(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215168616 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121665080.4

(22)申请日 2021.07.21

(73)专利权人 海南博高电力工程有限公司
地址 570100 海南省海口市龙华区椰海大道361号海口林安智慧物流商城(二期)专业市场33-40栋37栋1(层)111商铺

(72)发明人 蒲伟

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 朱文军

(51)Int.Cl.
E04H 12/24(2006.01)

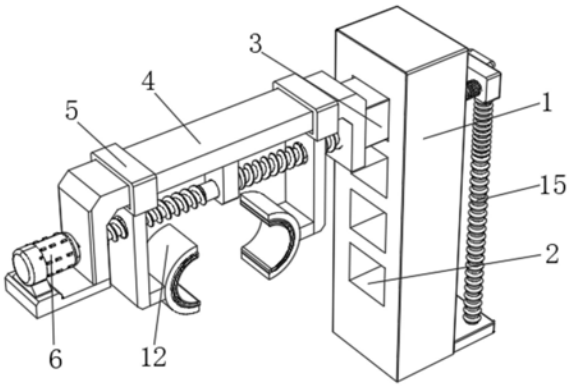
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于线路架设的自动电力铁附件

(57)摘要

本实用新型涉及电力部件技术领域，且公开了一种用于线路架设的自动电力铁附件，包括横担，所述横担的左侧面设置有方形通槽，所述方形通槽与固定块活动连接，所述固定块的左端与固定架固定连接，所述固定架与两组滑板滑动连接，所述固定架的左端设置有电机板，所述电机板的上表面设置有电机，所述电机的输出端与旋杆的一端固定连接，所述固定架的下表面与支撑板的顶端固定连接。该用于线路架设的自动电力铁附件，通过固定块与不同高度的方形通槽连接，能够改变固定架的高度，进而实现了对抱箍位置的调节，通过插杆、插孔与固定块的配合，能够将固定块进行固定，提高了装置的稳定性。



CN 215168616 U

1.一种用于线路架设的自动电力铁附件,包括横担(1),其特征在于:所述横担(1)的左侧面设置有方形通槽(2),所述方形通槽(2)与固定块(3)活动连接,所述固定块(3)的左端与固定架(4)固定连接,所述固定架(4)与两组滑板(5)滑动连接,所述固定架(4)的左端设置有电机板(7),所述电机板(7)的上表面设置有电机(6),所述电机(6)的输出端与旋杆(8)的一端固定连接,所述固定架(4)的下表面与支撑板(9)的顶端固定连接,所述支撑板(9)的底端与固定轴(14)转动连接,所述固定轴(14)的左右两端分别固定连接有两组旋杆(8),所述旋杆(8)与移动板(10)螺纹连接,所述移动板(10)的底端与横板(11)固定连接,所述横板(11)与抱箍(12)固定连接,所述横担(1)的右侧面固定连接有底板(20),所述底板(20)与弹簧管(15)固定连接,所述弹簧管(15)的顶端与固定板(16)固定连接,所述固定板(16)的左侧面固定连接有插杆(19),所述插杆(19)的左端穿过插孔(21)与固定块(3)接触,所述固定板(16)的左侧固定连接有两组弹簧(18),所述弹簧(18)的左端固定连接有垫板(22),所述垫板(22)与横担(1)接触。

2.根据权利要求1所述的一种用于线路架设的自动电力铁附件,其特征在于:所述抱箍(12)相互靠近的一侧设置有保护板(13),抱箍(12)是半圆弧状结构,保护板(13)的形状与抱箍(12)的形状的相适配,保护板(13)是橡胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种用于线路架设的自动电力铁附件,其特征在于:所述方形通槽(2)的数量是四组,四组方形通槽(2)等距均匀的排列在横担(1)的左侧面,方形通槽(2)的尺寸与固定块(3)的尺寸相适配。

4.根据权利要求1所述的一种用于线路架设的自动电力铁附件,其特征在于:所述固定板(16)的右侧固定连接有拉手(17),拉手(17)是U形结构,拉手(17)的两端均与固定板(16)固定连接,拉手(17)的外表面设置有防滑层。

5.根据权利要求1所述的一种用于线路架设的自动电力铁附件,其特征在于:所述移动板(10)上设置有第一孔,第一孔的内表面设置有内螺纹,旋杆(8)的外表面设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

