

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201535787 U

(45) 授权公告日 2010.07.28

(21) 申请号 200920186243.3

(22) 申请日 2009.07.05

(73) 专利权人 安徽省电力公司阜阳供电公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍南路 30 号

(72) 发明人 李怀峰

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

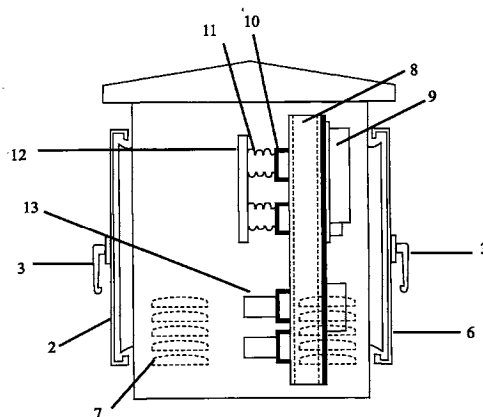
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

10kV 配电变压器低压综合计量装置箱

(57) 摘要

一种 10kV 配电变压器低压综合计量装置箱，由箱体和绝缘隔板构成，其特征是：箱体设前、后门，前、后门内设铰链，并加防盗密码锁，封铅；绝缘隔板前面装电能表、负控装置，三相四线接线盒，绝缘隔板后面装电流互感器、铜排，一次负荷输出、输入电缆接线，本产品是一种能精确计量配电变压器用电负荷的计量箱，符合《电能计量装置技术管理规程》DL448—2000 要求，适用于 10 千伏 500kVA 及以下容量用电台区变压器及用户线损考核的计量装置，该产品体积小，重量轻，便于安装，安全可靠，造价低廉，具有良好的防盗电性能和广泛的使用性。



1. 一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱, 由箱体和绝缘隔板构成, 其特征是 : 箱体设前、后门, 前、后门内设绞链, 并加防盗密码锁, 封铅 ; 绝缘隔板前面装电能表、负控装置, 三相四线接线盒, 绝缘隔板后面装电流互感器、铜排, 一次负荷输出、输入电缆接线。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱, 其特征是 : 箱体采用不锈钢材料的封闭式结构, 底座、计量箱隔板处及附件材料采用镀锌角铁料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱, 其特征是 : 箱体设有仪表观察口, 仪表观察口由无色、透明材料构成。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱, 其特征是 : 箱体采用不锈钢材料的封闭式结构, 底座、计量箱隔板处及附件材料采用镀锌角铁料制成。

10kV 配电变压器低压综合计量装置箱

技术领域：

[0001] 该产品是一种电能的计量装置，特别涉及一种 10KV 配电变压器低综合计量装置箱，是一种能精确计量配电变压用电负荷的计量箱。

背景技术：

[0002] 目前，10kV 500kVA 及以下容量的配电变压器，所使用计量箱，为分体结构，存在用电负荷计量误差很大的问题，不能满足《电能计量装置技术管理规程》DL448-2000 要求。众所周知：电能用户负载的差异，导致变压器三相负荷不平衡，会引起电能表产生较大计量误差，造成供电企业与电能用户配电线损划分不清，由次经常引发电费纠纷。

发明内容：

[0003] 为加强供电企业线损管理，解决目前存在的问题，本实用新型提供一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱，它采用整体式结构综合计量箱，能减少计量仪表之间的电量消耗，使计量仪表整体测量误差满足《电能计量装置技术管理规程》DL448-2000 要求。使用新型低压综合计量箱通过电能表 485 接口与负控装置将用电量传入用电 MIS 系统，便与抄表人员核对电量，提高了抄核收的合格率，实现计量管理信息化和电量考核得目的。使用该产品可方便计量检定人员开展电能表现场校验和设备按期轮换，还可灵活调整负荷的大小，解决了以往更换变压器就要更换计量装置，减少了用电企业的成本开支。提高了计量设备安全运行的可靠性。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱，由箱体和绝缘隔板构成，其特征是：箱体设前、后门，前、后门内设绞链，并加防盗密码锁，封铅；绝缘隔板前面装电能表、负控装置，三相四线接线盒，绝缘隔板后面装电流互感器、铜排，一次负荷输出、输入电缆接线。

[0006] 箱体采用不锈钢材料的封闭式结构，底座、计量箱隔板处及附件材料采用镀锌角铁料制成。

[0007] 箱体设有仪表观察口，仪表观察口由无色、透明材料构成。

[0008] 本实用新型的有益技术效果是：它采用整体式结构综合计量箱，能减少计量仪表之间的电量消耗，使计量仪表整体测量误差满足《电能计量装置技术管理规程》DL448-2000 要求。使用新型低压综合计量箱通过电能表 485 接口与负控装置将用电量传入用电 MIS 系统，便与抄表人员核对电量，提高了抄核收的合格率，实现计量管理信息化和电量考核得目的。

