



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108868202 B

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201810821477.4

E04B 7/16(2006.01)

(22)申请日 2018.07.24

H02S 20/30(2014.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108868202 A

(43)申请公布日 2018.11.23

(73)专利权人 张艳华

地址 274300 山东省菏泽市单县园艺路阳光嘉园31号楼3单元

(72)发明人 许文虎 张艳华 周娟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 黄玉珏

(56)对比文件

CN 205194282 U, 2016.04.27,

CN 205194282 U, 2016.04.27,

CN 104595865 A, 2015.05.06,

CN 201065593 Y, 2008.05.28,

CN 204749832 U, 2015.11.11,

US 2013112248 A1, 2013.05.09,

审查员 陈舒婷

(51)Int.Cl.

E04H 1/12(2006.01)

E04D 13/18(2018.01)

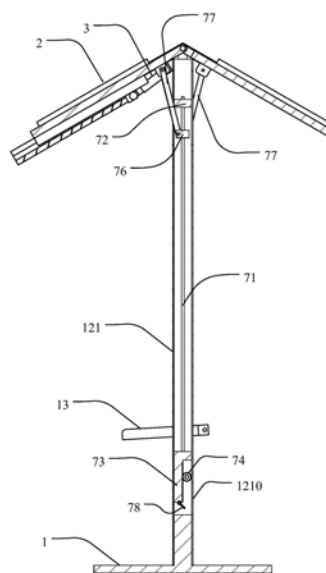
权利要求书2页 说明书7页 附图14页

(54)发明名称

电力营销用宣传亭

(57)摘要

支架;顶棚,设于支架顶部,包括第一顶棚单元、第二顶棚单元和柔性连接件,第一顶棚单元和第二顶棚单元之间经柔性连接件连接,第一顶棚单元和第二顶棚单元之间经共用转轴可转动连接于支架的顶部,第一顶棚单元和第二顶棚单元分布于支架的前后两侧,两个顶棚单元上还分别设有太阳能光伏板;广告位,设于支架上,该广告位朝向第一顶棚单元的一侧设置,用于进行电力营销宣传;调节机构,其数目为两个,两个调节机构分别设于架体上的两侧,其中一个调节机构用于调节第一顶棚单元的倾斜角度,另一个调节机构用于调节第二顶棚单元的倾斜角度。该宣传亭具有更强的适用性,可安装于多种位置场合,并可实现将太阳能转化为电能且收集至电网。



1. 一种电力营销用宣传亭,其特征在于,包括:

支架(1),包括架体(12)和底座(11),架体(12)竖直设于所述底座(11)上;

顶棚,设于所述支架(1)顶部,包括第一顶棚单元(21)、第二顶棚单元(22)和柔性连接件(23),所述第一顶棚单元(21)和第二顶棚单元(22)之间经所述柔性连接件(23)连接,所述第一顶棚单元(21)和第二顶棚单元(22)之间经共用转轴可转动连接于所述支架(1)的顶部,所述第一顶棚单元(21)和第二顶棚单元(22)分布于所述支架(1)的前后两侧,两个所述顶棚单元上还分别设有太阳能光伏板;

广告位,设于所述支架(1)上,该广告位朝向所述第一顶棚单元(21)的一侧设置,用于进行电力营销宣传;

调节机构,其数目为两个,两个所述调节机构分别设于所述架体上的两侧,其中一个调节机构用于调节第一顶棚单元(21)的倾斜角度,另一个调节机构用于调节第二顶棚单元(22)的倾斜角度;

所述架体(12)包括两个彼此间隔预设距离且平行设置的两个立柱(121),两个调节机构分别设于各自对应的立柱(121)上;

各个调节机构包括推拉杆(71)、导向块(72)、齿条块(73)和齿轮(74),导向块(72)固定于所述推拉杆(71)的上端,齿条块(73)固定于推拉杆(71)的下端,齿轮(74)与齿条块(73)啮合传动;

其中,推拉杆(71)、导向块(72)、齿条块(73)可滑动设于各个调节机对应的立柱(121)内,形成可上下滑动的整体滑动结构,所述齿轮(74)可转动支撑于对应的立柱(121)内;

所述齿轮(74)经其转轴(75)可转动支撑于立柱(121)上;

齿轮(74)上设有沿着轴向贯通的插接孔(741),该插接孔(741)为内六角形孔,用于插接齿轮(74)的转轴(75);

转轴(75)包括沿着其轴向依次连接的第一圆柱部(751)、正六边形棱柱部(752)和第二圆柱部(753)和操作头(754)

所述第一圆柱部(751)和第二圆柱部(753)的直径相同,正六边形棱柱部(752)在周向上凸出于第一圆柱部(751)和第二圆柱部(753),操作头(754)为圆柱形,其端面上设有内六角扳手操作孔;

正六边形棱柱部(752)与齿轮(74)的插接孔(741)相匹配,该转轴(75)经其正六边形棱柱部(752)插设于齿轮(74)的插接孔(741)内;

齿轮(74)两侧的立柱(121)内壁上,其中一侧内壁上设有转轴(75)的支撑孔(1211),用于插设齿轮(74)转轴(75)的第一圆柱部(751),另一侧内壁上设有锁止孔(1212),该锁止孔(1212)为内六角形孔,该内六角形孔比齿轮(74)转轴(75)的正六边形棱柱部(752)的尺寸稍大,使得齿轮(74)转轴(75)的正六边形棱柱部(752)能够滑动至该内六角形孔内,从而将转轴(75)锁止;

正六边形棱柱部(752)与插接孔(741)的长度相同。

2. 根据权利要求1所述的电力营销用宣传亭,其特征在于,所述推拉杆(71)的上端还设有铰接块(76),铰接块(76)位于所述导向块(72)和所述齿条块(73)之间,所述铰接块靠近所述导向块(72)设置。

3. 根据权利要求2所述的电力营销用宣传亭,其特征在于,各个所述调节机构还包括一

支撑杆(77),支撑杆(77)的一端铰接于所述铰接块(76)上,另一端可转动连接于对应的顶棚单元上。

4.根据权利要求3所述的电力营销用宣传亭,其特征在于,各个所述立柱(121)上设有沿着竖直方向延伸的滑槽(1213),支撑杆(77)自对应的滑槽(1213)伸出。

5.根据权利要求1-4任一项所述的电力营销用宣传亭,其特征在于,所述齿条块(73)为倒置的L形结构,其包括导向部以及与该导向部连接的齿条部,所述齿条部上设有与齿轮(74)啮合传动的齿条,齿条与所述推拉杆(71)平行设置,齿轮(74)位于所述导向部的下部,齿轮(74)与所述导向部的下端面之间间隔预设距离。

电力营销用宣传亭

技术领域

[0001] 本发明涉及电力营销设备设施技术领域,更具体地,涉及一种电力营销用宣传亭。

背景技术

[0002] 电力营销宣传亭是一种用来进行电力营销宣传的工具。例如,国家电网通过电力营销宣传亭进行自身形象的宣传展示,以及电力的售前、售后的服务展示等。

[0003] 现有的电力营销宣传亭,支架上前后两侧的两个顶棚的倾斜角度固定,无法调节,使得宣传亭的适用性不高,例如安装位置和场合等均受到限制,从而使得该宣传亭的使用具有一定的局限性。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种更强适用性,可安装于多种位置场合,并可实现将太阳能转化为电能且收集至电网的电力营销用宣传亭,以解决现有技术中存在的问题。

[0005] 根据本发明一种电力营销用宣传亭,包括:

[0006] 支架;

[0007] 顶棚,设于所述支架顶部,包括第一顶棚单元、第二顶棚单元和柔性连接件,所述第一顶棚单元和第二顶棚单元之间经所述柔性连接件连接,所述第一顶棚单元和第二顶棚单元之间经共用转轴可转动连接于所述支架的顶部,所述第一顶棚单元和第二顶棚单元分布于所述支架的前后两侧,两个所述顶棚单元上还分别设有太阳能光伏板;

[0008] 广告位,设于所述支架上,该广告位朝向所述第一顶棚单元的一侧设置,用于进行电力营销宣传;

[0009] 调节机构,其数目为两个,两个所述调节机构分别设于所述架体上的两侧,其中一个调节机构用于调节第一顶棚单元的倾斜角度,另一个调节机构用于调节第二顶棚单元的倾斜角度。

[0010] 优选地,所述架体包括两个彼此间隔预设距离且平行设置的两个立柱,两个调节机构分别设于各自对应的立柱上。

[0011] 优选地,各个调节机构包括推拉杆、导向块、齿条块和齿轮,导向块固定于所述推拉杆的上端,齿条块固定于推拉杆的下端,齿轮与齿条块啮合传动;

[0012] 其中,推拉杆、导向块、齿条块可滑动设于各个调节机构对应的立柱内,形成可上下滑动的整体滑动结构,所述齿轮(可转动支撑于对应的立柱内)。

[0013] 优选地,所述推拉杆的上端还设有铰接块,铰接块位于所述导向块和所述齿条块之间,所述铰接块靠近所述导向块设置。

[0014] 优选地,各个所述调节机构还包括一支撑杆,支撑杆的一端铰接于所述铰接块上,另一端可转动连接于对应的顶棚单元上。

[0015] 优选地,各个所述立柱上设有沿着竖直方向延伸的滑槽,支撑杆自对应的滑槽伸

出。

[0016] 优选地,所述齿条块为倒置的L形结构,其包括导向部以及与该导向部连接的齿条部,所述齿条部上设有与齿轮啮合传动的齿条,齿条与所述推拉杆平行设置,齿轮位于所述导向部的下部,齿轮与所述导向部的下端面之间间隔预设距离。优选地,所述齿轮经其转轴可转动支撑于立柱上。

