



(21) 申请号 202221009054.0

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 国网四川省电力公司德阳供电公司

地址 618000 四川省德阳市钟山街4号

(72) 发明人 罗飞 张建 康宁 严晓峰 方毅
廖宁 池玥芃

(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221
专利代理师 方清

(51) Int.Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

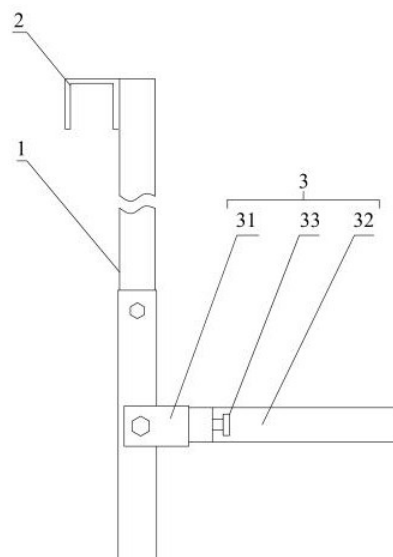
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种变电站二次系统柜机调试平台

(57) 摘要

本实用新型属于电力系统设备调试辅助工具,特别是一种变电站二次系统柜机调试平台,包括挂架和平台机构,所述挂架设置能够挂持于柜机的挂持部,所述平台机构设置于所述挂架,所述平台机构内设置蓄电机构。本实用新型的一种变电站二次系统柜机调试平台,通过临时性的悬挂挂架于柜机上,为调试过程提供平台机构以支撑电脑等调试设备的平稳放置,结构简单,灵活性较高,使调试人员调试过程操作更方便,减少调试时间和调试困难,同时,通过设置在平台机构内的蓄电机构为调试设备提供电力供应,避免远距离牵线供电,使调试现场更整洁,降低调试风险,提高调试便利性。



1. 一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,包括挂架(1)和平台机构(3),所述挂架(1)设置能够挂持于柜机的挂持部(2),所述平台机构(3)设置于所述挂架(1),所述平台机构(3)内设置蓄电机构。

2. 如权利要求1所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述挂架(1)包括平行设置的两根挂杆(11),所述挂杆(11)为空心柱状,所述挂杆(11)顶部设置为通孔,每一所述挂杆(11)分别设置所述挂持部(2),所述挂杆(11)长度可调,所述平台机构(3)与所述挂杆(11)可拆卸连接。

3. 如权利要求2所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述平台机构(3)包括行走部(31)和支撑板(32),所述行走部(31)一侧与所述挂杆(11)滑动连接,另一侧与所述支撑板(32)连接,所述行走部(31)包括90°翻转铰接结构(311)。

4. 如权利要求3所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述支撑板(32)设置滑槽(33),所述行走部(31)与所述滑槽(33)适配。

5. 如权利要求4所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述支撑板(32)可拆卸连接箱体(4),所述箱体(4)设置在所述支撑板(32)底部,形成抽屉式结构。

6. 如权利要求5所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述蓄电机构连接插座(41),所述插座(41)设置于所述挂杆(11)或所述箱体(4)。

7. 如权利要求5所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述箱体(4)内设置网络供应机构,所述箱体(4)上设置与所述网络供应机构适配的插线孔(42)。

8. 如权利要求5所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述平台机构(3)为至少两个,至少一个所述平台机构(3)的支撑板(32)连接有所述箱体(4)。

9. 如权利要求3所述的一种变电站二次系统柜机调试平台,其特征在于,所述支撑板(32)上设置防滑垫(5)或边缘挡片。

一种变电站二次系统柜机调试平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力系统设备调试辅助工具,特别是一种变电站二次系统柜机调试平台。

背景技术

[0002] 变电站二次系统是一次系统进行控制、调节、保护和监测的设备,主要包括线路保护测控柜、主变压器保护测控柜、电能计量屏、电能质量监测柜等若干综合自动化设备,二次系统各设备均需要根据实际情况进行现场调试,运行正常后才能投入使用。

[0003] 目前,进行变电站二次系统各柜机设备调试时,基本都需要使用到电脑和其他用电、用网的调试设备,对于操作空间较小的应用现场,一般都无法为这些调试设备提供平稳的操作平台、电源以及网络供应,给设备调试人员带来了诸多不便,需要从较远的距离通过导线牵引进行供电和网络的提供,增加了调试时间和调试困难,且现场引线混乱,增加了调试风险。

