



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211556986 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020587449.3

(22)申请日 2020.04.19

(73)专利权人 孙鹏

地址 457000 河南省濮阳市濮阳县解放北路386号

(72)发明人 孙鹏

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.

H02J 13/00(2006.01)

H02B 15/00(2006.01)

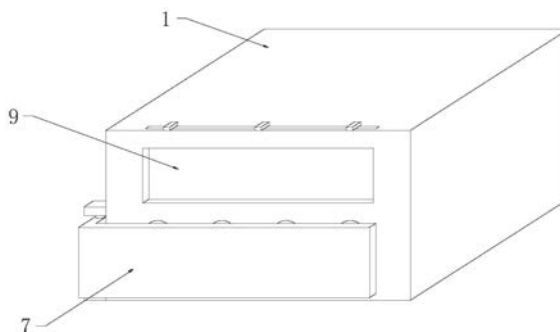
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数字显示型配电网智能测控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数字显示型配电网智能测控装置,包括测控器主体、显示屏、按键、固定块、固定销、复位盘簧、L型板、橡胶块、透明板、挡块、矩形槽、导杆、滑块、弹簧一、磁环、凹槽以及弹簧二。本实用新型当需要使用按键时,使用人员利用固定销转动L型板,L型板转动对复位盘簧进行挤压,使得复位盘簧产生弹力,复位盘簧的弹力便于L型板转动复位对按键进行遮挡保护,橡胶块的设计避免L型板碰撞按键,造成按键的损坏,当透明板顶端与测控器主体顶端平齐时,使用人员拉动挡块,挡块移动带动滑块移动,滑块移动与磁环分离,在弹簧一弹力的作用下,滑块移动带动挡块移动与透明板顶端贴合,进而将透明板安装在方槽内部。



1. 一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 包括测控器主体(1)、显示屏(2)、按键(3)、遮挡机构以及保护机构, 所述测控器主体(1)前端开设方槽, 且方槽内部安装显示屏(2), 所述测控器主体(1)前端均匀安装两个以上按键(3);

所述遮挡机构包括固定块(4)、固定销(5)、复位盘簧(6)、L型板(7)以及橡胶块(8), 所述测控器主体(1)左端对称固定安装两个固定块(4), 且两个固定块(4)之间安装固定销(5), 所述固定销(5)环形侧面上安装复位盘簧(6)以及L型板(7), 且复位盘簧(6)外侧固定安装在L型板(7)内部, 所述L型板(7)一端位于按键(3)前侧, 所述L型板(7)一端固定安装橡胶块(8), 且橡胶块(8)后端与测控器主体(1)相贴合;

所述保护机构包括透明板(9)以及卡接组件, 所述卡接组件包括挡块(10)、矩形槽(11)、导杆(12)、滑块(13)以及弹簧一(14), 所述测控器主体(1)顶端安装透明板(9), 且透明板(9)底端延伸至方槽内部, 所述测控器主体(1)顶端开设矩形槽(11), 且矩形槽(11)内部安装导杆(12), 所述导杆(12)环形侧面上安装弹簧一(14)以及滑块(13), 所述弹簧一(14)两端分别固定安装在滑块(13)上以及矩形槽(11)内部, 所述滑块(13)顶端固定安装挡块(10), 且挡块(10)底端与透明板(9)以及测控器主体(1)相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 所述卡接组件设有三组, 三组所述卡接组件结构相同, 三组所述卡接组件对称安装在测控器主体(1)顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 所述矩形槽(11)内部固定安装磁环(15), 且磁环(15)通过螺钉固定安装在导杆(12)环形侧面外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 所述方槽内部底端开设凹槽(16), 且凹槽(16)内部固定安装弹簧二(17), 所述透明板(9)底端延伸至凹槽(16)内部与弹簧二(17)相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 所述方槽内部顶端开设矩形通槽, 且矩形通槽内部安装透明板(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种数字显示型配电网智能测控装置, 其特征在于: 所述固定销(5)通过螺栓一固定安装在固定块(4)上, 所述橡胶块(8)通过螺栓二固定安装在L型板(7)上。

一种数字显示型配电网智能测控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电网智能测控装置,具体是一种数字显示型配电网智能测控装置,属于配电网技术领域。

背景技术

[0002] 配电网是由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿器及一些附属设施等组成的,在电力网中起重要分配电能作用的网络。

