



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208689093 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821374000.8

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 国网安徽省电力有限公司亳州供电公司

地址 236800 安徽省亳州市谯城区光明西路319号

专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 杨先林 柴芳 丁兰兰

(74)专利代理机构 合肥市上嘉专利代理事务所(普通合伙) 34125

代理人 郭华俊

(51)Int.Cl.

G01R 11/04(2006.01)

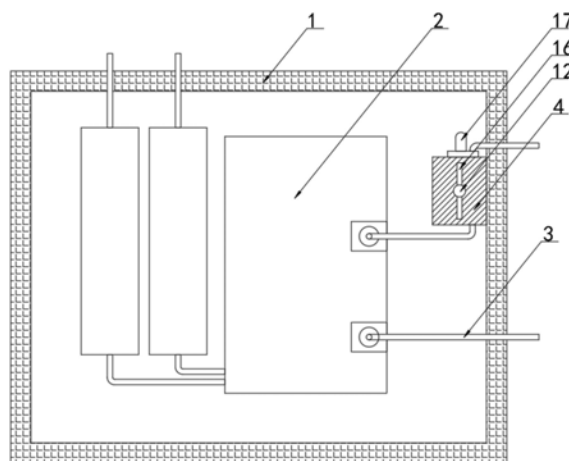
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防触电电表箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防触电电表箱,包括电表箱主体,所述电表箱主体内部设置有电表,所述电表箱主体表面设置有导线,所述电表箱主体内壁设置有控制盒,所述控制盒内部设置有固定滑杆,所述固定滑杆表面设置有滑块,所述滑块前侧面设置有导线板,所述导线板顶部和底部均设置有导线凸块,所述控制盒顶部和底部均设置有接线块,所述接线块表面设置有凹槽,所述滑块一侧设置有弹簧,所述滑块另一侧设置有转动套筒。本实用新型通过设置固定滑杆、滑块、导线板、接线块、弹簧、转动套筒、固定杆、卡板和缺口,有利于方便断开电表箱主体内部的线路,提高电表维修的安全性,方便电表箱内部线路还原,提高维修效率。



CN 208689093 U

1. 一种防触电表箱,包括电表箱主体(1),其特征在于:所述电表箱主体(1)内部设置有电表(2),所述电表箱主体(1)表面设置有导线(3),所述电表箱主体(1)内壁设置有控制盒(4),所述控制盒(4)内部设置有固定滑杆(5),所述固定滑杆(5)表面设置有滑块(6),所述滑块(6)前侧面设置有导线板(7),所述导线板(7)顶部和底部均设置有导线凸块(8),所述控制盒(4)顶部和底部均设置有接线块(9),所述接线块(9)表面设置有凹槽(10),所述滑块(6)一侧设置有弹簧(11),所述滑块(6)另一侧设置有转动套筒(12),所述转动套筒(12)表面设置有固定杆(13),所述控制盒(4)内壁设置有卡板(14),所述卡板(14)表面设置有缺口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种防触电表箱,其特征在于:所述转动套筒(12)一端设置有转动杆(16),所述控制盒(4)顶部设置有信号灯(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种防触电表箱,其特征在于:所述导线(3)贯穿电表箱主体(1),所述导线(3)与电表(2)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防触电表箱,其特征在于:所述滑块(6)与固定滑杆(5)滑动连接,所述导线板(7)与接线块(9)相匹配,所述导线凸块(8)与凹槽(10)卡接,所述导线(3)与接线块(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防触电表箱,其特征在于:所述弹簧(11)与固定滑杆(5)套接,所述转动套筒(12)与固定滑杆(5)套接,所述固定杆(13)与卡板(14)卡接,所述固定杆(13)与缺口(15)相匹配。

