



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207471830 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721216278.8

(22)申请日 2017.09.21

(73)专利权人 扬州市喜来太阳能科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市开发区
金桥路东侧

(72)发明人 徐泽山

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32274

代理人 朱进

(51)Int.Cl.

F24S 25/10(2018.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

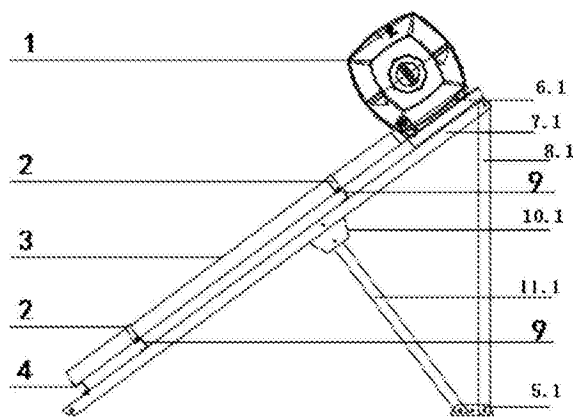
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型平板太阳能热水器支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型平板太阳能热水器支架,包括第一支架侧面组和第二支架侧面组,所述第一支架侧面组包括第一斜梁、第一后立杆、第一连接块、第一斜支撑杆和第一地垫;所述第二支架侧面组包括第二斜梁、第二后立杆、第二连接块、第二斜支撑杆和第二地垫;所述第一斜梁和第二斜梁之间至少固定有两个支撑横梁,所述第一后立杆和第二后立杆之间通过交叉杆固定,每个支撑横梁的两端均具有压块,所述压块用于将平板集热器固定在所述支撑横梁上。本实用新型的支架更加稳固且保护地面。



1. 一种新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,包括第一支架侧面组和第二支架侧面组,所述第一支架侧面组包括第一斜梁、第一后立杆、第一连接块、第一斜支撑杆和第一地垫,所述第一斜梁和所述第一连接块固定,所述第一斜支撑杆的顶端与所述第一连接块固定,所述第一斜支撑杆的底端与所述第一地垫固定,所述第一后立杆的底端与所述第一地垫固定,所述第一斜梁的顶端与所述第一后立杆的顶端固定;所述第二支架侧面组包括第二斜梁、第二后立杆、第二连接块、第二斜支撑杆和第二地垫,所述第二斜梁和所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的顶端与所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二后立杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二斜梁的顶端与所述第二后立杆的顶端固定;所述第一斜梁和第二斜梁之间至少固定有两个支撑横梁,所述第一后立杆和第二后立杆之间通过交叉杆固定,每个支撑横梁的两端均具有压块,所述压块用于将平板集热器固定在所述支撑横梁上。

2. 根据权利要求1所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,所述第一斜梁固定有第一桶托,所述第二斜梁固定有第二桶托,所述第一、二桶托用于固定水箱。

3. 根据权利要求2所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,所述第一、二桶托高于所有的支撑横梁。

4. 根据权利要求2所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,所述第一桶托固定在第一斜梁顶端,所述第二桶托固定于第二斜梁顶端。

5. 根据权利要求1所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,第一斜梁底端和第二斜梁底端还固定连接到底托横梁。

6. 根据权利要求1所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,所述第一地垫具有两个孔,一个孔与第一后立杆连接,另一个孔与第一斜支撑杆连接;所述第二地垫具有两个孔,一个孔与第二后立杆连接,另一个孔与第二斜支撑杆连接。

7. 根据权利要求1所述的新型平板太阳能热水器支架,其特征在于,还包括一组或多组第三支架侧面组,所述第三支架侧面组包括第三斜梁、第三后立杆、第三连接块、第三斜支撑杆和第三地垫,所述第三斜梁和所述第三连接块固定,所述第三斜支撑杆的顶端与所述第三连接块固定,所述第三斜支撑杆的底端与所述第三地垫固定,所述第三后立杆的底端与所述第三地垫固定,所述第三斜梁的顶端与所述第三后立杆的顶端固定。

一种新型平板太阳能热水器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能热水器领域,具体涉及一种新型平板太阳能热水器支架。

