



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210325365 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921781352.X

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 江西正强电瓷电器有限公司

地址 337000 江西省萍乡市芦溪县工业园

(72)发明人 朱凌峰 张娜 彭桂

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所

(普通合伙) 36136

代理人 范鑫鑫

(51)Int.Cl.

H01B 17/38(2006.01)

H01B 17/42(2006.01)

H01B 17/52(2006.01)

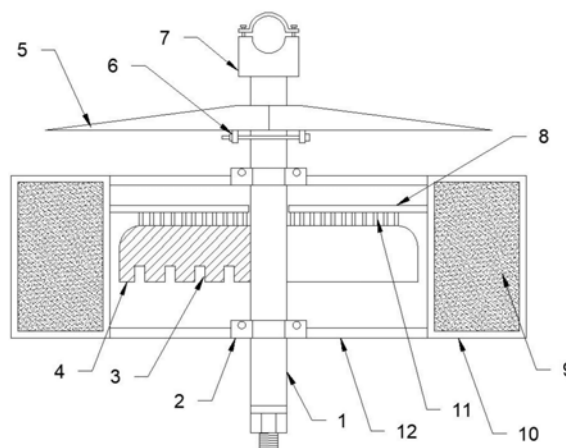
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防污型大爬距瓷绝缘子

(57)摘要

本实用新型涉及一种防污型大爬距瓷绝缘子。现有技术中，瓷绝缘子在户外使用的过程中，会堆积大量的灰尘，在潮湿天气情况下，脏污的瓷绝缘子易发生闪络放电，现有清理的方式大部分为人为清理，人为清理费时费力，且存在安全隐患，而小部分的清理方式为在绝缘子上安装清洗杆，而由于清洗杆与风接触的面积小，使清洗杆不易转动，进而达不到清洗效果。本实用新型涉及一种防污型大爬距瓷绝缘子，其中：盘型伞裙底部设有圆形槽，固定装置固定在环形槽内，连接杆一端与固定框连接，固定框内设有帆布，固定框一侧与清洗杆一端固定连接，清洗杆底部设有毛刷。本绝缘子有效防止发生闪络放电，同时降低了劳动成本和防止人员操作产生的安全隐患。



1. 一种防污型大爬距瓷绝缘子,包括绝缘棒(1)、固定装置(2)、圆形槽(3)、盘型伞裙(4)、压线板(7)、清洗杆(8)、帆布(9)、固定框(10)、毛刷(11)、连接杆(12)、环形槽(13);其特征在于:绝缘棒(1)顶部设有压线板(7),盘型伞裙(4)固定在绝缘棒(1)上,盘型伞裙(4)底部设有圆形槽(3),绝缘棒(1)上设有环形槽(13),固定装置(2)固定在环形槽(13)内,固定装置(2)一侧固定设有连接杆(12),连接杆(12)一端与固定框(10)连接,固定框(10)内设有帆布(9),固定框(10)一侧与清洗杆(8)一端固定连接,清洗杆(8)底部设有毛刷(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:固定装置(2)由圆形锁块一(21)、圆形锁块二(22)组成,圆形锁块一(21)、圆形锁块二(22)两侧分别设有通孔,固定装置(2)通过圆形锁块一(21)和圆形锁块二(22)上的通孔与螺栓和螺母的配合连接固定在环形槽(13)内。

3. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:半圆形护罩(5)底部设有长锁块(6),长锁块(6)上设有六个通孔,两个半圆形护罩(5)通过螺栓、螺母与长锁块(6)上通孔配合连接固定在绝缘棒(1)上,半圆形护罩(5)一侧设有半圆形弹性垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:两个半圆形护罩(5)组合后的直径大于盘型伞裙(4)长度。

5. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:圆形槽(3)数量为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:绝缘棒(1)底部设有地脚螺栓。

7. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:毛刷(11)材质为尼龙610。

8. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:帆布(9)为PVC布料。

9. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:固定装置(2)、清洗杆(8)、固定框(10)和连接杆(12)材质为铝合金。

10. 根据权利要求1所述的一种防污型大爬距瓷绝缘子,其特征在于:清洗杆(8)、和连接杆(12)内部为空心结构。

一种防污型大爬距瓷绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子技术领域,尤其是一种防污型大爬距瓷绝缘子。

