



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104505736 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410759298. 4

(22) 申请日 2014. 12. 11

(71) 申请人 重庆新世纪电气有限公司

地址 400041 重庆市九龙坡区科园四路 170 号

(72) 发明人 孙小江 黄炼

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 裴娜

(51) Int. Cl.

H02B 1/46(2006. 01)

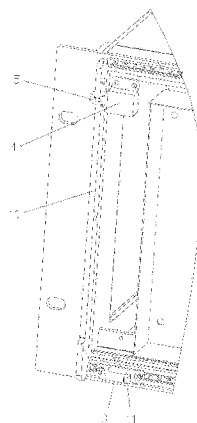
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

线路保护测控装置机箱

(57) 摘要

本发明公开了一种线路保护测控装置机箱，包括箱体和箱盖，箱体下侧左右两端设置有铰接轴，箱盖设置有与铰接轴配合的 U 形插槽，所述箱盖的上侧设置有卡扣装置，卡扣装置包括导向壳体和卡扣，卡扣上具有导向杆和拉钩，导向壳体内设置有推动卡扣沿导向孔和导向槽移动的压缩弹簧；箱体上设置有与拉钩配合的挡板；在箱盖与箱体组装状态下，所述导向杆的端部伸出导向孔压位于箱盖之外，所述拉钩钩挂在挡板上；在导向杆的端部缩回至箱盖内的状态下，所述拉钩与挡板分离。本发明线路保护测控装置机箱，用手推动导向杆即可快速的拆装箱盖，拆装方便快捷，能显著提高生产和维护工作效率。



1. 一种线路保护测控装置机箱,包括箱体和箱盖,其特征在于:所述箱体在其箱盖连接端的下侧左右两端设置有横向布置的铰接轴,所述箱盖的下侧左右两端分别设置有与铰接轴配合的U形插槽,所述箱盖的上侧左右两端分别设置有卡扣装置;

所述卡扣装置包括固定在箱盖上的导向壳体和设置在导向壳体内的卡扣,所述卡扣上具有导向杆和拉钩,所述导向壳体上设置有与拉钩沿箱盖左右方向滑动配合的导向槽,所述箱盖的侧边上设置有与导向杆沿箱盖左右方向滑动配合的导向孔;

所述导向壳体内设置有推动卡扣沿导向孔和导向槽移动的压缩弹簧;

所述箱体上设置有与拉钩配合的挡板;

在箱盖与箱体组装状态下,所述导向杆的端部伸出导向孔压位于箱盖之外,所述拉钩钩挂在挡板上;在导向杆的端部缩回至箱盖内的状态下,所述拉钩与挡板分离。

2. 根据权利要求1所述的线路保护测控装置机箱,其特征在于:所述铰接轴上设置有与U形插槽沿箱盖上下侧方向滑动配合的L形定位面。

3. 根据权利要求2所述的线路保护测控装置机箱,其特征在于:所述卡扣上设置有安装压缩弹簧的盲孔,所述导向壳体上设置有定位压缩弹簧的导杆。

线路保护测控装置机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电气设备,特别涉及一种线路保护测控装置的机箱。

背景技术

[0002] 线路保护测控装置是以电流、电压保护及三相重合闸为基本配置的成套线路保护装置。适用于 35kV 及以下电压等级的非直接接地系统或经电阻接地系统中的方向线路保护及测控,可在开关柜就地安装,也可组屏安装于控制室。

[0003] 现有技术中的线路保护测控装置的机箱包括箱体和箱盖,箱盖采用螺钉固定在箱体上,采用螺钉连接拆装螺钉需要专门的工具,且拧进、拧出螺钉较为费时费力,导致生产和维护等工作效率不高。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种线路保护测控装置机箱,以解决现有线路保护测控装置机箱的箱体和箱盖采用螺钉连接、导致生产和维护工作效率低的问题。

[0005] 本发明线路保护测控装置机箱,包括箱体和箱盖,所述箱体在其箱盖连接端的下侧左右两端设置有横向布置的铰接轴,所述箱盖的下侧左右两端分别设置有与铰接轴配合的 U 形插槽,所述箱盖的上侧左右两端分别设置有卡扣装置;

