



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206322542 U

(45)授权公告日 2017.07.11

(21)申请号 201621448164.1

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 中国西电电气股份有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区唐兴路7号

(72)发明人 贺弘淘 杨飞军 张丹

(74)专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200

代理人 陆万寿

(51)Int.Cl.

H01C 7/12(2006.01)

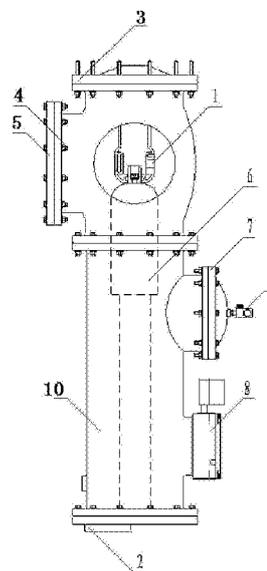
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种GIS避雷器

(57)摘要

本实用新型公开了一种GIS避雷器,包括导电杆、三通壳体、直筒壳体及避雷器芯体,直筒壳体上端的开口与三通壳体的第一个开口相连通,避雷器芯体的下端位于直筒壳体内,避雷器芯体的上端依次穿过直筒壳体上端的开口及三通壳体的第一个开口后插入于三通壳体内,导电杆位于三通壳体内,三通壳体的第二开口处设有盆式绝缘子及触指,导电杆的下端与避雷器芯体的上端相连接,导电杆的上端通过盆式绝缘子及触指与外接开关相连接,该避雷器满足正装、侧装及倒装的需求,并且加工及装配较为简单。



1. 一种GIS避雷器,其特征在于,包括导电杆(1)、三通壳体(4)、直筒壳体(10)及避雷器芯体(6),直筒壳体(10)上端的开口与三通壳体(4)的第一个开口相通,避雷器芯体(6)的下端位于直筒壳体(10)内,避雷器芯体(6)的上端依次穿过直筒壳体(10)上端的开口及三通壳体(4)的第一个开口后插入于三通壳体(4)内,导电杆(1)位于三通壳体(4)内,三通壳体(4)的第二开口处设有盆式绝缘子(3)及触指,导电杆(1)的下端与避雷器芯体(6)的上端相连接,导电杆(1)的上端通过盆式绝缘子(3)及触指与外接开关相连接。

2. 根据权利要求1所述的GIS避雷器,其特征在于,三通壳体(4)的第三开口处覆盖有防护板(5)。

3. 根据权利要求1所述的GIS避雷器,其特征在于,直筒壳体(10)下端的开口处设有用于泄放直筒壳体(10)内气体的防爆片、以及用于对防爆片泄放的气体进行导向的导向罩(2)。

4. 根据权利要求1所述的GIS避雷器,其特征在于,直筒壳体(10)侧面上的第一个开口处设有分子筛安装板(7),分子筛安装板(7)上设有分子筛盒,分子筛盒上设有充气阀(9)。

5. 根据权利要求4所述的GIS避雷器,其特征在于,直筒壳体(10)侧面上的第二个开口处设有盖子,盖子上设有接线盒(8)。

6. 根据权利要求4所述的GIS避雷器,其特征在于,避雷器芯体(6)为氧化锌电阻片。

7. 根据权利要求4所述的GIS避雷器,其特征在于,三通壳体(4)与直筒壳体(10)之间通过螺栓连接。

一种GIS避雷器

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属氧化物避雷器技术领域,涉及一种GIS避雷器。

背景技术

[0002] 交流系统用无间隙金属氧化物避雷器(以下简称避雷器)主体元件用具有优异伏安特性的非线性金属氧化物电阻片(以下简称电阻片)组装而成,内部无间隙。当系统出现过电压时,电阻片呈低电阻,使避雷器仅流过很小的泄漏电流,起到与系统绝缘的作用。

[0003] 目前,无间隙避雷器广泛应用在三相交流系统中的各类电气设备上,避雷器按其外套形式可分为瓷外套避雷器、复合外套避雷器和罐式避雷器。目前的GIS避雷器罐体通常为单一结构,正装、侧装、倒装需要至少三种罐体来满足客户的需要,再加上方向的改变,将需要多种的壳体结构来满足用户的需要,不仅增加加工的难度,也给产品的装配增加了难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的缺点,提供了一种GIS避雷器,该避雷器满足正装、侧装及倒装的需求,并且加工及装配较为简单。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型所述的GIS避雷器包括导电杆、三通壳体、直筒壳体及避雷器芯体,直筒壳体上端的开口与三通壳体的第一个开口相连通,避雷器芯体的下端位于直筒壳体内,避雷器芯体的上端依次穿过直筒壳体上端的开口及三通壳体的第一个开口后插入于三通壳体内,导电杆位于三通壳体内,三通壳体的第二开口处设有盆式绝缘子及触指,导电杆的下端与避雷器芯体的上端相连接,导电杆的上端通过盆式绝缘子及触指与外接开关相连接。

[0006] 三通壳体的第三开口处覆盖有防护板。

[0007] 直筒壳体下端的开口处设有用于泄放直筒壳体内气体的防爆片、以及用于对防爆片泄放的气体进行导向的导向罩。

[0008] 直筒壳体侧面上的第一个开口处设有分子筛安装板,分子筛安装板上设有分子筛盒,分子筛盒上设有充气阀。

[0009] 直筒壳体侧面上的第二个开口处设有盖子,盖子上设有接线盒。

[0010] 避雷器芯体为氧化锌电阻片。

[0011] 三通壳体与直筒壳体之间通过螺栓连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型所述的GIS避雷器采用三通壳体及直筒壳体组成的方式将避雷器各电气设备进行固定,由于三通壳体与直筒壳体具有较为灵活的安装及组合方式,从而能够使同一结构的组合罐体能够满足金属封闭开关系统的所有需求,同时满足避雷器正装、侧装及倒装的需求。同时三通壳体及直筒壳体相对于原有壳体结构,具有体积小、加工简单、成

