



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219494429 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320307672.1

(22) 申请日 2023.02.24

(73) 专利权人 浙江卓逸铝业股份有限公司

地址 314505 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道环城南路2737号

(72) 发明人 沈建山 聂姗姗 陆煜豪

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所
(普通合伙) 33266

专利代理师 薛纪表

(51) Int.Cl.

F24S 25/20 (2018.01)

F24S 25/70 (2018.01)

F24S 30/425 (2018.01)

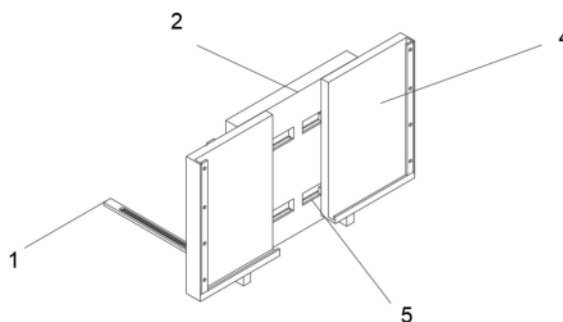
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种太阳能边框结构

(57) 摘要

本实用新型属于太阳能边框结构制造相关技术领域,且公开了一种太阳能边框结构,包括支撑架和滑轮装置,支撑架的侧面通过连接片连接有固定板,固定板通过开设的滑槽设置有滑轮装置,滑轮装置的一侧设有框架。通过支撑架与滑轮装置组成,使用时,通过活动条以及固定片调整活动杆的角度,然后通过螺丝将固定片固定在底板上,在安装整个边框结构,根据太阳能板的长度通过滑轮装置可以控制两个框架的距离。



1. 一种太阳能边框结构,包括支撑架(1)和滑轮装置(3),其特征在于:所述支撑架(1)的侧面通过连接片(10)连接有固定板(2),所述固定板(2)通过开设的滑槽(5)设置有滑轮装置(3),所述滑轮装置(3)的一侧设有框架(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能边框结构,其特征在于,所述支撑架(1)的数量为两个,所述两个支撑架(1)之间通过固定条(13)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能边框结构,其特征在于,所述支撑架(1)包括底板(6)、固定片(7)、连接件A(8)、活动杆(9)、连接片(10)、连接件B(11)、凹槽(21)和活动条(12),所述底板(6)的顶部通过开设的凹槽(21)设有固定片(7),所述固定片(7)的顶部设有活动条(12),所述底板(6)的一侧通过连接件A(8)内的转轴连接有活动杆(9),所述活动杆(9)的两侧设有连接片(10),所述活动条(12)的一端通过连接件B(11)内的转轴与活动杆(9)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种太阳能边框结构,其特征在于,所述活动条(12)带动活动杆(9)的活动范围为 90° 至 150° 。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能边框结构,其特征在于:所述滑槽(5)的内部开设有滑轨(20),所述滑槽(5)的数量为四个。

6. 根据权利要求5所述的一种太阳能边框结构,其特征在于:所述滑轮装置(3)包括滑板(14)、滑轮(15)和连接块(16),所述滑板(14)的内部通过开设的转轴连接有滑轮(15),所述滑板(14)的一侧焊接有连接块(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种太阳能边框结构,其特征在于:所述框架(4)包括夹板(17)、螺丝孔(18)和夹条(19),所述夹板(17)的内部两侧设有夹条(19),所述夹条(19)上开设有螺丝孔(18)。

一种太阳能边框结构

技术领域

[0001] 本实用新型是太阳能边框结构制造相关技术领域,具体为一种太阳能边框结构。

背景技术

[0002] 太阳能热水器边框是太阳能水箱的支撑要件,是太阳能热水器的重要组成部分,在太阳能热水器的推广过程中扮演了重要的作用。如今,太阳能边框正成为一个独立的小行业发展起来,生产太阳能支架的企业越来越多,使得边框从太阳能热水器产业的分工中独立出来。在太阳能热水器的普及过程中,太阳能边框发挥了重要的作用,成为人们购买太阳能热水器的重要参数之一。

