



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203014172 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201320040563. 4

(22) 申请日 2013. 01. 24

(73) 专利权人 青岛乾程电子科技有限公司  
地址 266061 山东省青岛市崂山区松岭路  
169 号

(72) 发明人 吴金博

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104  
代理人 张世功

(51) Int. Cl.  
H02B 1/015(2006. 01)  
H02B 1/052(2006. 01)

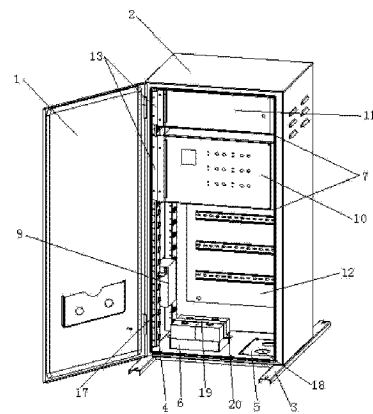
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种电力环网柜终端装置

### (57) 摘要

本实用新型属于电力设备技术领域, 涉及一种电力环网柜终端装置, 柜体的正面固定制有前门, 柜体左右两侧分别制有两个垂直安装轨, 垂直安装轨的侧面上固定制有舌形卡扣, 垂直安装轨的两边制有螺纹安装孔; 靠近柜体的顶部的水平托盘上放置的光纤分配器单元和下侧的水平托盘上放置的测控单元分别安装在垂直安装轨上; 安装板固定安装在柜体的后侧面上; 柜体的底部固定安装有蓄电池放置槽; 柜体的后侧面上开制有后窗口; 柜体的底面板上开有的窗口上安装有底部进线板; 光端机设备固定安装在柜体左侧的垂直安装轨上; 柜体通过螺栓固定安装在底部安装支架的螺纹孔上; 其整体结构新颖, 安装过程简单, 操作安全可靠, 可以满足各种线缆安装要求。



1. 一种电力环网柜终端装置,其特征在于主体结构包括前门、柜体、底部安装支架、垂直安装轨、底部进线板、蓄电池放置槽、水平托盘、后窗口安装板、光端机设备、测控单元、光纤分配器单元、安装板、安装条、后窗口、环形孔、螺纹孔、螺纹安装孔、舌形卡扣、圆孔、锁条、折耳和卡孔;箱式结构的柜体的正面固定制有转动式的前门,柜体左右两侧分别对称式竖直制有两个U形垂直安装轨,垂直安装轨的侧面上等间距上下排列固定制有舌形卡扣,垂直安装轨的两边等间距制有螺纹安装孔,螺纹安装孔与舌形卡扣处在同一平行线上,各种设备部件通过安装条固定在垂直安装轨和螺纹安装孔上;柜体内制有上下相间排列的两个水平托盘,水平托盘通过卡孔固定置于对应的两个舌形卡扣上,卡孔和舌形卡扣将水平托盘卡扣式固定在垂直安装轨上;靠近柜体的顶部的水平托盘上放置有光纤分配器单元,光纤分配器单元卡扣式安装在垂直安装轨上;下侧的水平托盘上放置有测控单元,测控单元卡扣式安装在垂直安装轨上;水平托盘与柜体的后部留有空隙,测控单元的电线从空隙向下接入安装板;安装板固定安装在柜体的后侧面上,安装板上制有导轨结构;柜体的底部固定安装有蓄电池放置槽,蓄电池放置槽上固定制有固定蓄电池的锁条,锁条通过螺丝和蓄电池放置槽的折耳固定;柜体的后侧面上开制有后窗口,后窗口与测控单元在同一水平面上,后窗口通过螺丝在外部固定制有后窗口安装板,在测控单元进行接线调试时,通过后窗口拆卸后窗口安装板;柜体的底面板上开有的窗口上安装有底部进线板,底部进线板上制有两个圆孔,圆孔内侧边沿上套有塑料环套用来引入电缆接入柜体中;光端机设备卡扣式固定安装在柜体左侧的垂直安装轨上;柜体通过螺栓固定安装在底部安装支架的螺纹孔上,底部安装支架上的环形孔通过螺栓将整个装置固定于开关站的大柜中。

## 一种电力环网柜终端装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域，涉及一种电力环网柜终端装置，应用于室外各种电力箱式开关站场合进行电力监控。

### 背景技术：

[0002] 目前，在室外普通使用的各种电力箱式开关站中，大多数电力环网柜终端装置自身内部安装有各种设备和器件，装入开关站的大柜中，在安装中工程复杂且繁琐；由于功能多少的不同，电缆接入的大小数量导致接入口各种形状要灵活多变；环网柜终端装置中的测控单元大多采用后接线方式，对调试接线来说很不方便；归结起来，现有的电力环网柜终端装置调试接线复杂，固定安装繁琐，内部功能和元件的升级更换困难。

