(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217335528 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202123113680.2

(22)申请日 2021.12.10

(73)专利权人 周媚
地址 510000 广东省广州市花都区颐和盛世五街13号

(72)发明人 周媚

(51)Int.Cl.
H02S 40/10(2014.01)
H02S 20/30(2014.01)
B08B 1/00(2006.01)
F24S 30/425(2018.01)
H02J 7/35(2006.01)

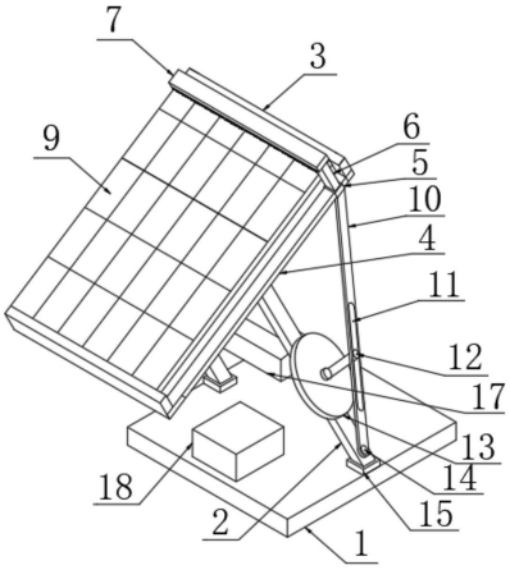
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用的新能源发电装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用的新能源发电装置，包括基座，所述基座顶部两侧均固定连接有固定座，两个所述固定座顶部均固定连接有支撑杆，其中一个所述支撑杆底端一侧活动连接有活动轴，其中一个所述支撑杆一侧通过转动轴活动连接有转动轮，所述转动轮一侧固定连接有摇杆，所述活动轴外侧固定连接有滑动支撑壁。本实用新型的有益效果是：转动轮转动带动清洗刷固定板在太阳能电池板组件表面进行往复运动，从而达到对太阳能电池板组件表面长时间积累的灰尘进行快速有效的清理，如此，既达到了清理的效果，同时还大大地减少了人力物力的消耗，消除了由于堆积的灰尘较多对太阳能电池板组件发电的影响。



CN 217335528 U

1.一种建筑工程用的新能源发电装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部两侧均固定连接有固定座(15),两个所述固定座(15)顶部均固定连接有支撑杆(2),其中一个所述支撑杆(2)底端一侧活动连接有活动轴(14),其中一个所述支撑杆(2)一侧通过转动轴活动连接有转动轮(13),所述转动轮(13)一侧固定连接有摇杆(12),所述活动轴(14)外侧固定连接有滑动支撑壁(10),所述滑动支撑壁(10)内部开设有通槽(11),所述通槽(11)与摇杆(12)一端相匹配,所述滑动支撑壁(10)顶端固定连接有滑块(5),所述滑块(5)内部设有滑杆(4),所述滑块(5)套设于滑杆(4)外侧。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:所述滑块(5)顶部固定连接有固定柱(6),所述固定柱(6)顶部固定连接有清洗刷固定板(7),所述清洗刷固定板(7)底部固定连接有清洗刷(8)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:两个所述支撑杆(2)顶部均固定连接有太阳能板固定架(3),所述太阳能板固定架(3)内部固定连接有太阳能电池板组件(9),所述清洗刷(8)设于太阳能电池板组件(9)顶部。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:所述滑杆(4)设于太阳能板固定架(3)一侧,且所述滑杆(4)两端均固定于,内部一侧。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:两个所述支撑杆(2)之间固定连接有横杆(16),所述横杆(16)外侧套设有发电机组件(17),所述发电机组件(17)输出轴与转动轴固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:所述基座(1)顶部固定连接有蓄电池组件(18),所述蓄电池组件(18)与太阳能电池板组件(9)和横杆(16)电性连接。

7.根据权利要求2所述的一种建筑工程用的新能源发电装置,其特征在于:所述清洗刷固定板(7)所用材料为防腐木制成,所述清洗刷(8)所用材料为人造纤维制成。

一种建筑工程用的新能源发电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种发电装置，具体为一种建筑工程用的新能源发电装置，属于新能源发电技术领域。

背景技术

[0002] 太阳能发电是目前新能源之一，太阳能发电是利用太阳能电池板的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。在现有社会中太阳能发电越来越得到广泛地使用并得到各类人群的青睐，其中建筑工程中也在逐渐普遍使用。