背景技术

[0002] 绝缘子是一种特殊的绝缘控件,能够在架空输电线路中起到重要作用。早年间绝缘子多用于电线杆,慢慢发展于高型高压电线连接塔的一端挂了很多盘状的绝缘体,它是为了增加爬电距离的,通常由玻璃或陶瓷制成,就叫绝缘子。绝缘子不应该由于环境和电负荷条件发生变化导致的各种机电应力而失效,否则绝缘子就不会产生重大的作用,就会损害整条线路的使用和运行寿命。现有技术中,瓷绝缘子在户外使用的过程中,会堆积大量的灰尘,在潮湿天气情况下,脏污的瓷绝缘子易发生闪络放电,所以必须清扫干净,恢复原有绝缘水平,现有清理的方式大部分为人为清理,人为清理费时费力,且存在安全隐患,而小部分的清理方式为在绝缘子上安装清洗杆,通过风力带动清洗杆进行清洗,而由于清洗杆与风接触的面积小,使清洗杆不易转动,进而达不到清洗效果。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用的目的主要是为了针对上述技术问题,而提供一种防污型大爬距瓷绝缘子。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型的技术方案:一种防污型大爬距瓷绝缘子,包括绝缘棒、固定装置、圆形槽、盘型伞裙、压线板、清洗杆、帆布、固定框、毛刷、连接杆、环形槽;其中:绝缘棒顶部设有压线板,盘型伞裙固定在绝缘棒上,盘型伞裙底部设有圆形槽,绝缘棒上设有环形槽,固定装置固定在环形槽内,固定装置一侧固定设有连接杆,连接杆一端与固定框连接,固定框内设有帆布,固定框一侧与清洗杆一端固定连接,清洗杆底部设有毛刷。

[0007] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:固定装置由圆形锁块一、圆形锁块二组成,圆形锁块一、圆形锁块二两侧分别设有通孔,固定装置通过圆形锁块一和圆形锁块二上的通孔与螺栓和螺母的配合连接固定在环形槽内。

[0008] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:半圆形护罩底部设有长锁块,长锁块上设有六个通孔,两个半圆形护罩通过螺栓、螺母与长锁块上通孔配合连接固定在绝缘棒上,半圆形护罩一侧设有半圆形弹性垫。

[0009] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:半圆形护罩直径大于盘型伞裙长度。

[0010] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:圆形槽数量为四个。

[0011] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:绝缘棒底部设有地脚螺栓。

[0012] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:毛刷材质为尼龙610。

[0013] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:帆布为PVC布料。

[0014] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:固定装置、清洗杆、固定框和连接杆材质为铝

合金。

[0015] 一种防污型大爬距瓷绝缘子,其中:清洗杆、和连接杆内部为空心结构。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的优点在于:通过在绝缘棒上安装两个半圆形护罩,防止鸟类飞过时鸟粪落到绝缘子盘型伞裙上,防止绝缘子发生闪络放电,同时圆形锁块一和圆形锁块二的一侧分别与绝缘棒接触,圆形锁块一和圆形锁块二上的通孔与螺栓和螺母的配合连接,使固定装置固定在环形槽内,同时安装过程中使固定装置能自由转动,圆形锁块一和圆形锁块二底部放置在环形槽顶部,当刮风时,帆布受到风的吹力,使固定装置转动,同时带动毛刷转动,对盘型伞裙顶部进行清扫,有效防止绝缘子发生闪络放电,不需要人为进行清扫,且清洗效果好,降低了劳动成本和防止人员操作产生的安全隐患。

[0018] 除了上述所描述的目的、特征和优点外,本实用还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本实用进一步说明。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型绝缘棒结构图。

[0021] 图3为本实用新型半圆形护罩仰视图。

[0022] 图4为本实用新型固定装置俯视图。

[0023] 附图标记:绝缘棒1、固定装置2、圆形锁块一21、圆形锁块二22、圆形槽3、盘型伞裙4、半圆形护罩5、长锁块6、压线板7、清洗杆8、帆布9、固定框10、毛刷11、连接杆12、环形槽13、半圆形弹性垫14。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1、请参阅图1-图4,一种防污型大爬距瓷绝缘子,绝缘棒1顶部设有压线板7,盘型伞裙4固定在绝缘棒1上,盘型伞裙4底部设有圆形槽3,绝缘棒1上设有环形槽13,固定装置2固定在环形槽13内,固定装置2一侧固定设有连接杆12,连接杆12一端与固定框10连接,固定框10内设有帆布9,固定框10一侧与清洗杆8一端固定连接,清洗杆8底部设有毛刷11,固定装置2由圆形锁块一21、圆形锁块二22组成,圆形锁块一21、圆形锁块二22两侧分别设有通孔,固定装置2通过圆形锁块一21和圆形锁块二22上的通孔与螺栓和螺母的配合连接固定在环形槽13内,半圆形护罩5底部设有长锁块6,长锁块6上设有六个通孔,两个半圆形护罩5通过螺栓、螺母与长锁块6上通孔配合连接固定在绝缘棒1上,半圆形护罩5一侧设有半圆形弹性垫14,半圆形护罩5直径大于盘型伞裙4长度,绝缘棒1底部设有地脚螺栓。

