



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208820251 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821083485.5

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 殷基源

地址 271000 山东省泰安市高新区双驰南路国电泰安热电有限公司

(72)发明人 殷基源 陈祥杰 李宗海 刘彦秀
朱青 程树青 李永军 李道波
赵铁军

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

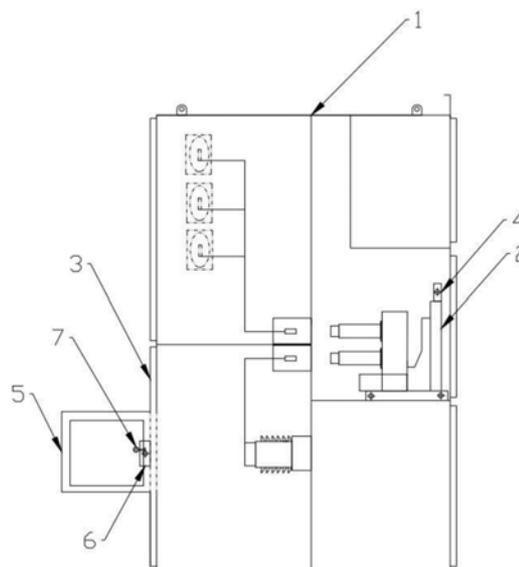
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置,包括柜体,所述柜体正面设有开关机构,所述柜体背面设有电缆仓门板,其特征在于:所述开关机构上安装有一号机械锁,所述电缆仓门板上安装有绝缘测试窗,所述绝缘测试窗一侧安装有二号机械锁,所述一号机械锁和二号机械锁配备有且只有一把机械锁钥匙。本实用新型具有如下优点:可以减少运行人员的操作流程,同时也减少运行及检修人员误入带电间隔的事故,提高设备运行的安全稳定性。



1. 一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置,包括柜体(1),所述柜体(1)正面设有开关机构(2),所述柜体(1)背面设有电缆仓门板(3),其特征在于:所述开关机构(2)上安装有一号机械锁(4),所述电缆仓门板(3)上安装有绝缘测试窗(5),所述绝缘测试窗(5)一侧安装有二号机械锁(6),所述一号机械锁(4)和二号机械锁(6)配备有且只有一把机械锁钥匙(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置,其特征在于:所述一号机械锁(4)和二号机械锁(6)的编码相同。

一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压中置开关柜技术领域,具体是指一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置。

背景技术

[0002] 电力系统中,新安装、检修后、受潮、疑似故障等情况的电机送电前,必须测量绕组相间及对地绝缘电阻。绝缘测试工作虽然应严格按照规程的要求进行,打开柜门前严格根据复合判断准则,确认回路确在热备用或冷备用状态、回路双重编号无误后方可打开柜门,柜门打开后严格执行验电程序,但整个工作过程中很多安全的控制都是靠人为因素及操作票流程,无法完全杜绝安全隐患。并且目前测绝缘工作在实际发电厂运行中是一件非常繁琐并且容易出现问题的的工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术问题,提供一种一种既安全可靠又操作简洁的高压电动机测量绝缘的6KV高压开关柜机械防误锁闭装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置,包括柜体,所述柜体正面设有开关机构,所述柜体背面设有电缆仓门板,其特征在于:所述开关机构上安装有一号机械锁,所述电缆仓门板上安装有绝缘测试窗,所述绝缘测试窗一侧安装有二号机械锁,所述一号机械锁和二号机械锁配备有且只有一把机械锁钥匙。

[0005] 优选的,所述一号机械锁和二号机械锁的编码相同。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点:可以减少运行人员的操作流程,同时也减少运行及检修人员误入带电间隔的事故,提高设备运行的安全稳定性。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置的柜体工作位置侧视图。

[0008] 图2是本实用新型一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置的柜体后视图。

[0009] 图3是本实用新型一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置的柜体正视图。

[0010] 图4是本实用新型一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置的柜体试验位置侧视图。

