



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212516722 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021456578.5

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 国网山西省电力公司宁武县供电公司

地址 036000 山西省忻州市宁武县凤凰东街

(72) 发明人 王彬 张奎怀 高旻龙 梁静
高洋 张山 丁志国

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

代理人 马丽平

(51) Int. Cl.

H01B 17/20 (2006.01)

H01B 17/22 (2006.01)

H01B 17/38 (2006.01)

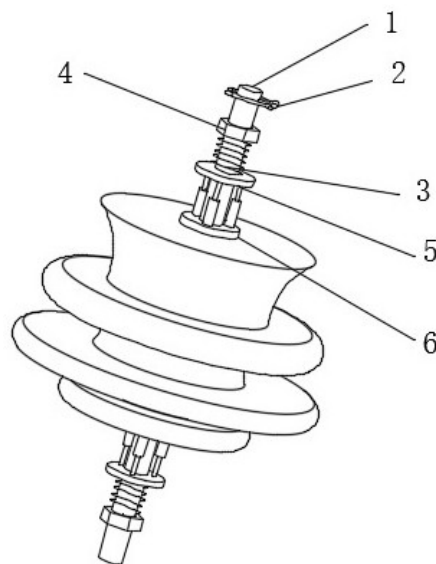
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加装M型开口销的针式绝缘子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加装M型开口销的针式绝缘子,涉及绝缘子技术领域,包括:销钉、M型开口销、挤压弹簧、螺母、支撑组件和绝缘子本体,所述销钉穿设在绝缘子本体的内部,所述销钉的两端外侧套装有支撑组件,所述挤压弹簧设置在螺母和支撑组件之间,所述销钉的端部开设有固定孔,所述M型开口销穿设在固定孔内,通过在销钉的端部开设有固定孔,M型开口销穿设在固定孔内,在固定孔内加装M型开口销,稳定性更优,减少了“飞瓶”带来的经济损失,增强了电网的坚强性,极大地提高了电网的坚强性,极大地减少了“飞瓶”导致的短路或接地等故障,节省了大量的电力设备的材料费用以及维修所需的人工费用。



1. 一种加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,包括:销钉(1)、M型开口销(2)、挤压弹簧(3)、螺母(4)、支撑组件(5)和绝缘子本体(6),所述销钉(1)穿设在绝缘子本体(6)的内部,所述销钉(1)的两端外侧套装有支撑组件(5),所述螺母(4)通过螺纹配合安装在销钉(1)上,所述挤压弹簧(3)套装在销钉(1)上,所述挤压弹簧(3)设置在螺母(4)和支撑组件(5)之间,所述销钉(1)的端部开设有固定孔,所述M型开口销(2)穿设在固定孔内。

2. 根据权利要求1所述的加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,所述支撑组件(5)包括下垫片(51)、上垫片(52)、定位筒(53)、复位弹簧(54)和定位插杆(55),所述下垫片(51)与上垫片(52)上下对应设置,所述下垫片(51)的顶侧成环形矩阵列设置有定位插杆(55),所述上垫片(52)的底侧呈环形矩阵列焊装有定位筒(53),所述定位插杆(55)的顶端配合插接在定位筒(53)的内部,所述定位插杆(55)的底端设置有复位弹簧(54)。

3. 根据权利要求2所述的加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,所述复位弹簧(54)的顶端通过焊接固定在定位筒(53)的室腔顶部,所述定位筒(53)的底部设置有环形限位扣。

4. 根据权利要求2所述的加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,所述下垫片(51)和上垫片(52)内部均开设有安装孔,所述销钉(1)同步穿设在安装孔内。

5. 根据权利要求2所述的加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,所述下垫片(51)的底侧面和上垫片(52)的顶侧面均设置有橡胶垫,所述下垫片(51)和上垫片(52)之间成环形矩阵列设置有三组定位筒(53)和定位插杆(55)。

6. 根据权利要求2所述的加装M型开口销的针式绝缘子,其特征在于,所述定位插杆(55)的圆周面上环绕设置有刻度线。

一种加装M型开口销的针式绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子技术领域,具体为一种加装M型开口销的针式绝缘子。

背景技术

[0002] 绝缘子在架空输电线路中起着两个基本作用,即支撑导线和防止电流回地;

