



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222636953 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421283804.2

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 萍乡市电瓷制造有限公司

地址 337200 江西省萍乡市芦溪县芦溪镇
路行村

(72) 发明人 晏锡超 张鑫 晏芦萍

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 王亚超

(51) Int. Cl.

H01B 17/52 (2006.01)

H01B 17/14 (2006.01)

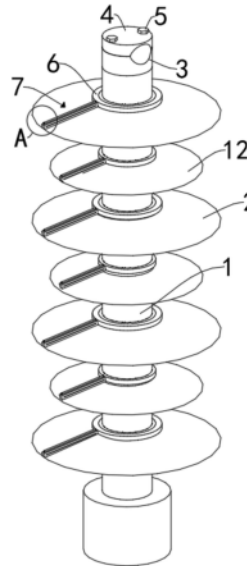
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防污棒型支柱瓷绝缘子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防污棒型支柱瓷绝缘子,涉及绝缘子领域,包括中心芯棒,所述中心芯棒的外侧设置有多第一伞裙,两两第一伞裙之间均设置有第二伞裙,多个第一伞裙和第二伞裙顶端均转动设置有转动环,多个转动环的外侧均固定有清理机构,多个清理机构的底端分别贴合于对应的第一伞裙、第二伞裙的上表面,所述清理机构包括扫动板,在本实用新型的实际操作中,当外部风力吹过时,会带动扫动板进行转动,从而使扫动板底端的绝缘刷对第一伞裙、第二伞裙的上表面进行清理,防止灰尘和污垢的粘附和堆积。



1. 一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 包括中心芯棒 (1), 其特征在于: 所述中心芯棒 (1) 的外侧设置有多第一伞裙 (2), 两两第一伞裙 (2) 之间均设置有第二伞裙 (12), 多个第一伞裙 (2) 和第二伞裙 (12) 顶端均转动设置有转动环 (6), 多个转动环 (6) 的外侧均固定有清理机构 (7), 多个清理机构 (7) 的底端分别贴合于对应的第一伞裙 (2)、第二伞裙 (12) 的上表面, 所述清理机构 (7) 包括扫动板 (11), 所述扫动板 (11) 的顶端开设有伸出槽 (8), 所述伸出槽 (8) 的顶端连通有气袋 (9), 所述扫动板 (11) 长边方向的两侧均开设有通风槽 (10), 两个通风槽 (10) 均和伸出槽 (8) 进行连通。

2. 根据权利要求1所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 所述扫动板 (11) 的底端内嵌有绝缘刷, 所述绝缘刷的底端贴合于对应的第一伞裙 (2) 上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 第一伞裙 (2) 和第二伞裙 (12) 之间留有间距, 且第一伞裙 (2) 的半径大于第二伞裙 (12) 的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 所述中心芯棒 (1) 顶端设置有顶部压盖 (4), 所述顶部压盖 (4) 和中心芯棒 (1) 相对的一侧均开设有卡槽 (3), 所述顶部压盖 (4) 顶端的两侧均设置有固定螺丝 (5)。

5. 根据权利要求4所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 所述中心芯棒 (1) 顶端的两侧均开设有连接孔, 所述固定螺丝 (5) 的底端螺纹配合于对应的连接孔内, 两个卡槽 (3) 内压紧设置有缆线。

6. 根据权利要求1所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 多个转动环 (6) 均套设于中心芯棒 (1) 的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种防污棒型支柱瓷绝缘子, 其特征在于: 所述第一伞裙 (2) 和第二伞裙 (12) 的外侧均涂有防污涂料。

一种防污棒型支柱瓷绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子领域,特别涉及一种防污棒型支柱瓷绝缘子。

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。

[0003] 由于绝缘子安装于高空中,受到风力影响,空气中的灰尘和杂质容易粘附在伞裙表面,容易影响绝缘子性能,且人工清理较为麻烦。

[0004] 因此,提出一种防污棒型支柱瓷绝缘子来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防污棒型支柱瓷绝缘子,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防污棒型支柱瓷绝缘子,包括中心芯棒,所述中心芯棒的外侧设置有多个第一伞裙,两两第一伞裙之间均设置有第二伞裙,多个第一伞裙和第二伞裙顶端均转动设置有转动环,多个转动环的外侧均固定有清理机构,多个清理机构的底端分别贴合于对应的第一伞裙、第二伞裙的上表面,所述清理机构包括扫动板,所述扫动板的顶端开设有伸出槽,所述伸出槽的顶端连通有气袋,所述扫动板长边方向的两侧均开设有通风槽,两个通风槽均和伸出槽进行连通。

