



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209993932 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920893868.7

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 国网江苏省电力有限公司高邮市供电分公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市通湖路699号

专利权人 国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司
国网江苏省电力有限公司

(72)发明人 王华 刘风楼 冯士军 李道锦
王有军 秦雨辰

(74)专利代理机构 扬州市苏为知识产权代理事务所(普通合伙) 32283

代理人 周全 葛军

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

G01R 19/145(2006.01)

E05C 19/18(2006.01)

E05B 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

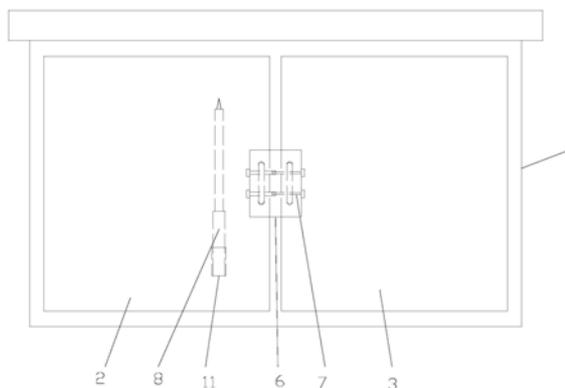
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

配电箱警示装置

(57)摘要

配电箱警示装置,本实用新型涉及电力供电保护技术领域,尤其涉及配电箱警示装置。提供了一种结构简单,提高安全性的配电箱警示装置。本实用新型在工作中,通过在配电箱的表面设置绝缘箱,将绝缘箱的开口罩设在左侧门的左把手和右侧门的右把手上,通过锁紧组件动作,穿杆一穿过穿孔一和左定位套,穿杆二穿过穿孔二和右定位套,再穿杆二通过螺纹连接在穿杆一的螺纹孔内,实现连接。这样,在开启箱体时,首先警示贴,提供警示作用;再需将锁紧组件打开(即将穿杆二旋转分离),由于穿杆一位于穿孔一和左定位套内,可通过绝缘箱将左侧门打开,取出验电器进行验电作业,提高安全性。



1. 配电箱警示装置,配电箱包括箱体,所述箱体的前端设有一对开合的左侧门和右侧门,所述左侧门上设有左把手,右侧门上设有右把手;其特征在于,还包括绝缘箱、锁紧组件和验电器,所述绝缘箱的一端设有开口,左右两侧分别设有穿孔一和穿孔二,所述绝缘箱的开口一端贴合连接在配电箱上,所述左把手和右把手位于绝缘箱的开口内,所述左把手内设有左定位套,所述左定位套的孔径和穿孔一的孔径相同,所述右把手内设有右定位套,所述右定位套的孔径和穿孔二的孔径相同;

所述锁紧组件包括穿杆一和穿杆二,所述穿杆一包括头部一和杆体一,所述杆体一的中心设有螺纹孔,所述杆体一适配地设在穿孔一内,

所述穿杆二包括头部二和杆体二,所述杆体二上设有外螺纹,所述杆体二适配地设在穿孔二内,所述杆体二通过螺纹连接在杆体一的螺纹孔内;

所述左侧门的内侧设有支撑筒,所述验电器设于支撑筒内;

所述绝缘箱的前端设有警示贴。

2. 根据权利要求1所述的配电箱警示装置,其特征在于,所述锁紧组件具有两组。

3. 根据权利要求1或2所述的配电箱警示装置,其特征在于,所述验电器为声光验电器。

4. 根据权利要求1所述的配电箱警示装置,其特征在于,所述穿杆一和穿杆二均为绝缘体。

配电箱警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力供电保护技术领域,尤其涉及配电箱警示装置。

背景技术

[0002] 配电箱分动力配电箱和照明配电箱、计量箱,是配电系统的末级设备。配电箱是电动机控制中心的统称,配电箱使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 在农村地区存在大量的配电箱,时有发生箱体意外带电,这样在电力安装和维护过程中,时常会发生运行、巡视、操作检修等人员忽视验电,而造成重大人身伤亡事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提供了一种结构简单,提高安全性的配电箱警示装置。

