



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107359854 A

(43)申请公布日 2017. 11. 17

(21)申请号 201710744311.2

(22)申请日 2017.08.25

(71)申请人 安吉尚日新能源科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县灵峰街
道灵峰村下扇新村下扇中路北段17号

(72)发明人 沈佳佳

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限
公司 33246

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

H02S 40/10(2014.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 11/04(2006.01)

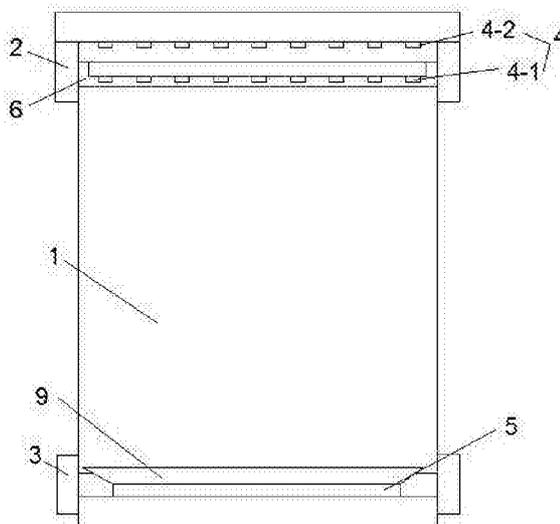
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种太阳能电池板的板体表面清洗结构

(57)摘要

一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:包括主板体、上固定架、下固定架,所述的上固定架与下固定架分别与所述主板体的上端与下端连接,所述的上固定架上设置有喷淋清洗装置,所述的下固定板上设置有喷气风干装置,所述的喷淋清洗装置至少包括一组水幕式清洗口,所述的水幕式清洗口与所述主板体的表面贴近,所述的喷气风干装置的出风方向与所述水幕式清洗的出水方向相反。本发明拥有自动化程度高、清洗便捷、清洗效果好的优点。



1. 一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:包括主板体(1)、上固定架(2)、下固定架(3),所述的上固定架(2)与下固定架(3)分别与所述主板体(1)的上端与下端连接,所述的上固定架(2)上设置有喷淋清洗装置(4),所述的下固定板上设置有喷气风干装置(5),所述的喷淋清洗装置(4)至少包括一组水幕式清洗口(4-1),所述的水幕式清洗口(4-1)与所述主板体(1)的表面贴近,所述的喷气风干装置(5)的出风方向与所述水幕式清洗的出水方向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的主板体(1)的上端与下端均设置有移动轴(6),所述的移动轴(6)通过转轮(8)与所述上固定架(2)与下固定架(3)上的滑槽(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的喷淋清洗装置(4)还包括一组喷雾式喷淋头(4-2),所述的喷雾式喷淋头(4-2)采用雾化接头,且所述的喷雾式喷淋头(4-2)设置于所述水幕式清洗口(4-1)的前方。

4. 根据权利要求3所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的喷雾式喷淋头(4-2)向所述主板体(1)方向倾斜。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的喷气风干装置(5)的出风口上设置有防风罩(9),所述的挡风罩向所述主板体(1)方向倾斜。

6. 根据权利要求4所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的水幕式清洗口(4-1)的单位时间总出液量小于所述喷雾式喷淋头(4-2)的单位时间总出液量的二分之一。

7. 根据权利要求4所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的喷雾式喷淋头(4-2)喷射清洁剂混合液。

8. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的板体表面设置有防护玻璃罩(10)。

9. 根据权利要求8所述的一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:所述的防护玻璃罩(10)仅为平面玻璃罩。

一种太阳能电池板的板体表面清洗结构

技术领域

[0001] 本发明涉及太阳能板维护装置技术领域,具体涉及一种太阳能电池板的板体表面清洗结构。

背景技术

[0002] 太阳能电池板在铺设后就长时间置于屋顶等高光照建筑部分,然而这些地方大多数都不方便人员维护,这就使得太阳能电池板表面十分肮脏,现有技术通过设置水管进行喷淋的方式进行清洗,当时现有技术还是需要人员进行维护,在实际的清洗过程中及其繁琐,所以需要设计一种简便的清洗结构。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,本发明通过设置喷淋清洗装置以及喷气风干装置完成对太阳能电池板的清洗与风干。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种太阳能电池板的板体表面清洗结构,其特征在于:包括主板体、上固定架、下固定架,所述的上固定架与下固定架分别与所述主板体的上端与下端连接,所述的上固定架上设置有喷淋清洗装置,所述的下固定板上设置有喷气风干装置,所述的喷淋清洗装置至少包括一组水幕式清洗口,所述的水幕式清洗口与所述主板体的表面贴近,所述的喷气风干装置的出风方向与所述水幕式清洗的出水方向相反。

