



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215420189 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121801533.1

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 无锡光之鼎新能源科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市梁溪区惠麓东苑8号601

(72) 发明人 王翔

(74) 专利代理机构 南京北辰联和知识产权代理有限公司 32350

代理人 王俊

(51) Int. Cl.

H02S 40/10 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

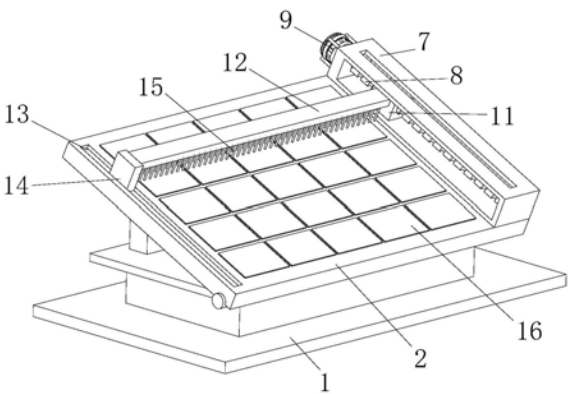
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型环保太阳能光伏发电板

(57) 摘要

本实用新型属于新型环保太阳能光伏发电技术领域,尤其为一种新型环保太阳能光伏发电板,包括底座,所述底座的顶部通过轴承转动有安装板,所述底座的顶部固定有支撑座,所述安装板的底部安装有调节机构,所述安装板的底部固定有拉手,所述安装板的顶部固定有安装架,所述安装架的内壁通过轴承转动有螺纹杆,所述螺纹杆的端部与电机主体的输出端固定。本实用新型通过安装板的顶部固定安装架,并在安装架的内部安装螺纹杆,在电机主体的工作下,带动螺纹杆进行转动,同时带动第二滑块进行上下运动,进而带动横杆上的清洁刷在太阳能光伏板的表面进行上下移动,从而达到清洁太阳能光伏板的效果,进而使得太阳能光伏发电板在进行清理时更加的便捷。



1. 一种新型环保太阳能光伏发电板,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部通过轴承转动有安装板(2),所述底座(1)的顶部固定有支撑座(3),所述安装板(2)的底部安装有调节机构(4),所述安装板(2)的底部固定有拉手(6),所述安装板(2)的顶部固定有安装架(7),所述安装架(7)的内壁通过轴承转动有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的端部与电机主体(9)的输出端固定,所述螺纹杆(8)的外壁通过螺纹转动有第二滑块(11),所述第二滑块(11)的另一侧固定有用于联动清洁刷(15)的横杆(12),所述安装板(2)的顶部开设有用于滑动第三滑块(14)的第二滑槽(13),所述第三滑块(14)的一侧与横杆(12)的端部固定,所述安装板(2)的顶部固定有太阳能光伏板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环保太阳能光伏发电板,其特征在于:所述调节机构(4)包括有安装板(2)的底部开设有用于滑动第一滑块(401)的第一滑槽(402),所述第一滑块(401)的底部通过轴承转动有支撑杆(403),所述支撑杆(403)的底部插接至支撑座(3)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种新型环保太阳能光伏发电板,其特征在于:所述第一滑槽(402)的内壁固定有滑杆(404),所述滑杆(404)的外壁与第一滑块(401)的内部滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种新型环保太阳能光伏发电板,其特征在于:所述支撑杆(403)的一侧开设有第一限位孔(405),所述支撑座(3)的一侧开设有第二限位孔(406),所述第一限位孔(405)的大小与第二限位孔(406)的大小相适配,所述第二限位孔(406)的内部穿插有可调节限位杆(407)且可调节限位杆(407)的端部垂直贯穿第二限位孔(406)至第一限位孔(405)的内部,所述可调节限位杆(407)的外壁设有调节旋钮(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环保太阳能光伏发电板,其特征在于:所述电机主体(9)的外壁固定有电机支架(10),所述电机支架(10)的底部与安装架(7)的顶部固定。

一种新型环保太阳能光伏发电板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型环保太阳能光伏发电技术领域，具体为一种新型环保太阳能光伏发电板。

背景技术

[0002] 人类正面临着石油、煤炭等化石燃料枯竭的严重威胁，而这些化石燃料不仅储量有限，而且污染环境，太阳能作为一种新型能源具有无污染，免费使用且无需运输、储量巨大等诸多优点，太阳能光伏发电是利用光伏效应把太阳光能直接转换成电能的新能源技术，光伏发电对于人类解决能源危机和保护人类生存环境具有重大意义。

