



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222674228 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421362752.8

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 国能浙江宁海发电有限公司

地址 315000 浙江省宁波市强蛟镇团结路
208号宁海电厂(自主申报)

(72) 发明人 周志刚 刘玉刚 庄劼

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

专利代理师 朱俊杰

(51) Int.Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 30/425 (2018.01)

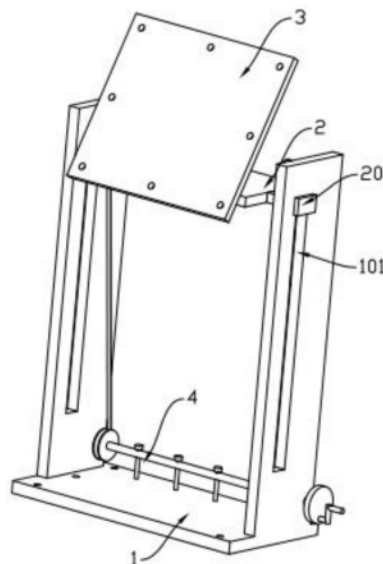
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光伏新能源板安装支座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏新能源板安装支座,包括机架,机架内安装有升降板,升降板的左右两侧均固定有一个贯穿机架的限位滑块,限位滑块与机架滑动连接,升降板上安装有安装板,升降板上安装有用于调整安装板倾斜角度的角度调整机构,机架上安装有用于带动升降板上下移动的高度调整机构,高度调整机构包括:传动轴、线盘、吊线和导向轮,传动轴转动连接于机架上,传动轴上安装有两个线盘,机架的上端转动连接有两个导向轮,线盘上安装有穿过导向轮与限位滑块相固定的吊线。本实用新型对光伏板的安装高度调整方便,便于对光伏板进行清灰检修;对光伏板的安装角度调整方便,以便光伏板更好的接收光照。



1. 一种光伏新能源板安装支座,其特征在于,包括机架(1)、升降板(2)、安装板(3)、高度调整机构(4)、角度调整机构(5)和第二螺栓(6),所述机架(1)内安装有升降板(2),所述升降板(2)的左右两侧均固定有一个贯穿机架(1)的限位滑块(201),所述限位滑块(201)与机架(1)滑动连接,所述升降板(2)上安装有安装板(3),所述升降板(2)上安装有用于调整安装板(3)倾斜角度的角度调整机构(5),所述机架(1)上安装有用于带动升降板(2)上下移动的高度调整机构(4),所述高度调整机构(4)包括:传动轴(401)、线盘(402)、吊线(403)和导向轮(404),所述传动轴(401)转动连接于机架(1)上,所述传动轴(401)上安装有两个线盘(402),所述机架(1)的上端转动连接有两个导向轮(404),所述线盘(402)上安装有穿过导向轮(404)与限位滑块(201)相固定的吊线(403)。

2. 根据权利要求1所述的光伏新能源板安装支座,其特征在于,所述传动轴(401)上可拆卸安装有多个固定到机架(1)上的第二螺栓(6)。

3. 根据权利要求1所述的光伏新能源板安装支座,其特征在于,所述传动轴(401)的左端固定有旋转把手(4011)。

4. 根据权利要求1所述的光伏新能源板安装支座,其特征在于,所述机架(1)上设置有用于限位滑块(201)上下移动的限位滑槽(101)。

5. 根据权利要求1所述的光伏新能源板安装支座,其特征在于,所述角度调整机构(5)包括:立板(501)、转轴(502)、转盘(503)、螺纹孔(504)和第一螺栓(505),所述升降板(2)上固定有两个立板(501),两个所述立板(501)之间转动连接有转轴(502),所述转轴(502)与安装板(3)相固定,所述转轴(502)的左右两端均固定有一个转盘(503),每个所述转盘(503)上均可拆卸安装有一个固定到立板(501)上的第一螺栓(505),所述转盘(503)上均布有多个用于第一螺栓(505)穿过的螺纹孔(504)。

6. 根据权利要求5所述的光伏新能源板安装支座,其特征在于,相邻两个所述螺纹孔(504)之间的夹角为 15° 。

一种光伏新能源板安装支座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏安装技术领域,尤其涉及一种光伏新能源板安装支座。

