



(21) 申请号 202122734574.X

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 吴国强

地址 610000 四川省成都市武侯区永丰路
29号

(72) 发明人 吴国强

(51) Int. Cl.

H02S 20/32 (2014.01)

F16F 15/067 (2006.01)

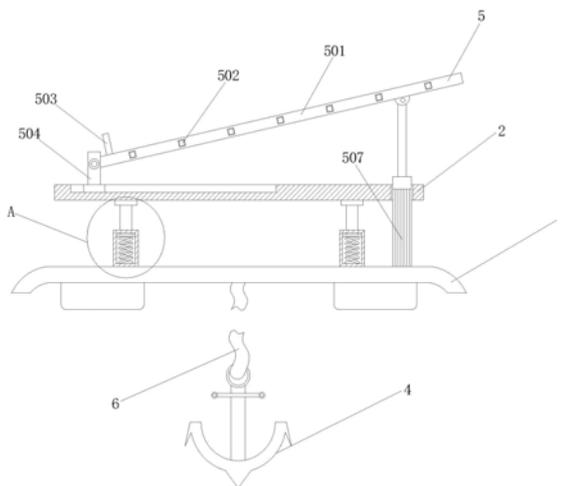
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,涉及太阳能光伏板技术领域。该能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,包括弧形底板、减震组件和安装调节组件,所述弧形底板上设置有缓冲底板。该能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,能够对缓冲底板上的太阳能光伏板进行减震作用,防止太阳能光伏板在水面产生剧烈晃动的情况,减少太阳能光伏板安装之后因长时间剧烈的晃动导致产生松动掉落的情况,能够对太阳能板进行保护,还能够快速的对太阳能板进行安装,同时还能够对安装好的太阳能光伏板的角度的调整,这样能够根据阳光的变化将太阳能光伏板调整至合适的角度,从而增加太阳能光伏板的实用性。



1. 一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,包括弧形底板(1)、减震组件(3)和安装调节组件(5),其特征在于:所述弧形底板(1)上设置有缓冲底板(2);

所述减震组件(3)包括减震盒(301)、减震弹簧(302)、减震连接板(303)和减震柱(304),弧形底板(1)的顶部固定安装有减震盒(301),减震盒(301)的内侧底部固定安装有减震弹簧(302),减震弹簧(302)的顶部固定安装有减震连接板(303),减震连接板(303)的顶部固定安装有减震柱(304),减震柱(304)的一端延伸至减震盒(301)的上方且与缓冲底板(2)的底部固定安装,减震柱(304)与减震盒(301)为滑动安装。

2. 根据权利要求1所述的一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,其特征在于:所述弧形底板(1)的底部固定连接连接有连接绳索(6),连接绳索(6)的一端固定安装有固定锚(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,其特征在于:所述安装调节组件(5)包括安装架(501)、方形管(502)、限位板(503)、移动板(504)、转动杆(505)、固定板(506)和液压杆(507),移动板(504)的数量为两组,两组移动板(504)的相对面转动安装有转动杆(505),转动杆(505)的外壁固定安装有安装架(501),安装架(501)的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有方形管(502),开口的一侧内壁固定安装有固定板(506),安装架(501)的顶部固定安装有限位板(503),弧形底板(1)的顶部固定安装有液压杆(507),液压杆(507)的自由端与固定板(506)的底部固定安装。

4. 根据权利要求3所述的一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,其特征在于:所述缓冲底板(2)的内部开设有洞口,液压杆(507)位于洞口的内部且液压杆(507)不与洞口的内壁相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,其特征在于:所述移动板(504)的底部固定安装有滑块,缓冲底板(2)的顶部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,移动板(504)与安装架(501)为滑动安装。

6. 根据权利要求5所述的一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,其特征在于:所述弧形底板(1)的底部固定安装有四组浮力板。

一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能光伏板技术领域,特别涉及一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架。

背景技术

[0002] 太阳能光伏板是将光能转换为电能的装置,同时在使用相比于其他的发电装置更加的环保,但是目前部分放置于水面的太阳能光伏板安装复杂,同时在安装之后不能够根据阳光照射的角度对太阳能光伏板的角度的进行调节,从而降低了太阳能光伏板的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,能够解决部分放置于水面的太阳能光伏板无法快速安装以及调节角度的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,包括弧形底板、减震组件和安装调节组件,所述弧形底板上设置有缓冲底板;