附图说明：

[0009] 图 1 是计量箱外观结构示意图

[0010] 图 2 是计量箱剖面示意图

[0011] 图 3 是计量箱内部绝缘板主视图

[0012] 图 4 是计量箱内部绝缘板后视图

[0013] 在附图中,1 是箱体,2 是前门,3 是防盗锁,4 是观察孔,5 是顶盖,6 是后门,7 是通风孔,8 是绝缘隔板,9 是电度表,10 是绝缘子底座,11 是绝缘子,12 是铜排,13 是互感器,14 是表架,15 是接线盒,16 是穿线孔,17 是互感器支架,18 是互感器。

具体实施方式：

[0014] 下面结合附图,对本实用新型作进一步说明。

[0015] 一种 10KV 配电变压器低压综合计量装置箱,由箱体 1 和绝缘隔板 8 构成,其特征是,箱体 1 设有前门 2 和后门 6,前后门内都设有铰链,并加防盗锁 3,绝缘隔板 8 前面装电度表 9,接线盒 15,绝缘隔板 8 后面装电流互感器 13,铜排 12,低压引线用控制电缆接线引出通过接线孔 16,连接与变压器上方并低压线路。

[0016] 在具体实施中：

[0017] 1、箱体外壳应采用不锈钢材料的封闭式结构,计量箱隔板处、底座四周及附件材料采用 30*5、40*5 镀锌角铁材料。

[0018] 2、箱体采用不锈钢材料的封闭式结构,底座、计量箱隔板处及附件材料采用镀锌角铁料制成。

[0019] 箱体设有仪表观察口,仪表观察口由无色、透明材料构成。

