(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220382987 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202321978181.6

(22)申请日 2023.07.26

(73)专利权人 江苏晶道新能源科技有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市临城街道新银村创汇路南侧

(72)发明人 徐玉盛 徐建秋 董建高

(51)Int.Cl.
H02S 20/23(2014.01)

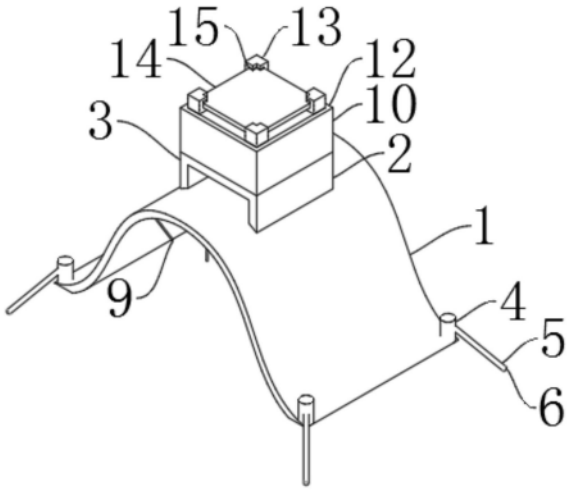
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装技术领域,且公开了一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,所述弧形底板底侧设置有固定块,所述弧形底板固定连接有固定块,所述固定块固定连接有固定杆,所述固定杆固定连接有防滑探头,所述固定杆用于固定弧形底板,所述防滑探头用于防止装置发生侧滑,所述固定螺杆四周设置有弹力杆,所述弹力杆固定连接有弧形底板,所述弹力杆用于固定弧形底板并保证装置固定在水平状态,所述承托板固定连接有安装结构架,所述安装结构架固定连接有弧形板,所述弧形板固定连接有安装结构板,所述安装结构板与弧形板相匹配设置,所述弧形板用于当装置倾斜的时候光伏板仍然能保持水平。



CN 220382987 U

1.一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,包括弧形底板(1),其特征在于:所述弧形底板(1)的形状为弧形对称结构,所述弧形底板(1)固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的数量为两个,所述支撑板(2)对称排列设置,所述支撑板(2)固定连接有承托板(3)。

2.根据权利要求1所述的一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,其特征在于:所述弧形底板(1)底侧设置有固定块(4),所述弧形底板(1)固定连接有固定块(4),所述固定块(4)的数量为四个,所述固定块(4)对称排列设置,所述固定块(4)固定连接有固定杆(5),所述固定杆(5)与固定块(4)相匹配设置,所述固定杆(5)固定连接有防滑探头(6),所述防滑探头(6)的形状为圆球型。

3.根据权利要求2所述的一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,其特征在于:所述弧形底板(1)顶部设置有固定螺孔(7),所述固定螺孔(7)插接有固定螺杆(8),所述固定螺杆(8)与固定螺孔(7)相匹配设置。

4.根据权利要求3所述的一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,其特征在于:所述固定螺杆(8)四周设置有弹力杆(9),所述弹力杆(9)固定连接有弧形底板(1),所述弹力杆(9)的数量为四个,所述弹力杆(9)对称排列设置。

5.根据权利要求4所述的一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,其特征在于:所述承托板(3)固定连接有安装结构架(10),所述安装结构架(10)为内部空腔结构,所述安装结构架(10)固定连接有弧形板(11),所述弧形板(11)的数量为两个,所述弧形板(11)固定连接有安装结构板(12),所述安装结构板(12)与弧形板(11)相匹配设置。

6.根据权利要求5所述的一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,其特征在于:所述安装结构板(12)固定连接有固定装置(13),所述固定装置(13)的数量为四个,所述固定装置(13)固定连接有阻尼板(15),所述阻尼板(15)与固定装置(13)相匹配设置,所述阻尼板(15)固定连接有光伏板(14)。

一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装技术领域,具体为一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构。

背景技术

[0002] 近些年来随着人们生活所需物品的增加,人们生活所需要的空间越来越多,居民们开始需要更多的空间来满足日常所需,例如利用屋顶的空间来满足日常的需要,一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构是一种可以在屋顶对于光伏板进行固定和安装的结构。

