(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 216121693 U
(45)授权公告日 2022.03.22

(21)申请号 202122678206.8

(22)申请日 2021.11.04

(73)专利权人 国网江苏省电力有限公司南通供电分公司
地址 226006 江苏省南通市青年中路52号

(72)发明人 范琪

(74)专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所(普通合伙) 32304
代理人 范佳晨

(51)Int.Cl.
*H02G 3/32*(2006.01)

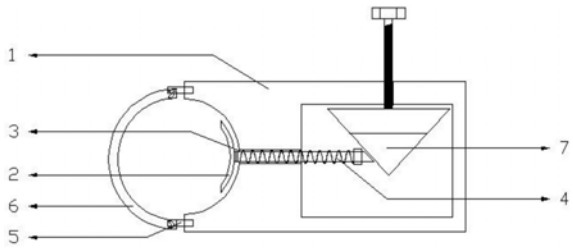
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于电力线路的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电力线路的固定装置，包括固定模块，所述固定模块的一侧具有凹槽，固定模块的另一侧装有固定孔，凹槽的内部具有圆环结构的固定卡环，凹槽的底部具有通孔，该通孔内装有挡片，所述固定卡环的外侧安装有伸缩杆，伸缩杆安装在凹槽底部的通孔内，所述凹槽的上、下两端均安装了固定杆，所述下端固定杆上安装了圆弧结构的多个锁定卡环，所述固定模块的上端具有螺纹通孔，该螺纹通孔内安装了固定装置，固定装置的底部紧贴在伸缩杆的底部，该固定线夹能够适用于多种粗细不同的电线，实用性高，且固定方式紧密。




CN 216121693 U

1.一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,包括固定模块,所述固定模块的一侧具有凹槽,固定模块的另一侧装有固定孔,凹槽的内部具有圆环结构的固定卡环,凹槽的底部具有通孔,该通孔内装有挡片,所述固定卡环的外侧安装有伸缩杆,伸缩杆安装在凹槽底部的通孔内,所述凹槽的上、下两端均安装了固定杆,下端固定杆上安装了圆弧结构的多个锁定卡环,所述固定模块的上端具有螺纹通孔,该螺纹通孔内安装了固定装置,固定装置的底部紧贴在伸缩杆的底部。

2.根据权利要求1所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述锁定卡环的上、下两端具有圆弧结构固定卡槽,其中锁定卡环下端的固定卡槽安装在凹槽下端的固定杆内,锁定卡环上端的固定卡槽向外具有凹槽孔,凹槽的上端的固定杆通过凹槽孔放置在固定卡槽内。

3.根据权利要求1所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述伸缩杆的上端具有转动端,安装在固定卡环的外侧,使伸缩杆与固定卡环进行活动连接,伸缩杆的下端安装了弹簧,弹簧另一侧贴合在通孔的挡片上,所述伸缩杆的底部为斜向上的斜面,紧贴在固定装置上。

4.根据权利要求3所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述固定卡环的内侧具有防滑卡齿,该防滑卡齿与输电线路表面的线路,使输电线路固定在固定卡环内。

5.根据权利要求2所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述锁定卡环内侧具有防滑垫片,与固定卡环内侧的防滑卡齿对输电线路表皮进行固定。

6.根据权利要求1所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述固定杆通过支撑架安装在凹槽的上下两侧,使固定杆脱离固定模块的表面,便于锁定卡环安装,固定杆的表面具有防滑纹理,避免输电线路安装完成后,锁定卡环在固定杆上滑动。

7.根据权利要求1所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述固定装置包括固定杆体,固定杆体的侧面具有外螺纹,固定杆体通过侧面的外螺纹安装在固定模块的螺纹通孔内,所述固定杆体的上端具有转动端,所述固定杆体在固定模块的内部具有转动模块。

8.根据权利要求7所述的一种用于电力线路的固定装置,其特征在于,所述转动模块为圆锥形结构,圆锥的侧面倾斜的角度与伸缩杆底部的斜面形同,圆锥的侧面紧贴在伸缩杆的斜面上。

# 一种用于电力线路的固定装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力技术领域,涉及到一种用于电力线路的固定装置。

## 背景技术

[0002] 线路固定装置能够将输电线路安装在墙壁上,大部分在运行中需要承受较大的拉力,同时还要保证与输电线路之间接触良好,避免损坏输电线路上的表皮。

[0003] 但是目前市场的线路固定装置在使用过程中会存在以下问题:由于传统的固定线夹型号单一,无法有效的适用于不同粗细电线的固定,实用性较低。且线路固定装置需要通过卡扣之类的固定组件对输电线路进行固定,长时间下去,卡扣与输电线路之间产生松动,导致输电线路安装并不稳定。

## 实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型一种用于电力线路的固定装置,该固定线夹能够适用于多种粗细不同的电线,实用性高,且固定方式紧密。

[0005] 本实用新型提供一种用于电力线路的固定装置,包括固定模块,所述固定模块的一侧具有凹槽,固定模块的另一侧装有固定孔,凹槽的内部具有圆环结构的固定卡环,凹槽的底部具有通孔,该通孔内装有挡片,所述固定卡环的外侧安装有伸缩杆,伸缩杆安装在凹槽底部的通孔内,所述凹槽的上、下两端均安装了固定杆,所述下端固定杆上安装了圆弧结构的多个锁定卡环,所述固定模块的上端具有螺纹通孔,该螺纹通孔内安装了固定装置,固定装置的底部紧贴在伸缩杆的底部。

