

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01241888.9

[45]授权公告日 2002年7月31日

[11]授权公告号 CN 2503489Y

[22]申请日 2001.8.12

[21]申请号 01241888.9

[73]专利权人 广西创志科技有限责任公司

地址 530003 广西壮族自治区南宁市科园大道
科园大厦3楼

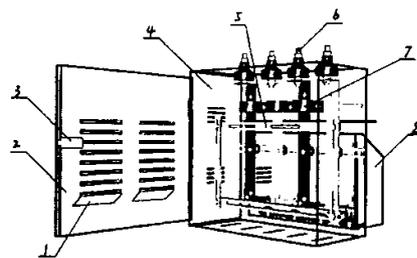
[72]设计人 刘春生 韦小灵 黎映 蒋宁

权利要求书1页 说明书2页 附图页数2页

[54]实用新型名称 智能型电子数码防窃电计量箱

[57]摘要

本实用新型公开了一种用于配电变压器出线电力总计量的智能型电子数码防窃电计量箱,它是由计量箱体、箱门、门锁、箱体安装支架、可拆式防窃罩、电流互感器等组成,其特征是门锁采用电子数码锁,箱后与铜排连接的铜母线伸缩接由弹性金属片叠合连接构成。在箱体内安装电表使用,既能准确记录配电变压器输出的实际用电量,有效地防止窃电,而且能通过计算机实现智能化管理。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种智能型电子数码防窃电计量箱，由计量箱体（4）、箱门（2）、门锁（3）、箱体安装支架（13）、可拆式防窃罩（8）、电力线接线柱（6）、箱体内电表安装支架（5）、电流互感器（7）组成，箱体背板的下端部设置有电力线进线孔（12），箱体安装支架（13）设置在电力线进线孔（12）的外侧，防窃罩（8）罩住箱体安装支架（13）和电力线进线孔（12），其特征在于门锁（3）采用具有记忆功能的电子数码锁。

2. 根据权利要求 1 所述的智能型电子数码防窃电计量箱，其特征在于箱后与铜排连接的铜母线伸缩接（14），由导电弹性金属片叠合连接构成。

3. 根据权利要求 1 所述的智能型电子数码防窃电计量箱，其特征在于箱门（2）内侧面上设置有电表表脚防窃挡板（1）。

说明书

智能型电子数码防窃电计量箱

技术领域

本实用新型涉及一种电力计量箱，尤其是用于配电变压器出线电力总计量的智能型电子数码防窃电计量箱。

背景技术

现今人为恶性窃电现象十分严重，致使国家及电力企业造成极大经济损失。据调查，窃电者的窃电手段，多为无表接电，表前用电，伪造铅封打开表盖拨字码，掉反互感器极性，使用遥控、光感的窃电器等，深究其窃电手段，无非都是必须打开电能表箱（柜），从而达到对电表、互感器动手脚的目的。目前电力系统使用的计量箱（柜），密封性一般都很差，容易被非法打开，即使有的使用了特制的铅封或普通的电子锁，由于铅封易复制，普通电子锁易被破译，所以防窃电性能极差。另外，与变压器低压出线套管连接的低压出线多采用硬铜耳或铜排，由于热胀冷缩，常将变压器出线柱顶坏，导致漏油。

中国实用新型专利，专利号 99206254 公开了一种“防窃电可编码机械控制电力计量箱”，此电力计量箱是将计量箱背板上设置的电力线进线孔和连接脚架由防窃罩罩住，防窃罩与箱体背板于箱体内连接，有效地防止表前窃电的问题。但由于计量箱体门锁采用机械式编码锁，极容易被破译或人为泄密。

发明内容

本实用新型是要解决现有电力计量箱采用普通电子锁、机械密码锁防窃电性能差的问题。

本实用新型是这样实现的：这种智能型电子数码防窃电计量箱，由计量箱体、箱门、门锁、箱体安装支架、可拆式防窃罩、电力线接线柱、箱体内电表安装支架、电流互感器组成，箱体背板的下端部设置有电力线进线孔，箱体安装支架设置在电力线进线孔的外侧，防窃罩罩住箱体安装支架和电力线进线孔，门锁采用具有记忆功能的电子数码锁，箱后与铜排连接的铜母线伸缩接由导电弹性金属片叠合连接构成。