[0003] 目前使用的配电网智能测控装置存在一定缺陷,缺少按键遮挡机构,造成不方便对按键进行遮挡保护,容易误碰到按键改变配电的工作状态,同时缺少显示屏便捷保护机构,造成显示屏暴露在空气中容易损坏。因此,针对上述问题提出一种数字显示型配电网智能测控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种数字显示型配电网智能测控装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种数字显示型配电网智能测控装置,包括测控器主体、显示屏、按键、遮挡机构以及保护机构,所述测控器主体前端开设方槽,且方槽内部安装显示屏,所述测控器主体前端均匀安装两个以上按键;

[0006] 所述遮挡机构包括固定块、固定销、复位盘簧、L型板以及橡胶块,所述测控器主体左端对称固定安装两个固定块,且两个固定块之间安装固定销,所述固定销环形侧面上安装复位盘簧以及L型板,且复位盘簧外侧固定安装在L型板内部,所述L型板一端位于按键前侧,所述L型板一端固定安装橡胶块,且橡胶块后端与测控器主体相贴合;

[0007] 所述保护机构包括透明板以及卡接组件,所述卡接组件包括挡块、矩形槽、导杆、滑块以及弹簧一,所述测控器主体顶端安装透明板,且透明板底端延伸至方槽内部,所述测控器主体顶端开设矩形槽,且矩形槽内部安装导杆,所述导杆环形侧面上安装弹簧一以及滑块,所述弹簧一两端分别固定安装在滑块上以及矩形槽内部,所述滑块顶端固定安装挡块,且挡块底端与透明板以及测控器主体相贴合。

[0008] 优选的,所述卡接组件设有三组,三组所述卡接组件结构相同,三组所述卡接组件对称安装在测控器主体顶端。

[0009] 优选的,所述矩形槽内部固定安装磁环,且磁环通过螺钉固定安装在导杆环形侧面外侧。

[0010] 优选的,所述方槽内部底端开设凹槽,且凹槽内部固定安装弹簧二,所述透明板底端延伸至凹槽内部与弹簧二相贴合。

[0011] 优选的,所述方槽内部顶端开设矩形通槽,且矩形通槽内部安装透明板。

[0012] 优选的,所述固定销通过螺栓一固定安装在固定块上,所述橡胶块通过螺栓二固定安装在L型板上。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、第一条有益效果，当需要使用按键时，使用人员利用固定销转动L型板，L型板转动对复位盘簧进行挤压，使得复位盘簧产生弹力，复位盘簧的弹力便于L型板转动复位对按键进行遮挡保护，橡胶块的设计避免L型板碰撞按键，造成按键的损坏，解决了缺少按键遮挡机构，造成不方便对按键进行遮挡保护，容易误碰到按键改变配电工作状态的问题；

[0015] 2、第二条有益效果，当透明板顶端与测控器主体顶端平齐时，使用人员拉动挡块，挡块移动带动滑块移动，滑块移动与磁环分离，在弹簧一弹力的作用下，滑块移动带动挡块移动与透明板顶端贴合，进而将透明板安装在方槽内部，解决了缺少显示屏便捷保护机构，造成显示屏暴露在空气中容易损坏的弊端。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型遮挡机构结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型保护机构结构示意图。

[0020] 图中：1、测控器主体，2、显示屏，3、按键，4、固定块，5、固定销，6、复位盘簧，7、L型板，8、橡胶块，9、透明板，10、挡块，11、矩形槽，12、导杆，13、滑块，14、弹簧一，15、磁环，16、凹槽，17、弹簧二。

具体实施方式

[0021] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-3所示，一种数字显示型配电网智能测控装置，包括测控器主体1、显示屏2、按键3、遮挡机构以及保护机构，所述测控器主体1前端开设方槽，且方槽内部安装显示屏2，所述测控器主体1前端均匀安装两个以上按键3；

[0025] 所述遮挡机构包括固定块4、固定销5、复位盘簧6、L型板7以及橡胶块8，所述测控器主体1左端对称固定安装两个固定块4，且两个固定块4之间安装固定销5，所述固定销5环形侧面上安装复位盘簧6以及L型板7，且复位盘簧6外侧固定安装在L型板7内部，所述L型板

