



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217027478 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220606272.6

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 江苏瑞智中和新能源科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市花桥镇
金洋路15号B9栋5层

(72) 发明人 高宗标 杨杰 苏保刚 李阳林
王敏骅

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

专利代理师 刘计成

(51) Int. Cl.

E04B 1/343 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

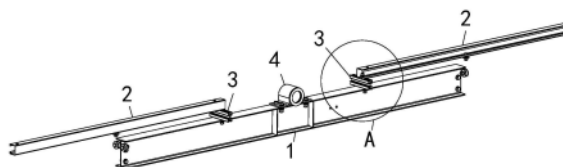
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构

(57) 摘要

一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,包括梁体和设置在梁体上方的檩条,檩条与梁体之间设置有调节组件;调节组件包括调整件、上锁紧件和下锁紧件,调整件与檩条通过上锁紧件可拆卸式连接,调整件与梁体通过下锁紧件可拆卸式连接;调整件的上端开设有上凹槽,上锁紧件的上端设置在檩条上,上锁紧件的下端设置在上凹槽内;调整件的下端开设下凹槽,下锁紧件的上端设置在下凹槽内,下锁紧件的下端设置在梁体上。本实用新型设计的调节位置偏差的结构,可以通过调节组件分别连接檩条和梁体,起到一个过渡连接并调节位置偏差的作用,便于两者连接,调节范围可控,实现了梁体与檩条之间位置偏差的可调性;而且拆装方便,便于调节,实用性强。



1. 一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:包括梁体和设置在所述梁体上方的檩条,所述檩条与所述梁体之间设置有调节组件;

所述调节组件包括调整件、上锁紧件和下锁紧件,所述调整件与所述檩条通过所述上锁紧件可拆卸式连接,所述调整件与所述梁体通过所述下锁紧件可拆卸式连接;

所述调整件的上端开设有上凹槽,所述上锁紧件的上端设置在所述檩条上,所述上锁紧件的下端设置在所述上凹槽内;

所述调整件的下端开设有下凹槽,所述下锁紧件的上端设置在所述下凹槽内,所述下锁紧件的下端设置在所述梁体上。

2. 根据权利要求1所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述上锁紧件包括朝上设置的螺栓、所述螺栓的上端设置有对应的螺母;所述下锁紧件包括朝下设置的螺栓、所述螺栓的下端设置有对应的螺母。

3. 根据权利要求2所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述上凹槽的侧壁的上端均向内侧弯折设置,所述下凹槽的侧壁的下端均向内侧弯折设置。

4. 根据权利要求3所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述梁体的上方设置有两个檩条且分别位于其两侧,所述檩条与所述梁体之间均设有一个所述调节组件。

5. 根据权利要求4所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述调节组件位于所述檩条内侧端的下方。

6. 根据权利要求5所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述梁体的中部设置有用以安装转动轴承的安装架。

7. 根据权利要求6所述的一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,其特征在于:所述梁体为横梁或斜梁。

一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能发电装置改进技术领域，具体涉及一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构。

背景技术

[0002] 目前，在太阳能发电装置领域，通常会采用太阳能跟踪系统，太阳能跟踪系统是在光热和光伏发电过程中，能够自动跟随太阳的运动发生转动，使得太阳光的光线能够随时垂直照射于太阳能电池板上，达到提高光电转换效率、提高总体发电量的机械及电控单元系统。在申请号为201811220221.4的专利中，公开了一种用于太阳能发电装置的绳索传动结构，该结构的追踪单元有梁体（横梁或斜梁），该梁体的上方需要与檩条连接，由于梁体与檩条各自有其他需要连接的结构，当梁体与檩条相连时，会发现两者有水平位置的偏差，导致檩条与梁体上下不对应，安装困难。

[0003] 因此，设计了一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构来解决上述问题。

[0004] 应该注意，上面对技术背景的介绍只是为了方便对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的说明，并方便本领域技术人员的理解而阐述的。不能仅仅因为这些方案在本实用新型的背景技术部分进行了阐述而认为上述技术方案为本领域技术人员所公知。

发明内容

[0005] 为克服上述现有技术中的不足，本实用新型目的在于提供一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构。

[0006] 为实现上述目的及其他相关目的，本实用新型提供的技术方案是：一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构，包括梁体和设置在所述梁体上方的檩条，所述檩条与所述梁体之间设置有调节组件；

