



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206329136 U

(45)授权公告日 2017. 07. 14

(21)申请号 201621390479.5

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 青岛百斯特钢构有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶北镇
王庸路

(72)发明人 赵军

(51)Int.Cl.

E04H 12/24(2006.01)

E04H 12/02(2006.01)

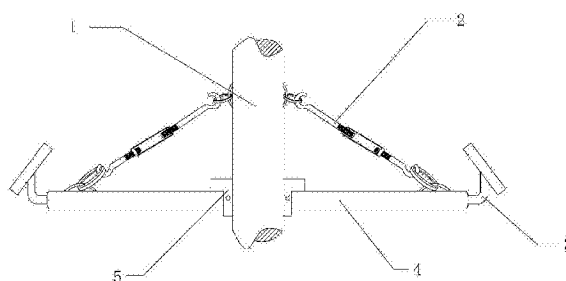
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力杆塔横担

(57)摘要

本实用新型提供一种电力杆塔横担,包括固定环一、上拉环、拉绳器、下拉环、固定环二、开关、太阳能光伏板以及支撑杆,所述上拉环装配在固定环一内,所述下拉环装配在固定环二内,所述拉绳器上端与上拉环相连接,所述拉绳器下端与下拉环相连接,该设计解决了原有横担安装工艺复杂的问题,简化了本实用新型的安装工艺,实现了横担的快速安装目的,缩短了安装人员高空作业的时间,提高了安装人员的工作效率,所述开关设置在水平限位块上,所述太阳能光伏板通过支撑杆安装在横担体右端面上,该设计解决了原有横担无法自行解冻的问题,实现了本实用新型的自我解冻的目的,本实用新型安装快捷,功能多样,稳定性好,可靠性高,防腐性强。



1. 一种电力杆塔横担,包括装置主体、快速固定安装机构(2)以及除霜解冻机构(3),其特征在于:所述装置主体由杆塔(1)、横担体(4)以及水平限位块(5)组成,所述横担体(4)设置有两根,所述横担体(4)左端安装在水平限位块(5)右端面,所述水平限位块(5)安装在杆塔(1)环形侧面上;

所述快速固定安装机构(2)设置有两组,两组所述快速固定安装机构(2)对称安装在杆塔(1)环形侧面上,所述快速固定安装机构(2)由固定环一(21)、上拉环(22)、拉绳器(23)、下拉环(24)以及固定环二(25)组成,所述固定环一(21)焊接在杆塔(1)环形侧面上,所述固定环二(25)焊接在横担体(4)右端,所述上拉环(22)装配在固定环一(21)内,所述下拉环(24)装配在固定环二(25)内,所述拉绳器(23)上端与上拉环(22)相连接,所述拉绳器(23)下端与下拉环(24)相连接;

所述除霜解冻机构(3)由开关(31)、发热棒(32)、蓄电池(33)、太阳能光伏板(34)以及支撑杆(35)组成,所述发热棒(32)装配在横担体(4)内部,所述蓄电池(33)装配横担体(4)内部右端,所述开关(31)设置在水平限位块(5)上,所述太阳能光伏板(34)通过支撑杆(35)安装在横担体(4)右端面上,所述发热棒(32)通过导线与开关(31)相连接,所述开关(31)通过导线与蓄电池(33)相连接,所述蓄电池(33)通过导线与太阳能光伏板(34)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力杆塔横担,其特征在于:所述横担体(4)为三角形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种电力杆塔横担,其特征在于:所述横担体(4)通过转轴安装在水平限位块(5)上。

4. 根据权利要求1所述的一种电力杆塔横担,其特征在于:所述水平限位块(5)为L型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种电力杆塔横担,其特征在于:所述横担体(4)上包裹有绝缘塑料。