[0017] 优选地,齿轮上设有沿着轴向贯通的插接孔,该插接孔为内六角形孔,用于插接齿轮的转轴;

[0018] 转轴包括沿着其轴向依次连接的第一圆柱部、正六边形棱柱部和第二圆柱部和操作头。

[0019] 优选地,所述第一圆柱部和第二圆柱部的直径相同,正六边形棱柱部在周向上凸出于第一圆柱部和第二圆柱部,操作头为圆柱形,其端面上设有内六角扳手操作孔;

[0020] 正六边形棱柱部与齿轮的插接孔相匹配,该转轴经其正六边形棱柱部插设于齿轮的插接孔内;

[0021] 齿轮两侧的立柱内壁上,其中一侧内壁上设有转轴的支撑孔,用于插设齿轮转轴的第一圆柱部,另一侧内壁上设有锁止孔,该锁止孔为内六角形孔,该内六角形孔比齿轮转轴的正六边形棱柱部的尺寸稍大,使得齿轮转轴的正六边形棱柱部能够滑动至该内六角形孔内,从而将转轴锁止;

[0022] 正六边形棱柱部与插接孔的长度相同。

[0023] 有益效果:

[0024] 本发明提供中的电力营销用宣传亭,能够根据需要对两个顶棚单元的倾斜角度做相应的调节,使得该宣传亭具有更强的适用性,可安装于多种位置场合,并可实现将太阳能转化为电能且收集至电网。在实现国家电网电力营销宣传的同时,又具有太阳能转化收集的功能。

附图说明

[0025] 通过以下参照附图对本发明实施例的描述,本发明的上述以及其他目的、特征和优点将更为清楚。

[0026] 图1示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的立体结构示意图。

[0027] 图2示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的前视图。

[0028] 图3示出了图2中的D-D剖视图。

[0029] 图4示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的支架(安装有两个梯形侧壁板)的立体结构示意图。

[0030] 图5示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的支架底座的立体结构示意图。

[0031] 图6-7从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的支架架体(安装有两个梯形侧壁板)的立体结构示意图。

[0032] 图8示出了图6的A部放大图。

[0033] 图9示出了图7的B部放大图。

[0034] 图10-11从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的顶棚的立体

结构示意图。

[0035] 图12示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的顶棚的分体式结构示意图。

[0036] 图13-14从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的第一顶棚单元的立体结构示意图。

[0037] 图15-16从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的第一顶棚单元的主体顶板的立体结构示意图。

[0038] 图17-18从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的第一顶棚单元的主延伸板的立体结构示意图。

[0039] 图19-20从不同视角示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的第二顶棚单元的主延伸板的立体结构示意图。

[0040] 图21示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的调节机构的齿轮的立体结构示意图。

[0041] 图22示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的调节机构的齿轮转轴的立体结构示意图。

[0042] 图23示出了根据本发明实施例的电力营销用宣传亭的太阳能收集电控图。

[0043] 图中：支架1、底座11、固定槽111、架体12、立柱121、转轴支撑孔1211、锁止孔1212、滑槽1213、操作口1210、座椅13、支撑板14、顶棚2、第一顶棚单元21、主体顶板211、滑轨2111、延伸板212、挂钩部2121、第二顶棚单元22、遮盖板体221、柔性连接件23、太阳能光伏板200、电动推杆3、梯形侧壁板4、电子字幕广告位51、滚动式广告位52、材料栏53、推拉杆71、导向块72、齿条块73、齿轮74、插接孔741、转轴75、第一圆柱部751、正六边形棱柱部752、第二圆柱部753、操作头754、铰接块76、支撑杆77、调节杆78、逆变器81、电网82、光伏控制器83、蓄电池84、直流负载85。

具体实施方式

[0044] 以下将参照附图更详细地描述本发明的各种实施例。在各个附图中，相同的元件采用相同或类似的附图标记来表示。为了清楚起见，附图中的各个部分没有按比例绘制。

[0045] 说明：该实施例中，电力营销用宣传亭广告位朝向阅读者的一侧为前侧，相应的另一侧为后侧。顶棚单元的倾斜角度为顶棚单元与是垂直方向之间的夹角。

[0046] 如图1至图23所示，本发明提供一种电力营销用宣传亭，该电力营销用宣传亭包括支架1、顶棚2和广告位。顶棚2设于支架1的顶端，支架1上设有广告位。该电力营销用宣传亭可设于户外，例如生活小区内、工厂园区内或者马路边等，进行国家电网相关电力营销的宣传工作。

[0047] 所述支架1包括架体12和底座11，架体12竖直设于所述底座11上。架体12包括彼此间隔预设距离平行设置的两个立柱121，以及多个横梁，多个横梁各自的两端分别连接于两个立柱121上。所述底座11呈工字形，包括第一板、第二板和第三板，所述第一板和第二板彼此间隔预设距离平行设置，并对称连接于所述第三板的两端。第一板和第二板沿着前后方向延伸，所述第一板和第二板上分别设有固定槽111，用于固定该宣传亭。第一板和第二板上各自具有两个固定槽111，两个固定槽111分别位于架体12的两侧。固定槽111为长条形的贯通槽，可用于地脚螺栓或者固定长钉的前后滑动并穿过，从而将支架1固定于地面上。

[0048] 该实施例中,支架1由矩形管材,例如矩形钢管或者矩形铝合金管制成。

[0049] 顶棚2,设于所述支架1顶部,包括第一顶棚单元21、第二顶棚单元22和柔性连接件23。所述第一顶棚单元21和第二顶棚单元22之间经所述柔性连接件23连接,所述第一顶棚单元21和第二顶棚单元22之间经共用转轴可转动连接于所述支架的顶部,所述第一顶棚单元和第二顶棚单元分布于所述支架1的前后两侧。该实施例中,第一顶棚单元21和第二顶棚单元22共采用两个共用转轴,支架1的顶部相对两侧分别焊接有一支撑板14(参考图6),各个共用转轴可转动支撑于对应的支撑板14上。其中,所述第一顶棚单元21包括主体顶板211和延伸板212,所述延伸板212可滑动设于所述主体顶板211上。具体地,主体顶板211朝向地面的侧面上设有滑轨2111,滑轨2111的截面为L形结构。延伸板212朝向位于主体顶板211的下部,延伸板212朝向主体顶板211的侧面上设有与滑轨2111匹配的挂钩部2121,延伸板212经挂钩部2121挂设于主体顶板211的滑轨2111上,从而使得延伸板212能够相对主体顶板211滑动。

[0050] 该实施例中,柔性连接连接件为橡胶皮,橡胶皮连接第一顶棚单元21的主体顶板211和第二顶棚单元22的遮盖板体221,并实现两者之间连接缝隙的遮盖,从而使得第一顶棚单元21和第二顶棚单元22之间形成整体的连接结构,可防止雨雪或者阳光经两个顶棚单元之间的缝隙进入宣传亭顶棚2的遮蔽空间内。

[0051] 所述第一顶棚单元21还包括太阳能光伏板200,主体顶板211的上表面上开设有安装槽,太阳能光伏板200设于安装槽内。所述第二顶棚单元22包括遮盖板体221和太阳能光伏板200,所述遮盖板体221的上表面上开设有安装槽,太阳能光伏板200设于所述安装槽内。第一顶棚单元21和第二顶棚单元22太阳能光伏板200可卡设于对应的该安装槽内。该实施例中,遮盖板体221与主体顶板211的尺寸大致相同。

[0052] 进一步地,为了便于太阳能光伏板200倾斜角度的调节,太阳能光伏板200经角度倾角调节杆(图中未示)安装于各自对应的安装槽内。

[0053] 第一顶棚单元21还包括两个电动推杆3,各个电动推杆3的杆筒端尾部可转动连接于所述主体顶板211上,所述电动推杆3的伸缩杆的端头可转动连接于所述延伸板212上。通过电动推杆3的伸缩杆的伸缩,来带动延伸板212与水平方向倾斜一定角度前后滑动,从而实现第一顶棚单元21遮盖面积的扩大或者缩小。该实施例中,电动推杆具体可选为安迪特ANT-35型号。

[0054] 所述顶棚2还包括两个梯形侧壁板4,两个所述梯形侧壁板4相对设于所述支架1沿着其长度方向的两侧。梯形侧壁板4选为等腰梯形结构,梯形侧壁板4的下底边平行于地面设置。当第一顶棚单元21的延伸板212完全外伸时,即第一顶棚单元21沿着竖直方向在地面上的投影面积最大时,延伸板212的外伸侧边到达梯形侧壁板4的底边端点。支架1的架体12上设有广告位,该广告位朝向所述第一顶棚单元21的一侧设置,用于进行电力营销宣传。该实施例中,所述广告位包括电子字幕广告位51和滚动式广告位52,所述电子字幕广告位51和滚动式广告位52沿着所述支架1的高度方向自上而下依次设置。进一步地,支架1架体12上还设有材料栏53,所述材料栏53设于所述滚动式广告位52的下部,用于存放电力营销用宣传材料以及书刊杂志。材料栏53为开口朝上的盒体式结构,盒体结构的下部具有自后侧下方朝向前侧上方倾斜的倾斜部。

