



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203053072 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220740713. 8

(22) 申请日 2012. 12. 31

(73) 专利权人 朱士伟

地址 223400 江苏省淮安市涟水县工业开发
区桃柳中心村 7 幢 203 室

(72) 发明人 朱士伟

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

F24J 2/52 (2006. 01)

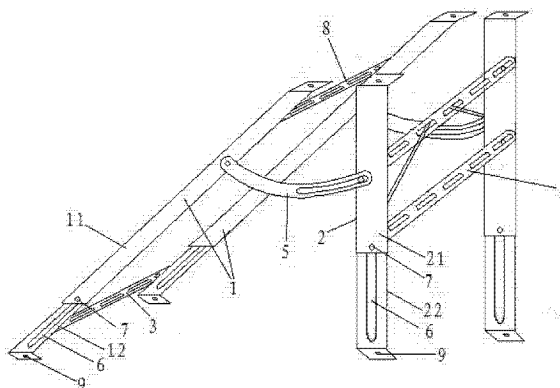
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能万能支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能万能支架,包括前支脚和后支脚,所述前支脚和后支脚均由上部的支架和下部的伸缩件组成,伸缩件上设有滑槽,伸缩件通过穿装在滑槽内的异形紧固件固定在支架上;两根平行的前支脚下部之间设有真空管尾盒杆,所述真空管尾盒杆通过螺栓螺母固定在前支脚上;两根平行的后支脚之间的设有至少一根加固横杆,同侧的前支脚与后支脚之间分别设有斜拉横杆,所述加固横杆和斜拉横杆两端或一端部分别设有滑槽,其两端或一端通过穿装在滑槽内的异形紧固件分别固定在前支脚和/或后支脚的支架上。本实用新型通过组装、调整,能满足不同型号、不同房顶地形的太阳能安装。



1. 一种太阳能万能支架,包括前支脚(1)和后支脚(2),两根平行的前支脚(1)下部之间设有真空管尾盒杆(3),两根平行的后支脚(2)之间的设有至少一根第一加固横杆(4),同侧的前支脚(1)与后支脚(2)之间分别设有斜拉横杆(5),其特征在于:所述前支脚(1)和后支脚(2)均由上部的支架(11、21)和下部的伸缩件(12、22)组成,伸缩件(12、22)上设有滑槽(6),伸缩件(12、22)通过穿装在滑槽(6)内的异形紧固件(7)固定在支架(11、21)上。

2. 根据权利要求1所述的太阳能万能支架,其特征在于:所述真空管尾盒杆(3)两端通过螺栓螺母固定在两侧的前支脚(1)上。

3. 根据权利要求1所述的太阳能万能支架,其特征在于:所述斜拉横杆(5)两端或一端部设有滑槽(6),斜拉横杆(5)两端或一端通过穿装在滑槽(6)内的异形紧固件(7)分别固定在前支脚(1)和/或后支脚(2)的支架(11、12)上。

4. 根据权利要求1所述的太阳能万能支架,其特征在于:所述第一加固横杆(4)两端或一端部设有滑槽(6),第一加固横杆(4)两端或一端通过穿装在滑槽(6)内的异形紧固件(7)分别固定在后支脚(2)的支架(21)上。

5. 根据权利要求4所述的太阳能万能支架,其特征在于:所述两根平行的前支脚(1)上部支架(11)之间设有第二加固横杆(8),所述第二加固横杆(8)两端或一端部设有滑槽(6),第二加固横杆(8)两端或一端通过穿装在滑槽(6)内的异形紧固件(7)分别固定在前支脚(1)的支架(11)上。

6. 根据权利要求1所述的太阳能万能支架,其特征在于:所述前支脚(1)和后支脚(2)的伸缩件(12、22)底端设有地面紧固件(9)。

一种太阳能万能支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能技术领域,具体涉及一种太阳能万能支架。