[0006] 进一步的所述锁定卡环的上、下两端具有圆弧结构固定卡槽,其中锁定卡环下端的固定卡槽安装在凹槽下端的固定杆内,锁定卡环上端的固定卡槽向外具有凹槽孔,凹槽的上端的固定杆通过凹槽孔放置在固定卡槽内。

[0007] 进一步的所述伸缩杆的上端具有转动端,安装在固定卡环的外侧,使伸缩杆与固定卡环进行活动连接,伸缩杆的下端安装了弹簧,弹簧另一侧贴合在通孔的挡片上,所述伸缩杆的底部为斜向上的斜面,紧贴在固定装置上。

[0008] 进一步的所述固定卡环的内侧具有防滑卡齿,该防滑卡齿与输电线路表面的线路,使输电线路固定在固定卡环内。

[0009] 进一步的所述锁定卡环内侧具有防滑垫片,与固定卡环内侧的防滑卡齿对输电线路表皮进行固定。

[0010] 进一步的所述固定杆通过支撑架安装在凹槽的上下两侧,使固定杆脱离固定模块的表面,便于锁定卡环安装,固定杆的表面具有防滑纹理,避免输电线路安装完成后,锁定卡环在固定杆上滑动。

[0011] 进一步的所述固定装置包括固定杆体,固定杆体的侧面具有外螺纹,固定杆体通过侧面的外螺纹安装在固定模块的螺纹通孔内,所述固定杆体的上端具有转动端,所述固定杆体在固定模块的内部具有转动模块。

[0012] 进一步的所述转动模块为圆锥形结构，圆锥的侧面倾斜的角度与伸缩杆底部的斜面形同，圆锥的侧面紧贴在伸缩杆的斜面上。

## 附图说明

[0013] 图1为实用新型一种用于电力线路的固定装置的整体结构示意图；

[0014] 图2为实用新型一种用于电力线路的固定装置的锁定卡环结构示意图；

[0015] 图3为实用新型一种用于电力线路的固定装置的固定装置结构示意图。

[0016] 图中：1、固定模块；2、固定卡环；3、挡片；4、伸缩杆；5、固定杆；6、锁定卡环；7、固定装置；8、固定卡槽；9、固定杆体；10、转动端；11、转动模块。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对实用新型一种用于电力线路的固定装置的具体实施方式做详细阐述。

[0018] 如图1所示，本实用新型提供了一种用于电力线路的固定装置，包括固定模块1，所述固定模块1的一侧具有凹槽，固定模块1的另一侧装有固定孔，凹槽的内部具有圆环结构的固定卡环2，凹槽的底部具有通孔，该通孔内装有挡片3，所述固定卡环2的外侧安装有伸缩杆4，伸缩杆4安装在凹槽底部的通孔内，所述凹槽的上、下两端均安装了固定杆5，所述下端固定杆5上安装了圆弧结构的多个锁定卡环6，所述固定模块1的上端具有螺纹通孔，该螺纹通孔内安装了固定装置7，固定装置7的底部紧贴在伸缩杆4的底部。

[0019] 如图2所示，所述锁定卡环6的上、下两端具有圆弧结构的固定卡槽8，其中锁定卡环6下端的固定卡槽8安装在凹槽下端的固定杆5内，锁定卡环6上端的固定卡槽8向外具有凹槽孔，凹槽的上端的固定杆5通过凹槽孔放置在固定卡槽8内。

[0020] 根据上述，其中所述伸缩杆4的上端具有转动端10，安装在固定卡环2的外侧，使伸缩杆4与固定卡环2进行活动连接，伸缩杆4的下端安装了弹簧，弹簧另一侧贴合在通孔的挡片3上，所述伸缩杆4的底部为斜向上的斜面，紧贴在固定装置7上。

[0021] 根据上述，其中所述固定卡环2的内侧具有防滑卡齿，该防滑卡齿与输电线路表面的线路，使输电线路固定在固定卡环2内。

[0022] 根据上述，其中所述锁定卡环6内侧具有防滑垫片，与固定卡环2内侧的防滑卡齿对输电线路表皮进行固定。

[0023] 根据上述，其中所述固定杆5通过支撑架安装在凹槽的上下两侧，使固定杆5脱离固定模块1的表面，便于锁定卡环6安装，固定杆5的表面具有防滑纹理，避免输电线路安装完成后，锁定卡环6在固定杆5上滑动。

[0024] 如图3所示，所述固定装置7包括固定杆体9，固定杆体9的侧面具有外螺纹，固定杆体9通过侧面的外螺纹安装在固定模块1的螺纹通孔内，所述固定杆体9的上端具有转动端10，所述固定杆体9在固定模块1的内部具有转动模块11。

