



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212507671 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020800888.8

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 青岛众成电力设备有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶北杨戈庄村

(72) 发明人 吴孝森

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 龙海丽

(51) Int.Cl.

E04H 12/24 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

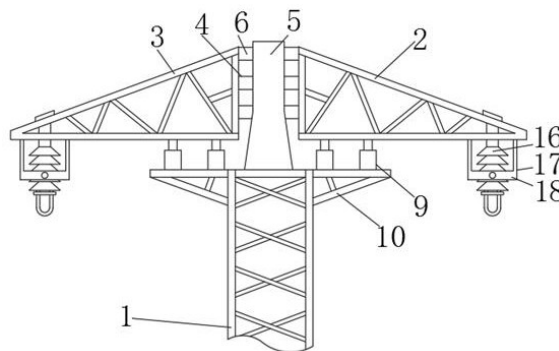
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种平衡型铁塔横担挂架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平衡型铁塔横担挂架,包括铁塔、第一挂架和第二挂架,所述铁塔与第一挂架和第二挂架之间设有连接机构,所述连接机构包括有连接架、连接杆、连接弹簧和圆盘,所述第一挂架和第二挂架与铁塔之间设有减震机构,所述减震机构包括有支撑架、减震座、减震杆、阻尼片、阻尼孔和减震弹簧,所述第一挂架和第二挂架的一端均固定安装有绝缘端子,所述绝缘端子与第一挂架之间设有加固机构。本实用新型所述的一种平衡型铁塔横担挂架,通过弹性连接,能够减少横担挂架因重力导致弯曲变形的现象,同时也能够起到较好的减震效果,此外还能够避免绝缘端子被缆线带动摇晃损坏的现象,使用安全性更高。



1. 一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:包括铁塔(1)、第一挂架(2)和第二挂架(3),所述铁塔(1)与第一挂架(2)和第二挂架(3)之间设有连接机构(4),所述连接机构(4)包括有连接架(5)、连接杆(6)、连接弹簧(7)和圆盘(8),所述第一挂架(2)和第二挂架(3)与铁塔(1)之间设有减震机构(9),所述减震机构(9)包括有支撑架(10)、减震座(11)、减震杆(12)、阻尼片(13)、阻尼孔(14)和减震弹簧(15),所述第一挂架(2)和第二挂架(3)的一端均固定安装有绝缘端子(16),所述绝缘端子(16)与第一挂架(2)之间设有加固机构(17),所述加固机构(17)包括有加固架(18)、挤压弧片(19)、螺栓(20)、连接套筒(21)和橡胶垫片(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:所述连接架(5)固定安装在铁塔(1)的顶端,所述连接杆(6)贯穿连接架(5),所述连接杆(6)的两端分别与第一挂架(2)和第二挂架(3)固定连接,所述圆盘(8)固定连接在连接杆(6)的外部居中位置,所述连接弹簧(7)套设在连接杆(6)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:所述连接弹簧(7)的数量为两个,分别位于圆盘(8)的两侧位置,所述连接杆(6)的数量为三个。

4. 根据权利要求1所述的一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:所述支撑架(10)固定安装在铁塔(1)的外部两侧位置,所述减震座(11)固定安装在支撑架(10)的顶部,所述减震杆(12)活动连接在减震座(11)的顶端,所述阻尼片(13)固定连接在减震杆(12)的底端,所述阻尼孔(14)开设在阻尼片(13)的上表面,所述减震弹簧(15)放置在减震座(11)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:所述减震杆(12)的顶端与第一挂架(2)和第二挂架(3)固定连接,所述减震座(11)的内部填充有阻尼油。

6. 根据权利要求1所述的一种平衡型铁塔横担挂架,其特征在于:所述加固架(18)套设在绝缘端子(16)的外部且固定安装在第一挂架(2)的底部,所述螺栓(20)螺纹连接在加固架(18)的外部,所述挤压弧片(19)通过连接套筒(21)与螺栓(20)活动连接,所述橡胶垫片(22)固定安装在挤压弧片(19)的内侧。