背景技术

[0002] 太阳能热水器一般安装在房顶太阳光能照射到的地方,房顶地形各种各样,因此,用于固定太阳能水箱和真空管的支架也按需各不相同,加上太阳能规格型号不同,以往厂家需要制作各种结构与型号的太阳能支架以备所用,品种繁多,发货时需要仔细核对,又不便于安装。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种太阳能万能支架,通过组装、调整,能满足不同型号、不同房顶地形的太阳能安装。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种太阳能万能支架,包括前支脚和后支脚,两根平行的前支脚下部之间设有真空管尾盒杆,两根平行的后支脚之间的设有至少一根第一加固横杆,同侧的前支脚与后支脚之间分别设有斜拉横杆,所述前支脚和后支脚均由上部的支架和下部的伸缩件组成,伸缩件上设有滑槽,伸缩件通过穿装在滑槽内的异形紧固件固定在支架上。

[0006] 本实用新型进一步改进方案是,所述真空管尾盒杆两端通过螺栓螺母固定在两侧的前支脚上。

[0007] 本实用新型更进一步改进方案是,所述斜拉横杆两端或一端部设有滑槽,斜拉横杆两端或一端通过穿装在滑槽内的异形紧固件分别固定在前支脚和/或后支脚的支架上。

[0008] 本实用新型更进一步改进方案是,所述第一加固横杆两端或一端部设有滑槽,第一加固横杆两端或一端通过穿装在滑槽内的异形紧固件分别固定在后支脚的支架上。

[0009] 本实用新型更进一步改进方案是,所述两根平行的前支脚上部支架之间设有第二加固横杆,所述第二加固横杆两端或一端部设有滑槽,第二加固横杆两端或一端通过穿装在滑槽内的异形紧固件分别固定在前支脚的支架上。

[0010] 本实用新型更进一步改进方案是,所述前支脚和后支脚的伸缩件底端设有地面紧固件。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下明显优点:

[0012] 一、本实用新型的前支脚采用支架与伸缩件结构,可调节前支脚的长度,配备不同长度的太阳能真空管。

[0013] 二、本实用新型的后支脚采用支架与伸缩件结构,可调节后支脚的长度,以调节太阳能水箱的高度,便于不同情况下的安装。

[0014] 三、本实用新型的真空管尾盒杆通过螺栓螺母固定在前支脚上,可根据需要配装不同型号的真空管尾盒杆,以安装不同型号的太阳能真空管。

[0015] 四、本实用新型中两根平行的后支脚之间的第一加固横杆和两根平行的前支脚之

间的第二加固横杆,采用在横杆两端或一端设置滑槽,通过异形紧固件固定,可调节两根平行的前支脚间距和两根平行的后支脚间距,以便安装不同管数的太阳能真空管。

[0016] 五、本实用新型中同侧的前支脚与后支脚之间的斜拉横杆,采用在其两端或一端设置滑槽,通过异形紧固件固定,可调节前支脚与后支脚之间的距离,以满足不同情况下的安装。

[0017] 六、本实用新型的前支脚和后支脚的伸缩件底端设有地面紧固件,安装更加牢固。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,本实用新型的包括前支脚 1 和后支脚 2,两根平行的前支脚 1 下部之间设有真空管尾盒杆 3,上部之间设有一根第二加固横杆 8,两根平行的后支脚 2 之间的设有二根第一加固横杆 4,同侧的前支脚 1 与后支脚 2 之间分别设有斜拉横杆 5,所述前支脚 1 和后支脚 2 均由上部的支架 11、21 和下部的伸缩件 12、22 组成,伸缩件 12、22 上设有滑槽 6,伸缩件 12、22 通过穿装在滑槽 6 内的异形紧固件 7 固定在支架 11、21 上。

[0020] 所述真空管尾盒杆 3 两端通过螺栓螺母活动固定在两侧的前支脚 1 上。

[0021] 所述斜拉横杆 5 一端部设有滑槽 6,斜拉横杆 5 一端通过穿装在滑槽 6 内的异形紧固件 7 固定在后支脚 2 的支架 21 上,另一端通过螺栓螺母固定在前支脚 1 的支架 11 上。