背景技术

[0002] 在安装光伏板时,需要使用安装支座将光伏板支撑起来,为了光伏板更好的接收光照,往往会将光伏板安装在相对较高的位置。现有的安装支座在将光伏板安装固定好之后就无法对光伏板的高度进行调整,由于光伏板使用一段时间后会蓄积较多的灰尘,需要进行清理,而现有的安装支座对光伏板安装的较高不利于清灰,另外,现有的安装支座对光伏板的倾斜角度调整方便,不利于光伏板更好的接收光照,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种对光伏板的安装高度调整方便,便于对光伏板进行清灰检修,对光伏板的安装角度调整方便,以便光伏板更好的接收光照的光伏新能源板安装支座,以克服当前实际应用中的不足,满足当前的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种光伏新能源板安装支座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种光伏新能源板安装支座,包括机架、升降板、安装板、高度调整机构、角度调整机构和第二螺栓,所述机架内安装有升降板,所述升降板的左右两侧均固定有一个贯穿机架的限位滑块,所述限位滑块与机架滑动连接,所述升降板上安装有安装板,所述升降板上安装有用于调整安装板倾斜角度的角度调整机构,所述机架上安装有用于带动升降板上下移动的高度调整机构,所述高度调整机构包括:传动轴、线盘、吊线和导向轮,所述传动轴转动连接于机架上,所述传动轴上安装有两个线盘,所述机架的上端转动连接有两个导向轮,所述线盘上安装有穿过导向轮与限位滑块相固定的吊线。

[0006] 优选的:所述传动轴上可拆卸安装有多个固定到机架上的第二螺栓。

[0007] 优选的:所述传动轴的左端固定有旋转把手。

[0008] 优选的:所述机架上设置有用於限位滑块上下移动的限位滑槽。

[0009] 优选的:所述角度调整机构包括:立板、转轴、转盘、螺纹孔和第一螺栓,所述升降板上固定有两个立板,两个所述立板之间转动连接有转轴,所述转轴与安装板相固定,所述转轴的左右两端均固定有一个转盘,每个所述转盘上均可拆卸安装有一个固定到立板上的第一螺栓,所述转盘上均布有多个用于第一螺栓穿过的螺纹孔。

[0010] 优选的:相邻两个所述螺纹孔之间的夹角为 15° 。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该光伏新能源板安装支座,先将升降板、安装板降低到最低处,然后,将光伏板安装固定到安装板上,然后,把第一螺栓拧下,再对安装板进行转动,从而调整安装板的倾斜角度,调整好之后,再把第一螺栓拧上,从而把转盘和转轴固定住,以便安装板上的光伏板更好的接收光照,调整好之后,通过高度调整机构带动升降板、

安装板上升至最高处即可,检修时,再通过高度调整机构将升降板、安装板下降至最低处,以便对光伏板上的灰尘进行清理。综上所述,本实用新型对对光伏板的安装高度调整方便,便于对光伏板进行清灰检修;对光伏板的安装角度调整方便,以便光伏板更好的接收光照。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的立体结构示意图二。

[0014] 图3为本实用新型图2中A处的局部视图。

[0015] 图4为本实用新型的部分结构示意图一。

[0016] 图5为本实用新型的部分结构示意图二。

[0017] 图6为本实用新型的部分结构示意图三。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、机架;101、限位滑槽;2、升降板;201、限位滑块;3、安装板;4、高度调整机构;401、传动轴;4011、旋转把手;402、线盘;403、吊线;404、导向轮;5、角度调整机构;501、立板;502、转轴;503、转盘;504、螺纹孔;505、第一螺栓;6、第二螺栓。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 下面给出具体实施例。

[0022] 参见图1~图6,本实用新型实施例中,一种光伏新能源板安装支座,包括机架1、升降板2、安装板3、高度调整机构4、角度调整机构5和第二螺栓6,所述机架1内安装有升降板2,所述升降板2的左右两侧均固定有一个贯穿机架1的限位滑块201,所述限位滑块201与机架1滑动连接,所述机架1上设置有用于限位滑块201上下移动的限位滑槽101,所述升降板2上安装有安装板3,安装板3用于安装光伏板,所述升降板2上安装有用于调整安装板3倾斜角度的角度调整机构5,所述机架1上安装有用于带动升降板2上下移动的高度调整机构4,使用时,先将升降板2、安装板3降低到最低处,然后,将光伏板安装固定到安装板3上,然后,通过角度调整机构5调整安装板3的倾斜角度,以便安装板3上的光伏板更好的接收光照,调整好之后,通过高度调整机构4带动升降板2、安装板3上升至最高处即可,检修时,再通过高度调整机构4将升降板2、安装板3下降至最低处,以便对光伏板上的灰尘进行清理。

[0023] 所述高度调整机构4包括:传动轴401、线盘402、吊线403和导向轮404,所述传动轴401转动连接于机架1上,所述传动轴401的左端固定有旋转把手4011,所述传动轴401上安装有两个线盘402,所述机架1的上端转动连接有两个导向轮404,所述线盘402上安装有穿过导向轮404与限位滑块201相固定的吊线403,所述传动轴401上可拆卸安装有多个固定到机架1上的第二螺栓6,使用时,先将第二螺栓6拧下,然后,通过旋转把手4011带动传动轴401转动,通过传动轴401转动带动线盘402转动,通过线盘402转动带动吊线403伸缩,通过吊线403伸缩带动升降板2上下移动,进而调整升降板2和安装板3的高度,调整好之后,再把