6.根据权利要求1所述的一种用于线路架设的自动电力铁附件,其特征在于:所述固定架(4)是开口向下的U形结构,固定架(4)的左端与电机板(7)固定连接,电机板(7)的上表面与电机(6)的底端固定连接。

一种用于线路架设的自动电力铁附件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力部件技术领域，具体为一种用于线路架设的自动电力铁附件。

背景技术

[0002] 电力铁附件一般是指电线杆上用于对接线进行支撑的铁质横担零件，其在线路架设、电力输送的领域中得到了广泛的使用，现有的电力铁附件包括横担、抱箍等，横担固定安装在抱箍上，并在横担的两端分别设置有电缆固定装置，现有的电力铁附件使用时，将抱箍箍住电线杆的合适位置，而现有的电力铁附件，在使用中由于电缆的重力和张力比较大，加上风力的影响使线缆晃动，使抱箍与电线杆之间容易松动，导致实用性较低，稳定性与安全性较差，而且横担是固定安装在抱箍上的，不能调整横担与抱箍相对的位置，从而不能调整横担固定在电线杆上的位置，适用性较低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于线路架设的自动电力铁附件，解决了现有的电力铁附件，在使用中由于电缆的重力和张力比较大，加上风力的影响使线缆晃动，使抱箍与电线杆之间容易松动，导致实用性较低，稳定性与安全性较差，而且横担是固定安装在抱箍上的，不能调整横担与抱箍相对的位置，从而不能调整横担固定在电线杆上的位置，适用性较低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于线路架设的自动电力铁附件，包括横担，所述横担的左侧面设置有方形通槽，所述方形通槽与固定块活动连接，所述固定块的左端与固定架固定连接，所述固定架与两组滑板滑动连接，所述固定架的左端设置有电机板，所述电机板的上表面设置有电机，所述电机的输出端与旋杆的一端固定连接，所述固定架的下表面与支撑板的顶端固定连接，所述支撑板的底端与固定轴转动连接，所述固定轴的左右两端分别固定连接有两组旋杆，所述旋杆与移动板螺纹连接，所述移动板的底端与横板固定连接，所述横板与抱箍固定连接，所述横担的右侧面固定连接有底板，所述底板与弹簧管固定连接，所述弹簧管的顶端与固定板固定连接，所述固定板的左侧面固定连接有插杆，所述插杆的左端穿过插孔与固定块接触，所述固定板的左侧固定连接有两组弹簧，所述弹簧的左端固定连接有垫板，所述垫板与横担接触。

[0007] 优选的，所述抱箍相互靠近的一侧设置有保护板，抱箍是半圆弧状结构，保护板的形状与抱箍的形状的相适配，保护板是橡胶垫。

[0008] 优选的，所述方形通槽的数量是四组，四组方形通槽等距均匀的排列在横担的左侧面，方形通槽的尺寸与固定块的尺寸相适配。

[0009] 优选的，所述固定板的右侧固定连接有拉手，拉手是U形结构，拉手的两端均与固

定板固定连接，拉手的外表面设置有防滑层。

[0010] 优选的，所述移动板上设置有第一孔，第一孔的内表面设置有内螺纹，旋杆的外表面设置有外螺纹，内螺纹与外螺纹相适配。

[0011] 优选的，所述固定架是开口向下的U形结构，固定架的左端与电机板固定连接，电机板的上表面与电机的底端固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于线路架设的自动电力铁附件，具备以下有益效果：

[0014] 1、该用于线路架设的自动电力铁附件，通过固定块与不同高度的方形通槽连接，能够改变固定架的高度，进而实现了对抱箍位置的调节，通过插杆、插孔与固定块的配合，能够将固定块进行固定，提高了装置的稳定性。

[0015] 2、该用于线路架设的自动电力铁附件，通过旋杆与移动板的配合，实现了对两组抱箍之间距离的调节，能够更牢固的固定电缆，通过底板对弹簧管起到支撑作用，有利于弹簧管稳定的工作，通过弹簧和垫板的配合下，能够对插杆的移动进行缓冲，避免了对固定块的损坏。

[0016] 3、该用于线路架设的自动电力铁附件，通过固定板的右侧固定连接有拉手，拉手是U形结构，拉手的两端均与固定板固定连接，拉手的外表面设置有防滑层，增大了拉手外表面的摩擦力，方形通槽的数量是四组，四组方形通槽等距均匀的排列在横担的左侧面，方形通槽的尺寸与固定块的尺寸相适配，根据需要将固定块与不同高度的方形通槽进行连接，提高了装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型保护板处结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型固定板处结构示意图。