[0011] 如图所示:1、柜体,2、开关机构,3、电缆仓门板,4、一号机械锁,5、绝缘测试窗,6、二号机械锁,7、机械锁钥匙。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0013] 结合附图,一种6kV高压开关柜机械防误锁闭装置,包括柜体1,所述柜体1正面设有开关机构2,所述柜体1背面设有电缆仓门板3,其特征在于:所述开关机构2上安装有一号

机械锁4,所述电缆仓门板3上安装有绝缘测试窗5,所述绝缘测试窗5一侧安装有二号机械锁6,所述一号机械锁4和二号机械锁6配备有且只有一把机械锁钥匙7。

[0014] 所述一号机械锁4和二号机械锁6的编码相同。

[0015] 本实用新型在通用的KYN28高压中置式开关柜上,在开关机构上安装一号机械锁,在开关柜背面电缆仓门板上加装绝缘测试窗(如图2),在绝缘测试窗旁安装同编码的二号机械锁,用于正常运行时闭锁测试窗。两把机械锁有且只有一把机械锁钥匙。

[0016] 当开关在工作位置时(如图1),机械锁闭锁在工作位置,钥匙无法取出,避免带电打开绝缘测试窗,防止工作人员进入带电间隔。

[0017] 当开关分闸后摇至试验位置(如图4),同时将开关闭锁在试验位置,才能拔下一号机械锁,用此钥匙解锁二号机械锁,打开绝缘测试窗,进行验电及电动机的绝缘测试工作。反向操作时,将绝缘测试窗关闭,二号机械锁闭锁,拔下钥匙解锁一号机械锁,解除开关试验位闭锁,进行送电工作。

[0018] 测绝缘无需将后下门完全打开,并且每一套联锁使用不同的编码,全厂系统中不会出现相同编码。这样就避免了因接地刀闸与后柜门闭锁失效引起的误开后柜门从而导致误入带电间隔的情况发生。

[0019] 另外,要打开后绝缘测试窗进行测绝缘工作的前提条件是要将断路器锁定在试验或者检修状态,然后拿钥匙去打开后窗,当后窗打开后,钥匙在锁上拔不出来,只有检修完毕锁好窗之后才能拿出钥匙到前边给断路器解锁送电,从而避免了有人员在后边工作而前边人将断路器推入运行位置导致人员触电事故的发生。此次安装的防误闭锁装置,能够最大限度地减少或是杜绝误操作、走错间隔等现象的发生。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