[0055] 进一步地,所述材料栏53的下部设有座椅13,所述座椅13的尾侧,即后侧可转动设

于所述支架1上。进一步地,架体12的两个立柱121上分别设有一调节机构,分别用于调节第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度。下面以一个立柱121对应的调节机构为例进行较为详细的介绍。参考图3,各个调节机构包括推拉杆71、导向块72、齿条块73和齿轮74,导向块72固定于所述推拉杆71的上端,齿条块73固定于推拉杆71的下端,齿轮74与齿条块73啮合传动。推拉杆71的上端还设有铰接块76,铰接块76位于导向块72和齿条块73之间,所述铰接块靠近所述导向块设置。各个调节机构的推拉杆71、导向块72、齿条块73和齿轮74设于相应的立柱121内,推拉杆71、导向块72、齿条块73形成上下滑动的整体滑动结构,齿轮74可转动支撑于立柱121内,齿轮74转动时,能够带动该整体滑动结构上下滑动。

[0056] 该实施例中,齿条块73为倒置的L形结构,其包括导向部以及与该导向部连接的齿条部,齿条部上设有与齿轮74啮合传动的齿条,齿条与所述推拉杆平行设置,齿轮74位于导向部的下部,齿轮74与导向部的下端面之间间隔预设距离。导向部的外形尺寸与立柱121的内筒相匹配,从而起到导向的作用。齿条块73与导向块72共同形成导向副,用于整个调节机构的导向。

[0057] 各个所述调节机构还包括一支撑杆77,支撑杆77的一端铰接于所述铰接块76上,另一端可转动连接于对应的顶棚单元上。各个立柱121上设有沿着竖直方向延伸的滑槽1213(见图9),支撑杆77自对应的滑槽1213伸出。齿轮74经其转轴75可转动支撑于立柱121上。参考图21和22,齿轮74上设有沿着轴向贯通的插接孔741,该插接孔741为内六角形孔,用于插接齿轮74的转轴75。转轴75包括沿着其轴向依次连接的第一圆柱部751、正六边形棱柱部752和第二圆柱部753和操作头754。其中,第一圆柱部751和第二圆柱部753的直径相同,正六边形棱柱部752在周向上凸出于第一圆柱部751和第二圆柱部753,操作头754为圆柱形,其端面上设有内六角扳手操作孔。正六边形棱柱部752与齿轮74的插接孔741相匹配,该转轴75经其正六边形棱柱部752插设于齿轮74的插接孔741内。参考图8和图9,齿轮74可转动支撑于立柱121内壁上,其中一侧内壁上设有转轴75的支撑孔1211,用于插设齿轮74的转轴75的第一圆柱部751,另一侧内壁上设有锁止孔1212,该锁止孔1212为内六角形孔,该内六角形孔比齿轮74的转轴75的正六边形棱柱部752的尺寸稍大,使得齿轮74转轴75的正六边形棱柱部752能够滑动至该内六角形孔内,从而将转轴75锁止。该实施例中,正六边形棱柱部752与插接孔741的长度相同。

[0058] 当需要调节第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度时,仅需将齿轮74的转轴75内推至其正六边形棱柱部752脱离立柱121内壁上的锁止孔1212,并完全伸入插接孔741内,然后将内六角扳手插入转轴75上的操作孔内,通过内六角扳手带动齿轮74转动,从而实现调节机构的上升和下降,并最终实现第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度调节。当调节完毕后,外拉齿轮74的转轴75,将转轴75的正六边形棱柱部752拉入锁止孔1212内,从而实现对调节机构的锁止。在对两个立柱121上的调节机构进行调节时,可通过一个操作人员采用对两个调节机构交替调节的方式,或者通过两个操作人员同时同步进行调节。

[0059] 进一步地,齿条块73的下端端面上设有调节杆78,调节杆78可转动连接于齿条块73的下端端面上,该调节杆78用于通过操作工具的撬动来对推动调节机构的整体滑动结构上下滑动来对应顶棚单元的倾斜角度进行粗调节。各个立柱121上齿轮74的转轴75的操作头伸出侧的侧面上开设有操作口1210,用于将操作工具,例如调节圆管伸入该操作口1210

并插入调节杆78的端头上来撬动调节杆78,进而撬动调节机构的整体滑动结构上下滑动。操作口1210的底壁用于为操作工具的撬动提供支撑。

[0060] 该宣传亭在调节顶棚单元的倾斜角度时,可参考如下步骤:

[0061] 1、首先将仅需将齿轮74的转轴75内推入其正六边形棱柱部752脱离立柱121内壁上的锁止孔1212,并完全伸入插接孔741内,使得齿轮74能够自由转动;

[0062] 2、将调节圆管自立柱的操作口1210伸入该操作口1210并插入调节杆的端头上来撬动调节杆78,进而撬动调节机构的整体滑动结构上下滑动,直至将对应的顶棚单元粗调至预设位置,从而实现对顶棚单元倾斜角度的粗调节;

[0063] 3、将内六角扳手插入转轴75上的操作孔内,通过内六角扳手带动齿轮74转动,从而实现调节机构的上升和下降,并最终实现第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度调节;

[0064] 4、当调节完毕后,外拉齿轮74转轴75,将转轴75的正六边形棱柱部752拉入锁止孔1212内,从而实现对调节机构的锁止。

[0065] 通过上述方法,便可完成对相应顶棚单元的倾斜角度调节。

[0066] 通过该调节机构,可以根据需要,例如该宣传亭安装位置和季节的不同,来调节第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度。例如,该宣传亭安装于不同的纬度时(例如我国南北方的不同),以及该宣传亭在不同的使用季节(例如冬夏季的不同),使得阳光的照射角度差异较大时,可根据实际需要来调节第一顶棚单元21和第二顶棚单元22的倾斜角度,从而尽最大限度的避免过量阳光射入广告位和材料栏53上,从而对广告位以及材料栏53内的材料造成损坏。再例如,为了让太阳能光伏板产生吸收尽可能多的太阳能,可将第一顶棚单元21和第二顶棚单元22调节至处于同一平面,此时两个顶棚单元可与水平面间成统一的预设夹角,例如与水平面间成 45° 夹角。再例如,当将该宣传亭安装于路边比较低矮的位置时,可将朝向路一侧的顶棚单元倾斜角度调大,从而将顶棚单元的外檐调高,以便于行人的通过,并便于展示广告位。

[0067] 太阳能光伏板200分别与逆变器81和蓄电池84电性连接,逆变器81与电网82电性连接。该实施例中,电气元件之间的电性连接经导线连接。作为优选方案,在太阳能光伏板200与蓄电池84之间设有光伏控制器83,如此,可以控制太阳能光伏板200的输出电压,并保护蓄电池84不被过充。同时,也避免了晚上太阳能电池不发电时,蓄电池84的电流倒流。蓄电池84可与直流负载85电性连接,以将电流供给该宣传亭本身的直流电气元件,例如LED灯等的使用,多余的电量可经逆变器81上传至国家电网,获得相应的电价收入。

[0068] 对于宣传亭本身的动力元器件,例如电动推杆3可接入电网82来实现电力供应。

[0069] 本申请中的电力营销用宣传亭,能够根据需要对两个顶棚单元的倾斜角度做相应的调节,使得该宣传亭具有更强的适用性,可安装于多种位置场合,并可实现将太阳能转化为电能且收集至电网。在实现国家电网电力营销宣传的同时,又具有太阳能转化收集的功能。

[0070] 应当说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0071] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之中。