[0005] 作为本发明的优选,所述的主板体的上端与下端均设置有移动轴,所述的移动轴通过转轮与所述上固定架与下固定架上的滑槽连接。

[0006] 作为本发明的优选,所述的喷淋清洗装置还包括一组喷雾式喷淋头,所述的喷雾式喷淋头采用雾化接头,且所述的喷雾式喷淋头设置于所述水幕式清洗口的前方。

[0007] 作为本发明的优选,所述的喷雾式喷淋头向所述主板体方向倾斜。

[0008] 作为本发明的优选,所述的喷气风干装置的出风口上设置有防风罩,所述的防风罩向所述主板体方向倾斜。

[0009] 作为本发明的优选,所述的水幕式清洗口的单位时间总出液量小于所述喷雾式喷淋头的单位时间总出液量的二分之一。

[0010] 作为本发明的优选,所述的喷雾式喷淋头喷射清洁剂混合液。

[0011] 作为本发明的优选,所述的板体表面设置有防护玻璃罩。

[0012] 作为本发明的优选,所述的防护玻璃罩仅为平面玻璃罩。

[0013] 综上所述,本发明具有如下有益效果:

本发明拥有自动化程度高、清洗便捷、清洗效果好的优点。

附图说明

[0014] 图1是本发明实施例的正面结构示意图;

图2是本发明实施例的侧面结构示意图；

图中：

1-主板体；2-上固定架；3-下固定架；4-喷淋清洗装置；5-喷气风干装置；4-1-水幕式清洗口；4-2-喷雾式喷淋头；6-移动轴；7-滑槽；8-转轮；9-防风罩；10-防护玻璃罩。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0016] 如图1、图2所示，本发明实施例包括主板体1、上固定架2、下固定架3，上固定架2与下固定架3分别与主板体1的上端与下端连接，上固定架2上设置有喷淋清洗装置4，下固定板上设置有喷气风干装置5，喷淋装置与水泵连接，喷气风干装置5与气泵连接，喷淋清洗装置4至少包括一组水幕式清洗口4-1，水幕式清洗口4-1与主板体1的表面贴近，喷气风干装置5的出风方向与水幕式清洗的出水方向相反。主板体1的上端与下端均设置有移动轴6，移动轴6通过转轮8与上固定架2与下固定架3上的滑槽7连接，转轮8与移动轴6螺接，通过螺紧转轮8的方式固定卡死转轮8与上固定架2、下固定架3的相对位置。喷淋清洗装置4还包括一组喷雾式喷淋头4-2，喷雾式喷淋头4-2采用雾化接头，且喷雾式喷淋头4-2设置于水幕式清洗口4-1的前方，水幕式清洗口4-1的后方侧壁与主板体1表面贴合，既是水幕式清洗口4-1与主板体1的表面贴近。喷雾式喷淋头4-2向主板体1方向倾斜。水幕式清洗口4-1的单位时间总出液量小于喷雾式喷淋头4-2的单位时间总出液量的二分之一。喷雾式喷淋头4-2喷射清洁剂混合液，清洁剂为玻璃清洁剂。喷气风干装置5的出风口上设置有防风罩9，挡风罩向主板体1方向倾斜。板体表面设置有防护玻璃罩10。防护玻璃罩10仅为平面玻璃罩，玻璃罩限定表面平面，这样才能配合清洗的更加干净。

[0017] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释，其并不是对本发明的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

