(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219958769 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202321124711.0

(22)申请日 2023.05.11

(73)专利权人 大连华亿电力电器有限公司
地址 116200 辽宁省大连市普兰店区长店堡社区蘑菇房屯66号

(72)发明人 卢润峰

(74)专利代理机构 大连格智知识产权代理有限公司 21238
专利代理师 刘琦

(51)Int.Cl.
H01F 38/30(2006.01)
H01F 27/30(2006.01)
H01F 27/02(2006.01)

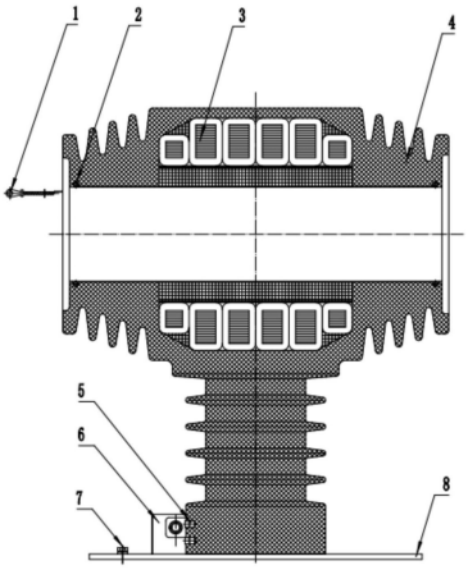
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

35kV母线式电流互感器

(57)摘要

本发明公开了一种35kV母线式电流互感器，其包括：横截面为圆环状的铁芯；所述铁芯上缠绕有二次线圈，所述二次线圈外侧浇注有通过环氧树脂定形的外壳，所述外壳外侧设置有用于电磁屏蔽的均压网，所述均压网连接有用于接地的等电位线；所述外壳的侧面还设置有透明接线盒，所述接线盒内安装有二次接线正极端子与二次接线负极端子，所述二次接线正极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的一端相连，所述所述二次接线负极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的另一端相连。本发明耗材低，设备成本低，提高了电流互感器的安全性及安装的简易性。



CN 219958769 U

1.一种35kV母线式电流互感器,其特征在于,其包括:横截面为圆环状的铁芯;

所述铁芯上缠绕有二次线圈,所述二次线圈外侧浇注有通过环氧树脂定形的外壳,所述外壳外侧设置有用于电磁屏蔽的均压网,所述均压网连接有用于接地的等电位线;

所述外壳的侧面还设置有透明接线盒,所述接线盒内安装有二次接线正极端子与二次接线负极端子,所述二次接线正极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的一端相连,所述二次接线负极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的另一端相连。

2.根据权利要求1所述35kV母线式电流互感器,其特征在于,所述铁芯沿水平方向固定在外壳内。

3.根据权利要求1所述35kV母线式电流互感器,其特征在于,所述外壳下方固定连接有安装底板。

4.根据权利要求3所述35kV母线式电流互感器,其特征在于,所述安装底板通过接地螺栓固定在地面上。

5.根据权利要求1所述35kV母线式电流互感器,其特征在于,所述铁芯的材质为冷轧硅钢片。

35kV母线式电流互感器

技术领域

[0001] 本发明涉及电力测量设备领域,尤其涉及一种35kV母线式电流互感器。

背景技术

[0002] 电流互感器起到变流和电气隔离作用,它是电力系统中测量仪表、继电保护等二次设备获取电气一次回路电流信息的传感器,电流互感器将高电流按比例转换成低电流,电流互感器一次侧接在一次系统,二次侧接测量仪表、继电保护等。目前母线式电流互感器的设计存在结构复杂、耗材多等问题。

发明内容

[0003] 本发明针对上述问题,提供一种安全可靠且易于安装的电流互感器。

[0004] 为了达到上述目的,本发明提供了一种35kV母线式电流互感器,其包括:横截面为圆环状的铁芯;

[0005] 所述铁芯上缠绕有二次线圈,所述二次线圈外侧浇注有通过环氧树脂定形的外壳,所述外壳外侧设置有用于电磁屏蔽的均压网,所述均压网连接有用于接地的等电位线;

