



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209805744 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201921156060.7

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 肖娜娜

地址 465450 河南省信阳市光山县槐店乡
珠山村肖洼

(72)发明人 肖娜娜

(74)专利代理机构 广州君咨知识产权代理有限
公司 44437

代理人 张耐寒

(51) Int. Cl.

H02S 20/30(2014.01)

H02S 40/00(2014.01)

H02S 40/10(2014.01)

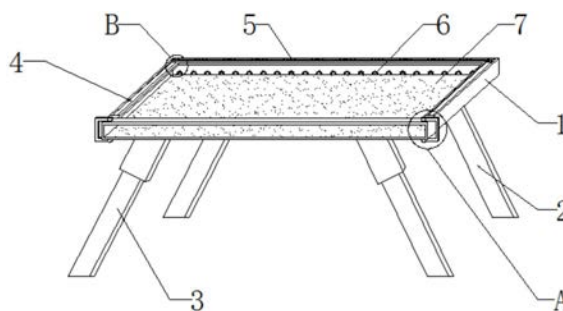
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节角度的太阳能电池板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节角度的太阳能电池板,包括装置主体,所述装置主体的底部分别固定有支撑脚和伸缩柱,且所述支撑脚的顶部安装有旋转连接柱,该种便于调节角度的太阳能电池板设置有漏水孔、滑槽和滑板,当太阳能电池板处于户外被雨水淋湿时,雨水能够顺着装置主体背部的漏水孔排出,避免了雨水残留的情况,且工作人员随时可以通过移动滑槽上的滑板,使得滑板在滑槽上移动,从而让滑板底部的毛刷对太阳能电池板进行刷洗,擦除太阳能电池板上面沾染的灰尘杂质,提高太阳能电池板对光的吸收能力,避免了由于天气原因造成太阳能电池板上沾染灰尘雨水会降低太阳能电池板对太阳光的吸收速度的情况。



1. 一种便于调节角度的太阳能电池板,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的底部分别固定有支撑脚(2)和伸缩柱(3),且所述支撑脚(2)的顶部安装有旋转连接柱(10),所述伸缩柱(3)的内部安装有电动推杆(9),所述装置主体(1)的顶部两侧均设置有滑槽(4),所述滑槽(4)的外表面安装有滑板(5),所述装置主体(1)的顶部和底部均固定有转轴(11),所述转轴(11)的一侧固定有限制块(8),所述装置主体(1)的背部贯穿有漏水孔(6),所述装置主体(1)的内部黏贴有防滑垫(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的太阳能电池板,其特征在于:所述支撑脚(2)通过旋转连接柱(10)与装置主体(1)的底部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的太阳能电池板,其特征在于:所述支撑脚(2)和伸缩柱(3)的制作材料包括不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的太阳能电池板,其特征在于:所述滑板(5)的底部黏贴有毛刷,且所述滑板(5)与滑槽(4)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的太阳能电池板,其特征在于:所述限制块(8)位置装置主体(1)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的太阳能电池板,其特征在于:所述漏水孔(6)设置有多,且多个所述漏水孔(6)排列均匀。

一种便于调节角度的太阳能电池板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及架设装置技术领域,具体为一种便于调节角度的太阳能电池板。

背景技术

[0002] 太阳能电池板是通过吸收太阳光,将太阳辐射能通过光电效应或者光化学效应直接或间接转换成电能的装置,大部分太阳能电池板的主要材料为“硅”,相对于普通电池和可循环充电电池来说,太阳能电池属于更节能环保的绿色产品。