[0005] 所述减震组件包括减震盒、减震弹簧、减震连接板和减震柱,弧形底板的顶部固定安装有减震盒,减震盒的内侧底部固定安装有减震弹簧,减震弹簧的顶部固定安装有减震连接板,减震连接板的顶部固定安装有减震柱,减震柱的一端延伸至减震盒的上方且与缓冲底板的底部固定安装,减震柱与减震盒为滑动安装。

[0006] 优选的,所述弧形底板的底部固定连接连接有连接绳索,连接绳索的一端固定安装有固定锚。

[0007] 优选的,所述安装调节组件包括安装架、方形管、限位板、移动板、转动杆、固定板和液压杆,移动板的数量为两组,两组移动板的相对面转动安装有转动杆,转动杆的外壁固定安装有安装架,安装架的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有方形管,开口的一侧内壁固定安装有固定板,安装架的顶部固定安装有限位板,弧形底板的顶部固定安装有液压杆,液压杆的自由端与固定板的底部固定安装。

[0008] 优选的,所述缓冲底板的内部开设有洞口,液压杆位于洞口的内部且液压杆不与洞口的内壁相接触。

[0009] 优选的,所述移动板的底部固定安装有滑块,缓冲底板的顶部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,移动板与安装架为滑动安装。

[0010] 优选的,所述弧形底板的底部固定安装有四组浮力板,这样能够让太阳能光伏板浮起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,通过减震盒、减震弹簧、减震

连接板和减震柱的配合使用,能够对缓冲底板上的太阳能光伏板进行减震作用,这样在需要风大天气时,防止太阳能光伏板在水面产生剧烈晃动的情况,这样能够减少太阳能光伏板安装之后因长时间剧烈的晃动导致产生松动掉落的情况,从而能够对太阳能板进行保护。

[0013] (2)、该能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,通过安装架、方形管、限位板、移动板、转动杆和固定板的配合使用,这样设置能够快速的对太阳能板进行安装,同时还能够对安装好的太阳能光伏板的角度进行调整,这样能够根据阳光的变化将太阳能光伏板调整至合适的角度,从而增加太阳能光伏板的实用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0018] 附图标记:弧形底板1、缓冲底板2、减震组件3、减震盒301、减震弹簧302、减震连接板303、减震柱304、固定锚4、安装调节组件5、安装架501、方形管502、限位板503、移动板504、转动杆505、固定板506、液压杆507、连接绳索6。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0022] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例一:

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种能够快速安装的太阳能光伏板用的安装支架,包括弧形底板1、减震组件3和安装调节组件5,弧形底板1上设置有缓冲底板2,减震组件3包括减震盒301、减震弹簧302、减震连接板303和减震柱304,弧形底板1的顶部固定安装有减震盒301,减震盒301的内侧底部固定安装有减震弹簧302,减震弹簧302的顶

部固定安装有减震连接板303,减震连接板303的顶部固定安装有减震柱304,减震柱304的一端延伸至减震盒301的上方且与缓冲底板2的底部固定安装,减震柱304与减震盒301为滑动安装,水面晃动严重时,减震柱304下压能够将减震弹簧302收紧,在通过减震弹簧302进行回弹,能够对缓冲底板2上的太阳能光伏板进行减震作用,这样在需要风大天气时,防止太阳能光伏板在水面产生剧烈晃动的情况,这样能够减少太阳能光伏板安装之后因长时间剧烈的晃动导致产生松动掉落的情况,从而能够对太阳能板进行保护。

[0025] 进一步的,安装调节组件5包括安装架501、方形管502、限位板503、移动板504、转动杆505、固定板506和液压杆507,移动板504的数量为两组,两组移动板504的相对面转动安装有转动杆505,转动杆505的外壁固定安装有安装架501,安装架501的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有方形管502,开口的一侧内壁固定安装有固定板506,安装架501的顶部固定安装有限位板503,弧形底板1的顶部固定安装有液压杆507,液压杆507的自由端与固定板506的底部固定安装,控制液压杆507启动,液压杆507启动能够将安装架501的一侧顶起,这样设置能够快速的对太阳能板进行安装,同时还能够对安装好的太阳能光伏板的角度进行调整,这样能够根据阳光的变化将太阳能光伏板调整至合适的角度,从而增加太阳能光伏板的实用性。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,弧形底板1的底部固定连接有连接绳索6,连接绳索6的一端固定安装有固定锚4。