[0006] 所述卡扣装置包括固定在箱盖上的导向壳体和设置在导向壳体内部的卡扣,所述卡扣上具有导向杆和拉钩,所述导向壳体上设置有与拉钩沿箱盖左右方向滑动配合的导向槽,所述箱盖的侧边上设置有与导向杆沿箱盖左右方向滑动配合的导向孔;

[0007] 所述导向壳体内设置有推动卡扣沿导向孔和导向槽移动的压缩弹簧;

[0008] 所述箱体上设置有与拉钩配合的挡板;

[0009] 在箱盖与箱体组装状态下,所述导向杆的端部伸出导向孔压位于箱盖之外,所述拉钩钩挂在挡板上;在导向杆的端部缩回至箱盖内的状态下,所述拉钩与挡板分离。

[0010] 进一步,所述铰接轴上设置有与 U 形插槽沿箱盖上下侧方向滑动配合的 L 形定位面。

[0011] 进一步,所述卡扣上设置有安装压缩弹簧的盲孔,所述导向壳体上设置有定位压缩弹簧的导杆。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] 本发明线路保护测控装置机箱,其通过铰接轴和 U 形插槽配合连接箱盖和箱体的下侧部,通过卡扣装置和挡板配合连接箱体和箱盖的上侧部,装配箱盖时,先将 U 形插槽插接在铰接轴上,再用手将推动导向杆缩回箱盖内,即可将箱盖盖在箱体的端面上,然后松开推动导向杆的手指,导向杆在压缩弹簧推力下伸出箱盖,同时拉钩钩挂在箱体的挡板上,即将箱体和箱盖稳固连接,组装方便快捷;要拆卸箱盖时,也只需推动导向杆缩回箱盖内,即可将箱盖从铰接轴上拔出,拆卸也方便快捷,能显著提高生产和维护工作效率。

附图说明

- [0014] 图 1 为本发明线路保护测控装置机箱的立体结构示意图；
- [0015] 图 2 为在隐藏了箱盖后的线路保护测控装置机箱的局部立体结构示意图；
- [0016] 图 3 为拉钩和挡板的配合结构示意图；
- [0017] 图 4 为卡扣装置的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0019] 如图所示,本实施例线路保护测控装置机箱,包括箱体 1 和箱盖 2,所述箱体在其箱盖连接端的下侧左右两端设置有横向布置的铰接轴 3,所述箱盖的下侧左右两端分别设置有与铰接轴配合的 U 形插槽,所述箱盖的上侧左右两端分别设置有卡扣装置；

[0020] 所述卡扣装置包括固定在箱盖上的导向壳体 4 和设置在导向壳体内的卡扣,所述卡扣上具有导向杆 5 和拉钩 6,所述导向壳体上设置有与拉钩沿箱盖左右方向滑动配合的导向槽 7,所述箱盖的侧边 10 上设置有与导向杆沿箱盖左右方向滑动配合的导向孔；

[0021] 所述导向壳体内设置有推动卡扣沿导向孔和导向槽移动的压缩弹簧 8；

[0022] 所述箱体上设置有与拉钩配合的挡板 9；

[0023] 在箱盖与箱体组装状态下,所述导向杆的端部伸出导向孔压位于箱盖之外,所述拉钩钩挂在挡板上；在导向杆的端部缩回至箱盖内的状态下,所述拉钩与挡板分离。

[0024] 本实施例线路保护测控装置机箱,其通过铰接轴和 U 形插槽配合连接箱盖和箱体的下侧部,通过卡扣装置和挡板配合连接箱体和箱盖的上侧部,装配箱盖时,先将 U 形插槽插接在铰接轴上,再用手将推动导向杆缩回箱盖内,即可将箱盖盖在箱体的端面上,然后松开推动导向杆的手指,导向杆在压缩弹簧推力下伸出箱盖,同时拉钩钩挂在箱体的挡板上,即将箱体和箱盖稳固连接,组装方便快捷；要拆卸箱盖时,也只需推动导向杆缩回箱盖内,即可将箱盖从铰接轴上拔出,拆卸也方便快捷,能显著提高生产和维护工作效率。

[0025] 作为对本实施例的改进,所述铰接轴上设置有与 U 形插槽沿箱盖上下侧方向滑动配合的 L 形定位面 11；L 形定位面能对箱盖左右安装位置进行定位,能进一步提高箱盖安装的可靠性。