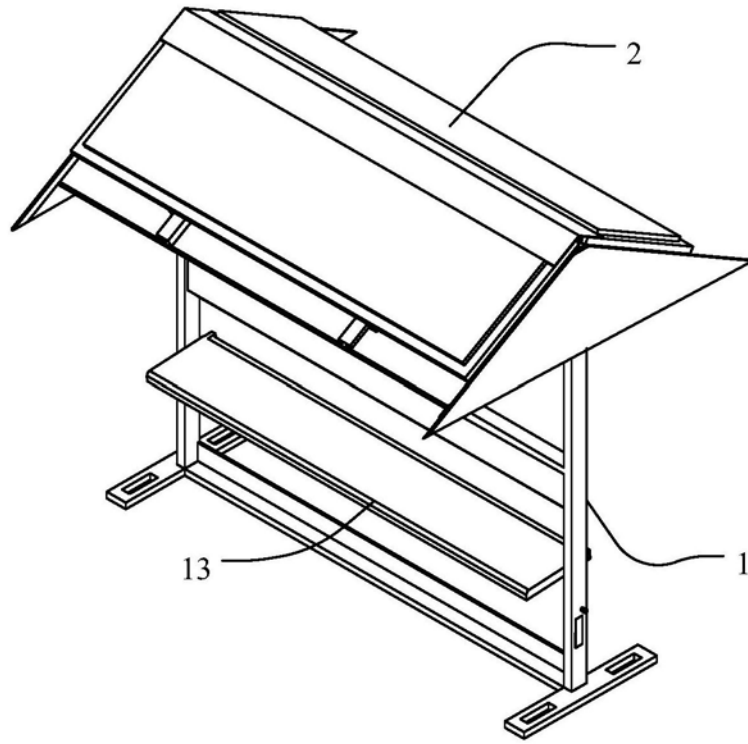


图1

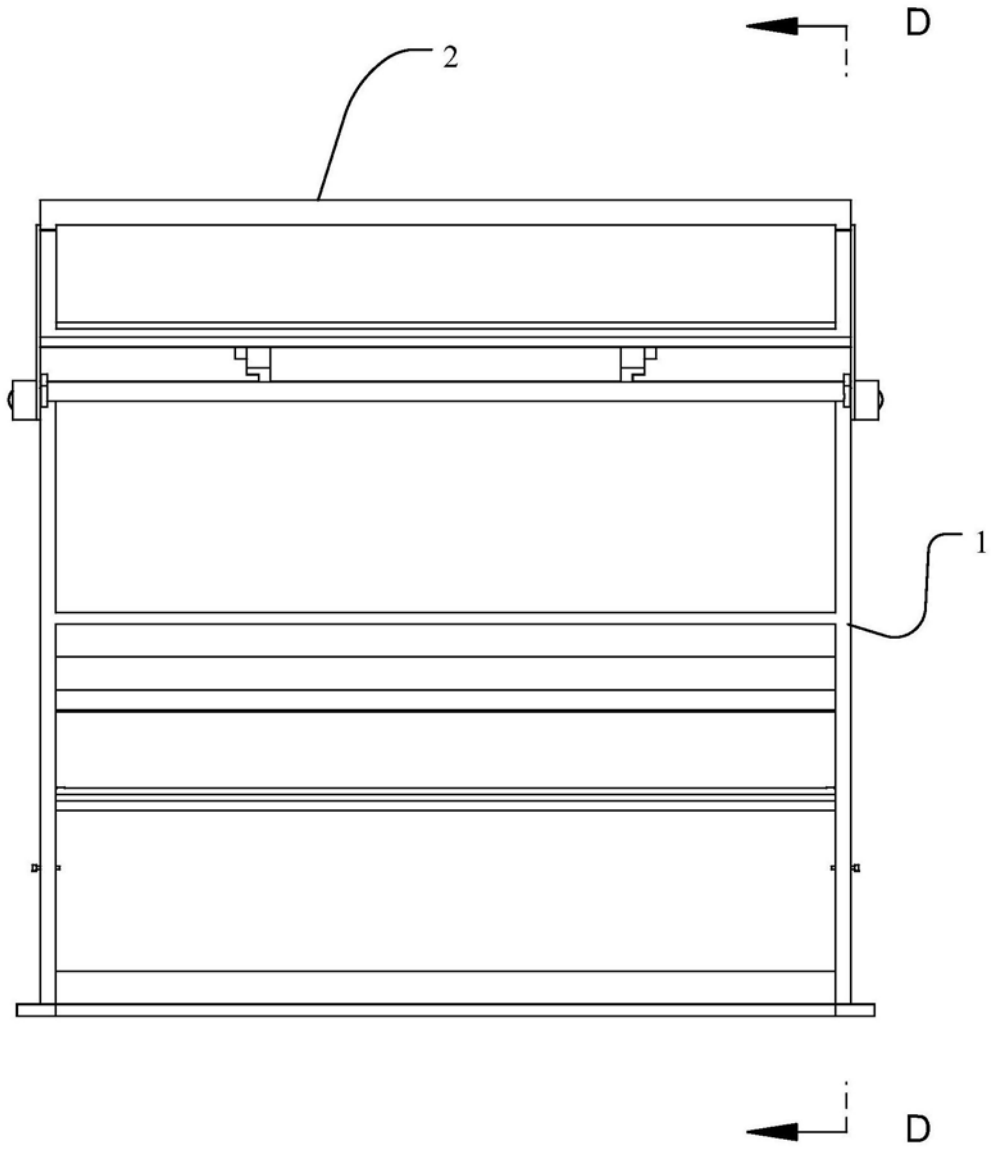


图2

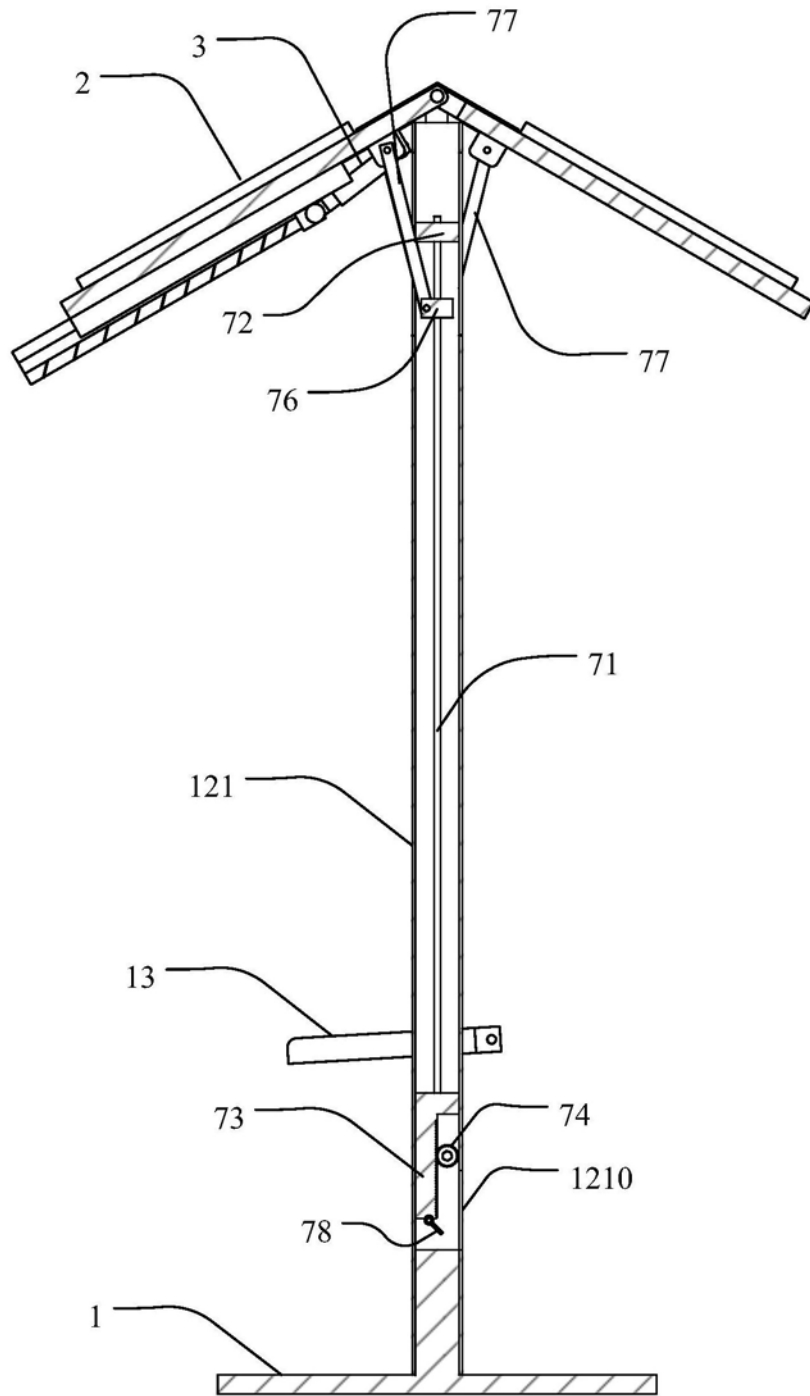


图3

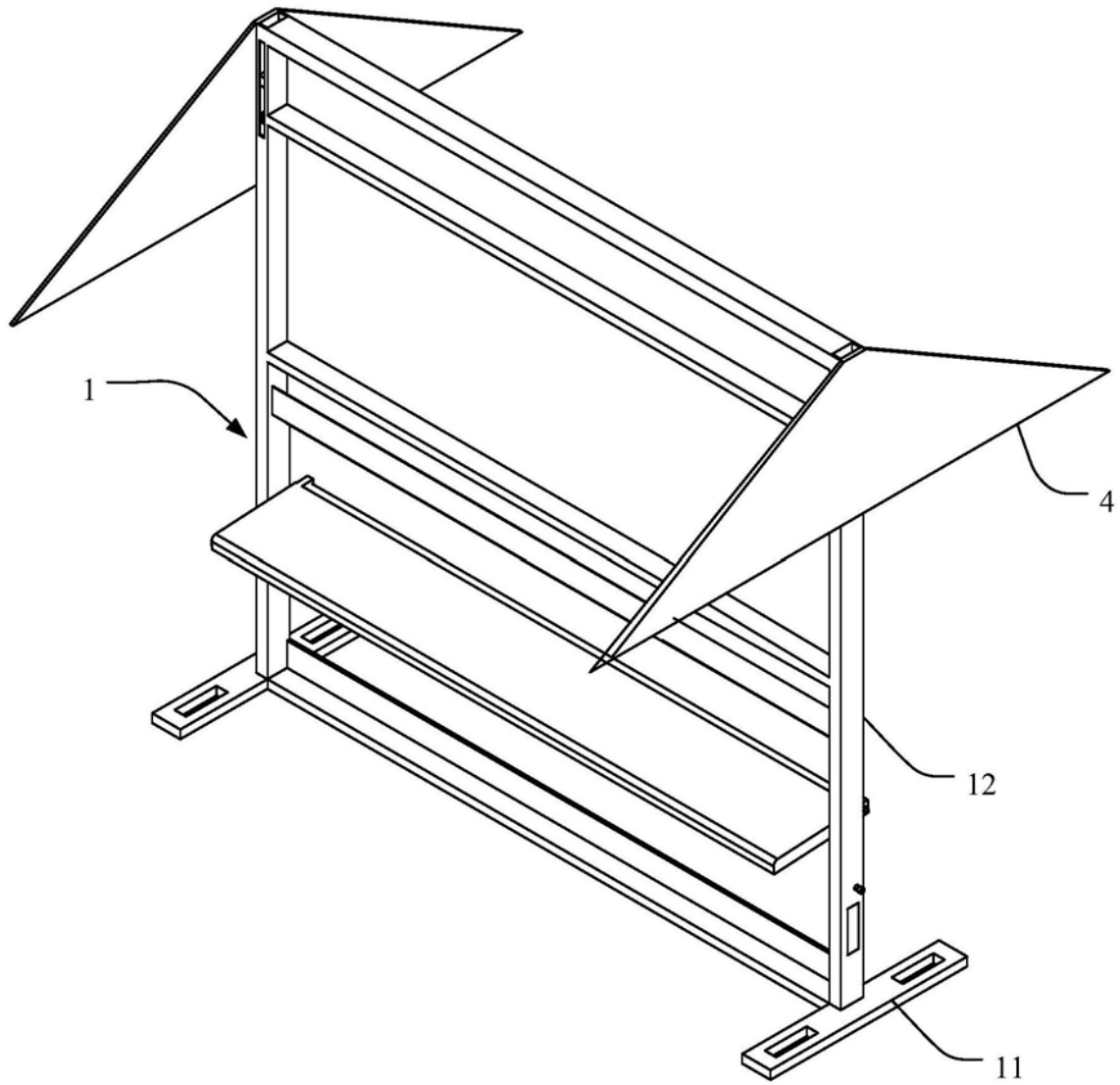


图4



图5

