



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207866859 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820155685.0

G01R 27/02(2006.01)

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100017 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网湖北省电力有限公司宜昌供电公司

(72)发明人 朱添安 李飞舟 姚尧 王钰 付正洲 刘洋 施翔宇 陈灏泽 张皓 杜懿 方亮 石志峰 黄南 艾洪涛 张剑鹏

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所 42103

代理人 成钢

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

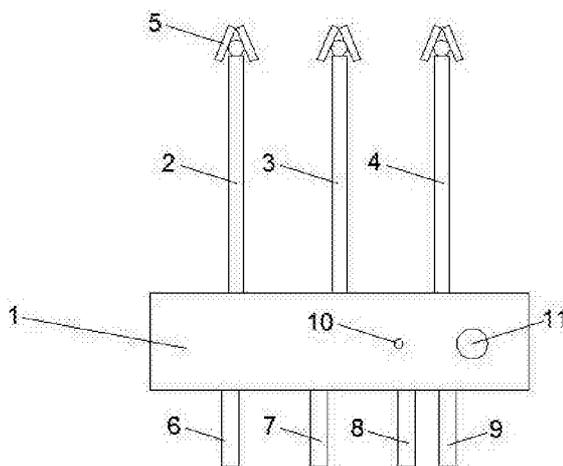
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置

(57)摘要

一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,包括接线装置本体,在接线装置本体的上表面设有EARTH线、GROUND线及LION线,在接线装置本体的下表面设有EARTH插头、GROUND插头、LION线屏蔽线插头及LION线芯线插头;所述LION线包括LION线芯线及包覆于LION线芯线外的LION线屏蔽线,所述EARTH线与EARTH插头电连接,所述GROUND线与GROUND插头电连接,所述LION线芯线与LION线芯线插头电连接,所述LION线屏蔽线与LION线屏蔽线插头电连接;所述EARTH线、GROUND线和LION线的自由端连接有接线夹。本实用新型提供一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,现场试验人员使用本装置,只需单人便可进行绝缘电阻测量试验,既可以节约人力,还能大大提高试验工作效率。



1. 一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,其特征在于:包括接线装置本体(1),在接线装置本体(1)的上表面设有EARTH线(2)、GROUND线(3)及LION线(4),在接线装置本体(1)的下表面设有EARTH插头(6)、GROUND插头(7)、LION线屏蔽线插头(8)及LION线芯线插头(9);所述LION线(4)包括LION线芯线(4-1)及包覆于LION线芯线(4-1)外的LION线屏蔽线(4-3),所述EARTH线(2)与EARTH插头(6)电连接,所述GROUND线(3)与GROUND插头(7)电连接,所述LION线芯线(4-1)与LION线芯线插头(9)电连接,所述LION线屏蔽线(4-3)与LION线屏蔽线插头(8)电连接;所述EARTH线(2)、GROUND线(3)和LION线(4)的自由端连接有接线夹(5)。

2. 根据权利要求1所述一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,其特征在于:所述EARTH线(2)与LION线芯线(4-1)之间设有放电装置,所述放电装置包括指示灯(10)、电感(L1)、第一电阻(R1)、第二电阻(R2)及自锁按钮开关(11),所述指示灯的一端与EARTH线(2)或EARTH插头(6)电连接,另一端依次与电感(L1)、第二电阻(R2)及自锁按钮开关(11)串联,所述自锁按钮开关(11)与所述LION线芯线(4-1)或LION线芯线插头(9)电连接;所述电感(L1)及第二电阻(R2)还与第一电阻(R1)并联。

3. 根据权利要求1所述一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,其特征在于:所述EARTH线(2)由内至外依次包括EARTH线芯线(2-1)及绝缘护套层(12),所述GROUND线(3)由内至外依次包括GROUND线芯线(3-1)及绝缘护套层(12),所述LION线(4)由内至外依次包括LION线芯线(4-1)、内绝缘护套(4-2)、LION线屏蔽线(4-3)及绝缘护套层(12)。

