



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203562839 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320593411. 7

(22) 申请日 2013. 09. 25

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网河南省电力公司南阳供电公司

(72) 发明人 郭跃东 彭清峰 蒋玉明 高志伟
张明强 李小乐 赵岩 张丰林
张成

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 季发军

(51) Int. Cl.

H02J 13/00(2006. 01)

H02B 1/00(2006. 01)

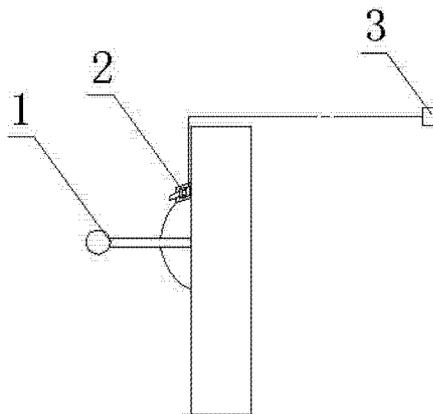
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种开关柜隔离开关状态实时监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种开关柜隔离开关状态实时监控装置,包括设置在隔离开关操作把手上方的微动开关和设置在主控室内的远程指示装置,所述微动开关与所述远程指示装置电连接,有效地实现了远程实时监控开关柜隔离开关状态的目的,本实用新型结构简便实用、成本低,可靠性高,值得广泛推广使用。



1. 一种开关柜隔离开关状态实时监控装置,其特征在于:它包括设置在隔离开关操作把手上方的微动开关和设置在主控室内的远程指示装置,所述微动开关与所述远程指示装置电连接,所述微动开关包括壳体、以及设置在所述壳体内的动触头与静触头,所述动触头设置有伸出所述壳体的顶杆,并通过弹性机构与所述壳体连接。

2. 如权利要求 1 所述的开关柜隔离开关状态实时监控装置,其特征在于:所述弹性机构为拉力弹簧。

3. 如权利要求 1 所述的开关柜隔离开关状态实时监控装置,其特征在于:所述静触头通过导线与所述远程指示装置连接。

4. 如权利要求 1 或 3 所述的开关柜隔离开关状态实时监控装置,其特征在于:所述远程指示装置为指示信号灯。

一种开关柜隔离开关状态实时监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力分合闸状态监控技术领域,尤其涉及一种开关柜隔离开关状态实时监控装置。

背景技术

[0002] 由于受操作方式的限制,开关柜上隔离开关必须就地进行分、合闸操作,而操作后隔离开关操作机构所处的状态无法得到监控,也就是说运行值班人员在主控室无法监控到隔离开关操作机构所处的状态,十分不利于电网及电气设备的安全稳定运行。

[0003] 2013年7月17日授权公开的申请号为201220647508.7的实用新型专利公开了一种高压开关柜内隔离开关状态智能视频监测系统,摄像头设置于开关柜内,上述摄像头与智能视频编码器连接,智能视频编码器通过网口与交换机连接,交换机与局域网连接,局域网与视频分析控制中心连接,上述摄像头上安装有发光装置。其不足之处在于:结构复杂,成本过高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种结构简单、成本低的开关柜隔离开关状态实时监控装置。

[0005] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:一种开关柜隔离开关状态实时监控装置,包括设置在隔离开关操作把手上方的微动开关和设置在主控室内的远程指示装置,所述微动开关与所述远程指示装置电连接。