[0003] 传统的用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构没有考虑到固定后发生轻微的倾斜从而影响工作的效率,为此需要提供一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构,以解决上述背景技术中提出传统的用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构没有考虑到固定后发生轻微的倾斜从而影响工作的效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构包括弧形底板,所述弧形底板的形状为弧形对称结构,所述弧形底板固定连接有支撑板,所述支撑板的数量为两个,所述支撑板对称排列设置,所述支撑板固定连接有承托板。

[0008] 优选的,所述弧形底板底侧设置有固定块,所述弧形底板固定连接有固定块,所述固定块的数量为四个,所述固定块对称排列设置,所述固定块固定连接有固定杆,所述固定杆与固定块相匹配设置,所述固定杆固定连接有防滑探头,所述防滑探头的形状为圆球型,所述固定杆用于固定弧形底板,所述防滑探头用于防止装置发生侧滑。

[0009] 优选的,所述弧形底板顶部设置有固定螺孔,所述固定螺孔插接有固定螺杆,所述固定螺杆与固定螺孔相匹配设置,所述固定螺孔用于固定弧形底板。

[0010] 优选的,所述固定螺杆四周设置有弹力杆,所述弹力杆固定连接有弧形底板,所述弹力杆的数量为四个,所述弹力杆对称排列设置,所述弹力杆用于固定弧形底板并保证装置固定在水平状态。

[0011] 优选的,所述承托板固定连接有安装结构架,所述安装结构架为内部空腔结构,所述安装结构架固定连接有弧形板,所述弧形板的数量为两个,所述弧形板固定连接有安装结构板,所述安装结构板与弧形板相匹配设置,所述弧形板用于当装置倾斜的时候光伏板仍然能保持水平。

[0012] 优选的,所述安装结构板固定连接有固定装置,所述固定装置的数量为四个,所述固定装置固定连接有阻尼板,所述阻尼板与固定装置相匹配设置,所述阻尼板固定连接有光伏板,所述阻尼板用于保护光伏板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该弧形底板的形状为弧形对称结构,弧形底板固定连接有支撑板,支撑板的数量为两个,支撑板对称排列设置,支撑板固定连接有承托板,弧形底板底侧设置有固定块,弧形底板固定连接有固定块,固定块的数量为四个,固定块对称排列设置,固定块固定连接有固定杆,固定杆与固定块相匹配设置,固定杆固定连接有防滑探头,防滑探头的形状为圆球型,固定杆用于固定弧形底板,防滑探头用于防止装置发生侧滑;

[0015] 2、该弧形底板顶部设置有固定螺孔,固定螺孔插接有固定螺杆,固定螺杆与固定螺孔相匹配设置,固定螺孔用于固定弧形底板,固定螺杆四周设置有弹力杆,弹力杆固定连接有弧形底板,弹力杆的数量为四个,弹力杆对称排列设置,弹力杆用于固定弧形底板并保证装置固定在水平状态;

[0016] 3、该承托板固定连接有安装结构架,安装结构架为内部空腔结构,安装结构架固定连接有弧形板,弧形板的数量为两个,弧形板固定连接有安装结构板,安装结构板与弧形板相匹配设置,弧形板用于当装置倾斜的时候光伏板仍然能保持水平,安装结构板固定连接有固定装置,固定装置的数量为四个,固定装置固定连接有阻尼板,阻尼板与固定装置相匹配设置,阻尼板固定连接有光伏板,阻尼板用于保护光伏板。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装结构架结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型弧形板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定螺杆结构示意图。

[0021] 图中:1、弧形底板;2、支撑板;3、承托板;4、固定块;5、固定杆;6、防滑探头;7、固定螺孔;8、固定螺杆;9、弹力杆;10、安装结构架;11、弧形板;12、安装结构板;13、固定装置;14、光伏板;15、阻尼板。

