



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212063933 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202021203640.X

(22) 申请日 2020.06.23

(73) 专利权人 余冰芯

地址 510080 广东省广州市白云区金新二街97号706房

(72) 发明人 余冰芯

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535

代理人 黄炜

(51) Int. Cl.

H02S 40/10 (2014.01)

H02S 20/10 (2014.01)

F24S 25/60 (2018.01)

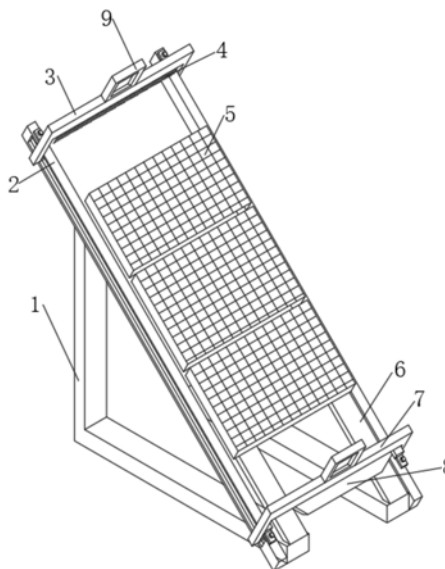
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种太阳能电池板用安装底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能电池板用安装底座,涉及太阳能电池板领域,包括两个L型支架的正面均固定连接固定架,两个固定架上设置有至少三个太阳能电池板,两个L型支架相背的一侧均固定连接辅佐架,两个辅佐架的顶部滑动设置有第一U型架,第一U型架的底端嵌设有刷毛,两个辅佐架的底部滑动设置有第二U型架,第二U型架的底端固定连接刮水板。本实用新型利用第一U型架和第二U型架相配合的设置方式,在太阳能电池板上回来清扫,在使用第二U型架上刮水板,将太阳能电池板上的水刮掉,有利于直接就可以使用安装底座上的清洁工具,对太阳能电池板进行清理,无需专门的工作人员携带工具前来清理。



1. 一种太阳能电池板用安装底座,包括两个L型支架(1),其特征在于,两个所述L型支架(1)的正面均固定连接有固定架(6),两个所述固定架(6)上设置有至少三个太阳能电池板(5),两个所述L型支架(1)相背的一侧均固定连接有辅佐架(2),两个所述辅佐架(2)的顶部滑动设置有第一U型架(3),所述第一U型架(3)的底端嵌设有刷毛(4),两个所述辅佐架(2)的底部滑动设置有第二U型架(7),所述第二U型架(7)的底端固定连接刮水板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板用安装底座,其特征在于,所述第一U型架(3)与第二U型架(7)的两端均固定连接加固块,所述加固块的两边侧均固定连接有限位块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板用安装底座,其特征在于,两个所述辅佐架(2)相背的一侧均开设有滑动槽(12),所述滑动槽(12)的内腔与第一U型架(3)滑动穿插连接,所述滑动槽(12)的内腔与第二U型架(7)滑动穿插连接,所述滑动槽(12)内壁的顶端和底端均开设有与限位块(14)相配合的限位槽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板用安装底座,其特征在于,所述第一U型架(3)与第二U型架(7)相对的一侧均固定连接固定板(13),所述固定板(13)的底端固定连接固定块(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种太阳能电池板用安装底座,其特征在于,所述固定块(10)上开设有通孔,所述通孔的内腔螺纹穿插连接有螺栓(11),所述辅佐架(2)上开设有与螺栓(11)相配合的螺孔。

6. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板用安装底座,其特征在于,所述第一U型架(3)与第二U型架(7)的顶端均固定连接手扶架(9)。

一种太阳能电池板用安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能电池板领域,特别涉及一种太阳能电池板用安装底座。

背景技术

[0002] 太阳能电池板时通过吸收太阳光,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只要材料为硅,但因制作成本较大,以至于它普遍使用还有一定的局限,相对与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,组成部分有钢化玻璃、电池片、EVA、背板、铝合金、接线盒和硅胶。

