



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204680906 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201420528394. 3

(22) 申请日 2014. 09. 15

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 南京南瑞集团公司

无锡恒驰电器制造有限公司

(72) 发明人 周立梅 万方华 陈建国 刘璇

赵晔

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所

(普通合伙) 32251

代理人 王华

(51) Int. Cl.

H02B 1/00(2006. 01)

H01H 9/20(2006. 01)

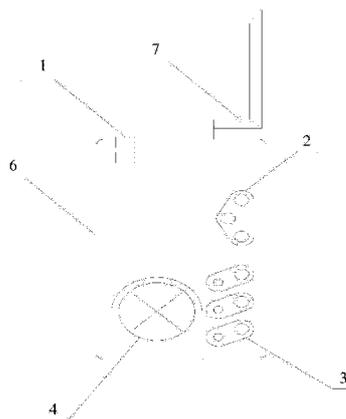
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

智能型高压开关柜用防误闭锁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能型高压开关柜用防误闭锁装置,其包括复位杆、钥匙孔、三相显示器、操作孔门、专用钥匙、控制显示器组件、传感器通讯线,控制显示器组件左上角设有复位杆,传感器通讯线位于控制显示器组件右上角,钥匙孔位于控制显示器组件中部,三相显示器位于钥匙孔下方,操作孔门位于控制显示器组件底部,专用钥匙工作时插入钥匙孔。本实用新型可实现准确的判断、显示带电情况,并能智能型闭锁。



1. 一种智能型高压开关柜用防误闭锁装置,其特征在于,其包括复位杆、钥匙孔、三相显示器、操作孔门、专用钥匙、控制显示器组件、传感器通讯线,控制显示器组件左上角设有复位杆,传感器通讯线位于控制显示器组件右上角,钥匙孔位于控制显示器组件中部,三相显示器位于钥匙孔下方,操作孔门位于控制显示器组件底部,专用钥匙工作时插入钥匙孔。

2. 如权利要求 1 所述的智能型高压开关柜用防误闭锁装置,其特征在于,所述专用钥匙上设有带电显示指示灯和解锁验电按钮。

## 智能型高压开关柜用防误闭锁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防误闭锁装置,特别是涉及一种智能型高压开关柜用防误闭锁装置。

### 背景技术

[0002] 开关柜是一种带电设备,工作人员很可能在主控开关带电的情况下,对开关柜内某些元件进行操作,容易出现操作事故,而目前市场上多采用接触式带电显示器与机械闭锁相配合,这种方法既不方便又容易损坏,故障检修困难,不能保证正常运行使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种智能型高压开关柜用防误闭锁装置,其可实现准确的判断、显示带电情况,并能智能型闭锁。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种智能型高压开关柜用防误闭锁装置,其特征在于,其包括复位杆、钥匙孔、三相显示器、操作孔门、专用钥匙、控制显示器组件、传感器通讯线,控制显示器组件左上角设有复位杆,传感器通讯线位于控制显示器组件右上角,钥匙孔位于控制显示器组件中部,三相显示器位于钥匙孔下方,操作孔门位于控制显示器组件底部,专用钥匙工作时插入钥匙孔。

[0005] 优选地,所述专用钥匙上设有带电显示指示灯和解锁验电按钮。

[0006] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型可实现准确的判断、显示带电情况,并能智能型闭锁。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型智能型高压开关柜用防误闭锁装置的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型专用钥匙的结构示意图。

[0009] 图3为本实用新型智能型高压开关柜用防误闭锁装置操作时的结构示意图。

[0010] 图4为本实用新型中智能逻辑分析电路的电路框图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0012] 如图1和图2所示,本实用新型智能型高压开关柜用防误闭锁装置由专用钥匙5和控制显示器组件6组成,控制显示器组件6包括复位杆1、钥匙孔2、三相显示器3、操作孔门4、传感器通讯线7,控制显示器组件6左上角设有复位杆1,传感器通讯线7位于控制显示器组件6右上角,钥匙孔2位于控制显示器组件6中部,三相显示器3位于钥匙孔2下方,操作孔门4位于控制显示器组件6底部,专用钥匙5工作时插入钥匙孔2。专用钥匙5上设有带电显示指示灯51和解锁验电按钮52。