[0003] 传统的新能源发电装置在面对建筑工程施工地这种环境时，由于工地来往运输车辆较多并且灰尘也很多的情况下，太阳能发电装置会因为空气中飞舞的灰尘落在太阳能电池板上积灰过多时会严重影响太阳能发电装置正常发电，而传统的新能源发电装置在清理灰尘时需要大量的人力物力，既浪费时间又浪费精力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑工程用的新能源发电装置，以解决现有技术中清理堆积的灰尘费时又费力的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种建筑工程用的新能源发电装置，包括基座，所述基座顶部两侧均固定连接有固定座，两个所述固定座顶部均固定连接有支撑杆，其中一个所述支撑杆底端一侧活动连接有活动轴，其中一个所述支撑杆一侧通过转动轴活动连接有转动轮，所述转动轮一侧固定连接有摇杆，所述活动轴外侧固定连接有滑动支撑壁，所述滑动支撑壁内部开设有通槽，所述通槽与摇杆一端相匹配，所述滑动支撑壁顶端固定连接有滑块，所述滑块内部设有滑杆，所述滑块套设于滑杆外侧。

[0006] 优选地，所述滑块顶部固定连接有固定柱，所述固定柱顶部固定连接有清洗刷固定板，所述清洗刷固定板底部固定连接有清洗刷。

[0007] 优选地，两个所述支撑杆顶部均固定连接有太阳能板固定架，所述太阳能板固定架内部固定连接有太阳能电池板组件，所述清洗刷设于太阳能电池板组件顶部。

[0008] 优选地，所述滑杆设于太阳能板固定架一侧，且所述滑杆两端均固定于，内部一侧。

[0009] 优选地，两个所述支撑杆之间固定连接有横杆，所述横杆外侧套设有发电机组件，所述发电机组件输出轴与转动轴固定连接。

[0010] 优选地，所述基座顶部固定连接有蓄电池组件，所述蓄电池组件与太阳能电池板组件和横杆电性连接。

[0011] 优选地，所述清洗刷固定板所用材料为防腐木制成，所述清洗刷所用材料为人造纤维制成。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该建筑工程用的新能源发电装置控制开关打开发电机组件，发电机组件启动其

转动，固定在转动轮一侧的摇杆会转动，滑动支撑壁的一端通过活动轴活动连接于支撑杆一侧，另一端固定连接于滑块底部，而滑块套设于滑杆外侧，滑块的顶部通过固定柱固定连接于清洗刷固定板一端，方便通过旋转转动轮带动滑动支撑壁进行往复运动，达到自动清理的效果。

[0014] 2、该建筑工程用的新能源发电装置转动轮转动带动清洗刷固定板在太阳能电池板组件表面进行往复运动，从而达到对太阳能电池板组件表面长时间积累的灰尘进行快速有效的清理，如此，既达到了清理的效果，同时还大大地减少了人力物力的消耗，消除了由于堆积的灰尘较多对太阳能电池板组件发电的影响。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视图；

[0017] 图3为本实用新型图2的A部结构放大图；

[0018] 图4为本实用新型的主视图。

[0019] 图中：1、基座；2、支撑杆；3、太阳能板固定架；4、滑杆；5、滑块；6、固定柱；7、清洗刷固定板；8、清洗刷；9、太阳能电池板组件；10、滑动支撑壁；11、通槽；12、摇杆；13、转动轮；14、活动轴；15、固定座；16、横杆；17、发电机组件；18、蓄电池组件。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4所示，一种建筑工程用的新能源发电装置，包括基座1，基座1顶部两侧均固定连接有固定座15，两个固定座15顶部均固定连接有支撑杆2，其中一个支撑杆2底端一侧活动连接有活动轴14，其中一个支撑杆2一侧通过转动轴活动连接有转动轮13，转动轮13一侧固定连接有摇杆12，活动轴14外侧固定连接有滑动支撑壁10，滑动支撑壁10内部开设有通槽11，通槽11与摇杆12一端相匹配，滑动支撑壁10顶端固定连接有滑块5，滑块5内部设有滑杆4，滑块5套设于滑杆4外侧。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑块5顶部固定连接有固定柱6，固定柱6顶部固定连接有清洗刷固定板7，清洗刷固定板7底部固定连接有清洗刷8，有利于对太阳能电池板组件9表面的清理。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，两个支撑杆2顶部均固定连接有太阳能板固定架3，太阳能板固定架3内部固定连接有太阳能电池板组件9，清洗刷8设于太阳能电池板组件9顶部，有利于清洗刷8对电池组表面清理更加全面。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑杆4设于太阳能板固定架3一侧，且滑杆4两端均固定于太阳能板固定架3内部一侧，有利于扩大清洗刷8清洗面积。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，两个支撑杆2之间固定连接有横杆16，横杆16外侧套设有发电机组件17，发电机组件17输出轴与转动轴固定连接，有利于节省人力电

