



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206784753 U

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201720636617.1

(22)申请日 2017.06.04

(73)专利权人 吕佳铭

地址 315480 浙江省宁波市余姚市朗霞街
道朗霞村镇西村延陵56号

(72)发明人 吕佳铭

(51)Int.Cl.

E04D 13/035(2006.01)

H02S 20/32(2014.01)

H02S 40/10(2014.01)

E04D 13/18(2014.01)

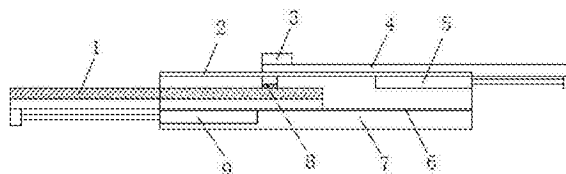
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能型环保通风天窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能型环保通风天窗,包括支撑架、太阳能光伏板和面板,所述太阳能光伏板和面板活动设置在所述支撑架上,所述太阳能光伏板位于所述支撑架的内部,所述支撑架在与所述太阳能光伏板连接的位置设置有第一滑道,所述太阳能光伏板的下方设置有第一推杆电机,所述第一推杆电机固定在所述支撑架上,所述第一推杆电机的活塞杆与所述太阳能光伏板的一端传动连接,所述面板位于所述支撑架的顶部,所述支撑架在与所述面板连接的位置设置有第二滑道。本实用新型提高太阳能光伏板的利用率,提高太阳能光伏板的使用寿命,不需要人工进行清洗,可实现天窗的多种工作模式,不需要认为过多的干涉。



1. 一种智能型环保通风天窗,包括支撑架(7)、太阳能光伏板(1)和面板(4),其特征在于:所述太阳能光伏板(1)和面板(4)活动设置在所述支撑架(7)上,所述太阳能光伏板(1)位于所述支撑架(7)的内部,所述支撑架(7)在与所述太阳能光伏板(1)连接的位置设置有第一滑道(6),所述太阳能光伏板(1)的下方设置有第一推杆电机(9),所述第一推杆电机(9)固定在所述支撑架(7)上,所述第一推杆电机(9)的活塞杆与所述太阳能光伏板(1)的一端传动连接,所述面板(4)位于所述支撑架(7)的顶部,所述支撑架(7)在与所述面板(4)连接的位置设置有第二滑道(2),所述面板(4)的下方设置有第二推杆电机(5),所述第二推杆电机(5)固定在所述支撑架(7)上,所述第二推杆电机(5)的活塞杆与所述面板(4)的一端传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能型环保通风天窗,其特征在于:所述面板(4)的表面固定设置有光照强度探测器(3),所述光照强度探测器(3)与所述第一推杆电机(9)、第二推杆电机(5)电路连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能型环保通风天窗,其特征在于:所述太阳能光伏板(1)通过第一滑道(6)在所述支撑架(7)上滑动连接,且太阳能光伏板(1)与天窗的大小相适应。

4. 根据权利要求1所述的一种智能型环保通风天窗,其特征在于:所述面板(4)通过第二滑道(2)在所述支撑架(7)上滑动连接,且面板(4)与天窗的大小相适应。

5. 根据权利要求1所述的一种智能型环保通风天窗,其特征在于:所述面板(4)的一端设置有L型结构的擦板(8),且面板(4)通过擦板(8)与太阳能光伏板(1)表面接触。

一种智能型环保通风天窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天窗环保技术领域,具体为一种智能型环保通风天窗。

背景技术

[0002] 目前,在工厂里许多车间的房顶上都设有天窗,有的天窗只用来通风换气,有的天窗既用来通风换气又用来采光。上述天窗均为方块状造型,外形呆板,不够灵活,往往需要通过人工操作来实现窗扇的开关,费时费力,一些天窗上设置有太阳能光伏板用以利用太阳能,但是太阳能光伏板常常被灰尘覆盖,或者在沙尘、冰雹、阴雨天气,太阳能光伏板的使用寿命大大降低,另外目前天窗自动化程度较低,不能根据天气的变化改变工作模式,使用不方便、使用效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能型环保通风天窗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能型环保通风天窗,包括支撑架、太阳能光伏板和面板,所述太阳能光伏板和面板活动设置在所述支撑架上,所述太阳能光伏板位于所述支撑架的内部,所述支撑架在与所述太阳能光伏板连接的位置设置有第一滑道,所述太阳能光伏板的下方设置有第一推杆电机,所述第一推杆电机固定在所述支撑架上,所述第一推杆电机的活塞杆与所述太阳能光伏板的一端传动连接,所述面板位于所述支撑架的顶部,所述支撑架在与所述面板连接的位置设置有第二滑道,所述面板的下方设置有第二推杆电机,所述第二推杆电机固定在所述支撑架上,所述第二推杆电机的活塞杆与所述面板的一端传动连接。

[0005] 优选的,所述面板的表面固定设置有光照强度探测器,所述光照强度探测器与所述第一推杆电机、第二推杆电机电路连接。

[0006] 优选的,所述太阳能光伏板通过第一滑道在所述支撑架上滑动连接,且太阳能光伏板与天窗的大小相适应。

[0007] 优选的,所述面板通过第二滑道在所述支撑架上滑动连接,且面板与天窗的大小相适应。

[0008] 优选的,所述面板的一端设置有L型结构的擦板,且面板通过擦板与太阳能光伏板表面接触。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过在支撑架上设置太阳能光伏板和面板,太阳能光伏板可连接太阳能发电装置用于利用太阳能进行发电,面板可在阴雨、冰雹天气对太阳能光伏板进行保护,通过在面板的底部设置擦板,可在面板运动的过程中对太阳能光伏板的表面进行清洗,提高太阳能光伏板的利用率,不需要人工进行清洗。