[0020] 图中：1、横担；2、方形通槽；3、固定块；4、固定架；5、滑板；6、电机；7、电机板；8、旋杆；9、支撑板；10、移动板；11、横板；12、抱箍；13、保护板；14、固定轴；15、弹簧管；16、固定板；17、拉手；18、弹簧；19、插杆；20、底板；21、插孔；22、垫板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于线路架设的自动电力铁附件，包括横担1，横担1的左侧面设置有方形通槽2，方形通槽2与固定块3活动连接，固定块3的左端与固定架4固定连接，固定架4与两组滑板5滑动连接，滑板5的宽度与固定架4的宽度相适配，固定架4的左端设置有电机板7，电机板7的上表面设置有电机6，电机6的型号是Y132S2-2，电机6的输出端与旋杆8的一端固定连接，固定架4的下表面与支撑板9的顶端固

定连接，支撑板9的底端与固定轴14转动连接，固定轴14的左右两端分别固定连接有两组旋杆8，旋杆8与移动板10螺纹连接，旋杆8的左右两端分别与固定架4的左右两端转动连接，移动板10的底端与横板11固定连接，横板11与抱箍12固定连接，横担1的右侧面固定连接有底板20，底板20与弹簧管15固定连接，弹簧管15是合金弹簧，弹簧管15的顶端与固定板16固定连接，固定板16的左侧面固定连接有插杆19，插杆19的左端穿过插孔21与固定块3接触，固定块3靠近插杆19的一侧设置有第一孔，第一孔的直径与插杆19的直径相适配，插杆19与固定块3活动连接，固定板16的左侧固定连接有两组弹簧18，弹簧18的左端固定连接有垫板22，垫板22是硅胶板，垫板22与横担1接触。

[0023] 具体的，为了对夹持件进行保护，因此在抱箍12相互靠近的一侧设置有保护板13，抱箍12是半圆弧状结构，保护板13的形状与抱箍12的形状的相适配，保护板13是橡胶垫，利用橡胶垫的弹性进行缓冲。

[0024] 具体的，为了便于灵活调整固定架4的位置，设置了方形通槽2的数量是四组，四组方形通槽2等距均匀的排列在横担1的左侧面，方形通槽2的尺寸与固定块3的尺寸相适配，根据需要将固定块3与不同高度的方形通槽2进行连接，提高了装置的实用性。

[0025] 具体的，为了方便操作者使用，设置了固定板16的右侧固定连接有拉手17，拉手17是U形结构，拉手17的两端均与固定板16固定连接，拉手17的外表面设置有防滑层，增大了拉手17外表面的摩擦力。

[0026] 具体的，为了对移动板10的移动导向，设置了移动板10上设置有第一孔，第一孔的内表面设置有内螺纹，旋杆8的外表面设置有外螺纹，内螺纹与外螺纹相适配，两组旋杆8的螺纹旋向相反，使得移动板10向相互靠近或相互远离的一侧移动，规定了移动板10的移动路线。

[0027] 具体的，为了固定电机6，设置了固定架4是开口向下的U形结构，固定架4的左端与电机板7固定连接，电机板7的上表面与电机6的底端固定连接，保证电机6稳定的进行工作。

[0028] 在使用时，首先根据需要将固定块3放置在方形通槽2的内部，使用者手握拉手17，向上拉动固定板16，固定板16带动弹簧管15拉伸，将插杆19插入与固定块3相同高度的插孔21内部，使得插杆19与固定块3连接，垫板22与横担1的接触，利用弹簧18的弹性进行缓冲，对插杆19起到良好的保护作用，从而将固定块3固定，启动电机6，电机6带动旋杆8转动，旋杆8带动移动板10和滑板5在固定架4的限位进行水平移动，使得两者抱箍12接触，对电缆进行固定。