### 发明内容：

[0003] 本实用新型的发明目的在于克服现有技术中存在的缺点，寻求设计提供一种可靠灵活的新型结构的电力环网柜终端装置，能在测控单元调试接线时，打开后窗口安装板，进行快速方便操作，并根据引入电缆情况，更换底部进线板，满足各种插头安装。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的主体结构包括前门、柜体、底部安装支架、垂直安装轨、底部进线板、蓄电池放置槽、水平托盘、后窗口安装板、光端机设备、测控单元、光纤分配器单元、安装板、安装条、后窗口、环形孔、螺纹孔、螺纹安装孔、舌形卡扣、圆孔、锁条、折耳和卡孔；箱式结构的柜体的正面固定制有转动式的前门，柜体左右两侧分别对称式竖直制有两个U形垂直安装轨，垂直安装轨的侧面上等间距上下排列固定制有舌形卡扣，垂直安装轨的两边等间距制有螺纹安装孔，螺纹安装孔与舌形卡扣处在同一平行线上，各种设备部件通过安装条固定在垂直安装轨和螺纹安装孔上；柜体内制有上下相间排列的两个水平托盘，水平托盘通过卡孔固定置于对应的两个舌形卡扣上，卡孔和舌形卡扣将水平托盘卡扣式固定在垂直安装轨上，能够上下调整水平托盘的高度；靠近柜体的顶部的水平托盘上放置有光纤分配器单元，光纤分配器单元卡扣式安装在垂直安装轨上；下侧的水平托盘上放置有测控单元，测控单元卡扣式安装在垂直安装轨上；水平托盘与柜体的后部留有空隙，使测控单元的电线从空隙向下接入安装板；安装板固定安装在柜体的后侧面上，安装板上制有导轨结构用于安装各种元件端子和开关；柜体的底部固定安装有蓄电池放置槽，用于放置蓄电池，蓄电池放置槽上固定制有固定蓄电池的锁条，锁条通过螺丝和蓄电池放置槽的折耳固定；柜体的后侧面上开制有后窗口，后窗口与测控单元在同一水平面上，后窗口通过螺丝在外部固定制有后窗口安装板，在测控单元进行接线调试时，通过后窗口拆卸后窗口安装板；柜体的底面板上开有的窗口上安装有底部进线板，底部进线板上制有两个圆孔，圆孔内侧边沿上套有塑料环套用来引入电缆接入柜体中，底部进线板根据需要更换不同规格和安装各种航空插头，满足各种线缆安装要求；光端机设备卡扣式固定安装在柜体左侧的垂直安装轨上；柜体通过螺栓固定安装在底部安装支架的螺纹孔上，底部安装支架上的环形孔通过螺栓将整个装置固定于开关站的大柜中。

[0005] 本实用新型与现有技术相比,其整体结构新颖,安装过程简单,使用灵活,操作安全可靠,可以满足各种线缆安装要求。

#### 附图说明:

[0006] 图1为本实用新型的主体结构原理示意图。

[0007] 图2为本实用新型涉及的后窗口和后窗口安装板固定结构原理示意图。

[0008] 图3为本实用新型涉及的水平托盘与垂直安装轨固定结构原理示意图。

[0009] 图4为本实用新型涉及的底部安装支架结构原理示意图。

#### 具体实施方式:

[0010] 下面通过实施例并结合附图做进一步说明。

[0011] 实施例:

[0012] 本实施例的主体结构包括前门1、柜体2、底部安装支架3、垂直安装轨4、底部进线板5、蓄电池放置槽6、水平托盘7、后窗口安装板8、光端机设备9、测控单元10、光纤分配器单元11、安装板12、安装条13、后窗口22、环形孔14、螺纹孔15、螺纹安装孔16、舌形卡扣17、圆孔18、锁条19、折耳20和卡孔21;箱式结构的柜体2的正面固定制有转动式的前门1,柜体2左右两侧分别对称式竖直制有两个U形垂直安装轨4,垂直安装轨4的侧面上等间距上下排列固定制有舌形卡扣17,垂直安装轨4的两边等间距制有螺纹安装孔16,螺纹安装孔16与舌形卡扣17处在同一平行线上,各种设备部件通过安装条13固定在垂直安装轨4和螺纹安装孔16上;柜体2内制有上下相间排列的两个水平托盘7,水平托盘7通过卡孔21固定置于对应的两个舌形卡扣17上,卡孔21和舌形卡扣17将水平托盘7卡扣式固定在垂直安装轨4上,能够上下调整水平托盘7的高度;靠近柜体2的顶部的水平托盘7上放置有光纤分配器单元11,光纤分配器单元11卡扣式安装在垂直安装轨4上;下侧的水平托盘7上放置有测控单元10,测控单元10卡扣式安装在垂直安装轨4上;水平托盘7与柜体2的后部留有空隙,使测控单元10的电线从空隙向下接入安装板12;安装板12固定安装在柜体2的后侧面上,安装板12上制有导轨结构用于安装各种元件端子和开关;柜体2的底部固定安装有蓄电池放置槽6,用于放置蓄电池,蓄电池放置槽6上固定制有固定蓄电池的锁条19,锁条19通过螺丝和蓄电池放置槽6的折耳20固定;柜体2的后侧面上开制有后窗口22,后窗口22与测控单元10在同一水平面上,后窗口22通过螺丝在外部固定制有后窗口安装板8,在测控单元进行接线调试时,通过后窗口22拆卸后窗口安装板8;柜体2的底面板上开有的窗口上安装有底部进线板5,底部进线板5上制有两个圆孔18,圆孔18内侧边沿上套有塑料环套用来引入电缆接入柜体2中,底部进线板5根据需要更换不同规格和安装各种航空插头,满足各种线缆安装要求;光端机设备9卡扣式固定安装在柜体2左侧的垂直安装轨4上;柜体2通过螺栓固定安装在底部安装支架3的螺纹孔15上,底部安装支架3上的环形孔14通过螺栓将整个装置固定于开关站的大柜中。

