



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203562291 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320569399. 6

(22) 申请日 2013. 09. 15

(73) 专利权人 湖南泰克互感器有限公司

地址 411228 湖南省湘潭市湘潭县易俗河镇
工业园区

(72) 发明人 滕元强 周慰 曾庆云

(51) Int. Cl.

H01F 38/30 (2006. 01)

H01F 27/30 (2006. 01)

H01F 27/29 (2006. 01)

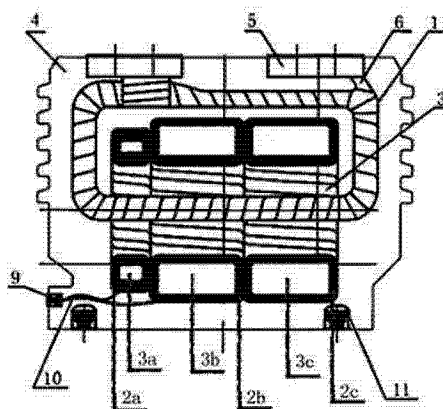
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

全封闭电流互感器

(57) 摘要

一种全封闭电流互感器,由一次线圈、二次线圈、铁芯和壳体组成;一次线圈、二次线圈的三个绕组分别缠绕在对应内外层的铁芯上;一次线圈用扁铜带绕制在硅钢片铁芯上,二次线圈的三个绕组其中一个绕组用圆漆包铜线平行绕制在计量级超微晶硅钢片铁芯上、另外两个绕组用圆铜线分别绕制在两个保护级硅钢片铁芯上;一次线圈的二个引线分别与二个一次线圈接线端子对应连接;二次线圈的三个绕组的六个引线分别与六个二次线圈接线端子对应连接;用环氧树脂做外壳注成整体结构;具有绝缘性能好,互感器爬电距离大,二次输出容量大和动、热稳定性好,成本低,用途广。



1. 一种全封闭电流互感器,包括一次线圈(1)、二次线圈的三个绕组(2a、2b、2c)、铁芯(3)和环氧树脂浇注体(4),其特征在于一次线圈(1)用扁铜带绕制在硅钢片铁芯(3)上,二次线圈的三个绕组其中一个绕组(2a)用圆漆包铜线平行绕制在计量级超微晶硅钢片铁芯(3a)上、另外两个绕组(2b、2c)用圆铜线分别绕制在两个保护级硅钢片铁芯(3b、3c)上;一次线圈(1)的二个引线(6)分别与二个一次线圈(1)接线端子(5)对应连接;在接线板(8)上设有六个二次线圈接线端子(9),二次线圈的三个绕组(2a、2b、2c)的六个引线(10)分别与六个二次线圈接线端子(9)对应连接;一次线圈(1)、二次线圈的三个绕组(2a、2b、2c)、和铁芯(3、3a、3b、3c)通过环氧树脂浇注成环氧树脂浇注体(4),环氧树脂浇注体(4)通过螺栓(11)固定在底板(7)上。

全封闭电流互感器

技术领域

[0001] 本实用新型属于变电领域中的一种互感器,特别是一种全封闭电流互感器。

背景技术

[0002] 电流互感器的一次绕组串连在电力线路中,电流互感器的二次绕组外部回路接有测量仪、仪表或继电保护或自动控制装置;目前市售的电流互感器存在表面爬电距离较小、二次输出电流容量较小,动、热稳定参数较低,不能满足一些特定环境使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种绝缘性能好、表面爬电距离大、二次输出电流容易加大,动、热稳定性能好的全封闭电流互感器。

[0004] 本实用新型是用如下方式实现的:

[0005] 一种全封闭电流互感器,包括一次线圈、二次线圈的三个绕组、铁芯和环氧树脂浇注体,一次线圈用扁铜带绕制在硅钢片铁芯上,二次线圈的三个绕组其中一个绕组用圆漆包铜线平行绕制在计量级超微晶硅钢片铁芯上、另外两个绕组用圆铜线分别绕制在两个保护级硅钢片铁芯上;一次线圈的二个引线分别与二个一次线圈接线端子对应连接;在接线板上设有六个二次线圈接线端子,二次线圈的三个绕组的六个引线分别与六个二次线圈接线端子对应连接;一次线圈、二次线圈的三个绕组、和铁芯通过环氧树脂浇注成环氧树脂浇注体,环氧树脂浇注体通过螺栓固定在底板上。

[0006] 本实用新型用环氧树脂将一次线圈、二次线圈、铁芯浇注隔离构成整体,绝缘性能好,设计的浇注体外形美观;还具有表面爬电距离大,二次输出容量大和动、热稳定性能好等优点。

附图说明

[0007] 图 1 为一种电流互感器的结构示意图;

[0008] 图 2 为图 1 的左视剖视图;

[0009] 图 3 为一种电流互感器的外观示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明:

[0011] 本实用新型一种全封闭电流互感器,包括一次线圈 1、二次线圈的三个绕组 2a、2b、2c 铁芯 3、3a、3b、3c 和环氧树脂浇注体 4;一次线圈 1 用扁铜带绕制在硅钢片铁芯 3 上,二次线圈的三个绕组其中一个绕组 2a 用圆漆包铜线平行绕制在计量级超微晶硅钢片铁芯 3a 上、另外两个绕组 2b、2c 用圆铜线分别绕在两个保护级硅钢片铁芯 3b、3c 上;在一次线圈 1 的上端分别设置有二个一次线圈 1 接线端子 5;一次线圈 1 的二个引线 6 分别与二个一次线圈接线端子 5 对应连接;一次线圈 1 和二次线圈的三个绕组 2a、2b、2c 分别对应于里

