



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216833309 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202122648201.0

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 昆山汇智自动化科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇双马路28-2号3号房

(72) 发明人 顾春虎

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所

(普通合伙) 33438

专利代理师 张飞

(51) Int.Cl.

B60M 1/22 (2006.01)

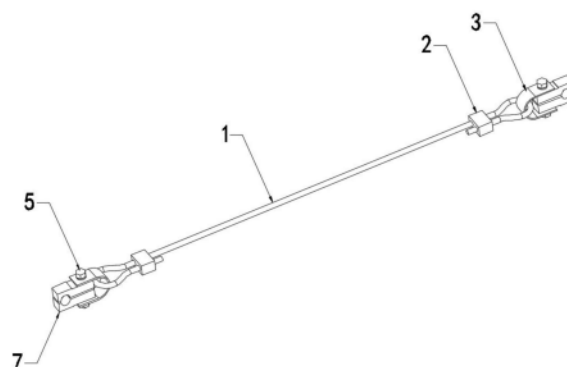
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐磨接触网吊弦

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐磨接触网吊弦,包括吊弦绳,所述吊弦绳的两端为封闭的圈形形状,且通过安装块固定,所述吊弦绳的两端套接有U形件,所述U形件内开设有圆孔,所述U形件内设有穿过圆孔的螺栓,所述螺栓一端螺纹连接有螺母,所述螺栓的外侧套接有夹块。本实用新型中,当需要减少吊弦绳的长度时,拆下穿在第一通孔和第二通孔内的螺栓,将第二绳索取下,使两个第一绳索的两端固定安装,进而减小了吊弦绳的长度,当需要增加吊弦绳的长度时,在两个第一绳索之间固定安装多个第二绳索,进而增加了吊弦绳的长度,操作简单灵活性强,便于使用。



1. 一种耐磨接触网吊弦,包括吊弦绳(1),其特征在于,所述吊弦绳(1)的两端为封闭的圈形形状,且通过安装块(2)固定,所述吊弦绳(1)的两端套接有U形件(3),所述U形件(3)内开设有圆孔(301),所述U形件(3)内设有穿过圆孔(301)的螺栓(5),所述螺栓(5)一端螺纹连接有螺母(6),所述螺栓(5)的外侧套接有夹块(7),所述夹块(7)位于U形件(3)的内侧,所述夹块(7)内开设有圆槽(701)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,所述螺栓(5)的外侧套接有垫圈(4),所述垫圈(4)与U形件(3)的外表壁接触,所述垫圈(4)由耐磨金属材料制成。

3. 根据权利要求2所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,所述吊弦绳(1)包括第一绳索(9)和第二绳索(10),所述第一绳索(9)的一端固定连接有第一固定块(11),所述第二绳索(10)的两端固定连接有第二固定块(12),所述第一固定块(11)与第二固定块(12)可拆卸安装。

4. 根据权利要求3所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,所述第一固定块(11)内开设有第一通孔(1101),所述第二固定块(12)内开设有第二通孔(1201),所述第一固定块(11)内设有穿过第一通孔(1101)和第二通孔(1201)的螺栓(5),所述螺栓(5)上设有螺母(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,所述圆槽(701)内开设有多个齿纹(8),所述U形件(3)由弹性金属材料制成。

6. 根据权利要求5所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,多个所述齿纹(8)绕圆槽(701)的轴线在圆槽(701)内等角度设置,所述齿纹(8)为弧形齿。

7. 根据权利要求6所述的一种耐磨接触网吊弦,其特征在于,所述U形件(3)的内表壁粘接有橡胶层。

一种耐磨接触网吊弦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊弦技术领域,尤其涉及一种耐磨接触网吊弦。

背景技术

[0002] 吊弦的作用,是在链行悬挂中,接触线通过吊弦悬挂在承力索上,利用调节吊弦的长度来保证接触线距轨面的高度,改善接触悬挂的弹性,调整接触线的弛度,以提高受电质量。

