



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202930342 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220613945. 7

(22) 申请日 2012. 11. 19

(73) 专利权人 北京清畅电力技术股份有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地三街 9 号金
隅嘉华大厦 C 座 1109 号

(72) 发明人 孟凡锐 李天恩

(74) 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限
公司 11241

代理人 左明坤

(51) Int. Cl.

H01H 85/042(2006. 01)

H01H 85/05(2006. 01)

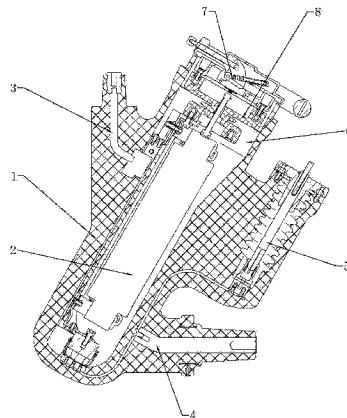
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高压固体绝缘熔丝筒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于高压固体柜的高压固体绝缘熔丝筒。本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,包括壳体(1)、熔断器(2)、进线端(3)和出线端(4),所述熔断器(2)安装在壳体(1)内,壳体(1)整体绝缘密封,所述进线端(3)与熔断器(2)的一端电连接,所述出线端(4)与熔断器(2)的另一端电连接,其特征在于:所述进线端(3)和出线端(4)均浇注在由环氧树脂制作壳体(1)的壳体壁内。本高压固体绝缘熔丝筒通过环氧树脂来实现高压绝缘,不需使用六氟化硫,不会存在六氟化硫泄露而污染环境的情况。



1. 一种高压固体绝缘熔丝筒,包括壳体(1)、熔断器(2)、进线端(3)和出线端(4),所述熔断器(2)安装在壳体(1)内,壳体(1)整体绝缘密封,所述进线端(3)与熔断器(2)的一端电连接,所述出线端(4)与熔断器(2)的另一端电连接,其特征在于:所述进线端(3)和出线端(4)均浇注在由环氧树脂制作壳体(1)的壳体壁内。

2. 根据权利要求1所述的一种高压固体绝缘熔丝筒,其特征在于:还包括出线接地端(5),所述出线接地端(5)也浇注在壳体(1)的壳体壁内,所述出线接地端(5)与出线端(4)在壳体壁内电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高压固体绝缘熔丝筒,其特征在于:所述壳体(1)的上端还设置有熔断器安装口(6),所述熔断器安装口(6)上安装有端盖(7),所述熔断器安装口(6)与端盖(7)之间通过硅橡胶密封件(8)绝缘密封。

4. 根据权利要求3所述的一种高压固体绝缘熔丝筒,其特征在于:所述进线端(3)、出线端(4)和出线接地端(5)通过 APG 技术浇注于壳体(1)的壳体壁内。

5. 根据权利要求4所述的一种高压固体绝缘熔丝筒,其特征在于:所述进线端(3)设置于壳体(1)的左上部,出线端(4)设置于壳体(1)的右下部,出线接地端(5)设置于壳体(1)的右上部。

6. 根据权利要求1所述的一种高压固体绝缘熔丝筒,其特征在于:所述壳体(1)的外表面喷涂锌粉。

一种高压固体绝缘熔丝筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器元件,特别是涉及一种用于高压固体柜的高压固体绝缘熔丝筒。

背景技术

[0002] 熔丝筒是充气柜的重要部件,现有技术的熔丝筒如图 1 所示,包括壳体 1'、熔丝、进线端 2' 和出线端 3',熔丝位于壳体 1' 内,进线端 2' 与出线端 3' 之间通过熔丝连接,在充气柜内充满六氟化硫气体,来实现相间或者相和地之间的绝缘,由于六氟化硫具有良好的绝缘性能,因此能够避免出现相间或者相和地之间被高压击穿,但由于六氟化硫是一种温室效应极强的气体,其泄露后会对环境造成较大污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、成本低、操作简便的高压固体绝缘熔丝筒,在固体柜中使用时,不使用六氟化硫来实现高压绝缘,因此不会存在六氟化硫泄露而污染环境的情况。

