



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202524002 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220075309. 3

(22) 申请日 2012. 03. 02

(73) 专利权人 河南森源电气股份有限公司

地址 461500 河南省长葛市人民路北段河南
森源电气股份有限公司

(72) 发明人 李海涛 李艳娟 杨晓娟

(51) Int. Cl.

H02B 11/133(2006. 01)

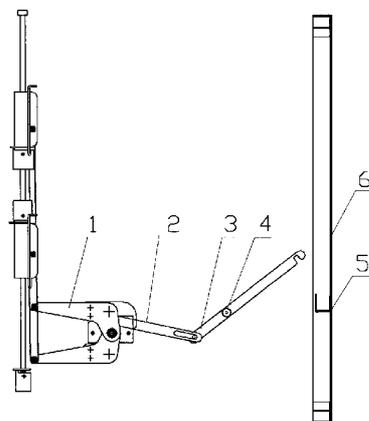
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种移开式开关柜的机械联锁机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移开式开关柜的机械联锁机构。包括活门机构(1)和断路器室门(6)，在活门机构(1)上固定一导杆(2)，导杆(2)铰接有一连杆(3)，连杆(3)可以绕销轴(4)旋转，在断路器室门(6)上焊接有弯板(5)。这种联锁机构满足国标 GB 3906-2006 的要求，在断路器室工作位置及活门未闭合时能够锁住断路器室门，防止操作人员打开带断路器隔室，对人员防护更好。



1. 一种移开式开关柜的机械联锁机构,其特征在于:在活门机构(1)上固定一导杆(2),导杆(2)铰接有一连杆(3),连杆(3)可以绕销轴(4)旋转,在断路器室门(6)上焊接有弯板(5)。

一种移开式开关柜的机械联锁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力配电移开式开关柜的联锁操作机构。

背景技术

[0002] 移开式开关柜是中低压电力配电系统常用的户内成套设备。在额定电压 12kV、6kV 和 3kV 三相交流 50Hz 的系统中更是被广泛应用。基于国标 GB3906-2006“联锁控制的可触及隔室”中的解释,断路器室属于“联锁控制的可触及隔室”,要求“这些隔室应配有联锁装置以便使隔室里可触及的主回路部件在不带电且接地时或在隔离位置且相应的活门关闭后才能打开改隔室”。本实用新型就是针对 GB 3906-2006 的要求,对移开式开关柜进行完善增加的联锁。

发明内容

[0003] 本实用新型是针对 GB 3906-2006 的要求,提供一种移开式开关柜的机械联锁机构,使断路器在工作位置及活门未关闭的情况下无法打开断路器室门,提高防护性能。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种移开式开关柜的机械联锁机构,包括活门机构和断路器室门,其特征在于:在活门机构上固定一导杆,导杆铰接有一连杆,连杆可以绕销轴旋转,在断路器室门上焊接有弯板。

[0005] 当断路器从试验位置移动到工作位置时,活门机构动作,将活门打开,同时带动导杆和连杆勾住断路器室门上的弯板,断路器室门被锁住;当断路器从工作位置移动到试验位置,活门机构动作,将活门关闭,带动导杆和连杆从断路器室门弯板位置移开,断路器室门可以打开。

[0006] 本实用新型移开式开关柜机械联锁机构,利用断路器在实验位置和工作位置的不同点,带动活门机构动作的原理,在活门机构上增加一些必要的机械部件,与断路器室门形成一个联锁关系,从而实现能打开断路器室门的时候,断路器是处于实验位置且活门机构是闭合的。满足国标 GB 3906-2006 的要求,对人员防护更好,在断路器室工作位置及活门未闭合时能够锁住断路器室门,防止操作人员打开带断路器隔室。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型移开式开关柜机械联锁机构断路器在实验位置时的结构示意图;

[0008] 图 2 为本实用新型移开式开关柜机械联锁机构断路器在工作位置时的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图中:1、活门机构 2、导杆 3、连杆 4、销轴 5、弯板 6、断路器室门

[0011] 如图中所示,本实用新型移开式开关柜机械联锁机构包括活门机构 1 和断路器室门 6,在活门机构 1 上固定一导杆 2,导杆 2 可以随着活门机构动作,导杆 2 铰接有一连杆 3,连杆 3 可以绕销轴 4 旋转,在断路器室门 6 上焊接有弯板 5。

[0012] 当断路器处于工作位置时,活门机构 1 动作,导杆 2 随活门机构 1 动作,带动连杆 3 旋转,连杆 3 卡住弯板 5,锁住断路器室门 6,如图 2 所示,此状态下断路器室门 6 无法打开,实现联锁功能。

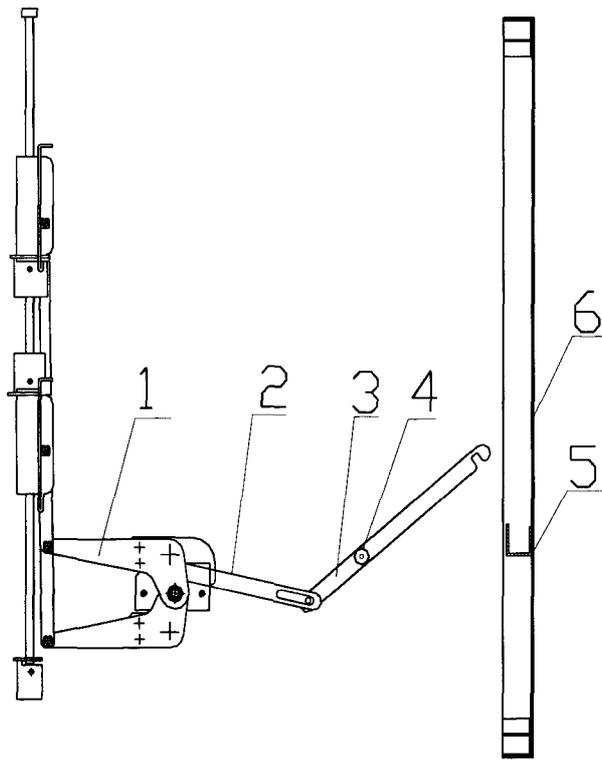


图 1

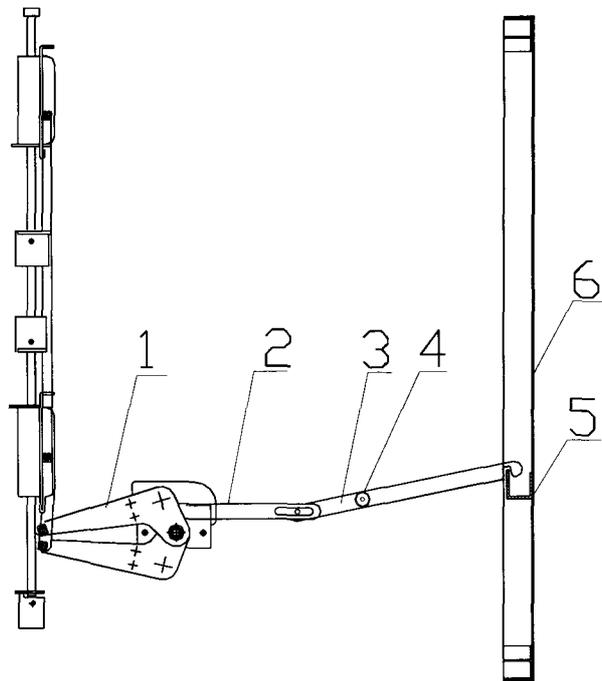


图 2