6. 根据权利要求1所述的一种电力杆塔横担,其特征在于:所述上拉环(22)和下拉环(24)规格相同。

一种电力杆塔横担

技术领域

[0001] 本实用新型是一种电力杆塔横担,属于电力输送设备领域。

背景技术

[0002] 横担是杆塔中重要的组成部分,它的作用是用来安装绝缘子及金具,以支承导线、避雷线,并使之按规定保持一定的安全距离。

[0003] 现有技术中,铁塔横担是由钢板折弯焊接而成,在折弯过程中,需要用到折弯机,生产工艺比较复杂;并且在实际生产中,因为件小特别浪费折弯时间,效率也比较低,这样无形中加大了铁塔横担的制造成本,并且经过折弯工序后,钢板在折弯部位的强度也会大大降低;横担安装属于高空作业,现有的横担安装工艺复杂,造成安装人员长时间高空作业体力消耗大,工作效率低,且现有的横担无法在寒冷季节不具有融冰的功能,增大了横担的负担,进而影响电力输送的安全,所以现有的横担已不能满足人们的需要,急需要一种电力杆塔横担来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种电力杆塔横担,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型安装快捷,功能多样,稳定性好,可靠性高,防腐性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种电力杆塔横担,包括装置主体、快速固定安装机构以及除霜解冻机构,所述装置主体由杆塔、横担体以及水平限位块组成,所述横担体设置有两根,所述横担体左端安装在水平限位块右端面,所述水平限位块安装在杆塔环形侧面上,所述快速固定机构设置有两组,两组所述快速固定机构对称安装在杆塔环形侧面上,所述快速固定安装机构由固定环一、上拉环、拉绳器、下拉环以及固定环二组成,所述固定环一焊接在杆塔环形侧面上,所述固定环二焊接在横担体右端,所述上拉环装配在固定环一内,所述下拉环装配在固定环二内,所述拉绳器上端与上拉环相连接,所述拉绳器下端与下拉环相连接,所述除霜解冻机构由开关、发热棒、蓄电池、太阳能光伏板以及支撑杆组成,所述发热棒装配在横担体内部,所述蓄电池装配横担体内部右端,所述开关设置在水平限位块上,所述太阳能光伏板通过支撑杆安装在横担体右端面上,所述发热棒通过导线与开关相连接,所述开关通过导线与蓄电池相连接,所述蓄电池通过导线与太阳能光伏板相连接。

[0006] 进一步地,所述横担体为三角形结构。

[0007] 进一步地,所述横担体通过转轴安装在水平限位块上。

[0008] 进一步地,所述水平限位块为L型结构。

[0009] 进一步地,所述横担体上包裹有绝缘塑料。

[0010] 进一步地,所述上拉环和下拉环规格相同。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种电力杆塔横担,因本实用新型添加了

固定环一、上拉环、拉绳器、下拉环以及固定环二,该设计解决了原有横担安装工艺复杂的问题,简化了本实用新型的安装工艺,实现了横担的快速安装目的,缩短了安装人员高空作业的时间,提高了安装人员的工作效率。

[0012] 因本实用新型添加了开关、发热棒、蓄电池、太阳能光伏板以及支撑杆,该设计解决了原有横担无法自行解冻的问题,实现了本实用新型的自我解冻的目的,降低了寒冷天气对横担造成的影响,增加了本实用新型的适用范围。

[0013] 因本实用新型中横担体采用三角形结构,该设计解决了鸟儿在横担体上筑巢的问题,另本实用新型中水平限位块采用L型结构,该设计便于本实用新型的快速定位,另添加了绝缘塑料,该设计增强了本实用新型的防腐性以及绝缘性,增加了本实用新型使用的寿命,本实用新型安装快捷,功能多样,稳定性好,可靠性高,防腐性强。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种电力杆塔横担的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种电力杆塔横担中快速固定安装机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种电力杆塔横担中除霜解冻机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-杆塔、2-快速固定安装机构、3-除霜解冻机构、4-横担体、5-水平限位块、21-固定环一、22-上拉环、23-拉绳器、24-下拉环、25-固定环二、31-开关、32-发热棒、33-蓄电池、34-太阳能光伏板、35-支撑杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种电力杆塔横担,包括装置主体、快速固定安装机构2以及除霜解冻机构3,装置主体由杆塔1、横担体4以及水平限位块5组成,横担体4设置有两根,横担体4左端安装在水平限位块5右端面,水平限位块5安装在杆塔1环形侧面上。

[0021] 快速固定安装机构2设置有两组,两组快速固定安装机构2对称安装在杆塔1环形侧面上,快速固定安装机构2由固定环一21、上拉环22、拉绳器23、下拉环24以及固定环二25组成,固定环一21焊接在杆塔1环形侧面上,固定环二25焊接在横担体4右端,上拉环22装配在固定环一21内,下拉环24装配在固定环二25内,拉绳器23上端与上拉环22相连接,拉绳器23下端与下拉环24相连接,该设计解决了原有横担安装工艺复杂的问题,简化了本实用新型的安装工艺,实现了横担的快速安装目的。

[0022] 除霜解冻机构3由开关31、发热棒32、蓄电池33、太阳能光伏板34以及支撑杆35组成,发热棒32装配在横担体4内部,蓄电池33装配横担体4内部右端,开关31设置在水平限位块5上,太阳能光伏板34通过支撑杆35安装在横担体4右端面上,发热棒32通过导线与开关31相连接,开关31通过导线与蓄电池33相连接,蓄电池33通过导线与太阳能光伏板34相连接,该设计解决了原有横担无法自行解冻的问题,实现了本实用新型的自我解冻的目的,降

低了寒冷天气对横担造成的影响。

[0023] 横担体4为三角形结构,横担体4通过转轴安装在水平限位块5上,水平限位块5为L型结构,横担体4上包裹有绝缘塑料,上拉环22和下拉环24规格相同。

[0024] 具体实施方式:首先,使用人员检查本实用新型有无损坏,若无损坏可继续使用,使用时,使用人员通过转轴将横担体4安装在水平限位块5上,然后将拉绳器23上端挂在上拉环22上,拉绳器23下端挂在下拉环24上,旋转拉绳器23,拉绳器23收缩,带动横担体4向上运动,当横担体4运动到水平位置后,使用人员停止旋转拉绳器23,使横担体4的安装变得快速便捷,缩短使用人员高空滞留的时间。