[0013] 如图3所示,操作时将传感器通讯线7接开关柜内传感器,将专用钥匙5顺次插

入,按下解锁验电按钮 52,高压有电则操作无效,同时有报警提示,内无高压则操作孔门 4 打开,上部复位杆 1 弹出,操作结束后,将操作孔门 4 关闭同时按下上部复位杆 1,完成开锁过程。其中,复位杆 1 没有复位时专用钥匙 5 不能拔出。装置内部采用了智能逻辑分析电路,当开关柜内有高压时设备的带电显示指示灯 51 就会被点亮,肉眼很容易看到带电情况,同时设备会智能分析出高压柜内的带电情况,此时及时用随机配戴的专用钥匙 5 也不能开锁,并且有报警提示,带电显示指示灯 51 不亮说明没有高压,带电体被停止断开后,使用随机配戴的专用钥匙 5 就能顺利开锁进行检修操作,此功能是在完全柜内没有电的情况下操作的,开锁的电压和指令完全是靠标配的钥匙。

[0014] 如图 4 所示,控制单元接收柜内传感器的带电信息,带电显示单元接收传输过来的高压带电状态,给出是否带电或者缺相的报警,控制单元内部的智能逻辑分析电路进行闭锁逻辑的判断,进而对闭锁回路操作孔门给出相应的命令。

[0015] 本实用新型具有智能开锁、误防操作、带电显示、环保节能等几大功能集于一体。本实用新型钥匙动力非常强悍,行程非常到位,使用几乎没有磨损,寿命在 50 万次以上,除了更换电池不用其他保养维护,也可用数据线进行充电,而且每个装置的钥匙通用,可以称得上是绿色环保高效的电力部门更新换代产品。本实用新型内部采用了智能逻辑分析电路能准确判断、显示高压开关柜内是否带电和缺相状态,使用、维护、检修方便并不易损坏。