4. 根据权利要求2所述一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,其特征在于:所述电感(L1)、第一电阻(R1)及第二电阻(R2)均设于接线装置本体(1)内,所述指示灯(10)和自锁按钮开关(11)均设于接线装置本体(1)的表面。

一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘测量技术领域,特别是一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置。

背景技术

[0002] 高压兆欧表是测量绝缘电阻的专用仪表。日本共立KEW系列高压兆欧表分为500、1000、2500、5000V等不同电压的多种型号,在电力设备的高压试验中得到广泛使用。现场人员使用KEW系列兆欧表进行电气设备绝缘电阻测量,首先需将兆欧表上的接地线良好接地,然后打开兆欧表开关,用加压线的表笔金属尖端触碰被试设备,待绝缘电阻测量数据稳定并记录数据后,移开加压线的表笔,关闭兆欧表,最后,将被试设备放电。现场实际试验时,必须两人配合进行,一人负责操作兆欧表本体,另一人两手分别控制加压线表笔和放电线。两人进行绝缘电阻测量试验,操作步骤繁琐,效率低下。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,现场试验人员使用本装置,只需单人便可进行绝缘电阻测量试验,既可以节约人力,还能大大提高试验工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,包括接线装置本体,在接线装置本体的上表面设有EARTH线、GROUND线及LION线,在接线装置本体的下表面设有EARTH插头、GROUND插头、LION线屏蔽线插头及LION线芯线插头;所述LION线包括LION线芯线及包覆于LION线芯线外的LION线屏蔽线,所述EARTH线与EARTH插头电连接,所述GROUND线与GROUND插头电连接,所述LION线芯线与LION线芯线插头电连接,所述LION线屏蔽线与LION线屏蔽线插头电连接;所述EARTH线、GROUND线和LION线的自由端连接有接线夹。

[0005] 优选的,所述EARTH线与LION线芯线之间设有放电装置,所述放电装置包括指示灯、电感、第一电阻、第二电阻及自锁按钮开关,所述指示灯的一端与EARTH线或EARTH插头电连接,另一端依次与电感、第二电阻及自锁按钮开关串联,所述自锁按钮开关与所述LION线芯线或LION线芯线插头电连接;所述电感及第二电阻还与第一电阻并联。

[0006] 优选的,所述EARTH线由内至外依次包括EARTH线芯线及绝缘护套层,所述GROUND线由内至外依次包括GROUND线芯线及绝缘护套层,所述LION线由内至外依次包括LION线芯线、内绝缘护套、LION线屏蔽线及绝缘护套层。

[0007] 优选的,所述电感、第一电阻及第二电阻均设于接线装置本体内,所述指示灯和自锁按钮开关均设于接线装置本体的表面。

[0008] 本实用新型提供一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,工作人员使用本装置配合兆欧表进行绝缘电阻测量试验,操作时,先将各线夹接好,按下自锁按钮开关,打开兆欧表测量绝缘电阻,测得数据后直接按起自锁按钮开关,完成放电,便可拆下线夹。本装置将

传统的线表笔结构改为线夹,并增加了放电装置,现场工作人员使用本装置,不需要两人配合,单人便可快速地完成全部工作。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型放电装置的结构示意图;

[0012] 图3(a)为本实用新型EARTH线的结构示意图;

[0013] 图3(b)为本实用新型GROUND线的结构示意图;

[0014] 图3(c)为本实用新型LION线的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1所示,一种KEW系列高压兆欧表专用接线装置,包括接线装置本体1,在接线装置本体1的上表面设有EARTH线2、GROUND线3及LION线4,在接线装置本体1的下表面设有EARTH插头6、GROUND插头7、LION线屏蔽线插头8及LION线芯线插头9;所述LION线4包括LION线芯线4-1及包覆于LION线芯线4-1外的LION线屏蔽线4-3,所述EARTH线2与EARTH插头6电连接,所述GROUND线3与GROUND插头7电连接,所述LION线芯线4-1与LION线芯线插头9电连接,所述LION线屏蔽线4-3与LION线屏蔽线插头8电连接;所述EARTH线2、GROUND线3和LION线4的自由端连接有接线夹5。EARTH线为地线,GROUND线为屏蔽线,LION线为加压线。