[0004] 因此,目前亟需要一种技术方案,以解决现有柜机调试现场,无法为用电用网设备提供平稳的操作平台以及资源需求,增加了调试时间和调试困难的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:针对现有柜机调试现场,无法为用电用网设备提供平稳的操作平台以及资源需求,增加了调试时间和调试困难的技术问题,提供了一种变电站二次系统柜机调试平台。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种变电站二次系统柜机调试平台,包括挂架和平台机构,所述挂架设置能够挂持于柜机的挂持部,所述平台机构设置于所述挂架,所述平台机构内设置蓄电机构。

[0008] 本实用新型的一种变电站二次系统柜机调试平台,通过临时性的悬挂挂架于柜机上,为调试过程提供平台机构以支撑电脑等调试设备的平稳放置,结构简单,灵活性较高,使调试人员调试过程操作更方便,减少调试时间和调试困难,同时,通过设置在平台机构内的蓄电机构为调试设备提供电力供应,避免远距离牵线供电,使调试现场更整洁,降低调试风险,提高调试便利性。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述挂架包括平行设置的两根挂杆,所述挂杆为空心柱状,所述挂杆顶部设置为通孔,每一所述挂杆分别设置所述挂持部,所述挂杆长度可调,所述平台机构与所述挂杆可拆卸连接。使能够调整挂杆的长度与不同高度的悬挂位置适配,也能够适应性的调整平台机构的高度。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述平台机构包括行走部和支撑板,所述行走部一侧与所述挂杆滑动连接,另一侧与所述支撑板连接,所述行走部包括90°翻转铰接结构。使支撑板能够翻转至竖直状态,缩小调试平台在收纳状态的整体体积。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述支撑板设置滑槽,所述行走部与所述滑槽适配。

使能够调整相邻挂杆之间的距离,与不同调试环境的悬挂位置相适应。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述支撑板可拆卸连接箱体,所述箱体设置在所述支撑板底部,形成抽屉式结构。使箱体盛装调试过程其他工具,方便调试过程的顺利进行。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述蓄电机构连接插孔座,所述插孔座设置于所述挂杆或所述箱体。方便为电脑等调试设备提供电力供应。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述盒体内设置网络供应机构,所述盒体上设置与所述网络供应机构适配的插线孔。方便为电脑等调试设备提供网络供应。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述平台机构为至少两个,至少一个所述平台机构的支撑板连接有所述箱体。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述支撑板上设置防滑垫或边缘挡片。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、通过临时性的悬挂挂架于柜机上,为调试过程提供平台机构以支撑电脑等调试设备的平稳放置,结构简单,灵活性较高,使调试人员调试过程操作更方便,减少调试时间和调试困难;

[0019] 2、通过设置在平台机构内的蓄电机构为调试设备提供电力供应,避免远距离牵线供电,使调试现场更整洁,降低调试风险,提高调试便利性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型调试平台的结构示意图一;

[0021] 图2是本实用新型调试平台的结构示意图二;

[0022] 图3是本实用新型调试平台的正面结构示意图;

[0023] 图4是实施例1中所述行走部的结构示意图一;

[0024] 图5是实施例1中所述行走部的结构示意图二;

[0025] 图6是实施例1中所述平台机构的结构示意图;

[0026] 图7是实施例1中所述平台机构的俯视图;

[0027] 图8是本实用新型调试平台的结构示意图三。

[0028] 图标:

[0029] 1-挂架,11-挂杆,2-挂持部,3-平台机构,31-行走部,311-铰接结构,32-支撑板,33-滑槽,4-箱体,41-插孔座,42-插线孔,5-防滑垫。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0031] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1-图8所示,一种变电站二次系统柜机调试平台,包括挂架1和平台机构3,挂架1包括平行设置的两根挂杆11,挂杆11为空心柱状,顶部设置为通孔,挂杆11顶部侧面设置能够挂持于柜机的挂持部2,平台机构3与挂杆11可拆卸连接,平台机构3内设置蓄电机

构。

[0034] 本实施例的一种变电站二次系统柜机调试平台,如图1-图2所示,挂持部2优选为挂钩型构件,能够挂持于柜门上,平台机构3与挂杆11连接,形成水平的支撑面,实现电脑等调试设备的平稳放置,结构简单,灵活性较高,平台机构3内设置蓄电池,为调试设备提供电力供应,使调试人员调试过程操作更方便,避免远距离牵线供电,减少调试时间和调试困难,同时,挂杆11的空心柱状内孔可作为远距离牵线的通道,在蓄电池无电或其他工况下提供线路束缚的通道,使调试现场更整洁,降低调试风险,提高调试便利性。

