



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210780206 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921535678.4

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 南京振瑞电气有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区科苑路
129号

(72)发明人 张勇军 茹正刚

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 仇波

(51) Int. Cl.

H02J 9/06(2006.01)

H02H 7/22(2006.01)

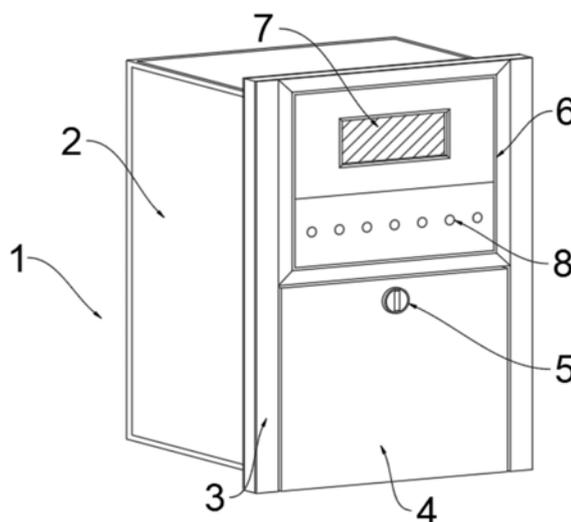
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种备投及母联保护测控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种备投及母联保护测控装置,涉及电气设备技术领域,为解决现有技术中的保护测控装置在夜间或是灯光较暗的地方进行操作,无法清楚的观察装置上的按键,容易引发误触的问题。所述母联备投保护器的一侧保护器机体,所述保护器机体的一侧设置有端口元件板,且端口元件板有两个,所述保护器机体的另一侧设置有外保护壳体,所述外保护壳体的外表面设置有外控制组件,所述外控制组件的外表面设置有测控数据显示屏,所述测控数据显示屏的下方设置有信号闪烁灯,且信号闪烁灯有多个,所述外控制组件的下方设置有翻转盖板,所述翻转盖板的外表面设置有保护锁槽,所述翻转盖板的内侧设置有组合槽,所述组合槽的一侧设置有红外接收器。



1. 一种备投及母联保护测控装置,包括母联备投保护器(1),其特征在于:所述母联备投保护器(1)的一侧保护器机体(2),所述保护器机体(2)的一侧设置有端口元件板(16),且端口元件板(16)有两个,所述保护器机体(2)的另一侧设置有外保护壳体(3),所述外保护壳体(3)的外表面设置有外控制组件(6),所述外控制组件(6)的外表面设置有测控数据显示屏(7),所述测控数据显示屏(7)的下方设置有信号闪烁灯(8),且信号闪烁灯(8)有多个,所述外控制组件(6)的下方设置有翻转盖板(4),所述翻转盖板(4)的外表面设置有保护锁槽(5),所述翻转盖板(4)的内侧设置有组合槽(15),所述组合槽(15)的一侧设置有红外接收器(9),所述组合槽(15)的另一侧设置有红外发射器(10),所述翻转盖板(4)的一端设置有连接转轴(14),所述连接转轴(14)的上方设置有外接调试端口(12),且外接调试端口(12)有两个,所述外接调试端口(12)的上方设置有数据控制按键(11),且数据控制按键(11)有多个,所述数据控制按键(11)的上方设置有感应照明灯件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种备投及母联保护测控装置,其特征在于:所述保护器机体(2)与端口元件板(16)通过卡槽连接,所述保护器机体(2)与外保护壳体(3)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种备投及母联保护测控装置,其特征在于:所述外保护壳体(3)与外控制组件(6)固定连接,所述感应照明灯件(13)与外控制组件(6)通过卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种备投及母联保护测控装置,其特征在于:所述翻转盖板(4)与外保护壳体(3)通过连接转轴(14)转动连接,所述红外发射器(10)的型号为FU808L200-BD10,所述红外接收器(9)的型号为TSOP31256。

5. 根据权利要求1所述的一种备投及母联保护测控装置,其特征在于:所述红外发射器(10)和红外接收器(9)与感应照明灯件(13)电性连接,所述外接调试端口(12)和数据控制按键(11)与保护器机体(2)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种备投及母联保护测控装置,其特征在于:所述母联备投保护器(1)包括保护器接线电路。

