



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210608936 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921943450.9

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 辽宁佳卓建筑工程有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区辉山  
北大街165-10号(3-1-2)

(72)发明人 王振伟 王卓 李星陆 赵殿福  
胡成华 宋佳如 任恩德

(74)专利代理机构 沈阳易通专利事务所 21116  
代理人 于飞

(51)Int.Cl.

H02M 7/00(2006.01)

F16F 15/067(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

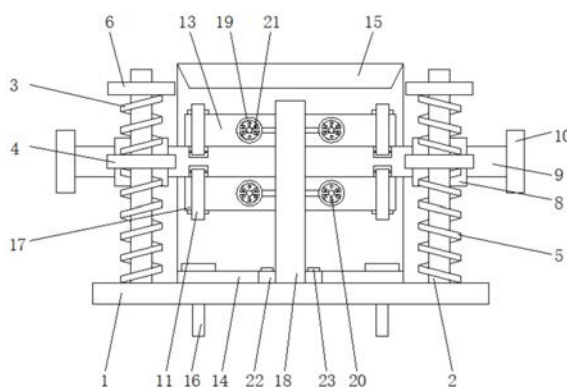
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种逆变器固定支架结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种逆变器固定支架结构,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定连接有固定杆,所述固定杆的表面分别活动连接有第一弹簧、活动块和第二弹簧,固定杆的表面螺纹连接有螺帽,第一弹簧的顶部和底部分别与螺帽的底部和活动块的顶部活动连接,第二弹簧的顶部和底部分别与活动块的底部和底座的顶部活动连接。本实用新型通过设置固定杆、第一弹簧、活动块、第二弹簧、螺帽、连接杆和活动套,能够对逆变器本体进行减震,通过设置支撑杆、固定架和固定螺栓,便于对逆变器本体进行拆装,使逆变器固定支架结构便于使用,逆变器固定支架结构能够对逆变器本体进行保护,提高了逆变器的使用寿命,有利于人们的使用。



1. 一种逆变器固定支架结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有固定杆(2),所述固定杆(2)的表面分别活动连接有第一弹簧(3)、活动块(4)和第二弹簧(5),所述固定杆(2)的表面螺纹连接有螺帽(6),所述第一弹簧(3)的顶部和底部分别与螺帽(6)的底部和活动块(4)的顶部活动连接,所述第二弹簧(5)的顶部和底部分别与活动块(4)的底部和底座(1)的顶部活动连接,所述活动块(4)的背面活动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的另一端固定连接有活动套(8),所述活动套(8)的内部活动连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的两端均延伸至活动套(8)的外部,所述支撑杆(9)的表面螺纹连接有挡块(10),所述支撑杆(9)内腔顶部和底部的两侧均通过销轴活动连接有固定架(11),两个固定架(11)之间螺纹连接有固定螺栓(12),两个固定架(11)之间活动连接有逆变器本体(13),所述底座(1)的顶部活动连接有连接架(14),所述连接架(14)的顶部固定连接有遮板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种逆变器固定支架结构,其特征在于:所述连接架(14)内部的两侧均活动连接有安装螺栓(16),所述安装螺栓(16)的底端延伸至底座(1)的外部,所述安装螺栓(16)的顶端延伸至连接架(14)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种逆变器固定支架结构,其特征在于:所述固定架(11)的内壁固定连接有防护垫(17),所述防护垫(17)的内壁与逆变器本体(13)的表面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种逆变器固定支架结构,其特征在于:所述底座(1)的顶部活动连接有支撑块(18),所述支撑块(18)两侧的顶部和底部均固定连接有支撑架(19),所述支撑架(19)的正面通过销轴活动连接有风叶(20),所述逆变器本体(13)的表面开设有位于风叶(20)背面的通孔(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种逆变器固定支架结构,其特征在于:所述支撑块(18)两侧的底部均固定连接有安装块(22),所述安装块(22)的内部螺纹连接有锁紧螺栓(23),所述锁紧螺栓(23)的底端延伸至底座(1)的内部。