[0007] 优选的,所述扫动板的底端内嵌有绝缘刷,所述绝缘刷的底端贴合于对应的第一伞裙上表面。

[0008] 优选的,第一伞裙和第二伞裙之间留有间距,且第一伞裙的半径大于第二伞裙的半径。

[0009] 优选的,所述中心芯棒顶端设置有顶部压盖,所述顶部压盖和中心芯棒相对的一侧均开设有卡槽,所述顶部压盖顶端的两侧均设置有固定螺丝。

[0010] 优选的,所述中心芯棒顶端的两侧均开设有连接孔,所述固定螺丝的底端螺纹配合于对应的连接孔内,两个卡槽内压紧设置有线缆。

[0011] 优选的,多个转动环均套设于中心芯棒的外侧。

[0012] 优选的,所述第一伞裙和第二伞裙的外侧均涂有防污涂料。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、在本实用新型的实际操作中,当外部风力吹过时,会带动扫动板进行转动,从而使扫动板底端的绝缘刷对第一伞裙、第二伞裙的上表面进行清理,防止灰尘和污垢的粘附和堆积。

[0015] 2、进一步的,当风力吹动时,风力会通过通风槽进入到伸出槽的内部,并且风力会将气袋吹动鼓起,增加扫动板的高度,增加外界风力和清理机构的接触面积,提高转动的顺畅性,由于开设有两个通风槽,风力从两边吹过均可使气袋鼓起,增加实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型防污棒型支柱瓷绝缘子的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、中心芯棒;2、第一伞裙;3、卡槽;4、顶部压盖;5、固定螺丝;6、转动环;7、清理机构;8、伸出槽;9、气袋;10、通风槽;11、扫动板;12、第二伞裙。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1—图2所示的一种防污棒型支柱瓷绝缘子,包括中心芯棒1,中心芯棒1的外侧设置有多个第一伞裙2,两两第一伞裙2之间均设置有第二伞裙12,第一伞裙2和第二伞裙12之间留有间距,且第一伞裙2的半径大于第二伞裙12的半径。

[0021] 第一伞裙2和第二伞裙12作为绝缘子的外绝缘部分,不仅提供了爬电距离,还保护绝缘管免受外部环境因素如雨、雾、污染等的影响,同时不同半径伞裙的设置,可以避免水流连在一起。

[0022] 中心芯棒1顶端设置有顶部压盖4,顶部压盖4和中心芯棒1相对的一侧均开设有卡槽3,顶部压盖4顶端的两侧均设置有固定螺丝5,中心芯棒1顶端的两侧均开设有连接孔,固定螺丝5的底端螺纹配合于对应的连接孔内,两个卡槽3内压紧设置有线缆。

[0023] 在本实用新型的实际操作中,可以将线缆卡合于两个卡槽3的内部,通过固定螺丝5将顶部压盖4固定于中心芯棒1的顶端,完成固定连接,用于防止线缆产生移动,对线缆起到固定支撑的作用。

[0024] 多个第一伞裙2和第二伞裙12顶端均转动设置有转动环6,多个转动环6的外侧均固定有清理机构7,多个清理机构7的底端分别贴合于对应的第一伞裙2、第二伞裙12的上表面,清理机构7包括扫动板11,扫动板11的顶端开设有伸出槽8,伸出槽8的顶端连通有气袋9,扫动板11长边方向的两侧均开设有通风槽10,两个通风槽10均和伸出槽8进行连通。气袋9采用绝缘材质。

[0025] 扫动板11的底端内嵌有绝缘刷,绝缘刷的底端贴合于对应的第一伞裙2上表面。

[0026] 在本实用新型的实际操作中,当外部风力吹过时,会带动扫动板11进行转动,从而使扫动板11底端的绝缘刷对第一伞裙2、第二伞裙12的上表面进行清理,防止灰尘和污垢的粘附和堆积。

[0027] 进一步的,当风力吹动时,风力会通过通风槽10进入到伸出槽8的内部,并且风力会将气袋9吹动鼓起,增加扫动板11的高度,增加外界风力和清理机构7的接触面积,提高转动的顺畅性,由于开设有两个通风槽10,风力从两边吹过均可使气袋9鼓起,增加实用性。