[0003] 现有的便于调节角度的太阳能电池板,在对太阳能电池板进行拆卸安装时较为繁琐,当需要将太阳能电池板进行维护保养时,会降低工作人员的工作效率,且当太阳能电池板处于户外时,由于天气原因会造成太阳能电池板上沾染灰尘雨水,如果清理不及时,会降低太阳能电池板对太阳光的吸收速度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节角度的太阳能电池板,以解决上述背景技术中提出对太阳能电池板进行拆卸安装时较为繁琐会降低工作人员的工作效率和由于天气原因造成太阳能电池板上沾染灰尘雨水会降低太阳能电池板对太阳光的吸收速度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节角度的太阳能电池板,包括装置主体,所述装置主体的底部分别固定有支撑脚和伸缩柱,且所述支撑脚的顶部安装有旋转连接柱,所述伸缩柱的内部安装有电动推杆,所述装置主体的顶部两侧均设置有滑槽,所述滑槽的外表面安装有滑板,所述装置主体的顶部和底部均固定有转轴,所述转轴的一侧固定有限制块,所述装置主体的背部贯穿有漏水孔,所述装置主体的内部黏贴有防滑垫。

[0006] 优选地,所述支撑脚通过旋转连接柱与装置主体的底部转动连接。

[0007] 优选地,所述支撑脚和伸缩柱的制作材料包括不锈钢。

[0008] 优选地,所述滑板的底部黏贴有毛刷,且所述滑板与滑槽滑动连接。

[0009] 优选地,所述限制块位置装置主体的外侧。

[0010] 优选地,所述漏水孔设置有多,且多个所述漏水孔排列均匀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种便于调节角度的太阳能电池板设置有防滑垫、转轴和限制块,当需要将太阳能电池板放入装置内时,工作人员可以直接将太阳能电池板插入装置内部,随后工作人员将限制块通过转轴进行旋转,使得处于装置主体外侧的限制块将放入装置内部的太阳能电池板挡住,防止太阳能电池板滑出,且防滑垫能够进一步避免太阳能电池板出现移动的可能性,且当需要将太阳能电池板拆卸时,工作人员将限制块通过转轴旋转,使得限制块不再挡住太阳能电池板,工作人员即可将太阳能电池板取出进行维护保养,避免了对太阳能电池板进行拆卸安装时较为繁琐会降低工作人员的工作效率的情况,且该种便于调节角度的太阳能电池板设置有漏水孔、滑槽和滑板,当

太阳能电池板处于户外被雨水淋湿时,雨水能够顺着装置主体背部的漏水孔排出,避免了雨水残留的情况,且工作人员随时可以通过移动滑槽上的滑板,使得滑板在滑槽上移动,从而让滑板底部的毛刷对太阳能电池板进行刷洗,擦除太阳能电池板上面沾染的灰尘杂质,提高太阳能电池板对光的吸收能力,避免了由于天气原因造成太阳能电池板上沾染灰尘雨水会降低太阳能电池板对太阳光的吸收速度的情况。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型装置主体侧剖结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型A的局部放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型B的局部放大结构示意图。

[0016] 图中:1、装置主体;2、支撑脚;3、伸缩柱;4、滑槽;5、滑板;6、漏水孔;7、防滑垫;8、限制块;9、电动推杆;10、旋转连接柱;11、转轴。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型中:电动推杆的型号为LT50-63-80。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节角度的太阳能电池板,包括装置主体1,装置主体1的底部分别固定有支撑脚2和伸缩柱3,且支撑脚2的顶部安装有旋转连接柱10,伸缩柱3的内部安装有电动推杆9,装置主体1的顶部两侧均设置有滑槽4,滑槽4的外表面安装有滑板5,装置主体1的顶部和底部均固定有转轴11,转轴11的一侧固定有限制块8,限制块8可以通过转轴11进行旋转,装置主体1的背部贯穿有漏水孔6,雨水可以从漏水孔6排出,装置主体1的内部黏贴有防滑垫7,防滑垫7能够避免太阳能电池板出现滑动。

[0021] 请参阅图1-3,支撑脚2通过旋转连接柱10与装置主体1的底部转动连接,使得装置主体1可以通过旋转连接柱10进行旋转,支撑脚2和伸缩柱3的制作材料包括不锈钢,不锈钢的硬度强且耐腐蚀使得支撑脚2和伸缩柱3的使用寿命更长。

[0022] 请参阅图1-4,滑板5的底部黏贴有毛刷,且滑板5与滑槽4滑动连接,滑板5在滑槽4上移动时,毛刷可以清除太阳能电池板上的污渍,限制块8位置装置主体1的外侧,使得限制块8可以将处于装置主体1内部的太阳能电池板挡住,起到固定的作用。