一种备投及母联保护测控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种备投及母联保护测控装置。

背景技术

[0002] 母联就是把母线连接起来的,它上面一般有隔离开关和断路器,目的是为了增加供电可靠性,平时一般是断开的。两边一般分别接两个不同的变压器,如果一个变压器坏了,把断路器和隔离开关闭合就能用另一台变压器继续供电给关键负荷,母联就是母线与母线间的联络,可以是单电源供双母线。打个比方,在工厂里有多个车间,每个车间都有独立的变压器,但如果一个车间的变压器有问题怎么办,那就得退出变压器,从另外一个车间取电到这个车间,后期闭合的这个开关就叫母联开关,与双电源供电不同的是,双电源是在电源部分进变压器前端,而这个是在后端。双电源供电的联络开关叫做桥开关。

[0003] 但是,现有的保护测控装置在夜间或是灯光较暗的地方进行操作,无法清楚的观察装置上的按键,容易引发误触;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种备投及母联保护测控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种备投及母联保护测控装置,以解决上述背景技术中提出的保护测控装置在夜间或是灯光较暗的地方进行操作,无法清楚的观察装置上的按键,容易引发误触的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种备投及母联保护测控装置,包括母联备投保护器,所述母联备投保护器的一侧保护器机体,所述保护器机体的一侧设置有端口元件板,且端口元件板有两个,所述保护器机体的另一侧设置有外保护壳体,所述外保护壳体的外表面设置有外控制组件,所述外控制组件的外表面设置有测控数据显示屏,所述测控数据显示屏的下方设置有信号闪烁灯,且信号闪烁灯有多个,所述外控制组件的下方设置有翻转盖板,所述翻转盖板的外表面设置有保护锁槽,所述翻转盖板的内侧设置有组合槽,所述组合槽的一侧设置有红外接收器,所述组合槽的另一侧设置有红外发射器,所述翻转盖板的一端设置有连接转轴,所述连接转轴的上方设置有外接调试端口,且外接调试端口有两个,所述外接调试端口的上方设置有数据控制按键,且数据控制按键有多个,所述数据控制按键的上方设置有感应照明灯件。

[0006] 优选的,所述保护器机体与端口元件板通过卡槽连接,所述保护器机体与外保护壳体通过螺钉连接。

[0007] 优选的,所述外保护壳体与外控制组件固定连接,所述感应照明灯件与外控制组件通过卡槽连接。

[0008] 优选的,所述翻转盖板与外保护壳体通过连接转轴转动连接,所述红外发射器的型号为FU808L200-BD10,所述红外接收器的型号为TSOP31256。

[0009] 优选的,所述红外发射器和红外接收器与感应照明灯件电性连接,所述外接调试

端口和数据控制按键与保护器机体固定连接。

[0010] 优选的,所述母联备投保护器包括保护器接线电路。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型的翻转盖板内侧的两端分别设置有红外发射器和红外接收器,当盖板处于闭合状态时,两端的发射器和接收器就会被感应照明灯件阻隔,所以接收器无法接受来自发射器的信号,这时感应照明灯件就会处于断电状态,而当盖板沿转轴打开后,红外发射器和红外接收器也会随着盖板的转动脱离照明灯的阻隔,这时接收器便会接收到发射器的信号,从而连通感应照明灯件电路,这时感应照明灯件就会亮起,对按键操作区域进行照明。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0014] 图2为本实用新型的整体展开效果图;

[0015] 图3为本实用新型的整体侧视图;

