

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203055648 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320034618. 0

(22) 申请日 2013. 01. 23

(73) 专利权人 大连中广互感器制造有限公司  
地址 116200 辽宁省大连市普兰店市太平办事处家居工业区

(72) 发明人 隋广君 柳全仁 隋国成 姜婷婷  
吴秀娟 李国强 修德烽 李英

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司 21209

代理人 王东煜

(51) Int. Cl.

H01F 38/30 (2006. 01)

H01F 27/30 (2006. 01)

H01F 27/40 (2006. 01)

H01F 27/28 (2006. 01)

H01F 27/02 (2006. 01)

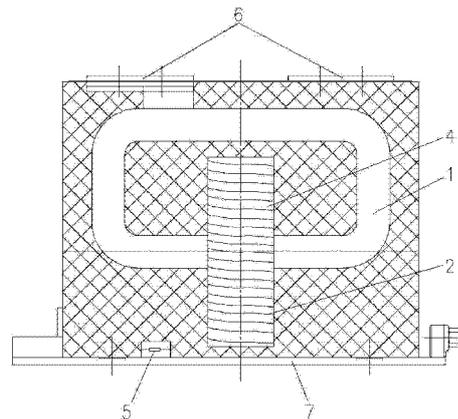
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

轻轨高压软启动用电流互感器

## (57) 摘要

轻轨高压软启动用电流互感器,包括一次绕组、二次绕组和壳体;二次绕组绕设在铁芯上,二次绕组上串联有高精度直流电阻;一次绕组为环形导体,一次绕组穿过铁芯,一次绕组的两根引线分别与一次接线板连接;一次绕组和二次绕组布设好后用环氧树脂真空浇注成一体结构,其中环氧树脂浇注体即为壳体,二次绕组的三条引线分别与设置在底座上端面上的二次接线盒的对应的三个二次接线端子连接,壳体通过封盖螺栓固定在底座上。本实用新型体积小,散热好,耐污浊及潮湿,且灵活性强,安装方便,性能稳定。



1. 轻轨高压软启动用电流互感器,包括一次绕组(1)、二次绕组(2)和壳体(3),其特征在于:

二次绕组(2)绕设在铁芯(4)上,二次绕组(2)上串联有高精度直流电阻(5);一次绕组(1)为环形导体,一次绕组(1)穿过铁芯(4),一次绕组(1)的两根引线分别与一次接线板(6)连接;一次绕组(1)和二次绕组(2)布设好后用环氧树脂真空浇注成一整体结构,其中环氧树脂浇注体即为壳体(3),二次绕组(2)的三条引线分别与设置在底座(7)上端面上的二次接线盒(8)的对应的三个二次接线端子连接,壳体(3)通过封盖螺栓(9)固定在底座(7)上。

## 轻轨高压软启动用电流互感器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电器装置领域,涉及一种用于 10KV 输配电系统和企业的新型节电装置,特别涉及轻轨高压软启动用电流互感器。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展,轻轨成了交通的快捷运输工具,传统的互感器通过中间专配传感器或电流变送器输出信号的环节,这样,输送信号的准确度很不稳定,另外,传统产品所占的空间较大,中间工艺繁杂,不适宜量化生产,且耐腐蚀性低,时常容易损坏,影响正常工作,工作时在散热环节上非常困难,初次之外,传统互感器的电压输出值不稳定,且不准确。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,是提供轻轨高压软启动用电流互感器,这种互感器精度高,耐腐蚀。

[0004] 采用的技术方案是:

[0005] 轻轨高压软启动用电流互感器,包括一次绕组、二次绕组和壳体;

[0006] 二次绕组绕设在铁芯上,二次绕组上串联有高精度直流电阻;一次绕组为环形导体,一次绕组穿过铁芯,一次绕组的两根引线分别与一次接线板 P1 和 P2 连接(见图 1);一次绕组和二次绕组布设好后用环氧树脂真空浇注成一整体结构,其中环氧树脂浇注体即为壳体,二次绕组的三条引线分别与设置在底座上端面上的二次接线盒的对应的三个二次接线端子连接,壳体通过封盖螺栓固定在底座上。