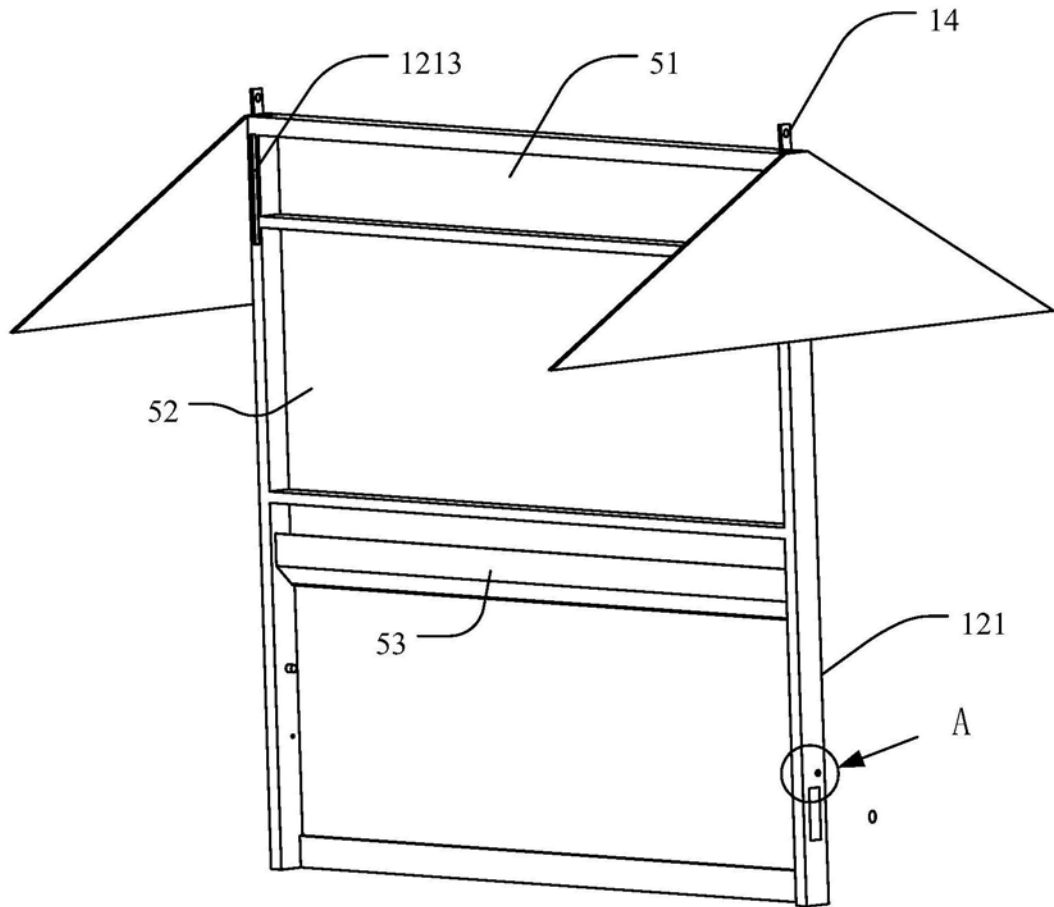


图6

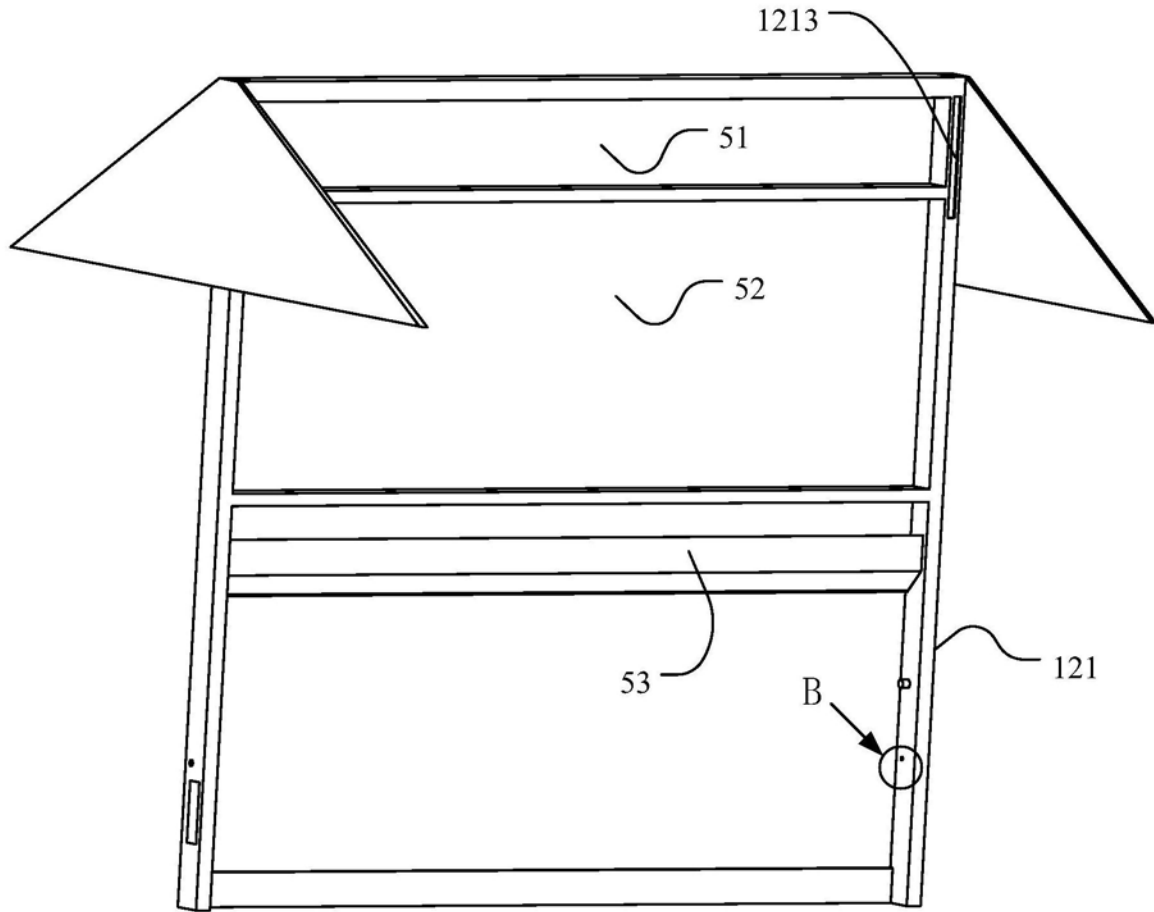


图7

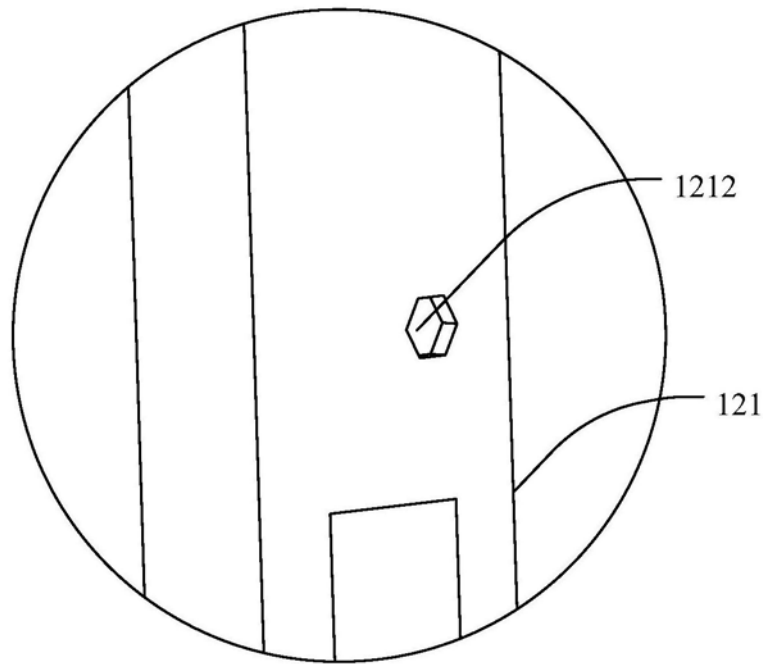


图8

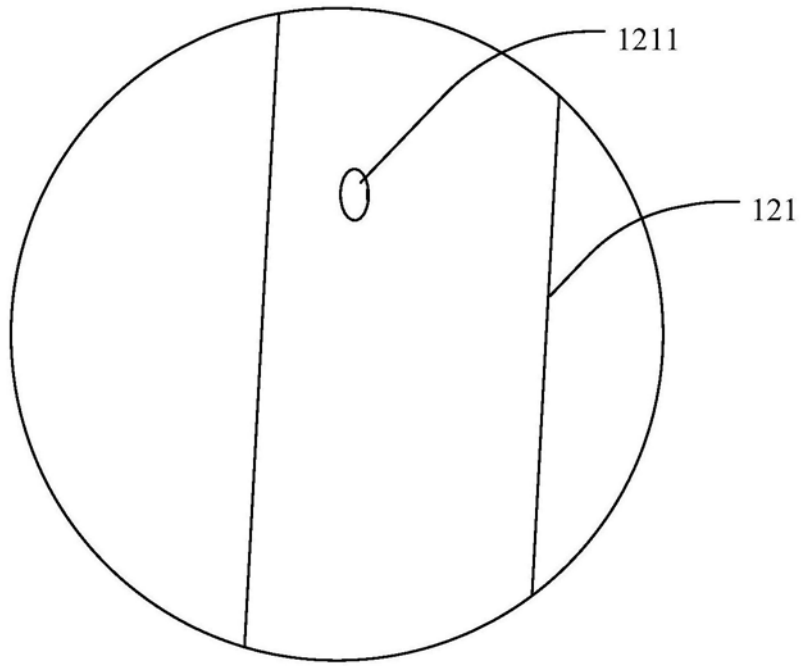


图9

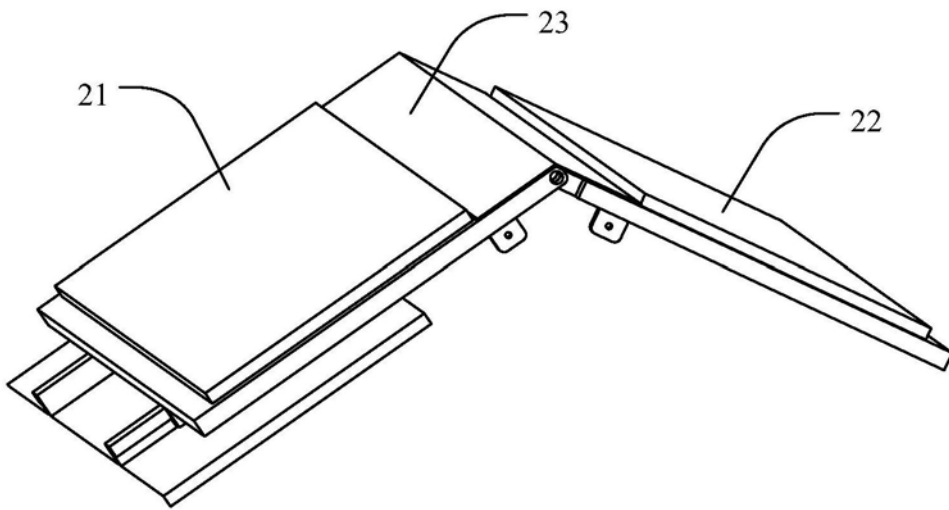