背景技术

[0002] 在使用太阳能热水器时,首先需要使用安装支架将太阳能集热器安装到屋顶上。安装太阳能集热器时,为提高集热效果,需要好的支架,来提高集热效率,并增加稳固性。虽然市面上的支架种类很多,但是还是不能满足全部需要。特别是现有技术一般都是采用单支后立杆、斜梁和斜支撑组成太阳能支架的侧面,太阳能设备的水箱和集热器置于斜梁上,斜支撑与后立杆连接,该技术方案只有两腿立于地面,承重较小,对地面压强较大,破坏也大。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:本实用新型旨在克服现有技术的缺陷,提高一种新型平板太阳能热水器支架。

[0004] 技术方案:一种平板太阳能热水器支架,包括第一支架侧面组和第二支架侧面组,所述第一支架侧面组包括第一斜梁、第一后立杆、第一连接块、第一斜支撑杆和第一地垫,所述第一斜梁和所述第一连接块固定,所述第一斜支撑杆的顶端与所述第一连接块固定,所述第一斜支撑杆的底端与所述第一地垫固定,所述第一后立杆的底端与所述第一地垫固定,所述第一斜梁的顶端与所述第一后立杆的顶端固定;所述第二支架侧面组包括第二斜梁、第二后立杆、第二连接块、第二斜支撑杆和第二地垫,所述第二斜梁和所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的顶端与所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二后立杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二斜梁的顶端与所述第二后立杆的顶端固定;所述第一斜梁和第二斜梁之间至少固定有两个支撑横梁,所述第一后立杆和第二后立杆之间通过交叉杆固定,每个支撑横梁的两端均具有压块,所述压块用于将平板集热器固定在所述支撑横梁上。

[0005] 优选地,所述第一斜梁固定有第一桶托,所述第二斜梁固定有第二桶托,所述第一、二桶托用于固定水箱。

[0006] 优选地,所述第一、二桶托高于所有的支撑横梁。

[0007] 优选地,所述第一桶托固定在第一斜梁顶端,所述第二桶托固定于第二斜梁顶端。

[0008] 优选地,第一斜梁底端和第二斜梁底端还固定连接底托横梁。

[0009] 优选地,所述第一地垫具有两个孔,一个孔与第一后立杆连接,另一个孔与第一斜支撑杆连接;所述第二地垫具有两个孔,一个孔与第二后立杆连接,另一个孔与第二斜支撑杆连接。

[0010] 优选地,在一些情况下还可以设置一组或多组第三支架侧面组,所述第三支架侧面组包括第三斜梁、第三后立杆、第三连接块、第三斜支撑杆和第三地垫,所述第三斜梁和所述第三连接块固定,所述第三斜支撑杆的顶端与所述第三连接块固定,所述第三斜支撑

杆的底端与所述第三地垫固定,所述第三后立杆的底端与所述第三地垫固定,所述第三斜梁的顶端与所述第三后立杆的顶端固定。

[0011] 有益效果:本实用新型是三条支架腿均作用力在地面上,斜支撑杆、后立杆和斜梁均立于地面,其中斜支撑杆、后立杆两条腿与地垫连接,增加了与地面的接触面积,降低了压强,也保护了地面。

附图说明

[0012] 图1新型平板太阳能热水器侧面图;

[0013] 图2新型平板太阳能热水器及其支架正面图;

[0014] 图3新型平板太阳能热水器支架后面视图;

[0015] 图4新型平板太阳能热水器支架正面视图。

具体实施方式

[0016] 1、水箱;2、压块;3、平板集热器;4、底托横梁;5.1、第一地垫;5.2第二地垫;6.1第一桶托;6.2第二桶托;7.1、第一斜梁;8.1、第一后立杆;9、支撑横梁;10.1、第一连接块;11.1、第一斜支撑杆;12、后交叉杆。