[0026] 作为对本实施例的改进,所述卡扣上设置有安装压缩弹簧的盲孔 12,所述导向壳体上设置有定位压缩弹簧的导杆 13,通过盲孔和导向杆能可靠固定压缩弹簧,使压缩弹簧稳定工作。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

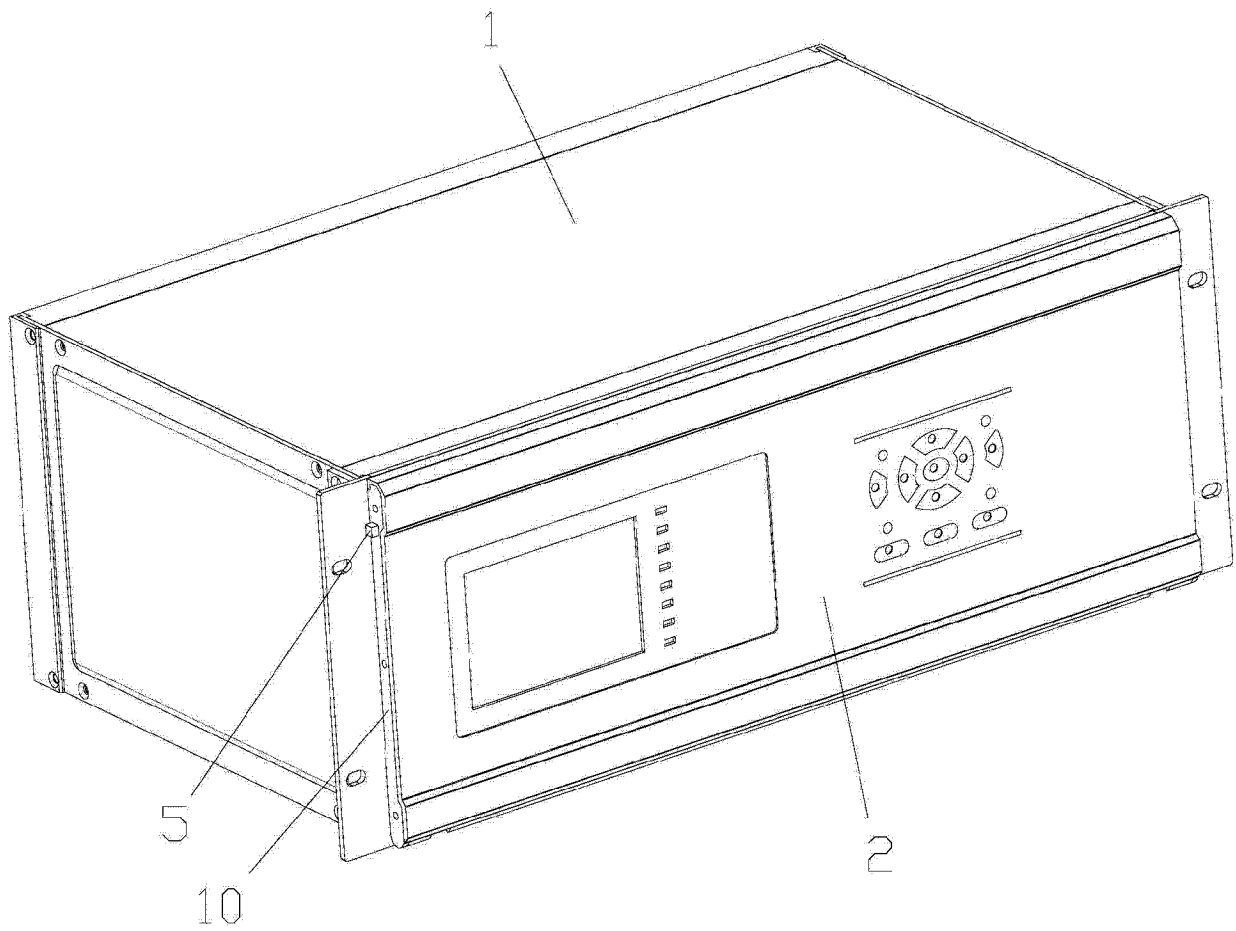


图 1

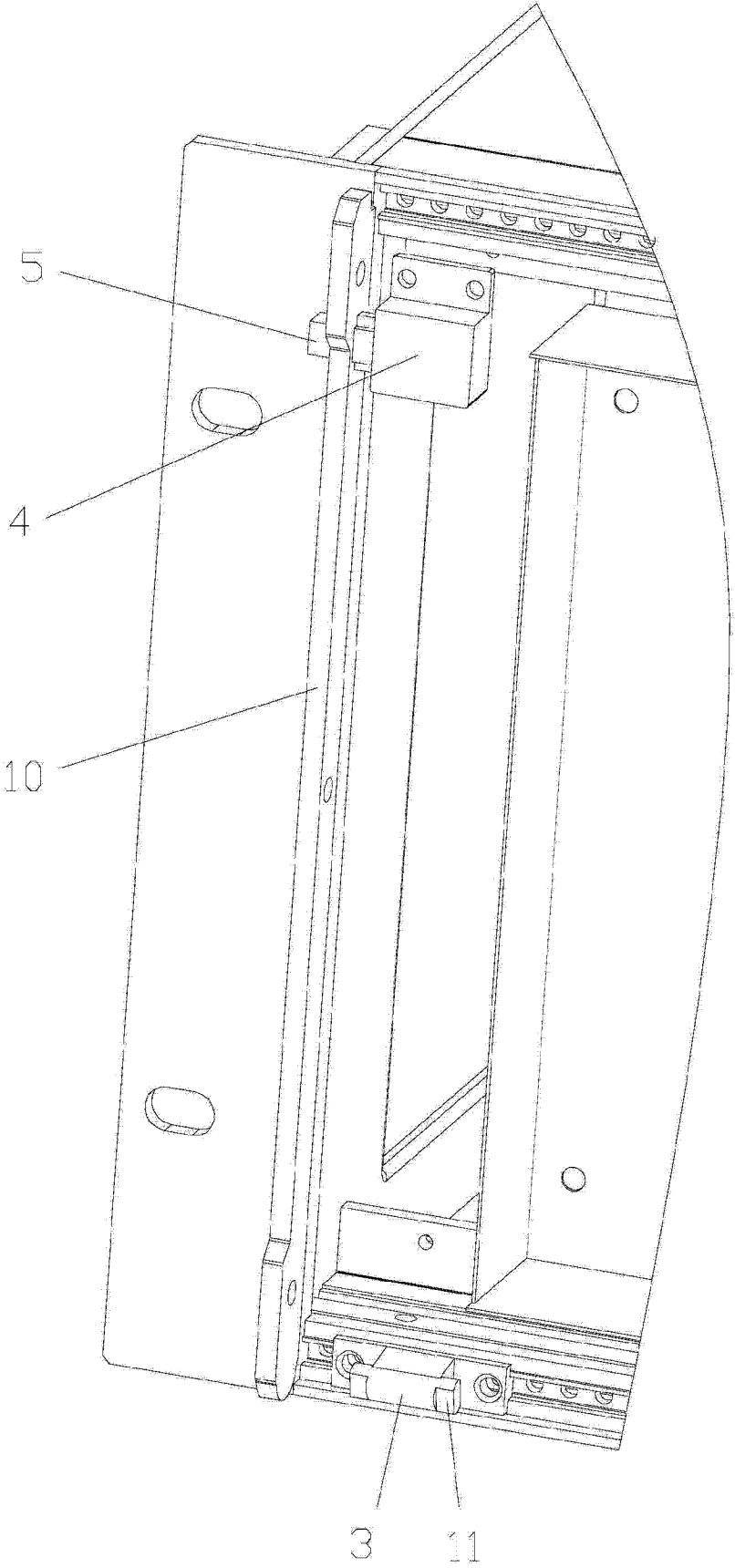