[0004] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,包括壳体、熔断器、进线端和出线端,熔断器安装在壳体内,壳体整体绝缘密封,进线端与熔断器的一端电连接,出线端与熔断器的另一端电连接,进线端和出线端均浇注在由环氧树脂制作壳体的壳体壁内。

[0005] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,还包括出线接地端,出线接地端也浇注在壳体的壳体壁内,出线接地端与出线端在壳体壁内电连接。

[0006] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,其中所述壳体的上端还设置有熔断器安装口,熔断器安装口上安装有端盖,熔断器安装口与端盖之间通过硅橡胶密封件绝缘密封。通过在壳体上设置熔断器安装口和端盖,能够方便熔断器的更换,通过在熔断器安装口与端盖之间设置硅橡胶密封件,增强了绝缘性,为熔丝筒的可靠运行提供了保障。

[0007] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,其中所述进线端、出线端和出线接地端通过 APG 技术浇注于壳体的壳体壁内。

[0008] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,其中所述进线端设置于壳体的左上部,出线端设置于壳体的右下部,出线接地端设置于壳体的右上部。

[0009] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒,其中所述壳体的外表面喷涂锌粉。通过在熔丝筒的外表面喷涂锌粉,能够均匀电场,防止静电的产生。

[0010] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒与现有技术不同之处在于本实用新型将熔丝筒的进线端和出线端均浇注在由环氧树脂制作壳体的壳体壁内,当将熔丝筒安装在固体柜中时,通过环氧树脂来实现进线端之间或者出线端之间的高压绝缘,绝缘效果好,保证了熔丝筒的可靠性,并且由于没有使用六氟化硫,因此不会出现六氟化硫泄露而污染环境的情况。

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图 1 为现有技术熔丝筒的主视剖视图；

[0013] 图 2 为本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒的立体图；

[0014] 图 3 为本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒的主视剖视图。

具体实施方式

[0015] 如图 2、图 3 所示,本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒包括壳体 1、熔断器 2、进线端 3、出线端 4 和出线接地端 5。在壳体 1 的上端设置有熔断器安装口 6,熔断器 2 通过熔断器安装口 6 安装在壳体 1 内。本发明中的熔断器 2 采用市场上成熟的电气元件,其作用于现有技术中的熔丝相同。在熔断器安装口 6 上安装有端盖 7,熔断器安装口 6 与端盖 7 之间通过硅橡胶密封件 8 绝缘密封,以保证壳体 1 整体绝缘密封。本装置的进线端 3 设置于壳体 1 的左上部,出线端 4 设置于壳体 1 的右下部,出线接地端 5 设置于壳体 1 的右上部,进线端 3、出线端 4 和出线接地端 5 均采用 APG 技术浇注在由环氧树脂制作壳体 1 的壳体壁内,APG 技术是指环氧树脂自动压力凝胶工艺。其中进线端 3 与熔断器 2 的一端电连接,出线端 4 与熔断器 2 的另一端电连接,出线接地端 5 与出线端 4 在壳体壁内电连接。本发明的熔丝筒的壳体 1 的外表面还喷涂有锌粉,用以均匀电场,防止静电的产生。

[0016] 本实用新型一种高压固体绝缘熔丝筒具有如下优点：

[0017] 1、采用 APG 技术整体浇注而成,导电部件全部浇注在环氧树脂中,熔断器安装口用硅橡胶密封件绝缘,增强了绝缘性,为固体绝缘开关设备的可靠运行提够了保障。

