



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218758158 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223211820.4

H02S 40/38 (2014.01)

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 深圳市维业装饰集团股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区新洲路  
以西、莲花路以南振业景洲大厦裙楼  
101

(72) 发明人 朱绍韩 彭晶 杨骁

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 陈思霖

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

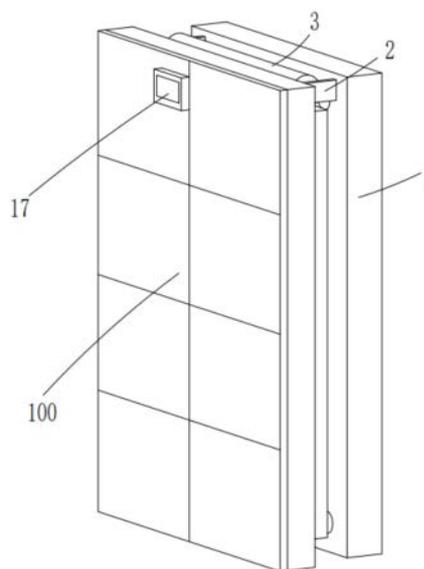
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种外挂式光伏幕墙用建筑构件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,包括与光伏幕墙相配合的外挂式建筑构件,所述光伏幕墙的右侧固定连接底部为开口设置的矩形卡套,所述光伏幕墙的左侧顶部通过双面胶粘接固定有光照传感器。本实用新型通过弹性胶块和不整体对矩形卡套内部贴合卡装的设置方式,能够在大风时起到对低光伏幕墙弹性阻尼缓冲,降低其损伤风险,通过光照传感器、电动伸缩杆、控制器、倾斜转出驱动组件、旋转支撑组件和支板的设置,能够根据白天夜晚智能自动对光伏幕墙调出倾斜或回调复位,提高其转化蓄电效果,且通过弹性卡装组件的设置,能够通过简单拉动的方式快速实现光伏幕墙的免工具解锁拆装,提高拆装效率,有利于后续对其拆装修换的工作。



1. 一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,包括与光伏幕墙(100)相配合的外挂式建筑构件,其特征在于:所述光伏幕墙(100)的右侧固定连接底部为开口设置的矩形卡套(101),所述光伏幕墙(100)的左侧顶部通过双面胶粘接固定有光照传感器(17);

所述外挂式建筑构件包括回形固定座(1),所述回形固定座(1)的左侧顶部固定连接旋转支撑组件,旋转支撑组件的底部固定连接有支板(4),支板(4)的左侧呈矩形固定连接四个与光伏幕墙(100)右侧活动接触的弹性胶块(18);

所述支板(4)的左侧开设有两个减重通孔(6)和矩形卡孔(5),矩形卡孔(5)活动卡套在矩形卡套(101)上,位于下方的减重通孔(6)的顶部内壁和底部内壁之间固定连接弹性卡装组件,且弹性卡装组件的顶端活动卡装至矩形卡套(101)内;