[0029] 综上所述，该用于线路架设的自动电力铁附件，通过固定块3与不同高度的方形通槽2连接，能够改变固定架4的高度，进而实现了对抱箍12位置的调节，通过插杆19、插孔21与固定块3的配合，能够将固定块3进行固定，提高了装置的稳定性，通过旋杆8与移动板10的配合，实现了对两组抱箍12之间距离的调节，能够更牢固的固定电缆，通过底板20对弹簧管15起到支撑作用，有利于弹簧管15稳定的工作，通过弹簧18和垫板22的配合下，能够对插杆19的移动进行缓冲，避免了对固定块3的损坏，通过固定板16的右侧固定连接有拉手17，拉手17是U形结构，拉手17的两端均与固定板16固定连接，拉手17的外表面设置有防滑层，增大了拉手17外表面的摩擦力，方形通槽2的数量是四组，四组方形通槽2等距均匀的排列在横担1的左侧面，方形通槽2的尺寸与固定块3的尺寸相适配，根据需要将固定块3与不同高度的方形通槽2进行连接，提高了装置的实用性。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

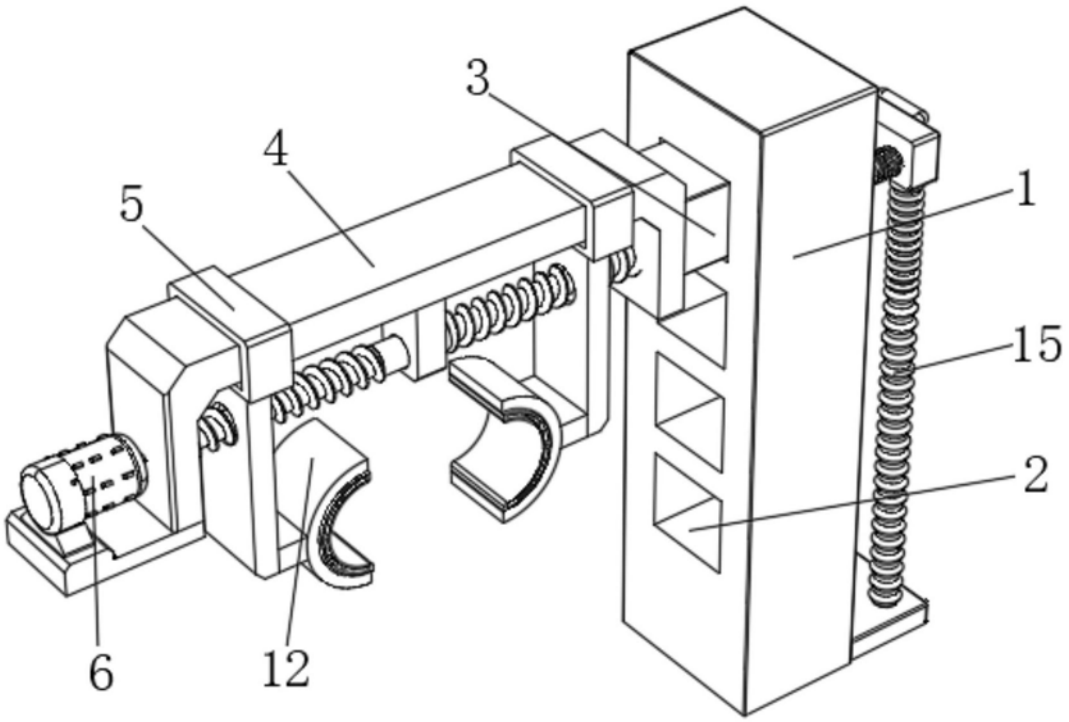


图1

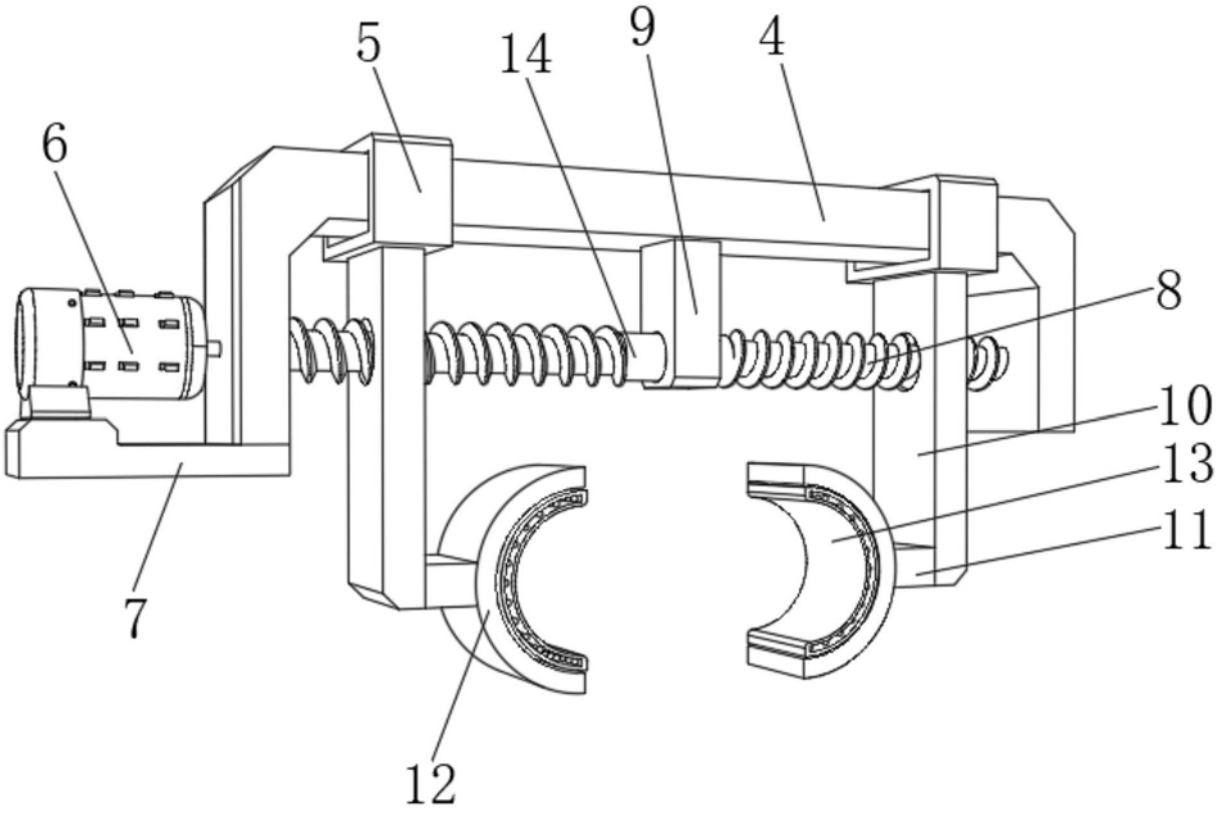


图2

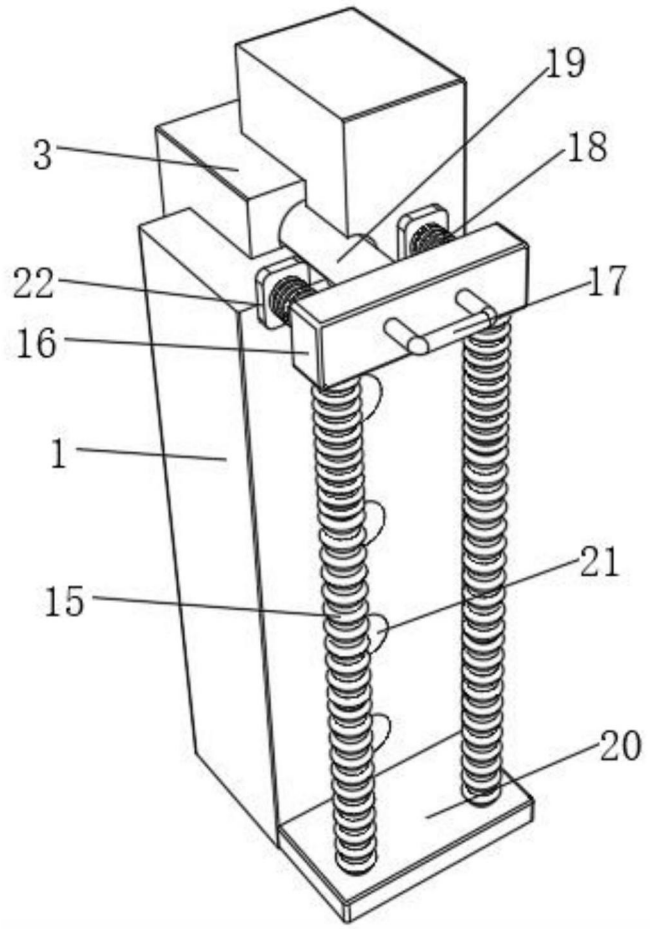


图3