(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104332836 A
(43)申请公布日 2015.02.04

(21)申请号 201410631988.1

(22)申请日 2014.11.12

(71)申请人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
申请人 国网山西省电力公司朔州供电公司
李豫

(72)发明人 孟丹 李豫 郭建栋 贺亮
郭彦呈 王铁铸 赵莉莉 郑强

(74)专利代理机构 太原科卫专利事务所（普通合伙） 14100
代理人 朱源

(51)Int.Cl.
H02B 1/24(2006.01)
G01R 11/04(2006.01)

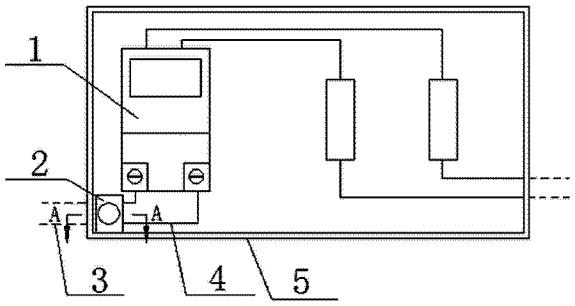
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

防触电电表箱

(57)摘要

本发明提供的防触电电表箱，属于低压配电技术领域，主要解决在电表箱中进行操作，误触带电部分造成触电事故的问题，包括箱体、电表及配电线，其特点是：还包括常开按钮开关；所述常开按钮开关串联在配电线与电表输入端之间的电表线中，电表箱门关闭时，压住常开按钮开关的按钮柄，使电源接通；电表箱门打开时，电源断开。本发明采用在电表箱内设置常开按钮开关，使电表箱门打开后即刻断电，使操作人员不会因为误触带电的部件而触电，进一步提高了操作人员的安全性。



CN 104332836 A

1. 防触电电表箱，包括箱体（5）、电表（1）及配电线（3），其特征是：还包括常开按钮开关（2）；所述常开按钮开关（2）串联在配电线（3）与电表输入端之间的电表线（4）中，电表箱门关闭时，压住常开按钮开关的按钮柄 10，使电源接通；电表箱门打开时，电源断开。

2. 根据权利要求 1 所述的防触电电表箱，其特征是：所述常开按钮开关（2）安装在箱体（5）底部，所述配电线（3）由箱体（5）底部穿入直接与常开按钮开关（2）连接，保持在箱体（5）内不露出配电线（3）。

3. 根据权利要求 1 所述的防触电电表箱，其特征是：所述常开按钮开关（2）包括壳体（6）、接触片、复位弹簧（7）、导电板（9）及按钮柄（10），所述导电板（9）固接在按钮柄（10）的一端，在导电板（9）与壳体（6）之间设置复位弹簧（7），导电板（9）在按钮柄（10）受压情况下，与接触片接触，所述接触片包括输入接触片（11）及输出接触片（8），配电线（3）接输入接触片（11），电表线（4）接输出接触片（8）。

防触电电表箱

技术领域

[0001] 本发明属于低压配电技术领域，具体涉及防触电电表箱。

背景技术

[0002] 在低压配电系统中，电表箱中通常安装有断路器或保险丝等过压过流保护装置，或刀闸等手动断电装置，在更换或维修用电装置时，通常要打开电表箱断开断路器或拔除保险丝进行断电，在电表箱中进行操作，误触带电部分也会触电。

发明内容

[0003] 本发明的目的是解决现有技术存在的问题，提供防触电电表箱。

[0004] 本发明为解决上述技术问题而采取的技术方案是：

防触电电表箱，包括箱体、电表及配电线，其特点是：还包括常开按钮开关；所述常开按钮开关串联在配电线与电表输入端之间的电表线中，电表箱门关闭时，压住常开按钮开关的按钮柄，使电源接通；电表箱门打开时，电源断开。