图10

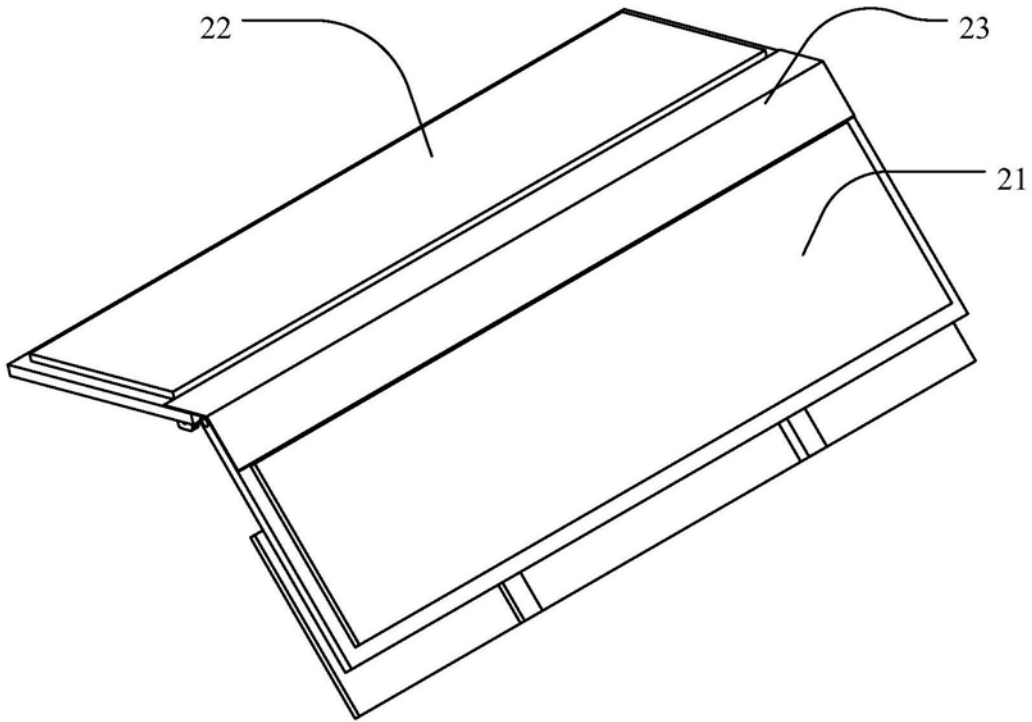


图11

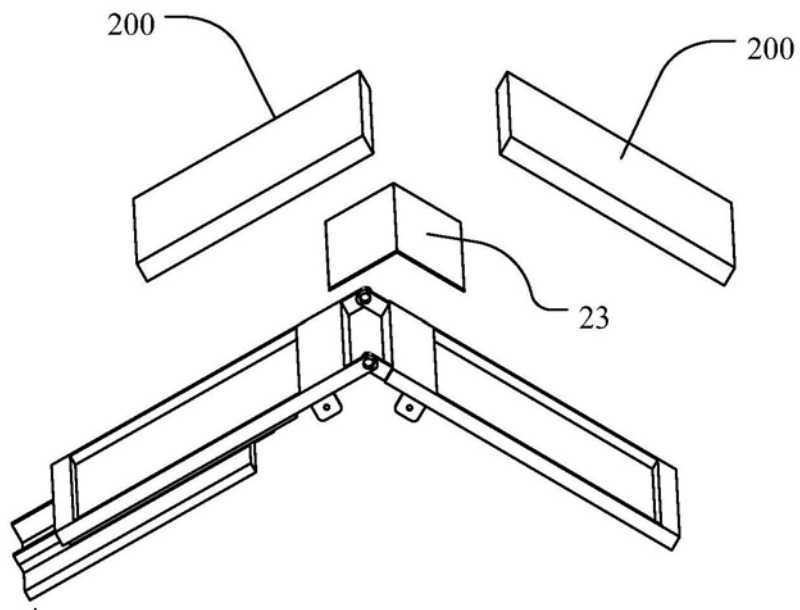


图12

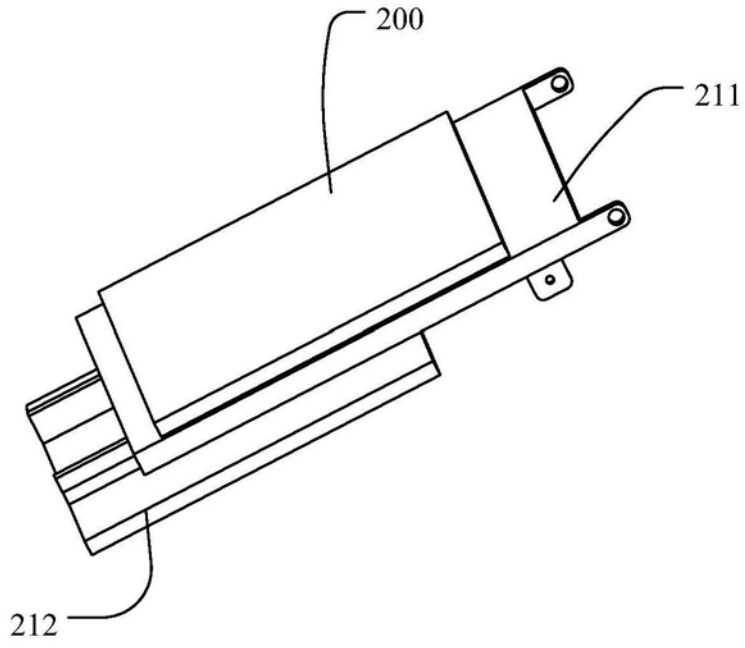


图13

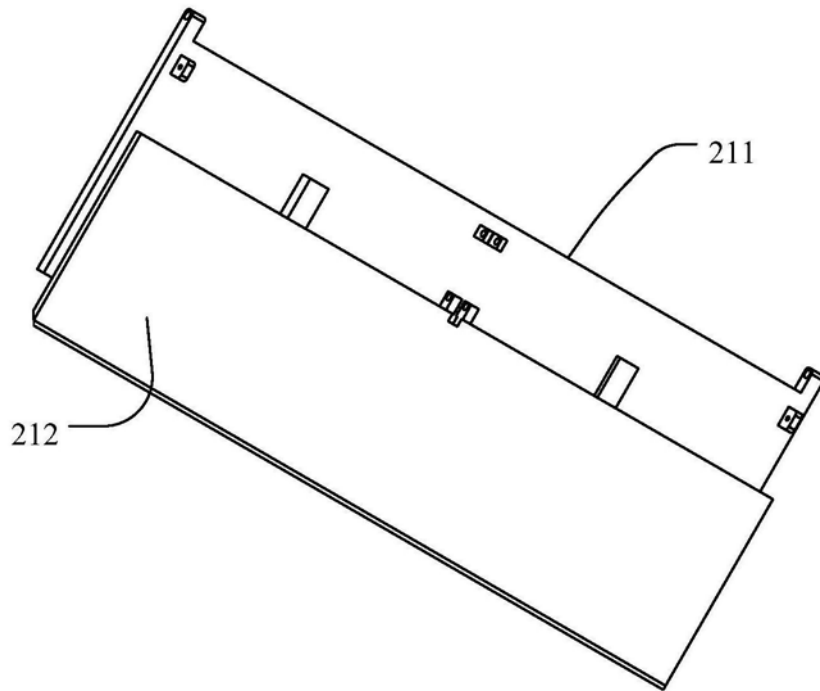


图14