[0003] 现有的新型环保太阳能光伏发电板存在以下问题：

[0004] 1、现有的市面上大多数的新型环保太阳能光伏发电板，人们大多数采用传统人工清洗的方式进行清理，这种方法给人们带来烦杂的劳动量、效率较低，且实施过程较长，存在诸多不便。

[0005] 2、目前大多数的新型环保太阳能光伏发电板，在进行安装时不能够根据太阳光线直射的角度来进行合理的调节。

实用新型内容

[0006] （一）解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型环保太阳能光伏发电板，解决了不便于进行太阳能光伏发电板的清理和不能够根据太阳光线直射的角度来进行合理的调节的问题。

[0008] （二）技术方案。

[0009] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0010] 一种新型环保太阳能光伏发电板，包括底座，所述底座的顶部通过轴承转动有安装板，所述底座的顶部固定有支撑座，所述安装板的底部安装有调节机构，所述安装板的底部固定有拉手，所述安装板的顶部固定有安装架，所述安装架的内壁通过轴承转动有螺纹杆，所述螺纹杆的端部与电机主体的输出端固定，所述螺纹杆的外壁通过螺纹转动有第二滑块，所述第二滑块的另一侧固定有用于联动清洁刷的横杆，所述安装板的顶部开设有用于滑动第三滑块的第二滑槽，所述第三滑块的一侧与横杆的端部固定，所述安装板的顶部固定有太阳能光伏板。

[0011] 进一步地，所述调节机构包括有安装板的底部开设有用于滑动第一滑块的第一滑槽，所述第一滑块的底部通过轴承转动有支撑杆，所述支撑杆的底部插接至支撑座的内部。

[0012] 进一步地，所述第一滑槽的内壁固定有滑杆，所述滑杆的外壁与第一滑块的内部滑动连接。

[0013] 进一步地，所述支撑杆的一侧开设有第一限位孔，所述支撑座的一侧开设有第二限位孔，所述第一限位孔的大小与第二限位孔的大小相适配，所述第二限位孔的内部穿插

有可调节限位杆且可调节限位杆的端部垂直贯穿第二限位孔至第一限位孔的内部,所述可调节限位杆的外壁设有调节旋钮。

[0014] 进一步地,所述电机主体的外壁固定有电机支架,所述电机支架的底部与安装架的顶部固定。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型环保太阳能光伏发电板,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型,通过安装板的顶部固定安装架,并在安装架的内部安装螺纹杆,在电机主体的工作下,带动螺纹杆进行转动,同时带动第二滑块进行上下运动,进而带动横杆上的清洁刷在太阳能光伏板的表面进行上下移动,从而达到清洁太阳能光伏板的效果,进而使得太阳能光伏发电板在进行清理时更加的便捷。

[0018] 2、本实用新型,通过向上或向下调节支撑杆,并使得第一滑块在第一滑槽的内部进行滑动,同时安装板的端部与底座的顶部轴承转动,进而带动太阳能光伏发电板进行调节,最后通过可调节限位杆的端部贯穿第二限位孔至第一限位孔的内部,从而使得对支撑杆起到更好的固定作用,进而装置在进行使用时能够更好的根据太阳光线直射的角度来进行合理的调节。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型仰视图;

[0021] 图3为本实用新型调节机构内部结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、安装板;3、支撑座;4、调节机构;401、第一滑块;402、第一滑槽;403、支撑杆;404、滑杆;405、第一限位孔;406、第二限位孔;407、可调节限位杆;5、调节旋钮;6、拉手;7、安装架;8、螺纹杆;9、电机主体;10、电机支架;11、第二滑块;12、横杆;13、第二滑槽;14、第三滑块;15、清洁刷;16、太阳能光伏板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 如图1、2和3所示,本实用新型一个实施例提出的一种新型环保太阳能光伏发电板,包括底座1,所述底座1的顶部通过轴承转动有安装板2,所述底座1的顶部固定有支撑座3,所述安装板2的底部安装有调节机构4,所述安装板2的底部固定有拉手6,所述安装板2的顶部固定有安装架7,所述安装架7的内壁通过轴承转动有螺纹杆8,所述螺纹杆8的端部与电机主体9的输出端固定,所述螺纹杆8的外壁通过螺纹转动有第二滑块11,所述第二滑块11的另一侧固定有用于联动清洁刷15的横杆12,所述安装板2的顶部开设有用于滑动第三滑块14的第二滑槽13,所述第三滑块14的一侧与横杆12的端部固定,所述安装板2的顶部固

