



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211127693 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922296745.8

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 金海新源电气江苏有限公司

地址 212218 江苏省镇江市扬中经济开发区港隆路558号

(72)发明人 朱冬宏 陈正国 丁正全 吴跃平

(74)专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立

(51)Int.Cl.

H02S 20/32(2014.01)

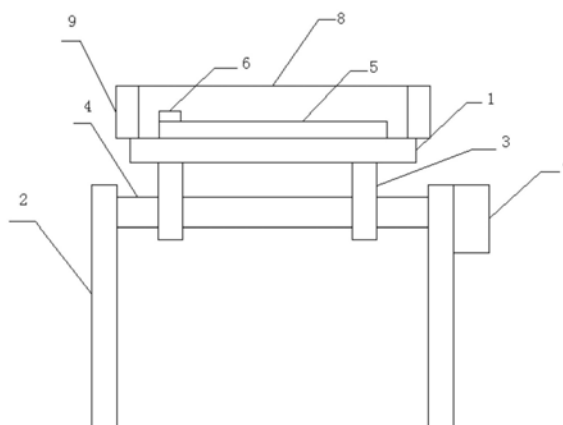
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高吸光光伏支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种高吸光光伏支架,属于光伏技术领域,包括固定架、安装架和防护罩,在安装架上表面左右两侧分别设置有滑轨,所述防护罩左右两侧底端分别设置有与滑轨相适配的滑块,该防护罩可拆卸安装在安装架上,并且其左右两侧的滑块可在滑轨上滑动,安装架左右两侧底端设置有连接板,在两个所述连接板之间的安装有转轴,该转轴两端通过轴承安装在对应端连接板中部设置的轴承孔内,且安装架通过该转轴安装在固定架上,并且与该转轴一端与其对应端的固定架一侧上设置的减速电机输出轴连接,本实用新型可以使光伏板始终正对太阳光,从而大大提高光伏转换效率,同时避免光伏板在恶劣天气上受到损坏,大大延长其使用寿命。



1. 一种高吸光光伏支架,包括固定架、安装架和防护罩,在安装架上安装有光伏板,所述安装架左右两侧底端设置有连接板,在两个所述连接板之间的安装有转轴,该转轴两端通过轴承安装在对应端连接板中部设有的轴承孔内,且安装架通过该转轴安装在固定架上,并且与该转轴一端与其对应端的固定架一侧上设置的减速电机输出轴连接,其特征在于,在所述安装架上表面左右两侧分别设置有滑轨,所述防护罩左右两侧底端分别设置有与滑轨相适配的滑块,该防护罩可拆卸安装在安装架上,并且其左右两侧的滑块可在滑轨上滑动。

2. 根据权利要求1所述的高吸光光伏支架,其特征在于,在所述光伏板上表面设有光敏传感器。

3. 根据权利要求1所述的高吸光光伏支架,其特征在于,还包括控制器,该控制器分别与减速电机和光敏传感器电性连接。

4. 根据权利要求1所述的高吸光光伏支架,其特征在于,所述防护罩横截面为半圆结构。

5. 根据权利要求4所述的高吸光光伏支架,其特征在于,在所述防护罩两端设置有封板,该封板一端与防护罩对应端铰接,另一端通过插件与防护罩另一端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的高吸光光伏支架,其特征在于,所述防护罩由超白高透的玻璃材质制成。

一种高吸光光伏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏技术领域,特别涉及一种高吸光光伏支架。

背景技术

[0002] 太阳能光伏发电是一种环保的发电方式已经在发电领域广泛使用,光伏支架是太阳能光伏发电系统中用于支撑太阳能面板的支架,可通过调整其紧固件使太阳能面板的斜面适应光线的不同角度,提高太阳能的转换效率,但在遭遇恶劣天气或强风时,使得光伏组件容易被损毁,现有的手动调节式光伏支架受人力因素限制,无法迅速准确反应及时应对灾害,也会使得光伏组件损毁。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提出一种高吸光光伏支架,可以使光伏板始终正对太阳光,从而大大提高光伏转换效率,同时避免光伏板在恶劣天气上受到损坏,大大延长其使用寿命。

[0004] 本实用新型解决以上技术问题的技术方案:提供一种高吸光光伏支架,包括固定架、安装架和防护罩,在安装架上安装有光伏板,所述安装架左右两侧底端设置有连接板,在两个所述连接板之间的安装有转轴,该转轴两端通过轴承安装在对应端连接板中部设置的轴承孔内,且安装架通过该转轴安装在固定架上,并且与该转轴一端与其对应端的固定架一侧上设置的减速电机输出轴连接,在所述安装架上表面左右两侧分别设置有滑轨,所述防护罩左右两侧底端分别设置有与滑轨相适配的滑块,该防护罩可拆卸安装在安装架上,并且其左右两侧的滑块可在滑轨上滑动。

[0005] 本实用新型进一步限定的技术方案为:

[0006] 前述的在所述光伏板上表面设有光敏传感器。

[0007] 前述的还包括控制器,该控制器分别与减速电机和光敏传感器电性连接。

[0008] 前述的防护罩横截面为半圆结构或者三角形结构。

[0009] 前述的在所述防护罩两端设置有封板,该封板一端与防护罩对应端铰接,另一端通过插件与防护罩另一端固定连接。

[0010] 前述的防护罩由超白高透的玻璃材质制成。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,通过在光伏板上设置光敏传感器感应照射到光伏板上的太阳光的强弱,并将其信号传送给控制器,再通过控制器控制减速电机驱动、带动转轴的工作,调整安装架的角度,从而调整光伏板角度,可以使光伏板始终正对太阳光,从而大大提高光伏转换效率;在光伏板外侧设置有防护罩,能够有效的保护光伏板,避免光伏板在恶劣天气上受到损坏,大大延长其使用寿命,并且该防护罩采用超白高透的玻璃材质制成,具有高的透光率,并不影响太阳光照射在其光伏板上,吸光,这样使得光伏支架适用在任何天气下都不影响其吸光,且大大延长其寿命,降低了成本。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型防护罩的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 实施例1

