

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201975693 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120128124. X

(22) 申请日 2011. 04. 27

(73) 专利权人 上海市电力公司

地址 200002 上海市黄浦区南京东路 181 号

(72) 发明人 卫龙芳 范焜 陈建华

(74) 专利代理机构 上海信好专利代理事务所

(普通合伙) 31249

代理人 张妍

(51) Int. Cl.

H02B 1/24 (2006. 01)

H02B 1/20 (2006. 01)

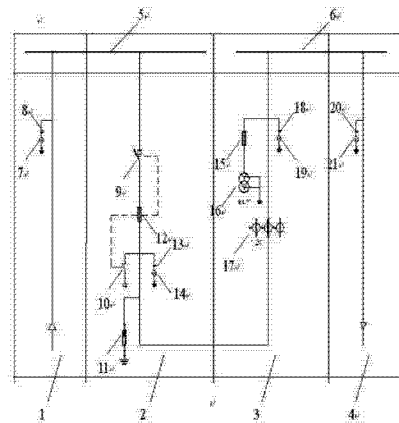
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

变压器容量不大于 800kVA 双电源 10kV 配电装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种变压器容量不大于 800kVA 双电源 10kV 配电装置,该装置包含两个相同的配电模块;每个配电模块包含:进线电路,与该进线电路电路连接的第一高压母线,与该第一高压母线电路连接的负荷开关电路,与该负荷开关电路电路连接的量电电路,与该量电电路电路连接的第二高压母线,与该第二高压母线电路连接的出线电路。本实用新型一种变压器容量不大于 800kVA 双电源 10kV 配电装置和现有技术相比,其优点在于,运行维护方便,工作效率高,建设和运行成本低,可发挥规模优势,提高整体效益;本实用新型还具有安全可靠、技术先进、覆盖面广、注重环保、节约资源、较低造价的优点;结构简单、使用方便。



1. 一种变压器容量不大于800KVA双电源10KV配电装置,其特征在于,该装置包含两个相同的配电模块;每个所述的配电模块包含:

进线电路(1),与所述的进线电路(1)电路连接的第一高压母线(5),与所述的第一高压母线(5)电路连接的负荷开关电路(2),与所述的负荷开关电路(2)电路连接的量电电路(3),与所述的量电电路(3)电路连接的第二高压母线(6),与所述的第二高压母线(6)电路连接的出线电路(4)。

2. 如权利要求1所述的变压器容量不大于800KVA双电源10KV配电装置,其特征在于,所述的进线电路(1)包含进线电容(8),以及与所述的进线电容(8)电路连接的进线信号灯(7)。

3. 如权利要求1所述的变压器容量不大于800KVA双电源10KV配电装置,其特征在于,所述的负荷开关电路(2)包含负荷开关(9),与所述的负荷开关(9)电路连接的负荷熔断器(12),分别与所述的负荷熔断器(12)电路连接的隔离开关(10)、负荷电容(13)和浪涌保护器(11),以及与所述的负荷电容(13)电路连接的负荷信号灯(14)。

4. 如权利要求1所述的变压器容量不大于800KVA双电源10KV配电装置,其特征在于,所述的量电电路(3)包含电流互感器(17),分别与所述的电流互感器(17)电路连接的量电熔断器(15)和量电电容(18),与所述的量电熔断器(15)电路连接的电压互感器(16),以及与所述的量电电容(18)电路连接的量电信号灯(19)。

5. 如权利要求1所述的变压器容量不大于800KVA双电源10KV配电装置,其特征在于,所述的出线电路(4)包含出线电容(20),以及与所述的出线电容(20)电路连接的出线信号灯(21)。

变压器容量不大于 800kVA 双电源 10kV 配电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电装置,具体涉及一种变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置。

背景技术

[0002] 用户侧受配电系统的可靠性是对供电企业考核的重要指标之一,同时也反映着供电网络的运行状况和技术管理水平,是电网建设和改造的关键参考指标,也是衡量一个国家电源发达程度的重要标志。随着时代的发展,用户受配电系统要求更高的可靠性,更灵活的智能性,操作更加简便,运行更加节能,维护更加简单,安全性能更高。

[0003] 目前上海电源市场没有统一标准的用户侧配电系统方案,而客户设备种类比较繁杂,个性化要求比较强,市场也越来越开放,这给用户侧配电带来困难。而且由于量电设备不独立,还存在窃电隐患,容易造成线损率的增大。此外,现有的接线方式还存在一定的不安全因素。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置,结构简单、运行维护方便、工作效率高、安全可靠,且注重环保、节约资源。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置,其特点是,该装置包含两个相同的配电模块;每个配电模块包含:

[0006] 进线电路,与该进线电路电路连接的第一高压母线,与该第一高压母线电路连接的负荷开关电路,与该负荷开关电路电路连接的量电电路,与该量电电路电路连接的第二高压母线,与该第二高压母线电路连接的出线电路。

[0007] 上述的进线电路包含进线电容,以及与该进线电容电路连接的进线信号灯。

[0008] 上述的负荷开关电路包含负荷开关,与该负荷开关电路连接的负荷熔断器,分别与该负荷熔断器电路连接的隔离开关、负荷电容和浪涌保护器,以及与该负荷电容电路连接的负荷信号灯。

