多个支架的横梁,以便组成太阳能电站支架组。

除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。



图 1