所述回形固定座(1)的前侧内壁和后侧内壁之间固定连接支杆(12),支杆(12)的顶部与回形固定座(1)的顶部内壁之间固定连接倾斜转出驱动组件,倾斜转出驱动组件的左端与支板(4)的右侧相铰接,支杆(12)的底部固定安装有输出轴与倾斜转出驱动组件固定连接的电动伸缩杆(13),电动伸缩杆(13)的右侧固定并电性连接有与光照传感器(17)电性连接的控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述旋转支撑组件包括两个支座(2)、转动套(3)和支撑轴,两个所述支座(2)的右侧均与回形固定座(1)的左侧顶部固定连接,支撑轴固定连接在两个支座(2)之间,转动套(3)转动套设在支撑轴上,转动套(3)的底部与支板(4)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述弹性卡装组件包括两个竖导杆(7)、两个弹簧(9)、升降座(8)、拉环(11)和矩形卡杆(10),两个所述竖导杆(7)均固定连接在下方的减重通孔(6)的顶部内壁和底部内壁之间,升降座(8)滑动套设在两个竖导杆(7)上,弹簧(9)的顶端和底端分别与升降座(8)的底部和下方的减重通孔(6)的底部内壁固定连接,弹簧(9)活动套设在对应的竖导杆(7)上,拉环(11)的顶部与升降座(8)的底部右侧固定连接,矩形卡杆(10)的底端与升降座(8)的顶部右侧固定连接,矩形卡杆(10)的顶端活动卡装至矩形卡套(101)内并设为弧形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述倾斜转出驱动组件包括矩形导杆(15)、L形移动座(14)和两个倾斜设置的连杆(16),所述矩形导杆(15)的顶端和底端分别与回形固定座(1)的顶部内壁和支杆(12)的顶部固定连接,L形移动座(14)滑动套设在矩形导杆(15)上,两个连杆(16)的顶端均与L形移动座(14)的右侧内壁相铰接,两个连杆(16)的左端均与支板(4)的右侧相铰接,连杆(16)位于矩形卡套(101)的上方,L形移动座(14)的底部左侧与电动伸缩杆(13)的输出轴顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述回形固定座(1)的右侧四角均开设有螺栓安装穿孔。

6. 根据权利要求1所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述回形固定座(1)的后侧内壁上固定连接蓄电池,且蓄电池与电动伸缩杆(13)电性连接。

7. 根据权利要求3所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述矩形卡杆(10)的左侧与支板(4)的右侧活动接触,矩形卡杆(10)的左侧与矩形卡套(101)的左侧内壁不接触,矩形卡杆(10)的右侧粘接固定有弹性胶垫,且弹性胶垫的右侧与矩形卡套(101)的右侧内壁活动接触。

8. 根据权利要求1所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述矩形卡孔(5)位于两个减重通孔(6)之间,电动伸缩杆(13)的后侧固定并电性连接有无线遥控开关,且无线遥控开关匹配设置有外部遥控器。

9. 根据权利要求1所述的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,其特征在于:所述光伏幕墙(100)为太阳能光伏组件。

## 一种外挂式光伏幕墙用建筑构件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏幕墙安装技术领域,具体为一种外挂式光伏幕墙用建筑构件。

### 背景技术

[0002] 随着清洁能源太阳能的广泛推广,太阳能光伏系统越来越普遍,而太阳能光伏系统和建筑的完美结合体现了可持续发展的理想应用,达到建筑围护、建筑节能、太阳能利用和建筑装饰多种功能的完美结合,国际社会十分重视,并且也越来越被人们推广;那么,如何将太阳能光伏组件安装在建筑外墙上,来达到上述效果成为光伏领域中亟待解决的问题之一。

[0003] 对于此,现有技术中也提出了一种将太阳能光伏组件安装在建筑外墙上的技术;现有授权公告号CN206941920U公开了一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,包括通过螺栓固定在建筑物墙面上的龙骨,龙骨上通过钢钉固定有相互勾挂的铝合金挂钩A和铝合金挂钩B,铝合金挂钩B的外端通过铆钉连接太阳能组件;所述铝合金挂钩A和铝合金挂钩B相互勾挂的连接部涂覆有粘接层。该用于固定太阳能组件与建筑物以形成光伏幕墙,具有结构简单、施工方便、组装后安全稳固的特点,并且不会造成太阳能组件的变形,能够使建筑外墙起到发电、抗风、并使建筑物美观的作用。

[0004] 上述专利通过固定太阳能组件,利用铝合金挂钩和铆钉实现太阳能组件的连接固定,但是其仍然存在一些不足;

[0005] 1、其利用铝合金挂钩配合铆钉实现固定的方式,对太阳能组件的拆装效率低,后续发生损坏等现象需要对太阳能组件单独拆装更换时,需要繁琐拆解铆钉后才可实现拆装更换工作,不利用后续对太阳能组件的拆装维护修换工作;