[0016] 图4为本实用新型的保护器接线电路图。

[0017] 图中:1、母联备投保护器;2、保护器机体;3、外保护壳体;4、翻转盖板;5、保护锁槽;6、外控制组件;7、测控数据显示屏;8、信号闪烁灯;9、红外接收器;10、红外发射器;11、数据控制按键;12、外接调试端口;13、感应照明灯件;14、连接转轴;15、组合槽;16、端口元件板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种备投及母联保护测控装置,包括母联备投保护器1,母联备投保护器1的一侧保护器机体2,保护器机体2的一侧设置有端口元件板16,且端口元件板16有两个,保护器机体2的另一侧设置有外保护壳体3,起到保护作用,外保护壳体3的外表面设置有外控制组件6,外控制组件6的外表面设置有测控数据显示屏7,将测控数据进行反馈显示,测控数据显示屏7的下方设置有信号闪烁灯8,且信号闪烁灯8有多个,用来显示装置的工作运行情况,外控制组件6的下方设置有翻转盖板4,翻转盖板4的外表面设置有保护锁槽5,防止非工作人员进行操作,翻转盖板4的内侧设置有组合槽15,组合槽15的一侧设置有红外接收器9,组合槽15的另一侧设置有红外发射器10,翻转盖板4的一端设置有连接转轴14,连接转轴14的上方设置有外接调试端口12,且外接调试端口12有两个,外接调试端口12的上方设置有数据控制按键11,且数据控制按键11有多个,数据控制按键11的上方设置有感应照明灯件13,在夜间操作时可以提供照明服务,避免工作人员出现误触的情况出现。

[0020] 进一步,保护器机体2与端口元件板16通过卡槽连接,保护器机体2与外保护壳体3通过螺钉连接,增强稳定性。

[0021] 进一步,外保护壳体3与外控制组件6固定连接,感应照明灯件13与外控制组件6通

过卡槽连接,便于进行安装固定。

[0022] 进一步,翻转盖板4与外保护壳体3通过连接转轴14转动连接,红外发射器10的型号为FU808L200-BD10,红外接收器9的型号为TSOP31256。

[0023] 进一步,红外发射器10和红外接收器9与感应照明灯件13电性连接,通过发射器和接收器的配合来控制照明灯的开启和关闭,外接调试端口12和数据控制按键11与保护器机体2固定连接。

[0024] 进一步,母联备投保护器1包括保护器接线电路,默认接断路器跳位接点,可通过菜单控制字选择接断路器合位接点,当采用本装置操作回路时,此信号可不接,并可当普通开入使用,当不使用本装置操作回路时,操作回路端子可不接线。

[0025] 工作原理:使用时,将装置背面的端口元件板16上的接口与相应的线路进行连接,之后再将保护器机体2与相应的固定件进行组合安装,当需要对保护器机体2进行操作使用时,只需将钥匙插入到翻转盖板4外表面的保护锁槽5中,通过转动将翻转盖板4开启,在翻转盖板4的底部是通过连接转轴14与外保护壳体3进行连接从而实现盖板的转动开合,同时在盖板内侧的两端分别设置有红外发射器10和红外接收器9,在盖板闭合时,由于感应照明灯件13阻隔,所以接收器无法接收到发射器的信号,这时感应照明灯件13就会处于断电状态,而当打开盖板后,红外发射器10和红外接收器9随着盖板的转动脱离照明灯的阻隔,这时接收器便会接收到发射器的信号,从而连通感应照明灯件13电路,这时感应照明灯件13就会亮起,对按键操作区域进行照明。

[0026] 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等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。