[0007] 本实用新型为环氧树脂真空浇注全封闭支柱式结构,采用了进口的高精度直流电阻和置外隐蔽的方式,属全工况产品,采用进口高分子混合填料浇注,散热好,耐污浊及潮湿,在 14.4kV 电压值下测量局放值不高于 5PC,电压输出信号误差值小于 0.2%,绝缘等级达到 B 级 90 度。

[0008] 本实用新型的优点在于:

[0009] 本实用新型体积小,散热好,耐污浊及潮湿,供 50Hz,10kV 电力线路中做电流、电能测量和继电保护使用,将互感器的电流信号和电压信号同时输出,满足精度高的要求,且灵活性强,安装方便,性能稳定。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的主视图示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型的俯视图示意图。

[0012] 图 3 是本实用新型的内部结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 轻轨高压软启动用电流互感器,包括一次绕组 1、二次绕组 2 和壳体 3;

[0014] 二次绕组 2 绕设在铁芯 4 上,二次绕组 2 上串联有高精度直流电阻 5;一次绕组 1 为环形导体,一次绕组 1 穿过铁芯 4,一次绕组 1 的两根引线分别与一次接线板 6 连接;一次绕组 1 和二次绕组 2 布设好后用环氧树脂真空浇注成一整体结构,其中环氧树脂浇注体即为壳体 3,二次绕组 2 的三条引线分别与设置在底座 7 上端面上的二次接线盒 8 的对应的三个二次接线端子连接,壳体 3 通过封盖螺栓 9 固定在底座 7 上。