[0003] 太阳能电池板的应用十分广泛,用于大型发电,直接将太阳能电池板固定在地面上,有的用于路灯的供电,大型使用太阳能电池板时,采用的固定一般都是一个基本框架,在大雨或大风过后,太阳能电池板上会有泥巴或灰尘,从而太阳能电池板被遮挡,利用效率大大降低,一般的安装底座上不具有清洗功能,需要专门的工作人员携带清洗设备,前来清洗,大大降低了太阳能电池板的使用时间,花费时间较长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种太阳能电池板用安装底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种太阳能电池板用安装底座,包括两个所述L型支架的正面均固定连接有固定架,两个所述固定架上设置有至少三个太阳能电池板,两个所述L型支架相背的一侧均固定连接有辅佐架,两个所述辅佐架的顶部滑动设置有第一U型架,所述第一U型架的底端嵌设有刷毛,两个所述辅佐架的底部滑动设置有第二U型架,所述第二U型架的底端固定连接有刮水板。

[0006] 优选的,所述第一U型架与第二U型架的两端均固定连接有加固块,所述加固块的两边侧均固定连接有限位块。

[0007] 优选的,两个所述辅佐架相背的一侧均开设有滑动槽,所述滑动槽的内腔与第一U型架滑动穿插连接,所述滑动槽的内腔与第二U型架滑动穿插连接,所述滑动槽内壁的顶端和底端均开设有与限位块相配合的限位槽。

[0008] 优选的,所述第一U型架与第二U型架相对的一侧均固定连接有固定板,所述固定板的底端固定连接有固定块。

[0009] 优选的,所述固定块上开设有通孔,所述通孔的内腔螺纹穿插连接有螺栓,所述辅佐架上开设有与螺栓相配合的螺孔。

[0010] 优选的,所述第一U型架与第二U型架的顶端均固定连接手扶架。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] (1) 本实用新型利用第一U型架和第二U型架相配合的设置方式,当进行太阳能电池板表面的清理时,滑动第一U型架,在太阳能电池板上来回清扫,在使用第二U型架上刮水

板,将太阳能电池板上的水刮掉,有利于直接就可以使用安装底座上的清洁工具,对太阳能电池板进行清理,快速便捷,无需专门的工作人员携带工具前来清理。

[0013] (2) 本实用新型利用螺栓和固定块相配合的设置方式,通过螺栓将固定块与辅佐架固定连接,从而对固定块的位置进行限定,即对第一U型架与第二U型架的位置进行限定,有利于刷毛和刮水板,在不对太阳能电池板进行清理时,将两者固定,避免出现在太阳能电池板上滑动的情况,从而降低太阳能电池板的利用效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型侧面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型滑动槽剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、L型支架;2、辅佐架;3、第一U型架;4、刷毛;5、太阳能电池板;6、固定架;7、第二U型架;8、刮水板;9、手扶架;10、固定块;11、螺栓;12、滑动槽;13、固定板;14、限位块;15、限位槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了一种太阳能电池板用安装底座,包括两个L型支架1,两个L型支架1有利于增大与地面安装面积,从而有利与太阳能电池板5的固定,避免因风导致太阳能电池板5发生侧翻,两个L型支架1的正面均固定连接有限固架6,固定架6通过螺钉与太阳能电池板5连接,固定架6有利于承载太阳能电池板5,两个固定架6上设置有至少三个太阳能电池板5,两个L型支架1相背的一侧均固定连接有限固架2,两个辅佐架2位于太阳能电池板5的两边侧,辅佐架2有利于第一U型架3与第二U型架7在其上滑动,从而便于对太阳能电池板5进行表面清理,该设置同时有利于不影响太阳能电池板5的使用,两个辅佐架2的顶部滑动设置有第一U型架3,第一U型架3有利于带动刷毛4在两个辅佐架2之间滑动,从而有利于对太阳能电池板5的表面来回刷动,第一U型架3与第二U型架7的两端均固定连接有限固块,固固块两边侧均固定连接有限固块14,限位块14有利于对第一U型架3与第二U型架7进行位置的限定,避免第一U型架3与第二U型架7在两个辅佐架2上滑动时,出现脱落的情况,两个辅佐架2相背的一侧均开设有滑动槽12,滑动槽12有利于第一U型架3与第二U型架7滑动,从而刷毛4与刮水板8可以在两个辅佐架2之间来回滑动,完成太阳能电池板5的清理,滑动槽12的内腔与第一U型架3滑动穿插连接,有利于第一U型架3在两个辅佐架2之间滑动,滑动槽12的内腔与第二U型架7滑动穿插连接,有利于第二U型架7在两个辅佐架2之间滑动,滑动槽12内壁的顶端和底端均开设有与限位块14相配合的限位槽15,有利于限位块14在辅佐架2上滑动。