[0035] 具体的,本实施例中,挂杆11为多节段组合结构,相邻节段之间相互嵌套,通过螺栓固定,实现挂杆11的长度调整功能,挂杆11可以设置为环周封闭、两端开口的管柱状结构件,为了减轻挂杆11的重量,也可设置为三边围合式槽型结构件。

[0036] 优选的,平台机构3包括行走部31和支撑板32,行走部包括90°翻转铰接结构311,行走部31一侧与所述挂杆11滑动连接,另一侧与支撑板32连接。

[0037] 具体的,如图4-图5所示,行走部31包括能够相对90°旋转的两铰接头,其中一铰接头远离铰接点的一侧与挂杆11卡持后通过螺栓连接,限制行走部31在挂杆11上的高度,另一铰接头远离铰接点的一侧与支撑板32连接,使得能够通过调整行走部31在挂杆11上的高度,调整支撑板32的高度,并能够将支撑板32旋转至竖直,方便调试平台的收纳放置。

[0038] 优选的,支撑板32靠近行走部31的一侧边缘设置滑槽33,行走部31一端与滑槽33滑动适配。使用时将行走部31沿滑槽33滑动,能够改变支撑板32在水平面上相对挂架1的位置,同时,当悬挂位置空间较小时,能够较容易的调整两挂杆11之间的距离,使该调试平台适应于较小空间内的悬挂。

[0039] 具体的,滑槽33两端贯穿支撑板32,使得支撑板32能够与挂架1分离,方便调试平台的收纳,也有利于根据实际情况采用不同宽度的支撑板32,为调试现场提供适宜的支撑面。

[0040] 优选的,支撑板32可拆卸连接箱体4,箱体4设置在支撑板32底部,形成抽屉式结构,箱体4上设置与蓄电机构适配的插孔座41。

[0041] 具体的,箱体4悬挂滑动于支撑板32底部,能够较好的盛装蓄电机构,为插孔座41的设置提供合适的位置。

[0042] 优选的,箱体4内设置网络供应机构,箱体4上设置与网络供应机构适配的插线孔42。

[0043] 具体的,网络供应机构优选为无线AP,能够与既有网络有线或无线连接,为电脑等调试设备提供网络供应。

[0044] 优选的,本实施例中在挂架1上设置两个平台机构3,每个平台机构3独立设置,增加调试平台支撑面的数量和面积,方便实际调试过程的使用。

[0045] 优选的,所述支撑板32上设置防滑垫5,以防止电脑等调试设备沿支撑板32移动,为调试过程提供稳定的支撑面。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

