



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207718960 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201820108232.2

(22)申请日 2018.01.23

(73)专利权人 安徽东盾电力有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区天达路
71号华亿科学园D2幢401室

(72)发明人 华亿明 赵祖庆 游玉宇

(51)Int.Cl.

H01B 17/46(2006.01)

H01B 17/24(2006.01)

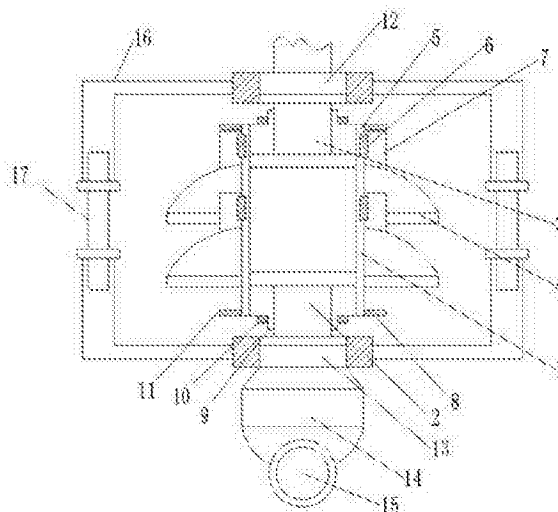
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于山区配电网的绝缘子

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于山区配电网的绝缘子,包括绝缘套筒,所述绝缘套筒内壁的顶部和底部均插接有活塞,且两个活塞的顶部和底部外壁上分别焊接有第一伸缩杆和第二伸缩杆,所述绝缘套筒的两侧外壁上均焊接有滑动导轨,所述滑动导轨的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上插接有滑动块,所述滑动块的一侧外壁上套接有连接套筒,所述绝缘套筒顶部和底部的外壁上焊接有焊接有螺纹套。本实用新型顶部组成雷电防护装置,从而可对雷雨天气的雷电进行反击式的雷电防护,对山区的配电网进行了防雷的保护,提升了绝缘子本体在实际应用过程中的柔性,从而使得电网导线的架设更加的稳定,保证了电能的正常传输,结构新颖,设计合理。



1. 一种适用于山区配电网的绝缘子,包括绝缘套筒(1),其特征在于,所述绝缘套筒(1)内壁的顶部和底部均插接有活塞,且两个活塞的顶部和底部外壁上分别焊接有第一伸缩杆(2)和第二伸缩杆(3),所述绝缘套筒(1)的两侧外壁上均焊接有滑动导轨(5),所述滑动导轨(5)的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上插接有滑动块(6),所述滑动块的一侧外壁上套接有连接套筒(7),所述绝缘套筒(1)顶部和底部的外壁上焊接有焊接有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的外壁上螺纹连接有固定螺母(10),且两个固定螺母(10)分别套接在第一伸缩杆(2)和第二伸缩杆(3)的外壁上,所述第一伸缩杆(2)和第二伸缩杆(3)的外壁上分别套接有第一固定圈(13)和第二固定圈(12),且第一固定圈(13)和第二固定圈(12)分别与第一伸缩杆(2)和第二伸缩杆(3)接触的位置设置有卡结块,所述第一固定圈(13)和第二固定圈(12)的一侧外壁上均焊接有定位杆(16),所述第二伸缩杆(3)底部的外壁上焊接有刚性连接柱(14),所述第二伸缩杆(3)顶部的外壁上转动连接有转动盘,且转动盘的顶部外壁上焊接有U型连接架(18),所述U型连接架(18)的顶部活动连接有连接螺栓(19),所述连接螺栓(19)的外壁上套接有螺栓套(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于山区配电网的绝缘子,其特征在于,所述绝缘套筒(1)的外壁上套接有绝缘子本体(4),且绝缘子本体(4)的顶部外壁与连接套筒(7)的底部外壁之间焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于山区配电网的绝缘子,其特征在于,所述绝缘套筒(1)外壁的顶部和底部均焊接有限位挡圈(8),且限位挡圈(8)的顶部外壁上粘接有橡胶垫圈(11),橡胶垫圈(11)套接在绝缘套筒(1)的外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于山区配电网的绝缘子,其特征在于,两个所述定位杆(16)分别远离第一固定圈(13)和第二固定圈(12)的一端外壁上开有安装孔,且安装孔的内壁上插接有导向销钉(17),导向销钉(17)的外壁上设置有外螺纹,两个定位杆(16)的一端外壁上焊接有连接螺母。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于山区配电网的绝缘子,其特征在于,所述刚性连接柱(14)的底部外壁上焊接有电线套环(15),且电线套环(15)的内壁上固定设置有弹性线夹。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于山区配电网的绝缘子,其特征在于,所述螺栓套(20)顶部的外壁上焊接有固定板(21),且固定板(21)顶部两侧的外壁上均焊接有支撑柱,两个支撑柱的顶部外壁上均焊接有固定环(22),两个固定环(22)的内壁上分别插接有第一金属棒(23)和第二金属棒(24),第一金属棒(23)的一端外壁上连接有接地线,第二金属棒(24)的一端外壁上连接有导电线。

