



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204190345 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420557982. X

(22) 申请日 2014. 09. 25

(73) 专利权人 江苏远航电缆附件有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴环科园茶泉路

(72) 发明人 夏兰 夏晴 徐勤民 蒋瑞林 丁华平

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 徐冬涛 邢贤冬

(51) Int. Cl.

H02G 15/10(2006. 01)

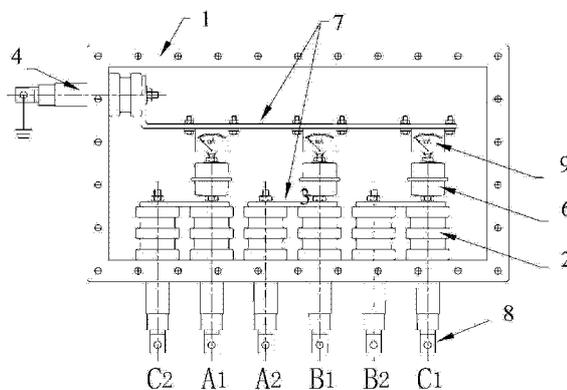
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,包括箱体、绝缘座 I、贯穿绝缘座 I 内部的铜连接杆 I、绝缘座 II、贯穿绝缘座 II 内部的铜连接杆 II、保护器和连接铜排,绝缘座 I 和绝缘座 II 固定在箱体内,且绝缘座 I 和绝缘座 II 的下部伸至箱体外部,绝缘座 I 和绝缘座 II 伸出箱体的一端分别设置有接线端子;保护器串联有保护器漏电检测仪,绝缘座 I、铜连接杆 I、保护器、保护器漏电检测仪、连接铜排、绝缘座 II 和铜连接杆 II 三相交叉互联。本实用新型增加了保护器漏电检测仪,可对保护器的运行状态进行在线监测,带电检修人员可通过观察保护器漏电检测仪的漏电值判断保护器是否损坏,方便检修,同时提高整个电网的运行安全。



1. 一种 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,包括箱体、绝缘座 I、贯穿绝缘座 I 内部的铜连接杆 I、绝缘座 II、贯穿绝缘座 II 内部的铜连接杆 II、保护器和连接铜排,所述的绝缘座 I 和绝缘座 II 固定在箱体内,且绝缘座 I 和绝缘座 II 的下部伸至箱体外部,绝缘座 I 和绝缘座 II 伸出箱体的一端分别设置有接线端子;其特征在于:所述的保护器串联有保护器漏电检测仪,所述的绝缘座 I、铜连接杆 I、保护器、保护器漏电检测仪、连接铜排、绝缘座 II 和铜连接杆 II 三相交叉互联。

2. 根据权利要求 1 所述的 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,其特征在于:所述箱体为不锈钢箱体。

3. 根据权利要求 1 所述的 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,其特征在于:所述绝缘座 I 和绝缘座 II 均采用伞裙设计。

110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 110kV 及以上交叉互联保护接地箱,具体是一种 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,该接地箱保护器带漏电检测功能。

背景技术

[0002] 高压交叉互联接地箱应用于高压电缆中间接头处金属护层的交叉互联保护接地,用来消除高压电缆金属护层感应电势,把金属护层对地电压控制在允许的范围内。专利号 2013205697338 的实用新型专利公开了一种 110kV 及以上高压交叉互联接地箱,解决了传统 110kV 及以上高压交叉互联接地箱“因箱体内部接线,需再次打开箱体,先将连接铜排取下,将剥好的电缆依次由电缆进线孔穿进箱体、线芯夹具并用螺丝固定好;因为接地箱尺寸相对紧凑,安装困难、繁琐、缓慢;同时现场安装盖板,容易造成密封差的问题”,但是该 110kV 及以上高压交叉互联接地箱无法对保护器的运行状态进行在线监测,带电检修人员必须通过外在检测设备判断保护器是否损坏,操作繁琐、耗时长。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术中存在的不足,提供一种带漏电检测功能的 110kV 及以上交叉互联保护接地箱。

[0004] 本实用新型的目的是通过下述方案实现的:

