



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205070896 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520737918. 4

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 长兴鑫祥新能源科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县长兴经济  
开发区 D 区经四路以东

(72) 发明人 陈国强

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H02S 20/22(2014. 01)

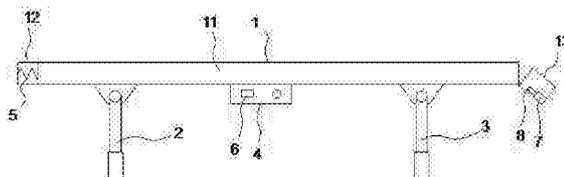
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种可调式光伏板支架

## (57) 摘要

一种可调式光伏板支架。提供了一种结构简单,方便安装,操作可靠、型钢制作的可调式光伏板支架。包括安装板、伸缩杆一、伸缩杆二和控制器,所述安装板包括本体和设在本体两端相对设置的 C 形板一和 C 形板二,所述 C 形板一和本体连为一体,所述 C 形板二铰接设在所述本体上;所述 C 形板一内设弹性垫,所述 C 形板二内设推杆,所述推杆的头部设有橡胶垫;所述伸缩杆一和伸缩杆二分别铰接设在所述本体的底面;所述控制器分别控制所述伸缩杆一和伸缩杆二。本实用新型方便加工,成本低。



1. 一种可调式光伏板支架,其特征在于,包括安装板、伸缩杆一、伸缩杆二和控制器,所述安装板包括本体和设在本体两端相对设置的 C 形板一和 C 形板二,所述 C 形板一和本体连为一体,所述 C 形板二铰接设在所述本体上;

所述 C 形板一内设有弹性垫,所述 C 形板二内设有推杆,所述推杆的头部设有橡胶垫;

所述伸缩杆一和伸缩杆二分别铰接设在所述本体的底面;所述控制器分别控制所述伸缩杆一和伸缩杆二。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可调式光伏板支架,其特征在于,所述控制器内设有时间继电器。

## 一种可调式光伏板支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能应用领域,尤其涉及型钢制作的安装光伏板的支架。

### 背景技术

[0002] 随着太阳能被广泛的利用,太阳能光伏产业正在逐渐成为一种新兴的朝阳产业。太阳能光伏板组件是一种暴露在阳光下便会产生直流电的发电装置,光伏板组件可以制成不同形状,而组件又可相互连接,以产生电力。在屋顶或建筑物墙体表面均可安装使用光伏板组件为房屋提供照明,并为电网供电。因为光伏板是根据需要的光伏板规格在屋面等露天场合设置安装的,因此对安装支架有特殊的要求,必须具备安装方便、安装牢靠、维护保养简便、高度可调同时能够长期经受大风等全天候考验。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题,提供了一种结构简单,方便安装,操作可靠、型钢制作的可调式光伏板支架。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括安装板、伸缩杆一、伸缩杆二和控制器,所述安装板包括本体和设在本体两端相对设置的C形板一和C形板二,所述C形板一和本体连为一体,所述C形板二铰接设在所述本体上;

[0005] 所述C形板一内设有弹性垫,所述C形板二内设有推杆,所述推杆的头部设有橡胶垫;

[0006] 所述伸缩杆一和伸缩杆二分别铰接设在所述本体的底面;所述控制器分别控制所述伸缩杆一和伸缩杆二。

[0007] 所述控制器内设有时间继电器。

[0008] 本实用新型在光伏板放置在安装板上,光伏板的一端先放置在C形板一内,然后,将C形板二盖合,通过推杆将光伏板进行压紧,使得光伏板固定;伸缩杆一和伸缩杆二在控制器的作用下,可根据太阳的位置进行调整光伏板的位置,操作可靠,也可通过时间继电器进行定时,从而控制伸缩杆一、二的动作。本实用新型方便加工,成本低。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图,

[0010] 图中1是安装板,11是本体,12是C形板一,13是C形板二,2是伸缩杆一,3是伸缩杆二,4是控制器,5是弹性垫,6是时间继电器,7是推杆,8是橡胶垫。

### 具体实施方式

[0011] 本实用新型如图1所示,包括安装板1、伸缩杆一2、伸缩杆二3和控制器4,所述安装板1包括本体11和设在本体11两端相对设置的C形板一12和C形板二13,所述C形板一12和本体11连为一体,所述C形板二13铰接设在所述本体11上,实现安装板的闭合、

用于放置光伏板；

[0012] 所述 C 形板一 12 内设有弹性垫 5, 所述 C 形板二 13 内设有推杆 7, 所述推杆的头部设有橡胶垫 8 ; 推杆用于将光伏板可靠地连接在安装板内, 避免晃动, 推杆可为液压推杆或电动推杆 ; 设置推杆可放置不同规格的光伏板, 便于压紧 ;

[0013] 光伏板位于安装板内, 在伸缩杆一或伸缩杆二动作时, 通过弹性垫和橡胶垫避免光伏板碰撞安装板, 起到有效的保护作用。

[0014] 所述伸缩杆一 2 和伸缩杆二 3 分别铰接设在所述本体 11 的底面 ; 所述控制器 4 分别控制所述伸缩杆一 2 和伸缩杆二 3, 根据太阳的不同位置, 从而控制伸缩杆一和伸缩杆二。

[0015] 所述控制器 4 内设有时间继电器 6, 方便定时, 从而控制伸缩杆一或伸缩杆二动作。

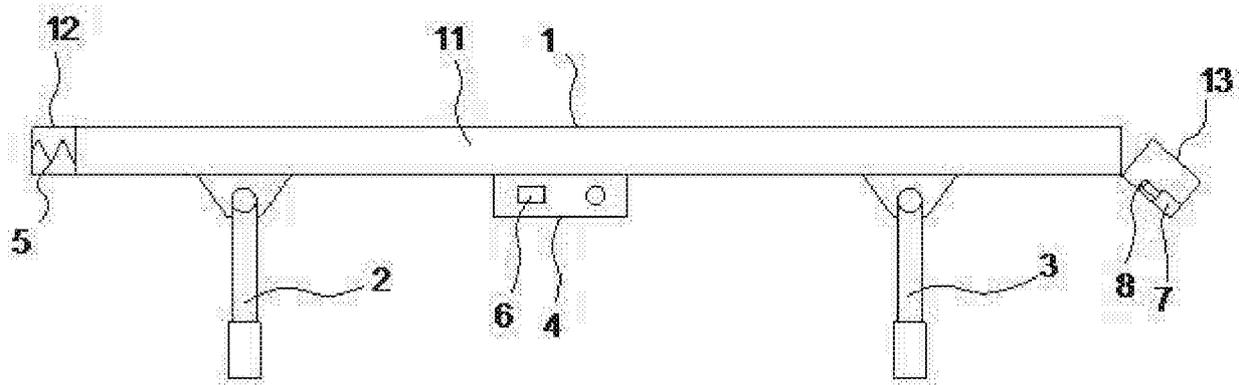


图 1