[0003] 吊弦绳是组成吊弦的重要零件,现有的吊弦上的吊弦绳大多是一体化结构,吊弦绳的长度不可改变,当需要不同长度的吊弦绳时,只能更换不同的吊弦绳来使用,不便于吊弦的使用。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的吊弦上的吊弦绳大多是一体化结构,吊弦绳的长度不可改变,当需要不同长度的吊弦绳时,只能更换不同的吊弦绳来使用,不便于吊弦使用的问题,而提出的一种耐磨接触网吊弦。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种耐磨接触网吊弦,包括吊弦绳,所述吊弦绳的两端为封闭的圈形形状,且通过安装块固定,所述吊弦绳的两端套接有U形件,所述U形件内开设有圆孔,所述U形件内设有穿过圆孔的螺栓,所述螺栓一端螺纹连接有螺母,所述螺栓的外侧套接有夹块,所述夹块内开设有圆槽,所述U形件由弹性金属材料制成。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述螺栓的外侧套接有垫圈,所述垫圈与U形件的外表壁接触,所述垫圈由耐磨金属材料制成。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述吊弦绳包括第一绳索和第二绳索组成,所述第一绳索的一端固定连接有第一固定块,所述第二绳索的两端固定连接有第二固定块,所述第一固定块与第二固定块可拆卸安装。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第一固定块内开设有第一通孔,所述第二固定块内开设有第二通孔,所述第一固定块内设有穿过第一通孔和第二通孔的螺栓,所述螺栓上设有螺母。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述圆槽内开设有多个齿纹。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 多个所述齿纹绕圆槽的轴线在圆槽内等角度设置,所述齿纹为弧形齿。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述U形件的内表壁粘接有橡胶层。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,当需要减少吊弦绳的长度时,拆下穿在第一通孔和第二通孔内的螺栓,将第二绳索取下,使两个第一绳索的两端固定安装,进而减小了吊弦绳的长度,当需要增加吊弦绳的长度时,在两个第一绳索之间固定安装多个第二绳索,进而增加了吊弦绳的长度,操作简单灵活性强,便于装置使用。

[0021] 2、本实用新型中,圆槽内开设有多个齿纹,齿纹增加了圆槽与绳索之间的摩擦力,便于夹块夹住绳索,提高装置使用的稳定性。

附图说明

[0022] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种耐磨接触网吊弦的轴测示意图;

[0023] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种耐磨接触网吊弦的主视示意图;

[0024] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的吊弦绳的主视示意图;

[0025] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的A处的放大示意图;

[0026] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的B处的放大示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、吊弦绳;2、安装块;3、U形件;301、圆孔;4、垫圈;5、螺栓;6、螺母;7、夹块;701、圆槽;8、齿纹;9、第一绳索;10、第二绳索;11、第一固定块;1101、第一通孔;12、第二固定块;1201、第二通孔。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种耐磨接触网吊弦,包括吊弦绳1,吊弦绳1的两端为封闭的圈形形状,且通过安装块2固定,吊弦绳1的两端套接有U形件3,U形件3内开设有圆孔301,U形件3内设有穿过圆孔301的螺栓5,螺栓5一端螺纹连接有螺母6,螺栓5的外侧套接有夹块7,夹块7内开设有圆槽701,U形件3由弹性金属材料制成,吊弦绳1、安装块2和U形件3由耐磨金属材料制成。

[0031] 螺栓5的外侧套接有垫圈4,垫圈4与U形件3的外表壁接触,垫圈4由耐磨金属材料制成,吊弦绳1包括第一绳索9和第二绳索10组成,第一绳索9的一端固定连接有第一固定块11,第二绳索10的两端固定连接有第二固定块12,第一固定块11与第二固定块12可拆卸安装。

[0032] 第一固定块11内开设有第一通孔1101,第二固定块12内开设有第二通孔1201,第一固定块11内设有穿过第一通孔1101和第二通孔1201的螺栓5,螺栓5上设有螺母6。

[0033] 圆槽701内开设有多个齿纹8,齿纹8增加了圆槽701与绳索之间的摩擦力,便于夹块7夹住绳索,提高装置使用的稳定性,多个齿纹8绕圆槽701的轴线在圆槽701内等角度设置,齿纹8为弧形齿,U形件3的内表壁粘接有橡胶层。

[0034] 工作原理:使用时,当需要减少吊弦绳1的长度时,拆下穿在第一通孔1101和第二

通孔1201内的螺栓5,将第二绳索10取下,使两个第一绳索9的两端固定安装,进而减小了吊弦绳1的长度,当需要增加吊弦绳1的长度时,在两个第一绳索9之间固定安装多个第二绳索10,进而增加了吊弦绳1的长度,操作简单灵活性强,便于装置使用。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

