



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209571763 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201821538263.8

(22)申请日 2018.09.20

(73)专利权人 沈阳华德海泰电器有限公司
地址 110027 辽宁省沈阳市经济技术开发区五号路10甲2号

(72)发明人 张交锁 牛得草 陈秀体

(74)专利代理机构 沈阳世纪蓝海专利事务所
(普通合伙) 21232

代理人 王胜利

(51) Int. Cl.

H02B 13/035(2006.01)

H02B 13/075(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

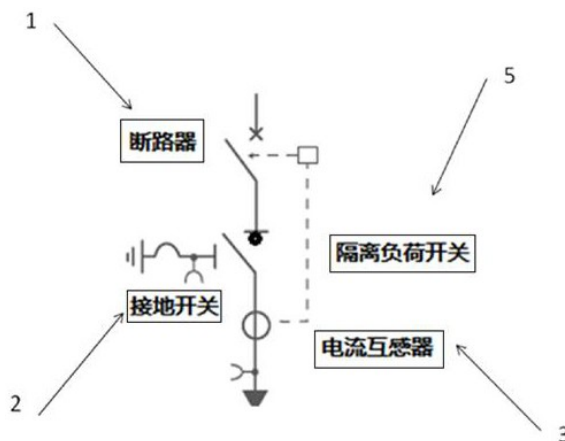
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器

(57)摘要

一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器,克服了现有技术隔离开关主要起到绝缘隔离作用,断路器既要开合额定负载电流又要开合额定短路电流,对断路器触头材料的要求苛刻,导致气体绝缘组合电器经济性差的问题,特征是断路器与隔离负荷开关直接串联连接,在隔离负荷开关的外侧并联连接接地开关,在隔离负荷开关的外侧串联连接电流互感器,工作时,断路器负责开断故障短路电流,对正常负荷电流的开断由隔离负荷开关承担,有益效果是隔离负荷开关与断路器配合使用,代替了单一采用断路器实现开合额定电流与额定短路电流的功能,克服了单一采用断路器开合额定电流与额定短路电流对断路器触头材料要求苛刻的问题,提高了气体绝缘组合电器的经济性能。



1. 一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器,包括断路器(1)、接地开关(2)和电流互感器(3),其特征在于,所述断路器(1)与隔离负荷开关(5)直接串联连接,在隔离负荷开关(5)的外侧并联连接接地开关(2),在隔离负荷开关(5)的外侧串联连接电流互感器(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器,其特征在于,所述断路器(1)负责开断故障短路电流,对正常负荷电流的开断由隔离负荷开关(5)承担。

一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于高压电器技术领域,特别涉及一种带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器。

背景技术

[0002] 气体绝缘组合电器是电力系统重要的开关设备,在整个输配电系统中起着非常重要的作用。现有气体绝缘组合电器中主要有断路器、隔离开关、接地开关等电器元器件,断路器主要用于开合额定电流及额定短路故障电流,隔离开关主要起到绝缘隔离作用,没有开断额定负载电流的能力,在某些特定的场合,比如开合电容器组时,由于断路器既要开合额定负载电流又要开合额定短路电流,而断路器开合额定电流时用的触头材料与开合额定短路电流时用的触头材料经常是矛盾的,为此,对断路器的触头材料提出了极为苛刻的要求,造成了设计上的浪费,导致了气体绝缘组合电器经济性很差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是,克服现有气体绝缘组合电器中隔离开关不开合额定电流的缺陷,提供额定电流开合与额定短路电流开合分别由隔离负荷开关及断路器实现的一种用于带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器。

[0004] 本实用新型采用的技术方案包括断路器、接地开关和电流互感器,所述断路器与隔离负荷开关直接串联连接,在隔离负荷开关的外侧并联连接接地开关,在隔离负荷开关的外侧串联连接有电流互感器。

[0005] 本实用新型用隔离负荷开关代替传统气体绝缘组合电器中的隔离开关,工作时,断路器负责开断故障短路电流,对正常负荷电流的开断由隔离负荷开关承担。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是采用隔离负荷开关与断路器配合使用,代替了单一采用断路器实现开合额定电流与额定短路电流的功能,克服了原气体绝缘组合电器中单一采用断路器既要开合额定负载电流又要开合额定短路电流,对断路器触头材料的要求苛刻的问题,工作时,断路器负责开断故障短路电流,对正常负荷电流的开断由隔离负荷开关承担,提高了气体绝缘组合电器的经济性能。

附图说明

[0007] 图1是现有技术气体绝缘组合电器的电路结构示意图;

[0008] 图2是本实用新型带隔离负荷开关的气体绝缘组合电器的电路结构示意图。

[0009] 图中:

[0010] 1. 断路器,

[0011] 2. 接地开关,

[0012] 3. 电流互感器,

[0013] 4. 隔离开关,

[0014] 5. 隔离负荷开。

具体实施方式

[0015] 如附图所示,本实用新型采用的技术方案包括断路器1、接地开关2、和电流互感器3,所述断路器1与隔离负荷开关5直接串联连接,在隔离负荷开关5的外侧并联连接接地开关2,在隔离负荷开关5的外侧串联连接有电流互感器3。

[0016] 本实用新型采用隔离负荷开关5代替现有技术气体绝缘组合电器中的隔离开关4,工作时,断路器1负责开断故障短路电流,对正常负荷电流的开断由隔离负荷开关5承担,从而实现了额定电流开合与额定短路电流开合分别由隔离负荷开关5及断路器1实现开合的功能,克服了原气体绝缘组合电器中单一采用断路器1开合额定电流与额定短路电流对断路器触头材料的要求苛刻的问题,提高了气体绝缘组合电器的经济性能。