[0005] 一种 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,包括箱体、绝缘座 I、贯穿绝缘座 I 内部的铜连接杆 I、绝缘座 II、贯穿绝缘座 II 内部的铜连接杆 II、保护器和连接铜排,所述的绝缘座 I 和绝缘座 II 固定在箱体内,且绝缘座 I 和绝缘座 II 的下部伸至箱体外部,绝缘座 I 和绝缘座 II 伸出箱体的一端分别设置有接线端子;所述的保护器串联有保护器漏电检测仪,所述的绝缘座 I、铜连接杆 I、保护器、保护器漏电检测仪、连接铜排、绝缘座 II 和铜连接杆 II 三相交叉互联。

[0006] 所述箱体为不锈钢箱体。

[0007] 所述绝缘座 I 和绝缘座 II 均采用伞裙设计。

[0008] 所述绝缘座 I 的接线端子和电缆护层连接固定,所述绝缘座 II 的接线端子接地。

[0009] 本实用新型保护器漏电检测仪具有漏电检测功能。安装时,工程现场只需把箱体固定,电缆剥出铜芯压上绝缘座 I 上的接线端子,再和铜连接杆 I 用螺丝固定,最后在连接处包上防水;绝缘座 II 的接线端子直接接地,从而实现“外部接线端子—保护器—保护器漏电检测仪—接地端”的连接,保护器漏电检测仪安装运行后就可显示当前的漏电状态。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型整个箱体全密封,提高了可靠性;箱体外部接线,安装时无需再次打开,简单、方便、快捷;箱体内部连接合理排布,箱体内外采用绝缘座,起到与箱体绝缘和内外连接作用;绝缘座采用伞裙设计,增加爬电距离,同时防止箱体带电,提高可靠性,便于带电检修;

[0012] 本实用新型增加了保护器漏电检测仪,可对保护器的运行状态进行在线监测,带电检修人员可通过观察保护器漏电检测仪的漏电值判断保护器是否损坏,方便检修,同时提高整个电网的运行安全。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为绝缘座 I 的结构示意图;

[0015] 图 3 为绝缘座 II 的结构示意图。

[0016] 图中,1-箱体,2-绝缘座 I,3-铜连接杆 I,4-绝缘座 II,5-铜连接杆 II,6-保护器,7-连接铜排,8-接线端子,9-保护器漏电检测仪。

具体实施方式

[0017] 结合附图和具体实施例对本实用新型进行进一步解释说明。

[0018] 如图 1、图 2 和图 3 所示,一种 110kV 及以上带漏电检测型交叉互联保护接地箱,包括箱体 1、绝缘座 I 2、贯穿绝缘座 I 2 内部的铜连接杆 I 3、绝缘座 II 4、贯穿绝缘座 II 4 内部的铜连接杆 II 5、保护器 6 和连接铜排 7;所述箱体 1 为不锈钢箱体,所述绝缘座 I 2 和绝缘座 II 4 均采用伞裙设计;所述的绝缘座 I 2 和绝缘座 II 4 固定在箱体 1 内,且绝缘座 I 2 和绝缘座 II 4 的下部伸至箱体 1 外部,绝缘座 I 2 和绝缘座 II 4 伸出箱体 1 的一端分别设置有接线端子 8;所述的保护器 6 串联有保护器漏电检测仪 9,所述的绝缘座 I 2、铜连接杆 I 3、保护器 6、保护器漏电检测仪 9、连接铜排 7、绝缘座 II 4 和铜连接杆 II 5 三相交叉互联。

[0019] 所述绝缘座 I 2 的接线端子 8 和电缆护层连接固定,所述绝缘座 II 4 的接线端子 8 接地。

[0020] 安装时,工程现场只需把箱体固定,电缆剥出铜芯压上绝缘座 I 2 上的接线端子 8,再和铜连接杆 I 3 用螺丝固定,最后在连接处包上防水;绝缘座 II 4 的接线端子 8 直接接地,从而实现“外部接线端子—保护器—保护器漏电检测仪—接地端”的连接,保护器漏电检测仪安装运行后就可显示当前的漏电状态。

