



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212435624 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020712576.1

(22) 申请日 2020.04.30

(73) 专利权人 广东振森电力有限公司

地址 528100 广东省佛山市三水中心科技
工业区B区21号F2综合楼C座1楼107号

(72) 发明人 魏金华

(74) 专利代理机构 广州越华专利代理事务所
(普通合伙) 44523

代理人 杨艳珊

(51) Int. Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 20/32 (2014.01)

H02S 40/10 (2014.01)

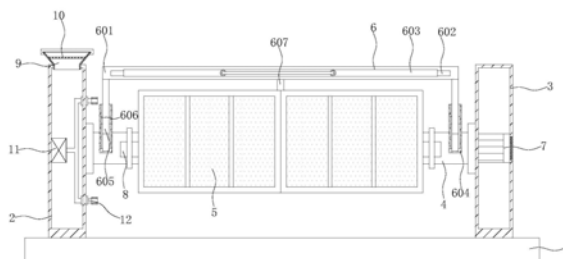
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新能源领域用太阳能板安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源领域用太阳能板安装支架,涉及新能源技术领域。该新能源领域用太阳能板安装支架,包括安装底板,所述安装底板的顶部外表面焊接安装有第一支撑盒和第二支撑盒,所述第一支撑盒和第二支撑盒的相邻侧壁转动安装有转动柱,所述转动柱上设置有太阳能板和防护机构,所述第一支撑盒的顶部外表面焊接安装有集雨斗,所述集雨斗与第一支撑盒的内部相通。该新能源领域用太阳能板安装支架,通过转动柱、驱动电机和固定卡块的配合使用,带动太阳能板的角度进行调节,面对不同的太阳的位置从而调节角度,能够更好的吸收太阳所发出的热量,增加热量的利用率,增加太阳能板的实用性,间接地提高了工作效率。



1. 一种新能源领域用太阳能板安装支架,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)的顶部外表面焊接安装有第一支撑盒(2)和第二支撑盒(3),所述第一支撑盒(2)和第二支撑盒(3)的相邻侧壁转动安装有转动柱(4),所述转动柱(4)上设置有太阳能板(5)和防护机构(6),所述第一支撑盒(2)的顶部外表面焊接安装有集雨斗(9),所述集雨斗(9)与第一支撑盒(2)的内部相通,所述集雨斗(9)的内部设置有过滤网(10),所述第一支撑盒(2)的一侧内壁焊接安装有潜水泵(11),所述潜水泵(11)的输出端焊接安装有出水管(12),所述第一支撑盒(2)为三通管,所述出水管(12)的两端均延伸至第一支撑盒(2)的外部,所述第二支撑盒(3)的内部焊接安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴通过联轴器延伸至第二支撑盒(3)的一侧与转动柱(4)的一端焊接安装。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源领域用太阳能板安装支架,其特征在于:所述防护机构(6)包括有安装横板(601)、第一滑块(602)、遮挡板(603)、固定盒(604)、滑杆(605)、第二滑块(606)和电动推杆(607),所述转动柱(4)的内部开设有卡槽且焊接安装有固定盒(604),所述固定盒(604)内设置有滑杆(605),所述转动柱(4)的外壁焊接安装有电动推杆(607),所述转动柱(4)的上方设置有安装横板(601),所述安装横板(601)的底部与电动推杆(607)的自由端和第二滑块(606)的顶端焊接安装,所述第二滑块(606)内设置有遮挡板(603),所述遮挡板(603)的前侧外表面焊接安装有把手。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源领域用太阳能板安装支架,其特征在于:所述固定盒(604)内开设有两组滑槽,所述滑槽内滑动安装有第二滑块(606),滑杆(605)的两侧均与第二滑块(606)焊接安装,所述滑杆(605)滑动安装于固定盒(604)内。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源领域用太阳能板安装支架,其特征在于:所述安装横板(601)的内部开设有两组滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有第一滑块(602),所述遮挡板(603)的两侧均与第一滑块(602)焊接安装,所述遮挡板(603)与安装横板(601)滑动安装。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源领域用太阳能板安装支架,其特征在于:所述转动柱(4)的前侧外表面开设有卡槽,所述太阳能板(5)的两侧均焊接安装有固定卡块(8),所述固定卡块(8)的一端位于卡槽内,所述固定卡块(8)与转动柱(4)卡接安装,所述转动柱(4)和固定卡块(8)上均开设有相同位置和大小孔洞,所述转动柱(4)和防护机构(6)上均设置有插杆,所述插杆位于孔洞内。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源领域用太阳能板安装支架,其特征在于:所述第一支撑盒(2)的前侧外表面焊接安装有进水管,所述进水管与第一支撑盒(2)的内部相通,所述集雨斗(9)的一端螺纹安装有旋钮盖,所述出水管(12)的一端螺纹安装有螺纹通管。