[0007] 所述调节组件包括调整件、上锁紧件和下锁紧件，所述调整件与所述檩条通过所述上锁紧件可拆卸式连接，所述调整件与所述梁体通过所述下锁紧件可拆卸式连接；

[0008] 所述调整件的上端开设有上凹槽，所述上锁紧件的上端设置在所述檩条上，所述上锁紧件的下端设置在所述上凹槽内；

[0009] 所述调整件的下端开设有下凹槽，所述下锁紧件的上端设置在所述下凹槽内，所述下锁紧件的下端设置在所述梁体上。

[0010] 优选的技术方案为：所述上锁紧件包括朝上设置的螺栓、所述螺栓的上端设置有对应的螺母；所述下锁紧件包括朝下设置的螺栓、所述螺栓的下端设置有对应的螺母。

[0011] 优选的技术方案为：所述上凹槽的侧壁的上端均向内侧弯折设置，所述下凹槽的侧壁的下端均向内侧弯折设置。

[0012] 优选的技术方案为：所述梁体的上方设置有两个檩条且分别位于其两侧，所述檩条与所述梁体之间均设有一个所述调节组件。

[0013] 优选的技术方案为：所述调节组件位于所述檩条内侧端的下方。

[0014] 优选的技术方案为:所述梁体的中部设置有用于安装转动轴承的安装架。

[0015] 优选的技术方案为:所述梁体为横梁或斜梁。

[0016] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有的优点是:

[0017] 本实用新型设计的调节位置偏差的结构,可以通过调节组件分别连接檩条和梁体,起到一个过渡连接并调节位置偏差的作用,便于两者连接,调节范围可控,实现了梁体与檩条之间位置偏差的可调性;而且拆装方便,便于调节,实用性强,适合推广。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体示意图。

[0019] 图2为A部放大示意图。

[0020] 以上附图中,梁体1,檩条2,调节组件3,调整件301,上锁紧件302,下锁紧件303,上凹槽304,下凹槽305,安装架4。

具体实施方式

[0021] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0022] 请参阅图1~图2。须知,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0023] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例:如图1~图2所示,一种调节梁体与檩条之间位置偏差的结构,包括梁体1和设置在梁体1上方的檩条2,檩条2与梁体1之间设置有调节组件3;调节组件3包括调整件301、上锁紧件302和下锁紧件303,调整件301与檩条2通过上锁紧件302可拆卸式连接,调整件301与梁体1通过下锁紧件303可拆卸式连接;调整件301的上端开设有上凹槽304,上锁紧件302的上端设置在檩条2上,上锁紧件302的下端设置在上凹槽304内;调整件301的下端开设有下凹槽305,下锁紧件303的上端设置在下凹槽305内,下锁紧件303的下端设置在梁体1上。上锁紧件302包括朝上设置的螺栓、螺栓的上端设置有对应的螺母;下锁紧件303包括朝下设置的螺栓、螺栓的下端设置有对应的螺母。上凹槽304的侧壁的上端均向内侧弯折设置,下凹槽305的侧壁的下端均向内侧弯折设置。梁体1的上方设置有两个檩条2且分别位于

其两侧, 檩条2与梁体1之间均设有一个调节组件3。调节组件3位于檩条2内侧端的下方。梁体1的中部设置有利于安装转动轴承的安装架4。梁体1为横梁或斜梁。

[0025] 原理: 梁体1与檩条2需要安装时, 在两者需要连接的位置处放入调整件301(调整件301的长度根据需要调整的误差范围设计), 在调整件301的上凹槽304和下凹槽305内分别放入螺栓, 如图2所示, 螺栓可在槽内移动位置, 上部、下部的螺栓分别移动至对应檩条2和梁体1的安装孔位置后, 通过螺母进行紧固连接。

[0026] 本实用新型设计的调节位置偏差的结构, 可以通过调节组件分别连接檩条和梁体, 起到一个过渡连接并调节位置偏差的作用, 便于两者连接, 调节范围可控, 实现了梁体与檩条之间位置偏差的可调性; 而且拆装方便, 便于调节, 实用性强, 适合推广。

[0027] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效, 而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下, 对上述实施例进行修饰或改变。因此, 举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变, 仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