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] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:包括弧形底板1,所述弧形底板1的形状为弧形对称结构,所述弧形底板1固定连接有支撑板2,所述支撑板2的数量为两个,所述支撑板2对称排列设置,所述支撑板2固定连接有承托板3,所述弧形底板1底侧设置有固定块4,所述弧形底板1固定连接有固定块4,所述固定块4的数量为四个,所述固定块4对称排列设置,所述固定块4固定连接有固定杆5,所述固定杆5与固定块4相匹配设置,所述固定杆5固定连接有防滑探头6,所述防滑探头6的形状为圆球型,所述弧形底板1顶部设置有

固定螺孔7,所述固定螺孔7插接有固定螺杆8,所述固定螺杆8与固定螺孔7相匹配设置,所述固定螺杆8四周设置有弹力杆9,所述弹力杆9固定连接有弧形底板1,所述弹力杆9的数量为四个,所述弹力杆9对称排列设置,所述承托板3固定连接有安装结构架10,所述安装结构架10为内部空腔结构,所述安装结构架10固定连接有弧形板11,所述弧形板11的数量为两个,所述弧形板11固定连接有安装结构板12,所述安装结构板12与弧形板11相匹配设置,所述安装结构板12固定连接有固定装置13,所述固定装置13的数量为四个,所述固定装置13固定连接有阻尼板15,所述阻尼板15与固定装置13相匹配设置,所述阻尼板15固定连接有光伏板14。

[0024] 工作原理:本用于屋顶光伏板的支撑架及光伏板安装结构在使用时,如图1至图4所示,将弧形底板1固定连接有支撑板2,将支撑板2固定连接有承托板3,在弧形底板1底侧设置有固定块4,将弧形底板1固定连接有固定块4,将固定块4固定连接有固定杆5,再将固定杆5固定连接有防滑探头6,在弧形底板1顶部设置有固定螺孔7,固定螺孔7插接有固定螺杆8,在固定螺杆8四周设置有弹力杆9,将弹力杆9固定连接有弧形底板1,将承托板3固定连接有安装结构架10,安装结构架10固定连接有弧形板11,将弧形板11固定连接有安装结构板12,将安装结构板12固定连接有固定装置13,将固定装置13固定连接有阻尼板15,最后将阻尼板15固定连接有光伏板14。