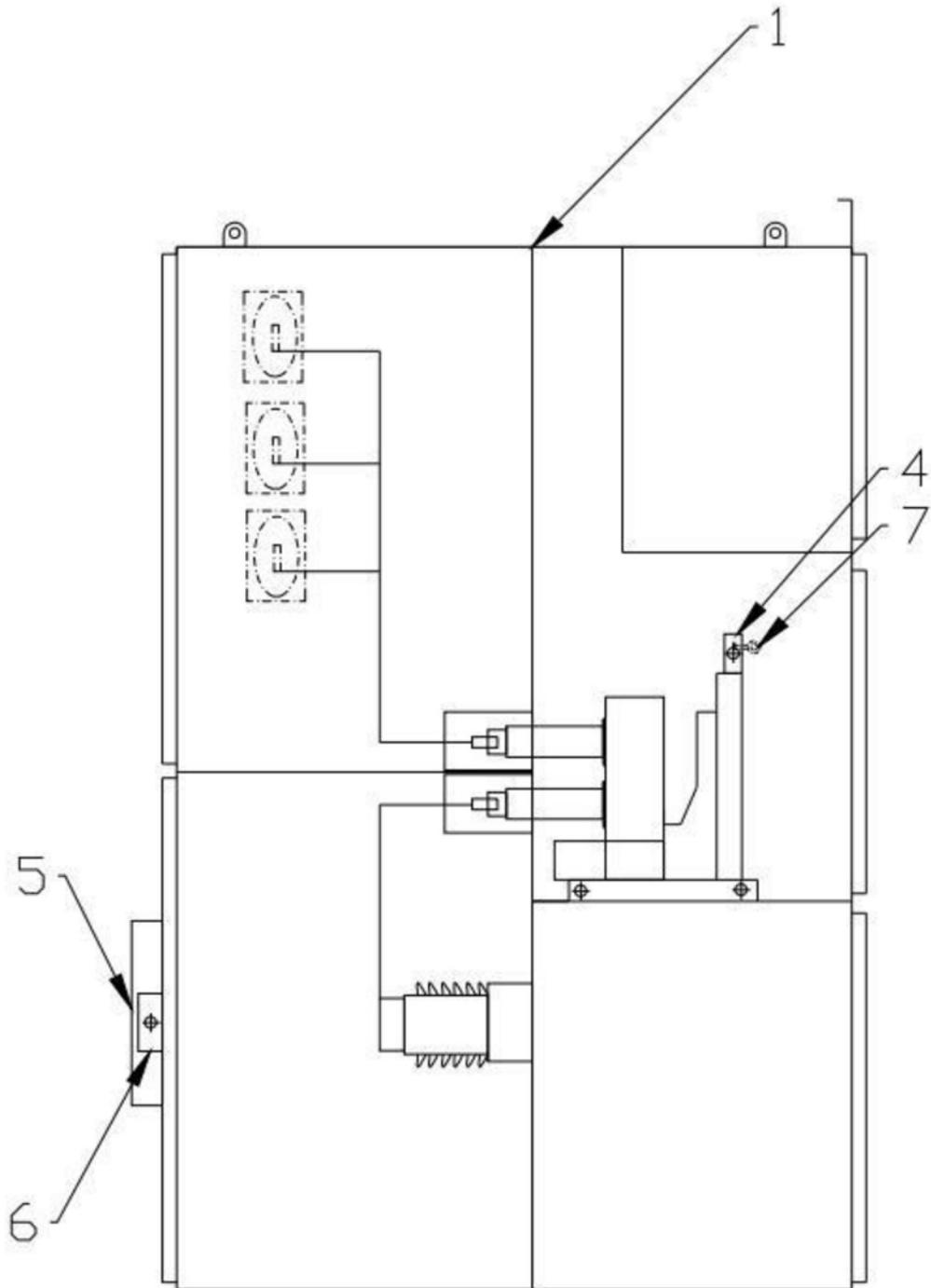


图1