[0006] 2、其直接对太阳能组件固定的方式,使得其角度不具有智能可调的效果,直接竖直固定安装,太阳能组件的转化效果较差,如参照光伏板的安装方式多为倾斜安装;综合以上现象,因此我们提出了一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,包括与光伏幕墙相配合的外挂式建筑构件,所述光伏幕墙的右侧固定连接底部为开口设置的矩形卡套,所述光伏幕墙的左侧顶部通过双面胶粘接固定有光照传感器;

[0009] 所述外挂式建筑构件包括回形固定座,所述回形固定座的左侧顶部固定连接旋转支撑组件,旋转支撑组件的底部固定连接有支板,支板的左侧呈矩形固定连接四个与光伏幕墙右侧活动接触的弹性胶块,旋转支撑组件用于对支板转动支撑;

[0010] 所述支板的左侧开设有两个减重通孔和矩形卡孔,矩形卡孔活动卡套在矩形卡套

上,位于下方的减重通孔的顶部内壁和底部内壁之间固定连接有弹性卡装组件,且弹性卡装组件的顶端活动卡装至矩形卡套内,弹性卡装组件用于对矩形卡套卡装限制,以此实现对外挂的光伏幕墙固定;

[0011] 所述回形固定座的前侧内壁和后侧内壁之间固定连接有支杆,支杆的顶部与回形固定座的顶部内壁之间固定连接有倾斜转出驱动组件,倾斜转出驱动组件的左端与支板的右侧相铰接,支杆的底部固定安装有输出轴与倾斜转出驱动组件固定连接的电动伸缩杆,电动伸缩杆的右侧固定并电性连接有与光照传感器电性连接的控制器,倾斜转出驱动组件用于驱动支板向外转动倾斜和回转,配合设置的光照传感器用于检测光照,进一步配合控制器对电动伸缩杆的控制,起到在白天时自动驱动光伏幕墙转动倾斜和夜晚时回转复位的效果。

[0012] 优选地,所述旋转支撑组件包括两个支座、转动套和支撑轴,两个所述支座的右侧均与回形固定座的左侧顶部固定连接,支撑轴固定连接在两个支座之间,转动套转动套设在支撑轴上,转动套的底部与支板的顶部固定连接,设置的两个支座、转动套和支撑轴配合,实现对支板的顶部转动支撑定位。

[0013] 优选地,所述弹性卡装组件包括两个竖导杆、两个弹簧、升降座、拉环和矩形卡杆,两个所述竖导杆均固定连接在下方的减重通孔的顶部内壁和底部内壁之间,升降座滑动套设在两个竖导杆上,弹簧的顶端和底端分别与升降座的底部和下方的减重通孔的底部内壁固定连接,弹簧活动套设在对应的竖导杆上,拉环的顶部与升降座的底部右侧固定连接,矩形卡杆的底端与升降座的顶部右侧固定连接,矩形卡杆的顶端活动卡装至矩形卡套内并设为弧形结构,设置的两个竖导杆、两个弹簧、升降座、拉环和矩形卡杆配合,实现对矩形卡套卡装限制,且在下拉拉环时能够驱动矩形卡杆解除对矩形卡套的卡装,以此方便后续便捷对光伏幕墙拆装更换。

[0014] 优选地,所述倾斜转出驱动组件包括矩形导杆、L形移动座和两个倾斜设置的连杆,所述矩形导杆的顶端和底端分别与回形固定座的顶部内壁和支杆的顶部固定连接,L形移动座滑动套设在矩形导杆上,两个连杆的顶端均与L形移动座的右侧内壁相铰接,两个连杆的左端均与支板的右侧相铰接,连杆位于矩形卡套的上方,L形移动座的底部左侧与电动伸缩杆的输出轴顶端固定连接,设置的矩形导杆、L形移动座和两个倾斜设置的连杆配合,在电动伸缩杆启动驱动L形移动座上下移动时,能够进一步利用连杆挤压驱动支板向外转动倾斜或向内回转。

