



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209593356 U

(45)授权公告日 2019. 11. 05

(21)申请号 201822257082.4

(22)申请日 2018.12.30

(73)专利权人 深圳市金顺通光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道南昌第二工业区B2栋7楼B

(72)发明人 秦素华 杨俊

(51)Int.Cl.

H02S 30/10(2014.01)

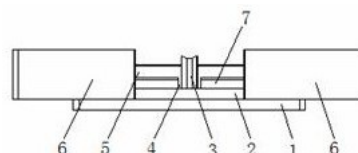
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防水太阳能电池板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水太阳能电池板，包括安装底座和太阳能电池主体，所述太阳能电池主体的下侧中间位置设有支撑台，所述支撑台的下侧连接至所述安装底座上，所述太阳能电池主体的上方设有以支撑台为中心对称分布的两个防水半壳体；两个所述防水半壳体之间设置有导水板，所述导水板的两个下端连接至安装底座，所述支撑台的两侧设有对称分布的两个电动伸缩杆，这两个所述电动伸缩杆远离支撑台的一端与防水半壳体连接，通过电动伸缩杆伸缩推动连接的两个防水半壳体开合可以对太阳能电池进行较好的防水和防冰雹保护，又便于太阳能在晴天对太阳能进行收集，导水板、通水槽和密封垫条等可以极大提高防水效果。



1. 一种防水太阳能电池板,其特征在于:包括安装底座(1)和太阳能电池主体(5),所述太阳能电池主体(5)的下侧中间位置设有支撑台(4),所述支撑台(4)的下侧连接至所述安装底座(1)上,所述太阳能电池主体(5)的上方设有以支撑台(4)为中心对称分布的两个防水半壳体(6);

两个所述防水半壳体(6)之间设置有导水板(3),所述导水板(3)的两个下端连接至安装底座(1),所述支撑台(4)的两侧设有对称分布的两个电动伸缩杆(7),这两个所述电动伸缩杆(7)远离支撑台(4)的一端与防水半壳体(6)连接。

2. 根据权利要求1所述一种防水太阳能电池板,其特征在于:所述支撑台(4)上设有两个导轨板(2),所述防水半壳体(6)通过导轨板(2)安装底座(1)配合连接。

3. 根据权利要求1所述一种防水太阳能电池板,其特征在于:所述防水半壳体(6)顶部侧壁设置有透明板(10)。

4. 根据权利要求1所述一种防水太阳能电池板,其特征在于:两个所述防水半壳体(6)相互靠近的端部设置有密封垫条(11),所述密封垫条(11)由橡胶制成。

5. 根据权利要求1所述一种防水太阳能电池板,其特征在于:所述导水板(3)的纵截面形状为V型。

6. 根据权利要求1所述一种防水太阳能电池板,其特征在于:所述安装底座(1)上均布设有若干个通水槽(9),所述安装底座(1)靠近通水槽(9)的一侧开设有两个以上安装孔(8)。

一种防水太阳能电池板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光电产品技术领域,具体涉及一种防水太阳能电池板。

背景技术

[0002] 太阳能电池是通过光电效应或者光化学效应直接把光能转化成电能的光电产品,目前,太阳能电池在使用时都是将多块太阳能电池片通过导线连接后达到共同输电的目的,但是,由于太阳能电池必须暴露在户外接收光照,在下雨天或冰雹等环境中,自然而然受到了侵蚀损害,无法太阳能电池进行较好的防水和防冰雹保护,防水效果不佳,造成严重的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种防水太阳能电池板。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的一种防水太阳能电池板,包括安装底座和太阳能电池主体,所述太阳能电池主体的下侧中间位置设有支撑台,所述支撑台的下侧连接至所述安装底座上,所述太阳能电池主体的上方设有以支撑台为中心对称分布的两个防水半壳体;

[0006] 两个所述防水半壳体之间设置有导水板,所述导水板的两个下端连接至安装底座,所述支撑台的两侧设有对称分布的两个电动伸缩杆,这两个所述电动伸缩杆远离支撑台的一端与防水半壳体连接。

[0007] 进一步,所述支撑台上设有两个导轨板,所述防水半壳体通过导轨板安装底座配合连接。

[0008] 进一步,所述防水半壳体顶部侧壁设置有透明板。

[0009] 进一步,两个所述防水半壳体相互靠近的端部设置有密封垫条,所述密封垫条由橡胶制成。

[0010] 进一步,所述导水板的纵截面形状为V型。

[0011] 进一步,所述安装底座上均布设有若干个通水槽,所述安装底座靠近通水槽的一侧开设有两个以上安装孔。

[0012] 有益效果在于:通过电动伸缩杆伸缩推动连接的两个防水半壳体开合可以太阳能电池进行较好的防水和防冰雹保护,又便于太阳能在晴天对太阳能进行收集,导水板、通水槽和密封垫条等可以极大提高防水效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0014] 图1是本实用新型的正视结构示意图；
- [0015] 图2是本实用新型图1的仰视结构示意图；
- [0016] 图3是本实用新型图1的轴向结构示意图。
- [0017] 附图标记说明如下：1、安装底座；2、导轨板；3、导水板；4、支撑台；5、太阳能电池主体；6、防水半壳体；7、电动伸缩杆；8、安装孔；9、通水槽；10、透明板；11、密封垫条。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0019] 参见图1-3所示，本实用新型提供了一种防水太阳能电池板，包括安装底座1和太阳能电池主体5，太阳能电池主体5的下侧中间位置设有支撑台4，支撑台4的下侧连接至安装底座1上，太阳能电池主体5的上方设有以支撑台4为中心对称分布的两个防水半壳体6，在下雨天或者下冰雹时用于对太阳能电池主体5进行安全防护；