第二螺栓6穿过传动轴401固定到机架1上即可。

[0024] 所述角度调整机构5包括:立板501、转轴502、转盘503、螺纹孔504和第一螺栓505,所述升降板2上固定有两个立板501,两个所述立板501之间转动连接有转轴502,所述转轴502与安装板3相固定,所述转轴502的左右两端均固定有一个转盘503,每个所述转盘503上均可拆卸安装有一个固定到立板501上的第一螺栓505,所述转盘503上均布有多个用于第一螺栓505穿过的螺纹孔504,相邻两个所述螺纹孔504之间的夹角为 15° ,使用时,先把第一螺栓505拧下,然后,对安装板3进行转动,从而调整安装板3的倾斜角度,调整好之后,再把第一螺栓505拧上,从而把转盘503和转轴502固定住即可。

[0025] 工作原理:该光伏新能源板安装支座,先将升降板2、安装板3降低到最低处,然后,将光伏板安装固定到安装板3上,然后,把第一螺栓505拧下,再对安装板3进行转动,从而调整安装板3的倾斜角度,调整好之后,再把第一螺栓505拧上,从而把转盘503和转轴502固定住,以便安装板3上的光伏板更好的接收光照,调整好之后,通过高度调整机构4带动升降板2、安装板3上升至最高处即可,检修时,再通过高度调整机构4将升降板2、安装板3下降至最低处,以便对光伏板上的灰尘进行清理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