[0020] 第一U型架3的底端嵌设有刷毛4,刷毛4有利于对太阳能电池板5的表面进行清扫,将太阳能电池板5表面上的泥巴或灰尘清扫掉,两个辅佐架2的底部滑动设置有第二U型架

7,第二U型架7有利于带动刮水板8在两个辅佐架2之间滑动,从而便于将清扫完毕后的太阳能电池板5表面的水,进行去除,第二U型架7的底端固定连接有刮水板8,刮水板8有利于对太阳能电池板5表面的水进行清除,从而不会影响太阳能电池板5的使用。

[0021] 第一U型架3与第二U型架7相对的一侧均固定连接有固定板13,固定板13有利于将与固定块10结合,从而对第一U型架3与第二U型架7的位置限定,固定板13的底端固定连接固定块10,固定块10有利于对第一U型架3与第二U型架7的位置进行限定,固定块10上开设有通孔,通孔的内腔开设有螺纹,有利于螺栓11螺纹穿插,通孔的内腔螺纹穿插连接有螺栓11,螺栓11有利于将固定块10与辅佐架2进行固定,从而对第一U型架3与第二U型架7的位置限定,辅佐架2上开设有与螺栓11相配合的螺孔螺孔位于辅佐架2的顶部和底部且呈对称设置。

[0022] 第一U型架3与第二U型架7的顶端均固定连接手扶架9,有利于使用者手动滑动第一U型架3与第二U型架7,或使用钩子勾住手扶架9进行第一U型架3与第二U型架7的来回滑动。

[0023] 本实用新型工作原理:

[0024] 当对太阳能电池板5进行清理时,先将辅佐架2顶部的螺栓11拧下,将固定块10与辅佐架2分离,从而第一U型架3可以在辅佐架2上滑动,然后将太阳能电池板5上注水,然后使用钩子或手动拉动手扶架9,将第一U型架3上的刷毛4在太阳能电池板5上来回刷动,然后用清水冲刷一遍,若仍有泥土,重复上述操作,待刷动完毕后,将第一U型架3重新使用螺栓11固定在辅佐架2上,避免影响后续工作,随后将辅佐架2底部的螺栓11拧下,将固定块10与辅佐架2分离,从而第二U型架7上的限位块14在限位槽15内滑动,然后将第二U型架7上的刮水板8升至第一块太阳能电池板5上方,然后从上往下,将太阳能电池板5上的水刮至太阳能电池板5外,重复操作两遍至三遍,然后将第二U型架7滑至辅佐架2的底部,然后使用螺栓11将第二U型架7固定在辅佐架2上,从而对第二U型架7的位置进行限定,即可完成太阳能电池板5的表面清理。

[0025] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0027] 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。