7一端位于按键3前侧,所述L型板7一端固定安装橡胶块8,且橡胶块8后端与测控器主体1相贴合,当需要使用按键3时,使用人员利用固定销5转动L型板7,L型板7转动对复位盘簧6进行挤压,使得复位盘簧6产生弹力,复位盘簧6的弹力便于L型板7转动复位对按键3进行遮挡保护,橡胶块8的设计避免L型板7碰撞按键3,造成按键3的损坏;

[0026] 所述保护机构包括透明板9以及卡接组件,所述卡接组件包括挡块10、矩形槽11、导杆12、滑块13以及弹簧一14,所述测控器主体1顶端安装透明板9,且透明板9底端延伸至方槽内部,所述测控器主体1顶端开设矩形槽11,且矩形槽11内部安装导杆12,所述导杆12环形侧面上安装弹簧一14以及滑块13,所述弹簧一14两端分别固定安装在滑块13上以及矩形槽11内部,所述滑块13顶端固定安装挡块10,且挡块10底端与透明板9以及测控器主体1相贴合,使用人员拉动挡块10,挡块10移动带动滑块13移动,滑块13移动对弹簧一14进行拉伸,使得弹簧一14产生弹力,滑块13移动与磁环15吸附贴合,滑块13与磁环15之间的吸附力大于弹簧一14的弹力,进而固定滑块13以及挡块10的位置,接着使用人员将透明板9插入矩形通槽内部,透明板9移动进入凹槽16内部并对弹簧二17进行挤压,当透明板9顶端与测控器主体1顶端平齐时,使用人员拉动挡块10,挡块10移动带动滑块13移动,滑块13移动与磁环15分离,在弹簧一14弹力的作用下,滑块13移动带动挡块10移动与透明板9顶端贴合,进而将透明板9安装在方槽内部。

[0027] 所述卡接组件设有三组,三组所述卡接组件结构相同,三组所述卡接组件对称安装在测控器主体1顶端;所述矩形槽11内部固定安装磁环15,且磁环15通过螺钉固定安装在导杆12环形侧面外侧,该设计方便固定挡块10的位置;所述方槽内部底端开设凹槽16,且凹槽16内部固定安装弹簧二17,所述透明板9底端延伸至凹槽16内部与弹簧二17相贴合,弹簧二17的设计方便透明板9的自动弹出;所述方槽内部顶端开设矩形通槽,且矩形通槽内部安装透明板9;所述固定销5通过螺栓一固定安装在固定块4上,所述橡胶块8通过螺栓二固定安装在L型板7上。

[0028] 本实用新型在使用时,当需要使用按键3时,使用人员利用固定销5转动L型板7,L型板7转动对复位盘簧6进行挤压,使得复位盘簧6产生弹力,复位盘簧6的弹力便于L型板7转动复位对按键3进行遮挡保护,橡胶块8的设计避免L型板7碰撞按键3,造成按键3的损坏。

[0029] 当透明板9顶端与测控器主体1顶端平齐时,使用人员拉动挡块10,挡块10移动带动滑块13移动,滑块13移动与磁环15分离,在弹簧一14弹力的作用下,滑块13移动带动挡块10移动与透明板9顶端贴合,进而将透明板9安装在方槽内部。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案