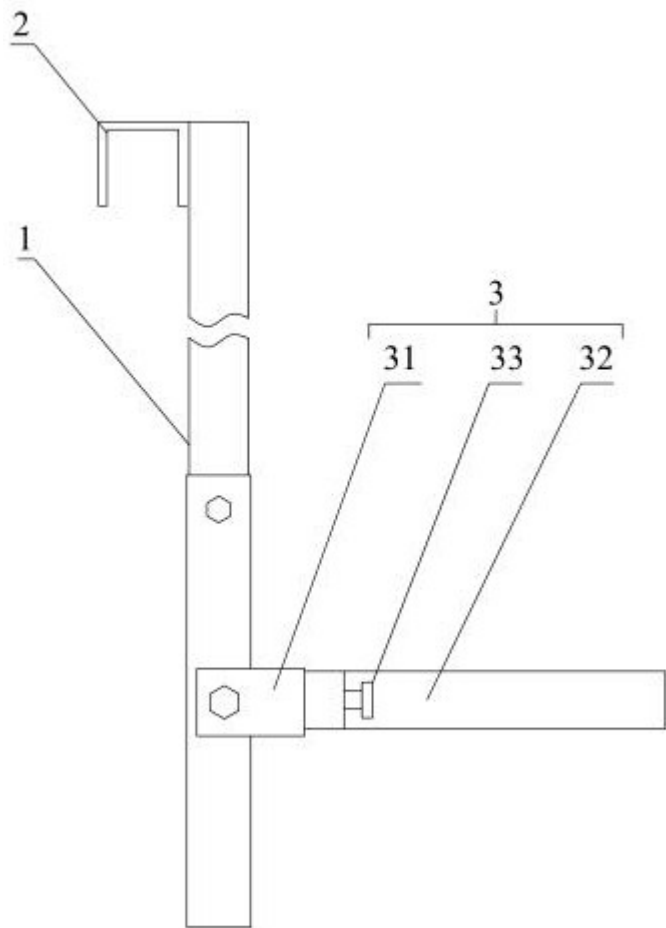


图1

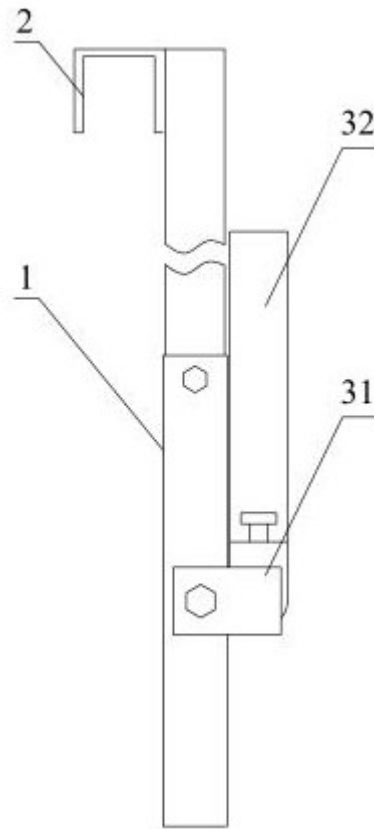


图2

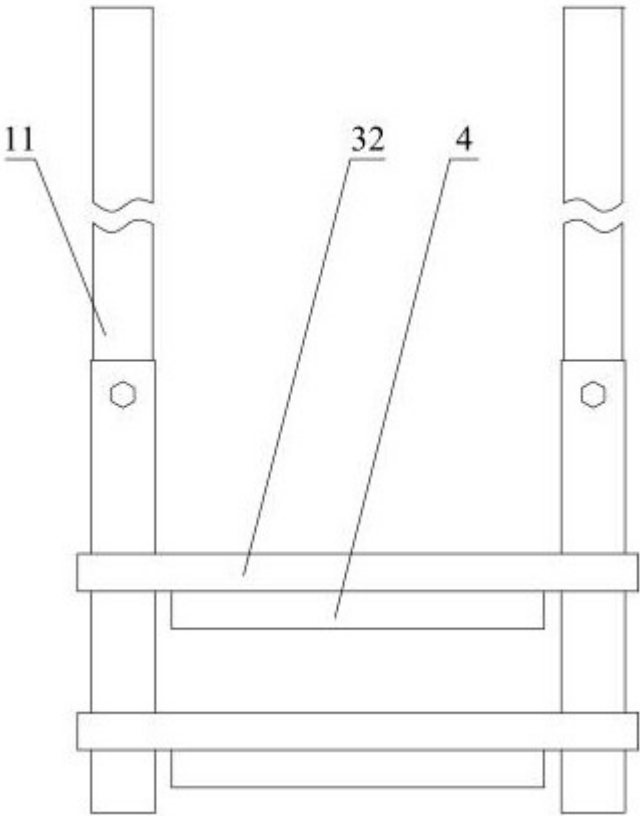


图3

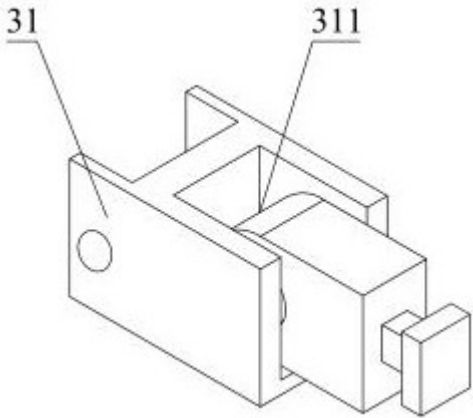


图4