## 一种逆变器固定支架结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及逆变器技术领域,具体为一种逆变器固定支架结构。

### 背景技术

[0002] 现有的屋面光伏电站逆变器固定方式,通常将逆变器平行于屋面放置,对于彩钢瓦屋面,现有的彩钢瓦屋面光伏电站逆变器固定支架结构包括专用夹具、横梁等,横梁设有两个,且两根横梁通过专用夹具固定于彩钢瓦屋面,逆变器通过螺栓螺母固定于横梁,由于上述彩钢瓦屋面光伏电站逆变器固定支架结构中,逆变器的结构固定,逆变器没有保护功能,容易受到碰撞而降低使用寿命,不利于人们的使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种逆变器固定支架结构,具备逆变器固定支架结构便于使用的优点,解决了逆变器固定支架结构使用不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种逆变器固定支架结构,包括底座,所述底座顶部的两侧均固定连接有固定杆,所述固定杆的表面分别活动连接有第一弹簧、活动块和第二弹簧,所述固定杆的表面螺纹连接有螺帽,所述第一弹簧的顶部和底部分别与螺帽的底部和活动块的顶部活动连接,所述第二弹簧的顶部和底部分别与活动块的底部和底座的顶部活动连接,所述活动块的背面活动连接有连接杆,所述连接杆的另一端固定连接有活动套,所述活动套的内部活动连接有支撑杆,所述支撑杆的两端均延伸至活动套的外部,所述支撑杆的表面螺纹连接有挡块,所述支撑杆内腔顶部和底部的两侧均通过销轴活动连接有固定架,两个固定架之间螺纹连接有固定螺栓,两个固定架之间活动连接有逆变器本体,所述底座的顶部活动连接有连接架,所述连接架的顶部固定连接有遮板。

[0005] 优选的,所述连接架内部的两侧均活动连接有安装螺栓,所述安装螺栓的底端延伸至底座的外部,所述安装螺栓的顶端延伸至连接架的外部。

[0006] 优选的,所述固定架的内壁固定连接有防护垫,所述防护垫的内壁与逆变器本体的表面活动连接。

[0007] 优选的,所述底座的顶部活动连接有支撑块,所述支撑块两侧的顶部和底部均固定连接有支撑架,所述支撑架的正面通过销轴活动连接有风叶,所述逆变器本体的表面开设有位于风叶背面的通孔。

[0008] 优选的,所述支撑块两侧的底部均固定连接有安装块,所述安装块的内部螺纹连接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的底端延伸至底座的内部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置固定杆、第一弹簧、活动块、第二弹簧、螺帽、连接杆和活动套,能够对逆变器本体进行减震,通过设置支撑杆、固定架和固定螺栓,便于对逆变器本体进行拆装,使逆变器固定支架结构便于使用,逆变器固定支架结构能够对逆变器本体进行保护,提高了逆变器的使用寿命,有利于人们的使用。

[0011] 2、本实用新型通过设置安装螺栓,便于对连接架进行拆装,通过设置防护垫,对逆变器本体进行保护,通过设置支撑块、支撑架和风叶,能够对逆变器本体进行散热,通过设置安装块和锁紧螺栓,使支撑块便于拆装。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构连接杆左视图;