动控制清理。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，基座1顶部固定连接有蓄电池组件18，蓄电池组件18与太阳能电池板组件9和横杆16电性连接，有利于快速控制清理装置。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，清洗刷固定板7所用材料为防腐木制成，清洗刷8所用材料为人造纤维制成，有利于对太阳能电池组表面的保护。

[0028] 本实用新型在使用时，首先，当太阳能板表面积灰过多时，此时控制开关打开发电机组件17，此时发电机组件17启动其输出轴带动转动轴转动，由于转动轴一段与转动轮13的固定连接，会带动转动轮13的转动，同时固定在转动轮13一侧的摇杆12会转动，由于摇杆12的一段刚好与滑动支撑壁10内部开设的通槽11相匹配，并且因为滑动支撑壁10的一端通过活动轴14活动连接于支撑杆2一侧，另一端固定连接于滑块5底部，而滑块5套设于滑杆4外侧，滑块5的顶部通过固定柱6固定连接于清洗刷固定板7一端，方便通过转动转动轮13带动滑动支撑壁10进行往复运动，达到自动清理的效果。

[0029] 同时的，带动清洗刷固定板7在太阳能电池板组件9表面进行往复运动，从而达到对太阳能电池板组件9表面长时间积累的灰尘进行快速有效的清理，如此，既达到了清理的效果，同时还大大地减少了人力物力的消耗，消除了由于堆积的灰尘较多对太阳能电池板组件9发电的影响。

[0030] 对于本领域技术人员而言，转动轮13转动带动清洗刷固定板7在太阳能电池板组件9表面进行往复运动，从而达到对太阳能电池板组件9表面长时间积累的灰尘进行快速有效的清理，既达到了清理的效果，同时还大大地减少了人力物力的消耗，消除了由于堆积的灰尘较多对太阳能电池板组件9发电的影响。

