(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201828575 U
(45)授权公告日 2011.05.11

(21)申请号 201020509853.5

(22)申请日 2010.08.30

(73)专利权人 河南安彩高科股份有限公司
地址 455000 河南省安阳市中州路南段河南安彩高科股份有限公司知识产权部

(72)发明人 袁广林 郭开廷 李向东 闫新分 郝陆军 陈鸿斌

(74)专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司 41102
代理人 亢志民 张欣棠

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)

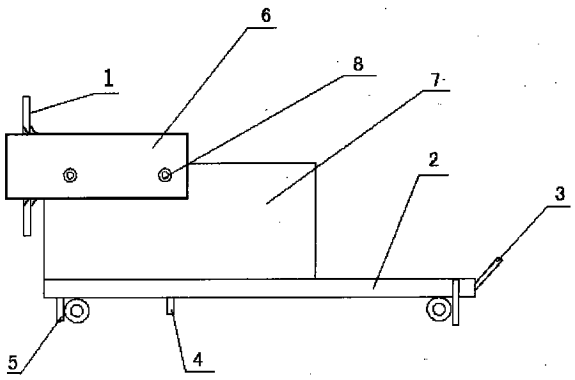
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

开关柜带电测试辅助平台

(57)摘要

本实用新型涉及一种辅助平台，特别涉及一种对10kVKYN系列开关柜进行带电测试时使用的开关柜带电测试辅助平台；包括操作平台，在操作平台前端两侧设置有隔板，隔板上安装有托板，托板上设置有顶板；在操作平台上开设有孔，孔内安装有自动定位销子；操作平台后端设置有扶手；操作平台底部设置有4个车轮；托板通过固定装置安装在隔板上；本产品的最大特点就是操作简单、安全，可以大大提高检修人员的工作效率，同时也彻底杜绝了以往进行开关柜内部带电测试时，由于手动推动档板、打开出线密封室等方法带来的安全隐患问题；如果大量推广，对降低人为电力事故，保证电力系统的安全运行具有很大意义。



CN 201828575 U

1. 一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台 (2)，其特征在于：在操作平台 (2) 前端两侧设置有隔板 (7)，在隔板 (7) 外侧安装有托板 (6)，在托板 (6) 上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板 (1)，在操作平台 (2) 上开设有孔，在该孔内安装有落下卡到开关柜工作位置限位孔处并将操作平台 (2) 固定在开关柜工作位置的定位销子 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的开关柜带电测试辅助平台，其特征在于：所述的操作平台 (2) 底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的车轮构成的滚动机构 (5)，该滚动机构 (5) 宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台 (2) 在开关柜内部活动。

3. 根据权利要求 1 所述的开关柜带电测试辅助平台，其特征在于：所述的顶板 (1) 安装在托板 (6) 伸出隔板 (7) 的部分。

4. 根据权利要求 1 所述的开关柜带电测试辅助平台，其特征在于：所述的操作平台 (2) 后端设置有扶手 (3)。

5. 根据权利要求 1 所述的开关柜带电测试辅助平台，其特征在于：所述的托板 (6) 通过固定装置 (8) 安装在隔板 (7) 上。

6. 根据权利要求 4 所述的开关柜带电测试辅助平台，其特征在于：所述的固定装置 (8) 为固定销子或者螺钉。

开关柜带电测试辅助平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辅助平台，特别涉及一种对铠装型移开式交流金属封闭开关设备进行带电测试时使用的开关柜带电测试辅助平台，它能够对进行 10kVKYN 系列开关柜内带电测试工作的人员，提供有力帮助。

背景技术

[0002] KYN 开关柜系列又称铠装型移开式交流金属封闭开关设备，系 3-10kV 三相交流 50HZ 单母线及单母线分段系统的成套装置。主要用于发电厂中小型发电机送电、工矿企事业配电以及电力系统的二次变电所的变电、送电及大型高压电动机启动等。在停电检修或送电时，要在开关柜内部进行验电、摇测绝缘、核相等测试工作，而当高压开关拉出后，开关柜内进、出线侧绝缘挡板已经落下，进行测试时第一种方法是两个人配合，一个人手动推起上下绝缘档板，另一个人进行测试，第二种方法是打开开关柜背面出线端密封室进行测量。这两种方法工作效率都较低，而且第一种方法容易造成人身触电事故，第二种方法容易走错间隔，造成人身设备事故，既不科学更不安全。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足而提供一种工作效率高，安全系数高的开关柜带电测试辅助平台。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台，在操作平台前端两侧设置有隔板，在隔板外侧安装有托板，在托板上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板，在操作平台上开设有孔，在该孔内安装有落下卡到开关柜工作位置限位孔处并将操作平台固定在开关柜工作位置的定位销子。

