



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218827918 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223479707.4

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 国网甘肃省电力公司兰州供电公司

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区桃林路132号

(72) 发明人 张亚林 穆宜 王炳文 赵军
郭子强 王惠 杨欣晔 吴亚盆

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 周振

(51) Int. Cl.

H01R 11/12 (2006.01)

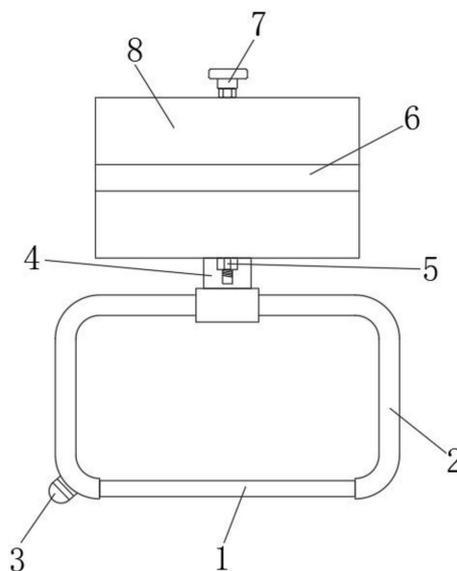
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防雷验电接地环

(57) 摘要

本申请公开了一种防雷验电接地环,涉及验电接地环领域,包括验电接地环本体,所述验电接地环本体的底部设置有验电连接部,且验电接地环本体的底部位于验电连接部的一侧设置有引弧球,所述验电接地环本体的上方设置有用于连接绝缘子附近架空导线的限位盒,所述限位盒与验电接地环本体之间通过连接板连接,通过控制双线丝杆的转动方向和圈数,并配合固定盒、滑块和夹板,即可完成装置对导线的锁紧过程,极大提高了装置的安装效率,且只需一个通过固定栓即可完成双向丝杆的锁紧作业,从而进一步提高装置安装后的稳定性,且通过限位盒和固定盒,能够双重保护起到固定作用的双向丝杆和滑块,避免雨水腐蚀,极大提高了装置的使用寿命。



1. 一种防雷验电接地环,包括验电接地环本体(2),所述验电接地环本体(2)的底部设置有验电连接部(1),且验电接地环本体(2)的底部位于验电连接部(1)的一侧设置有引弧球(3),其特征在于,所述验电接地环本体(2)的上方设置有用于连接绝缘子附近架空导线的限位盒(8),所述限位盒(8)与验电接地环本体(2)之间通过连接板(4)连接,且限位盒(8)的前表面开设有线槽(6),所述限位盒(8)的内部通过间距调节机构安装有两个支撑架(12),所述支撑架(12)的两侧均通过转轴转动连接有用于夹紧导线的夹板(13)。

2. 如权利要求1所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述间距调节机构包括固定盒(10),所述固定盒(10)的内部通过转轴竖直转动连接有双向丝杆(11),所述双向丝杆(11)的两端分别延伸至限位盒(8)的顶部和底部,所述固定盒(10)的两侧均滑动连接有滑块(9),两个所述滑块(9)分别与双向丝杆(11)外部两侧不同旋向的螺纹槽螺纹连接,所述固定盒(10)的前表面开设有用于滑块(9)滑动的矩形槽,两个所述滑块(9)分别与两个支撑架(12)相连接。

3. 如权利要求2所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述双向丝杆(11)的顶端位于限位盒(8)的上方安装有调节轮(7)。

4. 如权利要求3所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述双向丝杆(11)的外壁位于限位盒(8)的下方通过螺纹连接有固定栓(5)。

5. 如权利要求4所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述夹板(13)呈半圆形结构。

6. 如权利要求5所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述夹板(13)的内壁固定有防滑垫(14),所述防滑垫(14)采用绝缘材料制成。

7. 如权利要求6所述的一种防雷验电接地环,其特征在于:所述防滑垫(14)的内壁设置有若干个凸起。

一种防雷验电接地环

技术领域

[0001] 本实用新型属于验电接地环领域,具体是一种防雷验电接地环。

背景技术

[0002] 在专利号为“202020101352.7”,专利名称为“防雷验电接地环”的专利中,提到“压块上设置有弧形压槽,弧形压槽与夹持槽之间形成有夹线腔。在压块上设置有用于压紧导线的弧形压槽,从而压紧可将导线压紧在夹持本体内,保证了导线与夹持机构的连接更牢固、更可靠”;

[0003] 但该专利中主要是通过压块和弧形压槽对导线进行连接,由于压块只有一个,造成装置与导线的固定点单一,且起到核心固定作用的螺栓直接暴露在空气中,易遭受雨水腐蚀,导致整个装置使用时寿命缩减及快。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题:

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防雷验电接地环,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 技术方案:

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种防雷验电接地环,包括验电接地环本体,所述验电接地环本体的底部设置有验电连接部,且验电接地环本体的底部位于验电连接部的一侧设置有引弧球,所述验电接地环本体的上方设置有用于连接绝缘子附近架空导线的限位盒,所述限位盒与验电接地环本体之间通过连接板连接,且限位盒的前表面开设有线槽,所述限位盒的内部通过间距调节机构安装有两个支撑架,所述支撑架的两侧均通过转轴转动连接有用于夹紧导线的夹板。

[0009] 在一种可能的实现方式中,所述间距调节机构包括固定盒,所述固定盒的内部通过转轴竖直转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的两端分别延伸至限位盒的顶部和底部,所述固定盒的两侧均滑动连接有滑块,两个所述滑块分别与双向丝杆外部两侧不同旋向的螺纹槽螺纹连接,所述固定盒的前表面开设有用于滑块滑动的矩形槽,两个所述滑块分别与两个支撑架相连接。

[0010] 在一种可能的实现方式中,所述双向丝杆的顶端位于限位盒的上方安装有调节轮。

[0011] 在一种可能的实现方式中,所述双向丝杆的外壁位于限位盒的下方通过螺纹连接有固定栓。

[0012] 在一种可能的实现方式中,所述夹板呈半圆形结构。

[0013] 在一种可能的实现方式中,所述夹板的内壁固定有防滑垫,所述防滑垫采用绝缘材料制成。

[0014] 在一种可能的实现方式中,所述防滑垫的内壁设置有若干个凸起。

[0015] 有益效果:

[0016] 通过控制双线丝杆的转动方向和圈数,并配合固定盒、滑块和夹板,即可完成装置对导线的锁紧过程,极大提高了装置的安装效率,且只需一个通过固定栓即可完成双向丝杆的锁紧作业,从而进一步提高装置安装后的稳定性,且通过限位盒和固定盒,能够双重保护起到固定作用的双向丝杆和滑块,避免雨水腐蚀,极大提高了装置的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的主视图;

[0018] 图2是本实用新型限位盒的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型夹板的侧视图。

[0020] 附图标记:1、验电连接部;2、验电接地环本体;3、引弧球;4、连接板;5、固定栓;6、线槽;7、调节轮;8、限位盒;9、滑块;10、固定盒;11、双向丝杆;12、支撑架;13、夹板;14、防滑垫。

具体实施方式

[0021] 本申请实施例通过提供一种防雷验电接地环,解决现有技术中的问题。

[0022] 本申请的技术方案为解决上述问题,总体思路如下:

[0023] 如图1和3所示,一种防雷验电接地环,包括验电接地环本体2,验电接地环本体2的底部设置有验电连接部1,且验电接地环本体2的底部位于验电连接部1的一侧设置有引弧球3,验电接地环本体2的上方设置有用于连接绝缘子附近架空导线的限位盒8,限位盒8与验电接地环本体2之间通过连接板4连接,且限位盒8的前表面开设有线槽6,限位盒8的内部通过间距调节机构安装有两个支撑架12,支撑架12的两侧均通过转轴转动连接有用于夹紧导线的夹板13。

[0024] 在一些示例中,间距调节机构包括固定盒10,固定盒10的内部通过转轴竖直转动连接有双向丝杆11,双向丝杆11的两端分别延伸至限位盒8的顶部和底部,固定盒10的两侧均滑动连接有滑块9,两个滑块9分别与双向丝杆11外部两侧不同旋向的螺纹槽螺纹连接,固定盒10的前表面开设有用滑块9滑动的矩形槽,两个滑块9分别与两个支撑架12相连接,通过调节轮7带动双向丝杆11转动,配合两个滑块9,使两个支撑架12相向移动,进而使夹板13分别对导线进行夹紧。

[0025] 在一些示例中,双向丝杆11的顶端位于限位盒8的上方安装有调节轮7,通过调节轮7能够快速带动双向丝杆11进行转动。

[0026] 在一些示例中,双向丝杆11的外壁位于限位盒8的下方通过螺纹连接有固定栓5,将固定栓5向限位盒8的方向移动,可将双向丝杆11与限位盒8锁紧,从而防止双向丝杆11松动。

[0027] 在一些示例中,夹板13呈半圆形结构,从而使夹板13能够进一步贴合导线,提高后续夹板13夹紧导线时的紧固程度。

[0028] 在一些示例中,夹板13的内壁固定有防滑垫14,防滑垫14采用绝缘材料制成,利用防滑垫14能够增加夹板13与导线之间摩擦力。

[0029] 在一些示例中,防滑垫14的内壁设置有若干个凸起,利用凸起能够进一步提高防滑垫14与导线之间的摩擦力。

[0030] 通过采用上述技术方案:

