

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201540812 U

(45) 授权公告日 2010.08.04

(21) 申请号 200920203156.4

(22) 申请日 2009.09.09

(73) 专利权人 大连泰克电气有限公司

地址 116200 辽宁省大连市普兰店市太平办事处虫王庙社区

(72) 发明人 滕元强 高云红 肖传喜 马玉洁
周尉 王传诗 施晨沛

(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 38/28 (2006.01)

H01F 27/30 (2006.01)

H01F 27/24 (2006.01)

G01R 15/18 (2006.01)

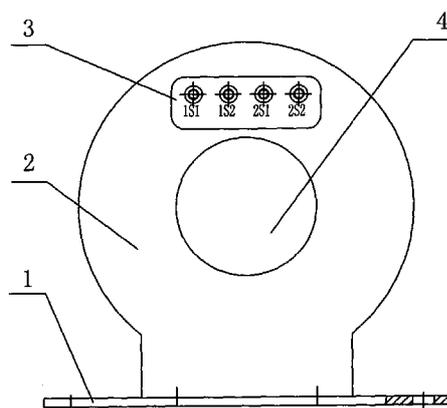
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

充气式开关柜专用的多绕组电流互感器

(57) 摘要

充气式开关柜专用的多绕组电流互感器, 浇注体的中心设置有一次母线穿设孔, 浇注体的上部设置有二次绕组接线端子盒, 铁芯位于浇注体的中部; 浇注体的下部设有安装底板; 铁芯上分别缠绕多组二次绕组, 每组二次绕组的两端分别与二次绕组接线端子盒中的对应端子相连接。浇注体、铁芯和二次绕组整体浇注为一体结构。铁芯采用环型铁芯。本实用新型设计科学、合理、富有创意, 性能稳定、运行可靠, 具有极强的实用性和先进性, 安装方便、操作简单、运营成本低, 适宜互感器生产行业和电力维修使用。



1. 充气式开关柜专用的多绕组电流互感器,包括浇注体(2)、铁芯(8)、一次绕组和多组二次绕组;所述浇注体(2)的中心设置有一次母线穿设孔(4),浇注体(2)的上部设置有二次绕组接线端子盒(3),铁芯(8)为圆环形,位于浇注体(2)的中部;浇注体(2)的下部设置有安装底板(1);其特征在于:

上述铁芯(8)上分别缠绕多组二次绕组,每组二次绕组的两端分别与二次绕组接线端子盒(3)中的对应端子相连接。

2. 根据权利要求1所述的充气式开关柜专用的多绕组电流互感器,其特征在于:上述浇注体(2)、铁芯(8)和二次绕组整体浇注为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的充气式开关柜专用的多绕组电流互感器,其特征在于:上述铁芯(8)采用圆环型铁芯。

充气式开关柜专用的多绕组电流互感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是电流互感器,具体涉及的是为充气式开关柜而专门设计制作的多绕组大容量电流互感器。

背景技术

[0002] 电气高压开关柜日趋采用充气式开关柜,充气式开关柜有其诸多的优点,例如极大的增加了绝缘性能,体积小,维护量少,然而目前监测电流控制电流等同时需用多个电流数值,无奈只好采用多个电流互感器组合而成,这样的组合显然占地面积庞大,使用的设备就多,投资经费较多,平日的维护量也大,运营成本自然就高。

[0003] 针对上述存在的问题,专业人士想方设法采取措施解决这一根本性问题。然而在试用的各种方法中存在着各自的缺点和问题,比如说方案复杂,使用的元器件较多,无形中造成安装、操作都较为费事,成本自然也高,权衡利弊,这些试用的方法都不适宜在实际电力系统中推广使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对目前充气式开关柜使用的电流互感器数量多,安装麻烦等诸多问题,而提供一种安装使用方便,维护量少的充气式开关柜专用的多绕组电流互感器。

[0005] 采用的技术方案是:

[0006] 充气式开关柜专用的多绕组电流互感器,包括浇注体、铁芯和多组二次绕组;所述浇注体的中心设置有一次母线穿设孔,浇注体的上部设置有二次绕组接线端子盒,铁芯为圆环形,位于浇注体的中部;浇注体的下部设置有安装底板;其结构特点是:

[0007] 上述铁芯上分别缠绕多组二次绕组,每组二次绕组的两端分别与二次绕组接线端子盒中的对应端子相连接。

[0008] 上述浇注体、铁芯和二次绕组整体浇注为一体结构。

[0009] 上述铁芯采用环型铁芯。

[0010] 本实用新型的原理及特点:

[0011] 本实用新型的工作原理与公知的电流互感器的工作原理相雷同,其特点是:

[0012] 本实用新型增加了层间绝缘厚度,使产品抗过电压能力增强。

[0013] 采用多组二次绕组,可同时检测出多个相同数据的电流值,提高监测、计量的精度。避免了检测同一个电流采用多个电流互感器而造成多个互不相同的数据的问题。

[0014] 优质的圆环型铁芯替代叠片铁芯,铁芯的空载损耗和空载电流均小,提高了产品的带负载能力,同时也提高了工作效率。

[0015] 本实用新型安全、环保,运行起来稳定可靠。

[0016] 采用整体结构设计,体积小,重量轻,缩小了占地空间,日常无须维护,极适宜充气式开关柜内安装。

[0017] 本实用新型的电流互感器不仅性能优异而且占地小,对节约有限的土地资源具有不可估量的价值,是新一代更新换代产品,它是控制和仪表显示的关键设备。

[0018] 本实用新型设计科学、合理、富有创意,性能稳定、运行可靠,具有极强的实用性和先进性,安装方便、操作简单、运营成本低,适宜互感器生产行业和电力部门使用。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的外形示意图。

[0020] 图 2 是图 1 的左视示意图。

[0021] 图 3 是本实用新型的内部结构示意图。

[0022] 图 4 是图 3 的 A-A 向剖视示意图。

具体实施方式

[0023] 实施例

[0024] 充气式开关柜专用的多绕组电流互感器,包括浇注体 2、铁芯 8、一次绕组和多组二次绕组;所述浇注体 2 的中心设置有一次母线穿设孔 4,浇注体 2 的上部设置有二次绕组接线端子盒 3,铁芯 8 采用圆环型,位于浇注体 2 的中部;浇注体 2 的下部设置有安装底板 1;上述铁芯 8 上分别缠绕三组二次绕组,即一号二次绕组 5、二号二次绕组 6、三号二次绕组 7、每组二次绕组的两端分别与二次绕组接线端子盒 3 中的对应端子相连接。