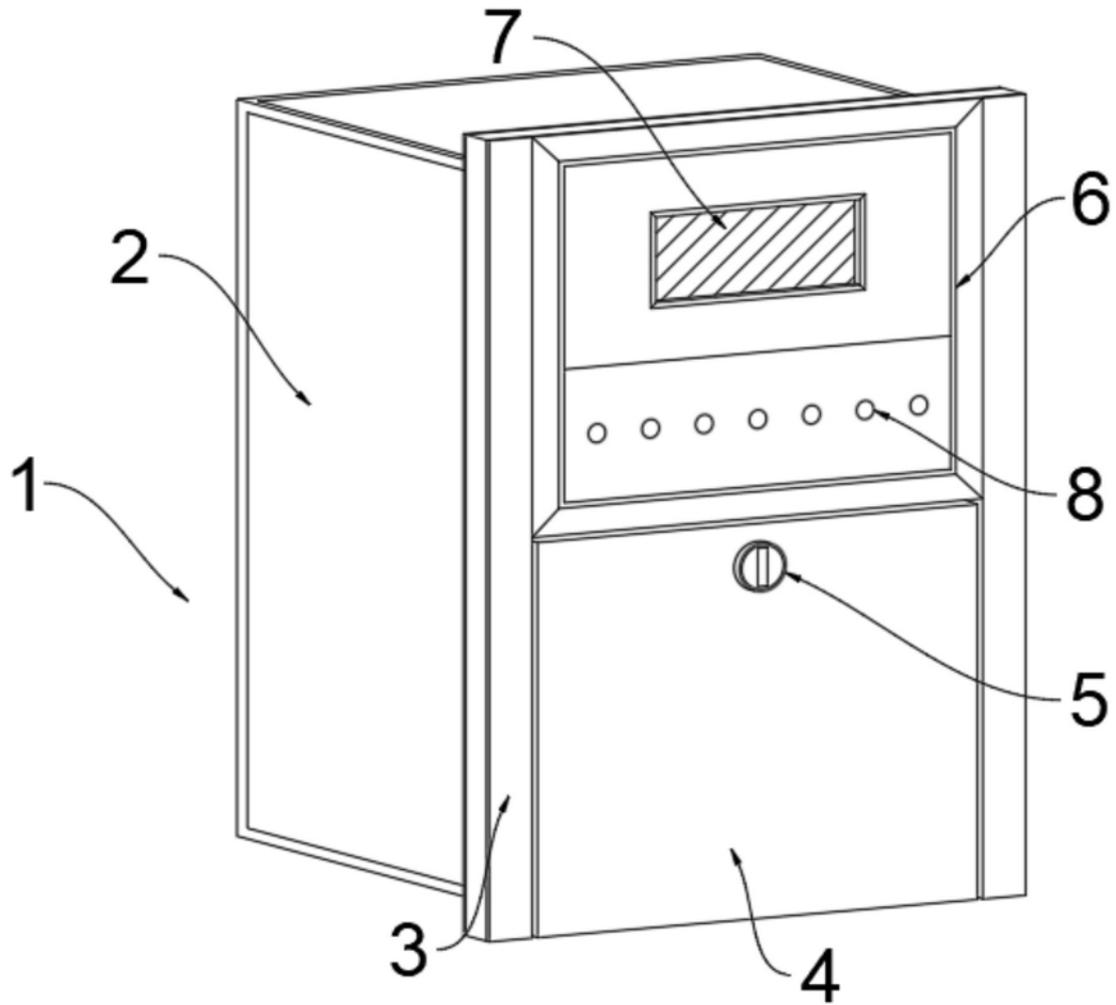


图1