[0028] 进一步的,缓冲底板2的内部开设有洞口,液压杆507位于洞口的内部且液压杆507不与洞口的内壁相接触。

[0029] 更进一步的,移动板504的底部固定安装有滑块,缓冲底板2的顶部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,移动板504与安装架501为滑动安装。

[0030] 再进一步的,弧形底板1的底部固定安装有四组浮力板。

[0031] 工作原理:使用时,通过螺栓螺母相太阳能光伏板快速固定于安装架501上,在将弧形底板1放于水中,将弧形底板1移动至合适位置时,将固定锚4丢入水中,这样能够将弧形底板1进行固定,在控制液压杆507启动,液压杆507启动能够将安装架501的一侧顶起,这样能够对安装架501的角度进行调节,当风力较大,水面晃动严重时,减震柱304下压能够将减震弹簧302收紧,在通过减震弹簧302进行回弹,对太阳能光伏板进行减震,减少晃动的幅度。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

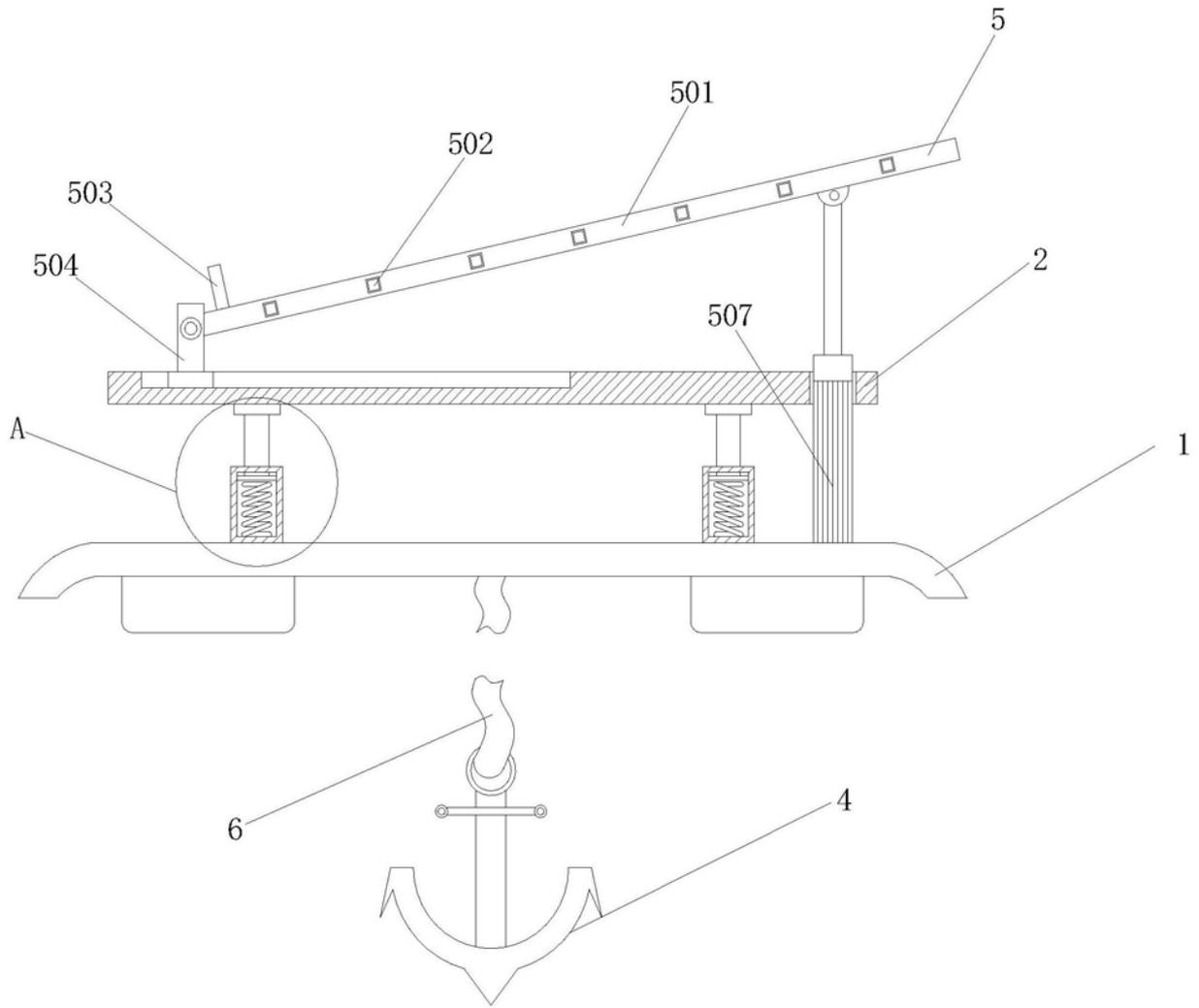


图1

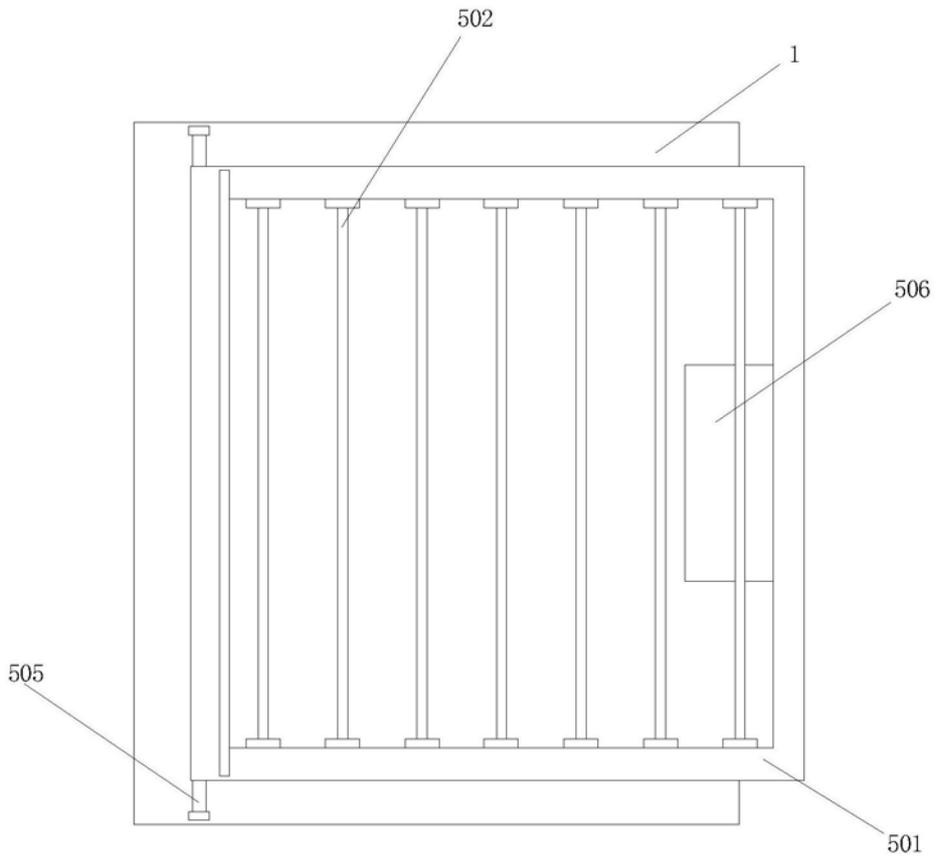


图2

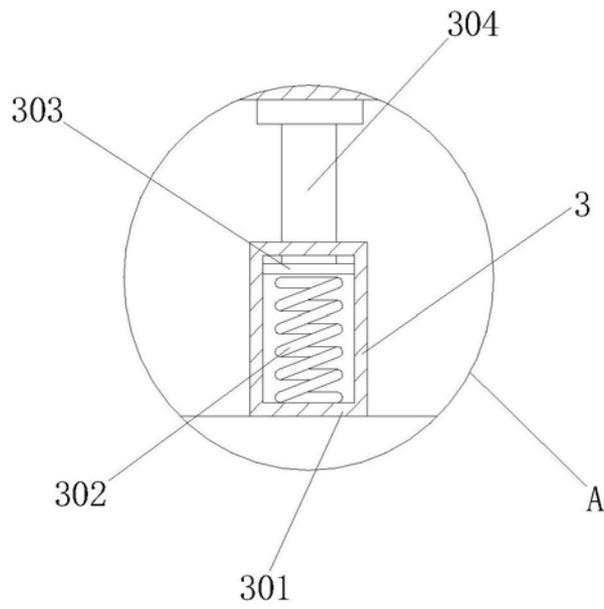


图3