[0025] 上述浇注体 2、铁芯 8 和二次绕组整体浇注为一体结构。

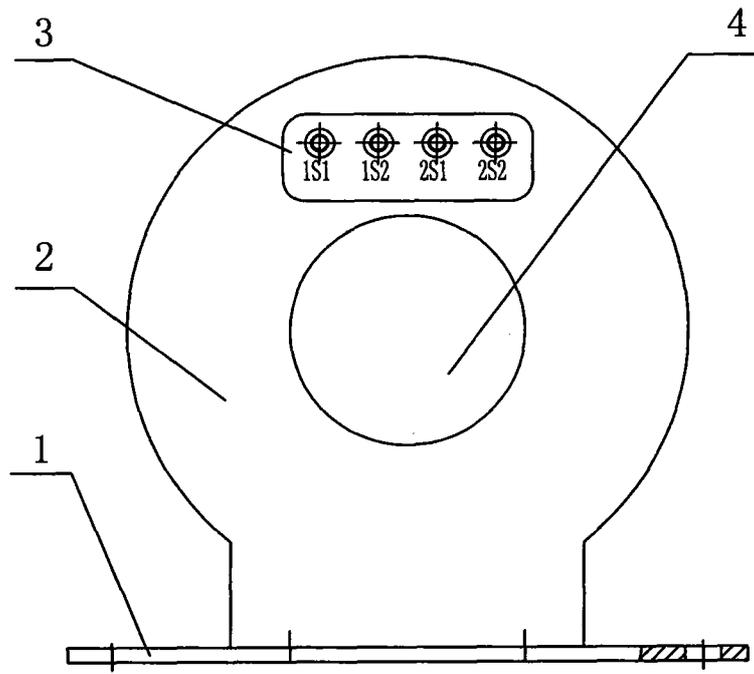


图 1

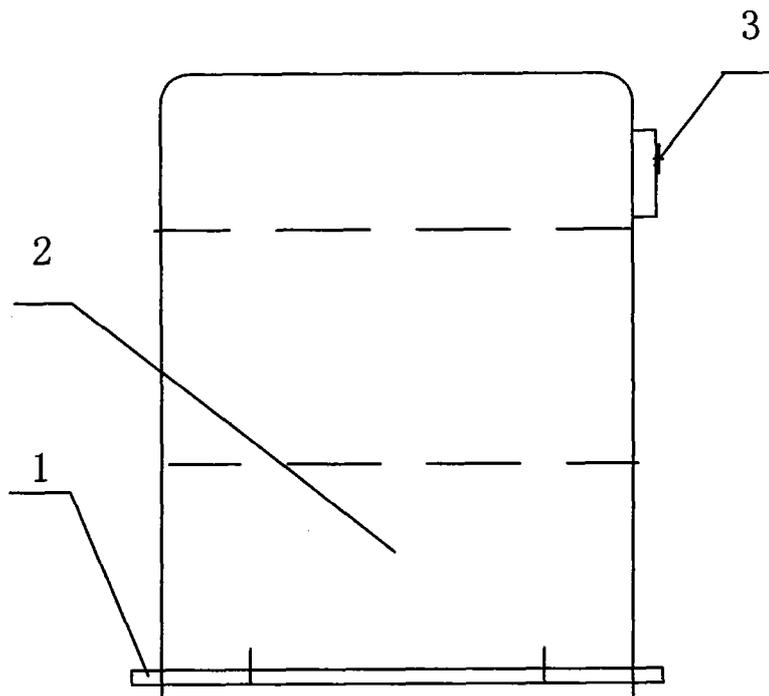


图 2

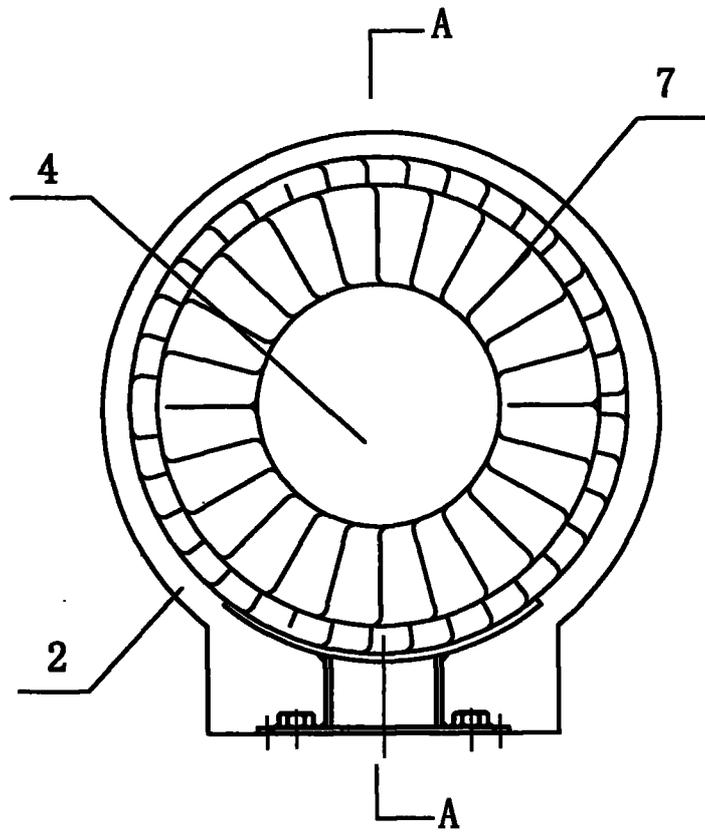


图 3

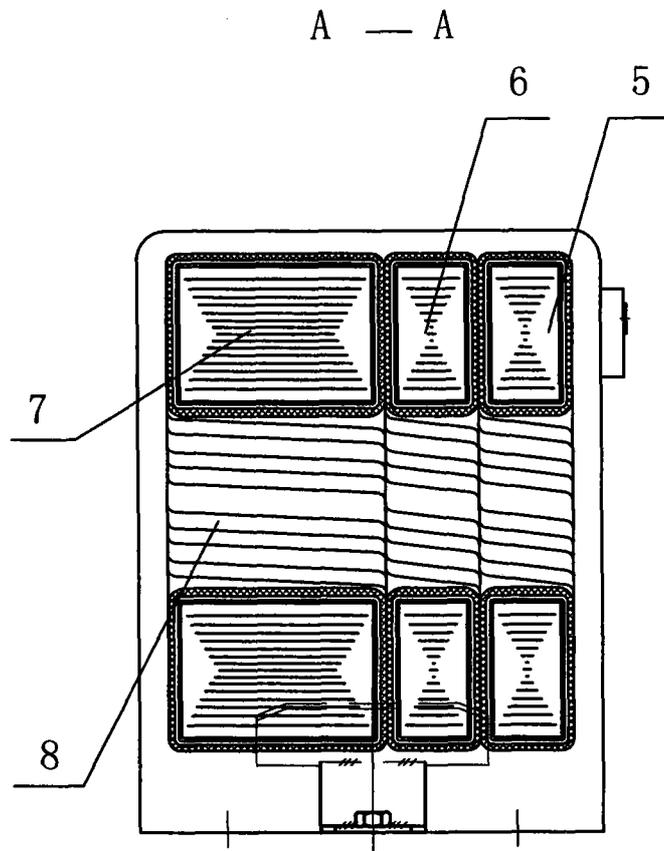


图 4