本实用新型与现有电力计量箱相比，具有以下突出优点：

- 1、密码随机设计，不为任何人所知，安全性强。

说明书

2、随时可通过钥匙读取计量箱锁在任何时候的信息，包括锁每次被开启的时间、次数及开启钥匙编号等，并通过计算机实现智能化管理。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是本实用新型的正视图。

图 3 是本实用新型拆下防窃罩后的后视图。

图 4 是本实用新型铜母线伸缩接的结构示意图。

具体实施方式

参见图 1-图 4，该智能型电子数码防窃电计量箱，由计量箱体（4）、箱门（2）、门锁（3）、箱体安装支架（13）、可拆式防窃罩（8）、电力线接线柱（6）、箱体内电表安装支架（5）、电流互感器（7）组成，箱体背板的下端部设置有电力线进线孔（12），箱体安装支架（13）设置在电力线进线孔（12）的外侧，防窃罩（8）罩住箱体安装支架（13）和电力线进线孔（12），门锁（3）采用具有记忆功能的电子数码锁，同时，为增强电流的过载能力，防止铜排热胀冷缩将变压器出线柱顶坏导致变压器漏油，箱后与铜排连接的铜母线伸缩接（14）由铜片叠合连接构成。另外，由于箱门（2）上设置有观视窗（9），为防止在电表连接点上窃电，在箱门（2）内侧面上设置有电表表脚防窃挡板（1）。

电子数码锁可分为两部分：电子部分和机械部分。电子部分的钥匙有一套软件管理，每一次开锁前必须在电脑连接的读写码器上对电子钥匙进行设置，设置可以通过管理软件对电子钥匙有效时间，有效次数设置，同时还可以记录开锁的原因，开锁人等资料，建立起每一把锁的档案。钥匙和锁之间的密码是电脑随机设置不为人知，不会泄密，且密码芯片有 28 亿种组合，永不重复，真正达到防窃目的。开锁时把设置好的电子钥匙对准锁的电子钥匙孔（10），接触 0.3 秒以上，电子部分确认信息后会自动打开，再用机械钥匙通过机构钥匙孔（11）打开机械部分后就可以开启防窃电箱门。每一个钥匙在开锁的同时还可以回读锁中的前八次开锁信息，通过读码器的解读可以了解防窃电箱是否曾被非法进入，达到对锁的全面管理，保证了电力企业的计量安全。