[0005] 所述常开按钮开关安装在箱体底部，所述配电线由箱体底部穿入直接与常开按钮开关连接，保持在箱体内不露出配电线。

[0006] 所述常开按钮开关包括壳体、接触片、复位弹簧、导电板及按钮柄，所述导电板固接在按钮柄的一端，在导电板与壳体之间设置复位弹簧，导电板在按钮柄受压情况下，与接触片接触，所述接触片包括输入接触片及输出接触片，配电线接输入接触片，电表线接输出接触片。

[0007] 本发明与现有技术相比，具有以下有益效果：

本发明采用在电表箱内设置常开按钮开关，使电表箱门打开后即刻断电，使操作人员不会因为误触带电的部件而触电，进一步提高了操作人员的安全性。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明结构示意图；

图 2 为图 1 中 A-A 向剖视图。

[0009] 图中：1—电表；2—常开按钮开关；3—配电线；4—电表线；5—箱体；6—壳体；7—复位弹簧；8—输出接触片；9—导电板；10—按钮柄；11—输入接触片。

具体实施方式

[0010] 如图 1 和图 2 所示，防触电电表箱，包括箱体 5、电表 1 及配电线 3，还包括常开按钮开关 2；所述常开按钮开关 2 串联在配电线 3 与电表输入端之间的电表线 4 中，电表箱门关闭时，压住常开按钮开关的按钮柄 10，使电源接通；电表箱门打开时，电源断开。

[0011] 所述常开按钮开关 2 安装在箱体 5 底部，所述配电线 3 由箱体 5 底部穿入直接与常开按钮开关 2 连接，保持在箱体 5 内不露出配电线 3。

[0012] 所述常开按钮开关 2 包括壳体 6、接触片、复位弹簧 7、导电板 9 及按钮柄 10，所述导电板 9 固接在按钮柄 10 的一端，在导电板 9 与壳体 6 之间设置复位弹簧 7，导电板 9 在按钮柄 10 受压情况下，与接触片接触，所述接触片包括输入接触片 11 及输出接触片 8，配电线 3 接输入接触片 11，电表线 4 接输出接触片 8。

