

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202840267 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220543079. 9

(22) 申请日 2012. 10. 22

(73) 专利权人 上海市电力公司

地址 200122 上海市浦东新区源深路 1122 号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 关宏 朱彬若 周珺 杜卫华 沈华

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 赵继明

(51) Int. Cl.

H02B 1/24 (2006. 01)

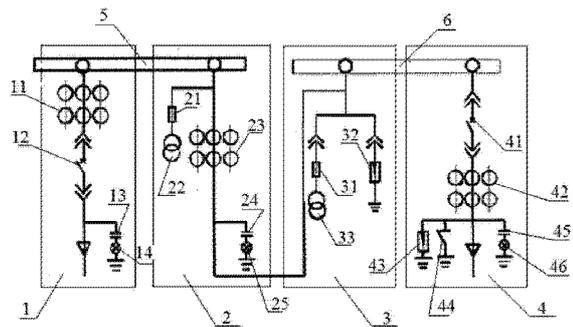
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于整体式计量柜的一次接线回路

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于整体式计量柜的一次接线回路,包括进线电路、计量电路、压变避雷电路、出线电路、第一母线和第二母线,所述的进线电路和计量电路连接在第一母线上,所述的压变避雷电路和出线电路连接在第二母线上,所述的计量电路和压变避雷电路连接。与现有技术相比,本实用新型具有结构简单、运行维护方便、安全可靠、检修便捷等优点。



1. 一种用于整体式计量柜的一次接线回路,其特征在于,包括进线电路、计量电路、压变避雷电路、出线电路、第一母线和第二母线,所述的进线电路和计量电路连接在第一母线上,所述的压变避雷电路和出线电路连接在第二母线上,所述的计量电路和压变避雷电路连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于整体式计量柜的一次接线回路,其特征在于,所述的进线电路包括第一电流互感器、进线断路器、第一电容和第一指示灯,所述的第一电流互感器一端与第一母线连接,另一端依次连接进线断路器、第一电容和第一指示灯,所述的第一指示灯接地。

3. 根据权利要求1所述的一种用于整体式计量柜的一次接线回路,其特征在于,所述的计量电路包括第一熔断器、第一电压互感器、第二电流互感器、第二电容和第二指示灯,所述的第一熔断器的一端与第一母线连接,另一端与第一电压互感器连接,所述的第二电流互感器一端与第一母线连接,另一端依次连接第二电容和第二指示灯,所述的第二指示灯接地。

4. 根据权利要求3所述的一种用于整体式计量柜的一次接线回路,其特征在于,所述的压变避雷电路包括第二熔断器、第二电压互感器和第一浪涌保护器,所述的第二熔断器的一端、第一浪涌保护器的一端均分别连接第二电流互感器和第二母线,所述的第二熔断器的另一端连接第二电压互感器,所述的第一浪涌保护器的另一端接地。

5. 根据权利要求1所述的一种用于整体式计量柜的一次接线回路,其特征在于,所述的出线电路包括第二断路器、第三电流互感器、第二浪涌保护器、开关、第三电容和第三指示灯,所述的第二断路器一端连接第二母线,另一端与第三电流互感器的一端连接,所述的第三电流互感器的另一端分别连接第二浪涌保护器、开关和第三电容,所述的第三电容与第三指示灯连接,所述的第二浪涌保护器、开关和第三指示灯均接地。

一种用于整体式计量柜的一次接线回路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备的一次接线回路,尤其是涉及一种用于整体式计量柜的一次接线回路。

背景技术

[0002] 为了提高电力设备的工厂化水平和检修效率,需要研究开发一种整体式高压计量柜,将目前使用的分体式高压计量柜与计量用电流、电压互感器开关柜组合为一体化,在制造厂完成壳体的制造、量电设备的安装、二次回路的接线,并经验收合格后送配到现场,现场施工人员只需连接整体式计量柜高压侧导线即可。

[0003] 目前计量柜的一次接线方案主要有两种:(1)在电源进线处设电能计量柜,即计量柜——电压互感器柜——进线柜——出线柜 1——出线柜 2…;(2)将计量柜置于进线柜后,即进线柜——计量柜——电压互感器柜——出线柜 1——出线柜 2…。这两种一次接线方案都存在一定缺点,难以满足线路检修及整体式计量柜的需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种结构简单、运行维护方便、安全可靠、检修便捷的用于整体式计量柜的一次接线回路。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种用于整体式计量柜的一次接线回路,包括进线电路、计量电路、压变避雷电路、出线电路、第一母线和第二母线,所述的进线电路和计量电路连接在第一母线上,所述的压变避雷电路和出线电路连接在第二母线上,所述的计量电路和压变避雷电路连接。

[0007] 所述的进线电路包括第一电流互感器、进线断路器、第一电容和第一指示灯,所述的第一电流互感器一端与第一母线连接,另一端依次连接进线断路器、第一电容和第一指示灯,所述的第一指示灯接地。

[0008] 所述的计量电路包括第一熔断器、第一电压互感器、第二电流互感器、第二电容和第二指示灯,所述的第一熔断器的一端与第一母线连接,另一端与第一电压互感器连接,所述的第二电流互感器一端与第一母线连接,另一端依次连接第二电容和第二指示灯,所述的第二指示灯接地。

[0009] 所述的压变避雷电路包括第二熔断器、第二电压互感器和第一浪涌保护器,所述的第二熔断器的一端、第一浪涌保护器的一端均分别连接第二电流互感器和第二母线,所述的第二熔断器的另一端连接第二电压互感器,所述的第一浪涌保护器的另一端接地。