[0006] 所述外壳的侧面还设置有透明接线盒,所述接线盒内安装有二次接线正极端子与二次接线负极端子,所述二次接线正极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的一端相连,所述所述二次接线负极端子通过外壳内的引出线与二次线圈的另一端相连。

[0007] 优选方式下,所述铁芯沿水平方向固定在外壳内。

[0008] 优选方式下,所述外壳下方固定连接有安装底板。

[0009] 优选方式下,所述安装底板通过接地螺栓固定在地面上。

[0010] 优选方式下,所述铁芯的材质为冷轧硅钢片。

[0011] 本发明的有益效果为:本发明耗材低,设备成本低,提高了电流互感器的安全性及安装的简易性。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图中:1、等电位线;2、均压网;3、二次线圈;4、环氧树脂;5、二次接线端子;6、接地螺栓;7、接线盒;8安装底板。

具体实施方式

[0014] 具体实施例:

[0015] 本发明为户内母线式电流互感器,适用于额定频率50Hz±0.5Hz、额定电压40.5kV及以下的电力系统中。本型电流互感器为母线式结构,铁芯采用优质冷轧硅钢片绕制成形。采用先进的真空浇注工艺,环氧树脂浇注成形。二次接线端子配有透明接线盒,可铅封,防窃电。

[0016] 本发明采用铜线绕制在铁芯上制作完成二次线圈，将二次线圈固定在互感器模具中，二次线圈出线连在接线端子上，通过环氧树脂浇注完成互感器定形，最后互感器与底板进行装配。铁芯采用优质冷轧硅钢片绕制成形，采用全封闭结构，内部加屏蔽处理，局部放电水平满足国际要求；全封闭结构，铁芯及线圈包封在内部。提高互感器使用寿命。本实用新型耗材低，设备成本低，提高了电流互感器的安全性及安装的简易性，是一种安全可靠且易于安装的电流互感器。

[0017] 本发明的适用范围：适合于户内保护、计量、测量使用；本发明的适用环境：负载功率因数cosΦ＝0.8(滞后)；环境温度在-40℃～50℃之间；日平均温度不高过35℃；海拔高度不超过3000m。

[0018] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

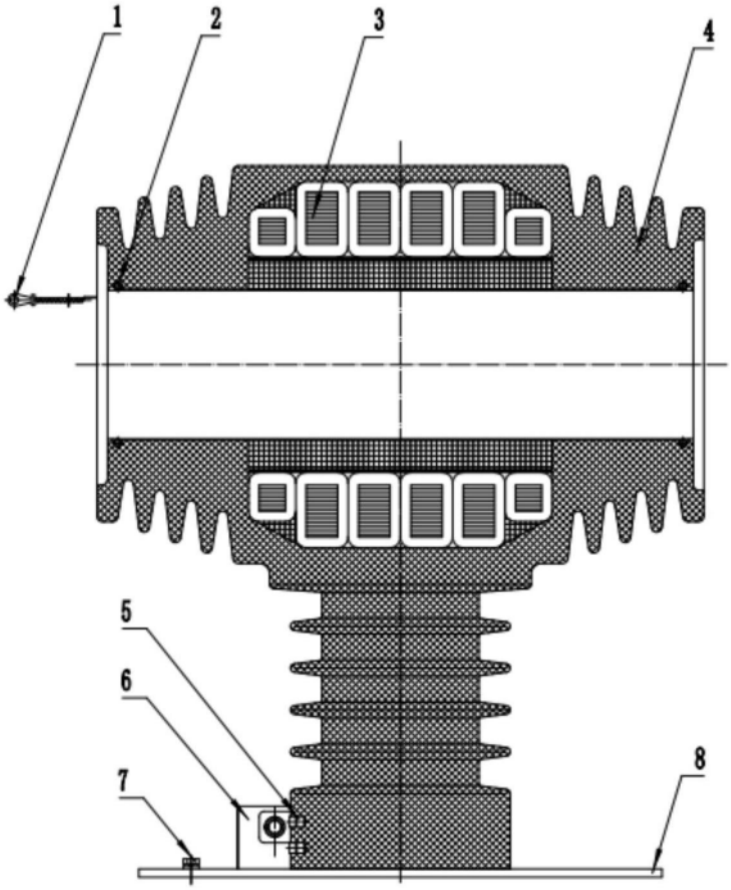


图1