[0025] 太阳能光伏板34将辐射能转换成电能,并将电能传送至蓄电池33,蓄电池33将电能储存在内部,当横担体4上有积雪或结冰时,使用人员闭合开关31,接通蓄电池33与发热棒32之间的电路,发热棒32将电能转换成热能,对横担体4进行加热,进而将横担体4上的积雪融化,减轻了横担体4的负荷。

[0026] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

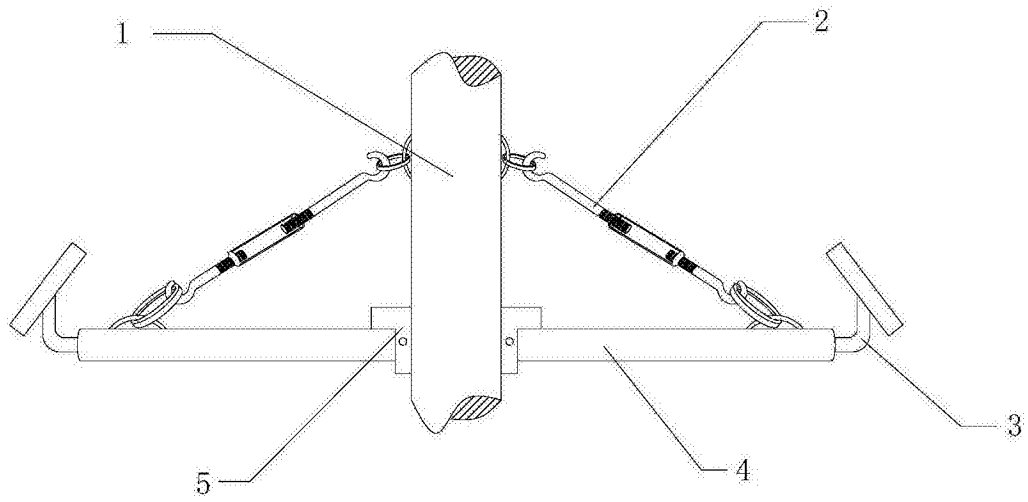


图1

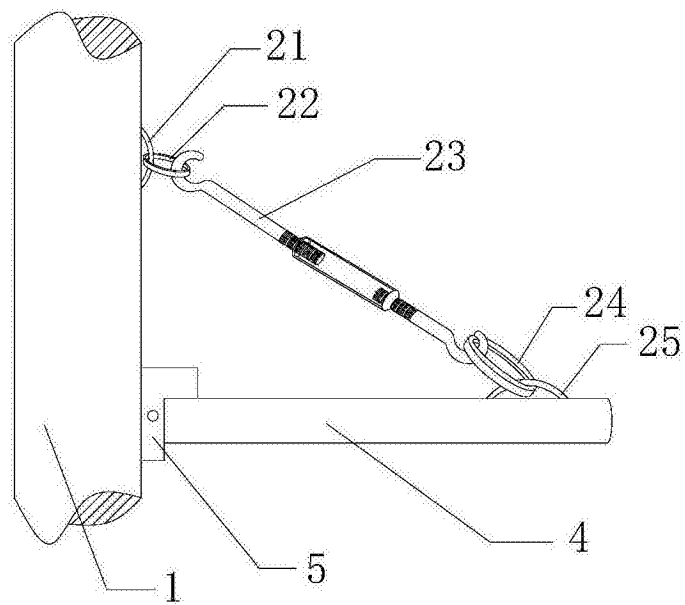


图2

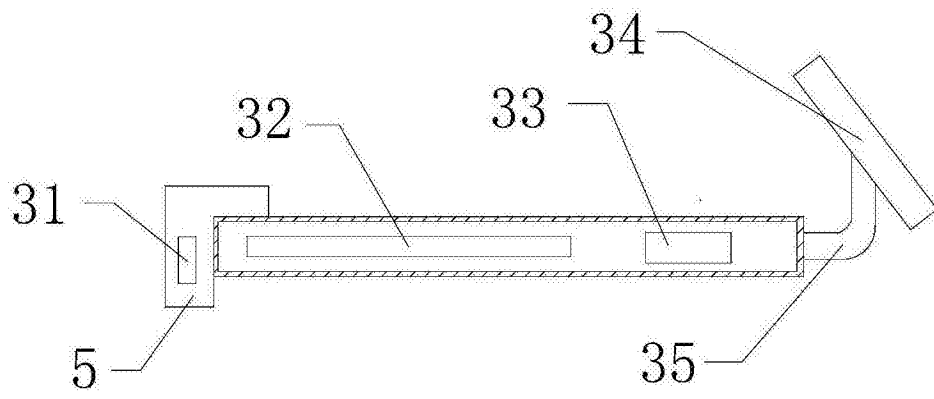


图3