一种新能源领域用太阳能板安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源技术领域,具体为一种新能源领域用太阳能板安装支架。

背景技术

[0002] 太阳能板是多个太阳能电池片按组装的组装件,是太阳能发电系统中的核心部分,也是太阳能发电系统中最重要的部分。

[0003] 目前部分的新能源领域用太阳能板安装支架,只是一个简单的支架,不能对太阳能板进行角度调节,只能通过搬运太阳能板安装支架来调节,耗时耗力,当遇到下雪或者各种会对造成损坏的恶劣天气时容易受到损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源领域用太阳能板安装支架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源领域用太阳能板安装支架,包括安装底板,所述安装底板的顶部外表面焊接安装有第一支撑盒和第二支撑盒,所述第一支撑盒和第二支撑盒的相邻侧壁转动安装有转动柱,所述转动柱上设置有太阳能板和防护机构,所述第一支撑盒的顶部外表面焊接安装有集雨斗,所述集雨斗与第一支撑盒的内部相通,所述集雨斗的内部设置有过滤网,所述第一支撑盒的一侧内壁焊接安装有潜水泵,手术室潜水泵的输出端焊接安装有出水管,所述第一支撑盒为三通管,所述出水管的两端均延伸至第一支撑盒的外部,所述第二支撑盒的内部焊接安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至第二支撑盒的一侧与转动柱的一端焊接安装。

[0006] 优选的,所述防护机构包括有安装横板、第一滑块、遮挡板、固定盒、滑杆、第二滑块和电动推杆,所述转动柱的内部开设有卡槽且焊接安装有固定盒,所述固定盒内设置有滑杆,所述转动柱的外壁焊接安装有电动推杆,所述转动柱的上方设置有安装横板,所述安装横板的底部与电动推杆的自由端和第二滑块的顶端焊接安装,所述第二滑块内设置有遮挡板,所述遮挡板的前侧外表面焊接安装有把手。

[0007] 优选的,所述固定盒内开设有两组滑槽,所述滑槽内滑动安装有第二滑块,滑杆的两侧均与第二滑块焊接安装,所述滑杆滑动安装于固定盒内。

[0008] 优选的,所述安装横板的内部开设有两组滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有第一滑块,所述遮挡板的两侧均与第一滑块焊接安装,所述遮挡板与安装横板滑动安装。

[0009] 优选的,所述转动柱的前侧外表面开设有卡槽,所述太阳能板的两侧均焊接安装有固定卡块,所述固定卡块的一端位于卡槽内,所述固定卡块与转动柱卡接安装,所述转动柱和固定卡块上均开设有相同位置和大小孔洞,所述转动柱和防护机构上均设置有插杆,所述插杆位于孔洞内。

[0010] 优选的,所述第一支撑盒的前侧外表面焊接安装有进水管,所述进水管与第一支撑盒的内部相通,所述集雨斗的一端螺纹安装有旋钮盖,所述出水管的一端螺纹安装有螺

纹通管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该新能源领域用太阳能板安装支架,通过转动柱、驱动电机和固定卡块的配合使用,带动太阳能板的角度进行调节,面对不同的太阳的位置从而调节角度,能够更好的吸收太阳所发出的热量,增加热量的利用率,增加太阳能板的实用性,间接地提高了工作效率。

[0013] (2)、该新能源领域用太阳能板安装支架,通过安装横板、第一滑块、遮挡板、固定盒、滑杆、第二滑块和电动推杆的配合使用,能够在太阳能板遇到下雪或者各种会对造成损坏的恶劣天气时,起到防护的作用,当出现太阳时,即可收回,不会对太阳能板造成遮挡,导致热量吸收效率较低的情况发生,下雨天也可以收回,通过自然降雨,对太阳能板起到一个清洁的作用。

[0014] (3)、该新能源领域用太阳能板安装支架,集雨斗、过滤网、潜水泵和出水管的设置,一方面能够对阴雨天气的雨水进行收集,在晴朗天气,能够对太阳能板的表面进行清洗,经常保持太阳能板清洁可大幅度提高发电效率,能够一定程度上保证正常发电。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视意图;

[0017] 图3为本实用新型转动柱的主视图;