[0021] 本实用新型整个箱体全密封,提高了可靠性;箱体外部接线,安装时无需再次打开,简单、方便、快捷;箱体内部连接合理排布,箱体内外采用绝缘座,起到与箱体绝缘和内外连接作用;绝缘座采用伞裙设计,增加爬电距离,同时防止箱体带电,提高可靠性,便于带电检修;增加了保护器漏电检测仪,可对保护器的运行状态进行在线监测,带电检修人员可通过观察保护器漏电检测仪的漏电值判断保护器是否损坏,方便检修,同时提高整个电网的运行安全。

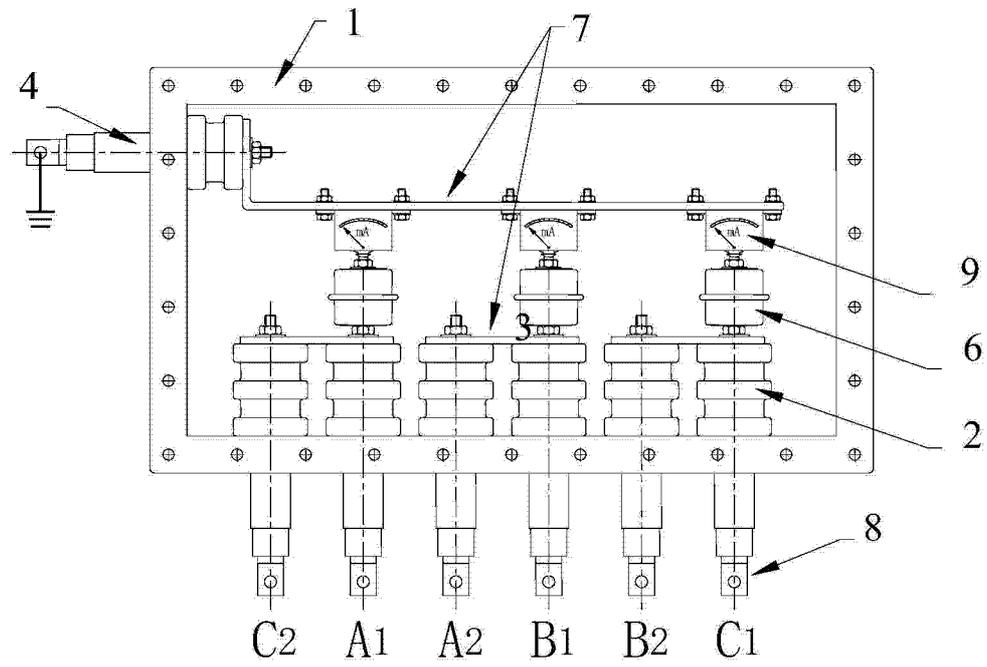


图 1

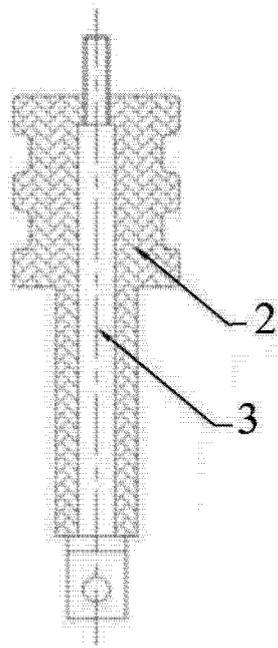


图 2

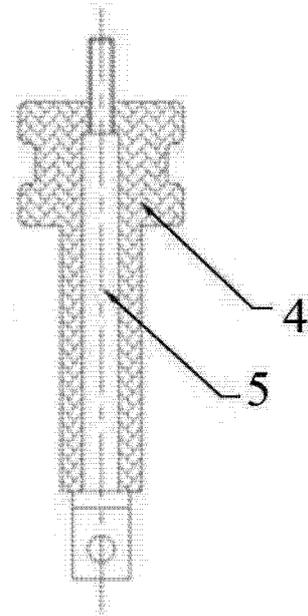


图 3