[0006] 所述微动开关包括壳体、以及设置在所述壳体内的动触头与静触头,所述动触头设置有伸出所述壳体的顶杆,并通过弹性机构与所述壳体连接。

[0007] 所述弹性机构为拉力弹簧。

[0008] 所述静触头通过导线与所述远程指示装置连接。

[0009] 所述远程指示装置为指示信号灯。

[0010] 本实用新型的开关柜隔离开关状态实时监控装置通过在隔离开关操作把手上方设置微动开关,并将微动开关与设置在主控室内的远程指示装置电连接,有效地实现了远程实时监控开关柜隔离开关状态的目的,结构简单,成本造价极低;微动开关包括壳体、以及设置在壳体内的动触头与静触头,动触头设置有伸出壳体的顶杆,并通过弹性机构与所述壳体连接,隔离开关操作杆动作顶杆,顶杆作用动触头,实现动触头与静触头的连接与断开,通过动触头将连接在静触头上的线路连通,结构简单,安全可靠;弹性机构采用拉力弹簧,有效地实现了动触头的回位动作,当操作杆离开顶杆时,便顶杆伸出壳体,并实现动触头与静触头的分离;静触头通过导线与所述远程指示装置连接,连接简单,可靠性高;远程指示装置为指示信号灯,根据指示信号灯状态判断隔离开关状态,简便、直观,一目了然;本实用新型结构简便实用、成本低,可靠性高,值得广泛推广使用。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型微动开关的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示：一种开关柜隔离开关状态实时监控装置，包括设置在隔离开关操作把手 1 上方的微动开关 2 和设置在主控室内的远程指示装置 3，所述微动开关 2 与所述远程指示装置 3 电连接，所述微动开关 2 包括壳体 7、以及设置在所述壳体 7 内的动触头 6 与静触头 8，所述动触头 6 设置有伸出所述壳体 7 的顶杆 4，并通过弹性机构 5 与所述壳体 7 连接，所述弹性机构 5 为拉力弹簧，所述静触头 8 中间设有绝缘件，两端设有导体件，并通过导线与电源及所述远程指示装置 3 连接，所述远程指示装置 3 为指示信号灯。

[0015] 本实用新型的开关柜隔离开关状态实时监控装置通过在隔离开关操作把手上方设置微动开关，并将微动开关与设置在主控室内的远程指示装置电连接，当隔离开关分闸时，操作把手向下拉，脱离顶杆，顶杆自动弹出，动触头脱离静触头，接点断开，切断电路，此时主控室内的信号指示灯灭，可知隔离开关处于分闸状态；当进行合闸操作时，操作把手推动顶杆，实现动触头与静触头的连接，动触头接通静触头两端的导体件，导能电路，信号指示灯亮，可知隔离开关处于合闸状态；有效地实现了远程实时监控开关柜隔离开关状态的目的，简便实用、成本低，可靠性高，值得广泛推广使用。

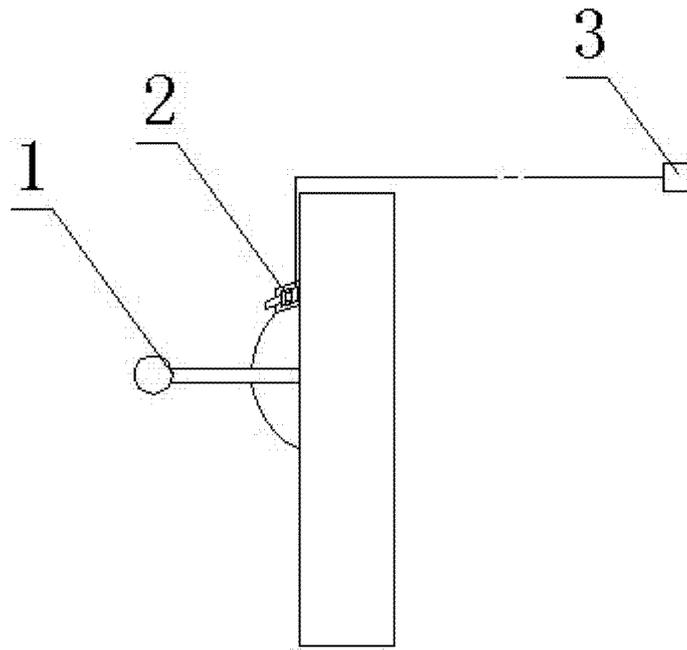


图 1

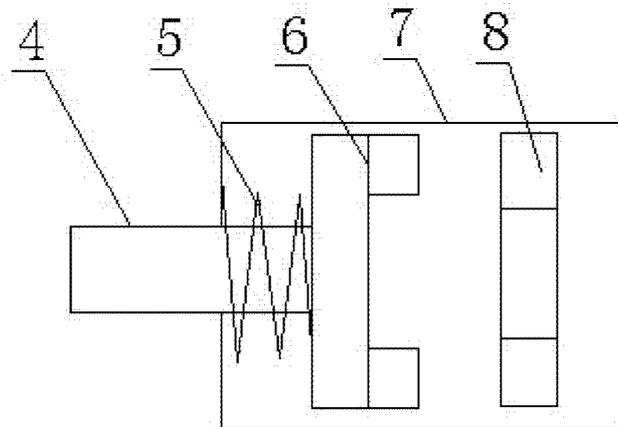


图 2