一种平衡型铁塔横担挂架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及横担挂架领域,特别涉及一种平衡型铁塔横担挂架。

背景技术

[0002] 平衡型铁塔横担挂架是一种平衡安装在铁塔两侧的挂架,主要用于安装缆线使用,适用于电路系统中;但是现有的平衡型铁塔横担挂架在长期受到缆线压力的情况下,会出现弯曲形变的现象,而且也会受到外界因素产生晃动的现象,稳定性较差,其次因绝缘端子没有加固措施,当风吹动缆线的时候,缆线会产生摇晃的现象,摇晃的缆线产生惯性,容易导致绝缘端子出现损坏的现象,安全性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种平衡型铁塔横担挂架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种平衡型铁塔横担挂架,包括铁塔、第一挂架和第二挂架,所述铁塔与第一挂架和第二挂架之间设有连接机构,所述连接机构包括有连接架、连接杆、连接弹簧和圆盘,所述第一挂架和第二挂架与铁塔之间设有减震机构,所述减震机构包括有支撑架、减震座、减震杆、阻尼片、阻尼孔和减震弹簧,所述第一挂架和第二挂架的一端均固定安装有绝缘端子,所述绝缘端子与第一挂架之间设有加固机构,所述加固机构包括有加固架、挤压弧片、螺栓、连接套筒和橡胶垫片。

[0006] 优选的,所述连接架固定安装在铁塔的顶端,所述连接杆贯穿连接架,所述连接杆的两端分别与第一挂架和第二挂架固定连接,所述圆盘固定连接在连接杆的外部居中位置,所述连接弹簧套设在连接杆的外部。

[0007] 优选的,所述连接弹簧的数量为两个,分别位于圆盘的两侧位置,所述连接杆的数量为三个。

[0008] 优选的,所述支撑架固定安装在铁塔的外部两侧位置,所述减震座固定安装在支撑架的顶部,所述减震杆活动连接在减震座的顶端,所述阻尼片固定连接在减震杆的底端,所述阻尼孔开设在阻尼片的上表面,所述减震弹簧放置在减震座的内部。

[0009] 优选的,所述减震杆的顶端与第一挂架和第二挂架固定连接,所述减震座的内部填充有阻尼油。

[0010] 优选的,所述加固架套设在绝缘端子的外部且固定安装在第一挂架的底部,所述螺栓螺纹连接在加固架的外部,所述挤压弧片通过连接套筒与螺栓活动连接,所述橡胶垫片固定安装在挤压弧片的内侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置的连接机构,通过三个连接杆配合连接架将第一挂架和第二挂架与铁塔进行连接,并且每个连接杆的外部套设有两个连接弹簧,起到了弹性连接的作用,能够较好的减少横担挂架因缆线

压力导致弯曲形变等现象,通过设置的减震机构,能够配合连接机构起到较好的减震效果,减少横担挂架因外界因素导致的震动现象,稳定性更好,通过设置的加固机构,能够避免绝缘端子被缆线带动摇晃出现损坏的现象,提高使用的安全性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种平衡型铁塔横担挂架的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种平衡型铁塔横担挂架的连接架内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种平衡型铁塔横担挂架的减震座内部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种平衡型铁塔横担挂架的加固架仰视图。

[0016] 图中:1、铁塔;2、第一挂架;3、第二挂架;4、连接机构;5、连接架;6、连接杆;7、连接弹簧;8、圆盘;9、减震机构;10、支撑架;11、减震座;12、减震杆;13、阻尼片;14、阻尼孔;15、减震弹簧;16、绝缘端子;17、加固机构;18、加固架;19、挤压弧片;20、螺栓;21、连接套筒;22、橡胶垫片。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-4所示,一种平衡型铁塔横担挂架,包括铁塔1、第一挂架2和第二挂架3,铁塔1与第一挂架2和第二挂架3之间设有连接机构4,连接机构4包括有连接架5、连接杆6、连接弹簧7和圆盘8,第一挂架2和第二挂架3与铁塔1之间设有减震机构9,减震机构9包括有支撑架10、减震座11、减震杆12、阻尼片13、阻尼孔14和减震弹簧15,第一挂架2和第二挂架3的一端均固定安装有绝缘端子16,绝缘端子16与第一挂架2之间设有加固机构17,加固机构17包括有加固架18、挤压弧片19、螺栓20、连接套筒21和橡胶垫片22;