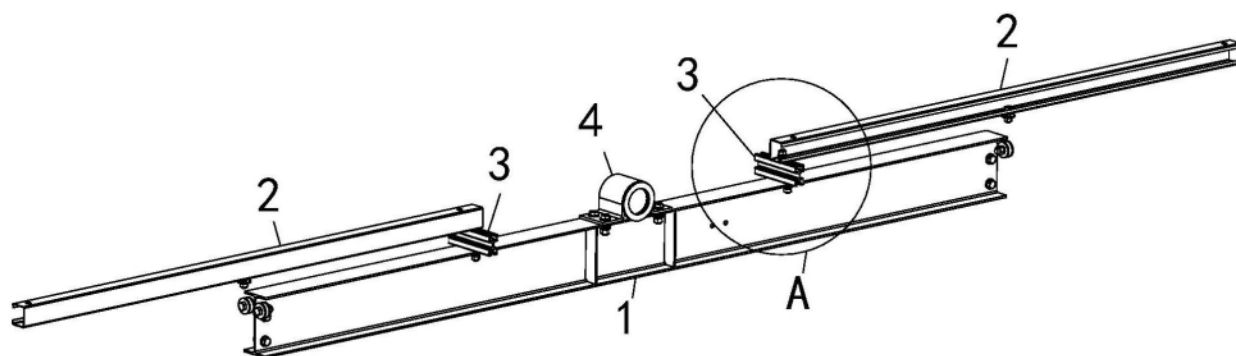


图1

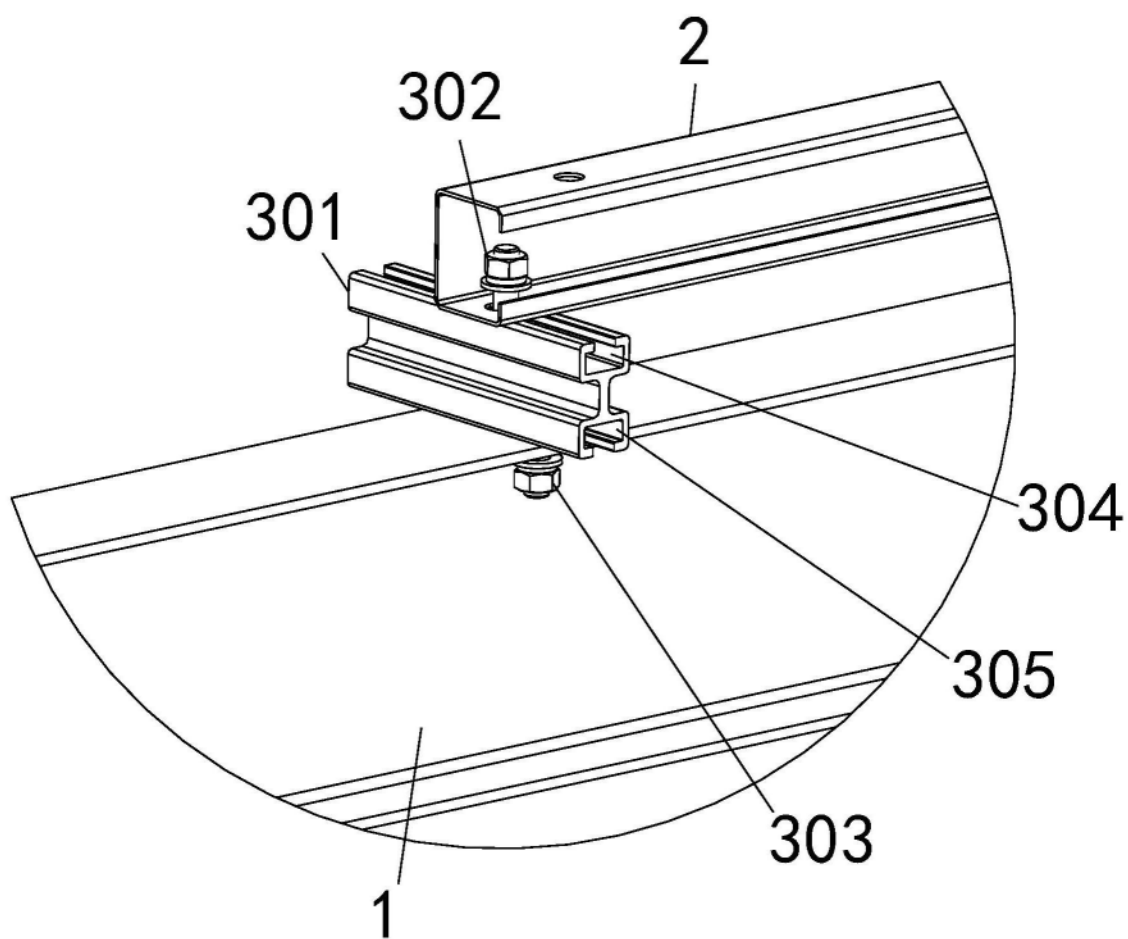


图2