[0005] 所述的操作平台底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的车轮构成的滚动机构，该滚动机构宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台在开关柜内部活动。

[0006] 所述的顶板安装在托板伸出隔板的部分。

[0007] 所述的操作平台后端设置有扶手。

[0008] 所述的托板通过固定装置安装在隔板上。

[0009] 所述的固定装置为固定销子或者螺钉。

[0010] 本实用新型具有如下的积极效果：本实用新型利用操作平台将顶板深入到开关柜内，使顶板推动开关柜内部的传动机构，将开关柜内进、出线侧上下绝缘档板打开，同时定位机构自动定位；这样工作人员就能够在操作平台上进行验电、摇测绝缘、核相等工作，从而彻底杜绝了以往工作人员长期带电测试设备所带来的安全隐患问题；同时提高了停电检修或送电时工作人员的工作效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的俯视图。

[0013] 图 3 为本实用新型不安装定位销子的结构示意图

具体实施方式

[0014] 实施例 1 :如图 1、2 所示，一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台 2，在操作平台 2 前端两侧设置有隔板 7，在隔板 7 外侧安装有托板 6，在托板 6 上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板 1，在操作平台 2 上开设有孔，在该孔内安装有落下卡到开关柜工作位置限位孔处并将操作平台 2 固定在开关柜工作位置的定位销子 4。

[0015] 所述的操作平台 2 底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的车轮构成的滚动机构 5，该滚动机构 5 宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台 2 在开关柜内部活动。所述的顶板 1 安装在托板 6 伸出隔板 7 的部分。所述的操作平台 2 后端设置有扶手 3。所述的托板 6 通过固定装置 8 安装在隔板 7 上。所述的固定装置 8 为固定销子。

[0016] 工作时将测试平台下面两端的滚动机构 5，放置到 10kVKYN 系列开关柜内两侧轨道上，用手推动扶手 3，使辅助平台由外向内缓慢前进，到工作位置时，测试平台前端的顶板 1，推动开关柜内部的传动机构，将开关柜进、出线侧上下绝缘挡板打开，同时自动定位销 4 落下，卡到开关工作位置限位孔处，辅助平台定位。这样工作人员就可以把测试仪器放置在操作平台 2 上，安全，迅速的进行验电、摇测绝缘、核相等工作。测试完毕后，把自动定位销向上拔出，就可轻松的将测试平台从开关柜内拉出。

[0017] 实施例 2 :如图 3 所示，一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台 2，在操作平台 2 前端两侧设置有隔板 7，在隔板 7 外侧安装有托板 6，在托板 6 上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板 1。所述的操作平台 2 底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的滚动机构 5，在滚动机构 5 上设置有带刹车的车轮 9，该滚动机构 5 宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台 2 在开关柜内部活动。所述的顶板 1 安装在托板 6 伸出隔板 7 的部分。所述的操作平台 2 后端设置有扶手 3。所述的托板 6 通过固定装置 8 安装在隔板 7 上。所述的固定装置 8 为固定销子。

[0018] 工作时将测试平台下面两端的设置有带刹车的车轮 9 的滚动机构 5，放置到 10kVKYN 系列开关柜内两侧轨道上，用手推动扶手 3，使辅助平台由外向内缓慢前进，到工作位置时，测试平台前端的顶板 1，推动开关柜内部的传动机构，将开关柜进、出线侧上下绝缘挡板打开，同时将带刹车的车轮 9 锁定，从而使滚动机构 5 锁定，辅助平台定位。这样工作人员就可以把测试仪器放置在操作平台 2 上，安全，迅速的进行验电、摇测绝缘、核相等工作。测试完毕后，解除带刹车的车轮 9 的锁定，就可轻松的将测试平台从开关柜内拉出。