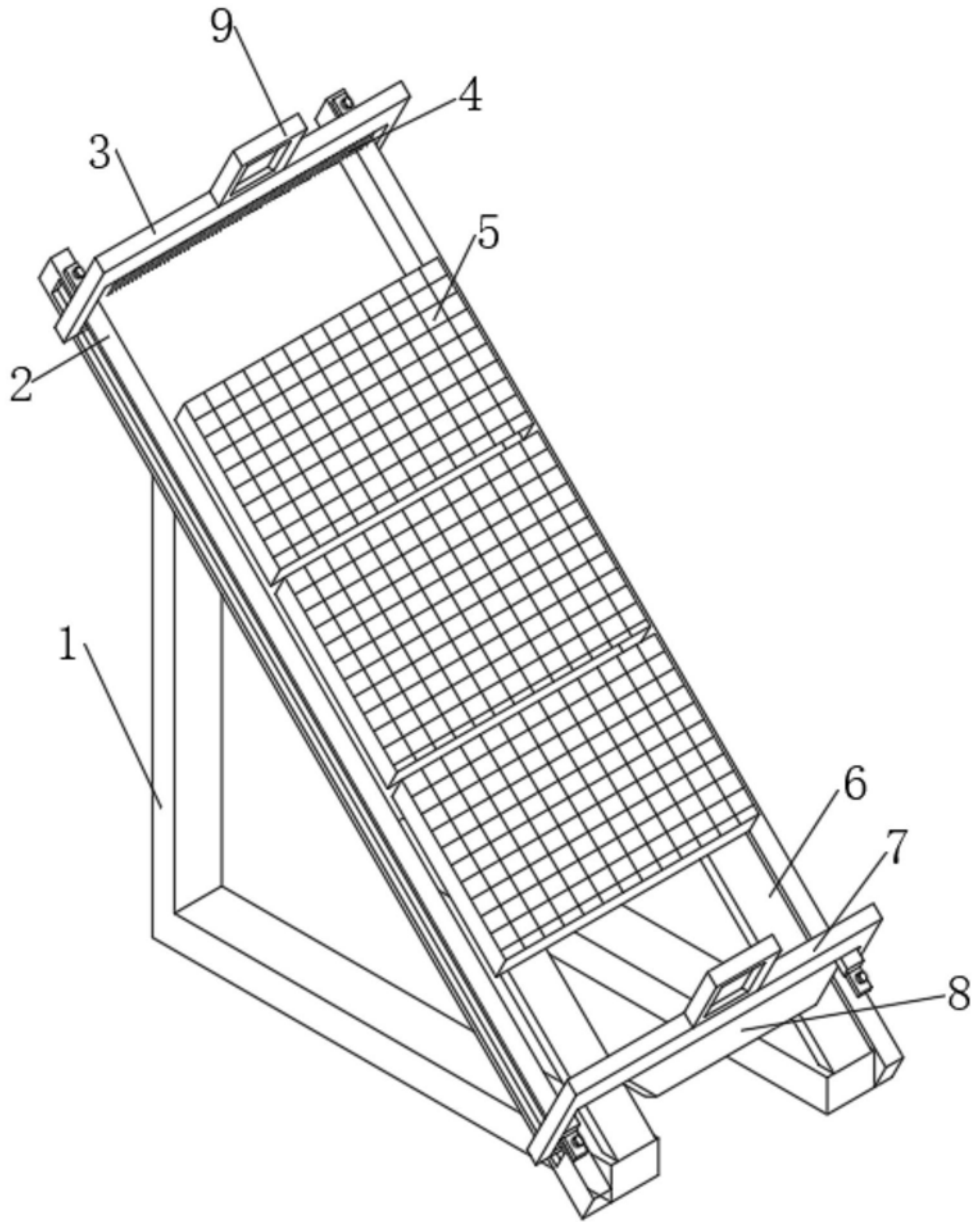


图1

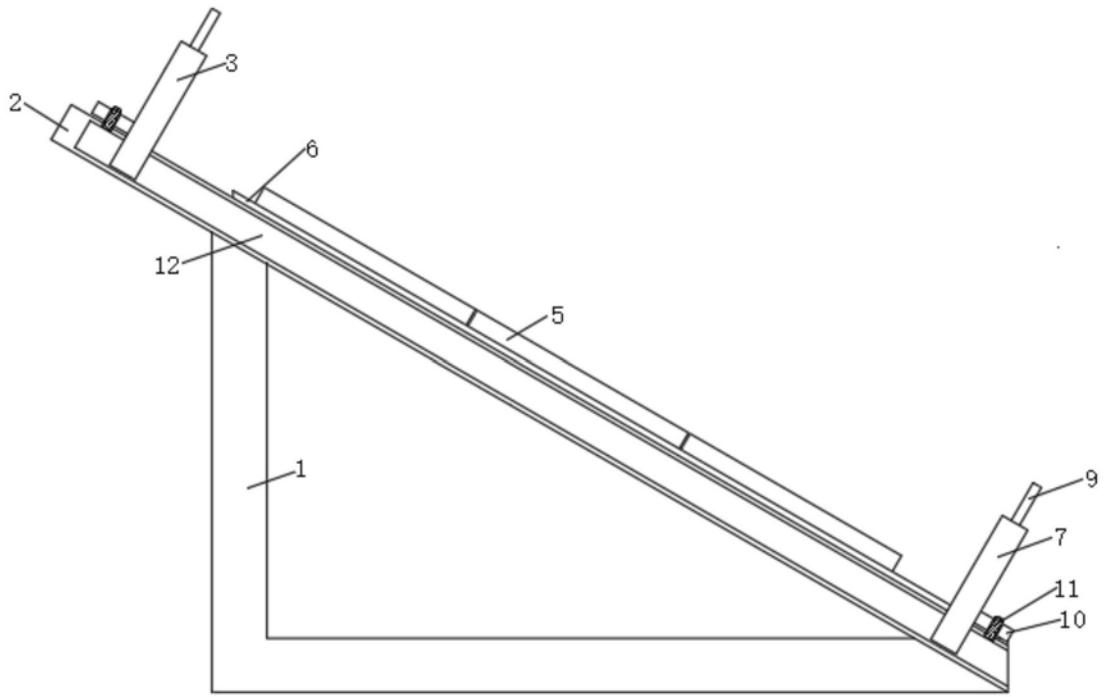