[0016] 优选的,如图2所示,所述EARTH线2与LION线芯线4-1之间设有放电装置,所述放电装置包括指示灯10、电感L1、第一电阻R1、第二电阻R2及自锁按钮开关11,所述指示灯的一端与EARTH线2或EARTH插头6电连接,另一端依次与电感L1、第二电阻R2及自锁按钮开关11串联,所述自锁按钮开关11与所述LION线芯线4-1或LION线芯线插头9电连接;所述电感L1及第二电阻R2还与第一电阻R1并联。

[0017] 优选的,如图3所示,所述EARTH线2由内至外依次包括EARTH线芯线2-1及绝缘护套层12,所述GROUND线3由内至外依次包括GROUND线芯线3-1及绝缘护套层12,所述LION线4由内至外依次包括LION线芯线4-1、内绝缘护套4-2、LION线屏蔽线4-3及绝缘护套层12。

[0018] 优选的,所述电感L1、第一电阻R1及第二电阻R2均设于接线装置本体1内,所述指示灯10和自锁按钮开关11均设于接线装置本体1的表面。

[0019] 装设本装置,先将装置本体的各插头与绝缘兆欧表上的各插口对应,直接插入,然后将LION线、EARTH线、GROUND线接在被测设备对应位置,完成试验接线。