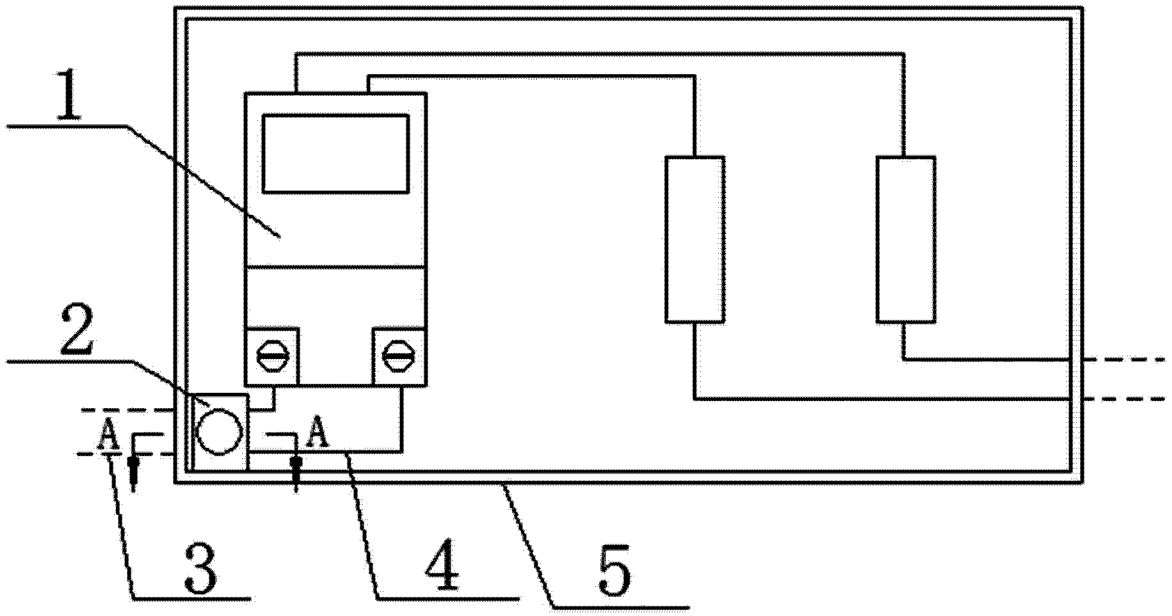


图 1

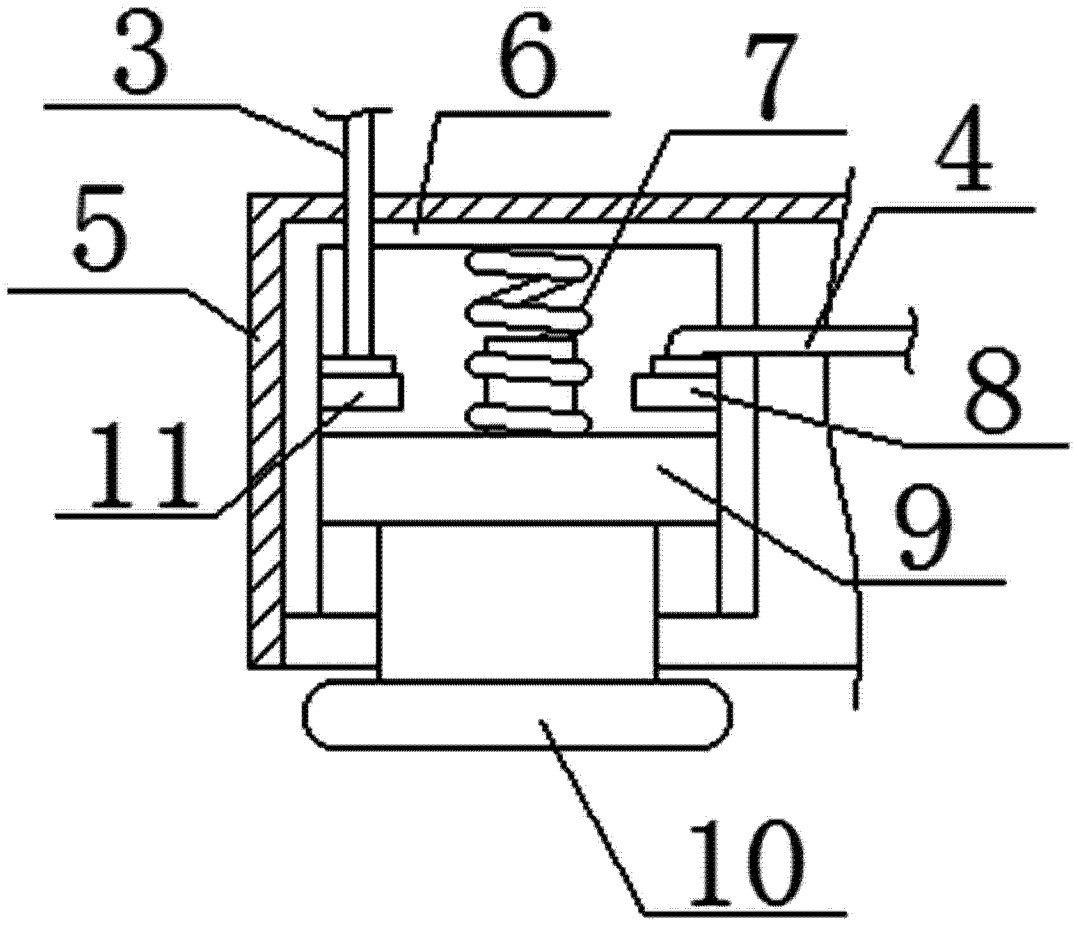


图 2