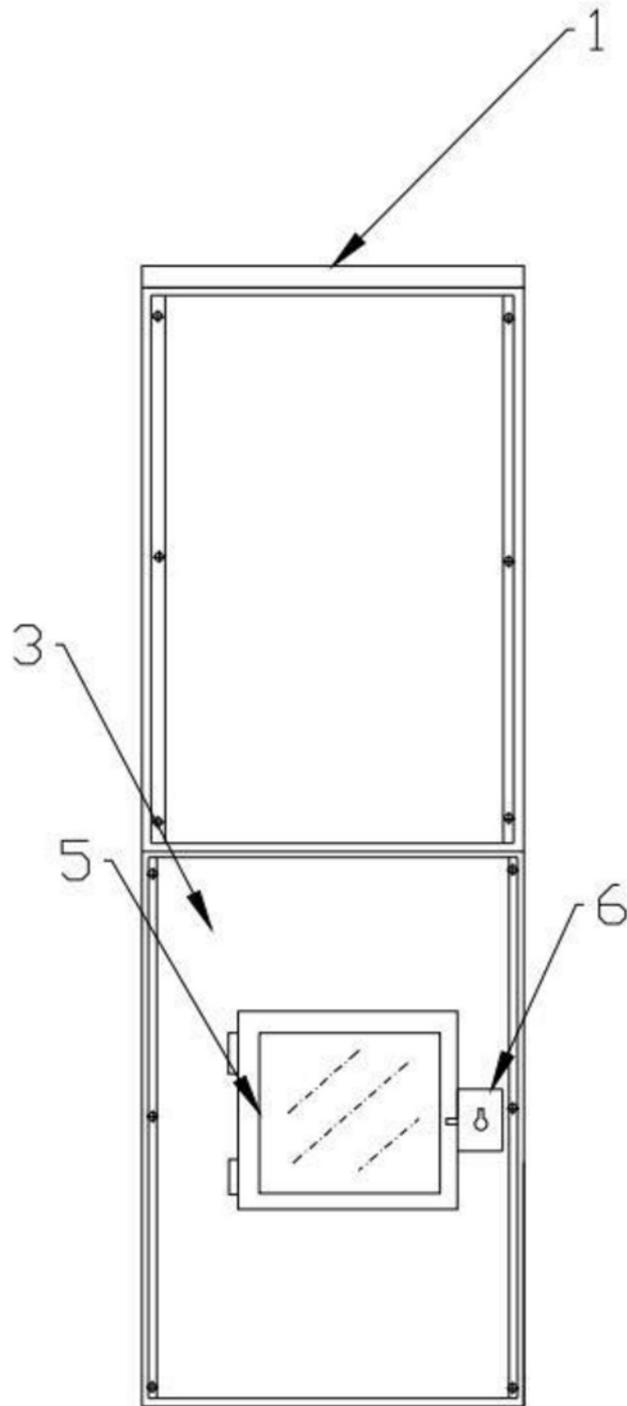


图2

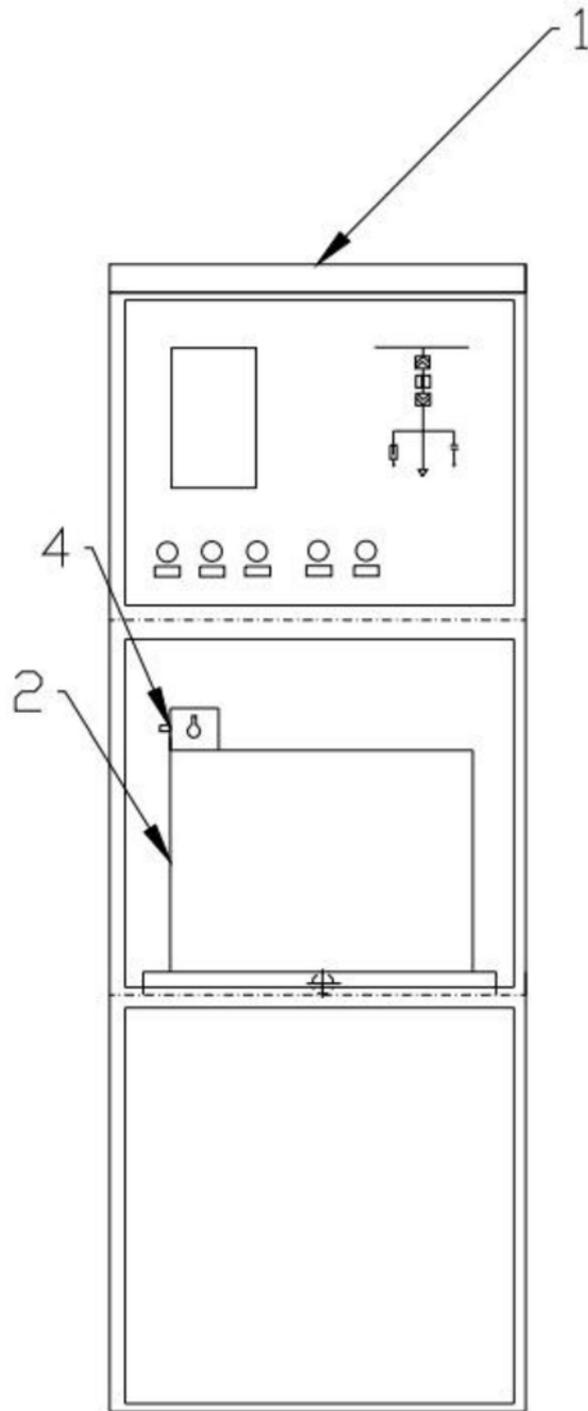


