



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208621522 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201821259421.6

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 中国南方电网有限责任公司超高压输电公司曲靖局

地址 655000 云南省曲靖市麒麟区西关街164号

(72)发明人 李东 王典浪 张晏畅 王芋棚

(74)专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001

代理人 黄培智

(51)Int.Cl.

G01N 21/81(2006.01)

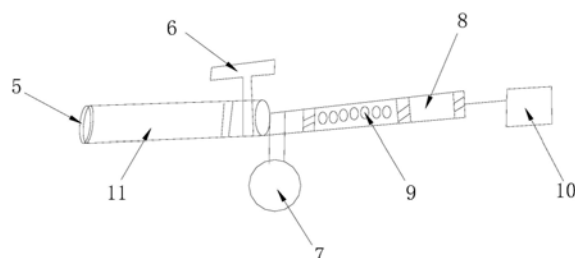
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种避雷器受潮状况快速检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种避雷器受潮状况快速检测装置,包括快速接头、气管、压力表、透明玻璃管和真空泵;所述气管一端与所述快速接头相接,其另一端通过所述压力表与所述透明玻璃管的前端相接,所述气管设置有用以将其打开或关闭的截止阀;所述透明玻璃管内装有可变色水分检测试纸;所述真空泵与所述透明玻璃管后端相接;所述快速接头与避雷器的充气接口相接。本装置通过真空泵将避雷器内部气体引入检测装置,通过水分检测试纸快速检测出气体中的水分,从而快速判断避雷器内部的受潮状况。该检测方式简单易操作,有利于提高检测效率;本装置的快速接头可根据不同型号的避雷器充气接头连接,具有通用性和实用性,满足其检测要求。



1. 一种避雷器受潮状况快速检测装置,其特征在于:包括快速接头、气管、压力表、透明玻璃管和真空泵;所述气管一端与所述快速接头相接,其另一端通过所述压力表与所述透明玻璃管的前端相接,所述气管设置有利于将其打开或关闭的截止阀;所述透明玻璃管内装有可变色水分检测试纸;所述真空泵与所述透明玻璃管后端相接;所述快速接头与避雷器的充气接口相接。

2. 根据权利要求1所述的避雷器受潮状况快速检测装置,其特征在于:所述快速接头可拆卸安装在所述气管的前端。

3. 根据权利要求2所述的避雷器受潮状况快速检测装置,其特征在于:所述快速接头设置有若干个型号,分别对应与不同厂家不同型号的避雷器充气接口相连接。

一种避雷器受潮状况快速检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电设备技术领域,尤其涉及一种避雷器受潮状况快速检测装置。

背景技术

[0002] 避雷器是电力系统的重要电气设备,是保证电力系统绝缘水平的主要设备,若避雷器内部受潮,将会导致避雷器损坏。目前避雷器的结构主要靠内部充装干燥氮气防止其阀片受潮,故需要定期检测避雷器内部干燥情况,而当前采取的主要检测手段是通过电气试验的方式测量避雷器的绝缘电阻、泄露电流等参数来判断其内部受潮情况,该方式无法及时发现避雷器阀片早期受潮的隐患,且检测成本高,操作复杂,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的不足,提供一种避雷器受潮状况快速检测装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种避雷器受潮状况快速检测装置,包括快速接头、气管、压力表、透明玻璃管和真空泵;所述气管一端与所述快速接头相接,其另一端通过所述压力表与所述透明玻璃管的前端相接,所述气管设置有用于将其打开或关闭的截止阀;所述透明玻璃管内装有可变色水分检测试纸;所述真空泵与所述透明玻璃管后端相接;所述快速接头与避雷器的充气接口相接。

[0005] 压力表的设置,用于监测压力,透明玻璃管,可直观观察管内的实时情况;可变色水分检测试纸的设置,可用于监测气体的水分,并且可变色水分检测试纸使用完后可拆卸更换;真空泵的设置,用于抽取避雷器内部气体,供本检测装置检测。

[0006] 所述快速接头可拆卸安装在所述气管的前端。

[0007] 所述快速接头设置有若干个型号,分别对应与不同厂家不同型号的避雷器充气接口相连接。快速接头设置有若干种,具有通用性和实用性,可有效提高检测效率,方便快捷。

[0008] 与现有技术对比,本实用新型的优点在于:本装置通过真空泵将避雷器内部气体引入检测装置,通过水分检测试纸快速检测出气体中的水分,从而快速判断避雷器内部的受潮状况。该检测方式简单易操作,有利于提高检测效率;本装置的快速接头可根据不同型号的避雷器充气接头连接,具有通用性和实用性,满足其检测要求。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型实施例的使用状态参考图。

[0011] 图中附图标记含义:1、避雷器;2、阀片;3、气体;4、充气接口;5、快速接头;6、截止阀;7、压力表;8、透明玻璃管;9、可变色水分检测试纸;10、真空泵;11、气管。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的内容做进一步详细说明。

[0013] 实施例

[0014] 参阅图1及图2,为一种避雷器1受潮状况快速检测装置,包括快速接头5、气管11、压力表7、透明玻璃管8和真空泵10;气管11一端与快速接头5相接,其另一端通过压力表7与透明玻璃管8的前端相接,气管11设置有用其打开或关闭的截止阀6;透明玻璃管8内装有可变色水分检测试纸9;真空泵10与透明玻璃管8后端相接;快速接头5与避雷器1的充气接口4相接。

[0015] 压力表7的设置,用于监测压力,透明玻璃管8,可直观观察管内的实时情况;可变色水分检测试纸9的设置,可用于监测气体3的水分,并且可变色水分检测试纸9使用完后可拆卸更换;真空泵10的设置,用于抽取避雷器1内部气体3,供本检测装置检测。

