(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 205810590 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620458553.6

(22)申请日 2016.05.19

(73)专利权人 深圳市铭泽智能电力科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜大坪社区佳怡工业区7号金来旺科技园A栋一楼东侧

(72)发明人 王萍 汪利民

(51)Int.Cl.

H01H 3/26(2006.01)

H01H 3/42(2006.01)

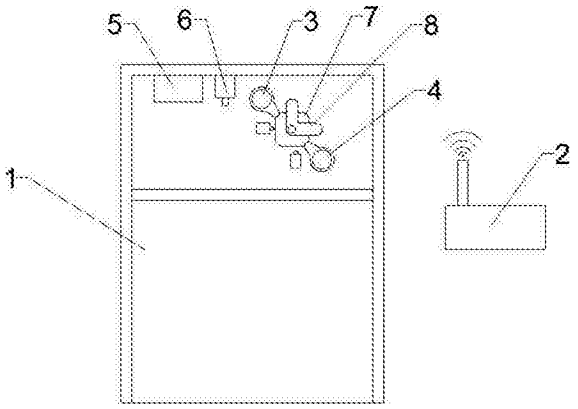
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种负荷开关远程操控机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种负荷开关远程操控机构，包括负荷开关电气柜、无线信号发射器、合闸主轴、断电主轴、无线信号接收器、继电开关、电机、拨叉、第一凸轮轴、第二凸轮轴，该负荷开关远程操控机构结构简单，设计合理，可实现远程控制负荷开关电气柜合闸与断电，代替了传统需要人工手动操作，从而减小了工人的工作量，并且消除了安全隐患。



CN 205810590 U

1.一种负荷开关远程操控机构，其特征在于包括负荷开关电气柜、无线信号发射器、合闸主轴、断电主轴、无线信号接收器、继电开关、电机、拨叉、第一凸轮轴、第二凸轮轴，所述的合闸主轴设于负荷开关电气柜内部，所述的断电主轴设于负荷开关电气柜内部，所述的无线信号接收器位于负荷开关电气柜内部，所述的无线信号接收器与负荷开关电气柜螺纹相连，所述的继电开关位于负荷开关电气柜内部，所述的继电开关与负荷开关电气柜螺纹相连，且所述的继电开关与无线信号接收器线路相连，所述的电机位于负荷开关电气柜内部，所述的电机与负荷开关电气柜螺纹相连，所述的拨叉位于电机前端，所述的拨叉与电机紧配相连，所述的第一凸轮轴贯穿合闸主轴，所述的第一凸轮轴与合闸主轴紧配相连，所述的第二凸轮轴贯穿断电主轴，所述的第二凸轮轴与断电主轴紧配相连。

2.如权利要求1所述的一种负荷开关远程操控机构，其特征在于所述的拨叉外形为L形。

3.如权利要求2所述的一种负荷开关远程操控机构，其特征在于所述的负荷开关电气柜内部还设有第一触动开关，所述的第一触动开关与负荷开关电气柜螺纹相连。

4.如权利要求3所述的一种负荷开关远程操控机构，其特征在于所述的负荷开关电气柜内部还设有第二触动开关，所述的第二触动开关与负荷开关电气柜螺纹相连。

一种负荷开关远程操控机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种负荷开关控制机构，具体涉及一种负荷开关远程操控机构。

背景技术

[0002] 负荷开关是用于控制电路通电和断电，并且许多负荷开关是设置在户外，目前的负荷开关合闸与断闸都是由工作人员手动操作，因此需要工作人员要到负荷开关处操作，不仅增加工作人工的工作量，并且负荷开关是控制高电压电流，因此会存在安全隐患，鉴于以上缺陷，实有必要设计一种气柜负荷开关操作轴滑动挡板。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种负荷开关远程操控机构，来解决目前的负荷开关电气柜需要工作人员操作工作量大，且存在安全隐患的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种负荷开关远程操控机构，包括负荷开关电气柜、无线信号发射器、合闸主轴、断电主轴、无线信号接收器、继电开关、电机、拨叉、第一凸轮轴、第二凸轮轴，所述的合闸主轴设于负荷开关电气柜内部，所述的断电主轴设于负荷开关电气柜内部，所述 的无线信号接收器位于负荷开关电气柜内部，所述的无线信号接收器与负荷开关电气柜螺纹相连，所述的继电开关位于负荷开关电气柜内部，所述的继电开关与负荷开关电气柜螺纹相连，且所述的继电开关与无线信号接收器线路相连，所述的电机位于负荷开关电气柜内部，所述的电机与负荷开关电气柜螺纹相连，所述的拨叉位于电机前端，所述的拨叉与电机紧配相连，所述的第一凸轮轴贯穿合闸主轴，所述的第一凸轮轴与合闸主轴紧配相连，所述的第二凸轮轴贯穿断电主轴，所述的第二凸轮轴与断电主轴紧配相连。