[0017] 一种平板太阳能热水器支架,包括第一支架侧面组和第二支架侧面组,所述第一支架侧面组包括第一斜梁7.1、第一后立杆8.1、第一连接块10.1、第一斜支撑杆11.1和第一地垫5.1,所述第一斜梁7.1和所述第一连接块10.1固定,所述第一斜支撑杆11.1的顶端与所述第一连接块10.1固定,所述第一斜支撑杆11.1的底端与所述第一地垫5.1固定,所述第一后立杆8.1的底端与所述第一地垫5.1固定,所述第一斜梁的顶端与所述第一后立杆的顶端固定;所述第二支架侧面组包括第二斜梁、第二后立杆、第二连接块、第二斜支撑杆和第二地垫,所述第二斜梁和所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的顶端与所述第二连接块固定,所述第二斜支撑杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二后立杆的底端与所述第二地垫固定,所述第二斜梁的顶端与所述第二后立杆的顶端固定;所述第一斜梁和第二斜梁之间至少固定有两个支撑横梁9,所述第一后立杆和第二后立杆之间通过交叉杆12固定,每个支撑横梁9的两端均具有压块,所述压块用于将平板集热器固定在所述支撑横梁上。所述第一斜梁固定有第一桶托,所述第二斜梁固定有第二桶托,所述第一、二桶托用于固定水箱。所述第一、二桶托高于所有的支撑横梁。所述第一桶托固定在第一斜梁顶端,所述第二桶托固定于第二斜梁顶端。第一斜梁底端和第二斜梁底端还固定连接有底托横梁4。所述第一地垫具有两个孔,一个孔与第一后立杆连接,另一个孔与第一斜支撑杆连接;所述第二地垫具有两个孔,一个孔与第二后立杆连接,另一个孔与第二斜支撑杆连接。

[0018] 该技术方案三条支架腿均作用力在地面上,斜支撑杆、后立杆和斜梁均立于地面,其中斜支撑杆、后立杆两条腿与地垫连接,增加了与地面的接触面积,降低了压强,也保护了地面。

[0019] 尽管本实用新型就优选实施方式进行了示意和描述,但本领域的技术人员应当理解,只要不超出本实用新型的权利要求所限定的范围,可以对本实用新型进行各种变化和修改。