[0015] 优选地,所述回形固定座的右侧四角均开设有螺栓安装穿孔。

[0016] 优选地,所述回形固定座的后侧内壁上固定连接有蓄电池,且蓄电池与电动伸缩杆电性连接。

[0017] 优选地,所述矩形卡杆的左侧与支板的右侧活动接触,矩形卡杆的左侧与矩形卡套的左侧内壁不接触,矩形卡杆的右侧粘接固定有弹性胶垫,且弹性胶垫的右侧与矩形卡套的右侧内壁活动接触。

[0018] 优选地,所述矩形卡孔位于两个减重通孔之间,电动伸缩杆的后侧固定并电性连接有无线遥控开关,且无线遥控开关匹配设置有外部遥控器。

[0019] 优选地,所述光伏幕墙为太阳能光伏组件。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 1、本外挂式光伏幕墙用建筑构件,通过设置的支板、弹性胶块,并配合矩形卡杆不完全贴合卡装在矩形卡套内的方式,在受到大风冲击时能够利用四个弹性胶块对光伏幕墙弹性阻尼缓冲,降低其受大风冲击损伤的风险;

[0022] 2、本外挂式光伏幕墙用建筑构件,通过设置的光照传感器、电动伸缩杆、控制器、倾斜转出驱动组件、旋转支撑组件和支板配合,能够检测白天夜晚状态,并根据白天夜晚智能自动对光伏幕墙调出倾斜或回调复位,以此在人员将光伏幕墙与外部建筑蓄电池连接后,利用白天转出倾斜的状态,能够提高其转化蓄电效果;

[0023] 3、本外挂式光伏幕墙用建筑构件,通过设置的弹性卡装组件和矩形卡套配合,能够通过简单拉动的方式快速实现光伏幕墙的免工具解锁拆装,提高拆装效率。

[0024] 本实用新型通过弹性胶块和不整体对矩形卡套内部贴合卡装的设置方式,能够在大风时起到对低光伏幕墙弹性阻尼缓冲,降低其损伤风险,通过光照传感器、电动伸缩杆、控制器、倾斜转出驱动组件、旋转支撑组件和支板的设置,能够根据白天夜晚智能自动对光伏幕墙调出倾斜或回调复位,提高其转化蓄电效果,且通过弹性卡装组件的设置,能够通过简单拉动的方式快速实现光伏幕墙的免工具解锁拆装,提高拆装效率,有利于后续对其拆装修换的工作。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的剖视立体结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型的光伏幕墙未安装状态的立体结构示意图。

[0028] 图中:100、光伏幕墙;101、矩形卡套;1、回形固定座;2、支座;3、转动套;4、支板;5、矩形卡孔;6、减重通孔;7、竖导杆;8、升降座;9、弹簧;10、矩形卡杆;11、拉环;12、支杆;13、电动伸缩杆;14、L形移动座;15、矩形导杆;16、连杆;17、光照传感器;18、弹性胶块。

## 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0032] 如图1至图3所示,本实施例提出的一种外挂式光伏幕墙用建筑构件,包括与光伏幕墙100相配合的外挂式建筑构件,光伏幕墙100为太阳能光伏组件,光伏幕墙100的右侧固定连接底部为开口设置的矩形卡套101,光伏幕墙100的左侧顶部通过双面胶粘接固定有光照传感器17;

[0033] 外挂式建筑构件包括回形固定座1,回形固定座1的左侧顶部固定连接旋转支撑组件,旋转支撑组件的底部固定连接支板4,支板4的左侧呈矩形固定连接四个与光伏幕墙100右侧活动接触的弹性胶块18,设置的弹性胶块18起到对光伏幕墙100向右弹性阻尼缓冲卸力的效果,降低其受风冲击等损伤风险,旋转支撑组件用于对支板4转动支撑;

[0034] 支板4的左侧开设有两个减重通孔6和矩形卡孔5,矩形卡孔5活动卡套在矩形卡套101上,位于下方的减重通孔6的顶部内壁和底部内壁之间固定连接弹性卡装组件,且弹性卡装组件的顶端活动卡装至矩形卡套101内,弹性卡装组件用于对矩形卡套101卡装限制,以此实现对外挂的光伏幕墙100固定;