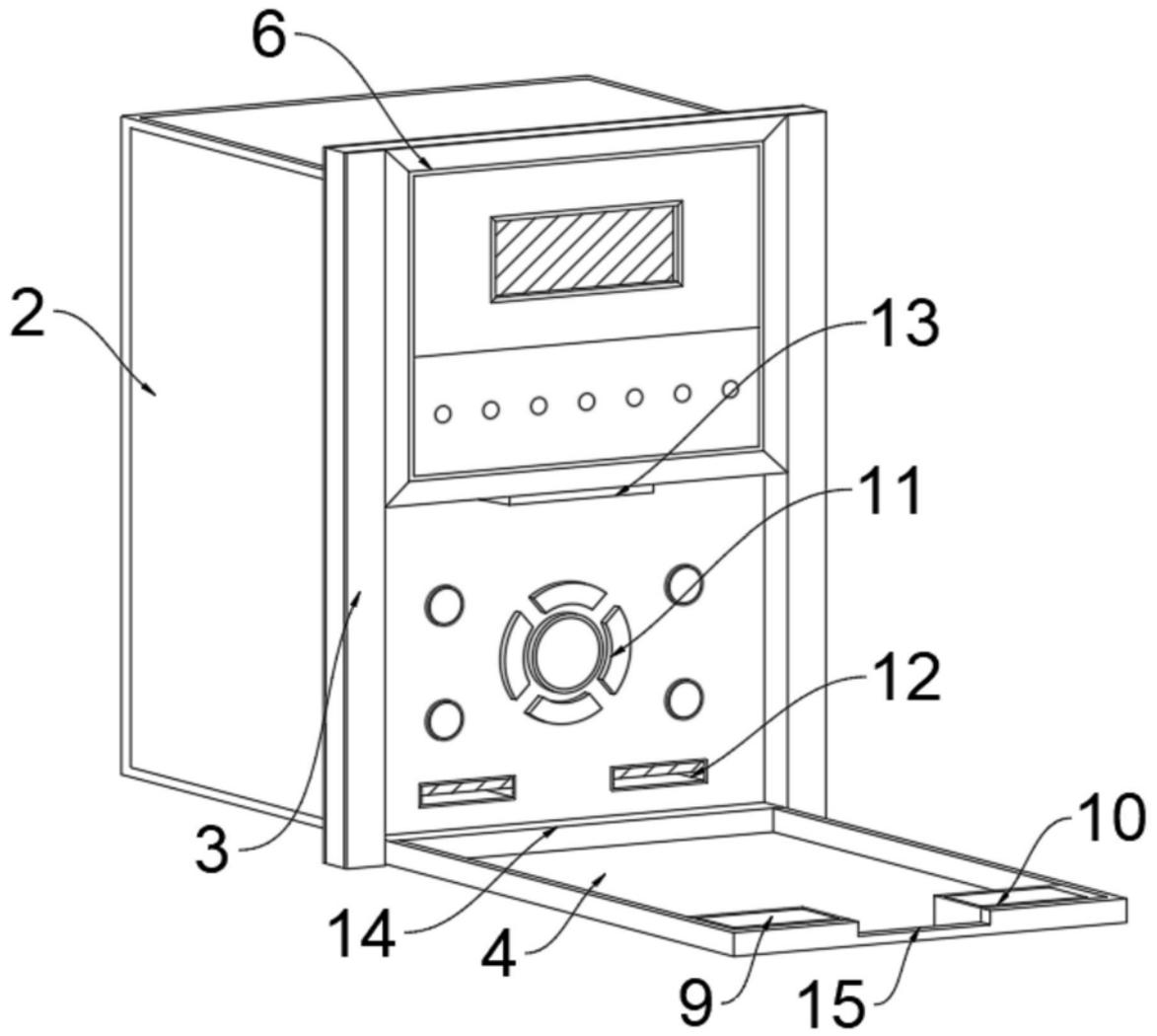


图2

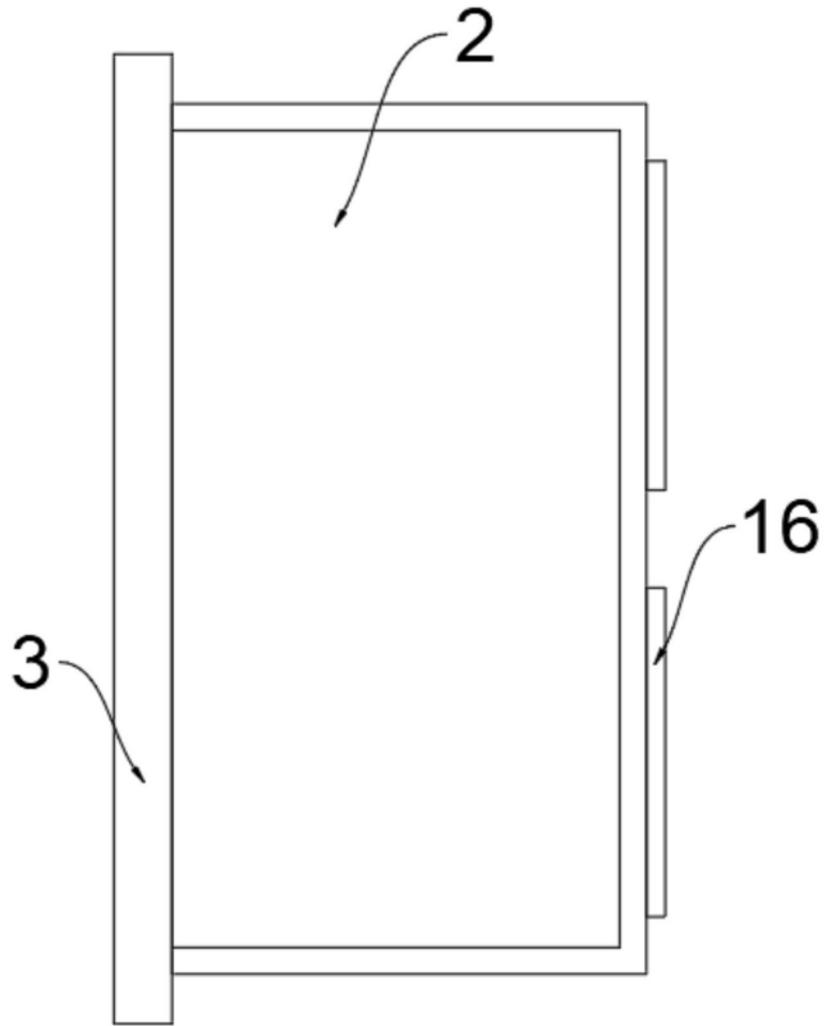