本低、安装方便灵活等优点,结构简单,操作方便,实用性均极强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 其中,1为导电杆、2为导向罩、3为盒式绝缘子、4为三通壳体、5为防护板、6为避雷器芯体、7为分子筛安装板、8为接线盒、9为充气阀、10为直筒壳体。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细描述:

[0017] 参考图1,本实用新型所述的GIS避雷器包括导电杆1、三通壳体4、直筒壳体10及避雷器芯体6,直筒壳体10上端的开口与三通壳体4的第一个开口相连通,避雷器芯体6的下端位于直筒壳体10内,避雷器芯体6的上端依次穿过直筒壳体10上端的开口及三通壳体4的第一个开口后插入于三通壳体4内,导电杆1位于三通壳体4内,三通壳体4的第二开口处设有盆式绝缘子3及触指,导电杆1的下端与避雷器芯体6的上端相连接,导电杆1的上端通过盆式绝缘子3及触指与外接开关相连接。

[0018] 三通壳体4的第三开口处覆盖有防护板5;直筒壳体10下端的开口处设有用于泄放直筒壳体10内气体的防爆片、以及用于对防爆片泄放的气体进行导向的导向罩2;直筒壳体10侧面上的第一个开口处设有分子筛安装板7,分子筛安装板7上设有分子筛盒,分子筛盒上设有充气阀9;直筒壳体10侧面上的第二个开口处设有盖子,盖子上设有接线盒8;避雷器芯体6为氧化锌电阻片;三通壳体4与直筒壳体10之间通过螺栓连接。

[0019] 避雷器芯体6为高梯度电阻片,三通壳体4及直筒壳体10的材质为铝合金材料。

[0020] 该避雷器通过六氟化硫气体充当绝缘材质,在同类产品中体积较小。同时,由于将传统的单一罐体分为三通壳体4及直筒壳体10两部分,极大的方便了安装形式,只需要相同的零部件就可以满足二十多种安装方式的要求,通过各类型式试验的验证,该产品满足相关标准的要求及客户的需要。

[0021] 在实际使用时,分子筛安装板7和分子筛盒可以控制罐体内部的水分并进行更换,充气阀9可对避雷器进行抽真空及充气作业,接线盒8和盖子可对试验端进行保护,防爆片可在避雷器内部发生故障时进行气体泄放,导向罩2则可保证气体泄放时朝向安全的方向。

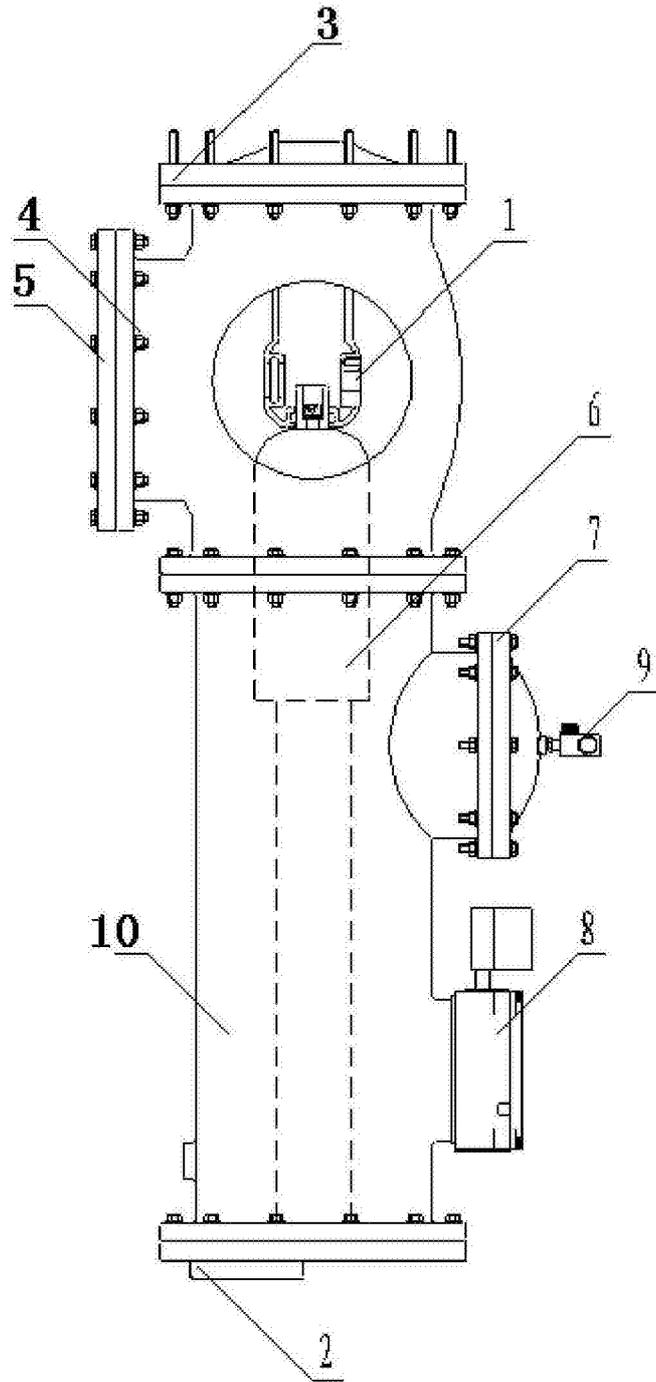


图1