[0035] 回形固定座1的前侧内壁和后侧内壁之间固定连接支杆12,支杆12的顶部与回形固定座1的顶部内壁之间固定连接倾斜转出驱动组件,倾斜转出驱动组件的左端与支板4的右侧相铰接,支杆12的底部固定安装有输出轴与倾斜转出驱动组件固定连接的电动伸缩杆13,其中支杆12的顶部开设有供电动伸缩杆13输出轴活动穿过的活动穿孔,电动伸缩杆13的右侧固定并电性连接有与光照传感器17电性连接的控制器,设置的光照传感器17用于检测光照并传递给控制器,以便其判断白天或夜晚对电动伸缩杆13相应控制,倾斜转出驱动组件用于驱动支板4向外转动倾斜和回转,配合设置的光照传感器17用于检测光照,进一步配合控制器对电动伸缩杆13的控制,起到在白天时自动驱动光伏幕墙100转动倾斜和夜晚时回转复位的效果。

[0036] 具体的,旋转支撑组件包括两个支座2、转动套3和支撑轴,两个支座2的右侧均与回形固定座1的左侧顶部固定连接,支撑轴固定连接在两个支座2之间,转动套3转动套设在支撑轴上,其中转动套3内固定套设有两个安装轴承,且安装轴承的内圈与支撑轴的外侧固定套装,转动套3用过安装轴承转动套设在支撑轴上,起到对转动套3转动支撑的效果,转动套3的底部与支板4的顶部固定连接,设置的两个支座2、转动套3和支撑轴配合,实现对支板4的顶部转动支撑定位。

[0037] 进一步的,弹性卡装组件包括两个竖导杆7、两个弹簧9、升降座8、拉环11和矩形卡杆10,两个竖导杆7均固定连接在下方的减重通孔6的顶部内壁和底部内壁之间,升降座8滑动套设在两个竖导杆7上,其中升降座8的顶部开设有两个分别与对应的竖导杆7外侧滑动套装的导向孔,升降座8通过两个导向孔滑动套设在两个竖导杆7上,起到对升降座8竖向滑动导向的效果,弹簧9的顶端和底端分别与升降座8的底部和下方的减重通孔6的底部内壁固定连接,弹簧9活动套设在对应的竖导杆7上,拉环11的顶部与升降座8的底部右侧固定连接,矩形卡杆10的底端与升降座8的顶部右侧固定连接,矩形卡杆10的顶端活动卡装至矩形卡套101内并设为弧形结构,设置的两个竖导杆7、两个弹簧9、升降座8、拉环11和矩形卡杆10配合,实现对矩形卡套101卡装限制,且在下拉拉环11时能够驱动矩形卡杆10解除对矩形卡套101的卡装,以此方便后续便捷对光伏幕墙100拆装更换。

[0038] 进一步的,倾斜转出驱动组件包括矩形导杆15、L形移动座14和两个倾斜设置的连杆16,矩形导杆15的顶端和底端分别与回形固定座1的顶部内壁和支杆12的顶部固定连接,

L形移动座14滑动套设在矩形导杆15上,其中L形移动座14的顶部开设有与矩形导杆15外侧滑动套装的矩形导孔,L形移动座14通过矩形导孔滑动套设在矩形导杆15上,起到对L形移动座14竖向滑动导向的效果,两个连杆16的顶端均与L形移动座14的右侧内壁相铰接,两个连杆16的左端均与支板4的右侧相铰接,连杆16位于矩形卡套101的上方,L形移动座14的底部左侧与电动伸缩杆13的输出轴顶端固定连接,设置的矩形导杆15、L形移动座14和两个倾斜设置的连杆16配合,在电动伸缩杆13启动驱动L形移动座14上下移动时,能够进一步利用连杆16挤压驱动支板4向外转动倾斜或向内回转,以此实现驱动光伏幕墙100转动倾斜和回转复位的效果。