[0020] 使用本装置,操作兆欧表前,需将自锁开关按下;完成绝缘电阻测量试验后,按起自锁开关,观察指示灯灭,然后拆除试验接线。

[0021] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

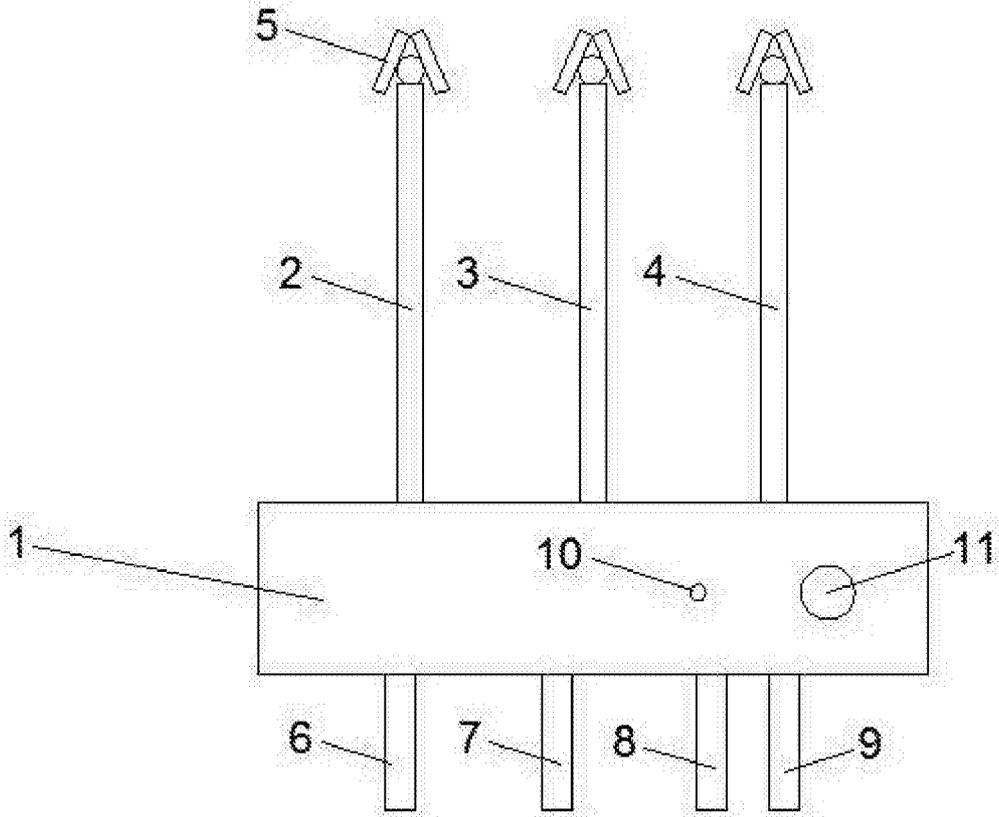


图1

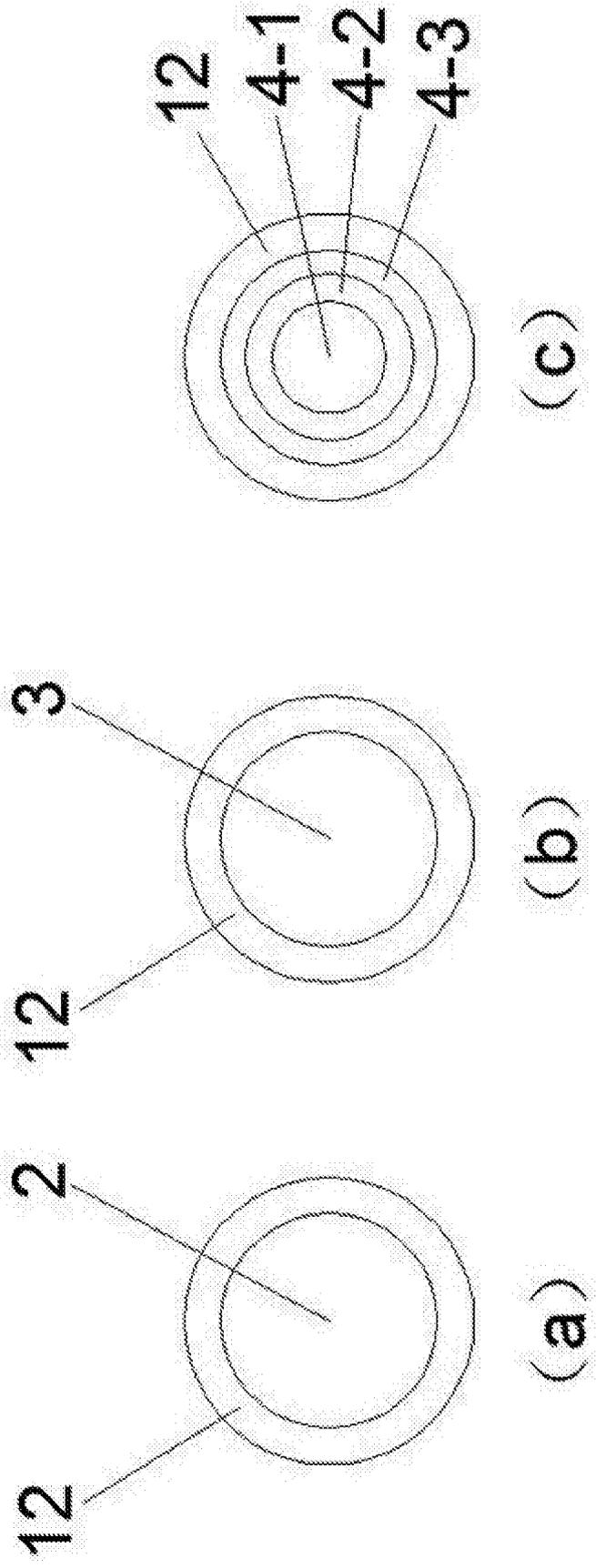


图3