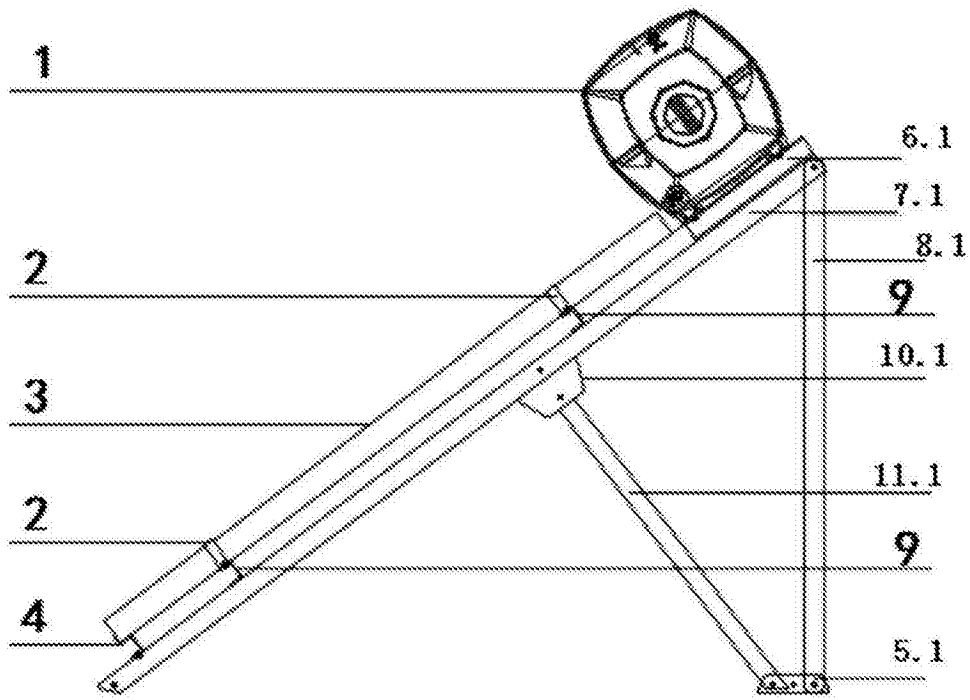


图1

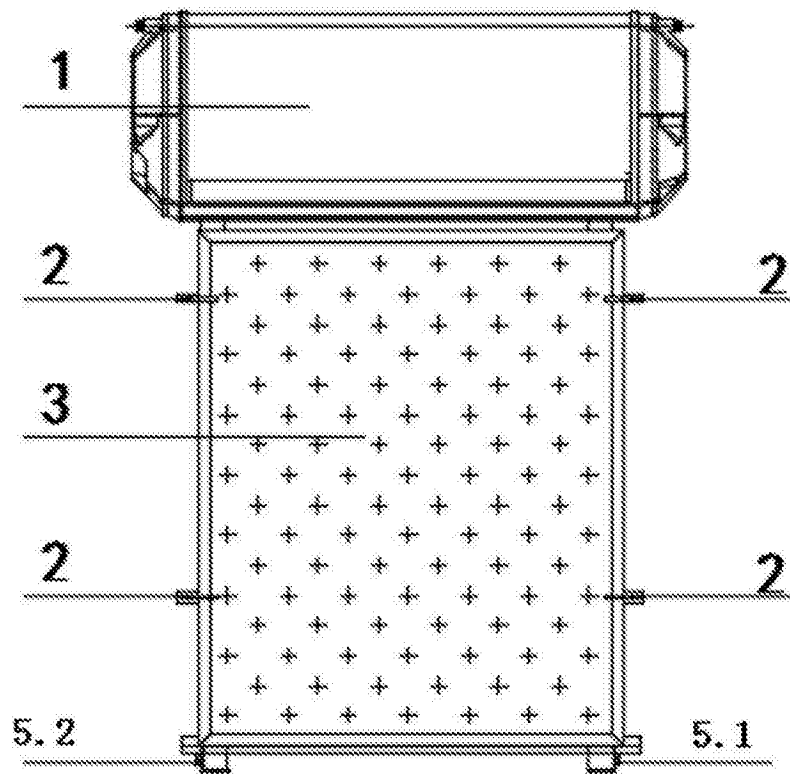


图2

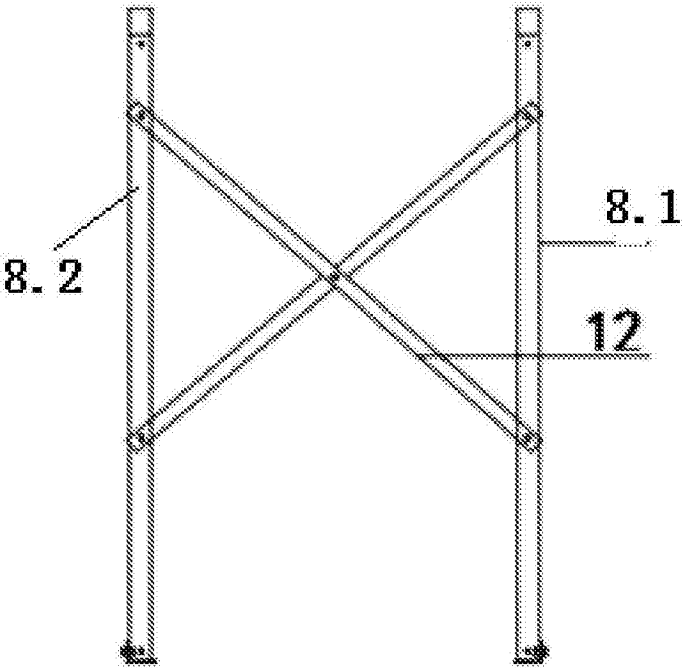


图3

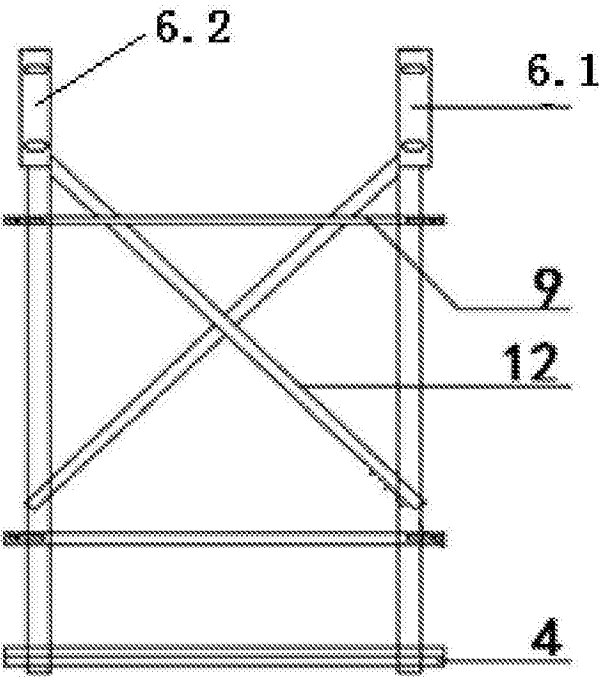


图4