[0020] 3、壳体和机械组件应具有足够的机械强度,在安装和操作检修时不应发生有害变形。

[0021] 4、仪表观察窗口应采用厚 5mm 无色透明材料,面积应满足抄表和监视的要求。

[0022] 5、铜排 (50*5) 应做全绝缘化处理。

[0023] 6、和箱体连接的附件应用 40*4 角钢和杆根固定。

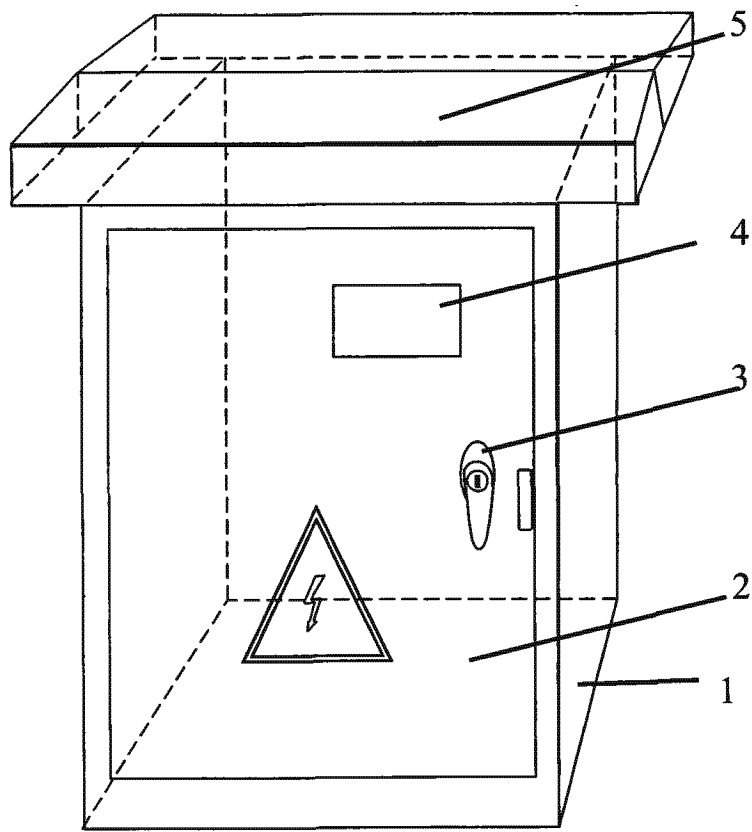


图 1

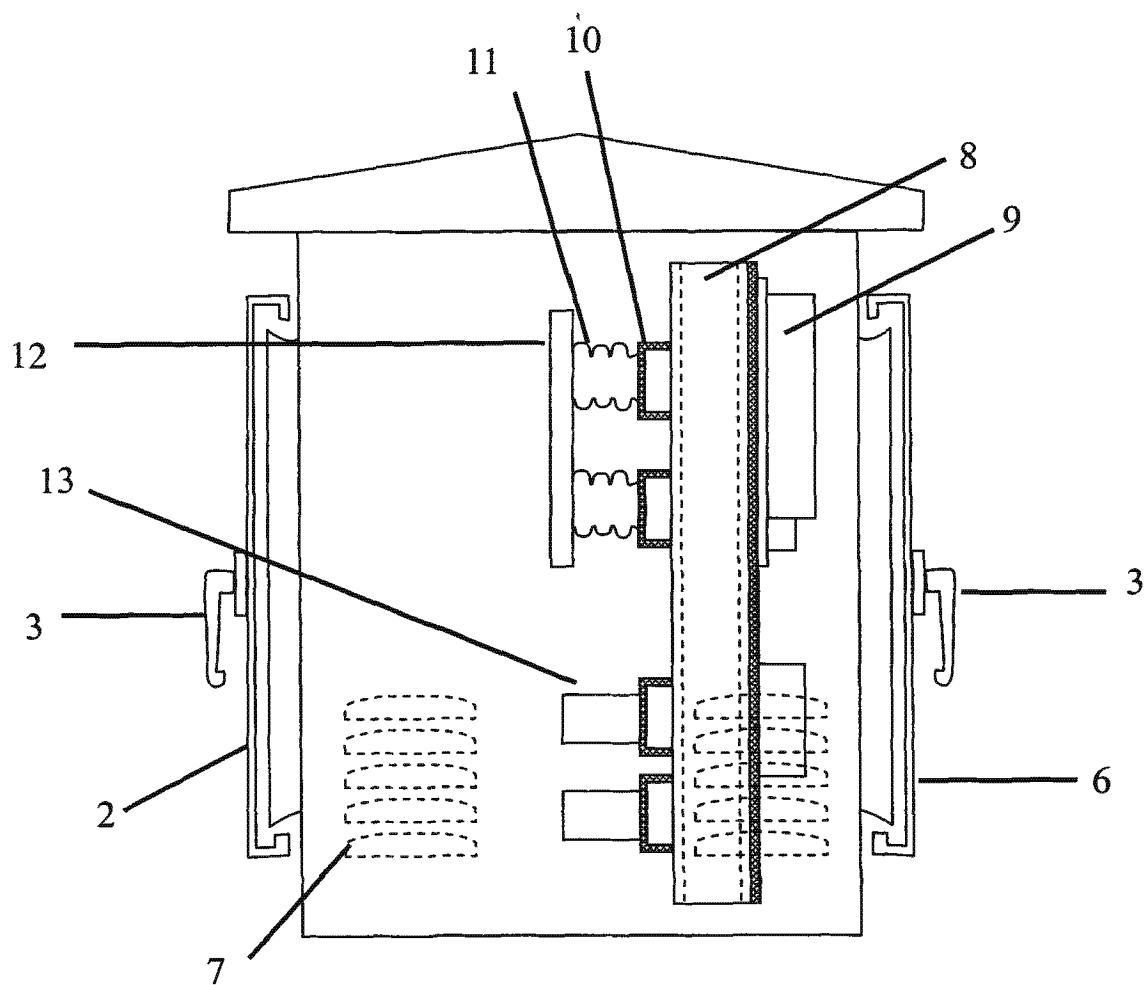


图 2

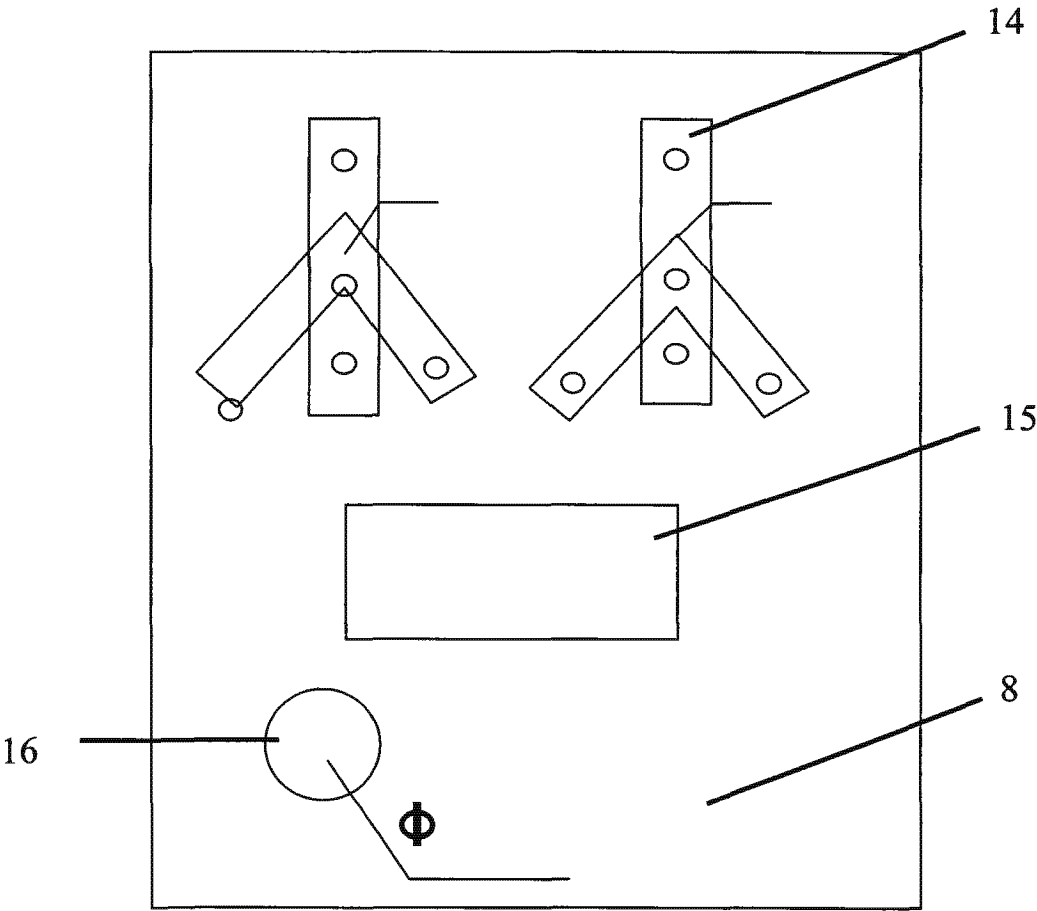


图 3

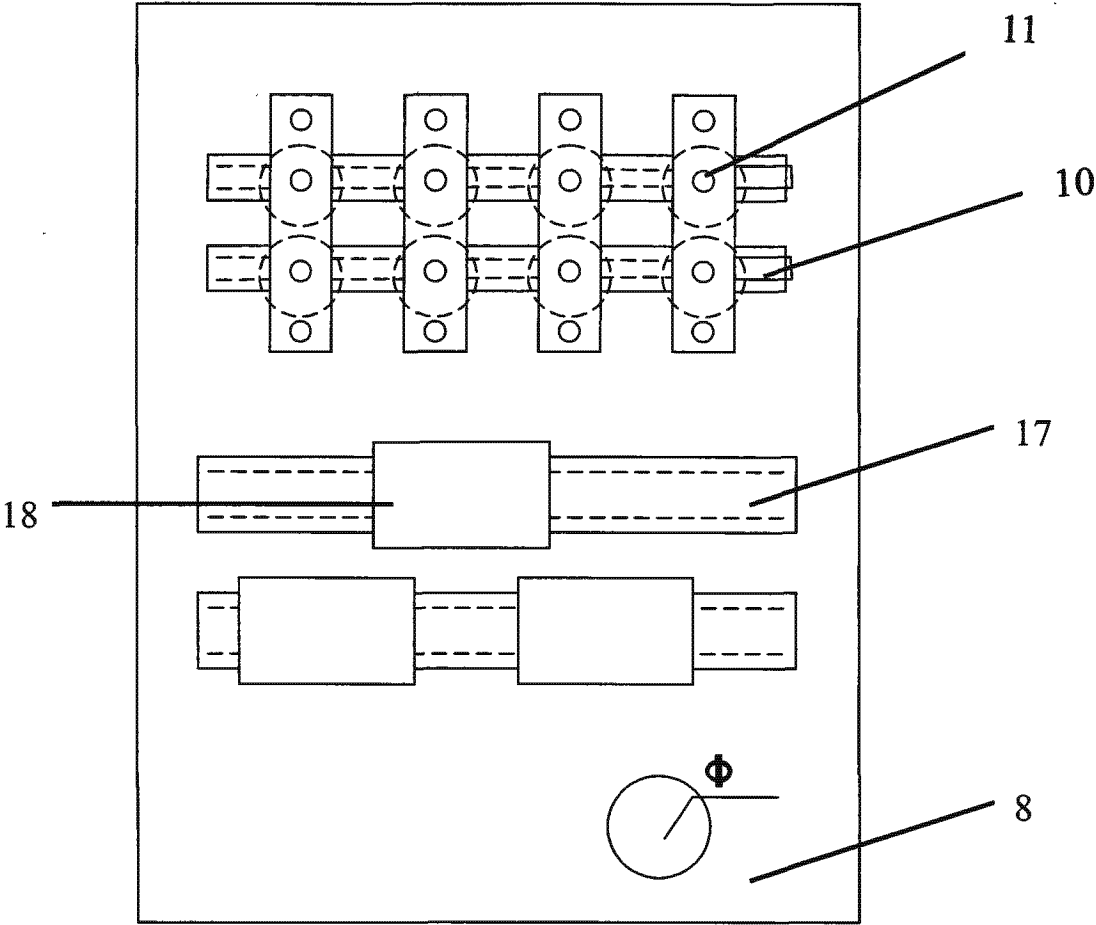


图 4