[0003] 电力线路多位于高海拔的山地,常年大风,经常导致针式绝缘子发生飞瓶现象,针式绝缘子脱落可能会导致导线过流、过负荷发生线路短路故障;失去针式绝缘子支撑的导线也可能会接触到横担或电杆而发生接地故障,在对绝缘子安装时,绝缘子会在外力作用下晃动,产生磕碰,导致绝缘子损坏,影响电路安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加装M型开口销的针式绝缘子,解决了针式绝缘子发生飞瓶现象,针式绝缘子脱落可能会导致导线过流、过负荷发生线路短路故障的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种加装M型开口销的针式绝缘子,包括:销钉、M型开口销、挤压弹簧、螺母、支撑组件和绝缘子本体,所述销钉穿设在绝缘子本体的内部,所述销钉的两端外侧套装有支撑组件,所述螺母通过螺纹配合安装在销钉上,所述挤压弹簧套装在销钉上,所述挤压弹簧设置在螺母和支撑组件之间,所述销钉的端部开设有固定孔,所述M型开口销穿设在固定孔内。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑组件包括下垫片、上垫片、定位筒、复位弹簧和定位插杆,所述下垫片与上垫片上下对应设置,所述下垫片的顶侧成环形矩阵列设置有定位插杆,所述上垫片的底侧呈环形矩阵列焊装有定位筒,所述定位插杆的顶端配合插接在定位筒的内部,所述定位插杆的底端设置有复位弹簧。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述复位弹簧的顶端通过焊接固定在定位筒的室腔顶部,所述定位筒的底部设置有环形限位扣。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述下垫片和上垫片内部均开设有安装孔,所述销钉同步穿设在安装孔内。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述下垫片的底侧面和上垫片的顶侧面均设置有橡胶垫,所述下垫片和上垫片之间成环形矩阵列设置有三组定位筒和定位插杆。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述定位插杆的圆周面上环绕设置有刻度线。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过在销钉的端部开设有固定孔,M型开口销穿设在固定孔内,在固定孔内加装M型开口销,稳定性更优,减少了“飞瓶”带来的经济损失,增强了电网的坚强性,极大地提高了电网的坚强性,极大程度地减少了“飞瓶”导致的短路或接地等故障,节省了大量的电力设备的材料费用以及维修所需的人工费用;

[0013] 通过设置支撑组件,在定位筒和定位插杆之间设置有复位弹簧,对绝缘子本体产

生推力,能够保证绝缘子本体在大风天气时,保证绝缘子本体不会晃动,避免绝缘子本体碰撞损坏,减少绝缘子本体的损耗,保证电路安全。

附图说明

[0014] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1为本实用新型整体立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型整体内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型整体顶部立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型整体图2中A区域结构图;

[0019] 图中:1、销钉;2、M型开口销;3、挤压弹簧;4、螺母;5、支撑组件;6、绝缘子本体;51、下垫片;52、上垫片;53、定位筒;54、复位弹簧;55、定位插杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-4所示,一种加装M型开口销的针式绝缘子,包括:销钉1、M型开口销2、挤压弹簧3、螺母4、支撑组件5和绝缘子本体6,销钉1穿设在绝缘子本体6的内部,销钉1的两端外侧套装有支撑组件5,螺母4通过螺纹配合安装在销钉1上,挤压弹簧3套装在销钉1上,挤压弹簧3设置在螺母4和支撑组件5之间,销钉1的端部开设有固定孔,M型开口销2穿设在固定孔内;

[0022] 支撑组件5包括下垫片51、上垫片52、定位筒53、复位弹簧54和定位插杆55,下垫片51与上垫片52上下对应设置,下垫片51的顶侧成环形矩阵列设置有定位插杆55,上垫片52的底侧呈环形矩阵列焊装有定位筒53,定位插杆55的顶端配合插接在定位筒53的内部,定位插杆55的底端设置有复位弹簧54;

[0023] 复位弹簧54的顶端通过焊接固定在定位筒53的室腔顶部,定位筒53的底部设置有环形限位扣;

[0024] 下垫片51和上垫片52内部均开设有安装孔,销钉1同步穿设在安装孔内;

[0025] 下垫片51的底侧面和上垫片52的顶侧面均设置有橡胶垫,下垫片51和上垫片52之间成环形矩阵列设置有三组定位筒53和定位插杆55;