[0009] 上述的量电电路包含电流互感器,分别与该电流互感器电路连接的量电熔断器和量电电容,与该量电熔断器电路连接的电压互感器,以及与该量电电容电路连接的量电信号灯。

[0010] 上述的出线电路包含出线电容,以及与该出线电容电路连接的出线信号灯。

[0011] 电源输入进线电路,通过第一高压母线传输至负荷开关电路,输出至量电电路,通过第二高压母线传输至出线电路,由出线电路输出电源。

[0012] 本实用新型变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置和现有技术相比,其优点在于,本实用新型运行维护方便,工作效率高,建设和运行成本低,可发挥规模优势,提高整体效益;本实用新型还具有安全可靠、技术先进、覆盖面广、注重环保、节约资源、较低造价的优点;结构简单、使用方便。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置的总体模块图；

[0014] 图 2 为本实用新型变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置的配电模块的电路原理图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0016] 本实用新型公开了一种变压器容量不大于 800KVA 双电源 10KV 配电装置,如图 1 所示,该装置包含两个相同的配电模块。

[0017] 如图 2 所示,每个所述的配电模块包含进线电路 1、负荷开关电路 2、量电电路 3 和出线电路 4。上述的进线电路 1、负荷开关电路 2、量电电路 3 和出线电路 4 分别设置在不同的电气柜中,以保证互不干扰正常工作。进线电路 1 设置在 10KV 进线柜中,负荷开关电路 2 设置在 10KV 负荷开关柜中,量电电路 3 设置在 10KV 量电柜中,出线电路 4 设置在 10KV 出线柜中。

[0018] 该配电模块还包含有第一高压母线 5 和第二高压母线 6。进线电路 1 与负荷开关电路 2 分别电路连接第一高压母线 5,进线电路 1 与负荷开关电路 2 通过第一高压母线 5 电路连通。量电电路 3 与出线电路 4 分别电路连接第二高压母线 6,量电电路 3 与出线电路 4 通过第二高压母线 6 电路连通。量电电路 3 与负荷开关电路 2 电路连接。

[0019] 进线电路 1 包含一条主电路,以及一条旁路。主电路两端分别电路连接外接的电源与第一高压母线 5,该主电路用于输入电源,将外接的电源输入第一高压母线 5。旁路包含进线电容 8,以及与该进线电容 8 电路连接的进线信号灯 7,该进线信号灯 7 接地。

[0020] 负荷开关电路 2 包含:与第一高压母线 5 电路连接的负荷开关 9,与该负荷开关 9 电路连接的负荷熔断器 12,该负荷熔断器 12 的另一端与量电电路 3 电路连接,通过电路向量电电路 3 输出电源,该负荷熔断器 12 的该端还并联连接有隔离开关 10、负荷电容 13 和浪涌保护器 11,该负荷电容 13 还电路连接有负荷信号灯 14,该负荷信号灯 14 接地。浪涌保护器 11 和隔离开关 10 的另一端也分别接地。

[0021] 量电电路 3 包含与负荷开关电路 2 电路连接的电流互感器 17,分别与该电流互感器 17 电路连接的量电熔断器 15 和量电电容 18,与该量电熔断器 15 电路连接的电压互感器 16,以及与该量电电容 18 电路连接的量电信号灯 19,量电信号灯 19 与电压互感器 16 分别接地。电流互感器 17 的一端还电路连接第二高压母线 6。

[0022] 出线电路 4 包含与所述的第二高压母线 6 电路连接的主电路,以及与主电路连接的旁路,通过该主电路向外界输出电源,旁路上包含有与第二高压母线 6 出线电容 20,以及与该出线电容 20 电路连接的出线信号灯 21,该出线信号灯 21 接地。

[0023] 本实用新型通过两个配电模块,同时双电源进线,分别依次通过进线电路 1、第一高压母线 5、负荷开关电路 2、量电电路 3、第二高压母线 6 和出线电路 4。电源输入进线电路 1,通过第一高压母线 5 传输至负荷开关电路 2,输出至量电电路 3,通过第二高压母线 6 传输至出线电路 4,由出线电路 4 输出电源。该两路配电模块同时出线。

[0024] 尽管本实用新型的内容已经通过上述优选实施例作了详细介绍,但应当认识到上述的描述不应被认为是对本实用新型的限制。在本领域技术人员阅读了上述内容后,对于本实用新型的多种修改和替代都将是显而易见的。因此,本实用新型的保护范围应由所附的权利要求来限定。