[0019] 实施例 3 :如图 1、2 所示，一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台 2，在操作平台 2 前端两侧设置有隔板 7，在隔板 7 外侧安装有托板 6，在托板 6 上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板 1，在操作平台 2 上开设有孔，在该孔内安装有落下卡到开关柜工作位置限位孔处并将操作平台 2 固定在开关柜工作位置的定位销子 4。

[0020] 所述的操作平台 2 底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的车轮构成的滚动机构 5，该滚动机构 5 宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台 2 在开关柜内部活动。所述的顶板 1 安装在托板 6 伸出隔板 7 的部分。所述的操作平台 2 后端设置有扶手 3。所述的托板 6 通过固定装置 8 安装在隔板 7 上。所述的固定装置 8 为螺钉。

[0021] 工作时将测试平台下面两端的滚动机构 5，放置到 10kVKYN 系列开关柜内两侧轨道上，用手推动扶手 3，使辅助平台由外向内缓慢前进，到工作位置时，测试平台前端的顶板 1，推动开关柜内部的传动机构，将开关柜进、出线侧上下绝缘挡板打开，同时自动定位销 4 落下，卡到开关工作位置限位孔处，辅助平台定位。这样工作人员就可以把测试仪器放置在操作平台 2 上，安全，迅速的进行验电、摇测绝缘、核相等工作。测试完毕后，把自动定位销向上拔出，就可轻松的将测试平台从开关柜内拉出。

[0022] 实施例 4：如图 3 所示，一种开关柜带电测试辅助平台，包括放置测试仪器的操作平台 2，在操作平台 2 前端两侧设置有隔板 7，在隔板 7 外侧安装有托板 6，在托板 6 上设置有推动开关柜内部的传动机构并将开关柜进出线侧上下绝缘挡板打开的顶板 1。所述的操作平台 2 底部设置有由放置到开关柜内两侧轨道上的滚动机构 5，在滚动机构 5 上设置有带刹车的车轮 9，该滚动机构 5 宽度与开关柜两侧轨道相同，用来支撑操作平台 2 在开关柜内部活动。所述的顶板 1 安装在托板 6 伸出隔板 7 的部分。所述的操作平台 2 后端设置有扶手 3。所述的托板 6 通过固定装置 8 安装在隔板 7 上。所述的固定装置 8 为螺钉。

[0023] 工作时将测试平台下面两端的设置有带刹车的车轮 9 的滚动机构 5，放置到 10kVKYN 系列开关柜内两侧轨道上，用手推动扶手 3，使辅助平台由外向内缓慢前进，到工作位置时，测试平台前端的顶板 1，推动开关柜内部的传动机构，将开关柜进、出线侧上下绝缘挡板打开，同时将带刹车的车轮 9 锁定，从而使滚动机构 5 锁定，辅助平台定位。这样工作人员就可以把测试仪器放置在操作平台 2 上，安全，迅速的进行验电、摇测绝缘、核相等工作。测试完毕后，解除带刹车的车轮 9 的锁定，就可轻松的将测试平台从开关柜内拉出。

[0024] 本产品的最大特点就是操作简单、安全，可以大大提高检修人员的工作效率，同时也彻底杜绝了以往进行开关柜内部带电测试时，由于手动推动档板、打开出线密封室等方法带来的安全隐患问题。如果大量推广，对降低人为电力事故，保证电力系统的安全运行具有很大意义。