[0005] 本实用新型的技术方案为:配电箱包括箱体,所述箱体的前端设有一对开合的左侧门和右侧门,所述左侧门上设有左把手,右侧门上设有右把手;还包括绝缘箱、锁紧组件和验电器,所述绝缘箱的一端设有开口,左右两侧分别设有穿孔一和穿孔二,所述绝缘箱的开口一端贴合连接在配电箱上,所述左把手和右把手位于绝缘箱的开口内,所述左把手内设有左定位套,所述左定位套的孔径和穿孔一的孔径相同,所述右把手内设有右定位套,所述右定位套的孔径和穿孔二的孔径相同;

[0006] 所述锁紧组件包括穿杆一和穿杆二,所述穿杆一包括头部一和杆体一,所述杆体一的中心设有螺纹孔,所述杆体一适配地设在穿孔一内,

[0007] 所述穿杆二包括头部二和杆体二,所述杆体二上设有外螺纹,所述杆体二适配地设在穿孔二内,所述杆体二通过螺纹连接在杆体一的螺纹孔内;

[0008] 所述左侧门的内侧设有支撑筒,所述验电器设于支撑筒内;

[0009] 所述绝缘箱的前端设有警示贴。

[0010] 所述锁紧组件具有两组。

[0011] 所述验电器为声光验电器。

[0012] 所述穿杆一和穿杆二均为绝缘体。

[0013] 本实用新型在工作中,通过在配电箱的表面设置绝缘箱,将绝缘箱的开口罩设在左侧门的左把手和右侧门的右把手上,通过锁紧组件动作,穿杆一穿过穿孔一和左定位套,穿杆二穿过穿孔二和右定位套,再穿杆二通过螺纹连接在穿杆一的螺纹孔内,实现连接。这样,在开启箱体时,首先警示贴,提供警示作用;再需将锁紧组件打开(即将穿杆二旋转分离),由于穿杆一位于穿孔一和左定位套内,可通过绝缘箱将左侧门打开,取出验电器进行验电作业,提高安全性。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型的结构示意图，
- [0015] 图2是箱体的结构示意图，
- [0016] 图3是绝缘箱和锁紧组件的连接结构示意图，
- [0017] 图4是图3的左视图，
- [0018] 图中1是箱体，2是左侧门，3是右侧门，4是左把手，5是右把手，6是绝缘箱，60是穿孔一，
- [0019] 7是锁紧组件，71是穿杆一，711是头部一，712是杆体二，713是螺纹孔，
- [0020] 72是穿杆二，721是头部二，722是杆体二，
- [0021] 8是验电器，9是左定位套，10是右定位套，11是支撑筒，12是警示贴。

具体实施方式

[0022] 本实用新型如图1-4所示，配电箱包括箱体1，所述箱体的前端设有一对开合的左侧门2和右侧门3，所述左侧门上设有左把手4，右侧门上设有右把手5；还包括绝缘箱6、锁紧组件7和验电器8，所述绝缘箱的一端设有开口，左右两侧分别设有穿孔一60和穿孔二，所述绝缘箱的开口一端贴合连接在配电箱上，所述左把手和右把手位于绝缘箱的开口内，所述左把手内设有左定位套9，所述左定位套的孔径和穿孔一的孔径相同，所述右把手内设有右定位套10，所述右定位套的孔径和穿孔二的孔径相同；左定位套和右定位套起到对穿杆一、二支撑定位的作用；

[0023] 所述锁紧组件包括穿杆一71和穿杆二72，所述穿杆一包括头部一711和杆体一712，所述杆体一的中心设有螺纹孔713，所述杆体一适配地设在穿孔一内，头部一的直径大于杆体一的直径；

[0024] 所述穿杆二包括头部二721和杆体二722，所述杆体二上设有外螺纹，所述杆体二适配地设在穿孔二内，所述杆体二通过螺纹连接在杆体一的螺纹孔内；头部二的直径大于杆体二的直径；

[0025] 所述左侧门的内侧设有支撑筒11，所述验电器设于支撑筒内；

[0026] 所述绝缘箱的前端设有警示贴12。通过设置警示贴，提高警示性，从而提醒操作人员，提高安全性。

[0027] 本实用新型在工作中，通过在配电箱的表面设置绝缘箱，将绝缘箱的开口罩设在左侧门的左把手和右侧门的右把手上，通过锁紧组件动作，穿杆一穿过穿孔一和左定位套，穿杆二穿过穿孔二和右定位套，再穿杆二通过螺纹连接在穿杆一的螺纹孔内，实现连接。这样，在开启箱体时，首先警示贴，提供警示作用；再需将锁紧组件打开（即将穿杆二旋转分离），由于穿杆一位于穿孔一和左定位套内，可通过绝缘箱将左侧门打开，取出验电器进行验电作业，提高安全性。设置锁紧组件，延长开箱时间，提高工作人员的警示性。