6. 根据权利要求2所述的一种防触电表箱,其特征在于:所述转动套筒(12)贯穿控制盒(4),所述信号灯(17)与导线(3)电性连接。

## 一种防触电电表箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压配电领域,特别涉及一种防触电电表箱。

### 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电表箱内部线路或拔除保险丝进行断电,再对电表箱中进行操作,误触带电部分也会触电。

[0003] 因此,发明一种防触电电表箱来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防触电电表箱,转动转动杆,带动转动套筒转动,带动固定杆转动,当固定杆与卡板上的缺口相对应时,弹簧推动滑块在固定滑杆上滑动,带动导线板与接线块分离,实现断开电表箱内部线路,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防触电电表箱,包括电表箱主体,所述电表箱主体内部设置有电表,所述电表箱主体表面设置有导线,所述电表箱主体内壁设置有控制盒,所述控制盒内部设置有固定滑杆,所述固定滑杆表面设置有滑块,所述滑块前侧面设置有导线板,所述导线板顶部和底部均设置有导线凸块,所述控制盒顶部和底部均设置有接线块,所述接线块表面设置有凹槽,所述滑块一侧设置有弹簧,所述滑块另一侧设置有转动套筒,所述转动套筒表面设置有固定杆,所述控制盒内壁设置有卡板,所述卡板表面设置有缺口。

[0006] 优选的,所述转动套筒一端设置有转动杆,所述控制盒顶部设置有信号灯。

[0007] 优选的,所述导线贯穿电表箱主体,所述导线与电表电性连接。

[0008] 优选的,所述滑块与固定滑杆滑动连接,所述导线板与接线块相匹配,所述导线凸块与凹槽卡接,所述导线与接线块固定连接。

[0009] 优选的,所述弹簧与固定滑杆套接,所述转动套筒与固定滑杆套接,所述固定杆与卡板卡接,所述固定杆与缺口相匹配。

[0010] 优选的,所述转动套筒贯穿控制盒,所述信号灯与导线电性连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] (1) 本实用新型通过设置固定滑杆、滑块、导线板、接线块、弹簧、转动套筒、固定杆、卡板和缺口,打开电表箱主体后,转动转动套筒,带动转动套筒表面的固定杆转动,当固定杆与卡板上的缺口相对应时,弹簧推动滑块在固定滑杆上滑动,带动滑块一侧的转动套筒,推动转动套筒运动,进而带动导线板运动,实现导线板与接线块分离,实现断开电表箱主体内部线路,再进行电表操作维修,当需要接通电表箱主体内部的电路时,转动转动套筒,带动转动套筒表面的固定杆转动,当固定杆与卡板上的缺口相对应后,推动转动套筒,带动滑块在固定滑杆上运动,带动接线凸块与凹槽卡接,实现导线板与接线块结合,有利于方便断开电表箱主体内部的线路,提高电表维修的安全性,方便电表箱主体内部线路还原,

提高维修效率；

[0013] (2) 本实用新型通过设置信号灯,利用信号灯与导线的电性连接,当弹簧推动滑块在固定滑杆上滑动,带动滑块一侧的转动套筒,推动转动套筒运动,进而带动导线板运动,实现导线板与接线块分离,实现断开电表箱主体内部线路时,信号灯因线路断开,信号灯熄灭,当接线凸块与凹槽卡接,实现导线板与接线块结合,电表箱主体内部线路还原后,信号灯亮起,有利于方便观察电表箱主体内部电路的断开情况,提高电表箱的安全性能。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型控制盒侧视剖面的整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型滑块的正视剖面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型固定杆的正视剖面结构示意图；

[0018] 图中:1电表箱主体、2电表、3导线、4控制盒、5固定滑杆、6滑块、7导线板、8导线凸块、9接线块、10凹槽、11弹簧、12转动套筒、13固定杆、14卡板、15缺口、16转动杆、17信号灯。

#### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了一种防触电电表箱,包括电表箱主体1,所述电表箱主体1内部设置有电表2,所述电表箱主体1表面设置有导线3,连接到电表箱主体1内部电表2的电线,所述电表箱主体1内壁设置有控制盒4,所述控制盒4内部设置有固定滑杆5,所述固定滑杆5表面设置有滑块6,所述滑块6前侧面设置有导线板7,导线板7由导电金属制成,所述导线板7顶部和底部均设置有导线凸块8,所述控制盒4顶部和底部均设置有接线块9,所述接线块9表面设置有凹槽10,所述滑块6一侧设置有弹簧11,所述滑块6另一侧设置有转动套筒12,所述转动套筒12表面设置有固定杆13,所述控制盒4内壁设置有卡板14,所述卡板14表面设置有缺口15。

[0021] 进一步的,在上述技术方案中,所述转动套筒12一端设置有转动杆16,所述控制盒4顶部设置有信号灯17；

[0022] 进一步的,在上述技术方案中,所述导线3贯穿电表箱主体1,所述导线3与电表2电性连接；

[0023] 进一步的,在上述技术方案中,所述滑块6与固定滑杆5滑动连接,所述导线板7与接线块9相匹配,导线板7与接线块9分离,实现断开电表箱主体1内部线路,导线板7与接线块9结合,电表箱主体1内部线路还原后,所述导线凸块8与凹槽10卡接,所述导线3与接线块9固定连接；

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,所述弹簧11与固定滑杆5套接,所述转动套筒12与固定滑杆5套接,所述固定杆13与卡板14卡接,卡板14将固定杆13固定,防止弹簧11推动滑块6,带动转动套筒12运动,所述固定杆13与缺口15相匹配,固定杆13穿过缺口15,实现固定

杆13与卡板14的分离,方便转动套筒12的运动;

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述转动套筒12贯穿控制盒4,所述信号灯17与导线3电性连接,利用信号灯17了解电表箱主体1内部电路的断开情况,提高电表箱的安全性能。

[0026] 本实用工作原理:

[0027] 参照说明书附图1-4,转动转动杆16,带动转动套筒12转动,带动转动套筒12表面的固定杆13转动,当固定杆13与卡板14上的缺口15相对应时,弹簧11推动滑块6在固定滑杆5上滑动,带动滑块6一侧的转动套筒12,推动转动套筒12运动,进而带动导线板7运动,实现导线板7与接线块9分离,实现断开电表箱主体1内部线路,再进行电表2操作维修,当需要接通电表箱主体1内部的电路时,转动套筒12转动,带动转动套筒12表面的固定杆13转动,当固定杆13与卡板14上的缺口15相对应后,推动转动套筒12,带动滑块6在固定滑杆5上运动,带动接线凸块8与凹槽10卡接,实现导线板7与接线块9结合,方便断开电表箱主体1内部的线路,提高电表2维修的安全性,方便电表箱主体1内部线路还原,提高维修效率;

[0028] 参照说明书附图1-2,利用信号灯17与导线3的电性连接,当弹簧11推动滑块6在固定滑杆5上滑动,带动滑块6一侧的转动套筒12,推动转动套筒12运动,进而带动导线板7运动,实现导线板7与接线块9分离,实现断开电表箱主体1内部线路时,信号灯17因线路断开,信号灯17熄灭,当接线凸块8与凹槽10卡接,实现导线板7与接线块9结合,电表箱主体1内部线路还原后,信号灯17亮起,方便观察电表箱主体1内部电路的断开情况,提高电表箱的安全性能。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