[0039] 进一步的,回形固定座1的右侧四角均开设有螺栓安装穿孔,起到能够供人员利用外部螺栓将回形固定座1与建筑物外侧安装固定的效果。

[0040] 进一步的,回形固定座1的后侧内壁上固定连接有蓄电池,且蓄电池与电动伸缩杆13电性连接,起到为电动伸缩杆13供电的效果。

[0041] 进一步的,矩形卡杆10的左侧与支板4的右侧活动接触,矩形卡杆10的左侧与矩形卡套101的左侧内壁不接触,起到供矩形卡套101具有向右轻微位移的空间,以此起到供光伏幕墙100能够轻微向右位移的效果,矩形卡杆10的右侧粘接固定有弹性胶垫,且弹性胶垫的右侧与矩形卡套101的右侧内壁活动接触,设置的弹性胶垫起到在矩形卡套101左右位移时进行硬性碰撞的效果。

[0042] 进一步的,矩形卡孔5位于两个减重通孔6之间,电动伸缩杆13的后侧固定并电性连接有无线遥控开关,且无线遥控开关匹配设置有外部遥控器,起到方便对电动伸缩杆13遥控操控的效果,以此方便在后续拆装光伏幕墙时通过遥控的方式操控支板4向左转动倾斜,增大与回形固定座1左侧底部的空间,方便人员手部伸入进行解锁操作。

[0043] 本实施例的使用方法为:使用时,预先利用外部螺栓配合螺栓安装穿孔将回形固定座1固定在建筑外墙上,此时光伏幕墙100为已安装好的状态,在发生大风对光伏幕墙100刮动现象时,光伏幕墙100受冲击力向右轻微位移并对四个弹性胶块18压缩,同时光伏幕墙100带动矩形卡套101向右轻微位移,利用四个弹性胶块18的弹性阻尼力,起到对光伏幕墙100弹性阻尼缓冲的效果,降低其受大风冲击损伤的风险;

[0044] 光照传感器17检测到太阳光时处于白天,传递给控制器白天信号,此时控制器控制电动伸缩杆13反向启动,电动伸缩杆13驱动L形移动座14在矩形导杆15上向下滑动,L形移动座14带动两个连杆16对支板4向左转动挤压,在挤压力下,支板4向左转动倾斜并带动转动套3转动,支板4通过矩形卡套101带动光伏幕墙100向左转动倾斜,起到白天时自动将光伏幕墙100转出倾斜的效果,夜晚时,光照传感器17检测到无太阳光传递给控制器夜晚信号,控制器控制电动伸缩杆13正向启动,使其驱动L形移动座14向上回移,L形移动座14通过两个连杆16拉动支板4向右回转,支板4通过矩形卡套101带动光伏幕墙100向右回转至竖直,实现能够根据白天夜晚智能自动对光伏幕墙100调出倾斜或回调复位的效果,提高光伏幕墙100的转化蓄电效果;

[0045] 需要对光伏幕墙100拆装时,若光伏幕墙100处于竖直状态,人员可以利用外部遥控器操控电动伸缩杆13反向启动,同理与上述电动伸缩杆13反向启动的运动过程完全相同,此时支板4和光伏幕墙100再次向左转出倾斜,此时支板4与回形固定座1的左侧之间产生较大供人员手部伸入的操控空间,此时人员便可向下拉动拉环11,拉环11带动升降座8在

两个竖导杆7上向下滑动,并对弹簧9压缩,升降座8带动矩形卡杆10向下与矩形卡套101分离,解除对矩形卡套101对卡装限制,此时便可直接向左移动光伏幕墙100使其带动矩形卡套101与支板4分离,拆分完成,便可对其维护修换,新的光伏幕墙100安装时,则将光伏幕墙100上的矩形卡套101向右插入矩形卡孔5内,然后放松对拉环11向下的拉力,此时处于压缩状态的弹簧9的弹力带动升降座8向上移动,升降座8带动矩形卡杆10向上卡入矩形卡套101内,实现对矩形卡套101卡装限制,完成对光伏幕墙100的安装,使得能够通过简单拉动的方式快速实现光伏幕墙100的免工具解锁拆装,操作简便,提高拆装效率,有利于后续对其的拆装修换工作,且利用光伏幕墙100右侧背部解锁和卡装固定的方式,能够保证其表面的完成,无需在其表面开设拆装孔等结构。