[0022] 所述第一加固横杆 4 一端部设有滑槽 6,第一加固横杆 4 一端通过穿装在滑槽 6 内的异形紧固件 7 固定在一侧后支脚 2 的支架 21 上,另一端通过螺栓螺母固定在另一侧的后支脚 2 的支架 21 上。

[0023] 所述第二加固横杆 8 一端部设有滑槽 6,第二加固横杆 8 一端通过穿装在滑槽 6 内的异形紧固件 7 固定在一侧前支脚 1 的支架 11 上,另一端通过螺栓螺母固定在另一侧的前支脚 1 的支架 11 上。

[0024] 所述前支脚 1 和后支脚 2 的伸缩件 12、22 底端设有地面紧固件 9。

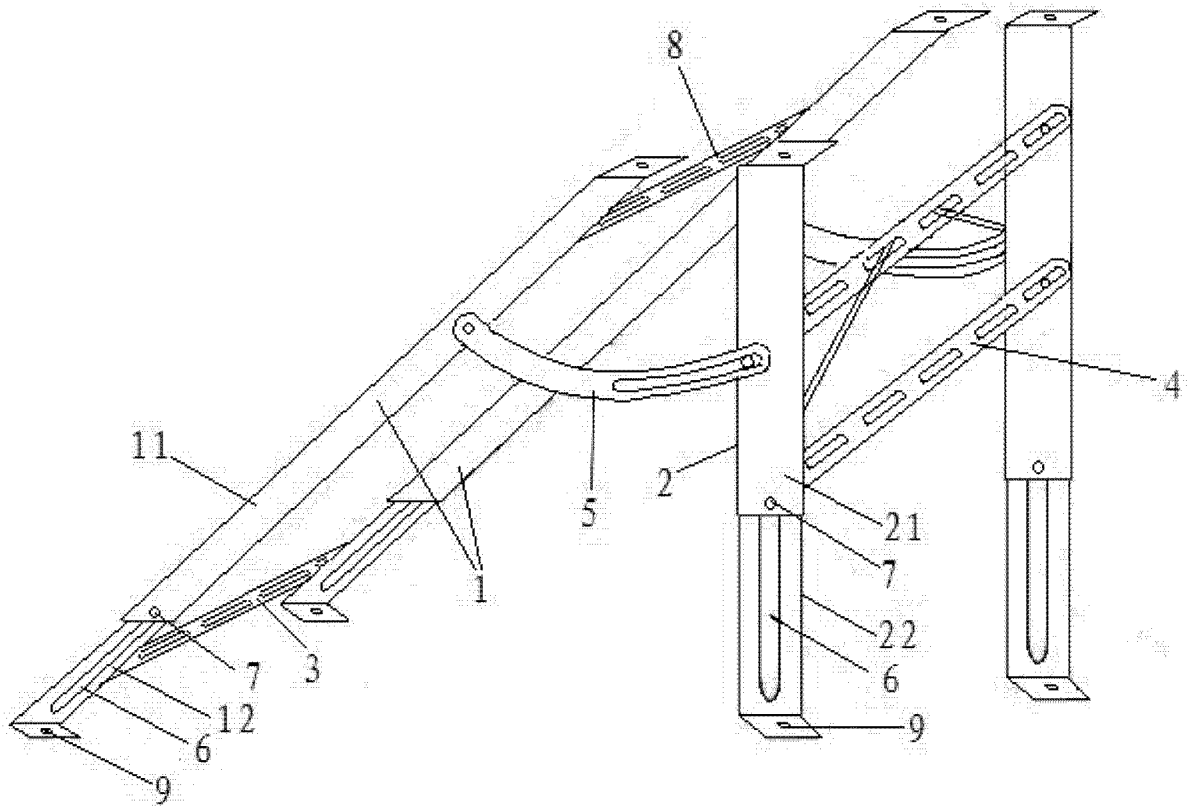


图 1