



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207781523 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201820061553.1

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 中国长江电力股份有限公司

地址 443002 湖北省宜昌市西陵区西坝建设路1号

(72)发明人 李渊 苏宇 于伟 杨澜

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 李登桥

(51)Int.Cl.

H01H 85/042(2006.01)

H01H 85/165(2006.01)

H01H 85/42(2006.01)

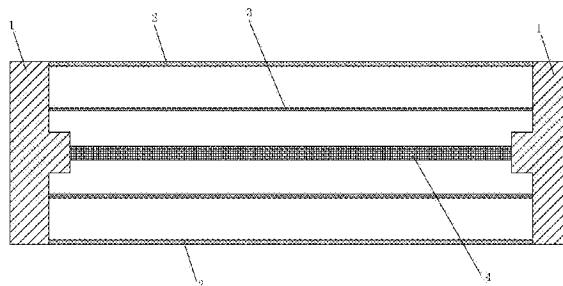
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于高压设备的熔体可视型熔断器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:包括内穿于熔断器外壳的熔体防爆管,所述熔体防爆管的内腔安装有熔体,所述熔体两端分别与安装于熔断器外壳两端的导电触头连接。此可视型熔断器在电路或电路中的设备过载或发生故障时,熔件发热而熔化,从而切断电路,达到保护电路或设备的目的。



1. 一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:包括内穿于熔断器外壳(2)的熔体防爆管(3),所述熔体防爆管(3)的内腔安装有熔体(4),所述熔体(4)两端分别与安装于熔断器外壳(2)两端的导电触头(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:所述熔体防爆管(3)内部填充六氟化硫气体,所述六氟化硫气体实现熄灭电弧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:所述熔断器外壳(2)与熔体防爆管(3)之间空隙为真空。

4. 根据权利要求1所述的一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:所述熔体防爆管(3)、熔断器外壳(2)均为透明玻璃管。

一种用于高压设备的熔体可视型熔断器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压熔断器,其可广泛应用于电力系统中,可用于高压输电线路、电压变压器、电压互感器等电器设备的过载和短路保护。

背景技术

[0002] 熔断器在电力系统中大量使用,用来保护电气设备免受过载和短路电流的损害,目前常见的高压熔断器为陶瓷外壳石英砂灭弧结构不能直接观察熔体状态,石英砂中存在大量空气气隙,其自身及与熔管的内壁之间形成了大量的空气界面,其高压电场作用将导致局部放电现象的发生,这将对绝缘材料造成损害,最终导致绝缘材料被击穿,形成事故。当熔断器出现慢熔现象时将导致电压降低,从而导致保护装置误动作,影响电力系统安全稳定运行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述不足,提供一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,此可视型熔断器在电路或电路中的设备过载或发生故障时,熔件发热而熔化,从而切断电路,达到保护电路或设备的目的。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:包括内穿于熔断器外壳的熔体防爆管,所述熔体防爆管的内腔安装有熔体,所述熔体两端分别与安装于熔断器外壳两端的导电触头连接。

[0005] 所述熔体防爆管内部填充六氟化硫气体,所述六氟化硫气体实现熄灭电弧。

[0006] 所述熔断器外壳与熔体防爆管之间空隙为真空。

[0007] 所述熔体防爆管、熔断器外壳均为透明玻璃管。

[0008] 本实用新型有如下有益效果:

[0009] 1、当电路或电路中的设备过载或发生故障时,熔件发热而熔化,从而切断电路,达到保护电路或设备的目的。熔断器发生慢熔现象,熔件没有完全熔化时,可通过肉眼观察及时发现。

[0010] 2、能通过观察熔断器本体是否有慢熔现象,及时发现隐患。

[0011] 3、采用六氟化硫气体灭弧,且能有效减轻熔断器重量。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型的剖面图。