[0016] 快速接头5可拆卸安装在气管11的前端。

[0017] 快速接头5设置有若干个型号,分别对应与不同厂家不同型号的避雷器1充气接口4相连接。快速接头5设置有若干种,具有通用性和实用性,可有效提高检测效率,方便快捷。

[0018] 本实施例的装置,可分为两部分,即为检测部分、抽气部分。

[0019] 检测部分包括快速接头5、气管11、截止阀6和透明玻璃管8,在截止阀6与透明玻璃管8之间装设一块用于监测压力的压力表7,透明玻璃管8内装有用其监测气体3水分的可变色水分检测试纸9,可变色水分检测试纸9用后可拆卸更换。

[0020] 抽气部分采用微型真空泵10,其装设在透明玻璃管8尾端,用于抽取避雷器1内部气体3供检测装置检测。

[0021] 避雷器1内部设有阀片2,内部充装有干燥氮气。

[0022] 检测气体3水分时,将快速接头5与避雷器1的充气接口4相连,打开截止阀6,开启真空泵10,将避雷器1内部气体3抽出,若可变色水分检测试纸9变色,则说明气体3中含有水分,可直观反应出避雷器1内部受潮,若可变色水分检测试纸9不变色,则避雷器1内部干燥情况良好。

[0023] 上列详细说明是针对本实用新型可行实施例的具体说明,该实施例并非用以限制本实用新型的专利范围,凡未脱离本实用新型所为的等效实施或变更,均应包含于本案的专利范围中。

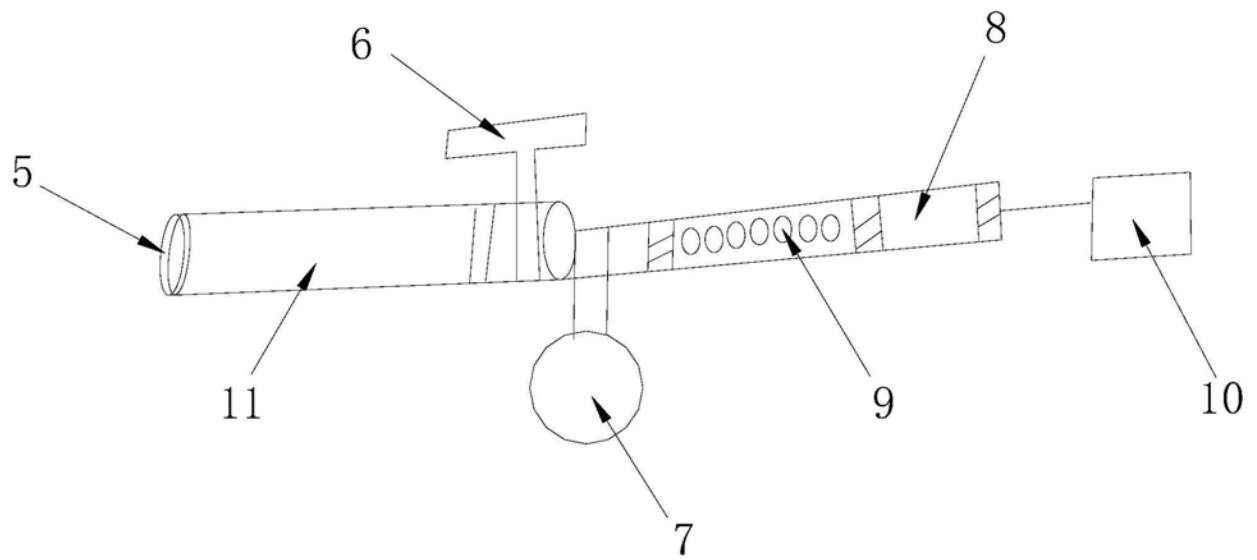


图1

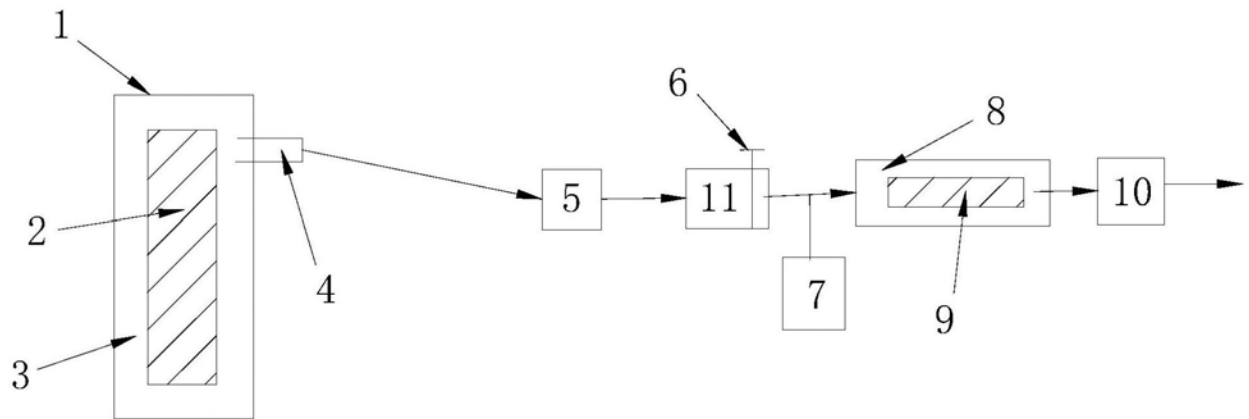


图2