图2

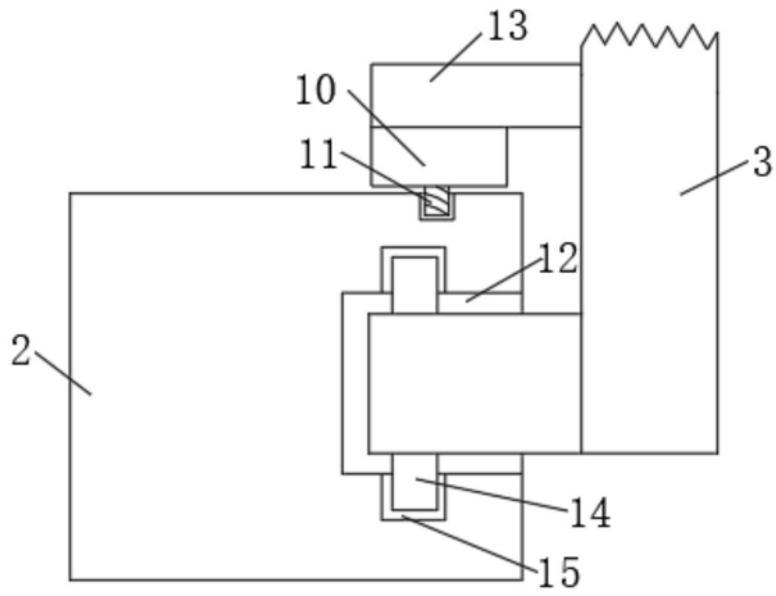


图3