[0046] 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。

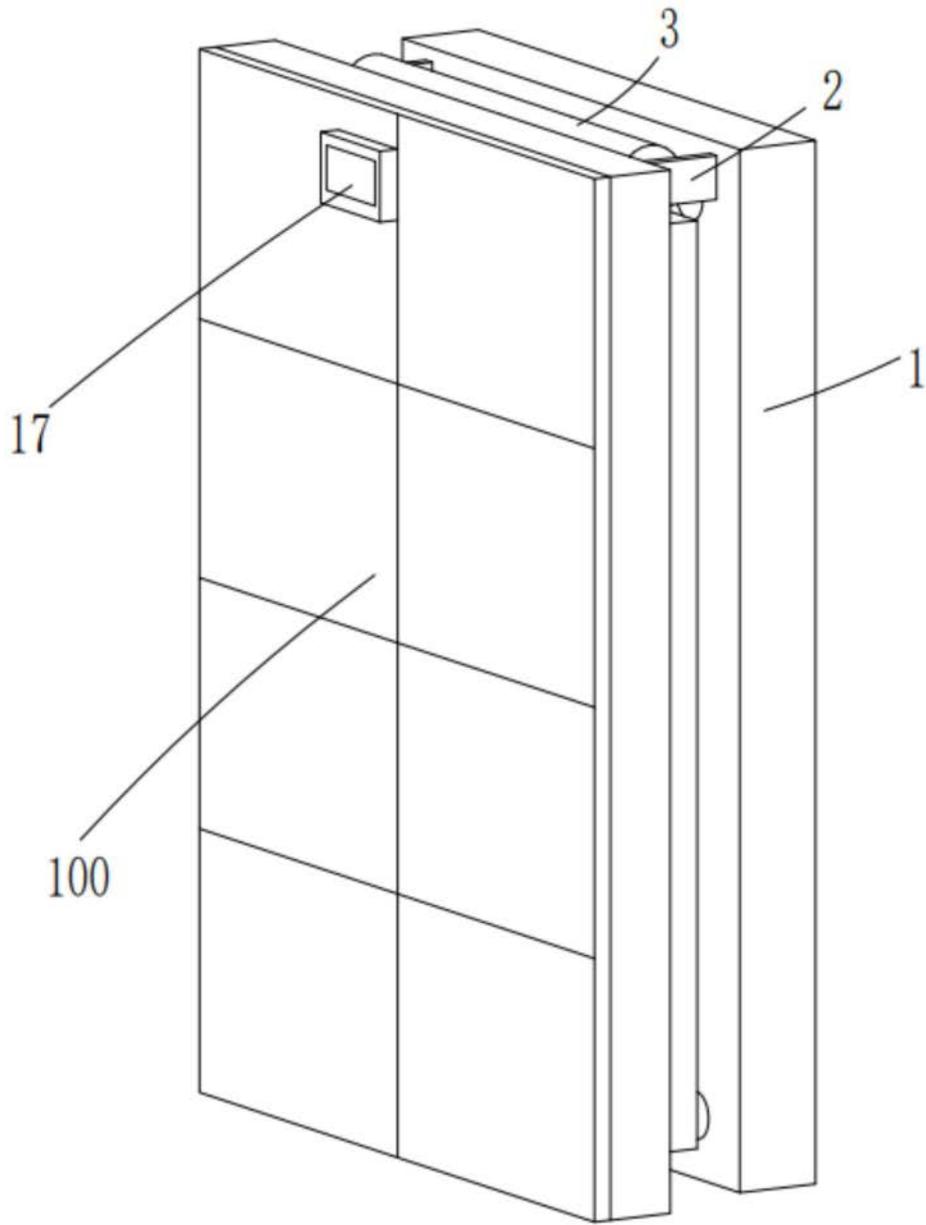


图1



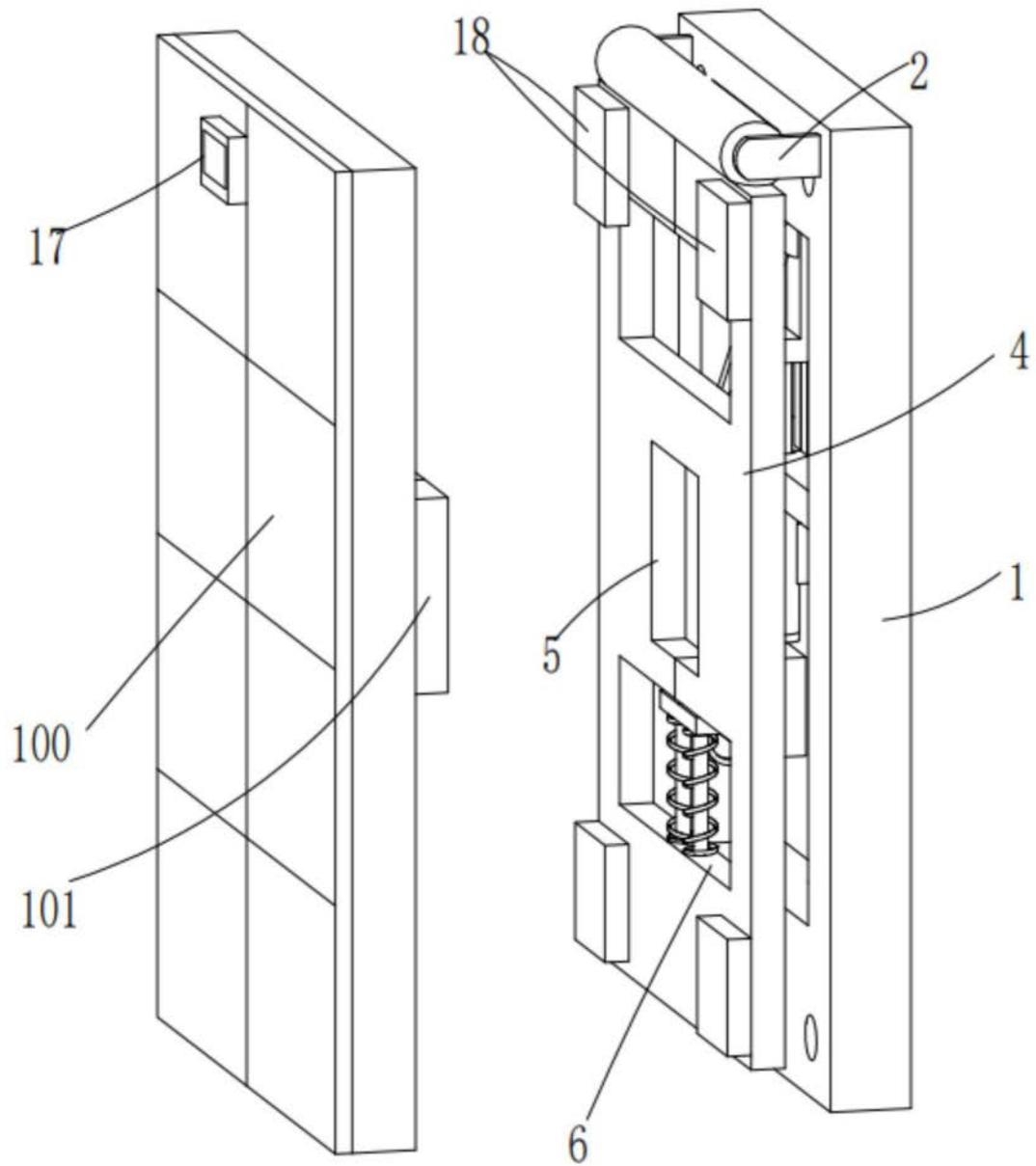


图3