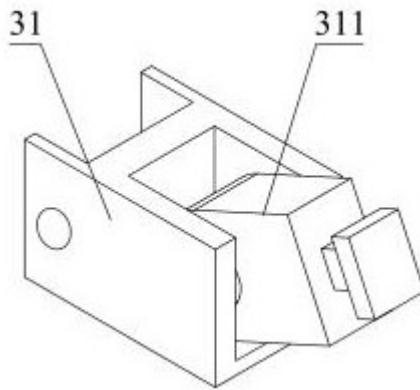


图5

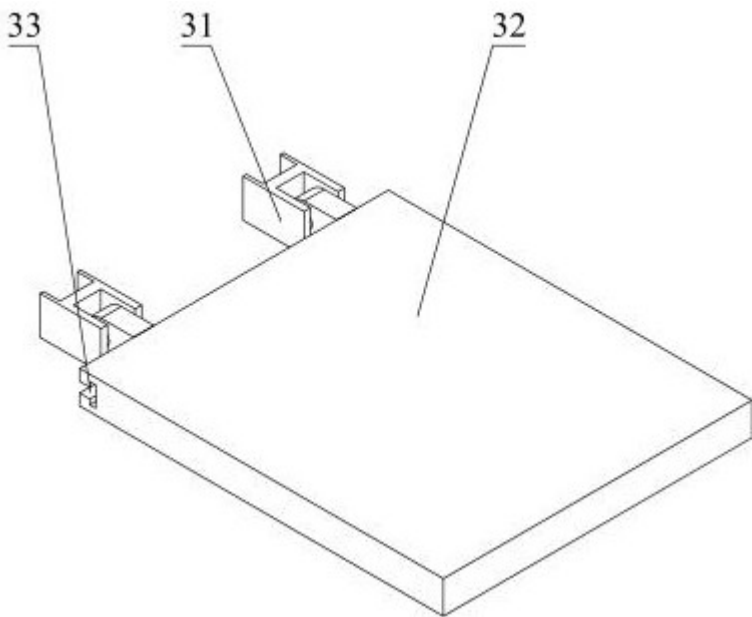


图6

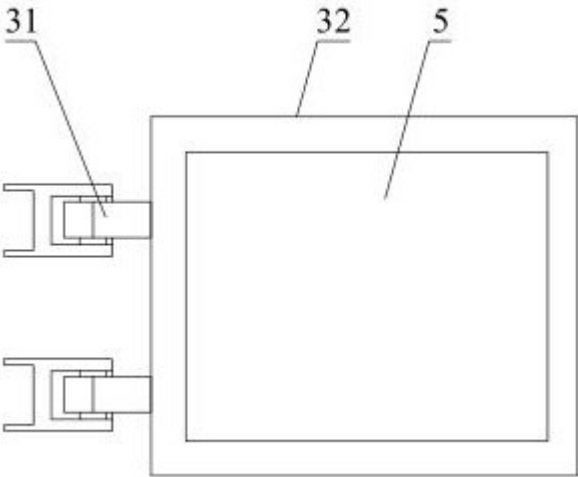


图7

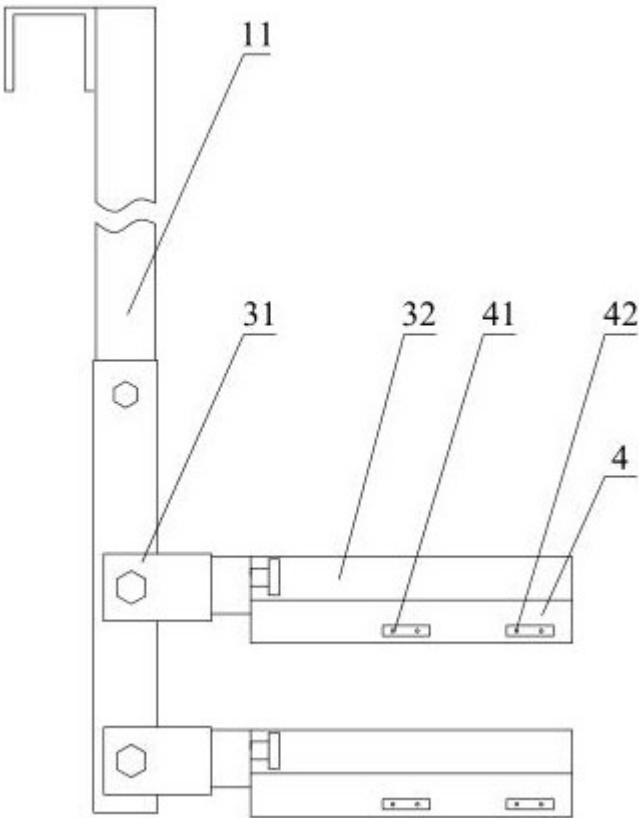


图8