定有太阳能光伏板16,通过安装板2的顶部固定安装架7,并在安装架7的内部安装螺纹杆8,在电机主体9的工作下,带动螺纹杆8进行转动,同时带动第二滑块11进行上下运动,进而带动横杆12上的清洁刷15在太阳能光伏板16的表面进行上下移动,从而达到清洁太阳能光伏板16的效果,进而使得太阳能光伏发电板在进行清理时更加的便捷。

[0026] 如图3所示,在一些实施例中所述调节机构4包括有安装板2的底部开设有用于滑动第一滑块401的第一滑槽402,所述第一滑块401的底部通过轴承转动有支撑杆403,所述支撑杆403的底部插接至支撑座3的内部,从而使得当支撑杆403进行上下移动时,同时带动第一滑块401在第一滑槽402的内部进行前后滑动,并对安装板2起到推拉的作用,进而对安装板2起到更好的角度调节的作用。

[0027] 如图3所示,在一些实施例中所述第一滑槽402的内壁固定有滑杆404,所述滑杆404的外壁与第一滑块401的内部滑动连接,从而使得第一滑槽402在进行上下滑动时能够更加的稳定,减少出现卡顿的现象。

[0028] 如图3所示,在一些实施例中所述支撑杆403的一侧开设有第一限位孔405,所述支撑座3的一侧开设有第二限位孔406,所述第一限位孔405的大小与第二限位孔406的大小相适配,所述第二限位孔406的内部穿插有可调节限位杆407且可调节限位杆407的端部垂直贯穿第二限位孔406至第一限位孔405的内部,所述可调节限位杆407的外壁设有调节旋钮5,从而使得通过向上或向下调节支撑杆403,并使得第一滑块401在第一滑槽402的内部进行滑动,同时安装板2的端部与底座1的顶部轴承转动,进而带动太阳能光伏发电板进行调节,最后通过可调节限位杆407的端部贯穿第二限位孔406至第一限位孔405的内部,从而使得对支撑杆403起到更好的固定作用,进而装置在进行使用时能够更好的根据太阳光线的角度来进行合理的调节,同时在可调节限位杆407的外壁设有调节旋钮5,从而使得装置在进行调节过后先将可调节限位杆407的端部插入至左侧第二限位孔406内部,通过旋转调节旋钮5并让可调节限位杆407的另一端插入至右侧第二限位孔406的内部,进而对调节过后的装置能够更好的起到限位作用。

[0029] 如图2所示,在一些实施例中所述电机主体9的外壁固定有电机支架10,所述电机支架10的底部与安装架7的顶部固定,从而使得电机主体9在进行工作时能够更加的稳定。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