一种适用于山区配电网的绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子技术领域,尤其涉及一种适用于山区配电网的绝缘子。

背景技术

[0002] 在山区的配电网中,采用绝缘导线解决了裸导线所解决不了的走廊和安全问题,与电缆相比,采用绝缘导线投资省、建设快,优点十分明显。因山区雷电较多,所采用的绝缘子大都因绝缘导线雷击断线问题特别突出,未解决该问题,目前,供电线路上的避雷方式是,安装完悬式及支柱绝缘子后,在相应的绝缘子旁并联安装一只避雷器,10Kv、20Kv针式支柱绝缘子少数采用放电间隙解决雷击问题,但放电次数有限。特别与悬式绝缘子并联安装的避雷器除结构复杂外,安装相当不易,对于传输导线的张紧调节也不够灵活,同时传输导线的转向问题也有待解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种适用于山区配电网的绝缘子。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种适用于山区配电网的绝缘子,包括绝缘套筒,所述绝缘套筒内壁的顶部和底部均插接有活塞,且两个活塞的顶部和底部外壁上分别焊接有第一伸缩杆和第二伸缩杆,所述绝缘套筒的两侧外壁上均焊接有滑动导轨,所述滑动导轨的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上插接有滑动块,所述滑动块的一侧外壁上套接有连接套筒,所述绝缘套筒顶部和底部的外壁上焊接有焊接有螺纹套,所述螺纹套的外壁上螺纹连接有固定螺母,且两个固定螺母分别套接在第一伸缩杆和第二伸缩杆的外壁上,所述第一伸缩杆和第二伸缩杆的外壁上分别套接有第一固定圈和第二固定圈,且第一固定圈和第二固定圈分别与第一伸缩杆和第二伸缩杆接触的位置设置有卡结块,所述第一固定圈和第二固定圈的一侧外壁上均焊接有定位杆,所述第二伸缩杆底部的外壁上焊接有刚性连接柱,所述第二伸缩杆顶部的外壁上转动连接有转动盘,且转动盘的顶部外壁上焊接有U型连接架,所述U型连接架的顶部活动连接有连接螺栓,所述连接螺栓的外壁上套接有螺栓套。

[0006] 优选的,所述绝缘套筒的外壁上套接有绝缘子本体,且绝缘子本体的顶部外壁与连接套筒的底部外壁之间焊接。

[0007] 优选的,所述绝缘套筒外壁的顶部和底部均焊接有限位挡圈,且限位挡圈的顶部外壁上粘接有橡胶垫圈,橡胶垫圈套接在绝缘套筒的外壁上。

[0008] 优选的,两个所述定位杆分别远离第一固定圈和第二固定圈的一端外壁上开有安装孔,且安装孔的内壁上插接有导向销钉,导向销钉的外壁上设置有外螺纹,两个定位杆的一端外壁上焊接有连接螺母。