[0003] 现有技术中的太阳能边框结构固定难以调整太阳能的摆放角度,难以根据太阳能板的大小调整边框的大小导致太阳能边框使用对象单一,造成资源的浪费,难以调整太阳能板的摆放角度,使太阳能难以充分吸收太阳能。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种太阳能边框结构,解决了太阳能边框结构固定难以调整太阳能的摆放角度,难以根据太阳能板的大小调整边框的大小,导致太阳能边框使用对象单一,造成资源的浪费,难以调整太阳能板的摆放角度,使太阳能难以充分吸收太阳能。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种太阳能边框结构,包括支撑架和滑轮装置,所述支撑架的侧面通过连接片连接有固定板,所述固定板通过开设的滑槽设置有滑轮装置,所述滑轮装置的一侧设有框架。

[0008] 可选的,所述支撑架的数量为两个,所述两个支撑架之间通过固定条连接,所述支撑架包括底板、固定片、连接件A、活动杆、连接片、连接件B、凹槽和活动条,所述底板的顶部通过开设的凹槽设有固定片,所述固定片的顶部设有活动条,所述底板的一侧通过连接件A内的转轴连接有活动杆,所述活动杆的两侧设有连接片,所述活动条的一端通过连接件B内的转轴与活动杆相连接,所述活动条带动活动杆的活动范围为 90° 至 150° 。

[0009] 可选的,所述滑槽的内部开设有滑轨,所述滑槽的数量为四个

[0010] 可选的,所述滑轮装置包括滑板、滑轮和连接块,所述滑板的内部通过开设的转轴连接有滑轮,所述滑板的一侧焊接有连接块。

[0011] 可选的,所述框架包括夹板、螺丝孔和夹条,所述夹板的内部两侧设有夹条,所述夹条上开设有螺丝孔。

[0012] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型结构合理,通过支撑架与滑轮装置组成,使用时,通过活动条以及固定片调整活动杆的角度,然后通过螺丝将固定片固定在底板上,在安装整个边框结构,根据

太阳能板的长度通过滑轮装置可以控制两个框架的距离。

[0014] 2、本实用新型中,固定片可以固定太阳能板的角度,通过连接片连接固定板可以及时对固定板进行更换,螺丝通过夹条上的螺丝孔对太阳能板进行固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型固定条结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型支撑架结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型滑轮装置结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型框架结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型太阳能边框结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、固定板;3、滑轮装置;4、框架;5、滑槽;6、底板;7、固定片;8、连接件A;9、活动杆;10、连接片;11、连接件B;12、活动条;13、固定条;14、滑板;15、滑轮;16、连接块;17、夹板;18、螺丝孔;19、夹条;20、滑轨;21、凹槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:参考图1-6所示的一种太阳能边框结构,包括支撑架1和滑轮装置3,支撑架1的侧面通过连接片10连接有固定板2,固定板2通过开设的滑槽5设置有滑轮装置3,滑轮装置3的一侧设有框架4,通过支撑架1与滑轮装置3组成,使用时,通过活动条12以及固定片7调整活动杆9的角度,固定片7在滑槽6上进行滑动,然后通过螺丝将固定片7固定在底板上,在安装整个边框结构,根据太阳能板的长度通过滑轮装置3可以控制两个框架4的距离,滑轮装置3可以打开和收紧框架4,可以更好的安装和拆卸不同大小的太阳能板。

[0024] 在本实施例中,如图1和图3所示,支撑架1的数量为两个,两个支撑架1之间通过固定条13连接,支撑架1包括底板6、固定片7、连接件A8、活动杆9、连接片10、连接件B11、凹槽21和活动条12,底板6的顶部通过开设的凹槽21设有固定片7,固定片7的顶部设有活动条12,底板6的一侧通过连接件A8内的转轴连接有活动杆9,活动杆9的两侧设有连接片10,活动条12的一端通过连接件B11内的转轴与活动杆9相连接,活动条12带动活动杆9的活动范围为 90° 至 150° ,固定条13可以更好的控制两个支撑架1的角度,防止两个支撑架1的角度不同,导致太阳能板安装不稳,活动杆与地面的夹角范围是 90° 至 150° 。