[0023] 请参阅图4,漏水孔6设置有多,且多个漏水孔6排列均匀,在下雨时,便于雨水通

过漏水孔6排出。

[0024] 工作原理：首先，工作人员将装置安装好，随后接通电源，工作人员可以直接将太阳能电池板插入装置内部，随后工作人员将限制块8通过转轴11进行旋转，使得处于装置主体1外侧的限制块8将放入装置内部的太阳能电池板挡住，防止太阳能电池板滑出，且防滑垫7能够进一步避免太阳能电池板出现移动的可能性，同时需要在需要校准太阳能电池板被照射的角度时，工作人员可以打开电动推杆9，使得伸缩柱3伸缩，进而让装置主体1能够通过旋转连接柱10旋转，达到调整角度的目的，且当太阳能电池板处于户外被雨水淋湿时，雨水能够顺着装置主体1背部的漏水孔6排出，同时工作人员随时可以通过移动滑槽4上的滑板5，使得滑板5在滑槽4上移动，从而让滑板5底部的毛刷对太阳能电池板进行刷洗，擦除太阳能电池板上沾染的灰尘杂质，提高太阳能电池板对光的吸收能力，最后当需要将太阳能电池板拆卸时，工作人员将限制块8通过转轴11旋转，使得限制块8不再挡住太阳能电池板，工作人员即可将太阳能电池板取出进行维护保养。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