[0014] 图3为本实用新型结构逆变器本体左视图。

[0015] 图中:1、底座;2、固定杆;3、第一弹簧;4、活动块;5、第二弹簧;6、螺帽;7、连接杆;8、活动套;9、支撑杆;10、挡块;11、固定架;12、固定螺栓;13、逆变器本体;14、连接架;15、遮板;16、安装螺栓;17、防护垫;18、支撑块;19、支撑架;20、风叶;21、通孔;22、安装块;23、锁紧螺栓。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种逆变器固定支架结构,包括底座1,底座1的顶部活动连接有支撑块18,支撑块18两侧的顶部和底部均固定连接支撑架19,支撑架19的正面通过销轴活动连接有风叶20,逆变器本体13的表面开设有位于风叶20背面的通孔21,通过设置支撑块18、支撑架19和风叶20,能够对逆变器本体13进行散热,支撑块18两侧的底部均固定连接安装块22,安装块22的内部螺纹连接有锁紧螺栓23,锁紧螺栓23的底端延伸至底座1的内部,通过设置安装块22和锁紧螺栓23,使支撑块18便于拆装,底座1顶部的两侧均固定连接有固定杆2,固定杆2的表面分别活动连接第一弹簧3、活动块4和第二弹簧5,固定杆2的表面螺纹连接有螺帽6,第一弹簧3的顶部和底部分别与螺帽6的底部和活动块4的顶部活动连接,第二弹簧5的顶部和底部分别与活动块4的底部和底座1的顶部活动连接,活动块4的背面活动连接有连接杆7,连接杆7的另一端固定连接活动套8,活动套8的内部活动连接有支撑杆9,支撑杆9的两端均延伸至活动套8的外部,支撑杆9的表面螺纹连接有挡块10,支撑杆9内腔顶部和底部的两侧均通过销轴活动连接有固定架11,固定架11的内壁固定连接有防护垫17,防护垫17的内壁与逆变器本体13的表面活动连接,通过设置防护垫17,对逆变器本体13进行保护,两个固定架11之间螺纹连接有固定螺栓12,两个固定架11之间活动连接有逆变器本体13,底座1的顶部活动连接有连接架14,连接架14内部的两侧均活动连接有安装螺栓16,安装螺栓16的底端延伸至底座1的外部,安装螺栓16的顶端延伸至连接架14的外部,通过设置安装螺栓16,便于对连接架14进行拆装,连接架14的顶部固定连接遮板15,通过设置固定杆2、第一弹簧3、活动块4、第二弹簧5、螺帽6、连接杆7和活动套8,能够对逆变器本体13进行减震,通过设置支撑杆9、固定架11和固定螺栓12,便于对逆变器本体13进行拆装,使逆变器固定支架结构便于使用,逆变器固定支架结构能够对逆变器本体13进行保护,提高了逆变器的使用寿命,有利于人们的使用。

[0018] 使用时,通过第一弹簧3和第二弹簧5,使活动块4能够上下移动,通过设置连接杆7、活动套8和支撑杆9,能够使逆变器本体13左侧或右侧在受力时倾斜,通过固定架11和固定螺栓12对逆变器本体13进行固定,使逆变器固定支架结构便于使用,逆变器固定支架结构能够对逆变器本体13进行保护,提高了逆变器的使用寿命,有利于人们的使用。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