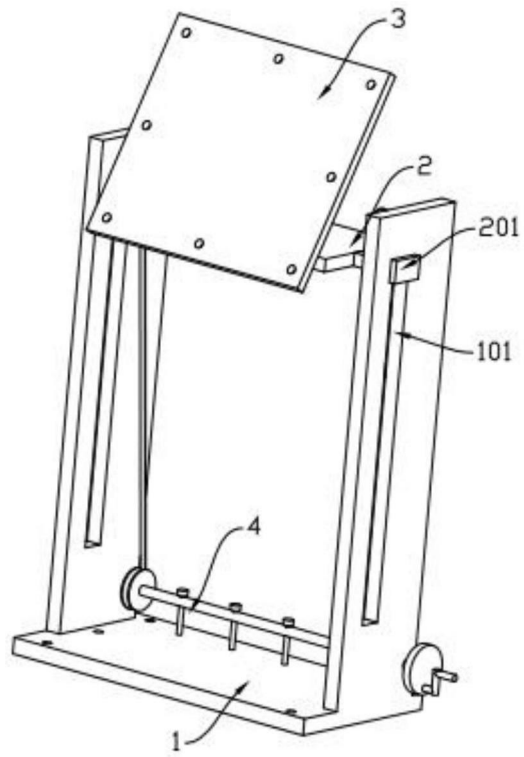


图1

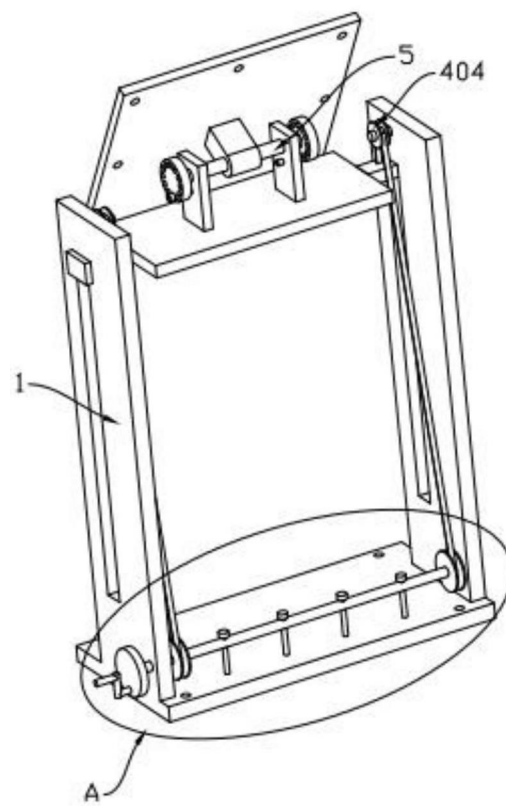


图2

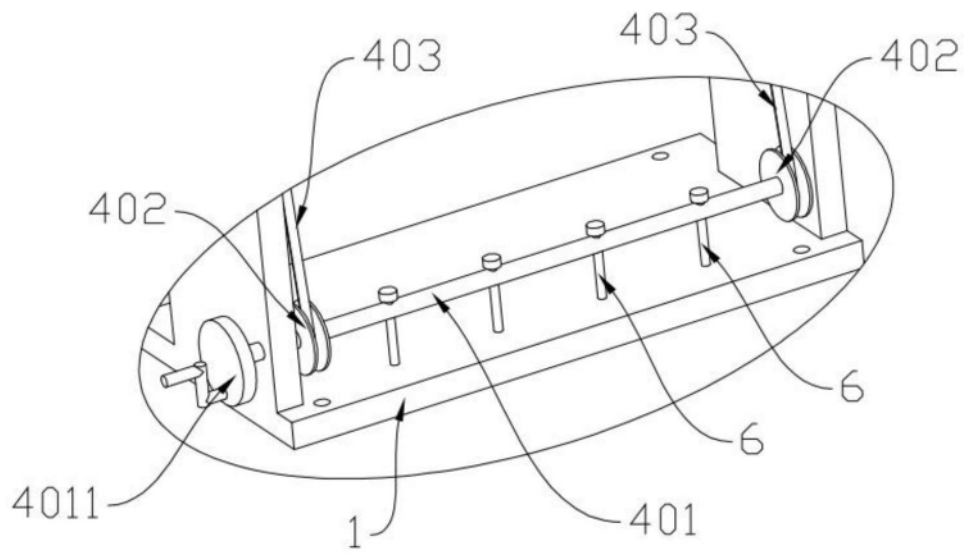


图3

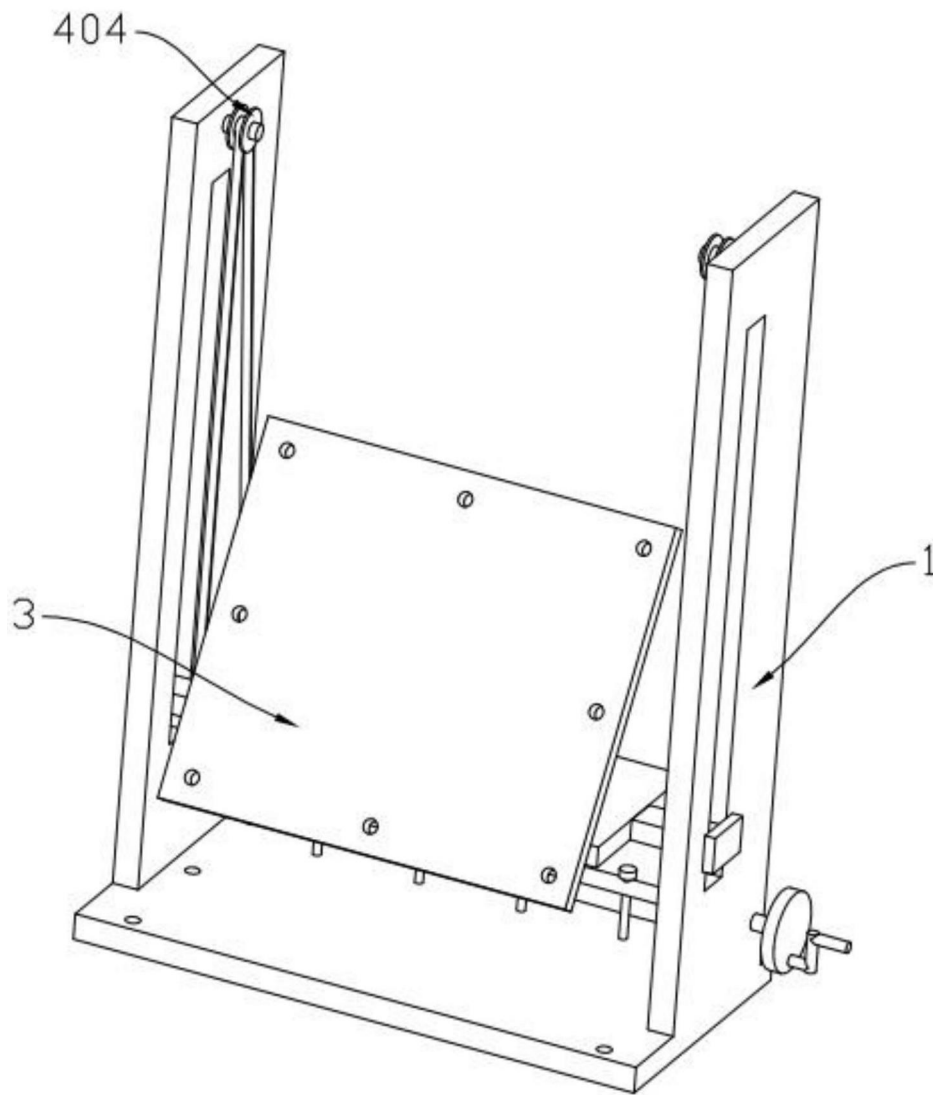


图4

