



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204129080 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420604814. 1

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 河北京丰电力设备有限公司

地址 062450 河北省沧州市河间市城苑西路
南侧

(72) 发明人 吴维锡

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 夏素霞

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006. 01)

B66F 7/08 (2006. 01)

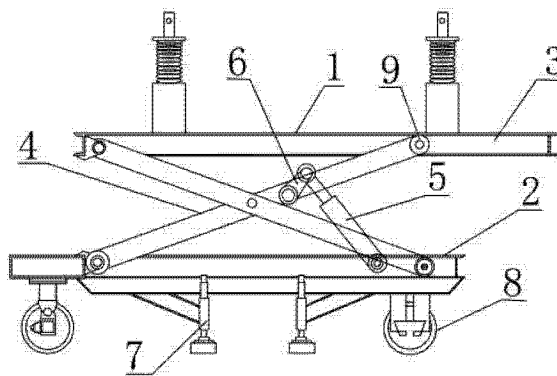
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于短路试验的移动式升降架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于短路试验的移动式升降架,涉及电力短路试验工具技术领域,包括上下架板,上下架板的两侧相对平行板边均带有轨道槽,上下架板同侧轨道槽之间连接有X形支撑杆,X形支撑杆一侧的两个端点分别与上下架板轨道槽的一端铰接,另一侧的两个端点分别与上下架板轨道槽滑动配合,两个X形支撑杆之间连接有连接杆;在下架板上设有液压缸,液压缸与板体铰接,液压缸的活塞杆通过曲柄与连接杆转动连接;下架板还带有液压支撑腿和滚轮,在上架板上设有短路试验设备。该移动式升降架带有滚轮,可自行根据位置的需要进行移动,结实耐用。



1. 一种用于短路试验的移动式升降架,其特征是:包括上架板(1)、下架板(2)、用于连接上下架板的连接机构、驱动机构,上架板(1)和下架板(2)的两侧相对平行板边均带有轨道槽(3),所述连接机构为:上架板(1)和下架板(2)同侧轨道槽(3)之间连接有X形支撑杆(4),组成X形支撑杆(4)的两个分杆之间铰接,X形支撑杆(4)一侧的两个端点分别与上架板(1)的轨道槽(3)和下架板(2)的轨道槽(3)的一端铰接,另一侧的两个端点分别与上架板(1)的轨道槽(3)和下架板(2)的轨道槽(3)滑动配合,两侧的两个X形支撑杆(4)之间还连接有连接杆;所述驱动机构为:在下架板(2)上设有液压缸(5),所述液压缸(5)与板体铰接,所述液压缸(5)的活塞杆通过曲柄(6)与连接杆转动连接;所述下架板(2)还带有液压支撑腿(7)和滚轮(8),在上架板(1)上设有短路试验设备。

2. 根据权利要求1所述的一种用于短路试验的移动式升降架,其特征是:所述轨道槽(3)的截面为横置的U形形状,所述X形支撑杆(4)与轨道槽(3)滑动配合的一端带有转轮(9),所述转轮(9)位于轨道槽(3)的槽体内。

3. 根据权利要求2所述的一种用于短路试验的移动式升降架,其特征是:所述液压支撑腿(7)的数量为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种用于短路试验的移动式升降架,其特征是:所述连接杆两端分别连接两侧同步运动的两个分杆,所述连接杆与下架板(2)的板面平行。

一种用于短路试验的移动式升降架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力短路试验工具技术领域。

背景技术

[0002] 在电力系统中,需要利用装置对母线进行短路试验,但是母线往往设置的位置较高,工作人员无法在携带短路试验导体的情况下完成登高作业,而为了实现操作,需每次进行试验的时候都需要将设备进行吊装,很是不方便,所以现在需要一种工具能够解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于短路试验的移动式升降架,该移动式升降架带有滚轮,可自行根据位置的需要进行移动,且在液压缸的驱动下能够根据需要自由对上下架板进行升降,将试验设备固定在上架板上,跟随装置升降,可不必每次都对设备进行吊装,液压支撑腿可以有利的承载整个装置的重量,结实耐用。

[0004] 为解决上述问题本实用新型采取的技术方案是:一种用于短路试验的移动式升降架,包括上架板、下架板、用于连接上下架板的连接机构、驱动机构,上架板和下架板的两侧相对平行板边均带有轨道槽,所述连接机构为:上架板和下架板同侧轨道槽之间连接有X形支撑杆,组成X形支撑杆的两个分杆之间铰接,X形支撑杆一侧的两个端点分别与上架板轨道槽和下架板轨道槽的一端铰接,另一侧的两个端点分别与上架板轨道槽和下架板轨道槽滑动配合,两侧的两个X形支撑杆之间还连接有连接杆;所述驱动机构为:在下架板上设有液压缸,所述液压缸与板体铰接,所述液压缸的活塞杆通过曲柄与连接杆转动连接;所述下架板还带有液压支撑腿和滚轮,在上架板上设有短路试验设备。

[0005] 优选的,所述轨道槽的截面为横置的U形形状,所述X形支撑杆与轨道槽滑动配合的一端带有转轮,所述转轮位于轨道槽的槽体内。

[0006] 优选的,所述液压支撑腿的数量为四个。

[0007] 优选的,所述连接杆两端分别连接两侧同步运动的两个分杆,所述连接杆与下架板的板面平行。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该移动式升降架带有滚轮,可自行根据位置的需要进行移动,且在液压缸的驱动下能够根据需要自由对上下架板进行升降,将试验设备固定在上架板上,跟随装置升降,可不必每次都对设备进行吊装,液压支撑腿可以有利的承载整个装置的重量,结实耐用。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0010] 图1 本实用新型的结构示意图。