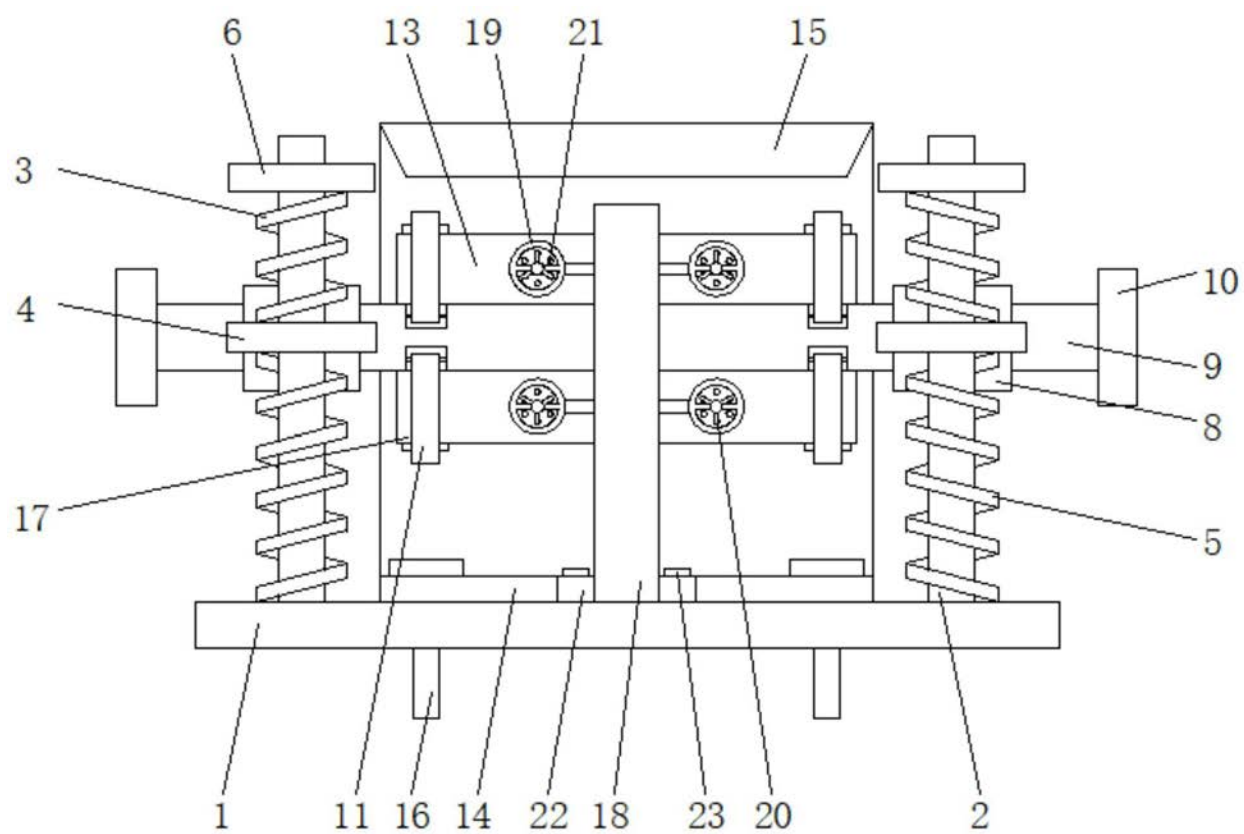


图1

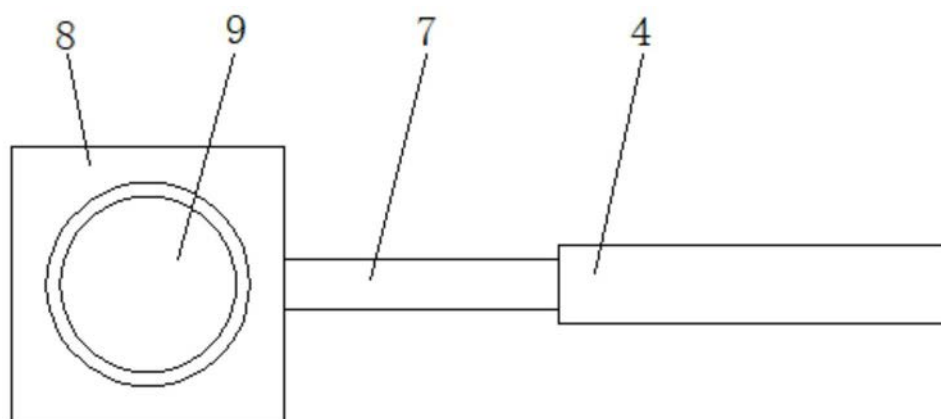


图2

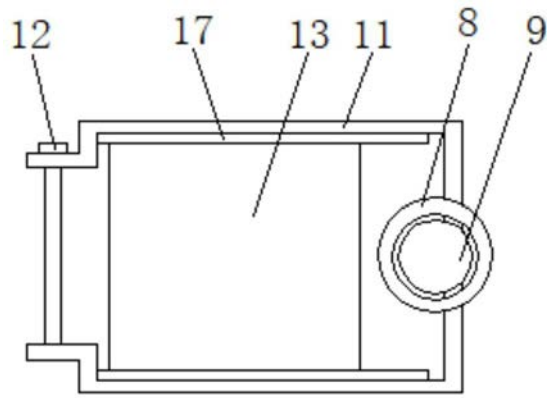


图3