[0031] 将导线直接通过线槽6放入限位盒8的内部,使导线位于上下两个支撑架12之间,接着通过调节轮7带动双向丝杆11转动,配合两个滑块9,使两个支撑架12相向移动,进而使夹板13分别对导线进行夹紧,导线夹紧后,将固定栓5向限位盒8的方向移动,以将双向丝杆11与限位盒8锁紧,从而防止双向丝杆11松动,以提高导线夹紧时的稳定性;

[0032] 且通过限位盒8和固定盒10,能够双重保护起到固定作用的双向丝杆11和滑块9,可避免雨水腐蚀,极大提高了装置的使用寿命。

[0033] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之内。

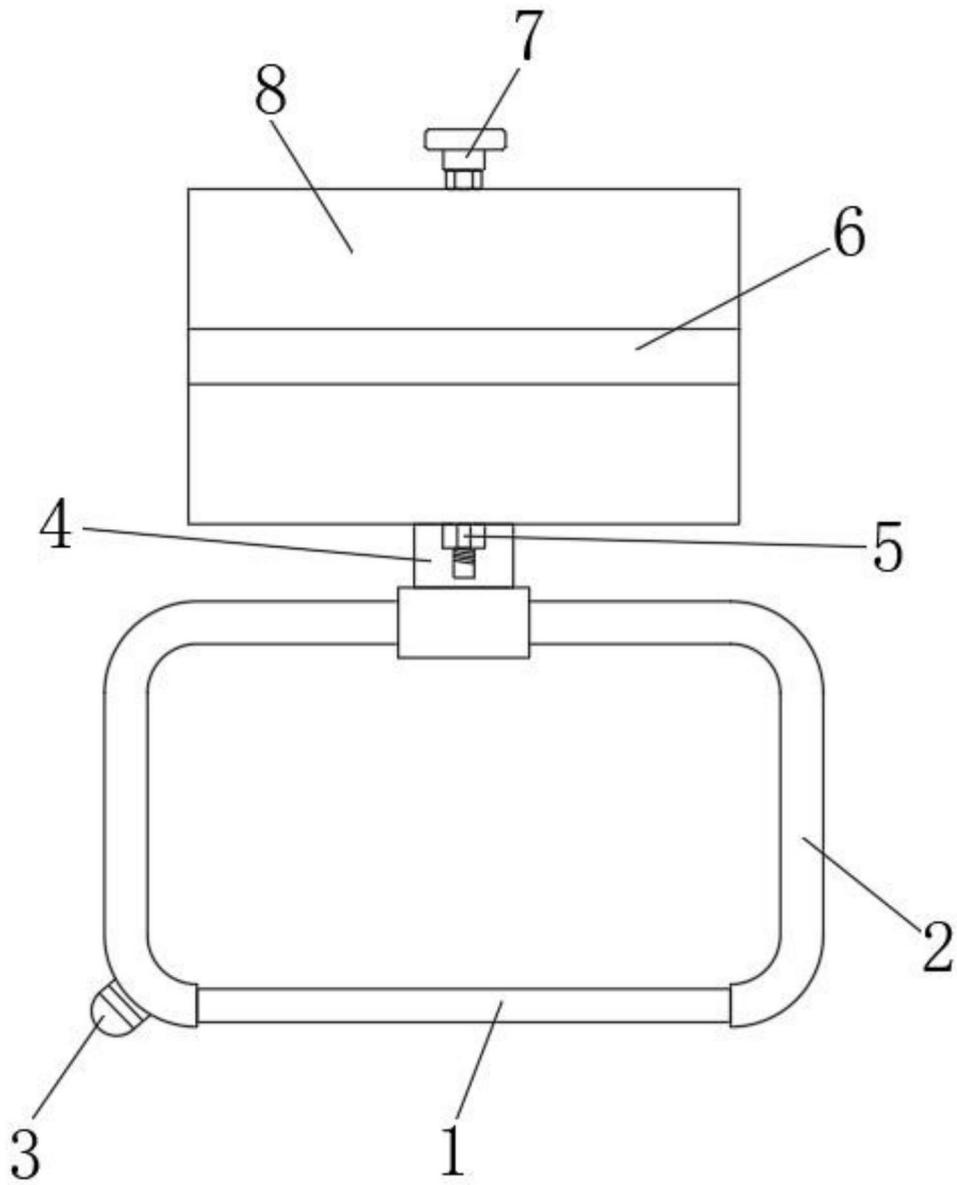


图1

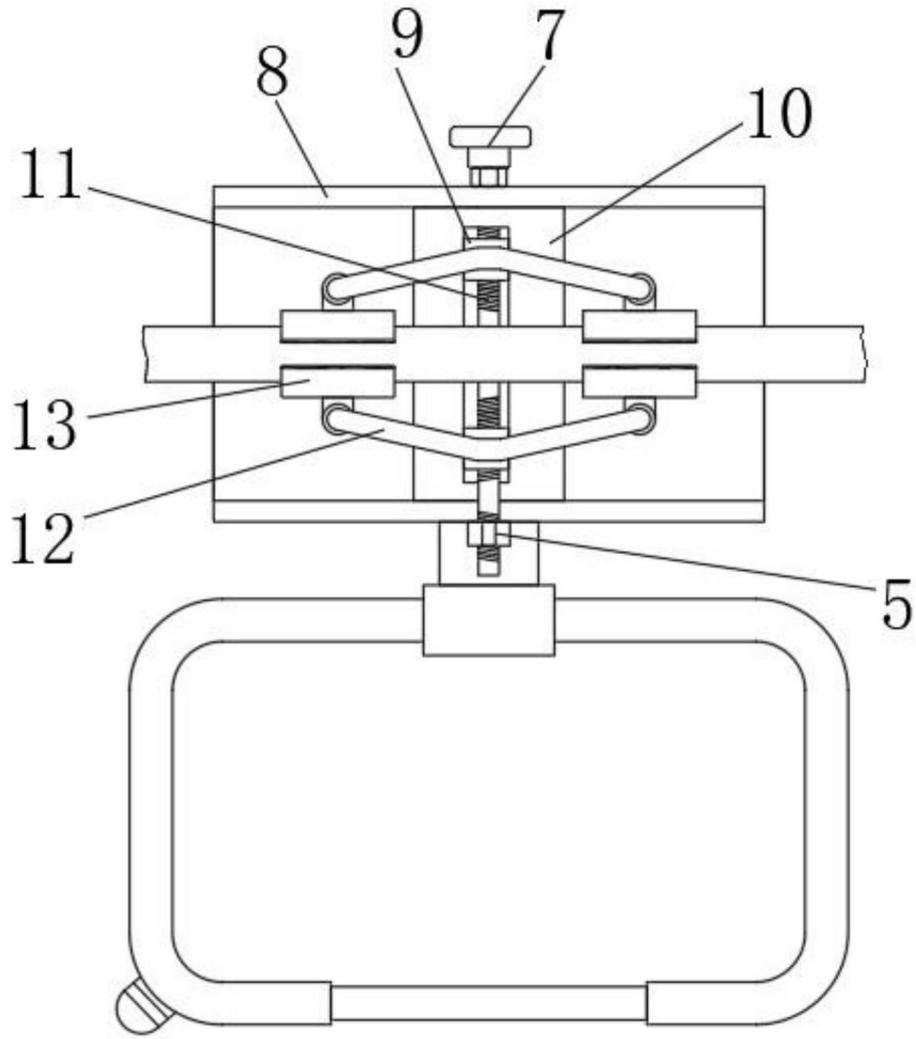


图2

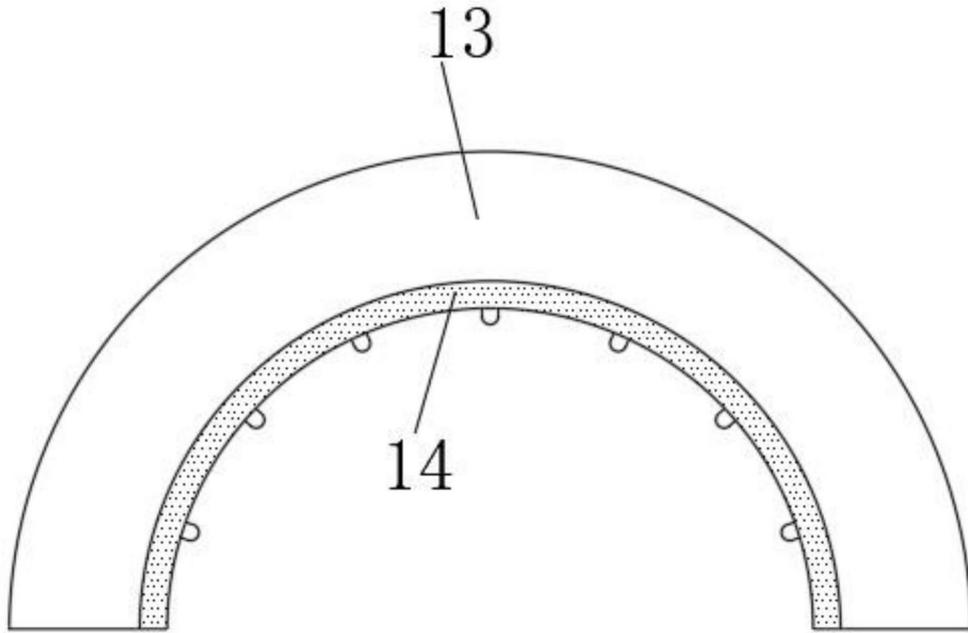


图3