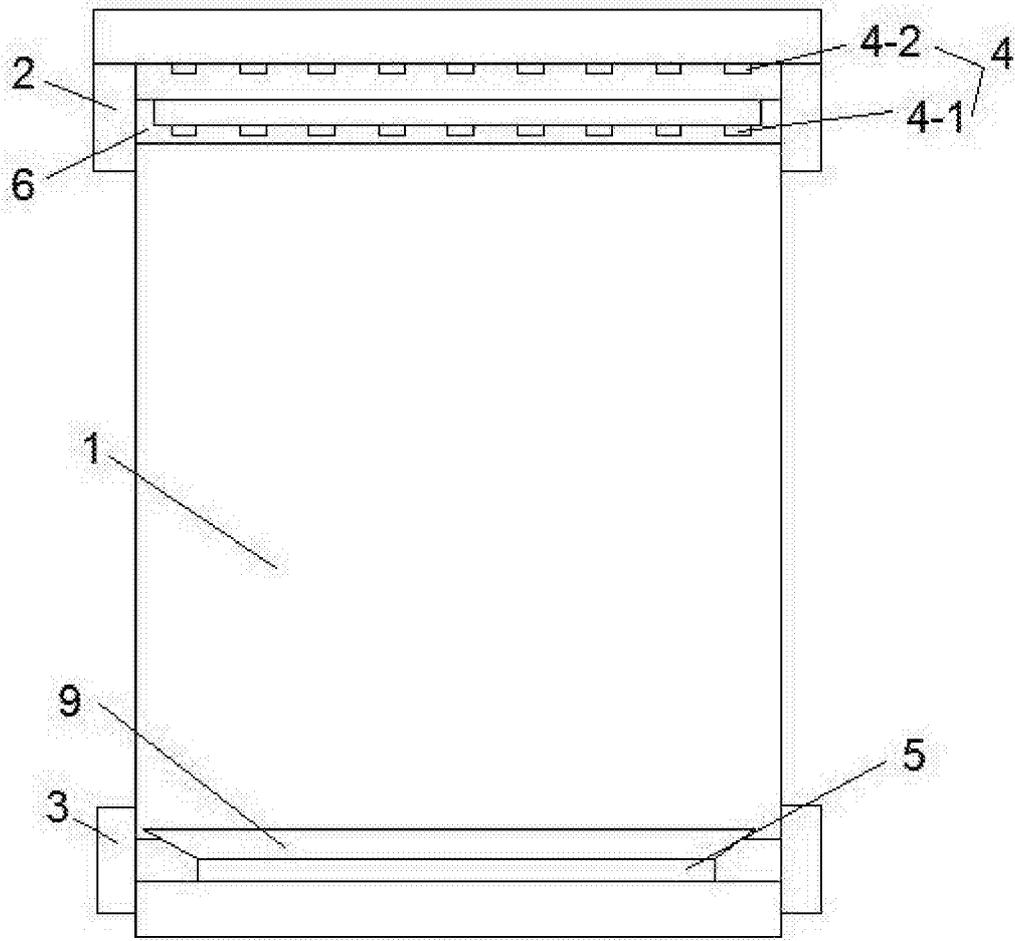


图1

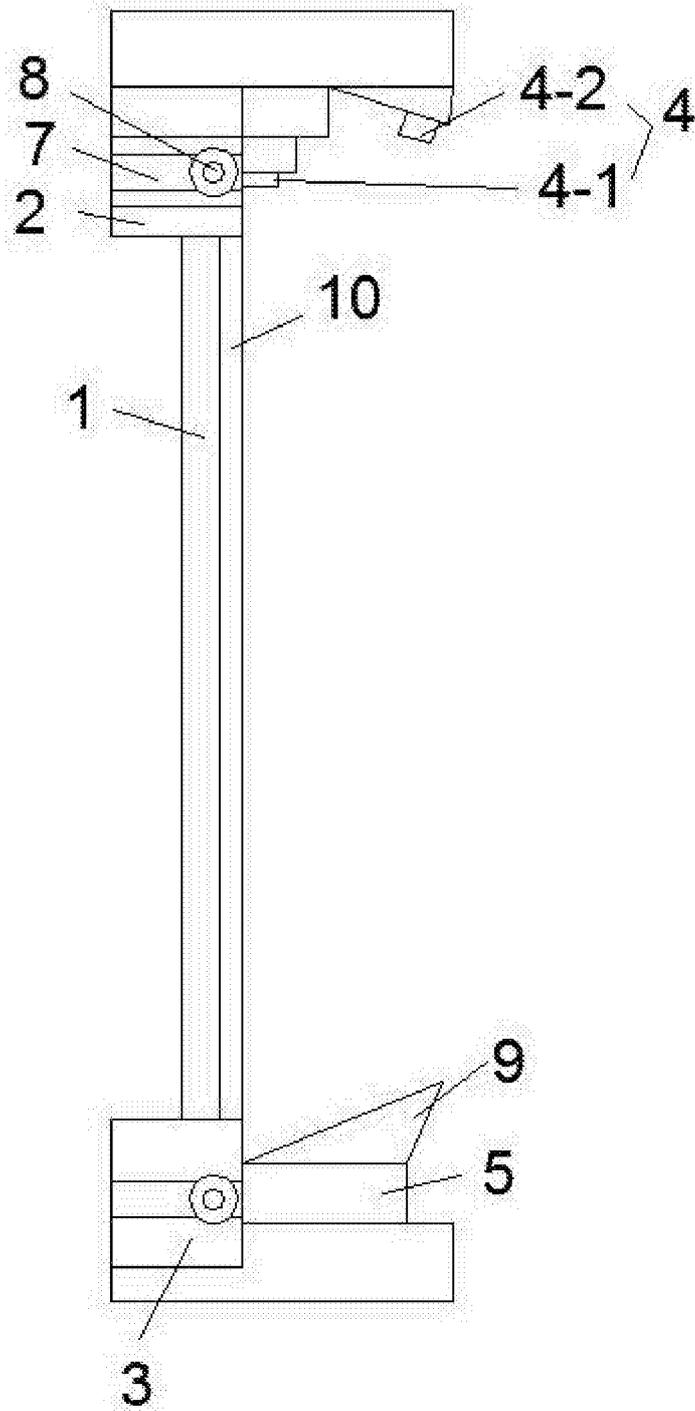


图2