(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104466861 A
(43)申请公布日 2015.03.25

(21)申请号 201310431489.3

(22)申请日 2013.09.22

(71)申请人 许昌四达电力设备有限公司
地址 461500 河南省许昌市长葛市后河王买工业区四达电力设备有限公司

(72)发明人 陈四甫 陈明举 胡永涛 赵磊成 龙宏波

(51)Int.Cl.
H02G 7/14(2006.01)

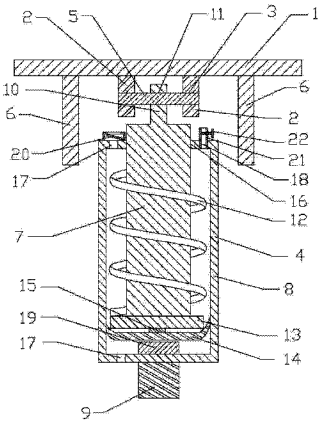
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种输电线路防舞动装置

(57)摘要

本发明涉及一种输电线路保护装置，具体地说是涉及一种输电线路防舞动装置。一种输电线路防舞动装置，包括铁搭挂件，其特征在于：所述的铁塔挂件中间设有两个固定轴，所述的固定轴中间设有安装孔，所述的安装孔中安装有用于悬挂防舞动装置的连接轴，所述的铁塔挂件两侧设有用于限位防舞动装置来回摆动的限位臂。这样结构的一种输电线路防舞动装置具有使用方便，保护线路，安全高效的优点。



CN 104466861 A

1. 一种输电线路防舞动装置，包括铁搭挂件，其特征在于：所述的铁塔挂件中间设有两个固定轴，所述的固定轴中间设有安装孔，所述的安装孔中安装有用于悬挂防舞动装置的连接轴，所述的铁塔挂件两侧设有用于限位防舞动装置来回摆动的限位臂。

2. 根据权利要求 1 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的防舞动装置中间设有活塞轴，外部设有用于套住活塞轴的套筒，所述的套筒下部设有用于连接高压电瓷的连接件。

3. 根据权利要求 2 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的活塞轴上部凸起有用于安装在连接轴上的固定件，所述的固定件中间设有配合连接轴的固定孔，所述的活塞轴外周安装有伸缩装置，下部设有用于安装伸缩装置的固定托架，所述的固定托架下部设有用于连接密封装置的连接螺栓，所述的连接螺栓连接在密封装置上。

4. 根据权利要求 2 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的套筒上部设有用于配合活塞轴的圆孔，所述的圆孔两侧分别设有进气孔和出气孔，所述的套筒内侧下部设有缓冲垫。

5. 根据权利要求 3 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的伸缩装置为弹簧。

6. 根据权利要求 3 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的密封装置为四周凸起的圆盘形橡胶体。

7. 根据权利要求 4 所述的一种输电线路防舞动装置，其特征在于：所述的进气孔上部设有进气开关，所述的出气孔上部设有出气开关，所述的出气开关处设有排气阀。

一种输电线路防舞动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输电线路保护装置，具体地说是涉及一种输电线路防舞动装置。

背景技术

[0002] 输电线路架空在高压铁塔上，输电线路在空中容易受风的影响来回摆动，从而影响铁塔和线路的使用安全，现有的线路连接是通过挂在铁塔上的高压电瓷进行连接，这样连接的线路存在，在强风时容易将高压电瓷甩落，线路容易折断，安全风险大，维修复杂的缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对上述缺点，提供一种具有使用方便，保护线路，安全高效的输电线路防舞动装置。

[0004] 本发明的目的是这样实现的：一种输电线路防舞动装置，包括铁搭挂件，其特征在于：所述的铁塔挂件中间设有两个固定轴，所述的固定轴中间设有安装孔，所述的安装孔中安装有用于悬挂防舞动装置的连接轴，所述的铁塔挂件两侧设有用于限位防舞动装置来回摆动的限位臂。