[0014] 图中:导电触头1、熔断器外壳2、熔体防爆管3、熔体4。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0016] 如图1所示,一种用于高压设备的熔体可视型熔断器,其特征在于:包括内穿于熔断器外壳2的熔体防爆管3,所述熔体防爆管3的内腔安装有熔体4,所述熔体4两端分别与安装于熔断器外壳2两端的导电触头1连接。通过采用上述的熔体可视型熔断器可用于高压输电线路、电压变压器、电压互感器等电器设备的过载和短路保护。当电路或电路中的设备过载或发生故障时,熔件发热而熔化,从而切断电路,达到保护电路或设备的目的。熔断器发生慢熔现象,熔件没有完全熔化时,可通过肉眼观察及时发现。

[0017] 进一步的,所述熔体防爆管3内部填充六氟化硫气体,所述六氟化硫气体实现熄灭电弧。

[0018] 进一步的,所述熔断器外壳2与熔体防爆管3之间空隙为真空。

[0019] 进一步的,所述熔体防爆管3、熔断器外壳2均为透明玻璃管,内部灭弧介质为无色六氟化硫气体,能够实现内部熔体4肉眼可见,从而及时发现熔断器内部状态。

[0020] 本实用新型工作过程和原理:

[0021] 通过此实用新型导电触头1接入电力回路,当高压回路正常工作时,高压熔断器能保持回路正常畅通;当电流过载,熔体4因大电流迅速熔断切断回路,同时填充于熔体防爆管3内部的六氟化硫气体迅速熄灭电弧,起到保护其它器件不受损坏。同时,由于高压熔断器在漏电等因素下发生慢熔现象时,能通过肉眼直接观察熔体4状态,及时发现设备缺陷,提高电力系统稳定性。

[0022] 上述实施例用来解释说明本实用新型,而不是对本实用新型进行限制,在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,都落入本实用新型的保护范围。

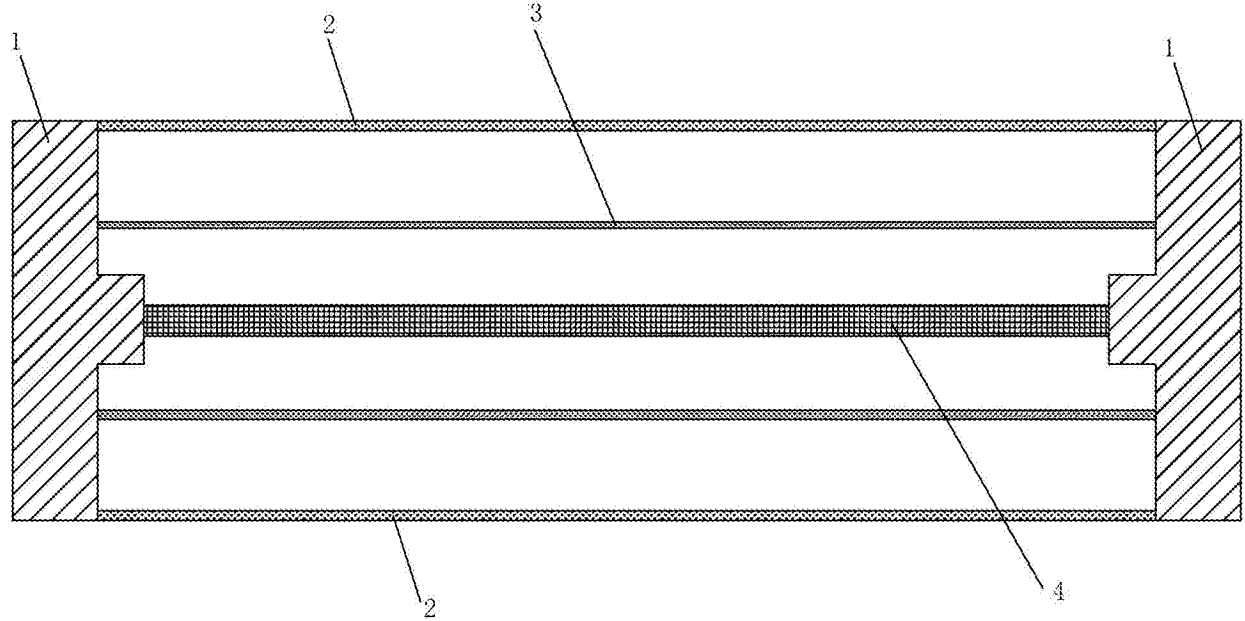


图 1