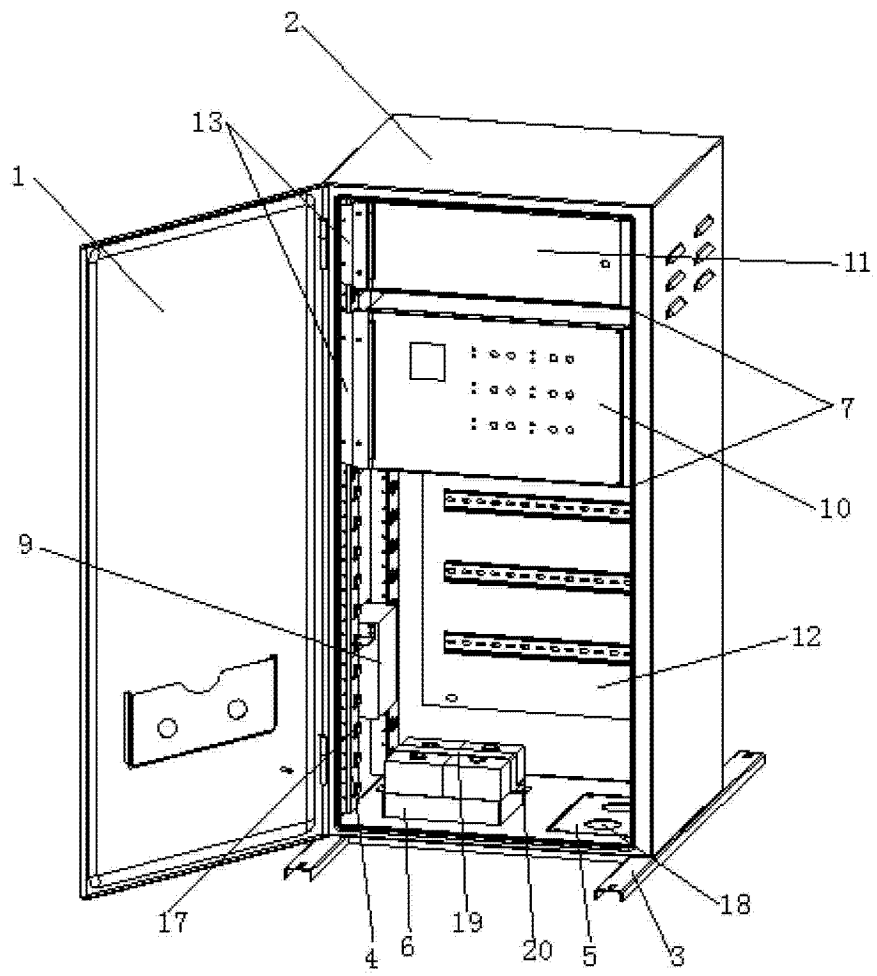


图 1

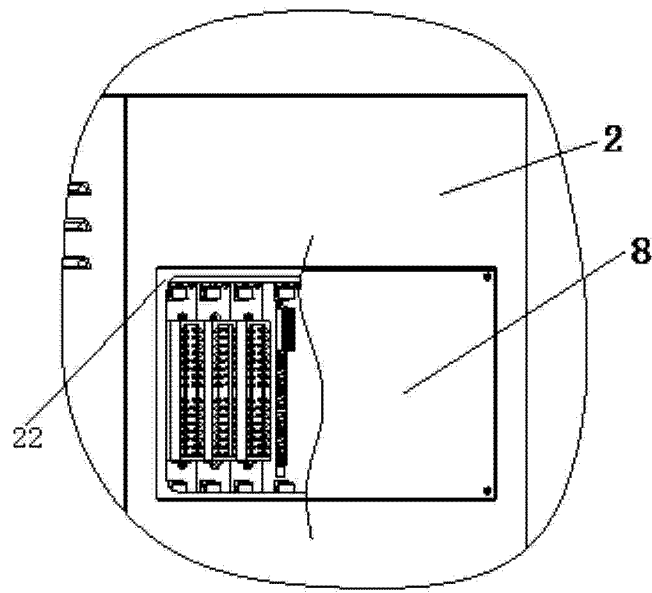


图 2

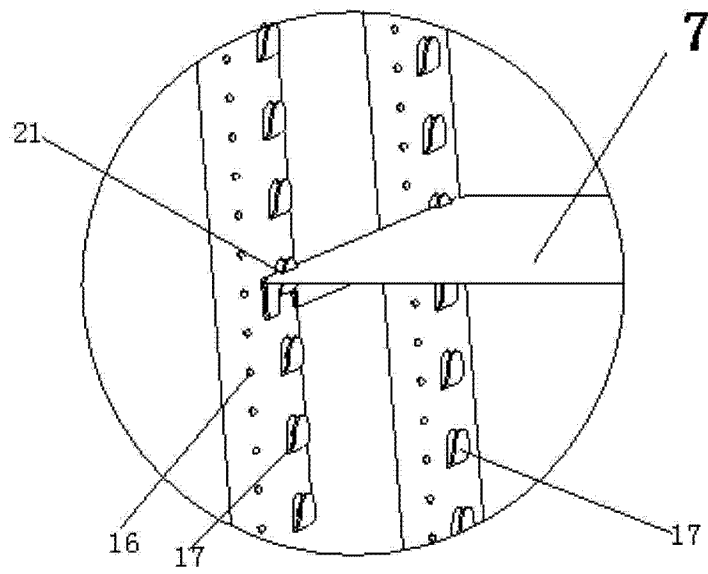


图 3

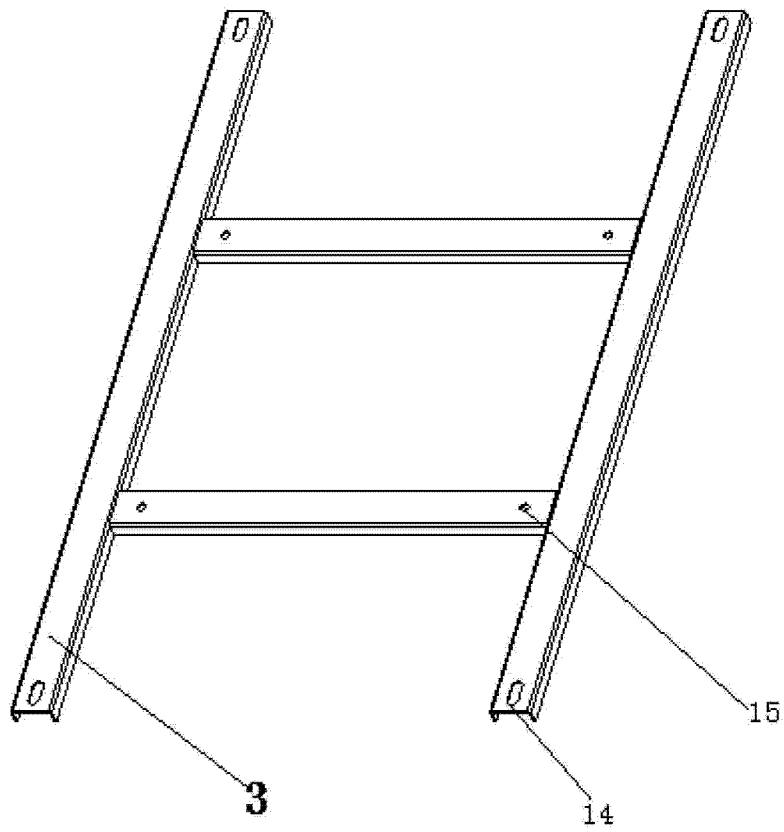


图 4