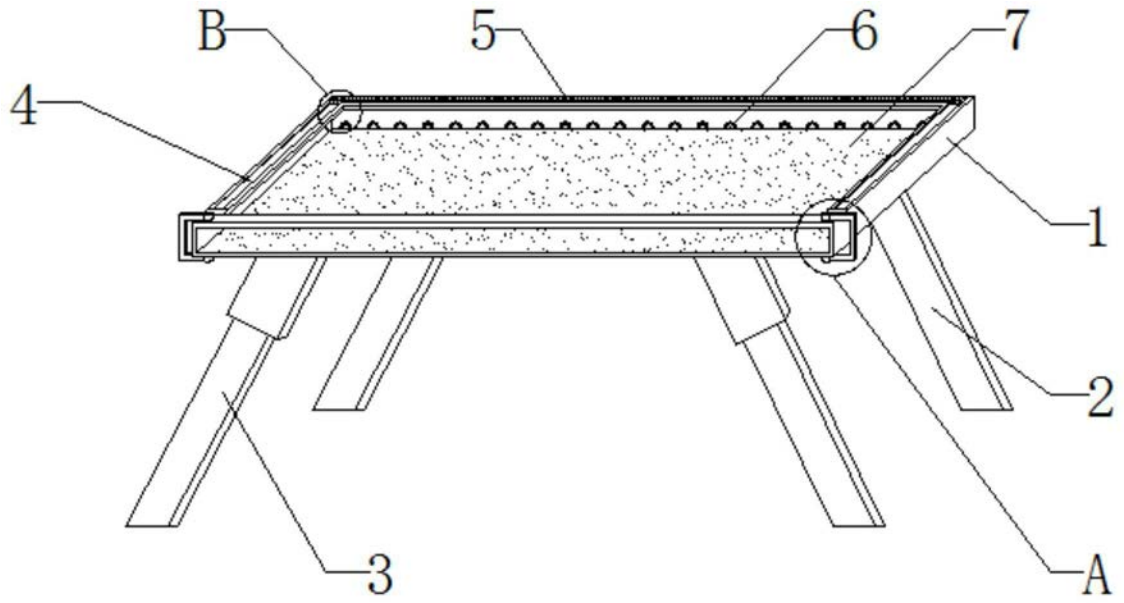


图1

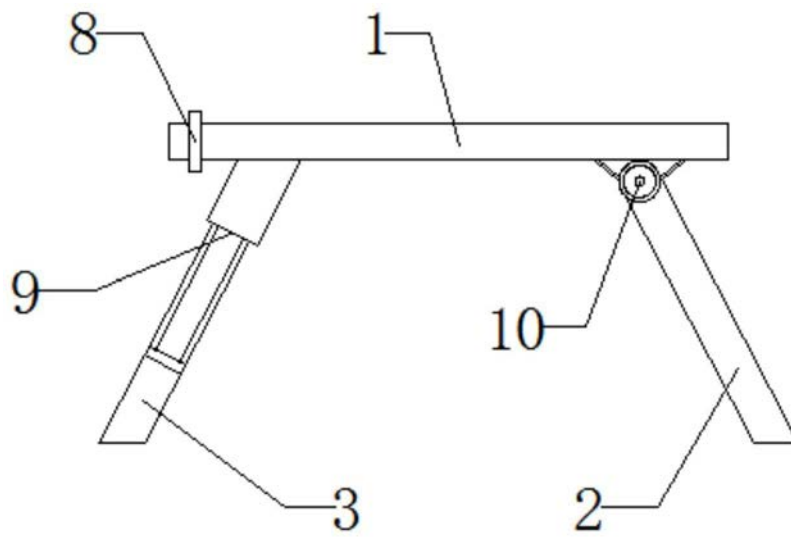


图2

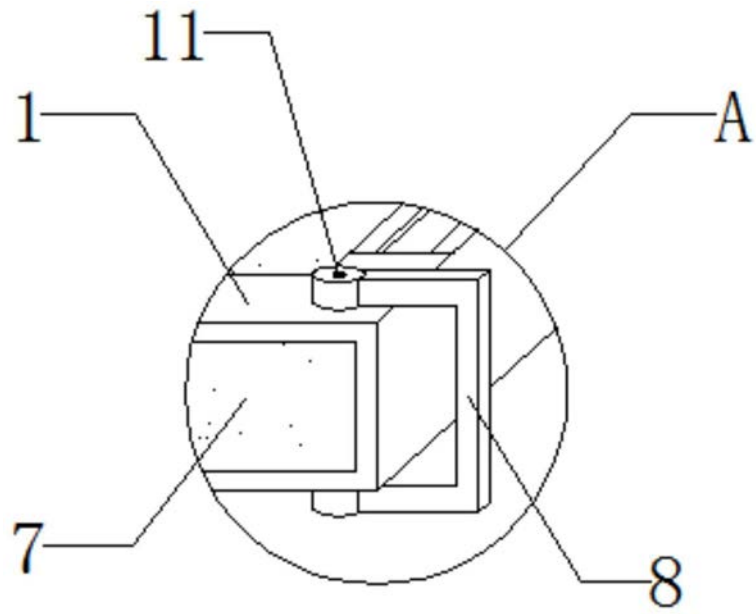


图3

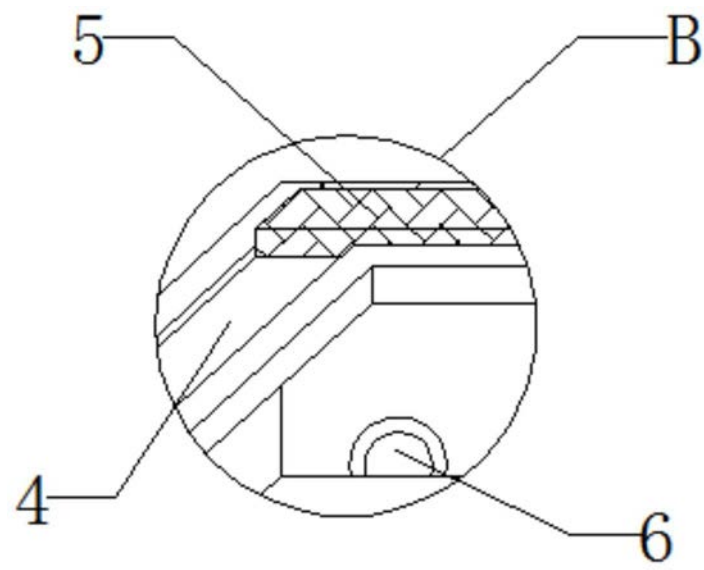


图4