[0025] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

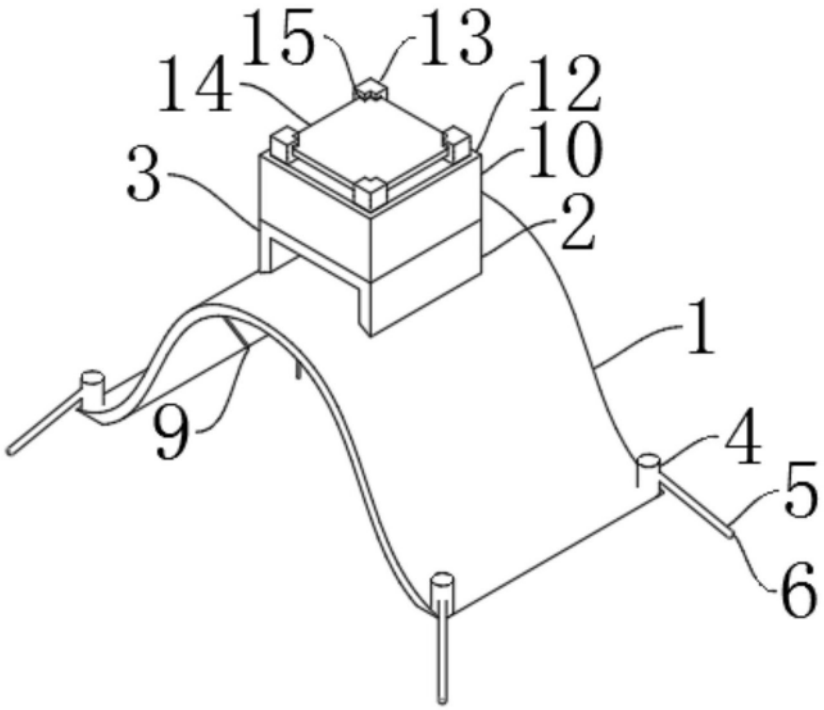


图1

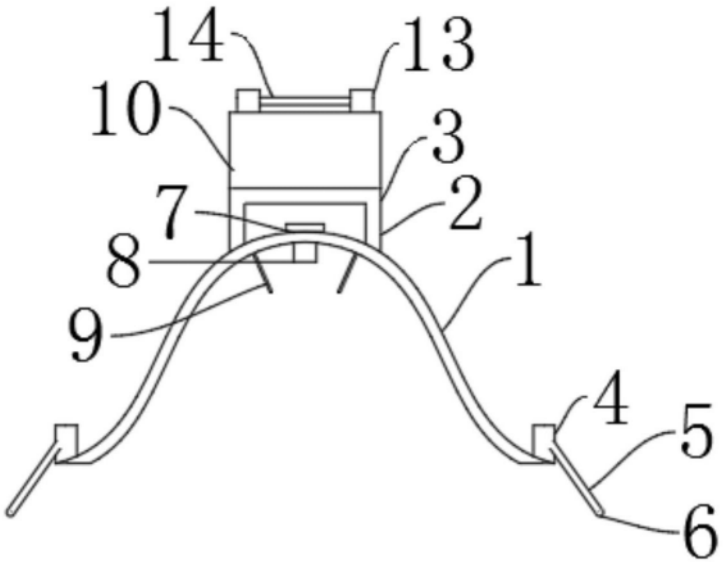


图2

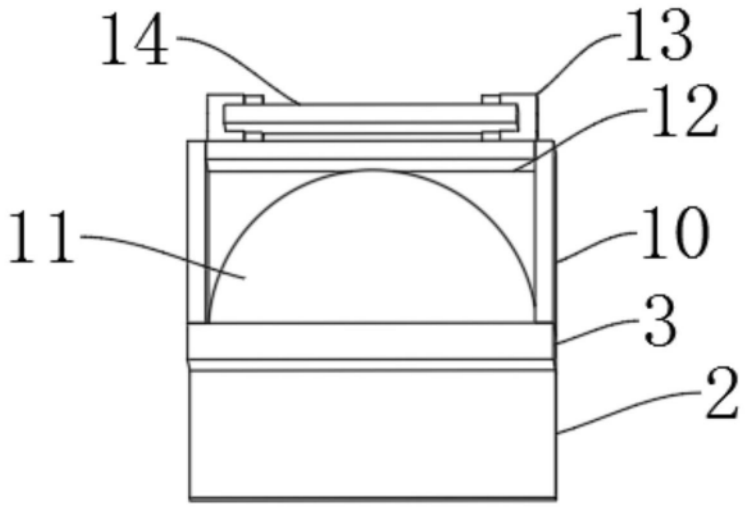


图3

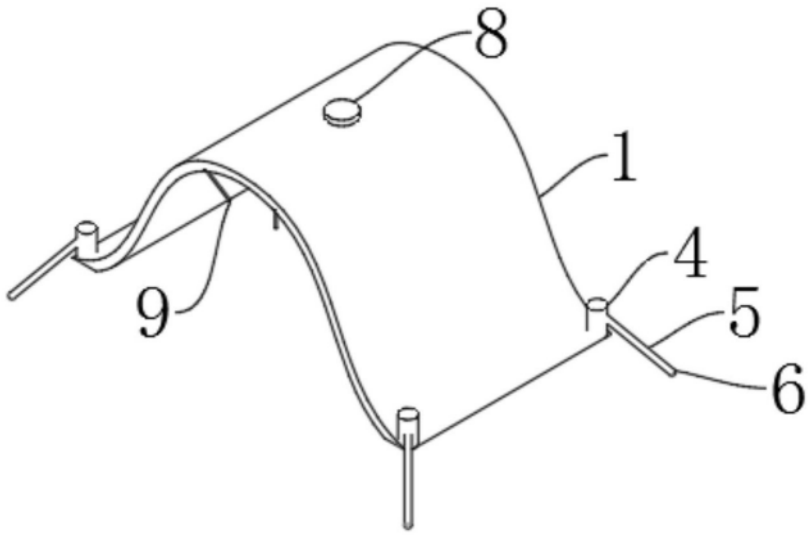


图4