[0005] 进一步，所述的拨叉外形为L形。

[0006] 进一步，所述的负荷开关电气柜内部还设有第一触动开关，所述的第一触动开关与负荷开关电气柜螺纹相连。

[0007] 进一步，所述的负荷开关电气柜内部还设有第二触动开关，所述的第二触动开关与负荷开关电气柜螺纹相连。

[0008] 与现有技术相比，该负荷开关远程操控机构，当负荷开关电气柜需要合闸时，可通过无线信号发射器发射出合闸信号，无线信号发射器发射信号后无线信号接收器接收到控制信号并传输给继电开关，使得继电开关闭合，从而达到控制电机带动拨叉逆时针旋转，因此使得拨叉拨动第一凸轮轴旋转，从而达到带动合闸主轴旋转而完成合闸，当负荷开关电气柜需要断闸时，可通过无线信号发射器发射出断闸信号，无线信号发射器发射信号后无线信号接收器接收到控制信号并传输给继电开关，使得继电开关闭合，从而达到控制电机带动拨叉 顺时针旋转，因此使得拨叉拨动第二凸轮轴旋转，从而达到带动断电主轴旋转而完成负荷开关电气柜断电，该机构结构简单，设计合理，可实现远程控制负荷开关电气柜合闸与断电，代替了传统需要人工手动操作，从而减小了工人的工作量，并且消除了安全隐

患。

附图说明

[0009] 图1是负荷开关远程操控机构的主视图

[0010] 图2是负荷开关远程操控机构局部放大视图

[0011] 负荷开关电气柜1、无线信号发射器2、合闸主轴3、断电主轴4、无线信号接收器5、继电开关6、电机7、拨叉8、第一凸轮轴9、第二凸轮轴10、第一触动开关101、第二触动开关102

[0012] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0013] 在下文中，阐述了多种特定细节，以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而，对本领域的技术人员来说，很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下，没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0014] 如图1、图2所示，一种负荷开关远程操控机构，包括负荷开关电气柜1、无线信号发射器2、合闸主轴3、断电主轴4、无线信号接收器5、继电开关6、电机7、拨叉8、第一凸轮轴9、第二凸轮轴10、第一触动开关101、第二触动开关102，所述的合闸主轴3设于负荷开关电气柜1内部，所述的断电主轴4设于负荷开关电气柜1内部，所述的无线信号接收器5位于负荷开关电气柜1内部，所述的无线信号接收器5与负荷开关电气柜1螺纹相连，所述的继电开关6位于负荷开关电气柜1内部，所述的继电开关6与负荷开关电气柜1螺纹相连，且所述的继电开关6与无线信号接收器5线路相连，所述的电机7位于负荷开关电气柜1内部，所述的电机7与负荷开关电气柜1螺纹相连，所述的拨叉8位于电机7前端，所述的拨叉8与电机7紧配相连，所述的第一凸轮轴9贯穿合闸主轴3，所述的第一凸轮轴9与合闸主轴3紧配相连，所述的第二凸轮轴10贯穿断电主轴4，所述的第二凸轮轴10与断电主轴4紧配相连，所述的拨叉8外形为L形，所述的负荷开关电气柜1内部还设有第一触动开关101，所述的第一触动开关101与负荷开关电气柜1螺纹相连，所述的负荷开关电气柜1内部还设有第二触动开关102，所述的第二触动开关102与负荷开关电气柜1螺纹相连，该负荷开关远程操控机构，当负荷开关电气柜需要合闸时，可通过无线信号发射器2发射出合闸信号，无线信号发射器2发射信号后无线信号接收器5接收到控制信号并传输给继电开关6，使得继电开关6闭合，从而达到控制电机7带动拨叉8逆时针旋转，因此使得拨叉8拨动第一凸轮轴9旋转，从而达到带 动合闸主轴3旋转而完成合闸，当负荷开关电气柜需要断闸时，可通过无线信号发射器2发射出断闸信号，无线信号发射器2发射信号后无线信号接收器5接收到控制信号并传输给继电开关6，使得继电开关6闭合，从而达到控制电机7带动拨叉8顺时针旋转，因此使得拨叉8拨动第二凸轮轴10旋转，从而达到带动断电主轴4旋转而完成负荷开关电气柜1断电，其中第一触动开关101是在拨叉8带动第一凸轮轴9旋转并拨动合闸主轴3合闸后拨叉8会触动到第一触动开关102，使得电机7断电而停止运行，第二触动开关102是在拨叉8带动第二凸轮轴10旋转并拨动断电主轴4合闸后拨叉8会触动到第二触动开关102，使得电机7断电而停止运行。