说明书附图

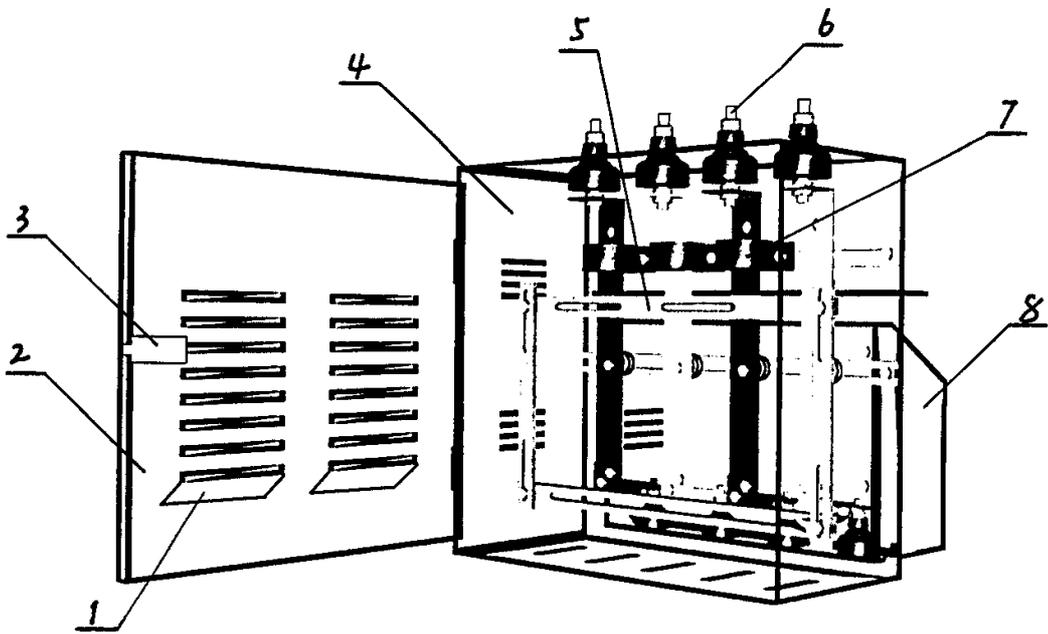


图 1

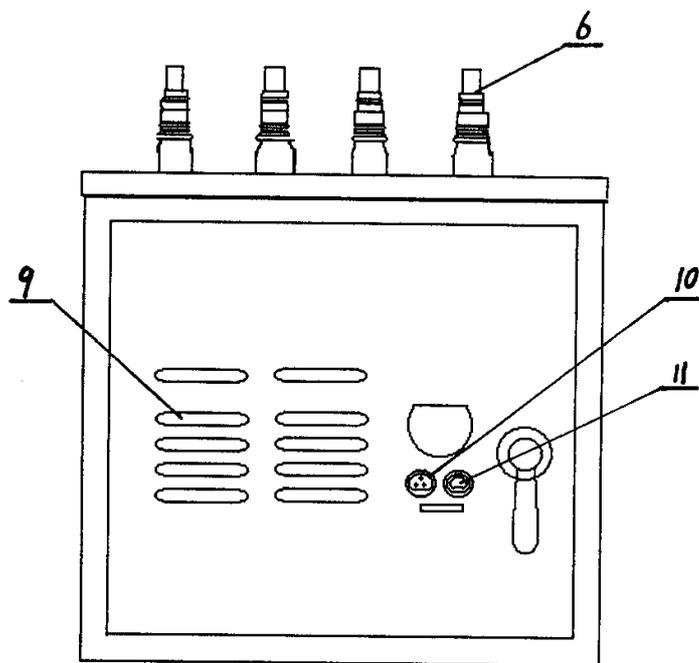


图 2

说明书附图

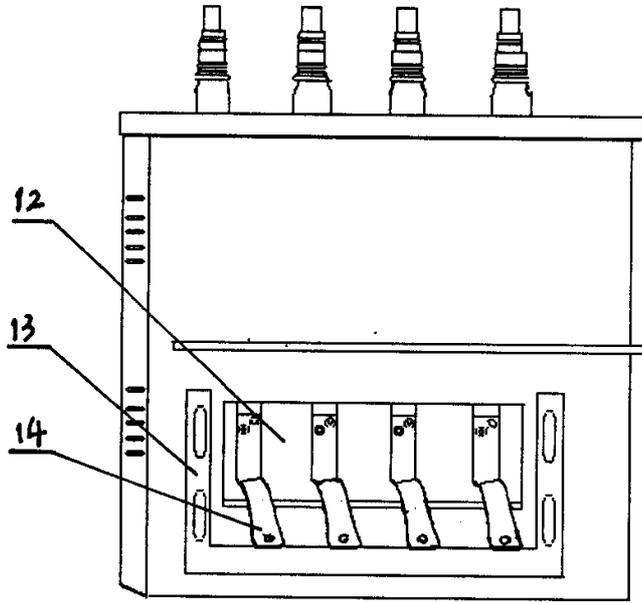


图 3

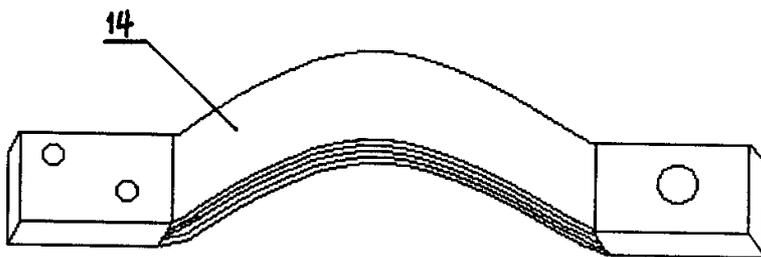


图 4