



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209982008 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920643693.4

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 金冠电气股份有限公司

地址 473000 河南省南阳市内乡县工业园区

(72)发明人 史峰 胡淑慧 徐学亭 库海波
樊崇

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 左祝安

(51)Int.Cl.

H02G 13/00(2006.01)

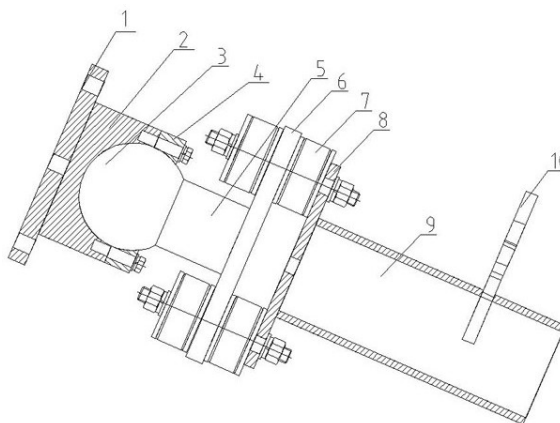
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构,包括固定架,所述固定架与避雷器通过球头万向节组件连接,所述球头万向节组件包括与固定架绝缘连接的球头杆,所述球头杆的球头位于球窝内,所述球窝与避雷器固定连接。该避雷器本体固定在球窝式法兰上,球头固定在铁塔底座上,球窝可以以球头为圆心360°旋转,这样避雷器与铁塔的连接变成了可转动的,在风为作用下,避雷器本体可不受刚性应力作用,从而避免断裂损坏。



1. 一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构,包括固定架,其特征在于:所述固定架与避雷器通过球头万向节组件连接。
2. 如权利要求1所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述球头万向节组件包括与固定架绝缘连接的球头杆,所述球头杆的球头位于球窝内,所述球窝与避雷器固定连接。
3. 如权利要求2所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述球窝上设有球窝法兰,球窝法兰与避雷器通过螺栓连接。
4. 如权利要求3所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述球窝上设有与球头相配合的压紧机构。
5. 如权利要求4所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述压紧机构包括通过螺杆固定在球窝上与球头相配合的压冒。
6. 如权利要求5所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述固定架上设有固定架法兰,固定架法兰与球头杆上的法兰绝缘连接。
7. 如权利要求6所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述绝缘连接为套装在连接螺杆上的瓷套。
8. 如权利要求7所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述瓷套上设有伸入法兰连接孔的环形绝缘件。
9. 如权利要求8所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述固定架上设有斜拉杆。
10. 如权利要求9所述的特高压线路型带间隙避雷器安装结构,其特征在于:所述固定架采用伸缩固定架。

一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于带间隙避雷器安装技术领域,具体涉及一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构。

背景技术

[0002] 特高压线路型带间隙避雷器,是指安装在1000kV交流特高压和±800kV及以上直流特高压输电线路上的带间隙避雷器,保护特高压线路绝缘子及塔头免受雷电过电压的损坏。带间隙避雷器由本体和间隙串联组成,本体由多节避雷器串联组成。上述两种安装方式在长期风摆的作用下,避雷器底部或底座会断裂导致避雷器本体掉落。

[0003] 特高压线路型带间隙避雷器安装时,通常有二种方式,一种是在塔腰伸出一个平台,避雷器本体固定在平台上,底于导线,间隙在上端;一种是从塔顶伸出悬臂,避雷器本体悬挂在悬臂上,高于导线,间隙在下端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型在于解决现有技术中存在的不足之处,提供一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构,该避雷器本体固定在球窝式法兰上,球头固定在铁塔底座上,球窝可以以球头为圆心360°旋转,这样避雷器与铁塔的连接变成了可转动的,在风为作用下,避雷器本体可不受刚性应力作用,从而避免断裂损坏。

[0005] 一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构,包括固定架,所述固定架与避雷器通过球头万向节组件连接。