[0025] 作为本实施例中的一种优选地实施方式,如图2所示,滑槽5的内部开设有滑轨20,滑槽5的数量为四个。

[0026] 在本实施例中,如图4所示,滑轮装置3包括滑板15、滑轮15和连接块16,滑板15的内部通过开设的转轴连接有滑轮15,滑板15的一侧焊接有连接块16。

[0027] 作为本实施例中的一种优选地实施方式,如图5所示,框架4包括夹板17、螺丝孔18和夹条19,夹板17的内部两侧设有夹条19,夹条19上开设有螺丝孔18,螺丝通过螺丝孔18可

以更好固定太阳能板。

[0028] 本实用工作原理：通过活动条12以及固定片7调整活动杆9的角度，固定片7在滑槽6上进行滑动，然后通过螺丝将固定片7固定在底板上，在安装整个边框结构，根据太阳能板的长度通过滑轮装置3可以控制两个框架4的距离，滑轮装置3可以打开和收紧框架4，可以更好的安装和拆卸不同大小的太阳能板，通过连接片连接固定板可以及时对固定板进行更换，螺丝通过夹条上的螺丝孔对太阳能板进行固定。

[0029] 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。

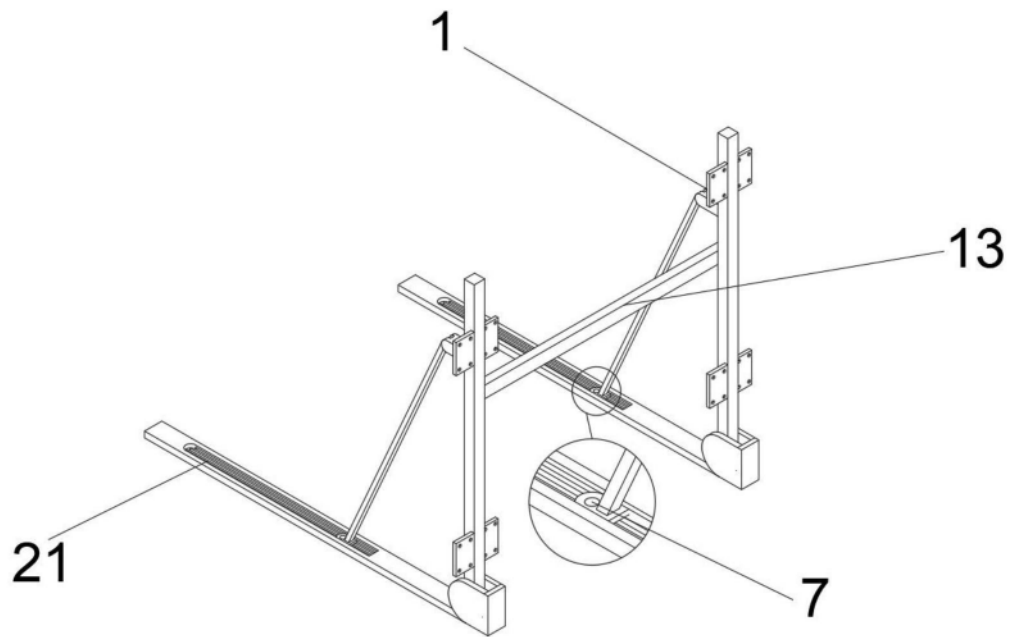


图1

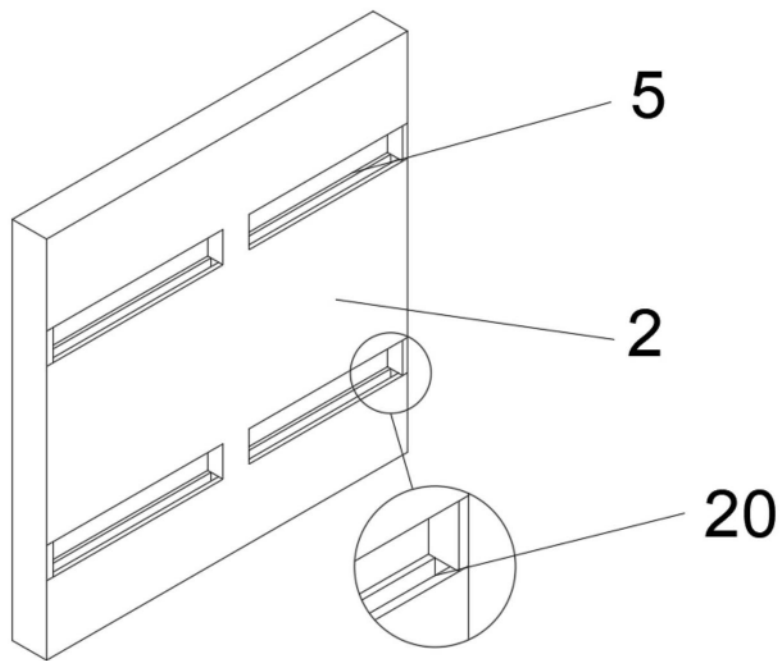


图2

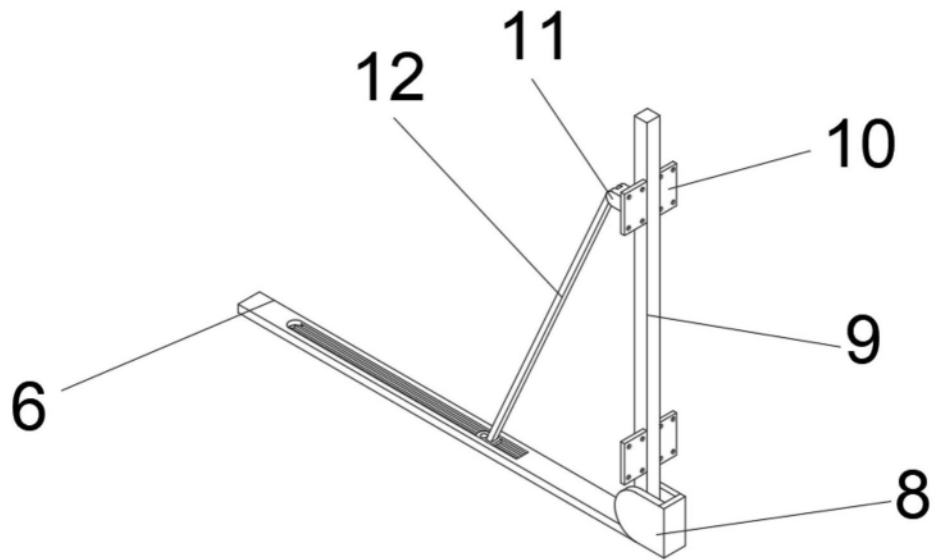


图3

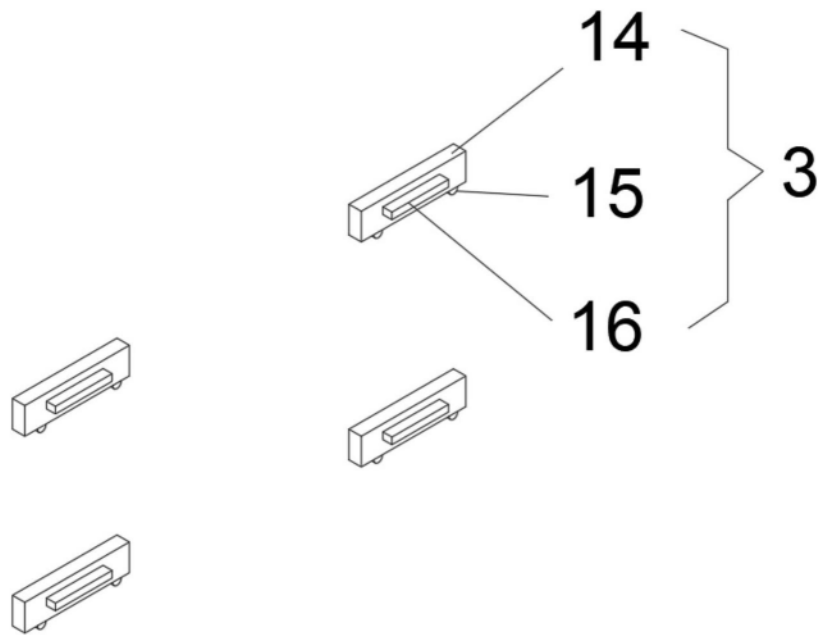


图4

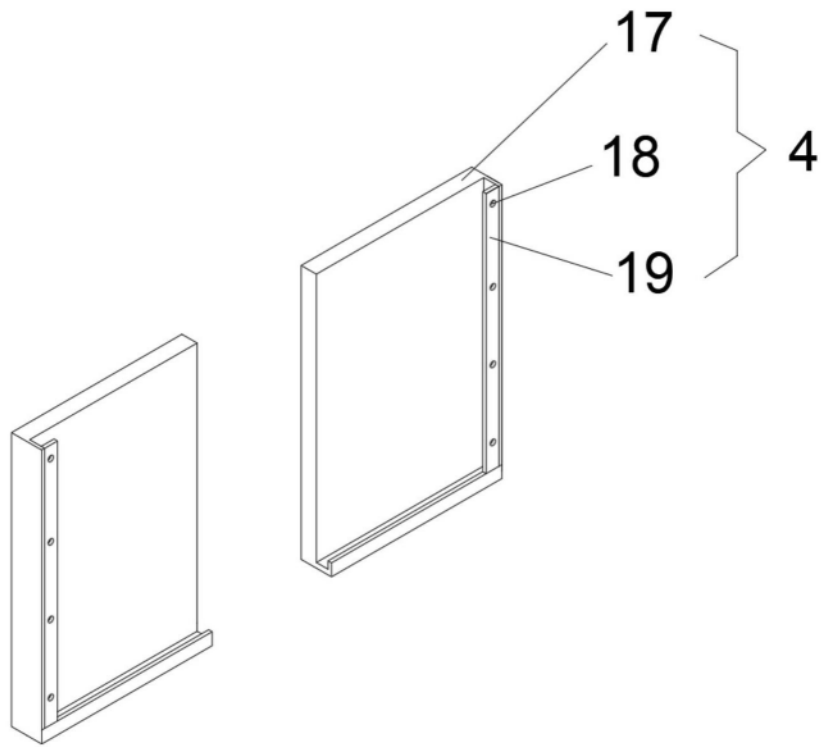


图5

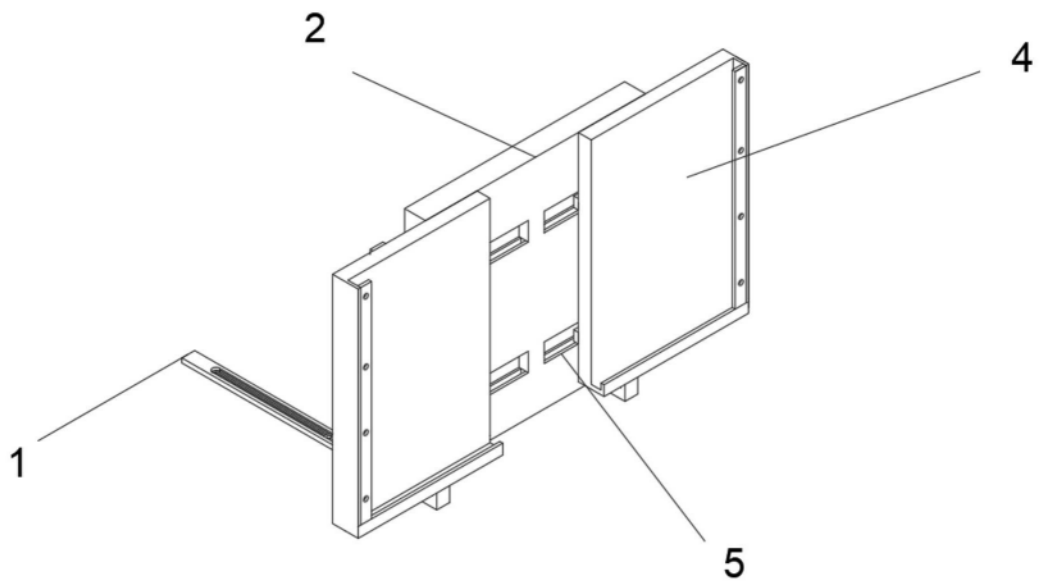


图6