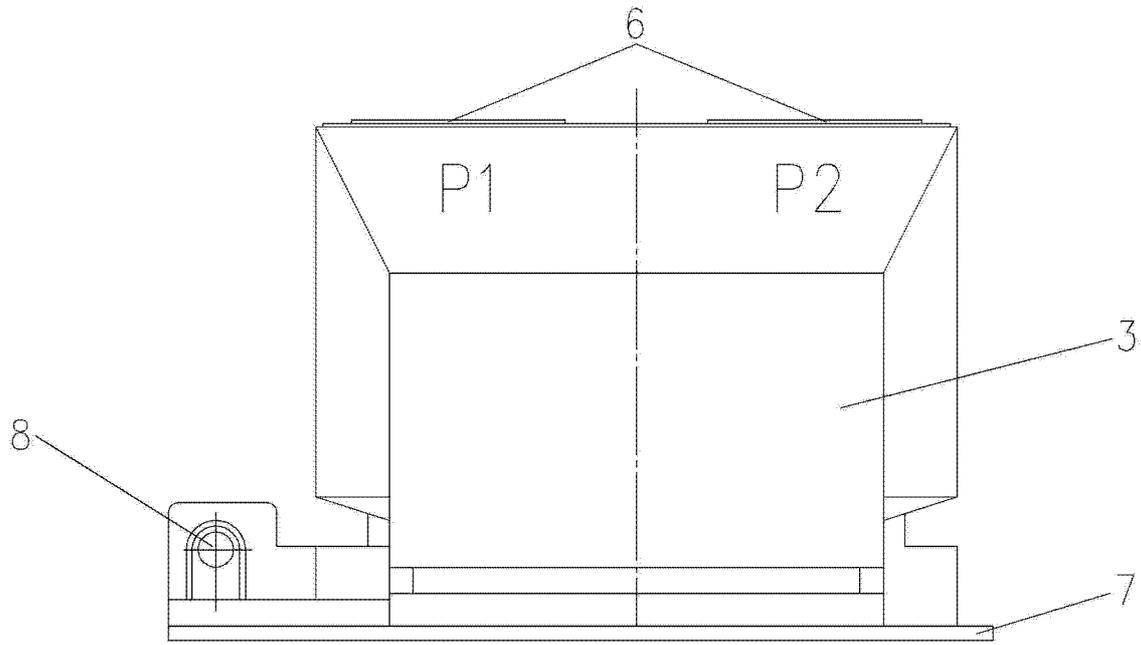


图 1

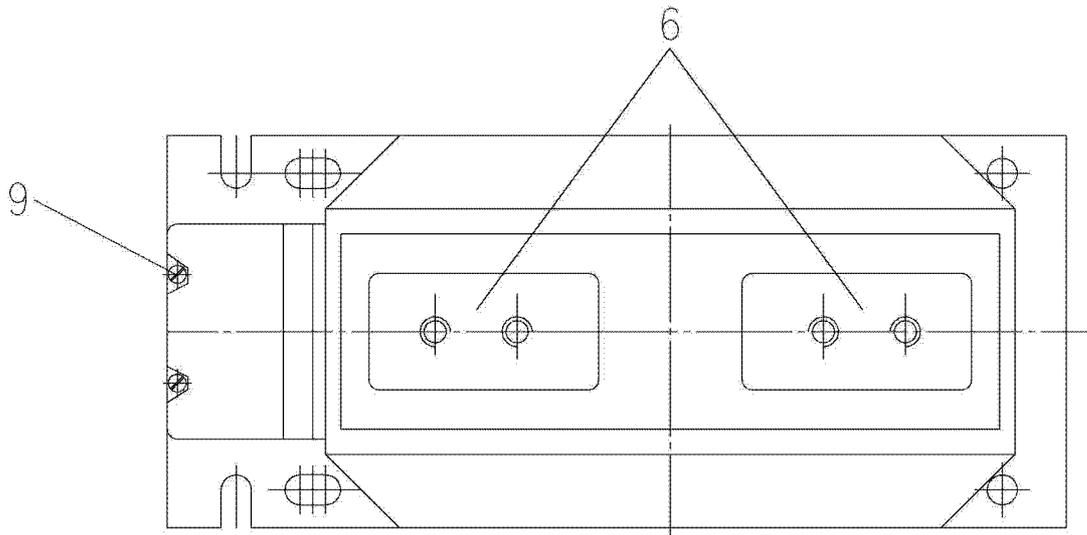


图 2

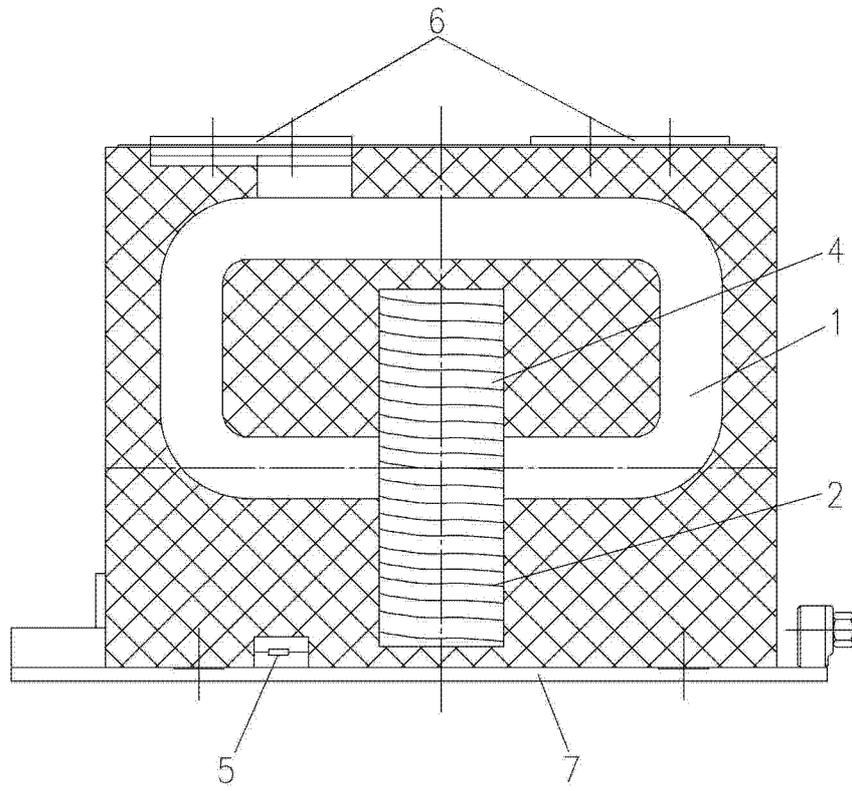


图 3