[0018] 图4为本实用新型转动柱的俯视图。

[0019] 图中:1安装底板、2第一支撑盒、3第二支撑盒、4转动柱、5太阳能板、6防护机构、601安装横板、602第一滑块、603遮挡板、604固定盒、605滑杆、606第二滑块、607电动推杆、7驱动电机、8固定卡块、9集雨斗、10过滤网、11潜水泵、12出水管。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源领域用太阳能板安装支架,包括安装底板1,安装底板1的顶部外表面焊接安装有第一支撑盒2和第二支撑盒3,第一支撑盒2和第二支撑盒3的相邻侧壁转动安装有转动柱4,转动柱4上设置有太阳能板5和防护机构6,第一支撑盒2的顶部外表面焊接安装有集雨斗9,集雨斗9与第一支撑盒2的内部相通,集雨斗9的内部设置有过滤网10,第一支撑盒2的一侧内壁焊接安装有潜水泵11,潜水泵11的输出端焊接安装有出水管12,第一支撑盒2为三通管,出水管12的两端均延伸至第一支撑盒2的外部,集雨斗9、过滤网10、潜水泵11和出水管12的设置,一方面能够对阴雨天气的雨水进行收集,在晴朗天气,能够对太阳能板5的表面进行清洗,经常保持太阳能板5清洁可大幅度提高发电效率,能够一定程度上保证正常发电,第二支撑盒3的内部焊接安装有驱动电机7,驱动电机7的输出轴通过联轴器延伸至第二支撑盒3的一侧与转动柱4的一端

焊接安装。

[0022] 防护机构6包括有安装横板601、第一滑块602、遮挡板603、固定盒604、滑杆605、第二滑块606和电动推杆607,转动柱4的内部开设有卡槽且焊接安装有固定盒604,固定盒604内设置有滑杆605,转动柱4的外壁焊接安装有电动推杆607,转动柱4的上方设置有安装横板601,安装横板601的底部与电动推杆607的自由端和第二滑块606的顶端焊接安装,第二滑块606内设置有遮挡板603,遮挡板603的前侧外表面焊接安装有把手,固定盒604内开设有两组滑槽,滑槽内滑动安装有第二滑块606,滑杆605的两侧均与第二滑块606焊接安装,滑杆605滑动安装于固定盒604内,安装横板601的内部开设有两组滑动槽,滑动槽内滑动安装有第一滑块602,遮挡板603的两侧均与第一滑块602焊接安装,遮挡板603与安装横板601滑动安装,通过安装横板601、第一滑块602、遮挡板603、固定盒604、滑杆605、第二滑块606和电动推杆607的配合使用,能够在太阳能板5遇到下雪或者各种会对造成损坏的恶劣天气时,起到防护的作用,当出现太阳时,即可收回,不会对太阳能板5造成遮挡,导致热量吸收效率较低的情况发生,下雨天也可以收回,通过自然降雨,对太阳能板5起到一个清洁的作用,转动柱4的前侧外表面开设有卡槽,太阳能板5的两侧均焊接安装有固定卡块8,固定卡块8的一端位于卡槽内,固定卡块8与转动柱4卡接安装,转动柱4和固定卡块8上均开设有相同位置和大小孔洞,转动柱4和防护机构6上均设置有插杆,插杆位于孔洞内,通过转动柱4、驱动电机7和固定卡块8的配合使用,带动太阳能板5的角度进行调节,面对不同的太阳的位置从而调节角度,能够更好的吸收太阳所发出的热量,增加热量的利用率,增加太阳能板的实用性,间接地提高了工作效率,第一支撑盒2的前侧外表面焊接安装有进水管,进水管与第一支撑盒2的内部相通,集雨斗9的一端螺纹安装有旋钮盖,出水管12的一端螺纹安装有螺纹通管。

[0023] 使用时,控制驱动电机7启动,带动转动柱4和太阳能板5转动至一个合适的角度,当需要清洁时,将软管与螺纹通道螺纹安装,控制潜水泵11启动,第一支撑盒2内的水通过出水管12排出至软管内,对太阳能板5的表面进行清洁。