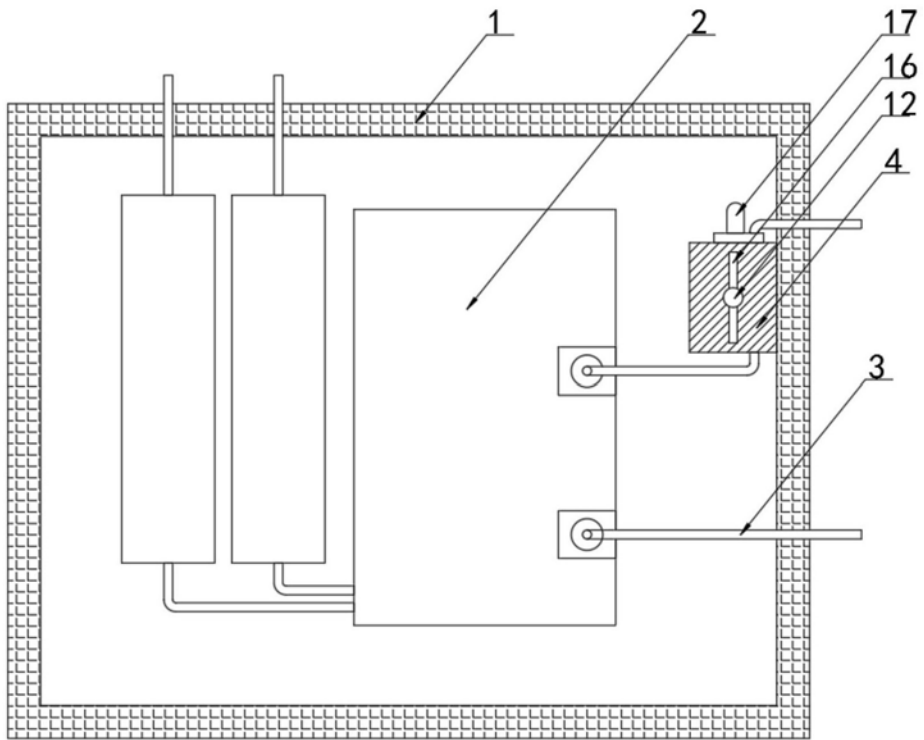


图1

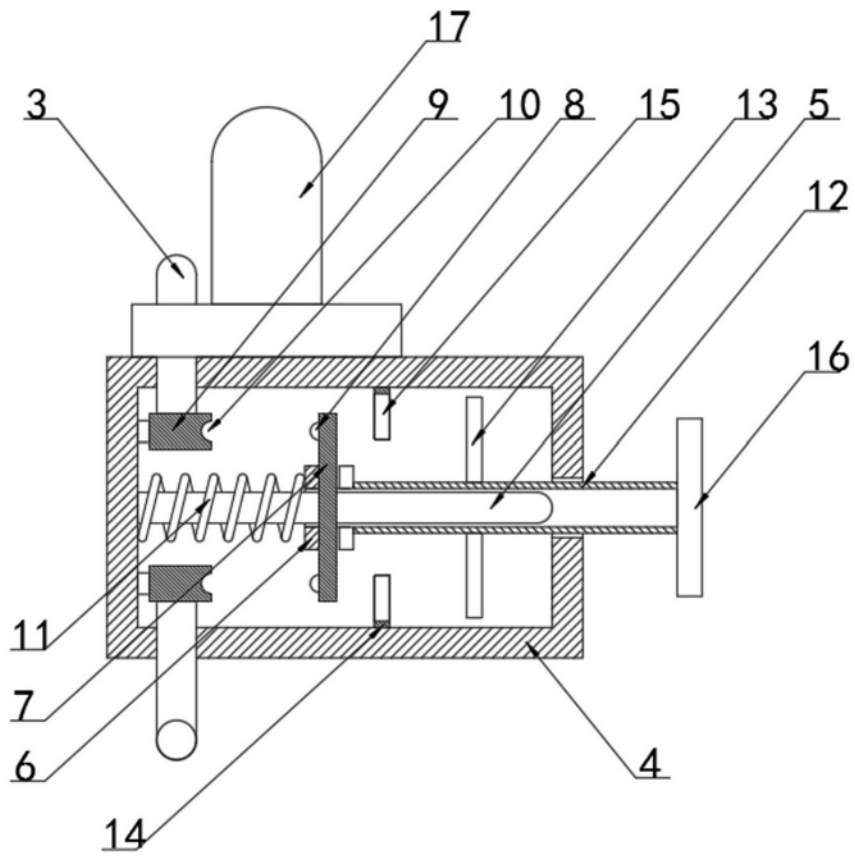


图2