[0015] 本实施案例提供了一种高吸光光伏支架,其结构如图1-2所示,包括固定架2、安装架1、防护罩8和控制器,在安装架上安装有光伏板5,在光伏板上表面设有光敏传感器6,安装架左右两侧底端设置有连接板3,在两个连接板之间的安装有转轴4,该转轴两端通过轴承安装在对应端连接板中部设有的轴承孔内,且安装架通过该转轴安装在固定架上,并且与该转轴一端与其对应端的固定架一侧上设置的减速电机7输出轴连接,减速电机和光敏传感器分别与控制器电性连接,在安装架上表面左右两侧分别设置有滑轨,防护罩8横截面为半圆结构,由超白高透的玻璃材质制成,防护罩左右两侧底端分别设置有与滑轨相适配的滑块10,该防护罩可拆卸安装在安装架上,并且其左右两侧的滑块在滑轨上滑动,并且在防护罩两端设置有封板9,该封板一端与防护罩对应端铰接,另一端通过插件与防护罩另一端固定连接。

[0016] 本实施例结构简单,通过在光伏板上设置光敏传感器感应照射到光伏板上的太阳光的强弱,并将其信号传送给控制器,再通过控制器控制减速电机驱动、带动转轴的工作,调整安装架的角度,从而调整光伏板角度,可以使光伏板始终正对太阳光,从而大大提高光伏转换效率;在光伏板外侧设置有防护罩,能够有效的保护光伏板,避免光伏板在恶劣天气上受到损坏,大大延长其使用寿命,并且该防护罩采用超白高透的玻璃材质制成,具有高的透光率,并不影响太阳光照射在其光伏板上,吸光,这样使得光伏支架适用在任何天气下都不影响其吸光,且大大延长其寿命,降低了成本。

[0017] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

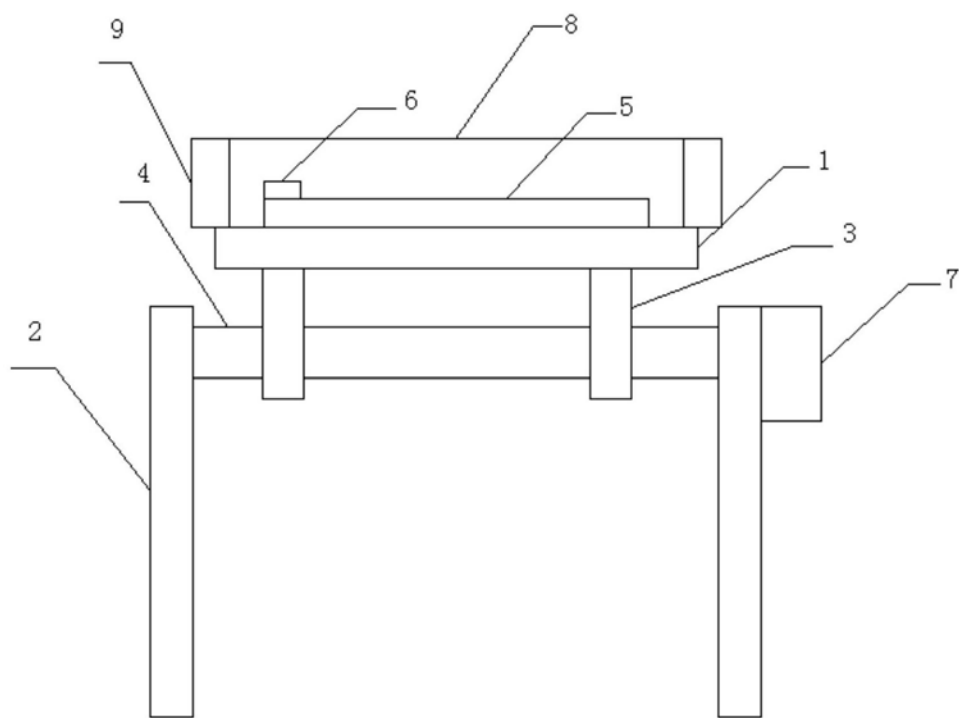


图1

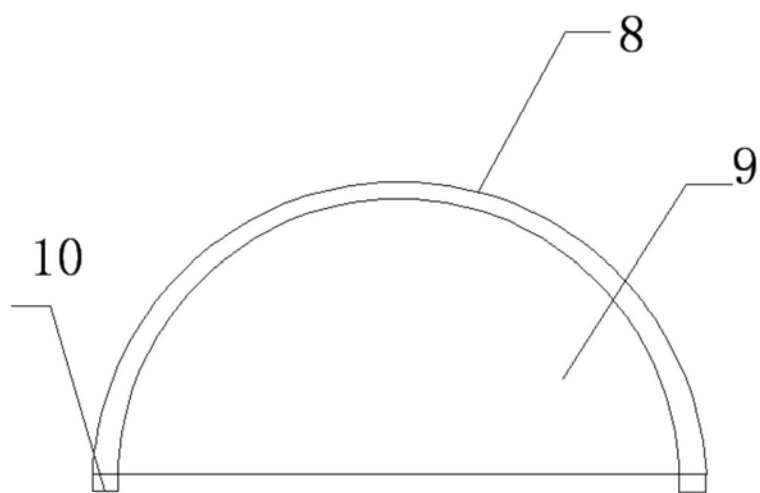


图2