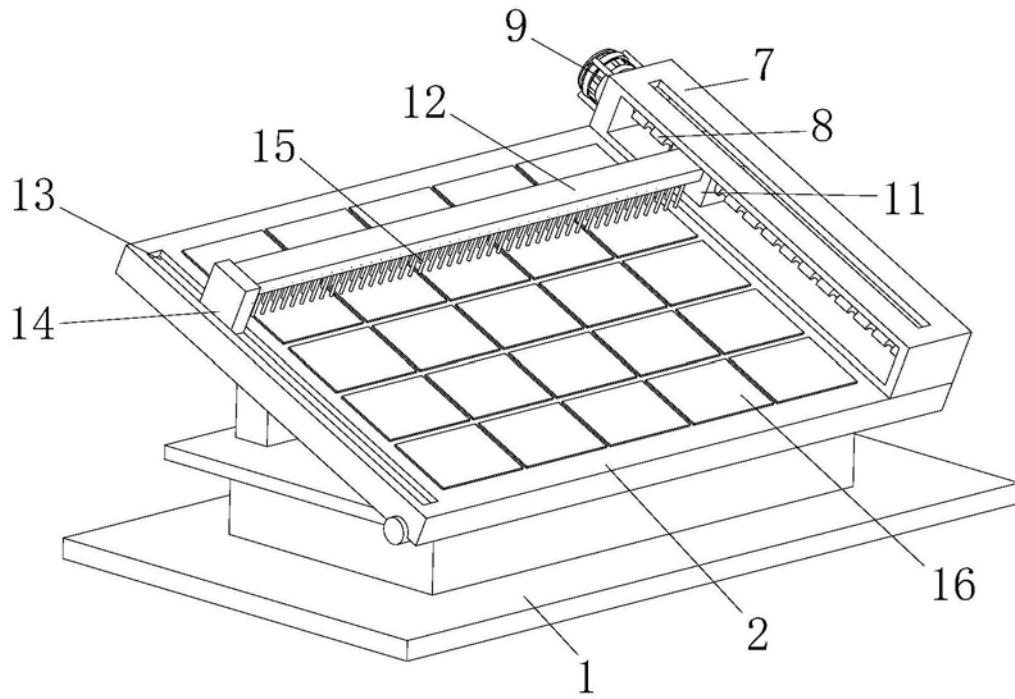


图1

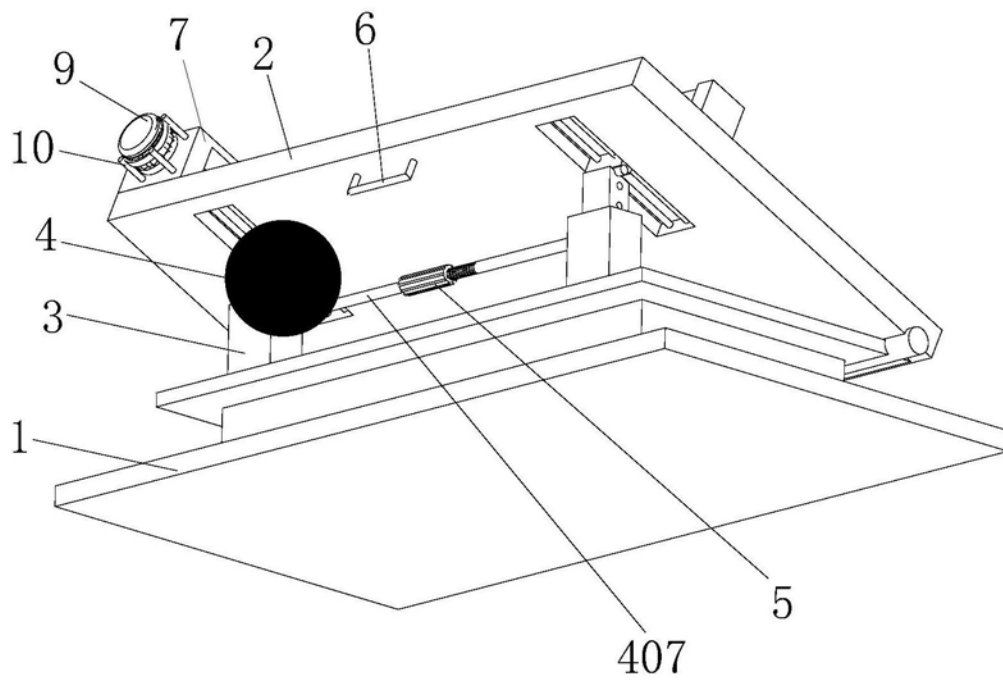


图2

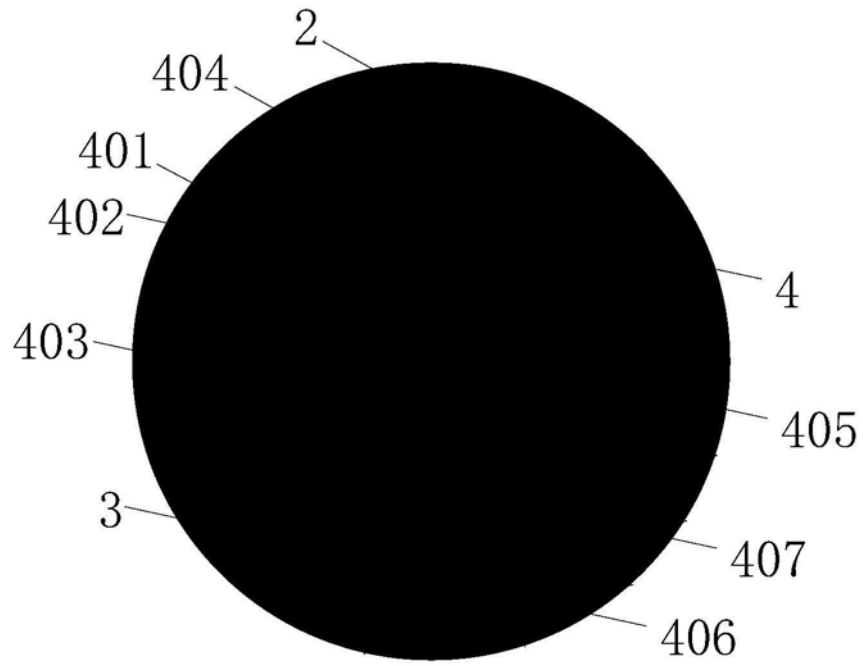


图3