[0025] 根据上述，其中所述转动模块11为圆锥形结构，圆锥的侧面倾斜的角度与伸缩杆4底部的斜面形同，圆锥的侧面紧贴在伸缩杆4的斜面上。

[0026] 一种用于电力线路的固定装置的工作原理如下，将固定模块1侧面固定孔内放置螺钉，安装在墙体或者电力设备上，将输电线路放置在固定模块1侧面的凹槽内。将多个锁

定卡环6固定在固定杆5上，并且在固定杆5上分布均匀。转动固定装置7，使固定装置7底部的转动模块11向下运行，转动模块11向下转动的过程中，伸缩杆4受到挤压，向凹槽外部伸出，使固定卡环2的防滑卡齿固定在输电线路的表面，输电线路在锁定卡环6和固定卡环2的作用力下，固定在凹槽内。

[0027] 最后应该说明的是，结合上述实施例仅说明本实用新型的技术方案而非对其限制。所属领域的普通技术人员应当理解到，本领域技术人员可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者等同替换，但这些修改或变更均在申请待批的权利要求保护范围之中。

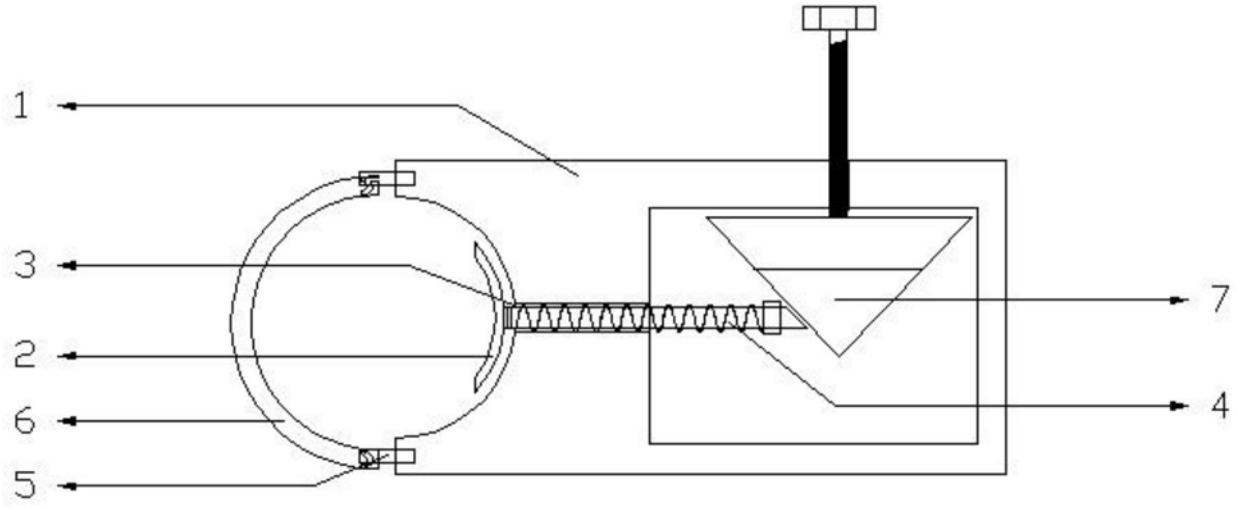



图1

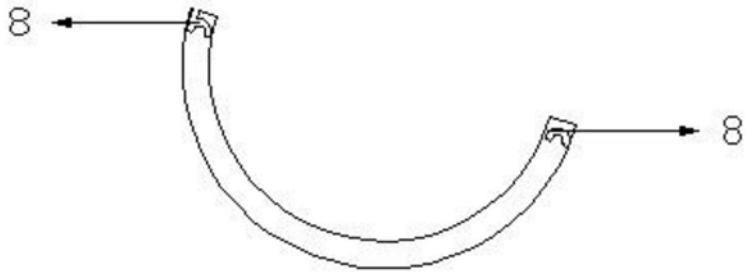



图2

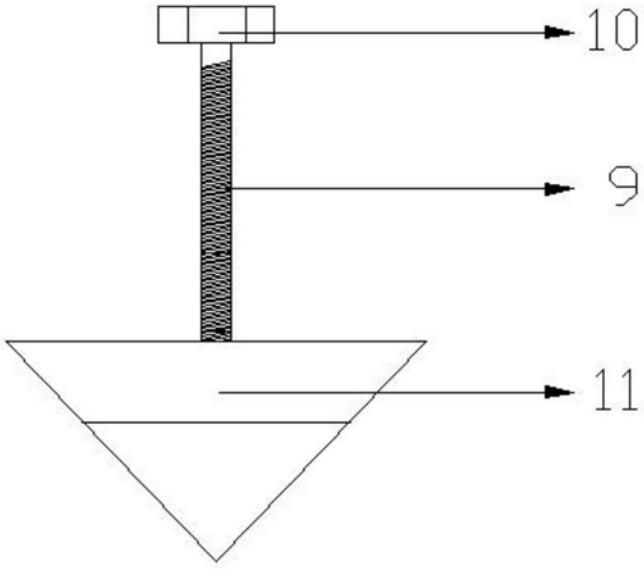



图3