[0024] 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。

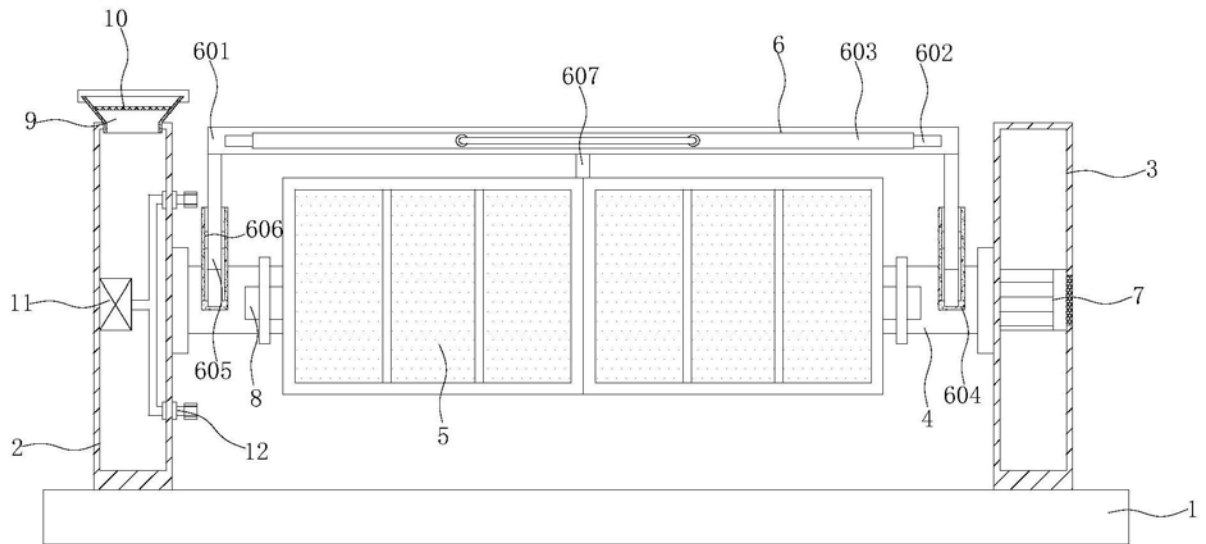


图1

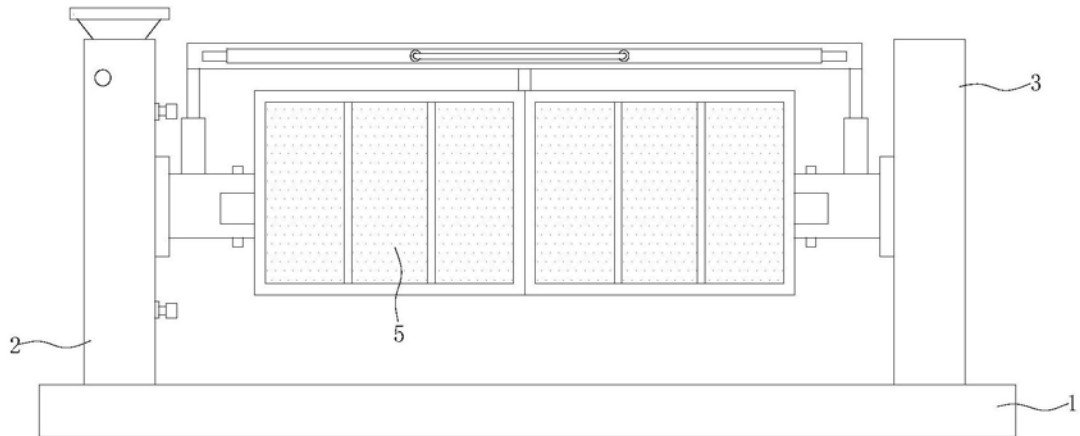


图2

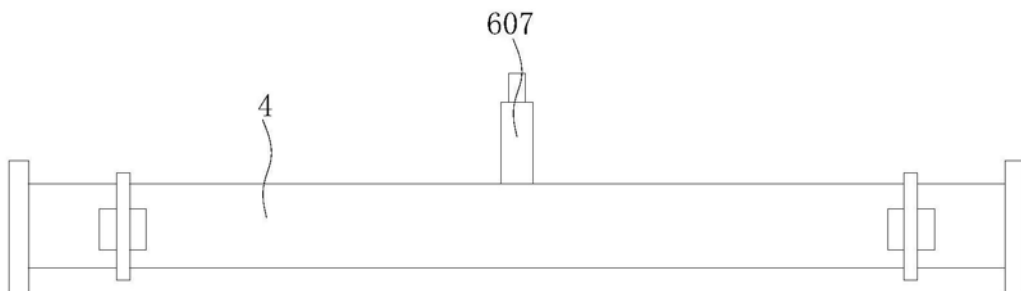


图3

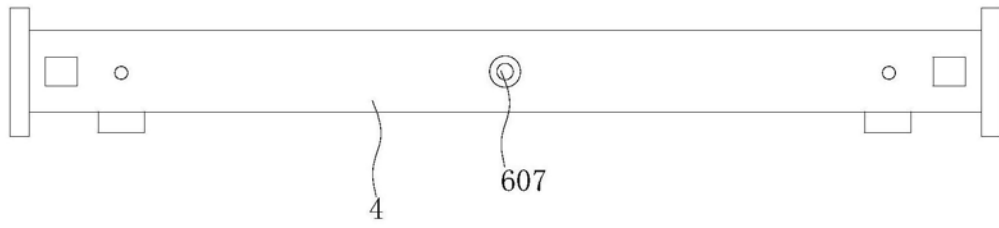


图4