的精神和范围。

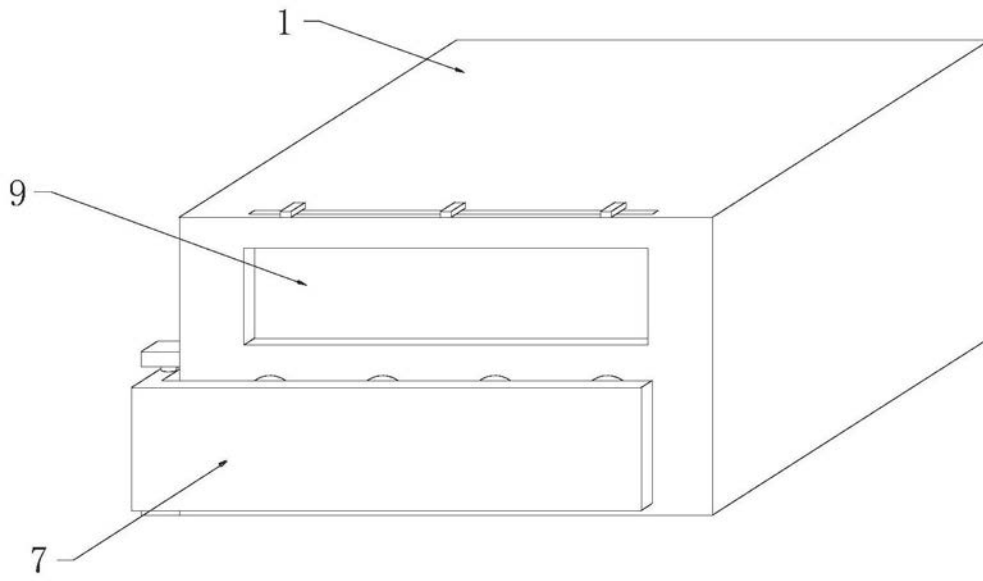


图1

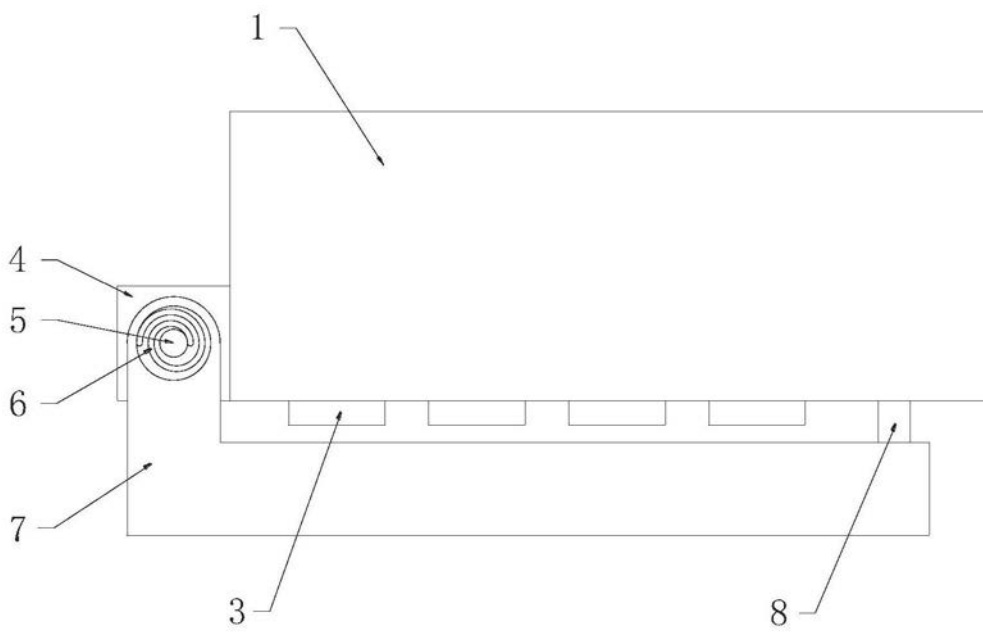


图2

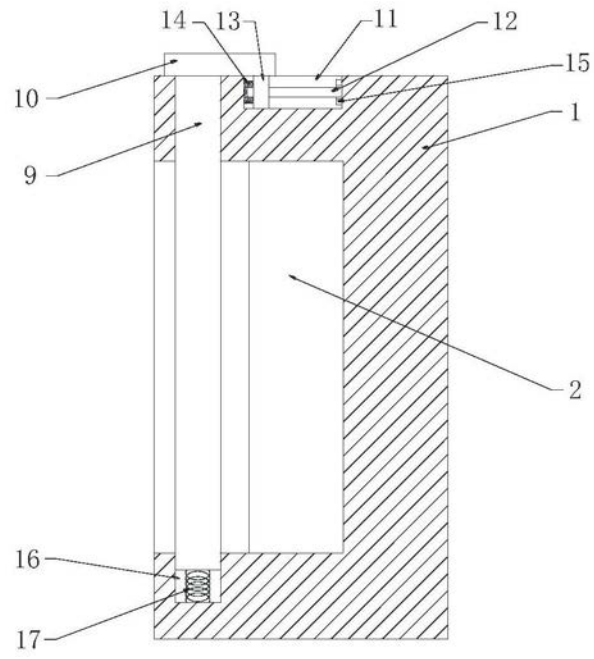


图3