[0011] 其中,1、上架板,2、下架板,3、轨道槽,4、X形支撑杆,5、液压缸,6、曲柄,7、液压支

撑腿,8、滚轮,9、转轮。

具体实施方式

[0012] 如图1一种用于短路试验的移动式升降架,包括上架板1、下架板2、用于连接上下架板的连接机构、驱动机构,上架板1和下架板2的两侧相对平行板边均带有轨道槽3,所述连接机构为:上架板1和下架板2同侧轨道槽3之间连接有X形支撑杆4,组成X形支撑杆4的两个分杆之间铰接,X形支撑杆4一侧的两个端点分别与上架板1的轨道槽3和下架板2的轨道槽3的一端铰接,另一侧的两个端点分别与上架板1的轨道槽3和下架板2的轨道槽3滑动配合,两侧的两个X形支撑杆4之间还连接有连接杆;所述驱动机构为:在下架板2上设有液压缸5,所述液压缸5与板体铰接,所述液压缸5的活塞杆通过曲柄6与连接杆转动连接;所述下架板2还带有液压支撑腿7和滚轮8,在上架板1上设有短路试验设备。

[0013] 所述轨道槽3的截面为横置的U形形状,所述X形支撑杆4与轨道槽3滑动配合的一端带有转轮9,所述转轮9位于轨道槽3的槽体内。所述液压支撑腿7的数量为四个。连接杆两端分别连接两侧同步运动的两个分杆,所述连接杆与下架板2的板面平行。

[0014] 该装置能够在液压缸5的推动下自由的进行升降,首先将升降架在滚轮8的转动下推到指定的位置,然后启动四个液压支撑腿7,使其着地,共同撑起升降架,从而滚轮8离地,然后启动液压缸5,液压缸5的活塞杆与连接杆通过曲柄6连接,组成一个曲柄连杆机构,连接杆的两端与X形支撑杆4两端固定,其是固定在两个同步运动的两个分杆上,且连接点位于X形支撑杆4铰接点的上部,这样随着液压缸5活塞杆的推动,同时X形支撑杆4上的转轮9在轨道槽3内左右移动,便能够完成上架板1的升降,当活塞杆推动的时候转轮9对轨道槽3的上侧板产生压力,向上顶上侧板,同时沿着上侧板运动,当活塞杆回收的时候转轮9对轨道槽3的下侧板产生压力,向下压下侧板,同时沿着下侧板运动,当到达指定位置的时候液压缸5的活塞杆停止运动,操作人员可以爬到上架板1上进行操作,或者一开始操作人员事先爬上上架板1再进行升降运动也可以,由于连接杆、活塞杆、曲柄6之间为三角框架关系,在活塞杆长度不变的情况下不会自行做升降运动。

[0015] 综上所述:该移动式升降架带有滚轮,可自行根据位置的需要进行移动,且在液压缸的驱动下能够根据需要自由对上下架板进行升降,将试验设备固定在上架板上,跟随装置升降,可不必每次都对设备进行吊装,液压支撑腿可以有利的承载整个装置的重量,结实耐用。

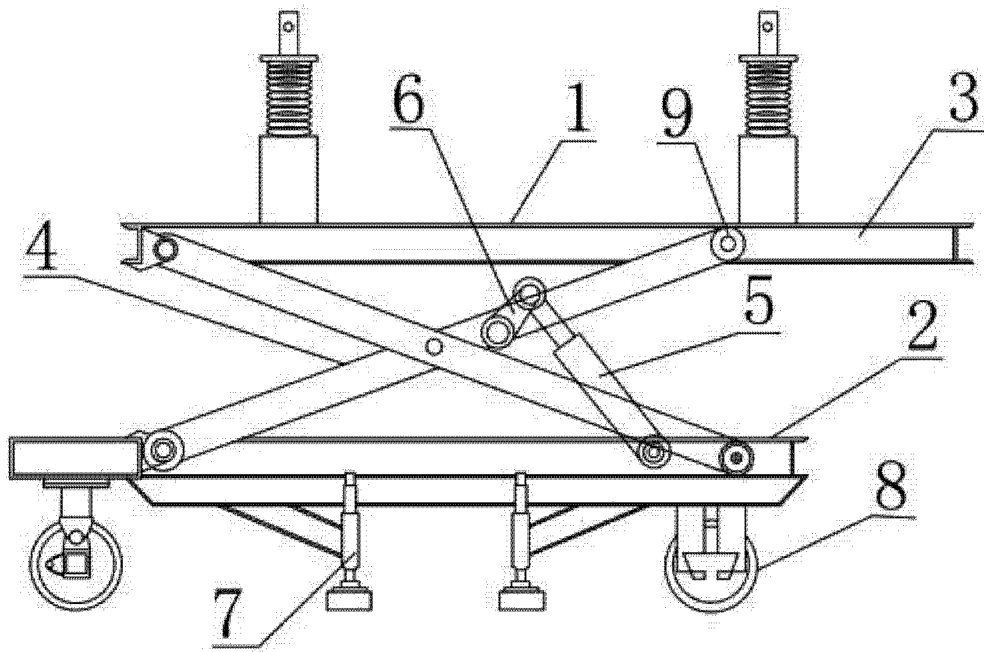


图 1