[0021] 连接架5固定安装在铁塔1的顶端,连接杆6贯穿连接架5,连接杆6的两端分别与第一挂架2和第二挂架3固定连接,圆盘8固定连接在连接杆6的外部居中位置,连接弹簧7套设在连接杆6的外部;连接弹簧7的数量为两个,分别位于圆盘8的两侧位置,连接杆6的数量为三个;支撑架10固定安装在铁塔1的外部两侧位置,减震座11固定安装在支撑架10的顶部,减震杆12活动连接在减震座11的顶端,阻尼片13固定连接在减震杆12的底端,阻尼孔14开设在阻尼片13的上表面,减震弹簧15放置在减震座11的内部;减震杆12的顶端与第一挂架2

和第二挂架3固定连接,减震座11的内部填充有阻尼油,阻尼油能够配合阻尼孔14起到阻尼的作用;加固架18套设在绝缘端子16的外部且固定安装在第一挂架2的底部,螺栓20螺纹连接在加固架18的外部,挤压弧片19通过连接套筒21与螺栓20活动连接,橡胶垫片22固定安装在挤压弧片19的内侧。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种平衡型铁塔横担挂架,在使用时,将需要安装的缆线利用绝缘端子16底部的接线器进行安装即可,在使用的时候,因第一挂架2、第二挂架3和铁塔1之间通过三个连接杆6配合连接架5进行连接的,并且每个连接杆6的外部套设有两个连接弹簧7,起到了弹性连接的作用,能够较好的减少第一挂架2和第二挂架3因缆线压力导致弯曲形变等现象,其次当第一挂架2和第二挂架3受到外部震动的时候,减震杆12推动阻尼片13在减震座11的内部活动,通过减震弹簧15以及连接机构4的六个连接弹簧7起到优异的减震作用,同时阻尼孔14与阻尼油之间也会产生阻尼效果,提高减震缓冲效果,稳定性更高,此外,当人们安装好绝缘端子16的时候,可以转动螺栓20,螺栓20通过螺纹效果推动挤压弧片19挤压在绝缘端子16的外部,橡胶垫片22能够起到绝缘和防滑的效果,能够在缆线受到风吹摇晃的时候,避免绝缘端子16被摇晃的惯性损坏,安全性更高。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