[0016] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

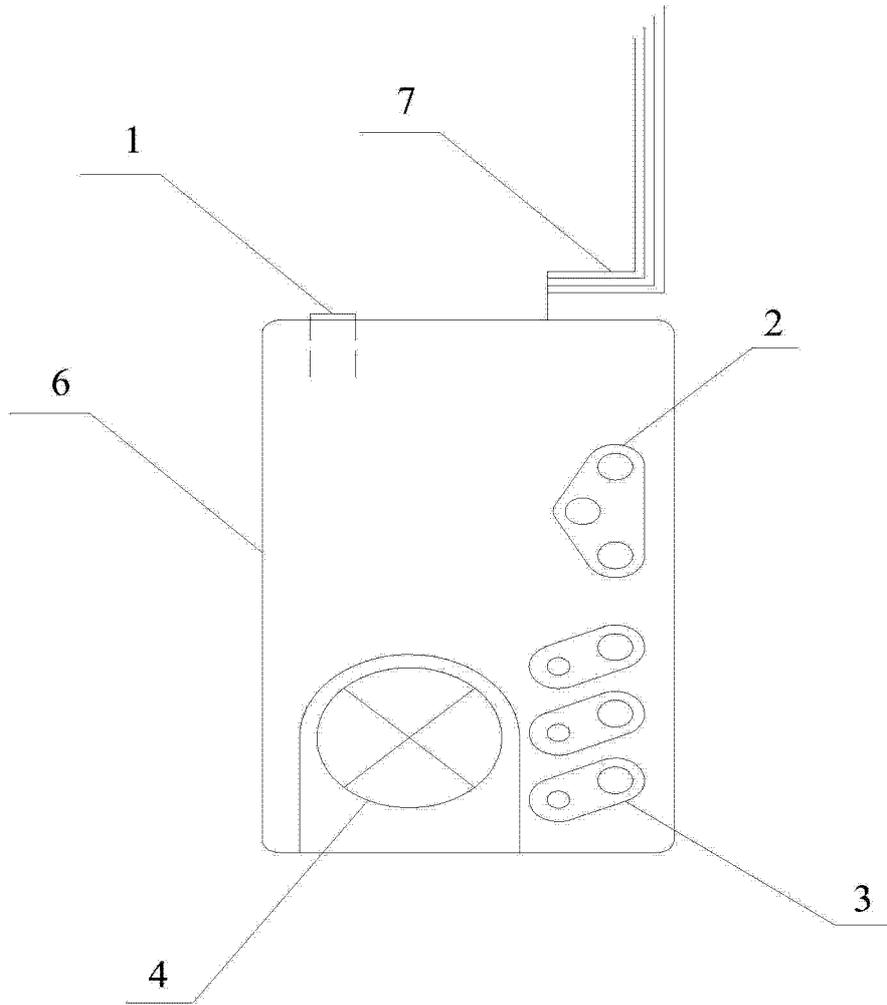


图 1

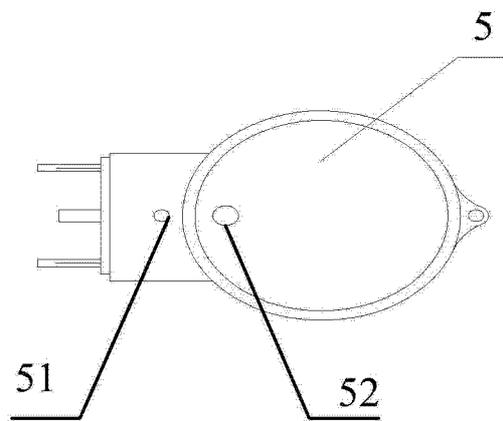


图 2

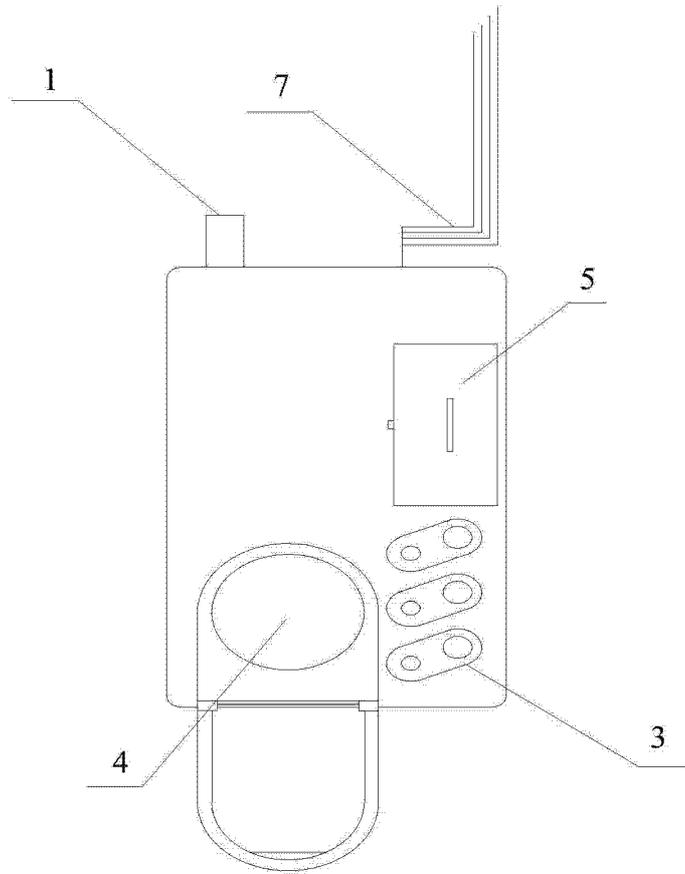


图 3

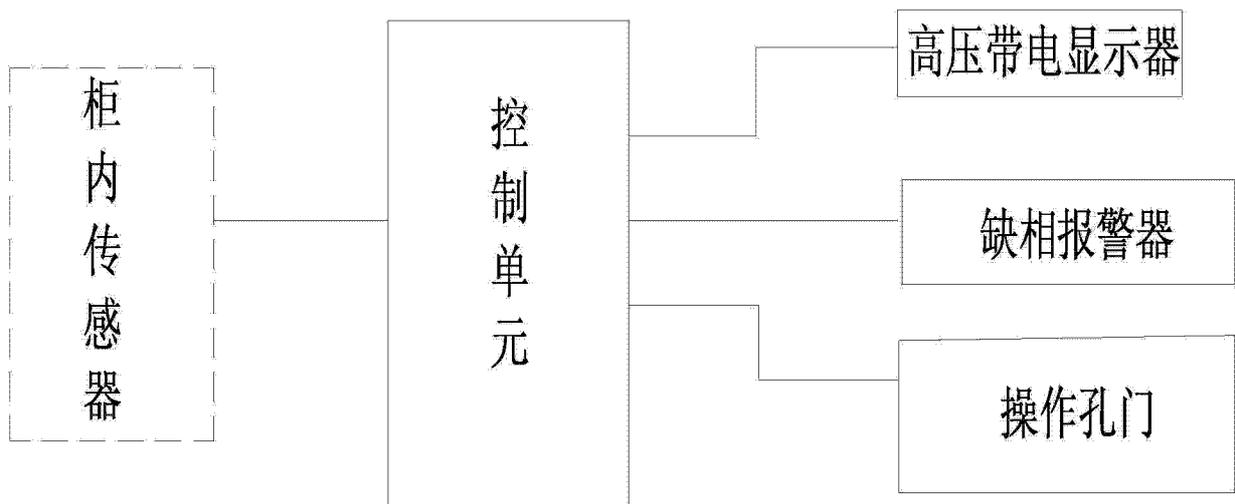


图 4