



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202794271 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220477070. 2

(22) 申请日 2012. 09. 19

(73) 专利权人 邯郸供电公司

地址 056002 河北省邯郸市中华北大街 19
号

专利权人 成安县供电公司

(72) 发明人 贾建军

(74) 专利代理机构 邯郸市久天专利事务所

13117

代理人 薛建铎

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006. 01)

G01R 11/24 (2006. 01)

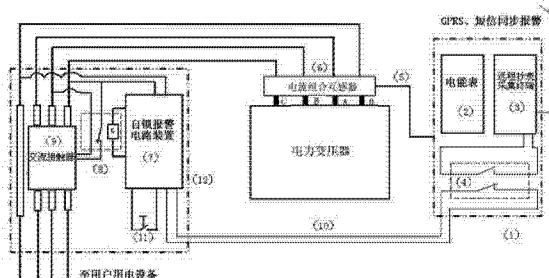
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

预付费防强磁窃电电能表箱

(57) 摘要

一种预付费防强磁窃电电能表箱，在变压器出线侧安装防强磁整体控制箱，从控制箱引出一两芯线连接到电能表箱内的磁感应开关，该控制箱安装有接触器、带有复位开关的自动报警装置。正常运行情况下首先通过自锁电路中的继电器常开触点使交流接触器线圈正常工作，此时电能正常输出。当磁场感应器的常闭触点受到强磁场干扰，或连接磁感应器的两芯线被破坏，自动报警装置控制交流接触器的继电器通电吸合，吸合后常开触点断开交流接触器工作线圈的电源，快速及时保证电能不被流失，同步磁场感应器的常开触点接采集终端，同时磁场感应器的常开开关闭合，采集终端通过 GPRS 系统将故障现象通知到后台和管理人员。



1. 预付费防强磁窃电电能表箱，其特征在于，在变压器出线侧安装防强磁整体控制箱(12)，从控制箱引出一两芯线(10)连接到电能表箱(1)内的磁感应开关(4)，该控制箱安装有接触器(9)、带有复位开关的自动报警装置(7)；正常运行情况下首先通过自锁电路中的继电器(8)常开触点使交流接触器线圈正常工作，此时电能正常输出；当磁场感应器(4)的常闭触点受到强磁场干扰，或连接磁感应器的两芯线(10)被破坏时，自动报警装置(7)控制交流接触器(9)的继电器(8)通电吸合，吸合后常开触点断开交流接触器(9)工作线圈的电源，快速及时保证电能不被流失，同步磁场感应器(4)的常开触点接采集终端(3)，同时磁场感应器(4)的常开开关闭合，采集终端(3)的状态量变位，通过GPRS系统将故障现象通知到后台和管理人员。

预付费防强磁窃电电能表箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电能表箱，尤其是一种预付费防强磁窃电电能表箱。

背景技术

[0002] 随着高压预付费电表箱和配变监测终端的普及，绝大部分窃电行为得到有效防止。但是，目前窃电者发明了一种利用强磁窃电的方法，即窃电者先将电能表箱的玻璃砸坏，再将强磁铁紧贴电能表的正面或背面，利用磁铁的强磁场对电子式电能表的电子元件进行强磁干扰，造成电能表黑屏甚至烧坏，来达到窃电的目的。因此，设计一种预付费防强磁窃电电能表箱，是目前需要解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种预付费防强磁窃电电能表箱。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是：

[0005] 防强磁窃电，在变压器出线侧安装防强磁整体控制箱，从控制箱引出一两芯线连接到电能表箱内的磁感应开关，该控制箱安装有接触器、带有复位开关的自动报警装置。正常运行情况下首先通过自锁电路中的继电器常开触点使交流接触器线圈正常工作，此时电能正常输出。当磁场感应器的常闭触点受到强磁场干扰，或连接磁感应器的两芯线被破坏，自动报警装置控制交流接触器的继电器通电吸合，吸合后常开触点断开交流接触器工作线圈的电源，快速及时保证电能不被流失，同步磁场感应器的常开触点接采集终端，同时磁场感应器的常开开关闭合，采集终端通过 GPRS 系统将故障现象通知到后台和管理人员。管理人员到达现场后确认故障类型，通过控制箱内的复位开关，使用户恢复正常供电。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型下遭受强磁攻击时，不但能够及时切断供电电路，还能及时通知有关人员尽快赶到现场处置。