[0028] 多个转动环6均套设于中心芯棒1的外侧。

[0029] 第一伞裙2和第二伞裙12的外侧均涂有防污涂料,可以使用有机硅防污闪涂料、聚氨酯防污闪涂料均可,提高防污性能。

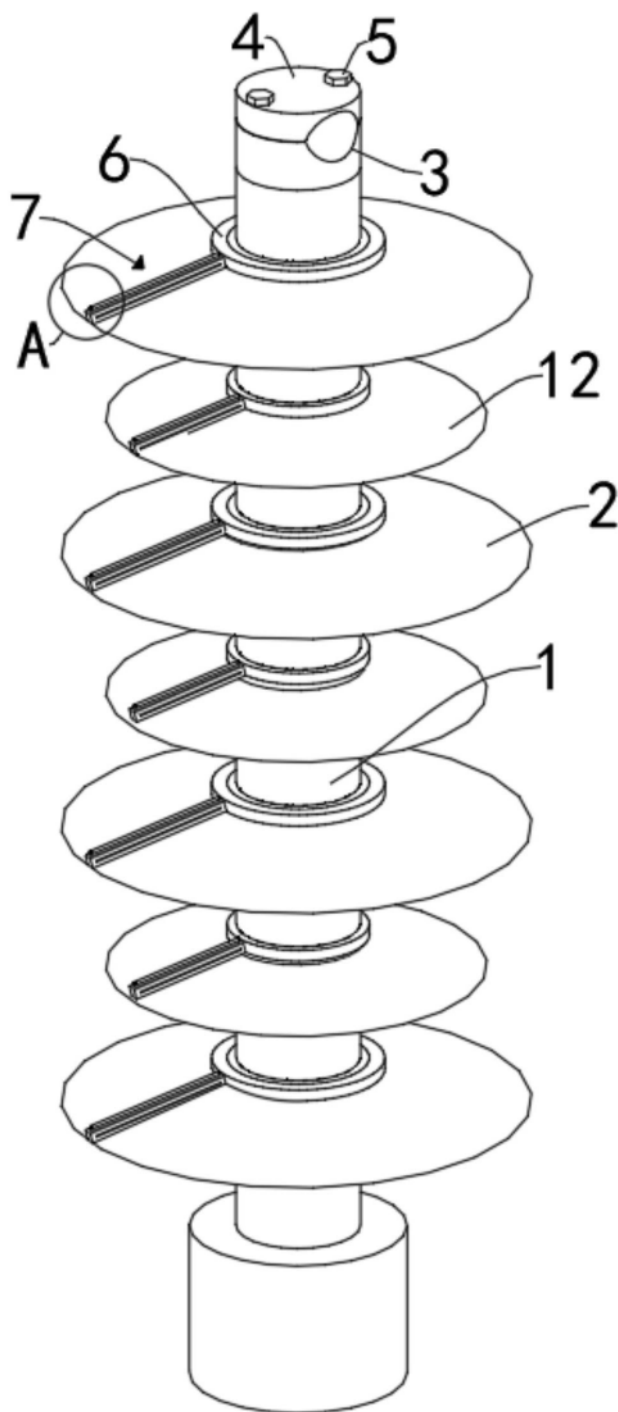


图1

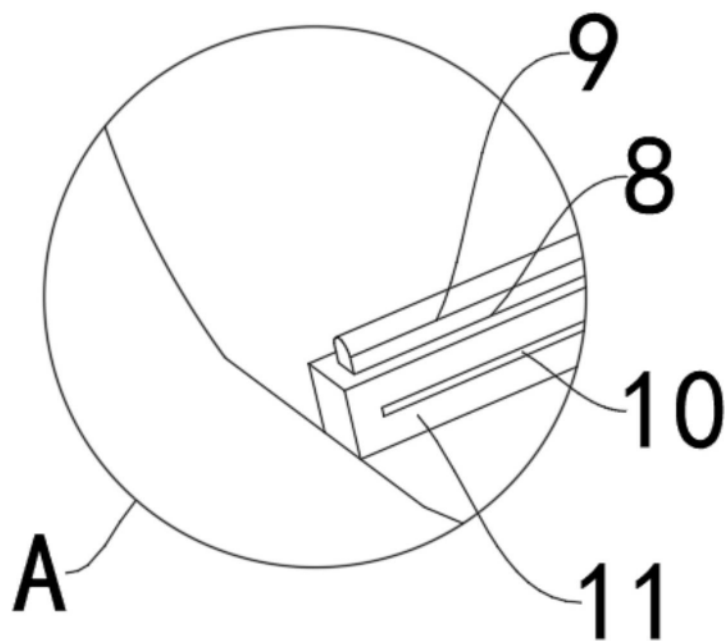


图2