图 2

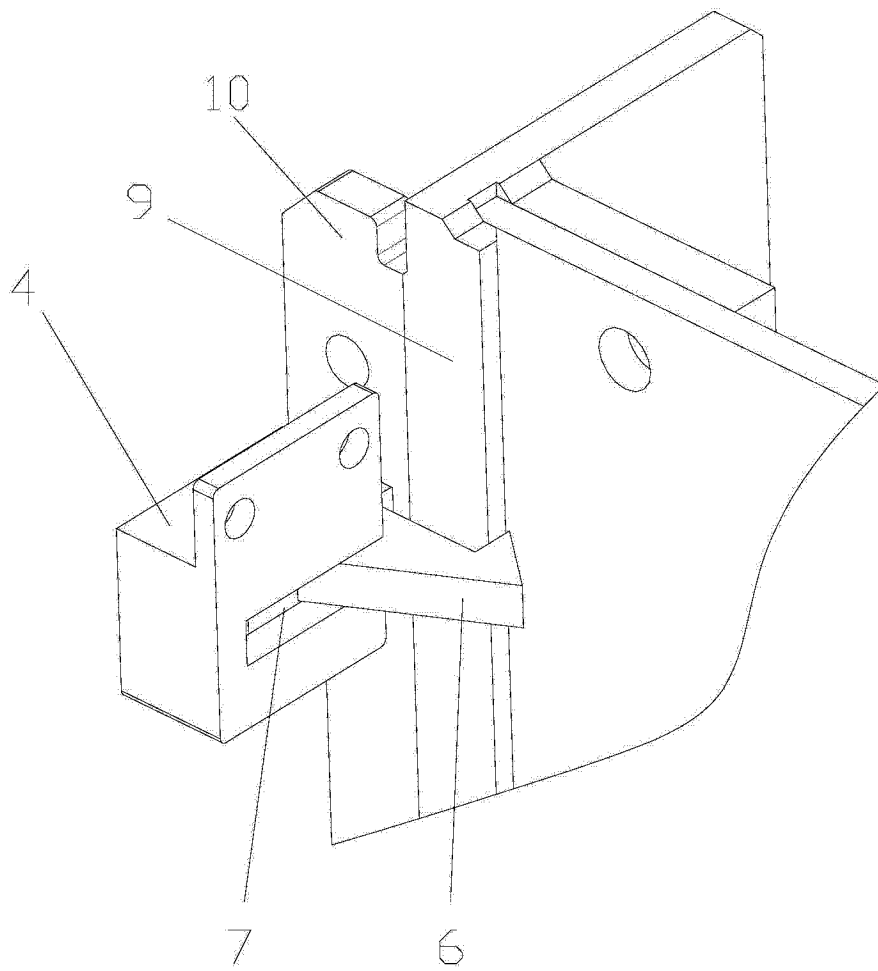


图 3

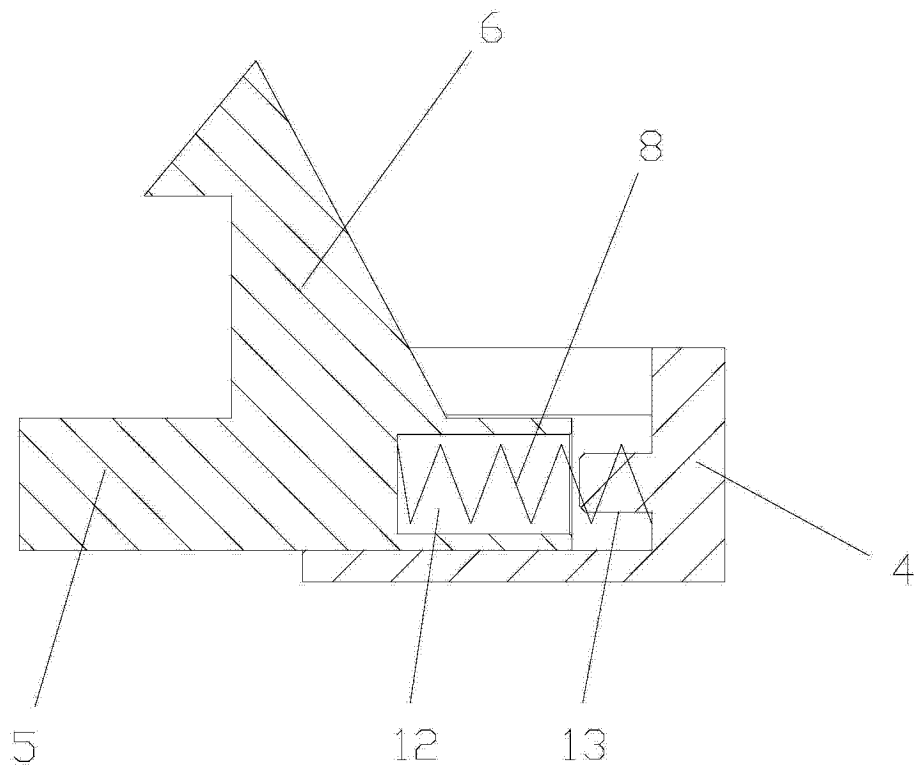


图 4