[0007] 该控制箱可应用于高、低压专变预付费计量装置，高、低压专变、公变计量装置。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的原理图。

具体实施方式

[0009] 如图所示，在变压器出线侧安装防强磁整体控制箱 12，从控制箱引出一两芯线 10 连接到电能表箱 1 内的磁感应开关 4，该控制箱安装有接触器 9、带有复位开关的自动报警装置 7；正常运行情况下首先通过自锁电路中的继电器 8 常开触点使交流接触器线圈正常工作，此时电能正常输出；当磁场感应器 4 的常闭触点受到强磁场干扰，或连接磁感应器的两芯线 10 被破坏时，自动报警装置 7 控制交流接触器 9 的继电器 8 通电吸合，吸合后常开触点断开交流接触器 9 工作线圈的电源，快速及时保证电能不被流失，同步磁场感应器 4 的常开触点接采集终端 3，同时磁场感应器 4 的常开开关闭合，采集终端 3 的状态量变位，通过

GPRS 系统将故障现象通知到后台和管理人员。

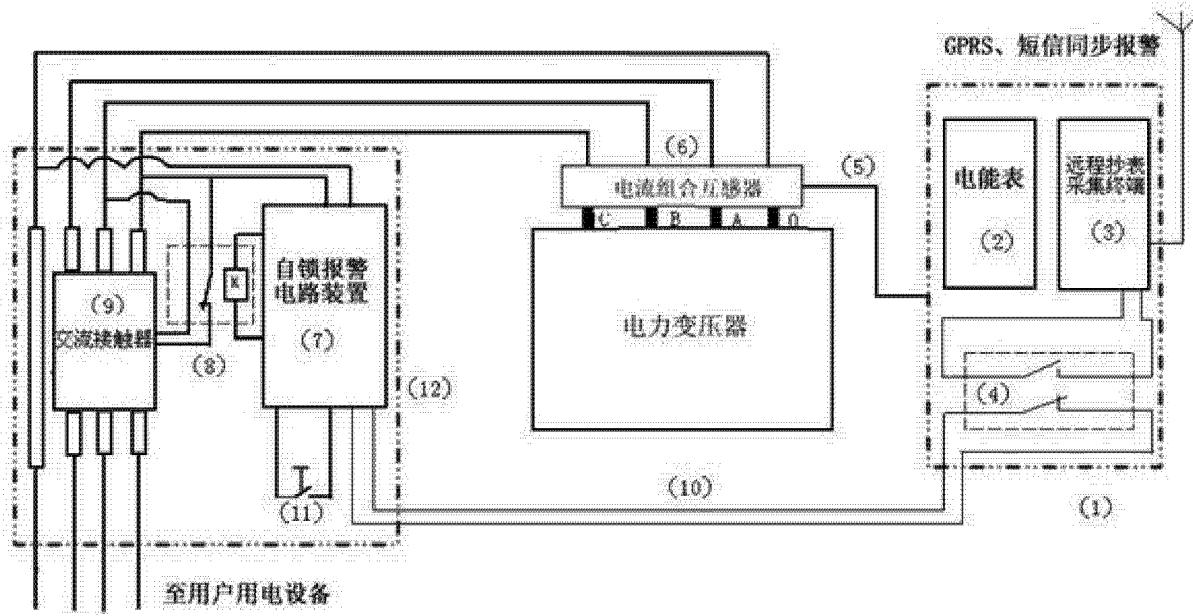


图 1