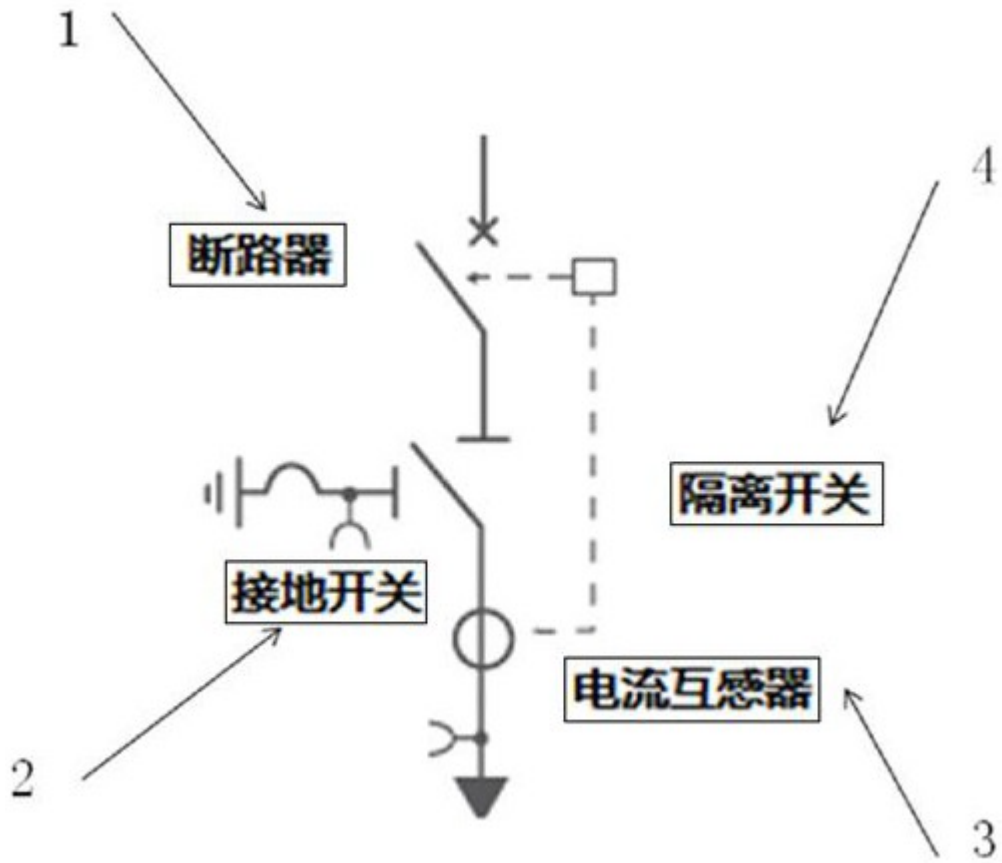


图1

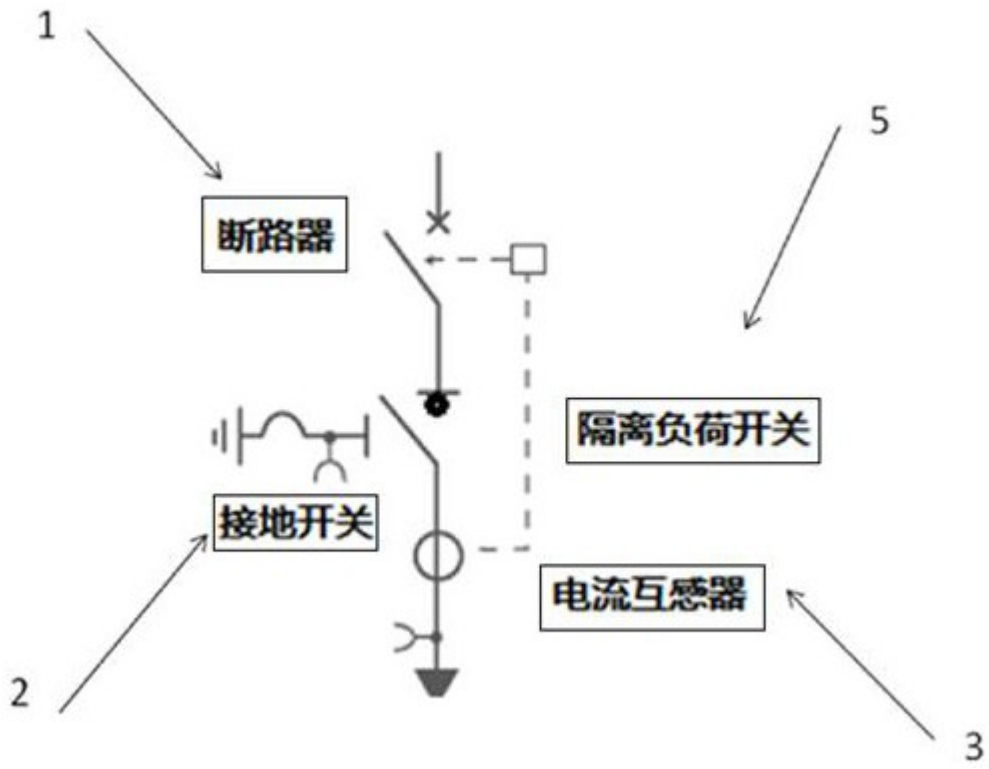


图2