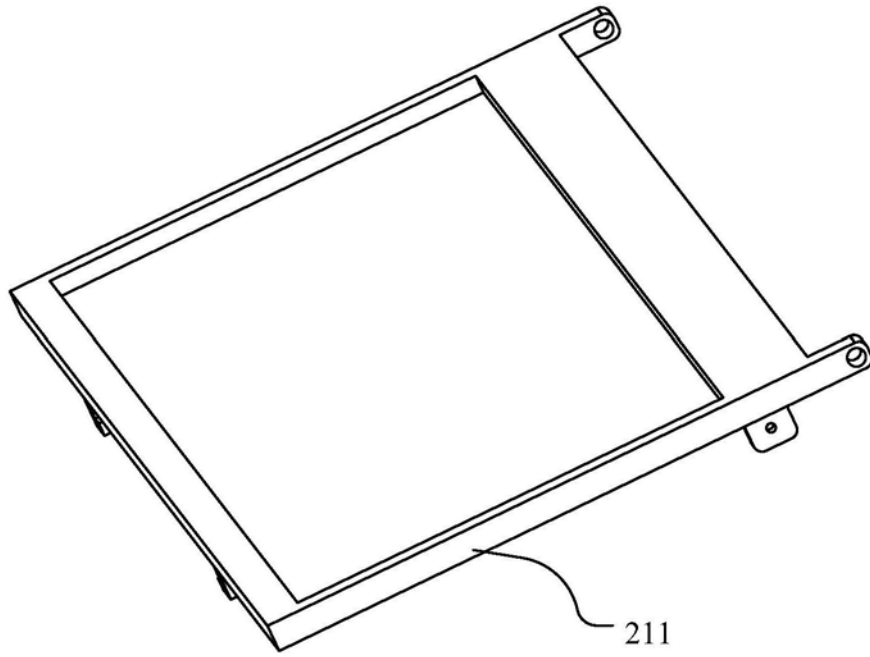


图15

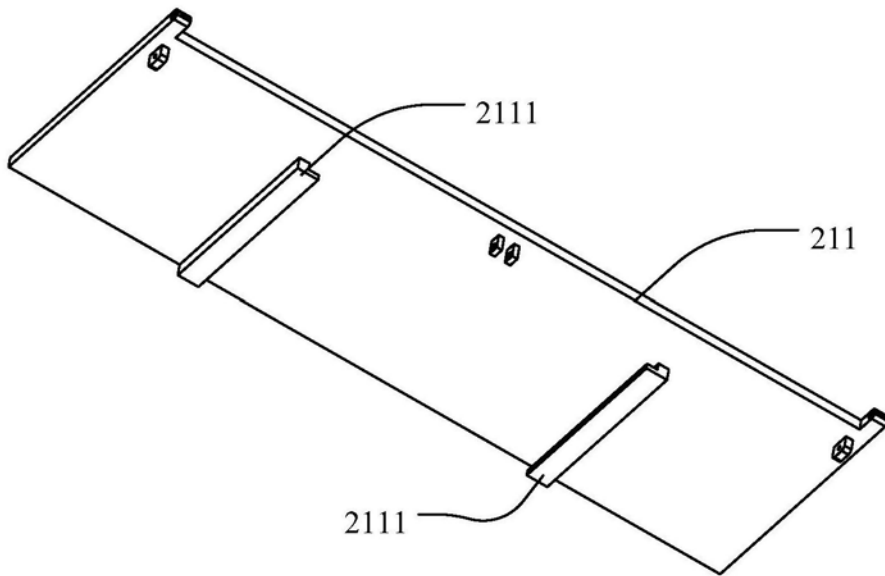


图16

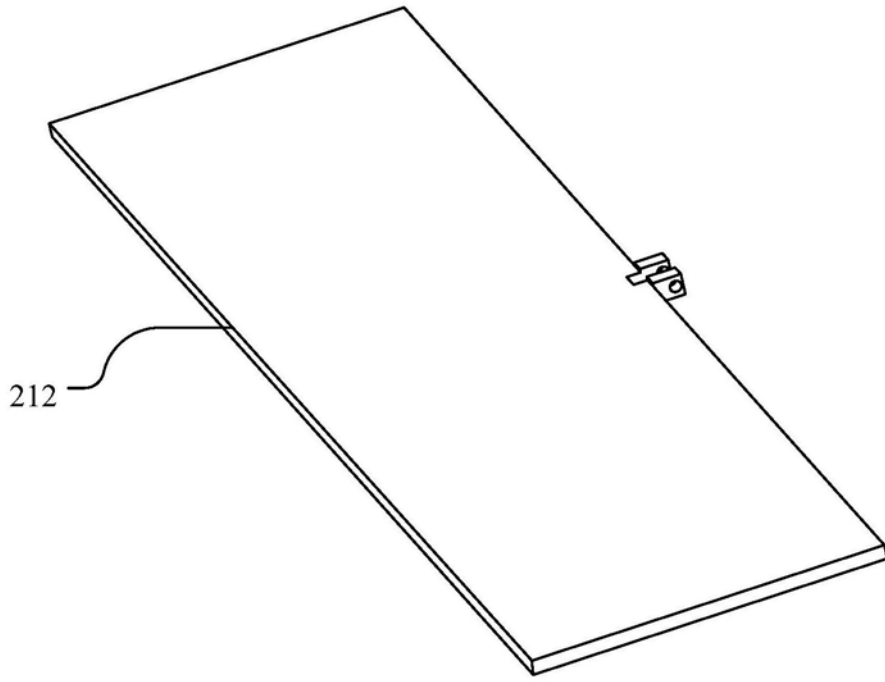


图17

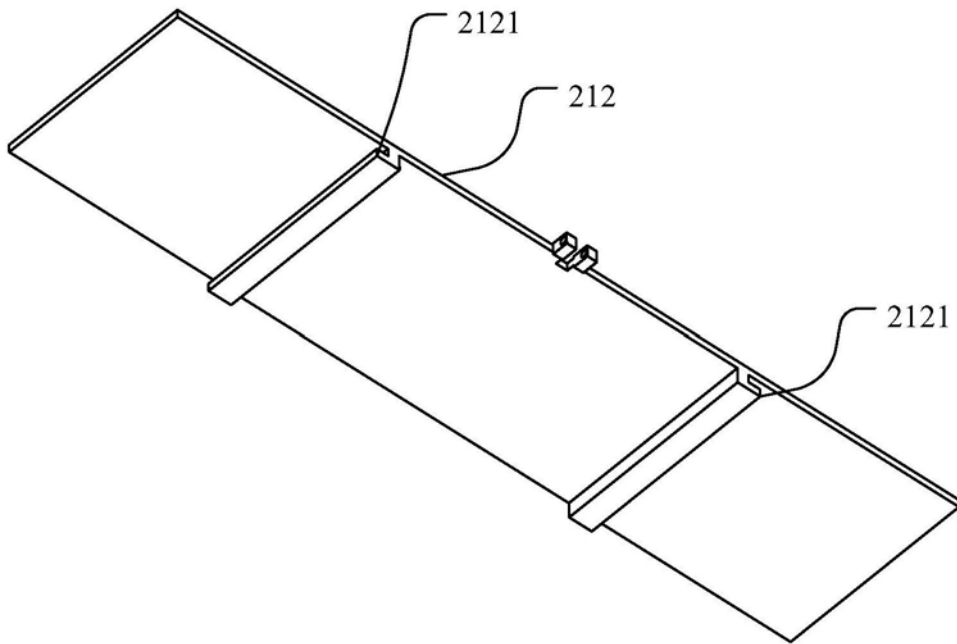


图18

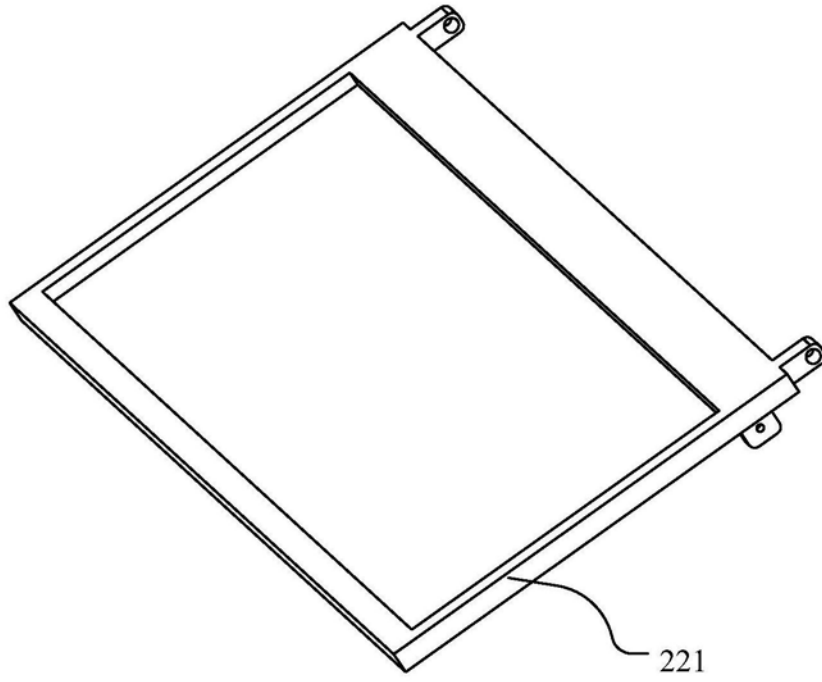