[0026] 绝缘棒1底部设有地脚螺栓,地脚螺栓与支承梁螺纹连接使绝缘子固定在支承梁上,高压电线固定在压线板7上,将半圆形弹性垫14与绝缘棒1接触,螺栓穿过两个长锁块6上的通孔,在螺栓的一端套上螺母,通过拧动螺母使两个半圆形弹性垫14受到力的作用,进

而将两个两个半圆形护罩5固定在绝缘棒1上,半圆形护罩5直径大于盘型伞裙4长度,防止鸟类飞过时鸟粪落到绝缘子盘型伞裙4上,鸟粪固化,毛刷11不易将固化的鸟粪刷洗掉,安装固定装置2时,圆形锁块一21和圆形锁块二22的一侧分别与绝缘棒1接触,圆形锁块一21和圆形锁块二22上的通孔与螺栓和螺母的配合连接,使固定装置2固定在环形槽13内,同时安装过程中使固定装置2能自由转动,圆形锁块一21和圆形锁块二22底部放置在环形槽13顶部,当刮风时,帆布9受到风的吹力,使固定装置2转动,同时带动毛刷11转动,对盘型伞裙4顶部进行清扫,有效防止绝缘子发生闪络放电,同时不需要人为进行清扫,且清洗效果好,降低了劳动成本和防止人员操作产生的安全隐患。

[0027] 实施例2

[0028] 本实施例在实施例1的基础上,请参阅,圆形槽3数量为四个。

[0029] 提高绝缘子的爬电距离。

[0030] 实施例3

[0031] 本实施例在实施例1的基础上,请参阅,帆布9为PVC布料,固定装置2、清洗杆8、固定框10和连接杆12材质为铝合金,清洗杆8、和连接杆12内部为空心结构。

[0032] PVC布料,防水好,相对轻,在下雨天时能降低帆布9重量,且固定装置2、清洗杆8、固定框10和连接杆12材质为铝合金,清洗杆8、和连接杆12内部为空心结构也能大大降低重量,使清洗杆8在风的带动下更能自由转动,实现对盘型伞裙4清扫。

