



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106207779 A

(43)申请公布日 2016. 12. 07

(21)申请号 201610635138.8

(22)申请日 2016.08.05

(71)申请人 太仓宏光自控电器设备有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浏河镇
何桥村

(72)发明人 单晓艳

(74)专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 张建生

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/32(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

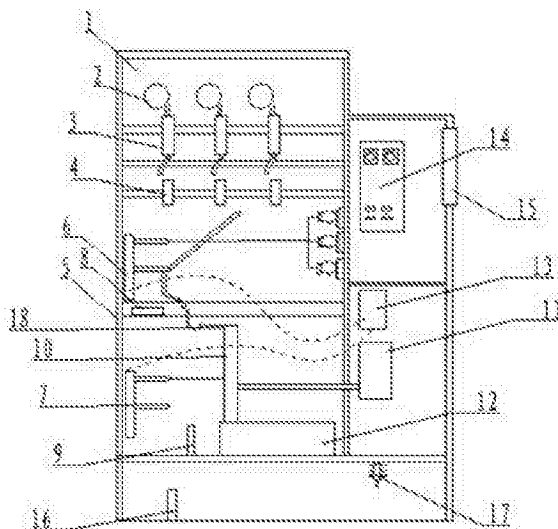
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高压配电柜

(57)摘要

本发明公开了一种高压配电柜,包括配电柜本体,配电柜本体上端设置了上盖,在配电柜本体下端设置了垫脚结构,配电柜本体外端设置了配电柜外壳,配电柜外壳采用柜敷铝锌薄钢板,并在钢板内层设置了阻燃板,在配电柜本体最上端设置了母线室,在母线室内设置了主母线,主母线下端连接设置了三工位隔离开关,通过三工位隔离开关与母线连接端子连接,本发明一种高压配电柜,设计紧凑,散热性能好,并且维修方便,具有防明火功能,适合生活小区,学校,工况企业系统的配电。



1. 一种高压配电柜,其特征在于,包括:配电柜本体,配电柜本体采用长方体结构,配电柜本体上端设置了上盖,在配电柜本体下端设置了垫脚结构,配电柜本体外端设置了配电柜外壳,配电柜外壳采用敷铝锌薄钢板,并在钢板内层设置了阻燃板,在配电柜本体最上端设置了母线室,在母线室内设置了主母线,主母线下端连接设置了三工位隔离开关,通过三工位隔离开关与母线连接端子连接,在母线室下端设置了功能室,在功能室内分别设置了上部隔离开关和下部隔离开关,并在上部隔离开关和下部隔离开关之间设置了绝缘支架,在绝缘支架上设置了电流互感器,用于检测高压配电柜内的电流大小,并在上部隔离开关设置了连接触头与真空断路器连接,真空断路器上设置了触头,同时在真空断路器下端连接了下部隔离开关,真空断路器通过数据线连接了断路器操作面板,并在断路器操作面板上设置了操作按钮,而且上部隔离开关和下部隔离开关通过数据线连接了隔离开关控制按钮,在功能室下端设置了绝缘支撑架和横杆结构,在横杆上设置了电压互感器,在横杆下端设置了保护室,保护室内设置了接地开关和避雷器,在高压配电柜右侧设置了仪表室,在仪表室内设置了继电器,互感器,智能型数字控制器,同时,仪表室还设置了观察口。

2. 根据权利要求1所述的一种高压配电柜,其特征在于,在保护室内还设置了明火感应器和干粉灭火器。

3. 根据权利要求1所述的一种高压配电柜,其特征在于,在仪表室内还设置了保护指示灯。

一种高压配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及电力设备领域,特别是涉及一种高压配电柜。

背景技术

[0002] 高压配电柜在电力系统发电,输电,配电,电能转换和消耗中起到通断,控制,保护作用,高压配电柜负责一个地区的供电,35KV高压配电柜广泛,在煤矿,铁矿,铜矿工业,国防领域扮演重要角色,高压配电柜的配电电缆在载流过大时候,通常出现温度升高,在高压断路器闭合不紧密时候,出现点接触,电阻变大,也会导致高压设备温度过高。高压配电柜出现故障,通常大面积停电,出现故障不能及时发现,会产生严重事故。现有的配电柜防护安全系数低,使用寿命短,同时散热性能差,柜子内温度过高后会影晌设备内电器的寿命。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种高压配电柜,设计紧凑,电缆管理有序,并且散热性能好,同时具有防明火等安全功能。

[0004] 所述的一种高压配电柜,包括配电柜本体,配电柜本体采用长方体结构,配电柜本体上端设置了上盖,在配电柜本体下端设置了垫脚结构,配电柜本体外端设置了配电柜外壳,配电柜外壳采用敷铝锌薄钢板,并在钢板内层设置了阻燃板,在配电柜本体最上端设置了母线室,在母线室内设置了主母线,主母线下端连接设置了三工位隔离开关,通过三工位隔离开关与母线连接端子连接。