[0028] 所述锁紧组件具有两组。通过设置两组锁紧组件，提高锁紧可靠性。

[0029] 所述验电器为声光验电器。

[0030] 这样，可以声光报警，确保工作安全。如采用高低压声光自检功能棒状伸缩式验电器，型号：HJZ33/YDQ-II，方便可靠。

[0031] 所述穿杆一和穿杆二均为绝缘体。绝缘体可以起到绝缘作用，提高安全性。

[0032] 对于本案所公开的内容,还有以下几点需要说明:

[0033] (1)、本案所公开的实施例附图只涉及到与本案所公开实施例所涉及到的结构,其他结构可参考通常设计;

[0034] (2)、在不冲突的情况下,本案所公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合以得到新的实施例;

[0035] 以上,仅为本案所公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,本案所公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

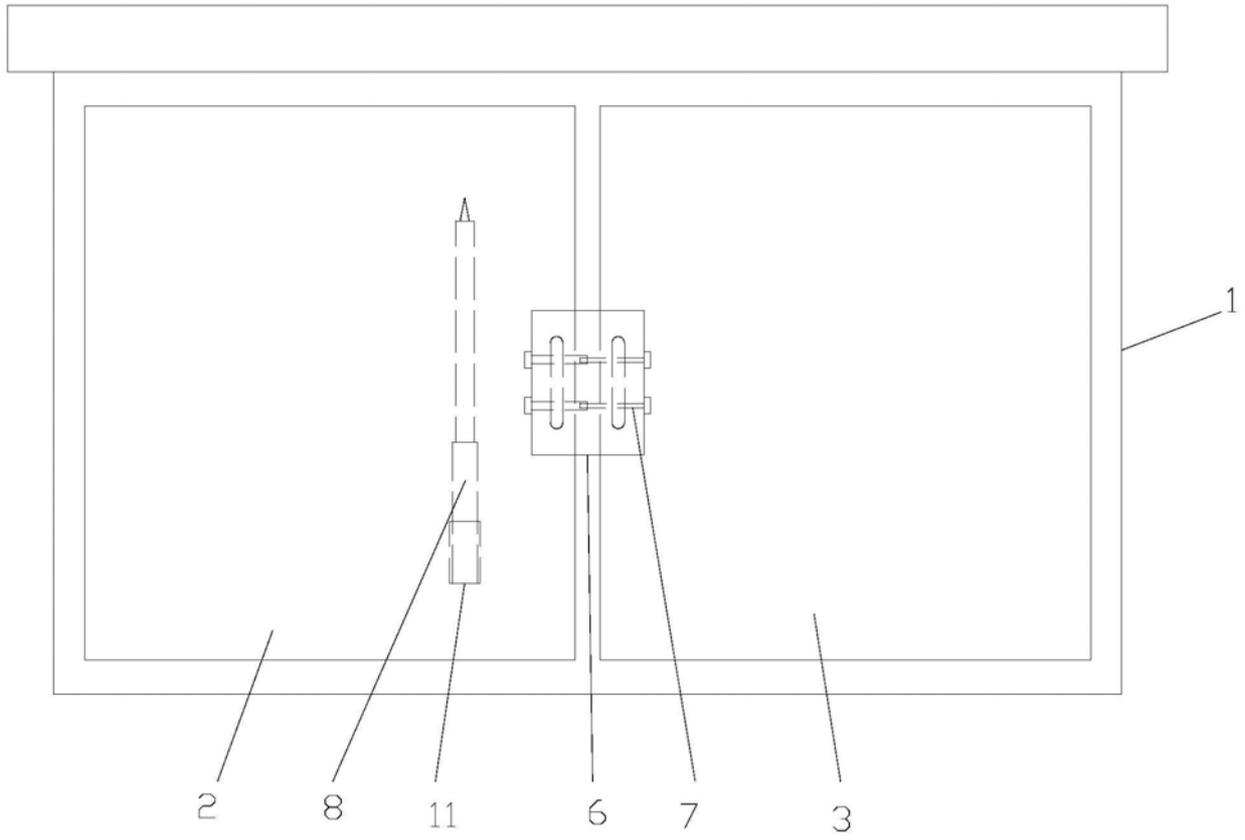


图1

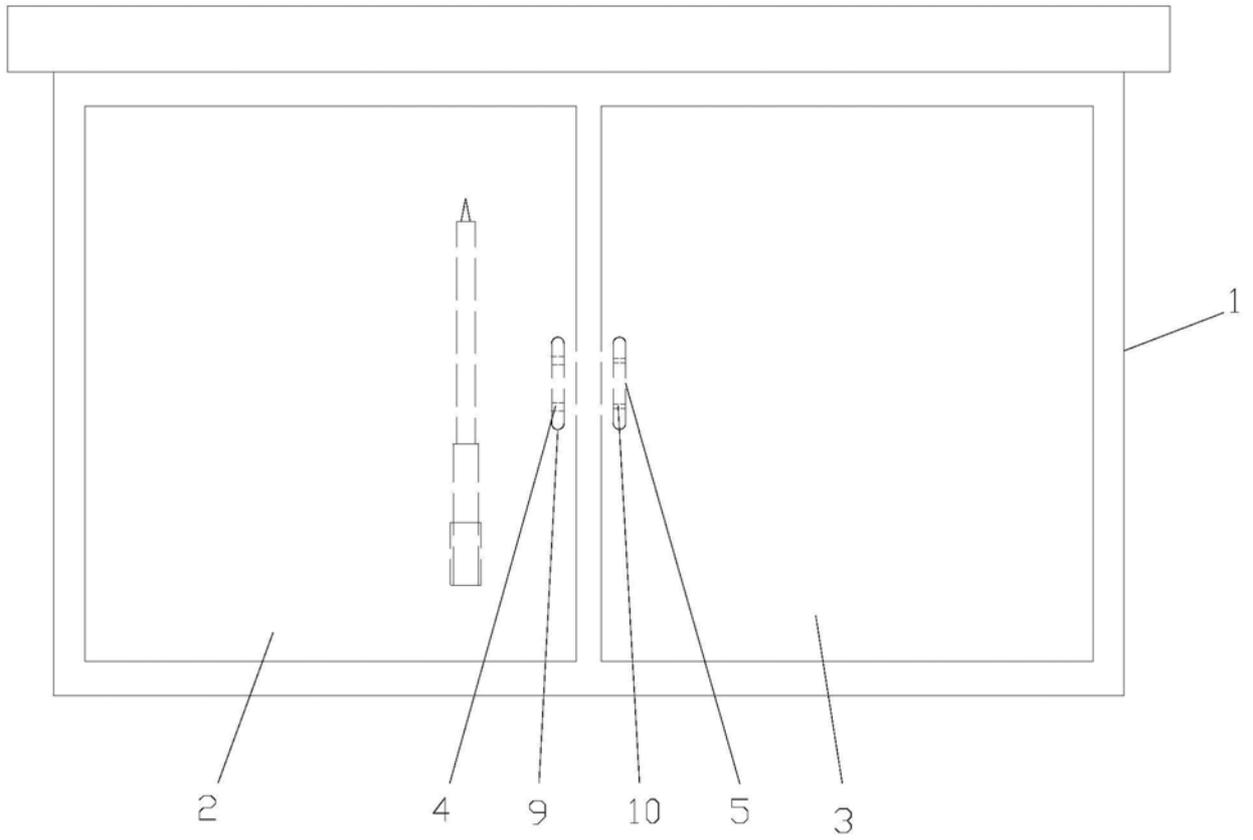


图2

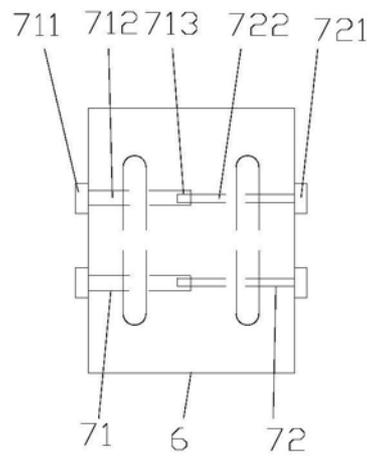


图3

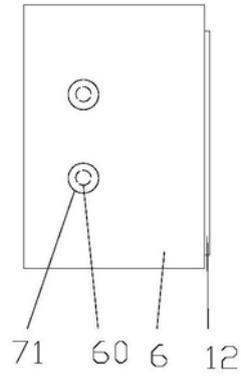


图4