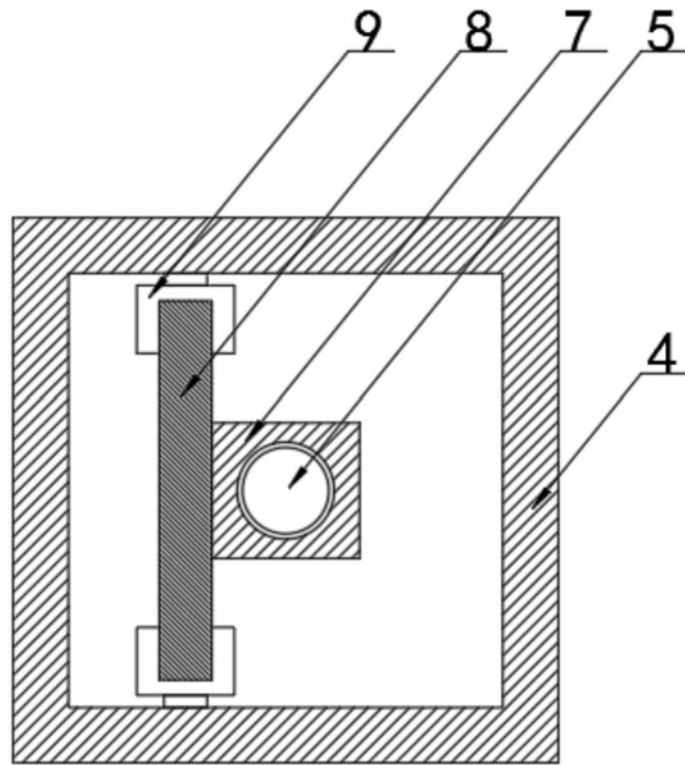


图3

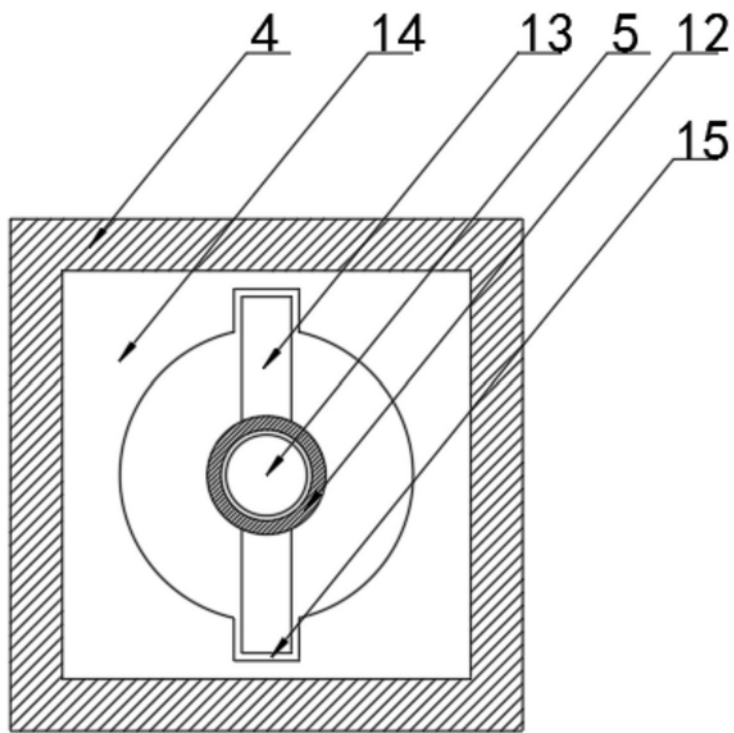


图4