[0005] 所述的防舞动装置中间设有活塞轴，外部设有用于套住活塞轴的套筒，所述的套筒下部设有用于连接高压电瓷的连接件。

[0006] 所述的活塞轴上部凸起有用于安装在连接轴上的固定件，所述的固定件中间设有配合连接轴的固定孔，所述的活塞轴外周安装有伸缩装置，下部设有用于安装伸缩装置的固定托架，所述的固定托架下部设有用于连接密封装置的连接螺栓，所述的连接螺栓连接在密封装置上。

[0007] 所述的套筒上部设有用于配合活塞轴的圆孔，所述的圆孔两侧分别设有进气孔和出气孔，所述的套筒内侧下部设有缓冲垫。

[0008] 进一步的讲：所述的伸缩装置为弹簧，所述的密封装置为四周凸起的圆盘形橡胶体，所述的进气孔上部设有进气开关，所述的出气孔上部设有出气开关，所述的出气开关处设有排气阀。

[0009] 在使用时，将活塞轴安装在套筒内，利用套筒上部的圆孔将活塞轴伸出，通过固定件安装在铁塔挂件上，利用套筒下部的连接件连接高压电瓷，当线路受风影响时，套筒向下移动，这时利用弹簧，使得套筒缓慢下降，在套筒下降时，套筒上部的进气开关开启，将气体进入套筒中，当套筒向上移动时，进气开关关闭，这时套筒上部的出气开关开启，利用排气阀缓慢排气，使得套筒缓慢上升，从而起到保护线路的作用。

[0010] 本发明的有益效果是：这样结构的一种输电线路防舞动装置具有使用方便，保护线路，安全高效的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 其中 :1、铁搭挂件 2、固定轴 3、安装孔 4、防舞动装置 5、连接轴 6、限位臂 7、活塞轴 8、套筒 9、连接件 10、固定件 11、固定孔 12、伸缩装置 13、固定托架 14、密封装置 15、连接螺栓 16、圆孔 17、进气孔 18、出气孔 19、缓冲垫 20、进气开关 21、出气开关 22、排气阀。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0014] 如图 1 所示，一种输电线路防舞动装置，包括铁搭挂件 1，其特征在于 :所述的铁塔挂件 1 中间设有两个固定轴 2，所述的固定轴 2 中间设有安装孔 3，所述的安装孔 3 中安装有用于悬挂防舞动装置 4 的连接轴 5，所述的铁塔挂件 1 两侧设有用于限位防舞动装置 4 来回摆动的限位臂 6。

[0015] 所述的防舞动装置 4 中间设有活塞轴 7，外部设有用于套住活塞轴 7 的套筒 8，所述的套筒 8 下部设有用于连接高压电瓷的连接件 9。

[0016] 所述的活塞轴 7 上部凸起有用于安装在连接轴 5 上的固定件 10，所述的固定件 10 中间设有配合连接轴 5 的固定孔 11，所述的活塞轴 7 外周安装有伸缩装置 12，下部设有用于安装伸缩装置 12 的固定托架 13，所述的固定托架 13 下部设有用于连接密封装置 14 的连接螺栓 15，所述的连接螺栓 15 连接在密封装置 14 上。

[0017] 所述的套筒 8 上部设有用于配合活塞轴 7 的圆孔 16，所述的圆孔 16 两侧分别设有进气孔 17 和出气孔 18。所述的套筒 8 内侧下部设有缓冲垫 19。

[0018] 进一步的讲 :所述的伸缩装置 12 为弹簧，所述的密封装置 14 为四周凸起的圆盘形橡胶体，所述的进气孔 17 下部设有进气开关 20，所述的出气孔 18 下部设有出气开关 21，所述的出气开关 21 处设有排气阀 22。

[0019] 在使用时，将活塞轴 7 安装在套筒 8 内，利用套筒 8 上部的圆孔 16 将活塞轴 7 伸出，通过固定件 10 安装在铁塔挂件 1 上，利用套筒 8 下部的连接件 9 连接高压电瓷，当线路受风影响时，套筒 8 向下移动，这时利用弹簧，使得套筒 8 缓慢下降，在套筒 8 下降时，套筒 8 上部的进气开关 20 开启，将气体进入套筒 8 中，当套筒 8 向上移动时，进气开关 20 关闭，这时套筒上部的出气开关 21 开启，利用排气阀 22 缓慢排气，使得套筒 8 缓慢上升，从而起到保护线路的作用。