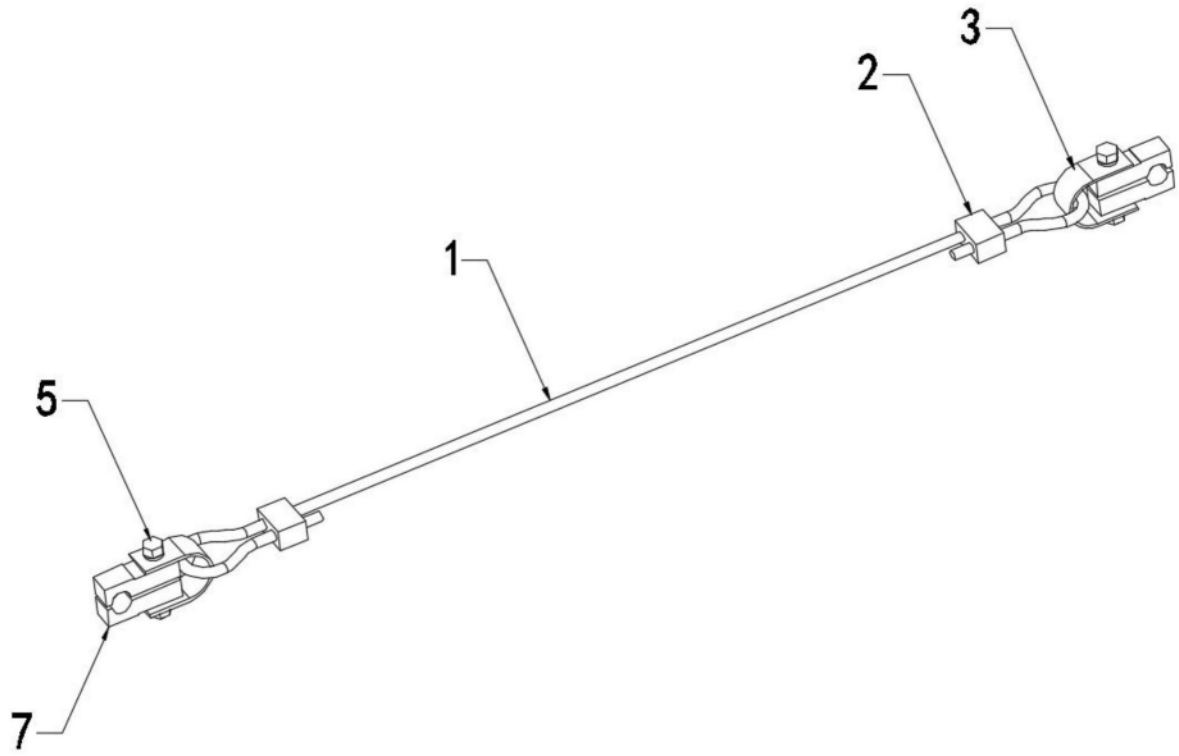


图1

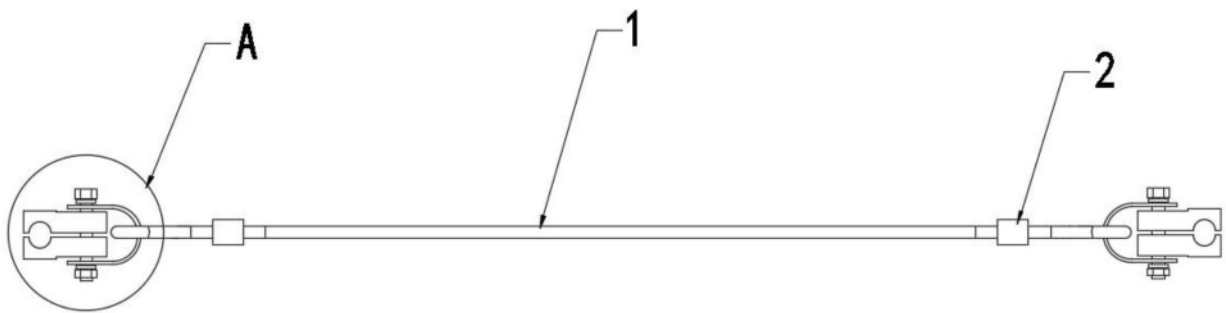


图2

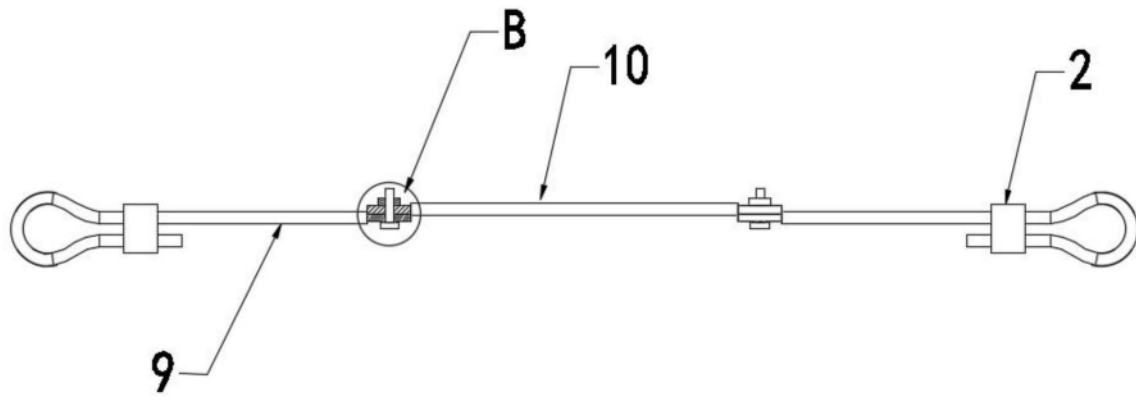


