



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105842579 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610372719.7

(22)申请日 2016.05.31

(71)申请人 国网青海省电力公司西宁供电公司

地址 810001 青海省西宁市城北区小桥大街40号

申请人 国网青海省电力公司
国家电网公司

(72)发明人 朱宁 王志鹏 范广勤 周炜
马宇驰 严文 付江 刘志刚
毛艺 张锋 李垚 焦亚琴 王鹏

(74)专利代理机构 西宁工道知识产权代理事务
所(普通合伙) 63102

代理人 沈耀忠

(51)Int.Cl.

G01R 31/06(2006.01)

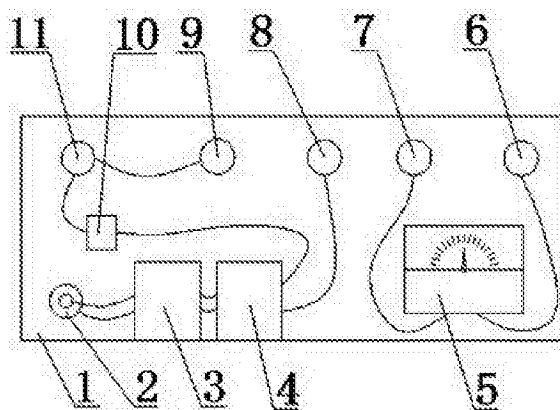
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种便携式电流互感器极性测试仪

(57)摘要

一种便携式电流互感器极性测试仪,涉及电力施工设备检测领域,其结构为:测试仪(1)上设置有电源插口(2),电源插口(2)与设置在测试仪(1)底边上的电瓶(3)通过导线相连,电瓶(3)与直流恒压源(4)相连,直流恒压源(4)的正极通过导线以此与开关(10)、指示灯(11)和电压输出端正极插口B(9)相连,直流恒压源(4)的负极通过导线与电压输出端负极插口B(8)相连,电流表(5)的正极与电流测试端的正极插口A(7)相连,电流表(5)的负极与电流测试端的负极插口A(6)相连。



1.一种便携式电流互感器极性测试仪,其特征在于:测试仪(1)上设置有电源插口(2),电源插口(2)与设置在测试仪(1)底边上的电瓶(3)通过导线相连,电瓶(3)与直流恒压源(4)相连,直流恒压源(4)的正极通过导线以此与开关(10)、指示灯(11)和电压输出端正极插口B(9)相连,直流恒压源(4)的负极通过导线与电压输出端负极插口B(8)相连,电流表(5)的正极与电流测试端的正极插口A(7)相连,电流表(5)的负极与电流测试端的负极插口A(6)相连。

一种便携式电流互感器极性测试仪

[0001] 一、技术领域

本发明涉及电力施工设备检测领域,特别涉及一种便携式电流互感器极性测试仪。

[0002] 二、背景技术

目前电流互感器极性检测技术已趋于成熟化,然而现有的检测技术其使用方法和仪器尺寸均存在一定的弊端。如检测方法繁琐,无法运用到已经安装到位的电流互感器极性测试等,并且市场现有的测试仪其尺寸较大,现场使用十分不便。另外,经统计发现很多测试仪需要外接220V电源,在施工现场接取电源工作也十分繁琐。经调查发现,青海省电力公司各下属地市公司在电流互感器极性测试时均采用干电池作为电压源,采用电源和毫安表分离的方法进行。这种测试方法依然存在很多问题,比如在测试时用干电池点击电流互感器的一次绕组会出现接触不良的现象,二次绕组的毫安表容易损坏的现象,现场搬运不方便的问题等等。

[0003] 三、发明内容

针对上述技术问题本发明提供一种便携式电流互感器极性测试仪,其特征在于:测试仪(1)上设置有电源插口(2),电源插口(2)与设置在测试仪(1)底边上的电瓶(3)通过导线相连,电瓶(3)与直流恒压源(4)相连,直流恒压源(4)的正极通过导线以此与开关(10)、指示灯(11)和电压输出端正极插口B(9)相连,直流恒压源(4)的负极通过导线与电压输出端负极插口B(8)相连,电流表(5)的正极与电流测试端的正极插口A(7)相连,电流表(5)的负极与电流测试端的负极插口A(6)相连。

[0004] 本发明的使用方法为:将电流互感器的一次绕组的两端分别与电压输出端正极插口B(9)、电压输出端负极插口B(8)用测试线进行连接,然后将电流互感器的任意一个二次绕组的两端按照“同名端”的原则与电流测试端的正极插口A(7)、电流测试端的负极插口A(6)用测试线连接,打开开关(10),此时电流表(5)正转则表示电流互感器的极性正确,否则电流表(5)反转则表示电流互感器的极性错误。