[0009] 优选的,所述刚性连接柱的底部外壁上焊接有电线套环,且电线套环的内壁上固定设置有弹性线夹。

[0010] 优选的,所述螺栓套顶部的外壁上焊接有固定板,且固定板顶部两侧的外壁上均焊接有支撑柱,两个支撑柱的顶部外壁上均焊接有固定环,两个固定环的内壁上分别插接有第一金属棒和第二金属棒,第一金属棒的一端外壁上连接有接地线,第二金属棒的一端外壁上连接有导电线。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过设置的第一金属棒和第二金属棒,使得固定板的顶部组成雷电防护装置,从而可对雷雨天气的雷电进行反击式的雷电防护,对山区的配电网进行了防雷的保护,通过设置的U型连接架,提升了绝缘子本体在实际应用过程中的柔性,从而使得电网导线的架设更加的稳定,保证了电能的正常传输。

[0013] 2、通过设置的定位杆和绝缘套筒,使得第一伸缩杆和第二伸缩杆的相对高度可调,使得环境复杂的山区的绝缘子本体的高度能够适当的调节,从而满足不同型号的电线的使用,该绝缘子本体结构新颖,设计合理,具有高度可调,防止雷击的功能,能够达到人们想要的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种适用于山区配电网的绝缘子的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种适用于山区配电网的绝缘子的U型连接架结构示意图。

[0016] 图中:1绝缘套筒、2第一伸缩杆、3第二伸缩杆、4绝缘子本体、5滑动导轨、6滑动块、7连接套筒、8限位挡圈、9螺纹套、10固定螺母、11橡胶垫圈、12第二固定圈、13第一固定圈、14刚性连接柱、15电线套环、16定位杆、17导向销钉、18 U型连接架、19连接螺栓、20螺栓套、21固定板、22固定环、23第一金属棒、24第二金属棒。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种适用于山区配电网的绝缘子,包括绝缘套筒1,绝缘套筒1内壁的顶部和底部均插接有活塞,且两个活塞的顶部和底部外壁上分别焊接有第一伸缩杆2和第二伸缩杆3,绝缘套筒1的两侧外壁上均焊接有滑动导轨5,滑动导轨5的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上插接有滑动块6,滑动块的一侧外壁上套接有连接套筒7,绝缘套筒1顶部和底部的外壁上焊接有螺纹套9,螺纹套9的外壁上螺纹连接有固定螺母10,且两个固定螺母10分别套接在第一伸缩杆2和第二伸缩杆3的外壁上,第一伸缩杆2和第二伸缩杆3的外壁上分别套接有第一固定圈13和第二固定圈12,且第一固定圈13和第二固定圈12分别与第一伸缩杆2和第二伸缩杆3接触的位置设置有卡结块,第一固定圈13和第二固定圈12的一侧外壁上均焊接有定位杆16,第二伸缩杆3底部的外壁上焊接有刚性连接柱14,第二伸缩杆3顶部的外壁上转动连接有转动盘,且转动盘的顶部外壁上焊接有U型连接架18,U型连接架18的顶部活动连接有连接螺栓19,连接螺栓19的外壁上套接有螺栓套20。

[0019] 本实用新型中,绝缘套筒1的外壁上套接有绝缘子本体4,且绝缘子本体4的顶部外

壁与连接套筒7的底部外壁之间焊接,绝缘套筒1外壁的顶部和底部均焊接有限位挡圈8,且限位挡圈8的顶部外壁上粘接有橡胶垫圈11,橡胶垫圈11套接在绝缘套筒1的外壁上,两个定位杆16分别远离第一固定圈13和第二固定圈12的一端外壁上开有安装孔,且安装孔的内壁上插接有导向销钉17,导向销钉17的外壁上设置有外螺纹,两个定位杆16的一端外壁上焊接有连接螺母,刚性连接柱14的底部外壁上焊接有电线套环15,且电线套环15的内壁上固定设置有弹性线夹,螺栓套20顶部的外壁上焊接有固定板21,且固定板21顶部两侧的外壁上均焊接有支撑柱,两个支撑柱的顶部外壁上均焊接有固定环22,两个固定环22的内壁上分别插接有第一金属棒23和第二金属棒24,第一金属棒23的一端外壁上连接有接地线,第二金属棒24的一端外壁上连接有导电线。