[0020] 两个防水半壳体6之间设置有导水板3，该结构在雨水从防水半壳体6缝隙处渗透，可以将水滴向两侧导流，防止雨水落在太阳能电池主体5上，导水板3的两个下端连接至安装底座1，支撑台4的两侧设有对称分布的两个电动伸缩杆7，这两个电动伸缩杆7远离支撑台4的一端与防水半壳体6连接。

[0021] 支撑台4上设有两个导轨板2，防水半壳体6通过导轨板2安装底座1配合连接。

[0022] 防水半壳体6顶部侧壁设置有透明板10。

[0023] 两个防水半壳体6相互靠近的端部设置有密封垫条11，密封垫条11由橡胶制成。其中密封垫条11可以在防水半壳体6相互靠近移动时形成密封结构。

[0024] 导水板3的纵截面形状为V型。V型设计便于对水滴进行导流。

[0025] 安装底座1上均布设有若干个通水槽9，安装底座1靠近通水槽9的一侧开设有两个以上安装孔8。

[0026] 采用上述结构，首先通过安装底座1上设有的安装孔8与外部进行安装，从而实现太阳能电池主体5进行固定安装，下雨天时或者冰雹时，通过两个电动伸缩杆7伸缩推动连接的防水半壳体6相互靠近移动，使防水半壳体6端部设置有的密封垫条11相互贴合密封，即使雨水从防水半壳体6缝隙处渗透，下方设有的V型状的导水板3可以对水滴向两侧导流，防止雨水滴在太阳能电池主体5上，晴天时，防水半壳体6顶部设有的透明板便于透光，还可以通过两个电动伸缩杆7伸缩推动连接的防水半壳体6相互远离移动，从而便于更好的吸收太阳能，将太阳能转换为电能。

[0027] 本实用新型有益效果在于：通过电动伸缩杆7伸缩推动连接的两个防水半壳体6开合可以太阳能电池进行较好的防水和防冰雹保护，又便于太阳能在晴天对太阳能进行收集，导水板3、通水槽9和密封垫条11等可以极大提高防水效果。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权

利要求的保护范围为准。

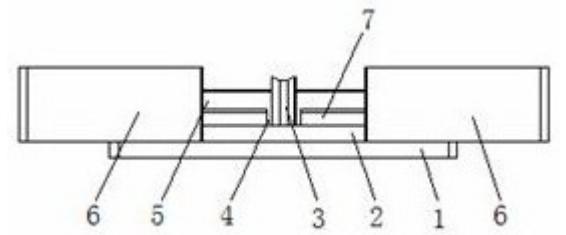


图1

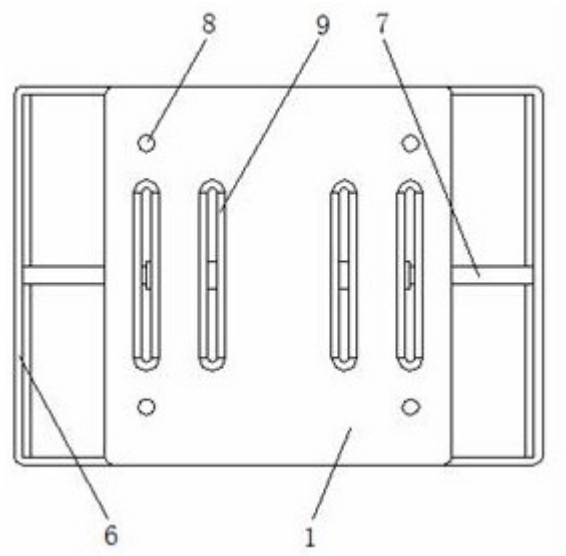


图2

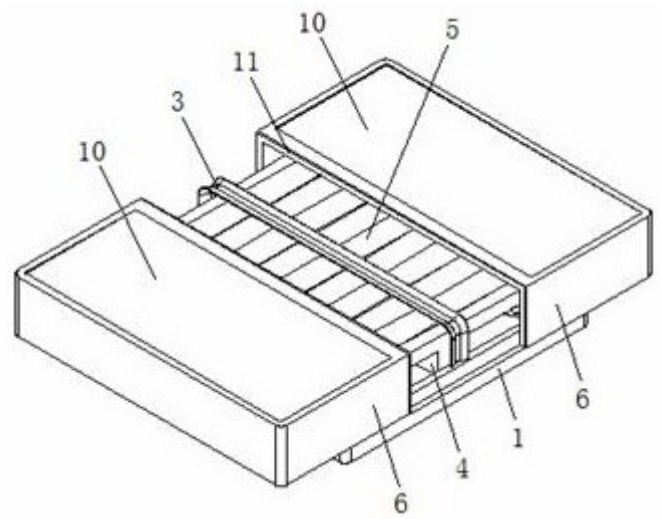


图3