



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205265600 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520922397. X

(22) 申请日 2015. 11. 18

(73) 专利权人 贾绪跃

地址 233000 安徽省蚌埠市蚌山区蓝天路
219 号蓝天紫竹苑 15 幢 2 单元 602 室

(72) 发明人 贾绪跃

(51) Int. Cl.

H02S 20/30(2014. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

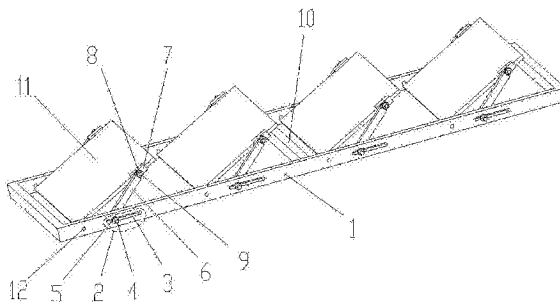
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能电池板安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能电池板安装装置,包括框架,在框架上设有一组调节组件,每个调节组件均铰接固定一个支撑杆的一端,在每个支撑杆的另一端均铰接固定一个固定座,在相互对称的两个固定座之间均连接一个太阳能电池板,每个太阳能电池板的一端均铰接固定在框架上,在每个太阳能电池板上均设有一个接线端。本实用新型的优点:本装置能够调节采光角度,安装方便,提升电池板的使用场所,解决了以往因部分太阳能电池板硅片损坏造成整套电池板报废的技术难题,且通过不同的连接方式,调节整套太阳能电池板的电压,适应客户对不同电压的需要,解决以往生产的太阳能电池板由厂家生产成型输出电压固定的弊端。



1. 一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:包括框架(1),在所述框架(1)上设有一组调节组件(2),每个所述调节组件(2)均铰接固定一个支撑杆(6)的一端,在每个所述支撑杆(6)的另一端均铰接固定一个固定座(7),在相互对称的两个固定座(7)之间均连接一个太阳能电池板(11),每个所述太阳能电池板(11)的一端均铰接固定在所述框架(1)上,在每个所述太阳能电池板(11)上均设有一个接线端。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:所述调节组件(2)包括设置在所述框架(1)上的调节孔(3),在所述调节孔(3)内设有与所述支撑杆(6)连接的第一转轴(4),所述第一转轴(4)通过第一锁紧螺母(5)固定在框架(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:所述调节孔(3)为腰形孔或一组通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:所述固定座(7)为一个U型板,固定座(7)通过第二转轴(9)和第二锁紧螺母(8)固定连接在所述支撑杆(6)上。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:所述太阳能电池板(11)通过改变接线端的连接方式来调节电池板组件电压的大小。

一种太阳能电池板安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能技术领域,尤其涉及一种太阳能电池板安装装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们越来越重视环境的保护,绿色和可再生能源已成为未来的发展方向,其中太阳能在绿色能源中占有比较重的地位。太阳能电池板是将太阳能转化成电能的元器件,太阳能电池板在使用时,需要将其固定在能够接受太阳光线的地方。

[0003] 目前在太阳能电池板安装时,需要实用固定支架太阳能电池板,现阶段所使用的固定支架均为事先焊接好,太阳能电池板在安装过程中需要外装支架及支架的预埋件,安装比较麻烦,由于支架是固定的,这在安装太阳能电池板时,不能准确的调节电池板的角度,而最大限度的接受太阳能。

[0004] 现有的支架一般都为一个支架安装一个面积较大的电池板,当部分太阳能电池板硅片损害造成整套电池板报废更换,费用较高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种太阳能电池板安装装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种太阳能电池板安装装置,其特征在于:包括框架,在所述框架上设有一组调节组件,每个所述调节组件均铰接固定一个支撑杆的一端,在每个所述支撑杆的另一端均铰接固定一个固定座,在相互对称的两个固定座之间均连接一个太阳能电池板,每个所述太阳能电池板的一端均铰接固定在所述框架上,在每个所述太阳能电池板上均设有一个接线端。

[0008] 优选地,所述调节组件包括设置在所述框架上的调节孔,在所述调节孔内设有与所述支撑杆连接的第一转轴,所述第一转轴通过第一锁紧螺母固定在框架上。

[0009] 优选地,所述调节孔为腰形孔或一组通孔。

[0010] 优选地,所述固定座为一个U型板,固定座通过第二转轴和第二锁紧螺母固定连接在所述支撑杆上。

[0011] 优选地,所述太阳能电池板通过改变接线端的连接方式来调节电池板组件电压的大小。

[0012] 本实用新型的优点在于:本实用新型所提供的一种太阳能电池板安装装置,能够根据实际光线的情况,进行简单调节角度后安装,以实现最佳的采光角度,由于以往电池只能安装在楼顶或房顶,安装条件或位置较小,造成太阳能电池板不能得到有利的推广,又由于以往电池板安装在墙体表面需要较大的向外延伸度,从而影响市容,它安装环境适应性好,适合水平或垂直安装,从而可以提升电池板的使用场所,并在墙体垂直安装时减小对外的延伸度,且本装置适用于单块面积较小的电池板,解决了以往因部分太阳能电池板硅片