[0005] 本发明的有益效果为:电瓶采用6节1.2V可反复充电使用的充电电池,容量大,性能稳定;加装直流稳压装置,可以使电压始终保持在一定值,波动较小,加入开关装置,可以方便快捷地进行电压源的投切,采用正偏反偏的毫安表,在保证量程能够满足现场需求的前提下能够降低电流表的损坏率,装置外壳采用4mm厚负荷绝缘材料,使之满足现场的绝缘要求。

[0006] 四、附图说明

图1为本发明结构示意图;

图2为图1的测试原理图。

[0007] 其中:1、测试仪,2、电源插口,3、电瓶,4、直流恒压源,5、电流表,6、负极插口A,7、正极插口A,8、负极插口B,9、正极插口B,10、开关,11、指示灯。

[0008] 五、具体实施方式

实施例1,一种便携式电流互感器极性测试仪,其特征在于:测试仪(1)上设置有电源插口(2),电源插口(2)与设置在测试仪(1)底边上的电瓶(3)通过导线相连,电瓶(3)与直流恒

压源(4)相连,直流恒压源(4)的正极通过导线以此与开关(10)、指示灯(11)和电压输出端正极插口B(9)相连,直流恒压源(4)的负极通过导线与电压输出端负极插口B(8)相连,电流表(5)的正极与电流测试端的正极插口A(7)相连,电流表(5)的负极与电流测试端的负极插口A(6)相连。

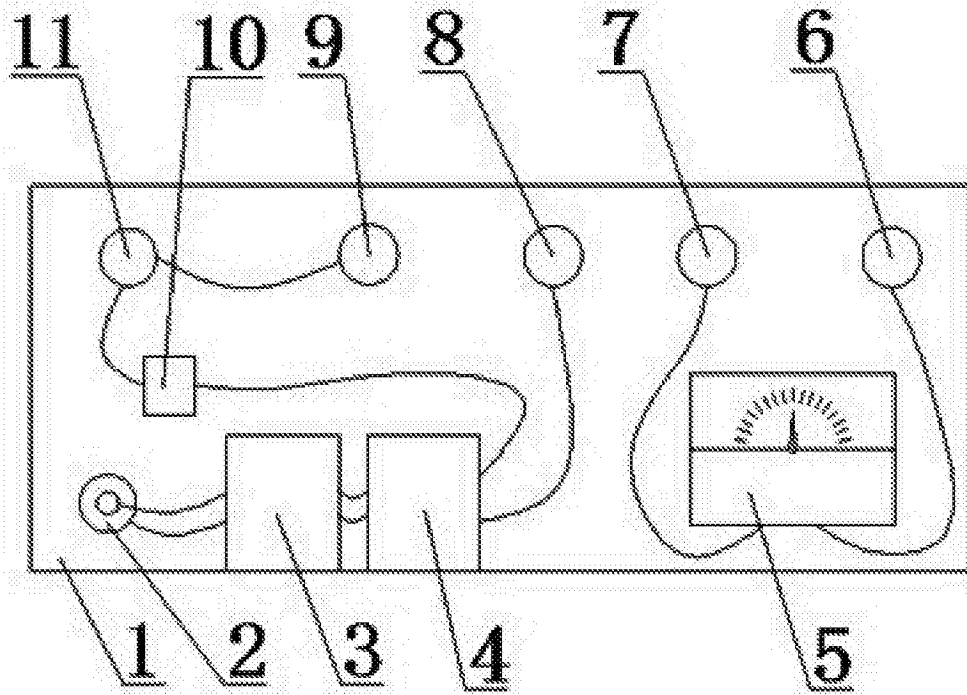


图1

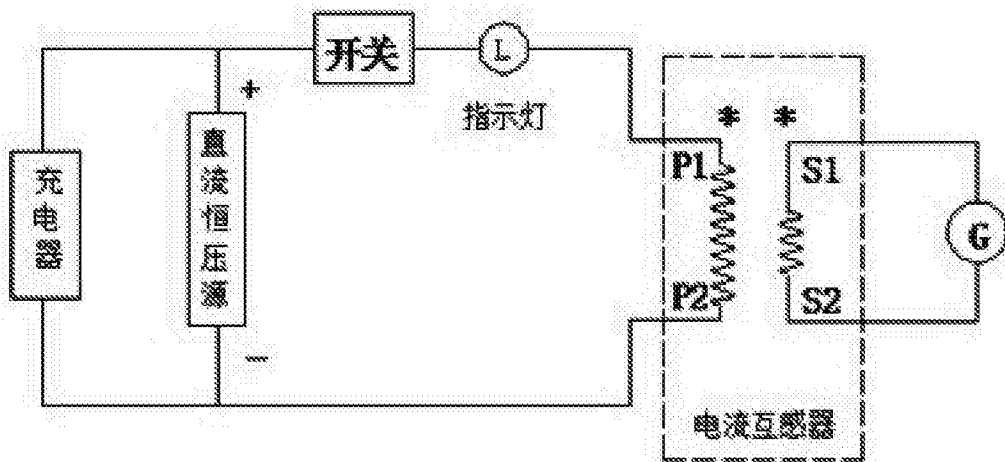


图2