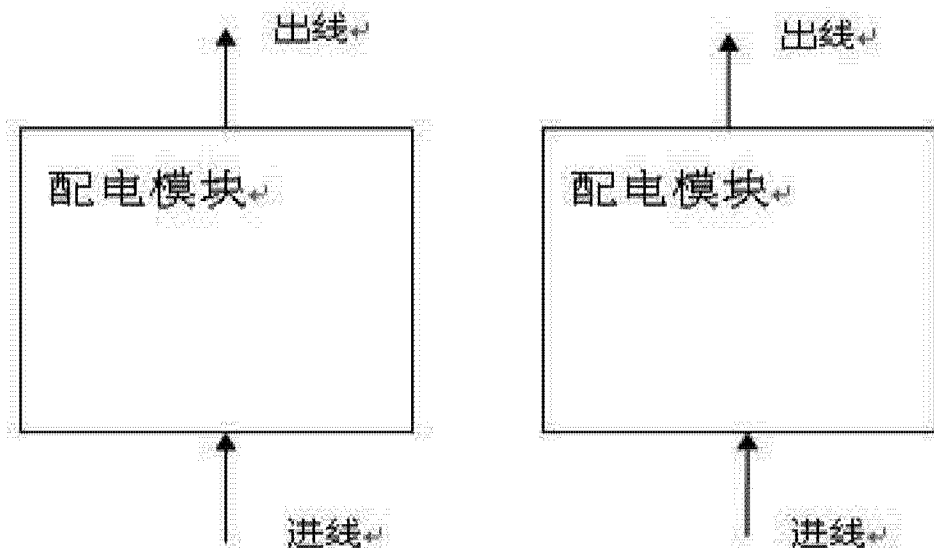


图 1

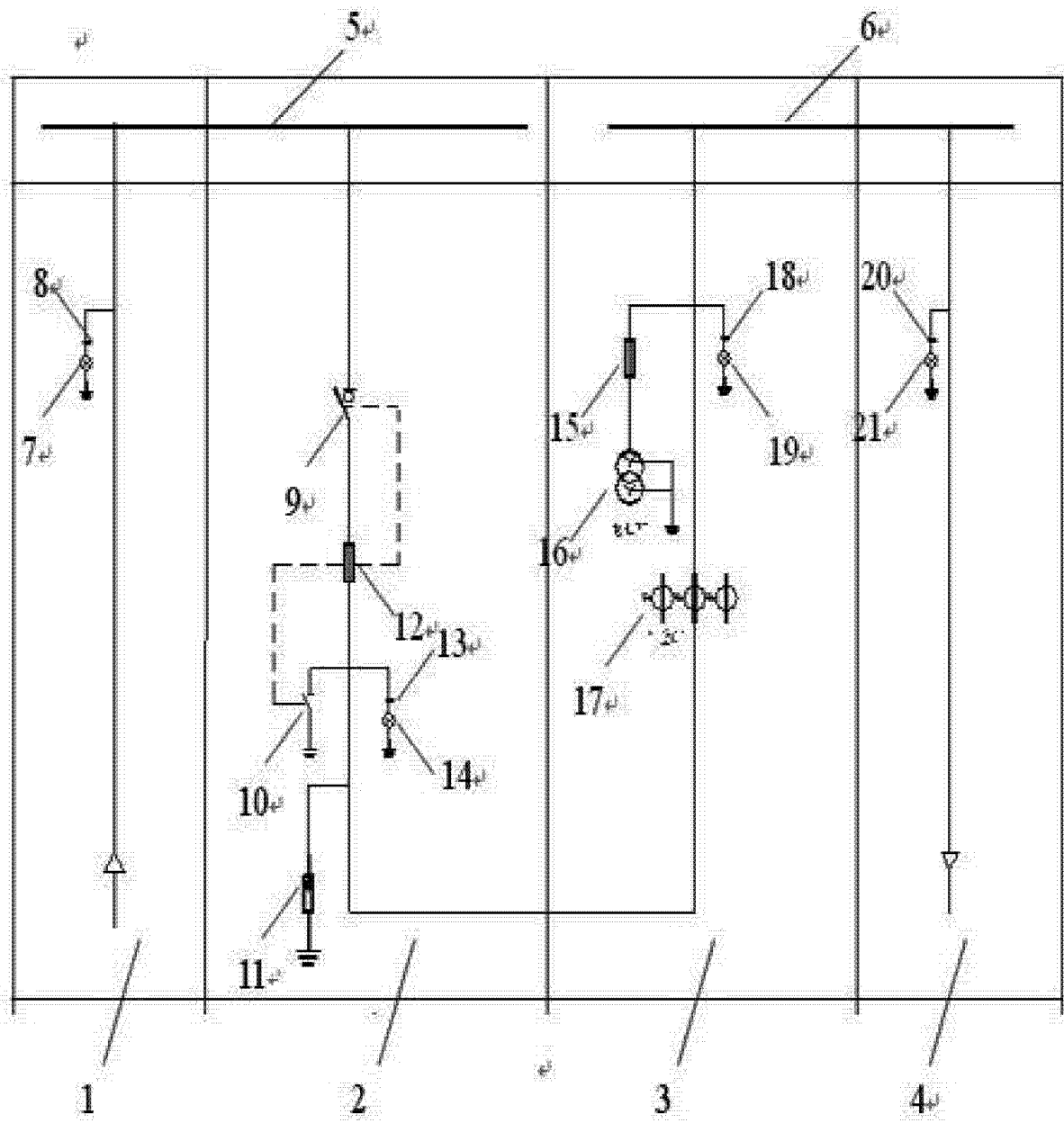


图 2