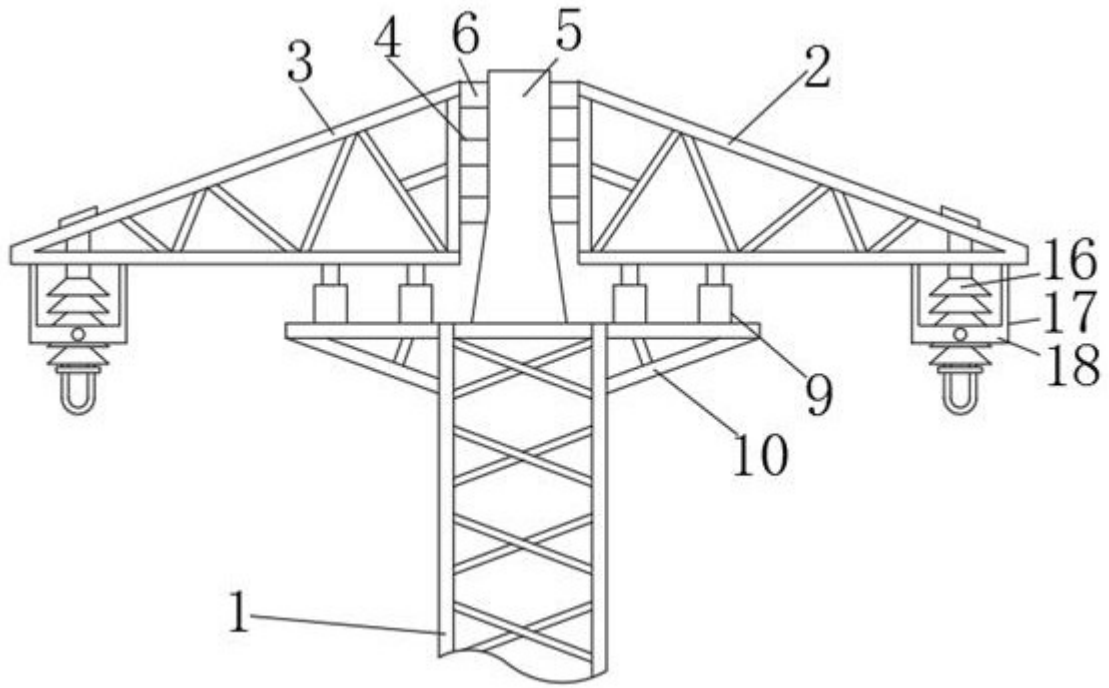


图1

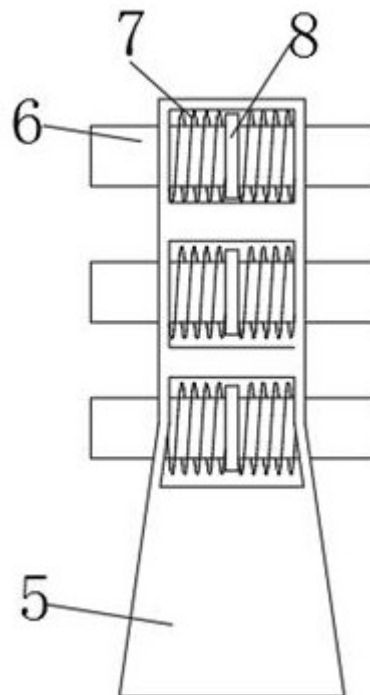


图2

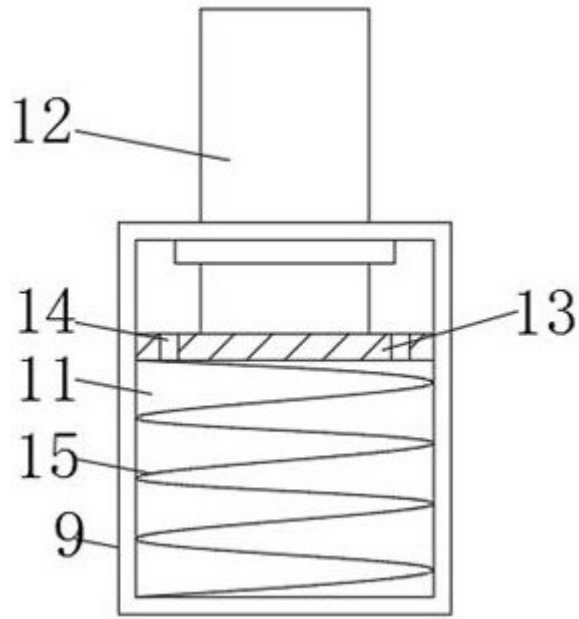


图3

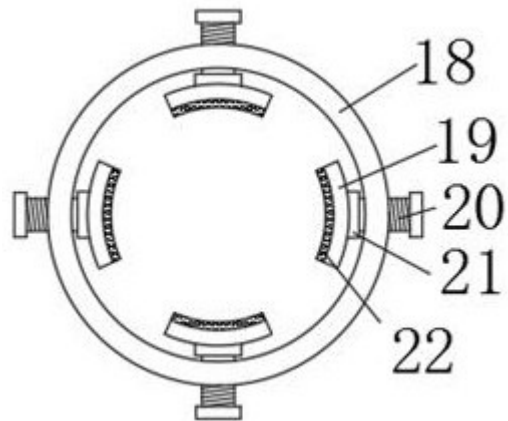


图4