[0031] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

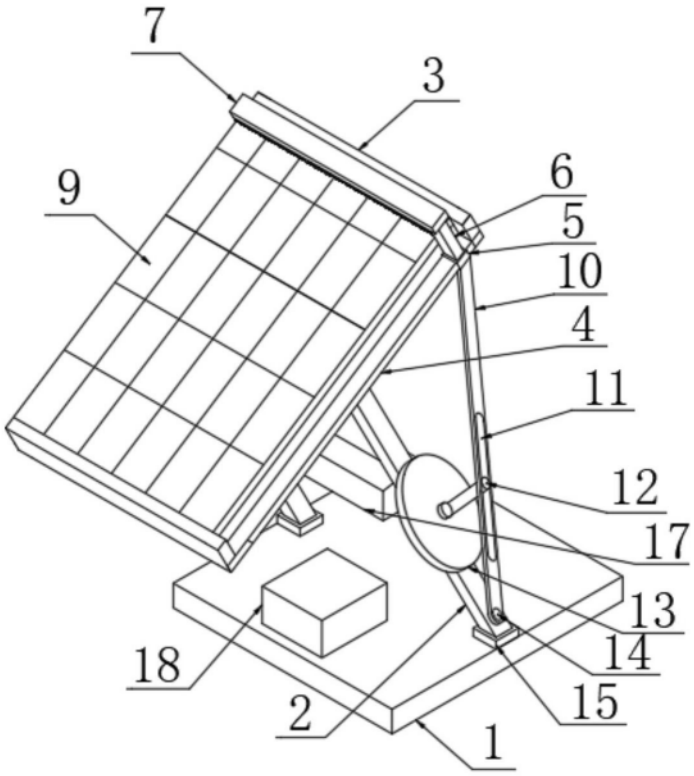


图1

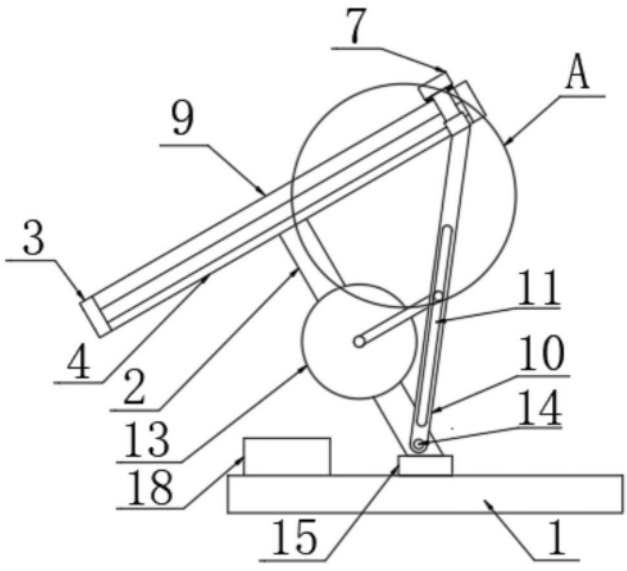


图2

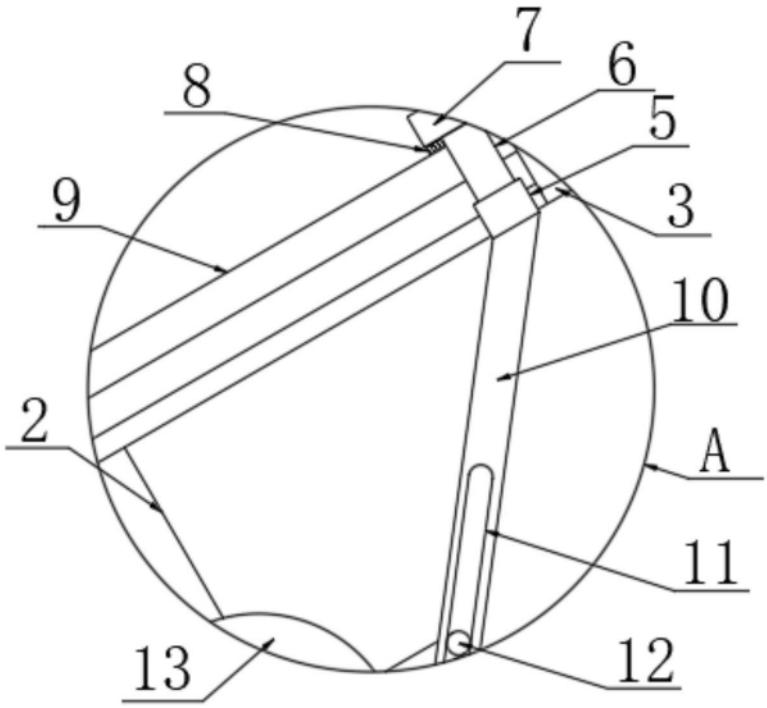


图3

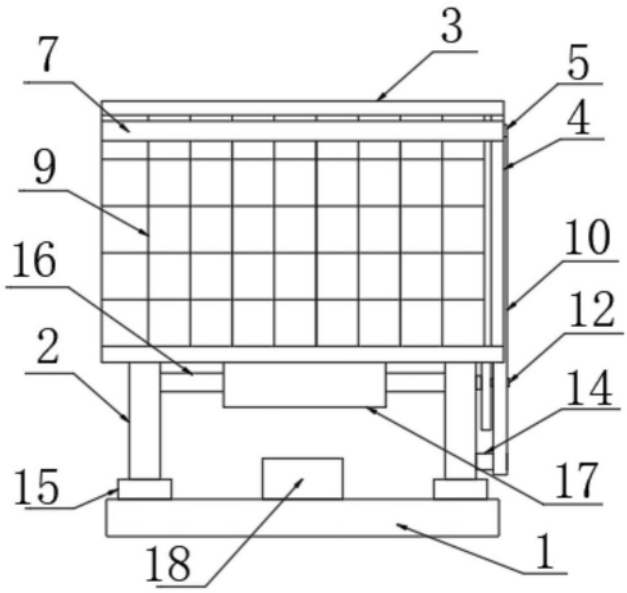


图4