[0033] 实施例4

[0034] 本实施例在实施例1的基础上,请参阅,毛刷11材质为尼龙610。

[0035] 抗磨损性好,提高毛刷11使用寿命。

[0036] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

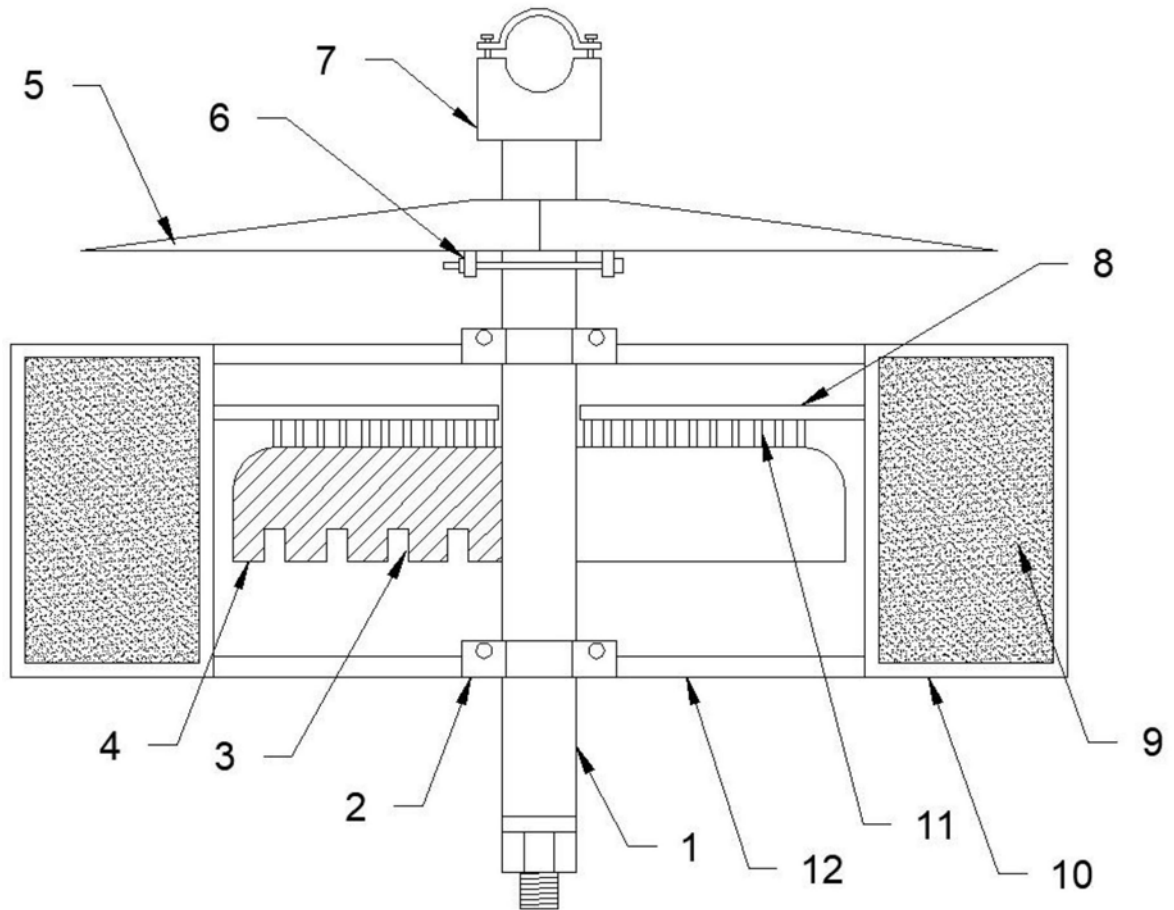


图1

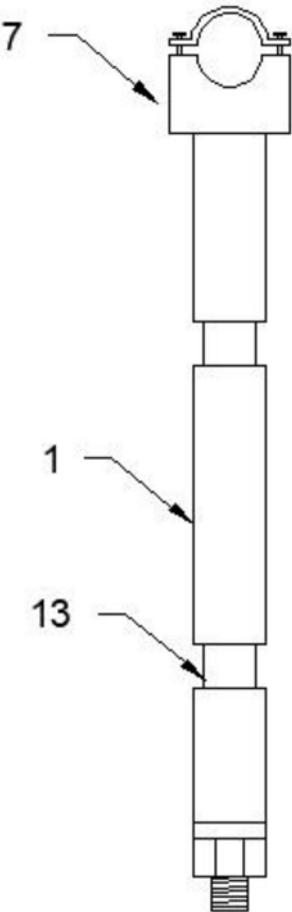


图2

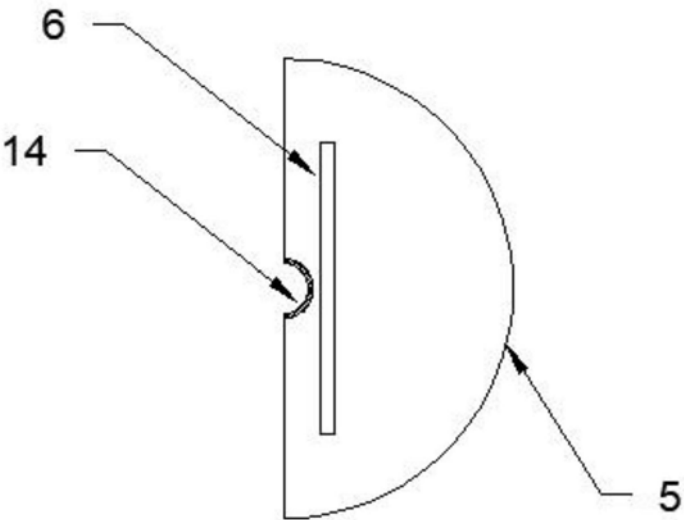


图3

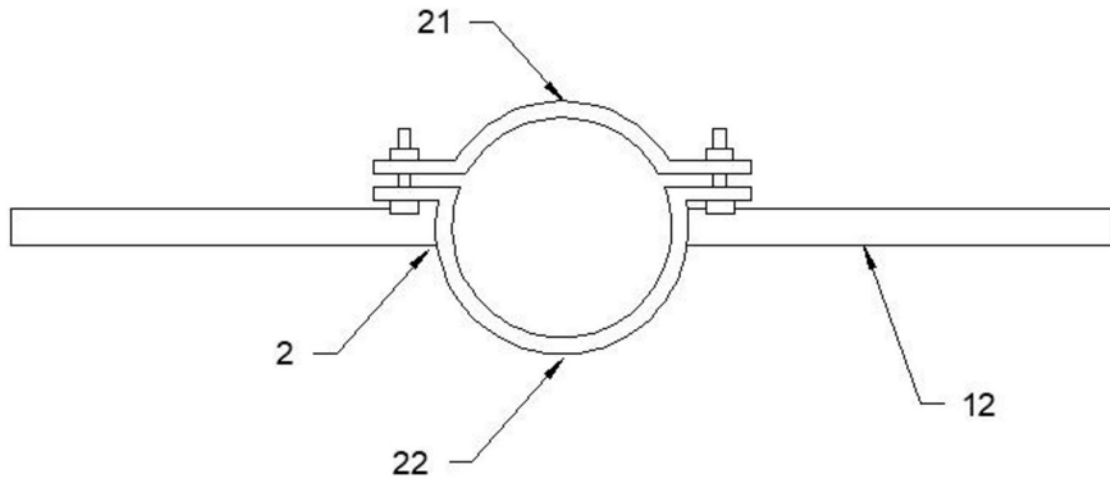


图4