[0010] 所述的出线电路包括第二断路器、第三电流互感器、第二浪涌保护器、开关、第三电容和第三指示灯,所述的第二断路器一端连接第二母线,另一端与第三电流互感器的一端连接,所述的第三电流互感器的另一端分别连接第二浪涌保护器、开关和第三电容,所述的第三电容与第三指示灯连接,所述的第二浪涌保护器、开关和第三指示灯均接地。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0012] 1) 本实用新型结构简单,运行维护方便,提高整体效益,满足整体式计量柜的配电需求,检修便捷;

[0013] 2) 本实用新型还具有安全可靠、注重环保、节约资源、较低造价的优点。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0016] 实施例

[0017] 如图 1 所示,一种用于整体式计量柜的一次接线回路,包括进线电路 1、计量电路 2、压变避雷电路 3、出线电路 4、第一母线 5 和第二母线 6,进线电路 1 和计量电路 2 连接在第一母线 5 上,压变避雷电路 3 和出线电路 4 连接在第二母线 6 上,计量电路 2 和压变避雷电路 3 连接。

[0018] 进线电路 1 包括第一电流互感器 11、进线断路器 12、第一电容 13 和第一指示灯 14,第一电流互感器 11 一端与第一母线 5 连接,另一端依次连接进线断路器 12、第一电容 13 和第一指示灯 14,第一指示灯 14 接地。

[0019] 计量电路 2 包括第一熔断器 21、第一电压互感器 22、第二电流互感器 23、第二电容 24 和第二指示灯 25,第一熔断器 21 的一端与第一母线 5 连接,另一端与第一电压互感器 22 连接,第二电流互感器 23 一端与第一母线 5 连接,另一端依次连接第二电容 24 和第二指示灯 25,第二指示灯 25 接地。

[0020] 压变避雷电路 3 包括第二熔断器 31、第二电压互感器 32 和第一浪涌保护器 33,第二熔断器 31 的一端、第一浪涌保护器 33 的一端均分别连接第二电流互感器 23 和第二母线 6,第二熔断器 31 的另一端连接第二电压互感器 32,第一浪涌保护器 33 的另一端接地。

[0021] 出线电路 4 包括第二断路器 41、第三电流互感器 42、第二浪涌保护器 43、开关 44、第三电容 45 和第三指示灯 46,第二断路器 41 一端连接第二母线 6,另一端与第三电流互感器 42 的一端连接,第三电流互感器 42 的另一端分别连接第二浪涌保护器 43、开关 44 和第三电容 45,第三电容 45 与第三指示灯 46 连接,第二浪涌保护器 43、开关 44 和第三指示灯 46 均接地。

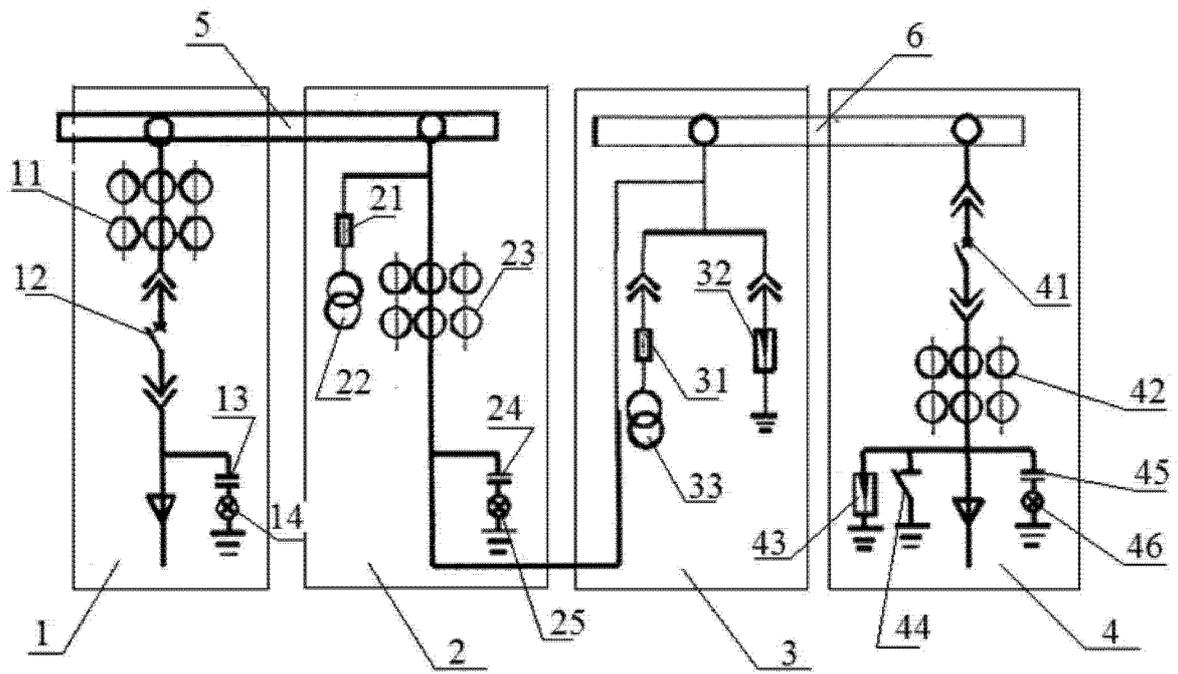


图 1