[0026] 所述定位插杆55的圆周面上环绕设置有刻度线。

[0027] 本实用新型的工作原理:在安装时,销钉1的两端外侧套装有支撑组件5,螺母4通过螺纹配合安装在销钉1上,挤压弹簧3套装在销钉1上,挤压弹簧3设置在螺母4和支撑组件5之间,销钉1的端部开设有固定孔,M型开口销2穿设在固定孔内,在固定孔内加装M型开口销2,稳定性更优,减少了“飞瓶”带来的经济损失,增强了电网的坚强性,极大地提高了电网的坚强性,极大程度地减少了“飞瓶”导致的短路或接地等故障,节省了大量的电力设备的材料费用以及维修所需的人工费用,在对绝缘子本体6进行固定时,将支撑组件5套装在销钉1上,通过螺母4旋转挤压,能够实现对支撑组件5的挤压,在定位筒53和定位插杆55之间

设置有复位弹簧54,对绝缘子本体6产生推力,能够保证绝缘子本体6在大风天气时,保证绝缘子本体6不会晃动,避免绝缘子本体6碰撞损坏,减少绝缘子本体6的损耗,保证电路安全。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

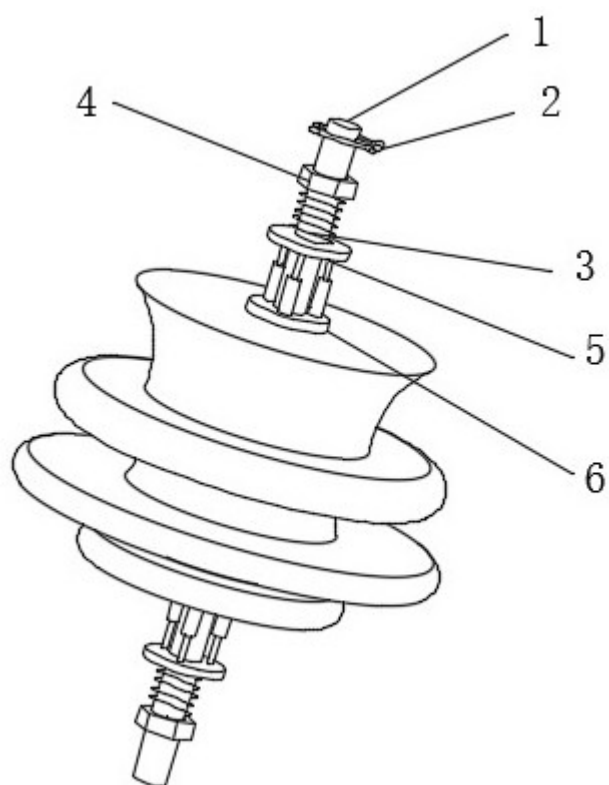


图1

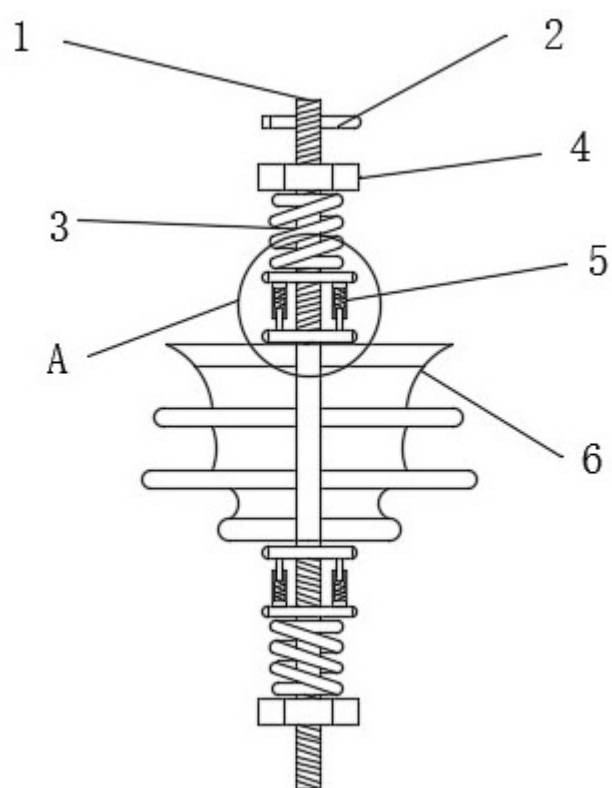


图2

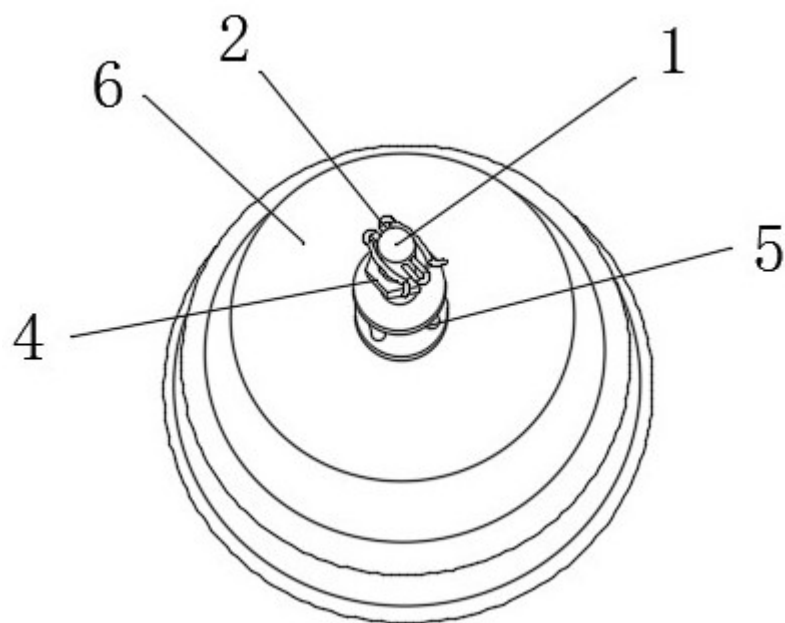


图3

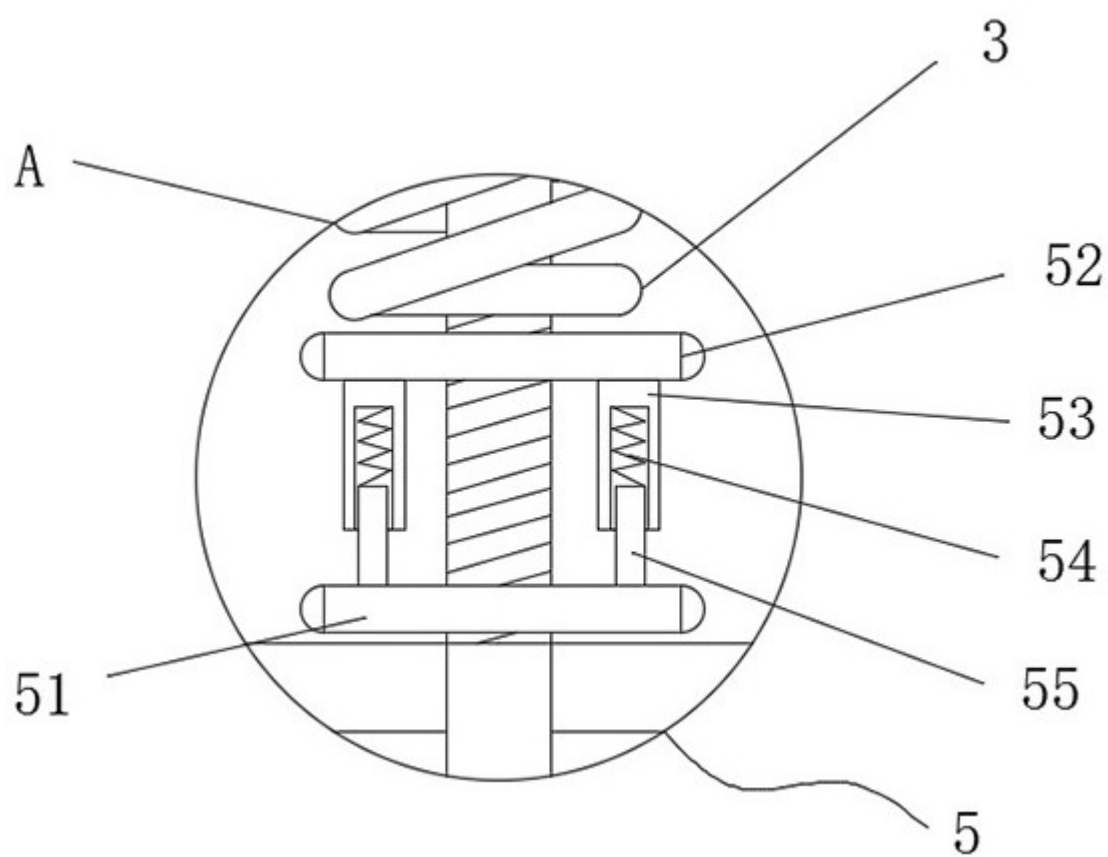


图4