图3

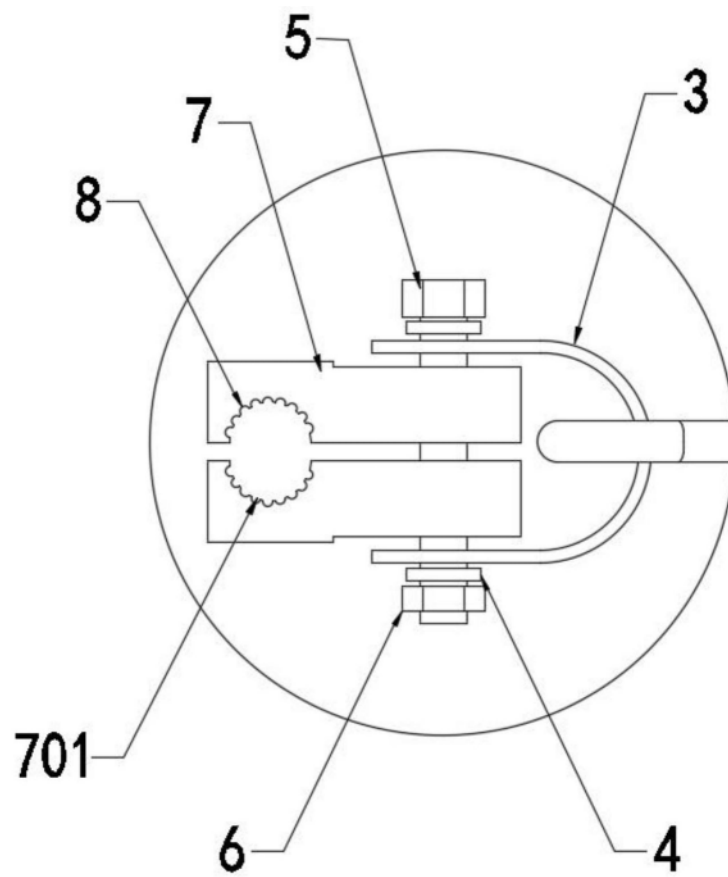


图4

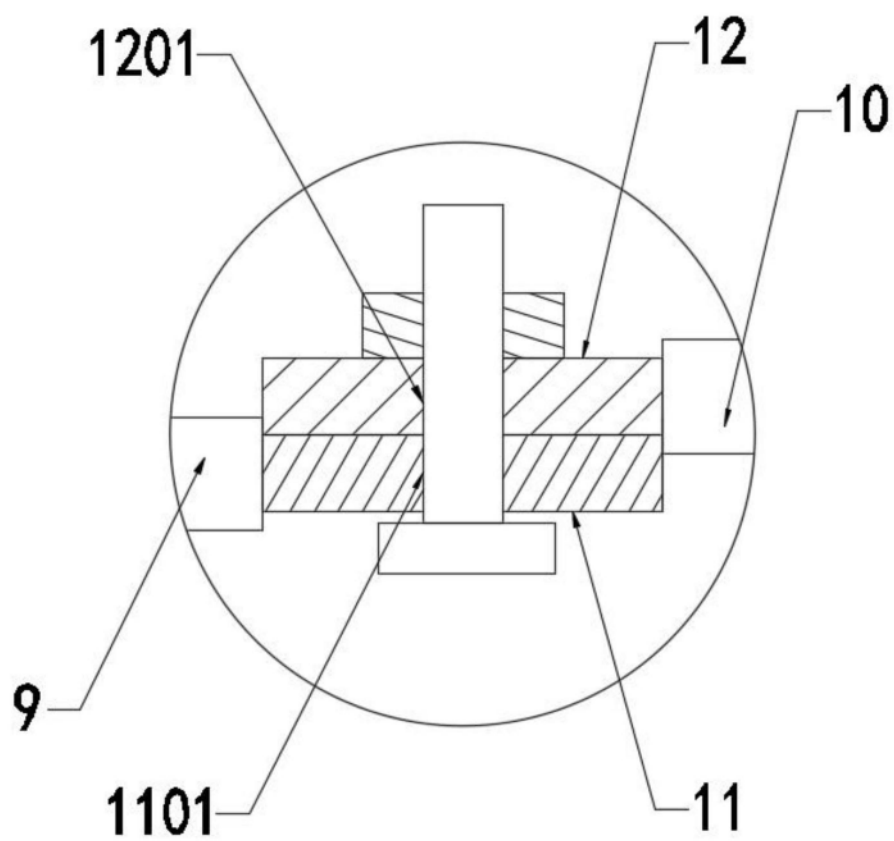


图5