[0020] 这样结构的一种输电线路防舞动装置具有使用方便，保护线路，安全高效的优点。

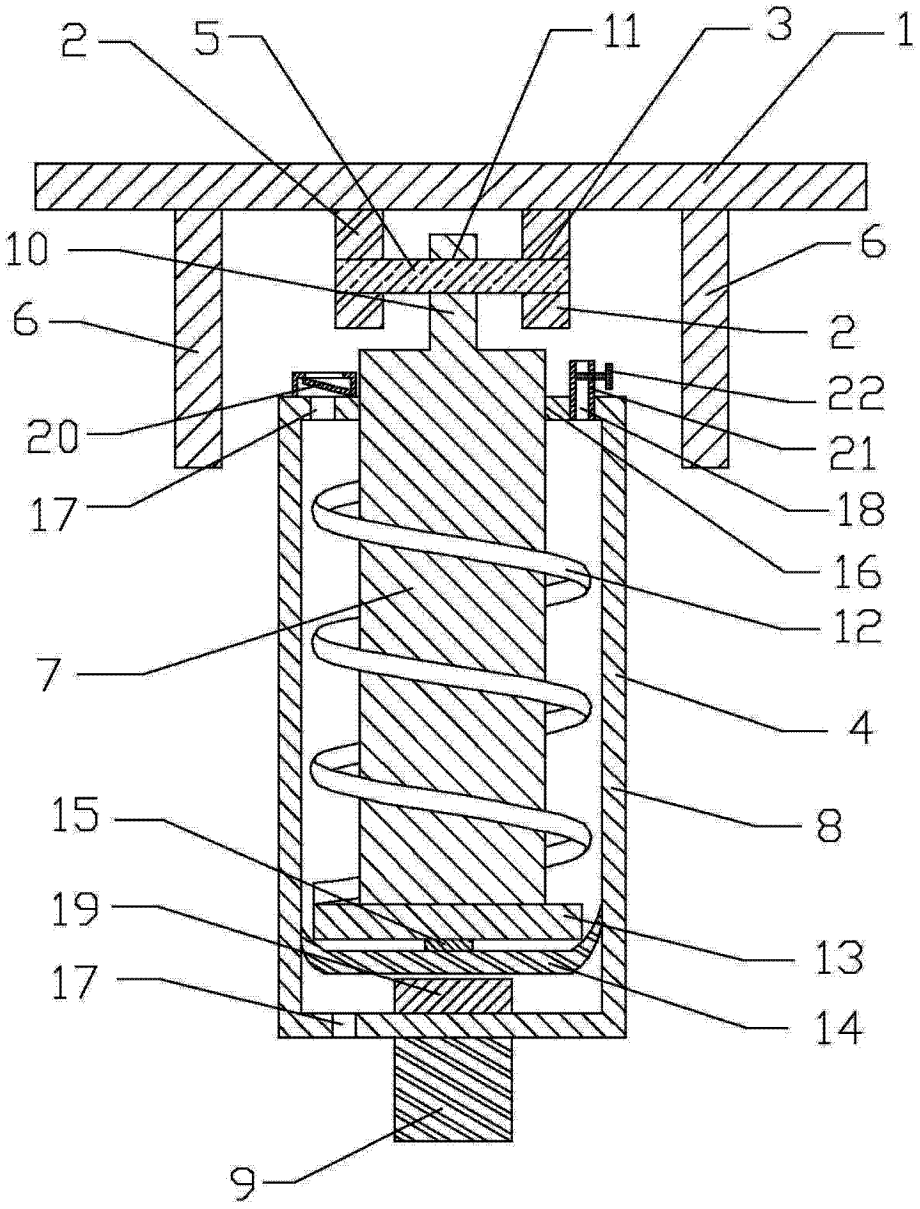


图 1