层和外层装设在铁芯 3、3a、3b、3c 上；按定位布设好后用环氧树脂浇注成环氧树脂浇注体 4 为外壳体，该外壳体下部有接线板 8，接线板 8 上装设有六个二次线圈接线端子 9；二次线圈的三个绕组 2a、2b、2c 的六个引线 10 分别与接线板 8 上对应的六个二次线圈接线端子 9 对应连接，环氧树脂浇注体 4 通过螺栓 11 固定在底板 7 上。

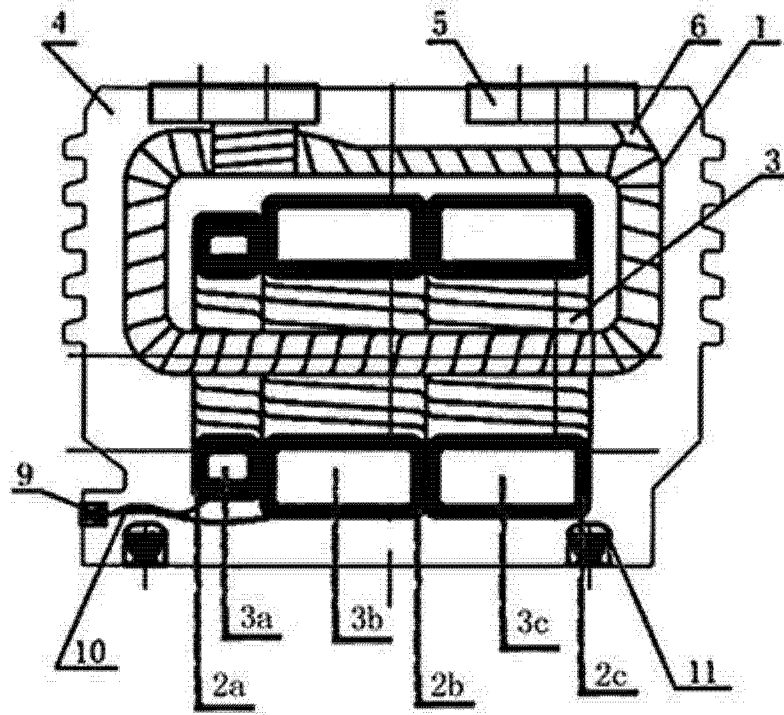


图 1

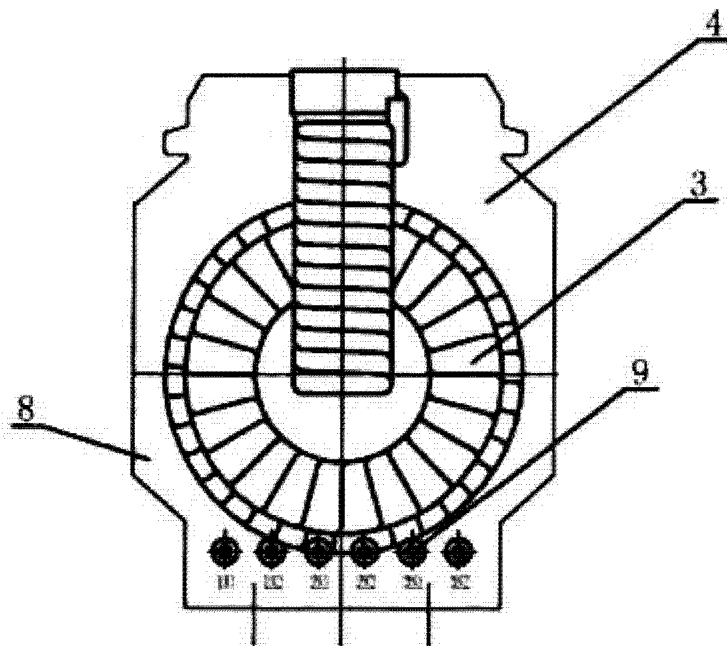


图 2

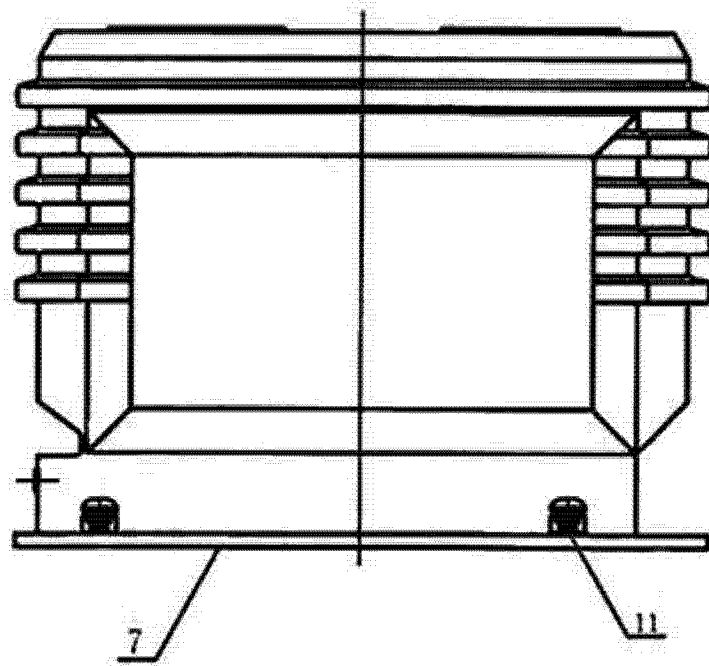


图 3