[0011] 2、本实用新型通过光伏板和面板双开式设置和光照强度的判定,可实现天窗的多

种工作模式,不需要认为过多的干涉,具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧面结构示意图。

[0014] 图中:1-太阳能光伏板;2-第二滑道;3-光照强度探测器;4-面板;5-第二推杆电机;6-第一滑道;7-支撑架;8-擦板;9-第一推杆电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种智能型环保通风天窗,包括支撑架7、太阳能光伏板1和面板4,所述太阳能光伏板1和面板4活动设置在所述支撑架7上,所述太阳能光伏板1位于所述支撑架7的内部,所述支撑架7在与所述太阳能光伏板1连接的位置设置有第一滑道6,所述太阳能光伏板1的下方设置有第一推杆电机9,所述第一推杆电机9固定在所述支撑架7上,所述第一推杆电机9的活塞杆与所述太阳能光伏板1的一端传动连接,所述面板4位于所述支撑架7的顶部,所述支撑架7在与所述面板4连接的位置设置有第二滑道2,所述面板4的下方设置有第二推杆电机5,所述第二推杆电机5固定在所述支撑架7上,所述第二推杆电机5的活塞杆与所述面板4的一端传动连接。

[0017] 所述面板4的表面固定设置有光照强度探测器3,所述光照强度探测器3与所述第一推杆电机9、第二推杆电机5电路连接,使得太阳能光伏板1及面板4的运行受到光照强度的影响;所述太阳能光伏板1通过第一滑道6在所述支撑架7上滑动连接,且太阳能光伏板1与天窗的大小相适应,太阳能光伏板1可用于发电;所述面板4通过第二滑道2在所述支撑架7上滑动连接,且面板4与天窗的大小相适应,面板4用于保护太阳能光伏板1;所述面板4的一端设置有L型结构的擦板8,且面板4通过擦板8与太阳能光伏板1表面接触,擦板8可擦除太阳能光伏板1表面的灰尘。

[0018] 工作原理:该实用新型通过在支撑架7上设置太阳能光伏板1和面板4,太阳能光伏板1可连接太阳能发电装置用于利用太阳能进行发电,面板4可在阴雨、冰雹天气对太阳能光伏板1进行保护,通过在面板4的底部设置擦板8,可在面板4运动的过程中对太阳能光伏板1的表面进行清洗,提高太阳能光伏板1的利用率,不需要人工进行清洗,通过光伏板1和面板4双开式设置和光照强度的判定,可实现天窗的多种工作模式,不需要认为过多的干涉,具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。

[0019] 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。

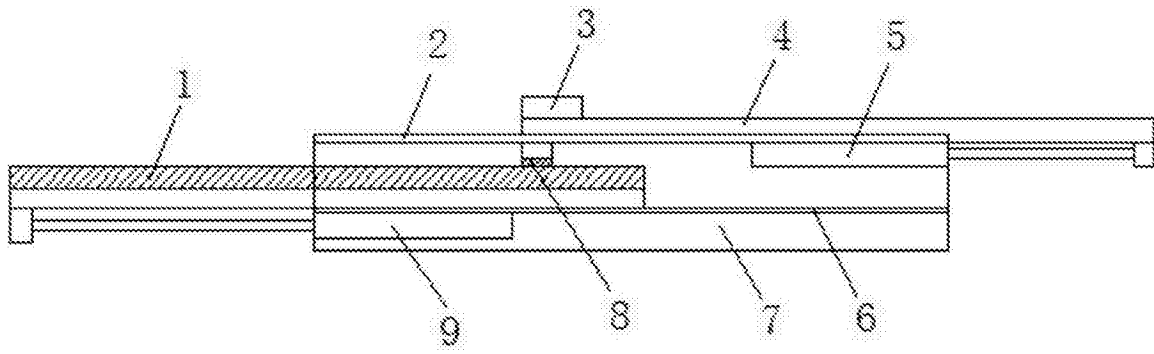


图1

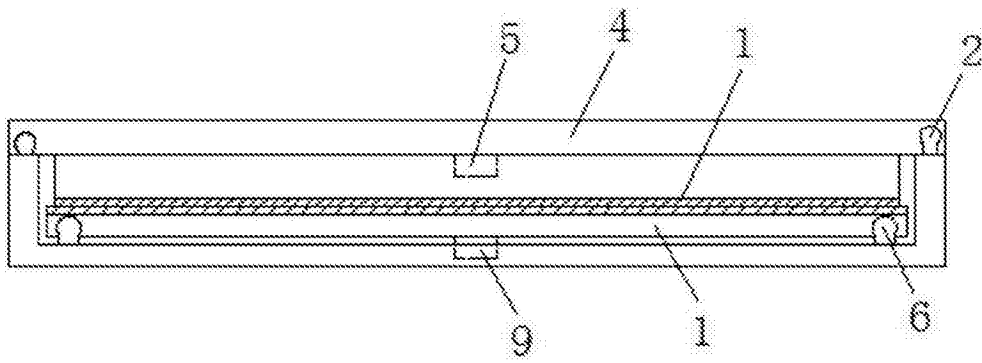


图2