图3

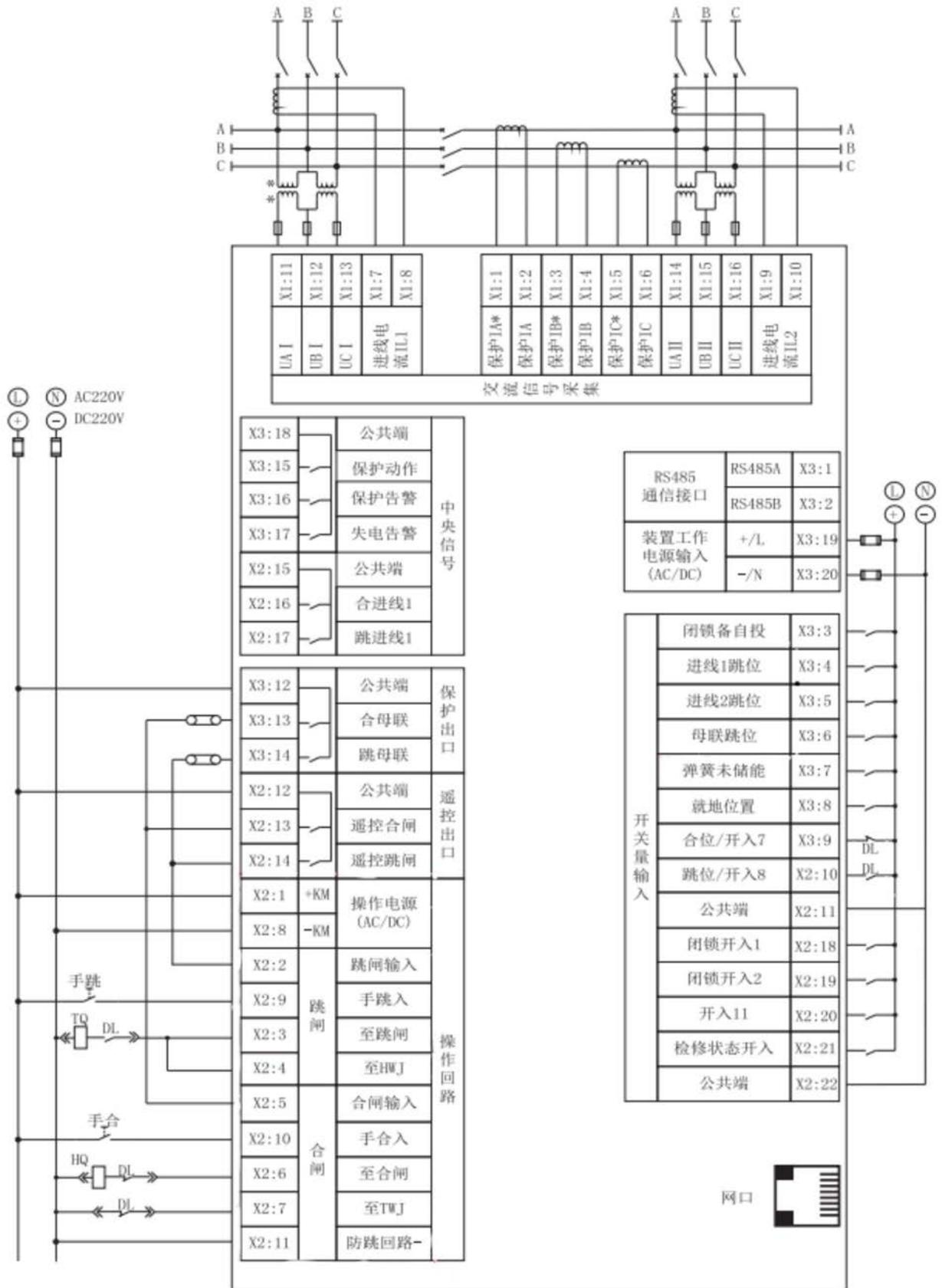


图4