[0018] 2、本熔丝筒安全可靠,无污染、无泄露,符合国家提倡环保的理念。

[0019] 3、本熔丝筒结构简单巧妙,实现了熔丝筒出线端接地,更换熔丝(熔断器)、安装电缆头方便。

[0020] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

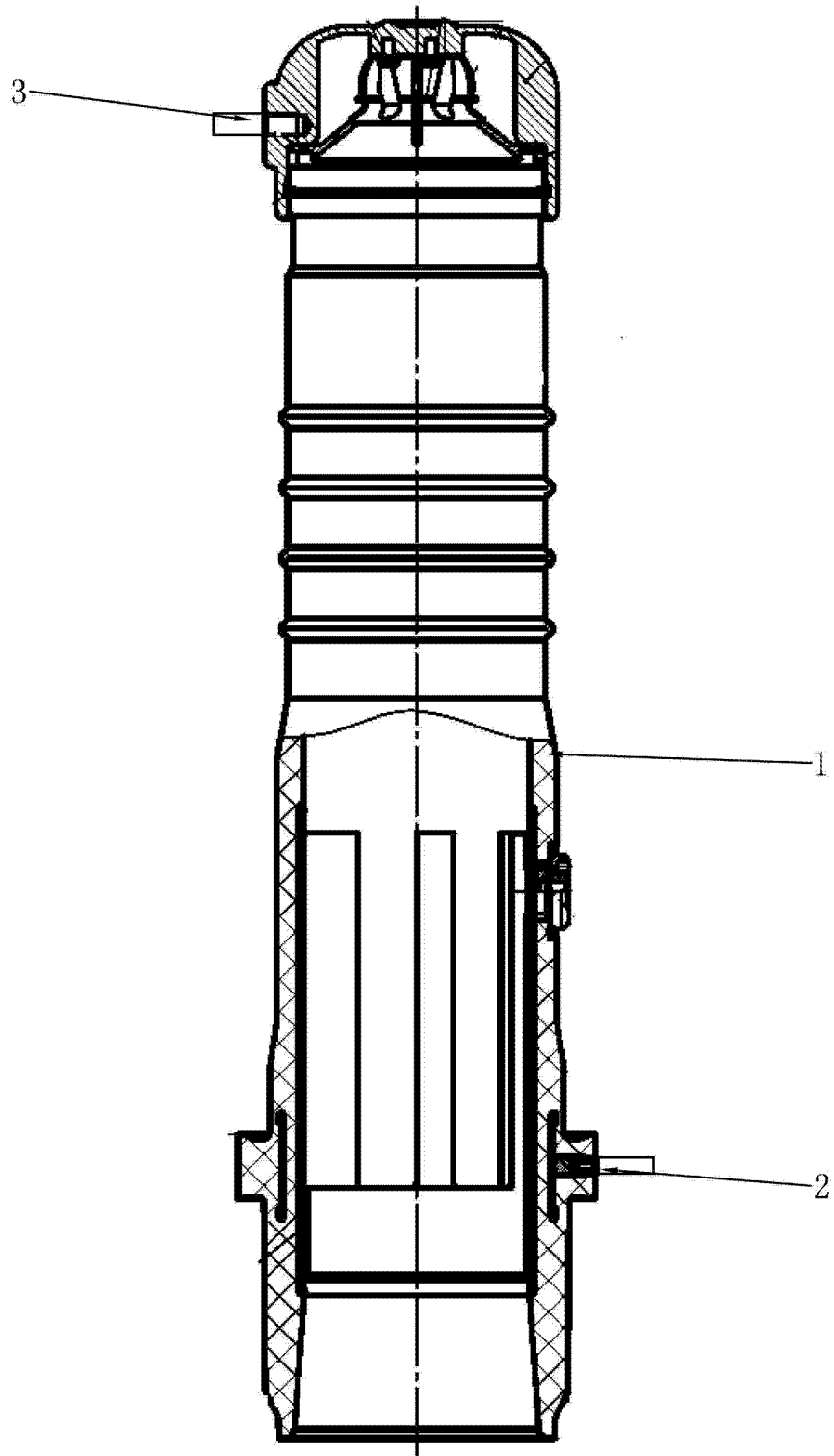