[0020] 工作原理:使用时,操作者把固定板21固定在山区预埋的固定桩上,把第二伸缩杆3通过转动盘和U型连接架18与固定板21之间形成固定连接,在固定板21顶部的两侧分别固定第一金属棒23和第二金属棒24,从而形成防雷装置,通过定位杆16和导向销钉17可对第一伸缩杆2和第二伸缩杆3之间的相对长度进行调节,从而使得绝缘子本体4能够满足不同的复杂的工作环境,把导电线在电线套环15的内部进行固定,由于绝缘子本体4的新颖设计,使得该绝缘子本体4能够适用于山区的配电网。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

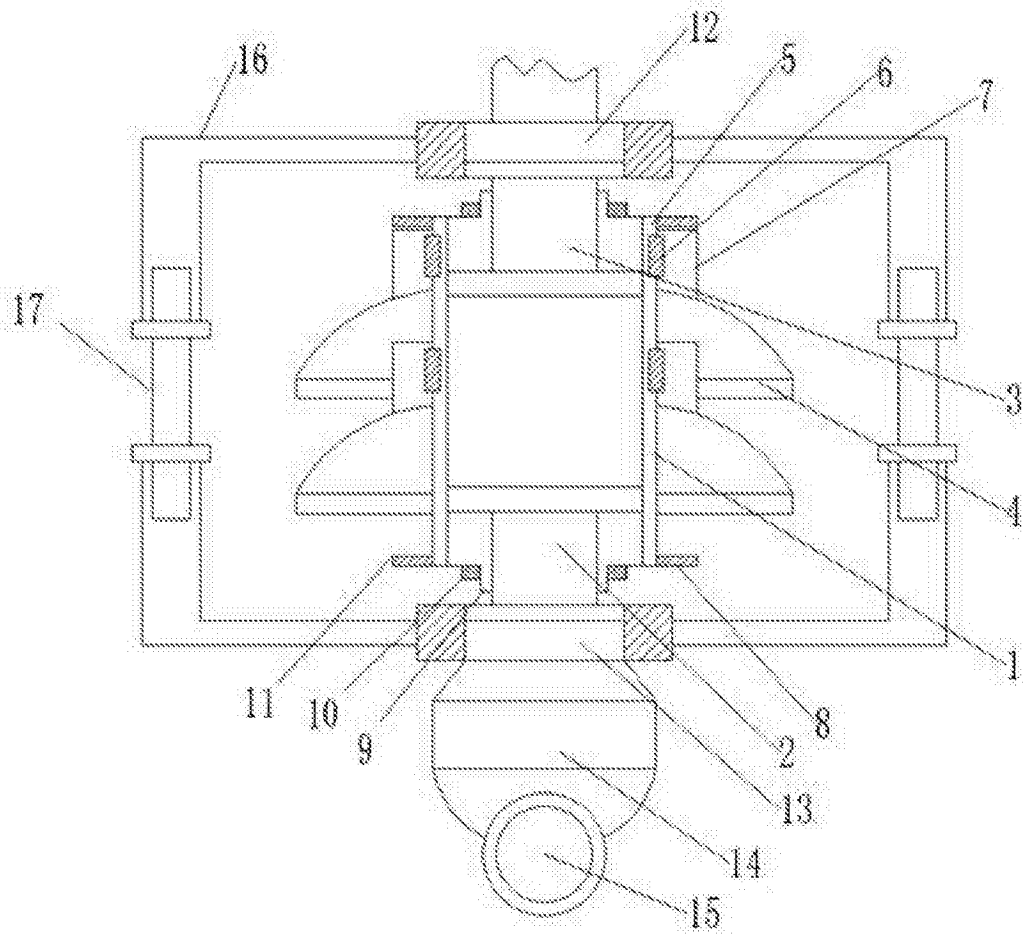


图1

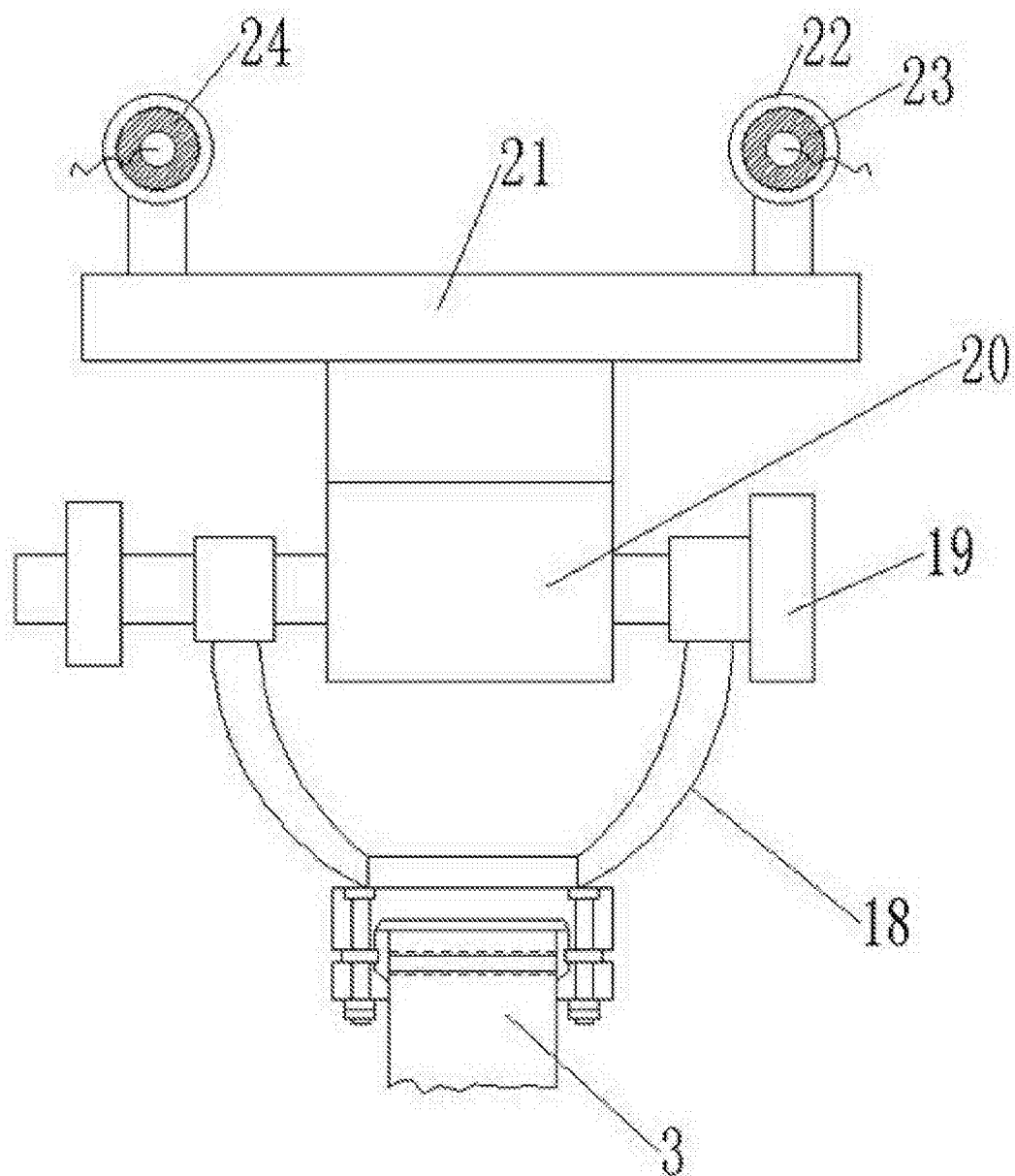


图2