[0006] 所述球头万向节组件包括与固定架绝缘连接的球头杆,所述球头杆的球头位于球窝内,所述球窝与避雷器固定连接。

[0007] 所述球窝上设有球窝法兰,球窝法兰与避雷器通过螺栓连接。

[0008] 所述球窝上设有与球头相配合的压紧机构。

[0009] 所述压紧机构包括通过螺杆固定在球窝上与球头相配合的压冒。

[0010] 所述固定架上设有固定架法兰,固定架法兰与球头杆上的法兰绝缘连接。

[0011] 所述绝缘连接为套装在连接螺杆上的瓷套。

[0012] 所述瓷套上设有伸入法兰连接孔的环形绝缘件。

[0013] 所述固定架上设有斜拉杆。

[0014] 所述固定架采用伸缩固定架,一方面便于安装,另一方面便于调节避雷器间隙。

[0015] 本实用新型的安装结构,避雷器底部可360°旋转的球头及球窝式法兰连接方式,避雷器本体固定在球窝法兰上,球头杆固定在铁塔底座上,球窝可以以球头为圆心360°旋转,这样避雷器与铁塔的连接变成了可转动的,在风为作用下,避雷器本体可不受刚性应力作用,从而避免断裂损坏。所述固定架上设有斜拉杆,能够增加斜拉杆的强度,所述固定架采用伸缩固定架,一方面便于安装,另一方面便于调节避雷器间隙。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图；
[0017] 图2为本实用新型的瓷套结构示意图；
[0018] 图3为实施例11的瓷套结构示意图。

具体实施方式

- [0019] 下面结合附图1~3和实施例对本实用新型作进一步描述。
- [0020] 实施例1：一种特高压线路型带间隙避雷器安装结构，包括与铁塔连接的固定架9，所述固定架9与避雷器通过球头万向节组件连接。
- [0021] 实施例2与实施例1的区别为：所述球头万向节组件包括与固定架绝缘连接的球头杆5，所述球头杆5的球头3位于球窝2内，所述球窝2与避雷器固定连接。
- [0022] 实施例3与实施例2的区别为：所述球窝上设有球窝法兰1，球窝法兰1与避雷器通过螺栓连接。
- [0023] 实施例4与实施例3的区别为：所述球窝2上设有与球头相配合的压紧机构。
- [0024] 实施例5与实施例4的区别为：所述压紧机构包括通过螺杆固定在球窝上与球头相配合的压冒4，压冒4起到防止球头3脱出，压冒4可采用对称结构的左压冒和右压冒，便于安装。
- [0025] 实施例6与实施例5的区别为：所述固定架上设有固定架法兰8，固定架法兰8与球头杆上的法兰6绝缘连接。
- [0026] 实施例7与实施例6的区别为：所述绝缘连接为套装在连接螺杆上的瓷套7。
- [0027] 实施例8与实施例7的区别为：所述瓷套上设有伸入法兰连接孔的环形绝缘件11。
- [0028] 实施例9与实施例8的区别为：所述固定架上设有斜拉杆10。
- [0029] 实施例10与实施例9的区别为：所述固定架采用伸缩固定架，伸缩杆固定架包括外固定架和位于外固定架内的内固定架，外固定架上设有用于固定内固定架的螺栓，一方面便于安装，另一方面便于调节避雷器间隙。
- [0030] 实施例11与实施例10的区别为：所述瓷套两端均设有伸入法兰连接孔的环形绝缘件11。
- [0031] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