[0005] 在母线室下端设置了功能室,在功能室内分别设置了上部隔离开关和下部隔离开关,并在上部隔离开关和下部隔离开关之间设置了绝缘支架,在绝缘支架上设置了电流互感器,用于检测高压配电柜内的电流大小,并在上部隔离开关设置了连接触头与真空断路器连接,真空断路器上设置了触头,同时在真空断路器下端连接了下部隔离开关,真空断路器通过数据线连接了断路器操作面板,并在断路器操作面板上设置了操作按钮,而且上部隔离开关和下部隔离开关通过数据线连接了隔离开关控制按钮,用于实现对隔离开关的控制。

[0006] 真空断路器可以选择ZN63A-12系列或进口VD4系列真空断路器,使用性广、可靠性高、实现长年免维护。

[0007] 在功能室下端设置了绝缘支撑架和横杆结构,在横杆上设置了电压互感器,用于检测高压配电柜电压,在横杆下端设置了保护室,保护室内设置了接地开关和避雷器。

[0008] 一种优选技术防案,在保护室内还设置了明火感应器和干粉灭火器,防止明火产生。

[0009] 在高压配电柜右侧设置了仪表室,在仪表室内设置了继电器,互感器,智能型数字控制器,同时,仪表室还设置了观察口。。

[0010] 一种优选技术方案,在所述的仪表室内还设置了保护指示灯,用于起到安全警示报警功能。

[0011] 本发明的有益效果是：本发明一种高压配电柜，设计紧凑，散热性能好，并且维修方便，具有防明火功能，适合生活小区，学校，工况企业系统的配电。

附图说明

[0012] 图1是本发明一种高压配电柜的结构示意图；

附图中各部件的标记如下：

1为母线室，2为主母线，3为三工位隔离开关，4支母线连接端子，5为配电柜外壳，6为上部隔离开关，7为下部隔离开关，8为电流互感器，9为电压互感器，10真空断路器，11断路器操作面板，12为绝缘支撑架，13为隔离开关控制按钮，14为仪表室，15为观察口，16为接地开关，17为避雷器，18为触头。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 请参阅图1，本发明实施例包括：

所述的一种高压配电柜，包括配电柜本体，配电柜本体采用长方体结构，配电柜本体上端设置了上盖，在配电柜本体下端设置了垫脚结构，配电柜本体外端设置了配电柜外壳，配电柜外壳采用敷铝锌薄钢板，并在钢板内层设置了阻燃板，在配电柜本体最上端设置了母线室，在母线室内设置了主母线，主母线下端连接设置了三工位隔离开关，通过三工位隔离开关与母线连接端子连接。

[0015] 在母线室下端设置了功能室，在功能室内分别设置了上部隔离开关和下部隔离开关，并在上部隔离开关和下部隔离开关之间设置了绝缘支架，在绝缘支架上设置了电流互感器，用于检测高压配电柜内的电流大小，并在上部隔离开关设置了连接触头与真空断路器连接，真空断路器上设置了触头，同时在真空断路器下端连接了下部隔离开关，真空断路器通过数据线连接了断路器操作面板，并在断路器操作面板上设置了操作按钮，而且上部隔离开关和下部隔离开关通过数据线连接了隔离开关控制按钮，用于实现对隔离开关的控制。

[0016] 真空断路器可以选择ZN63A-12系列或进口VD4系列真空断路器，使用性广、可靠性高、实现长年免维护。

[0017] 在功能室下端设置了绝缘支撑架和横杆结构，在横杆上设置了电压互感器，用于检测高压配电柜电压，在横杆下端设置了保护室，保护室内设置了接地开关和避雷器。

[0018] 一种优选技术防案，在保护室内还设置了明火感应器和干粉灭火器，防止明火产生。

[0019] 在高压配电柜右侧设置了仪表室，在仪表室内设置了继电器，互感器，智能型数字控制器，同时，仪表室还设置了观察口。

[0020] 一种优选技术方案，在所述的仪表室内还设置了保护指示灯，用于起到安全警示报警功能。

[0021] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技

术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

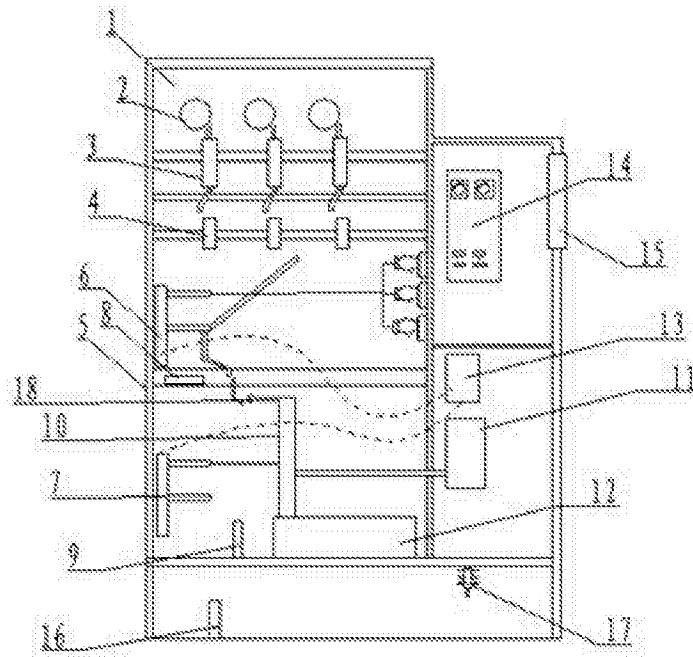


图1