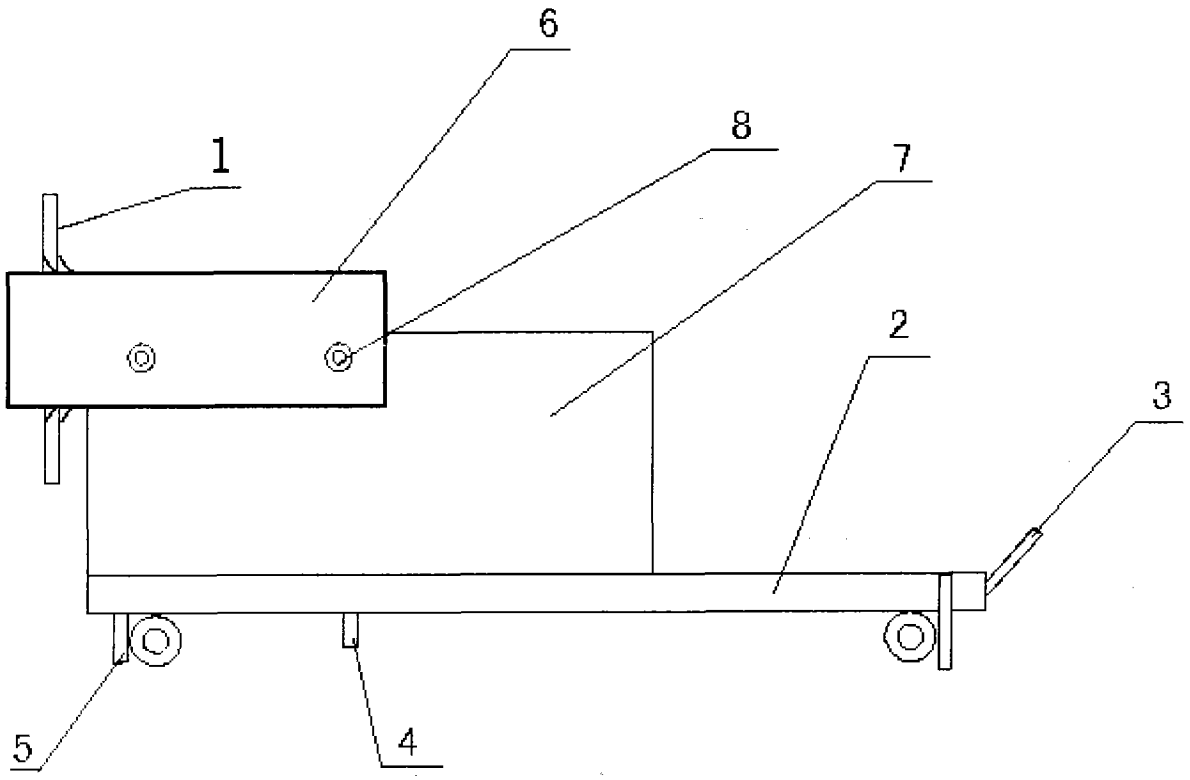


图 1

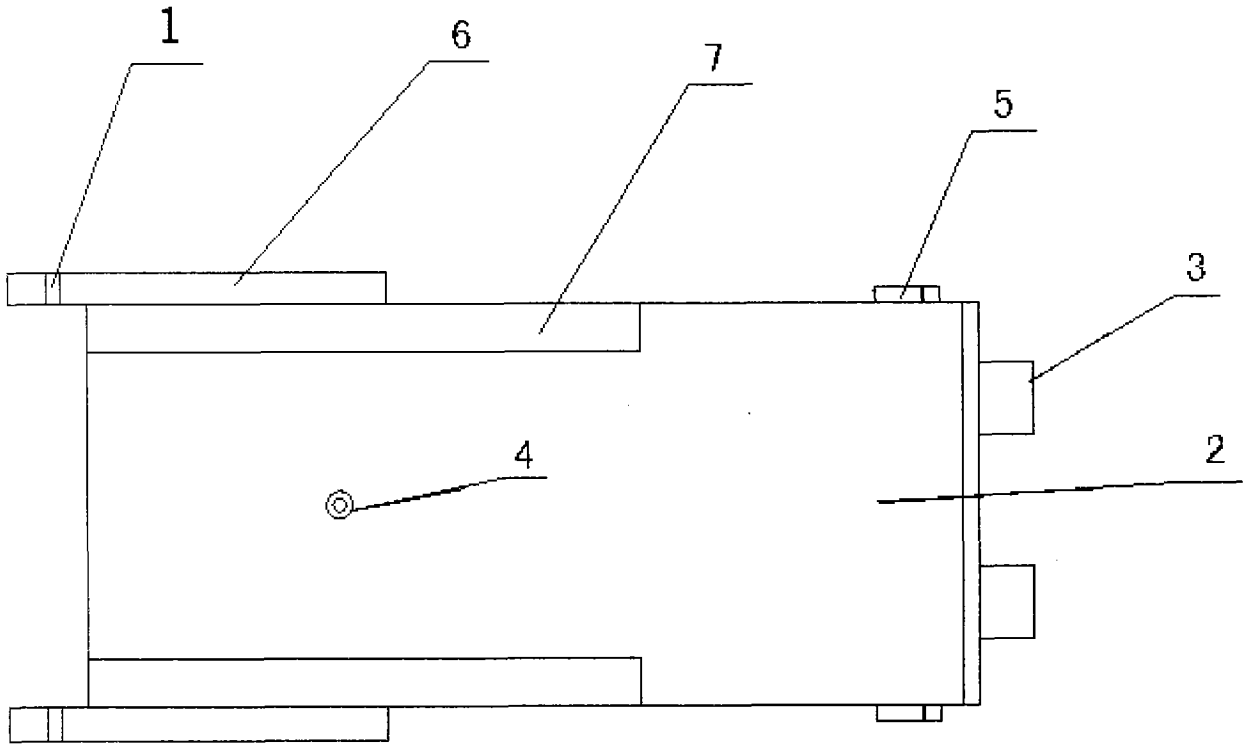