图3

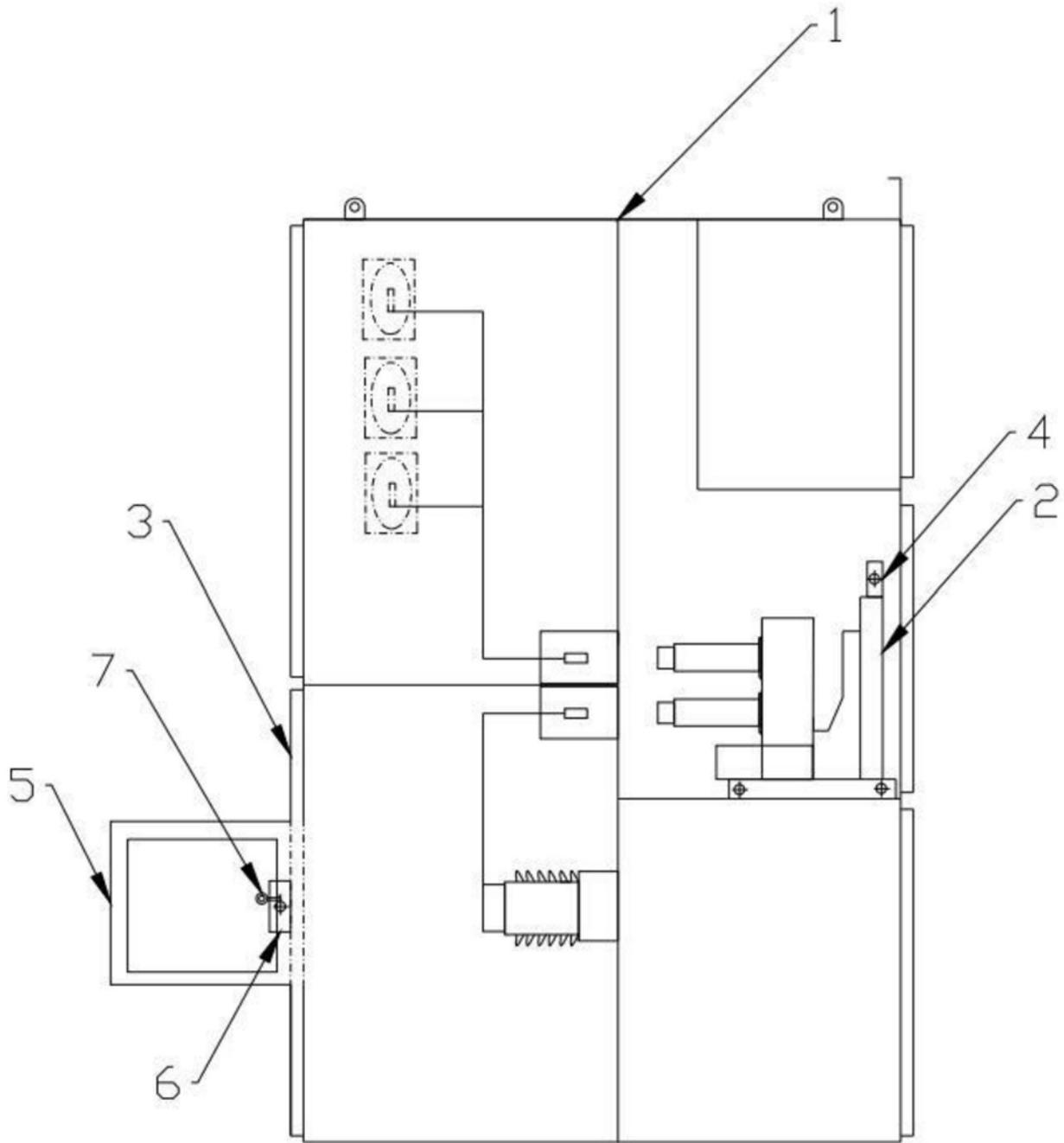


图4