[0015] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出

发，不经过创造性的劳动，所做出的种种变换，均落在本实用新型的保护范围之内。

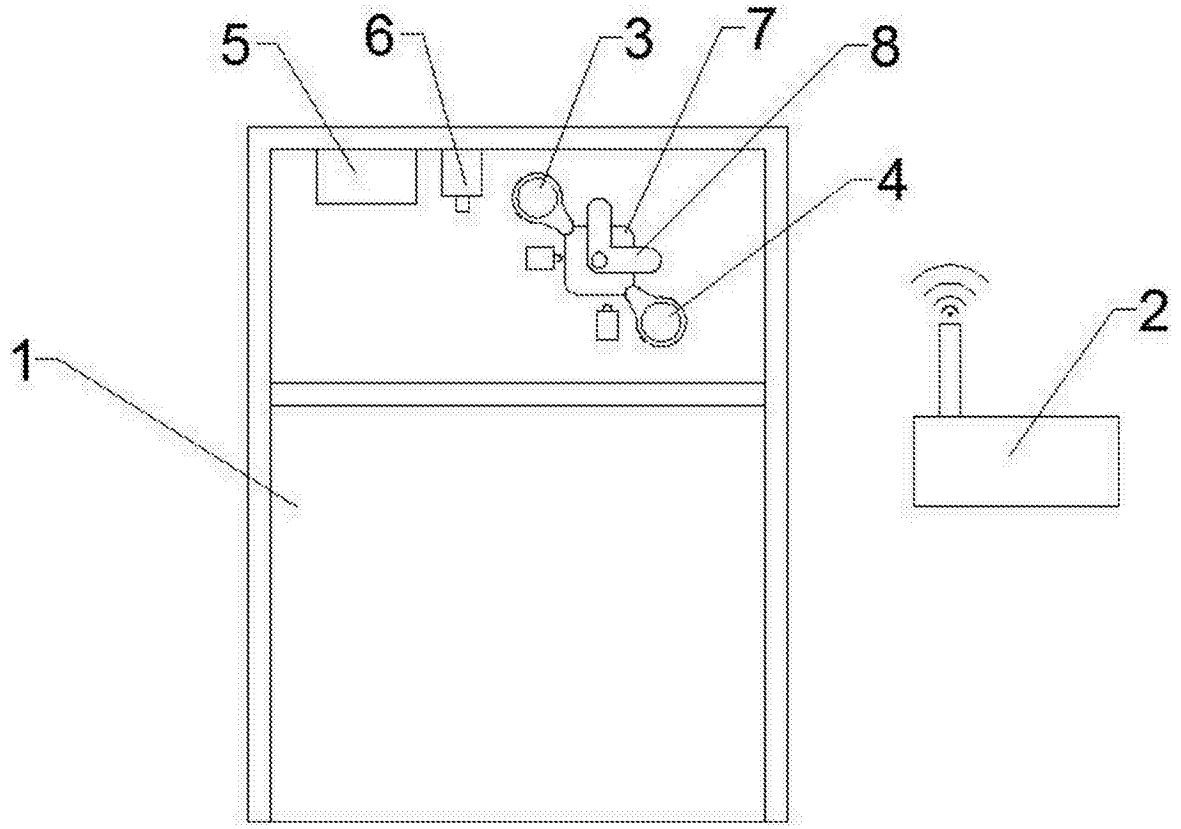


图1

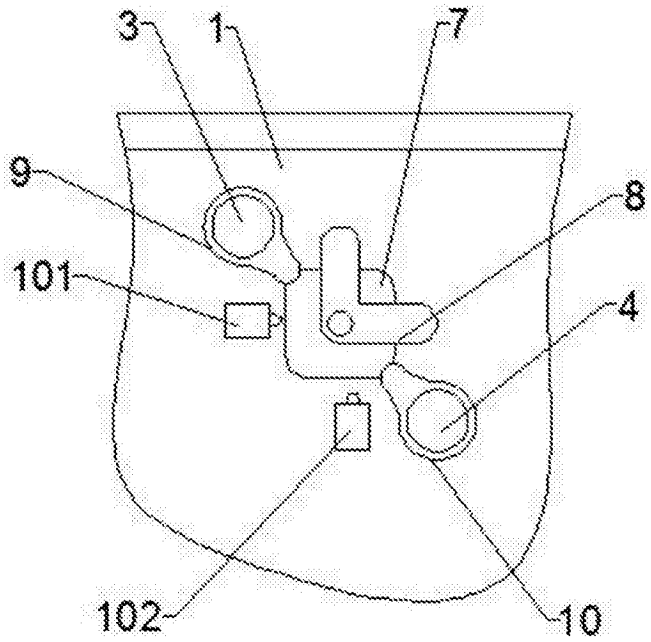


图2