图 2

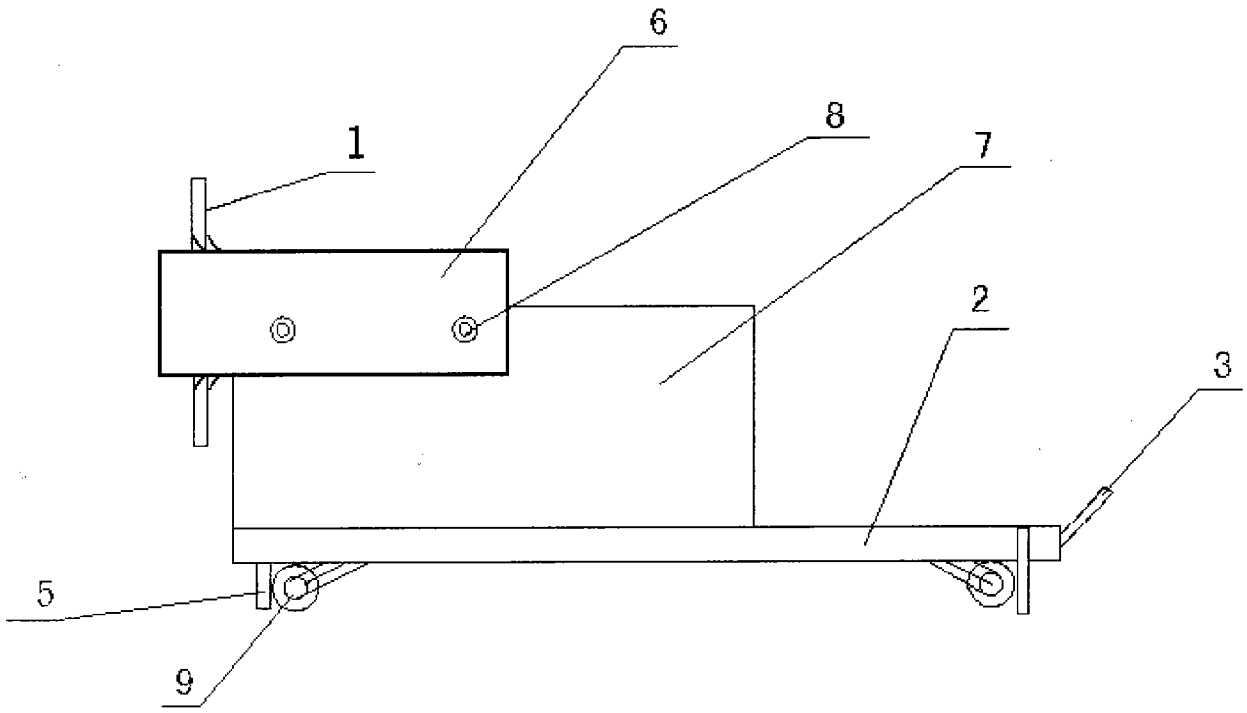


图 3