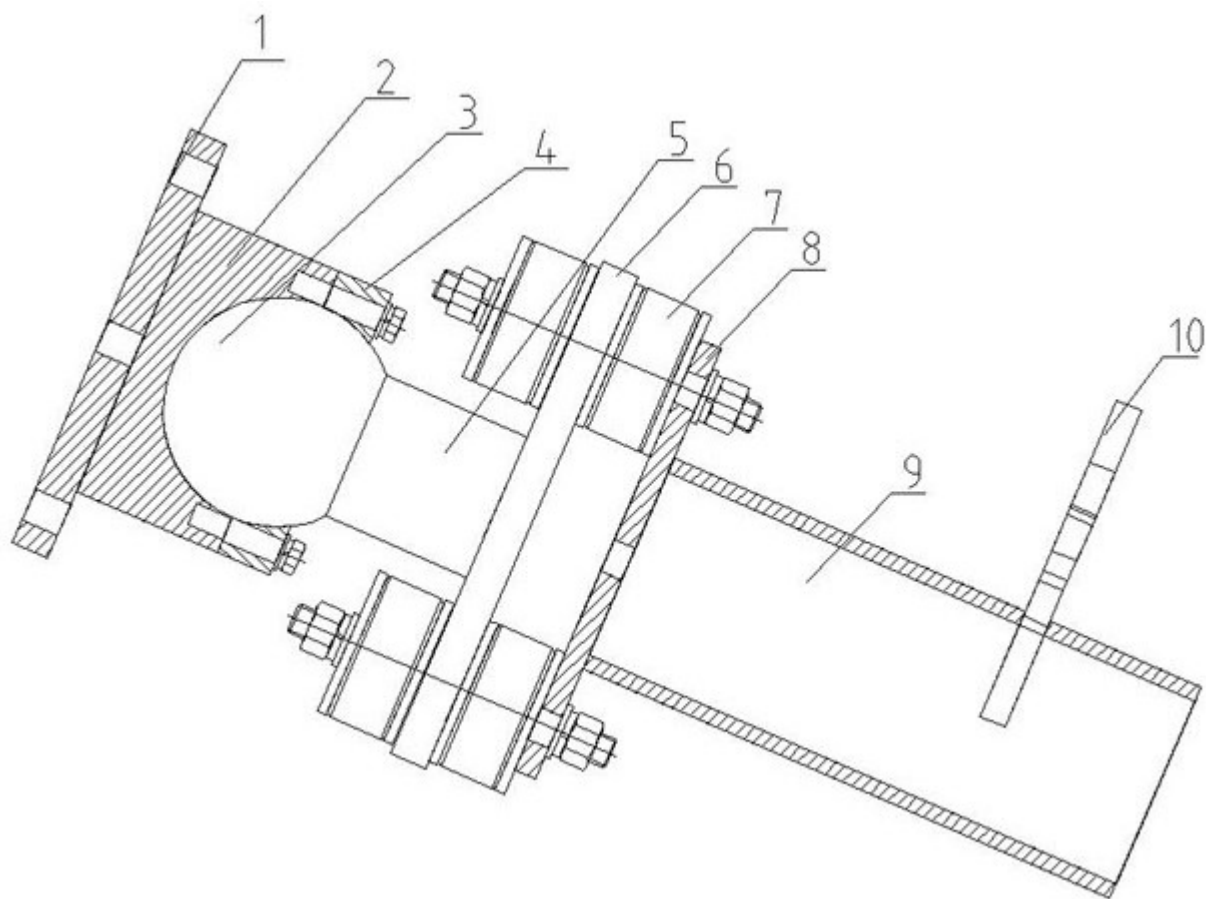


图1

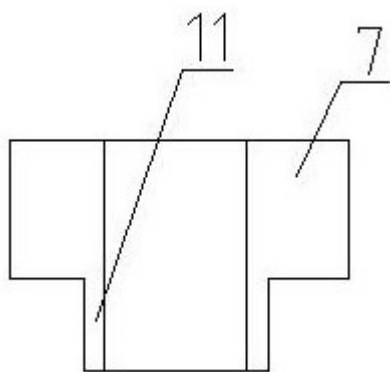


图2

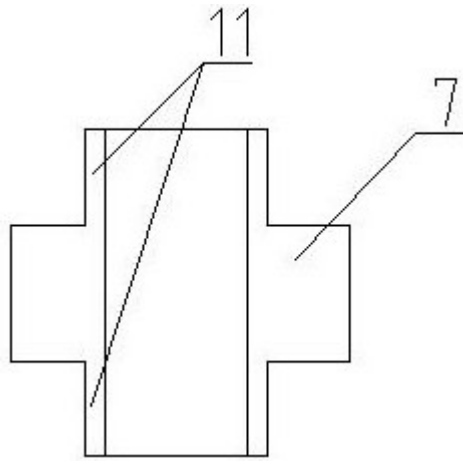


图3