图 1

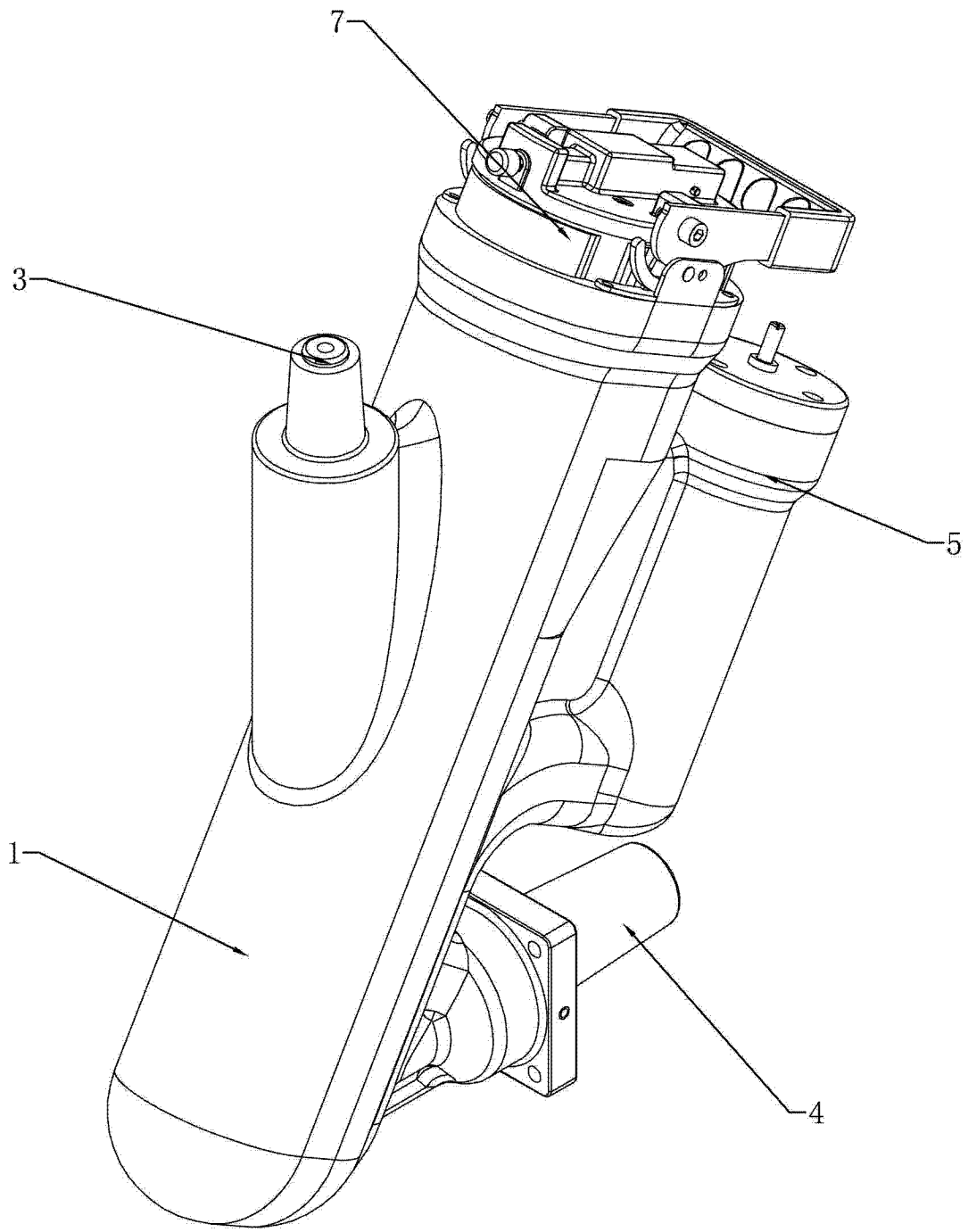


图 2

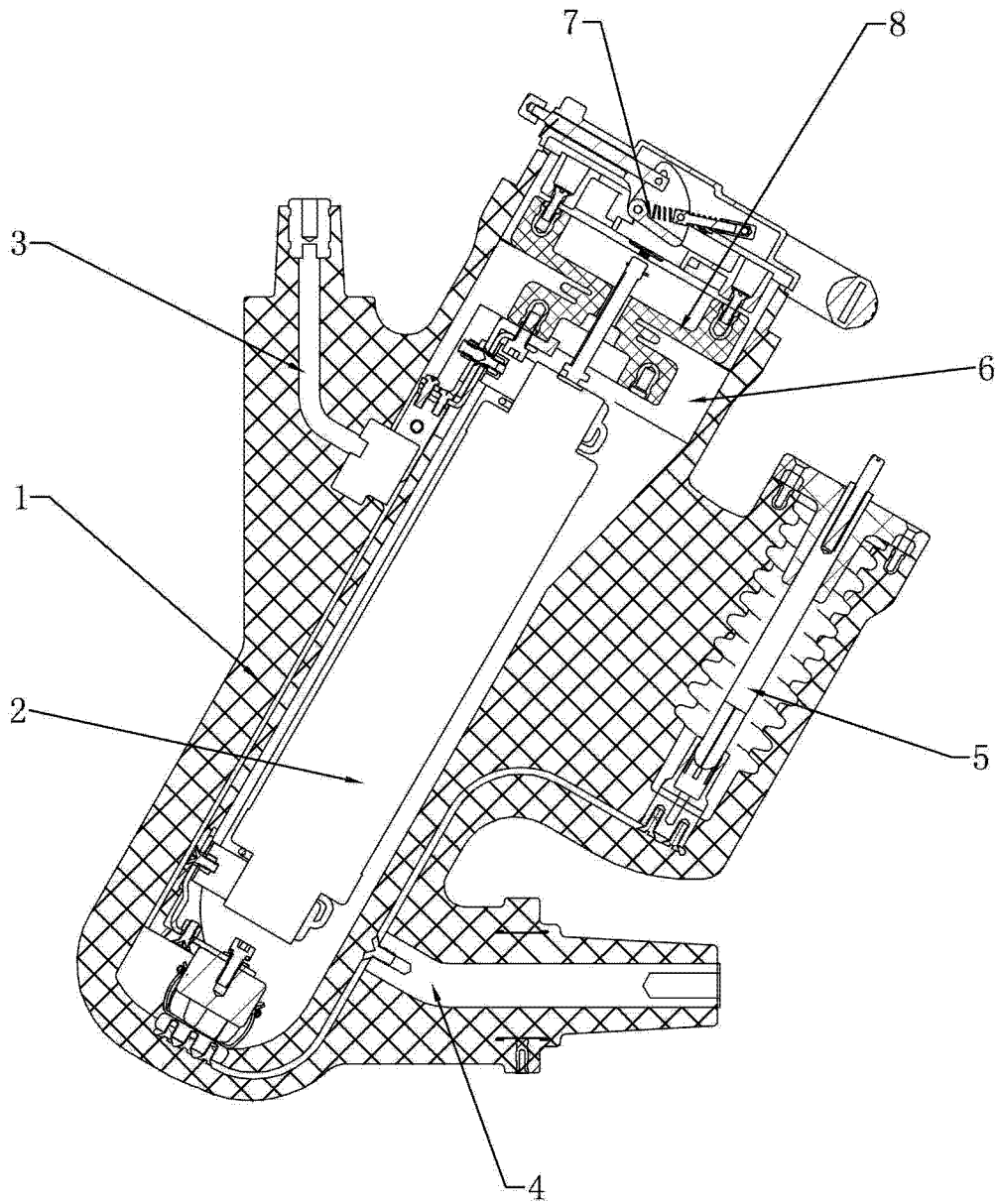


图 3