图19

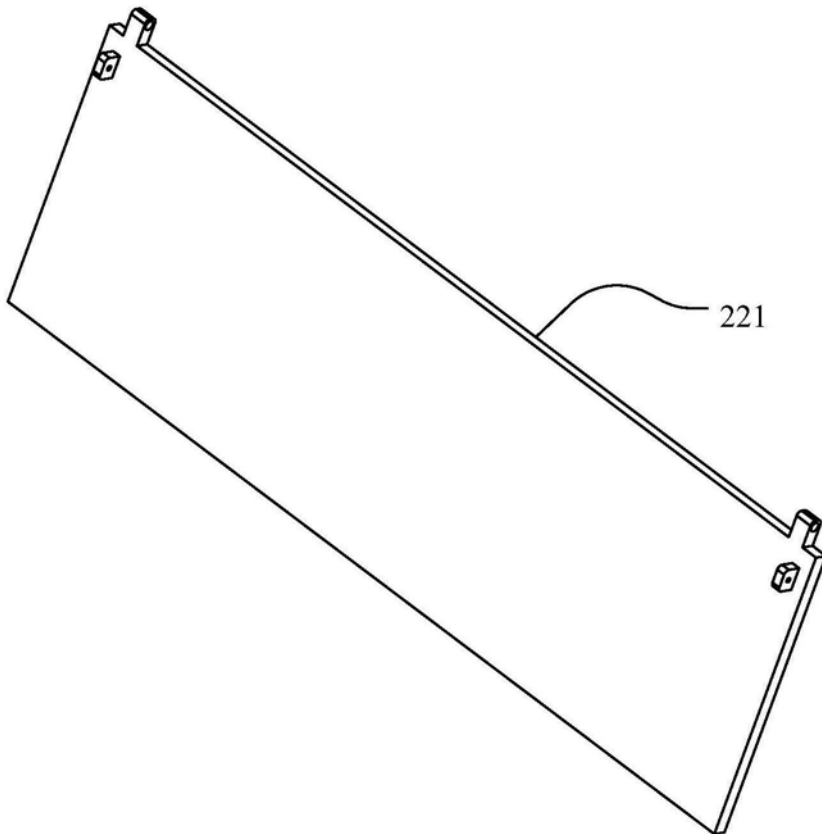


图20

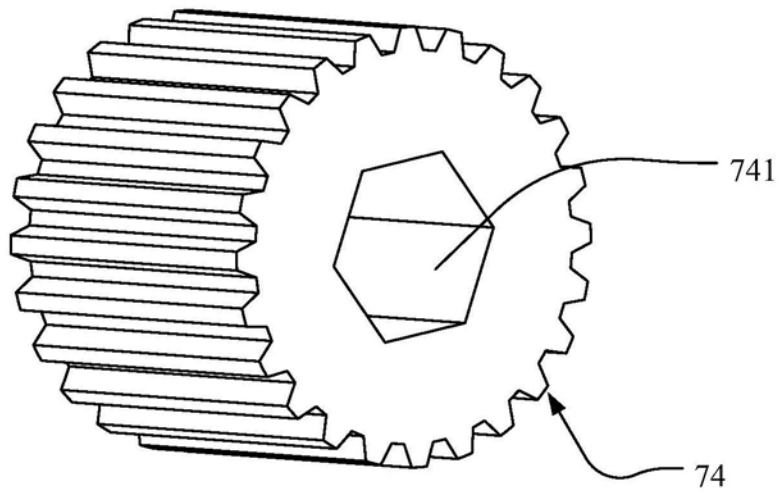


图21

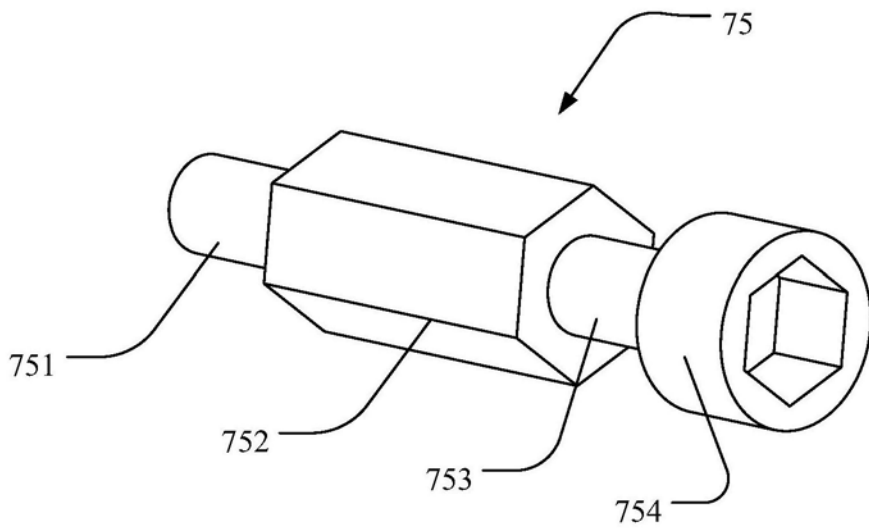


图22

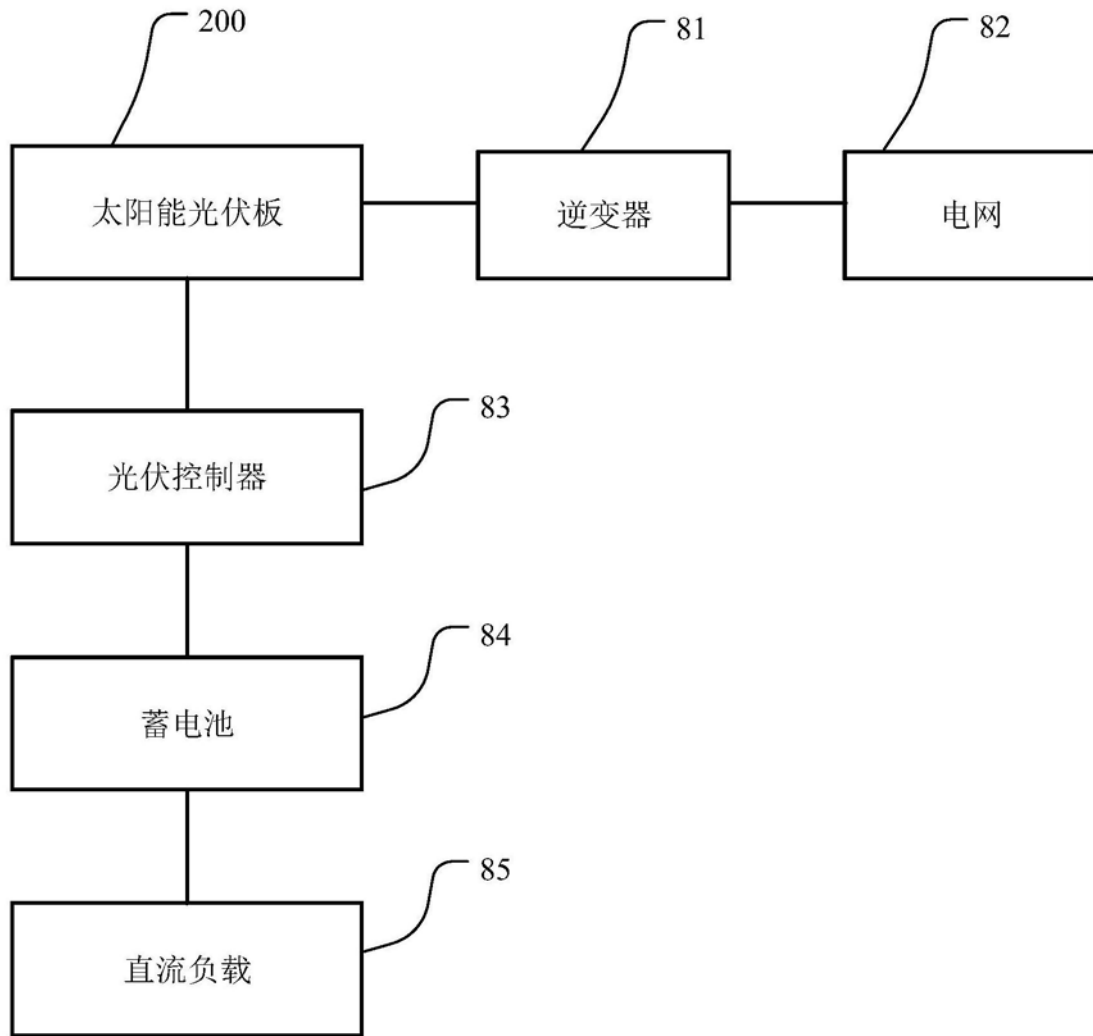


图23