损害造成整套电池板报废的技术难题,且通过不同的连接方式,调节整套太阳能电池板的电压,适应客户对不同电压的需要,解决以往生产的太阳能电池板由厂家生产成型输出电压固定的弊端。

[0013] 本装置采用成套支架,每个支架上安装一个太阳能电池板,相对于现有的高度交底,降低大风对太阳能电池板的影响,减少因大风吹翻电池板造成的损坏。解决了太阳能电池生产功率和工艺使太阳能电池板面积很大,造成运输不便利及损坏,本专利可将一块大功率电池板拆成很多小部件,运输到目的地之后再组装,从而降低了运输成本和运输过程中的损坏。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所提供的一种太阳能电池板安装装置的原理框图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1所示,本实用新型提供的一种太阳能电池板安装装置,包括框架1,所述框架1为一个方形框,在所述框架1内设有用于固定加强框架1的横梁10,在所述框架1上设有一组调节组件2,所述调节组件2两两对称设置,所述调节组件2包括设置在所述框架1上的调节孔3,所述调节孔3为腰形孔或一组通孔,本方案优选为腰形孔。在所述调节孔3内设有与所述支撑杆6连接的第一转轴4,所述第一转轴4通过第一锁紧螺母5固定在框架1上。

[0017] 每个所述调节组件2均铰接固定一个支撑杆6的一端,在每个所述支撑杆6的另一端均铰接固定一个固定座7,在相互对称的两个固定座7之间均连接一个太阳能电池板11,所述固定座7为一个U型板,固定座7通过第二转轴9和第二锁紧螺母8固定连接在所述支撑杆6上。每个所述太阳能电池板11的一侧设有两个相互对称的第三转轴12,所述太阳能电池板11通过第三转轴12铰接固定在所述框架1上,在每个所述太阳能电池板11上均设有一个接线端,所述接线端图中未画出,所述太阳能电池板11通过改变接线端的连接方式来调节电池板组件电压的大小。

[0018] 本装置的电池板安装在墙体表面,不仅可以减少自然环境对墙体的损坏和老化。同时也可以做到夏季强光对墙体照射影响室内环境温度。有利保护自然环境。同时可以做到墙体的美化作用。在墙体安装时,可以从当墙体瓷砖的作用。

[0019] 可调节太阳能电池板的组成结构,实现太阳能电池板的水平或垂直安装,在水平安装或垂直安装过程中不影响太阳能电池板的转换效率。可改变电池板内的连接方式,实现电池板输出电压的调节,满足使用者的需求。在墙体垂直安装时可以对墙体的保护,同时可以从当墙体瓷砖的作用。

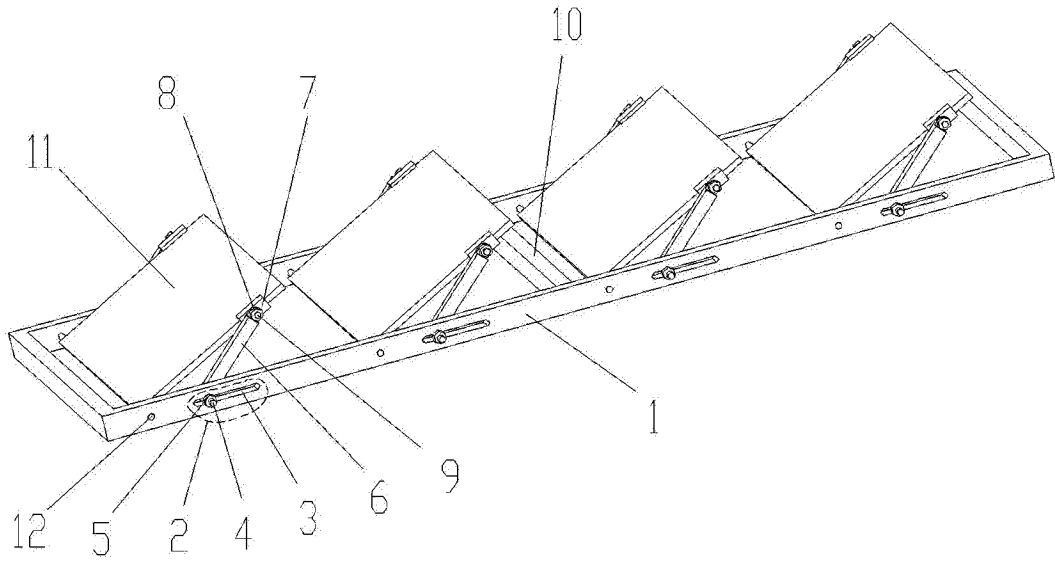


图1