



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205230910 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520888847. 8

(22) 申请日 2015. 11. 09

(73) 专利权人 川开电气有限公司

地址 610213 四川省成都市双流县协和街道
华府大道二段 1158 号

(72) 发明人 李晓光 罗安栋 李力争 杨扬
时磊 王志豪

(74) 专利代理机构 成都高远知识产权代理事务
所(普通合伙) 51222

代理人 李安霞

(51) Int. Cl.

H01H 31/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

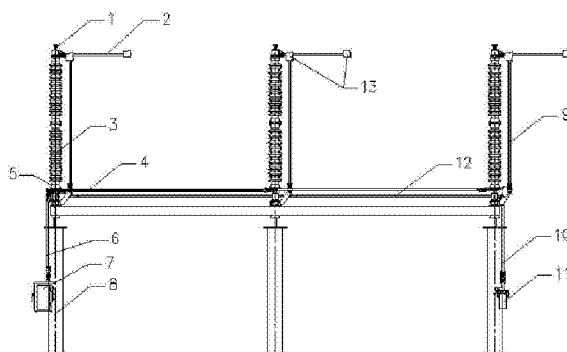
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种 220kV 户外高压交流隔离开关

(57) 摘要

本实用新型公开一种 220kV 户外高压交流隔离开关,包括接电端子 (1)、导电杆 (2)、支柱绝缘子 (3)、连杆机构 (4)、轴承座 (5)、底架 (14)、钢支架 (8)、动力装置 a(6、7),所述底架 (14) 水平放置,底架 (14) 与钢支架 (8) 连接,底架 (14) 两端分别通过轴承座 (5) 与竖直放置的支柱绝缘子 (3) 下端连接,两个所述支柱绝缘子 (3) 下部通过连杆机构 (4) 连接,所述连杆机构 (4) 与动力装置 a(6、7) 连接,两个所述支柱绝缘子 (3) 上端分别垂直连接一个导电杆 (2) 和接电端子 (1)。本实用新型结构简单、维护方便,支撑及传动部件通用性强,以灵活、简洁、紧凑的方式满足各变电站的主接线要求。



1. 一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:包括接电端子(1)、导电杆(2)、支柱绝缘子(3)、连杆机构(4)、轴承座(5)、底架(14)、钢支架(8)、动力装置 a(6、7),所述底架(14)水平放置,底架(14)与钢支架(8)连接,底架(14)两端分别通过轴承座(5)与竖直放置的支柱绝缘子(3)下端连接,两个所述支柱绝缘子(3)下部通过连杆机构(4)连接,所述连杆机构(4)与动力装置 a(6、7)连接,两个所述支柱绝缘子(3)上端分别垂直连接一个导电杆(2)和接电端子(1)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:还包括两个接地开关,所述接地开关包括接地导杆(9)、动力装置 b(10、11),所述接地导杆(9)与动力装置 b(10、11)连接,所述接地导杆(9)可与导电杆(2)连接,所述接地导杆(9)接地,两个所述接地导杆(9)分别安装在两个支柱绝缘子(3)一侧。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:所述导电杆(2)上设置有接头(13)。

4. 根据权利要求 1-3 任意一项所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:所述隔离开关有三组,六根所述支柱绝缘子(3)均与连杆机构(4)连接。

5. 根据权利要求 2 所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:所述隔离开关有三组,其中两组不含动力装置 b(10、11),每组所述接地开关的一个接地导杆(9)与一根连杆(12)连接,每组所述接地开关的另一个接地导杆(9)与另一根连杆(12)连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:外露金属件均经热镀锌处理。

7. 根据权利要求 2 或 5 所述的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,其特征在于:所述接地导杆(9)与导电杆(2)采用触指外压弹簧连接。

一种 220kV 户外高压交流隔离开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种隔离开关技术领域,具体涉及一种户外高压交流隔离开关。

背景技术

[0002] 220kV 户外高压交流隔离开关是供 220kV 高压电力线路在无载流条件下,进行线路操作切换,对被检修的高压电器设备与线路进行电气隔离的三极交流户外开关电器,为被检修设备和检修人员提供一个符合要求的、安全可见的绝缘距离。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种 220kV 户外高压交流隔离开关,能够为被检修设备和检修人员提供一个符合要求的、安全可见的绝缘距离。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 本实用新型公开的一种 220kV 户外高压交流隔离开关,包括接电端子、导电杆、支柱绝缘子、连杆机构、轴承座、底架、钢支架、动力装置 a,所述底架水平放置,底架与钢支架连接,底架两端分别通过轴承座与竖直放置的支柱绝缘子下端连接,两个所述支柱绝缘子下部通过连杆机构连接,所述连杆机构与动力装置 a 连接,两个所述支柱绝缘子上端分别垂直连接一个导电杆和接电端子。

[0006] 优选的,还包括两个接地开关,所述接地开关包括接地导杆、动力装置 b,所述接地导杆与动力装置 b 连接,所述接地导杆可与导电杆连接,所述接地导杆接地,两个所述接地导杆分别安装在两个支柱绝缘子一侧。

[0007] 优选的,所述导电杆上设置有接头。

[0008] 进一步的,所述隔离开关有三组,六根所述支柱绝缘子均与连杆机构连接。

[0009] 进一步的,所述隔离开关有三组,其中两组不含动力装置 b,每组所述接地开关的一个接地导杆与一根连杆连接,每组所述接地开关的另一个接地导杆与另一根连杆连接。

[0010] 优选的,外露金属件均经热镀锌处理。

[0011] 优选的,所述接地导杆与导电杆采用触指外压弹簧连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

- [0013] 1. 本实用新型以灵活、简洁、紧凑的方式满足各变电站的主接线要求;
- [0014] 2. 接头的设计,能够保证回路接通时,导杆之间相互接触;
- [0015] 3. 隔离和接地回路的电气连接采用触指外压弹簧结构,可靠性高、通流能力强;
- [0016] 4. 本实用新型结构简单、维护方便,支撑及传动部件通用性强;
- [0017] 5. 外露金属件均经热镀锌处理,防腐性能高,运行安全。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型隔离开关断开、接地开关接通主视图;

[0019] 图 2 为本实用新型隔离开关接通、接地开关断开左视图;

[0020] 图 3 为本实用新型隔离开关接通、接地开关断开右视图；

[0021] 图 4 为本实用新型隔离开关接通、接地开关断开俯视图；

[0022] 图中：1- 电端子、2- 导电杆、3- 支柱绝缘子、4- 连杆机构、5- 轴承座、6- 传动机构 a、7- 电机 a、8- 钢支架、9- 接地导杆、10- 传动机构 b、11- 电机 b、12- 连杆、13- 接头、14- 底架。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图，对本实用新型进行进一步详细说明。

[0024] 如图 1-4 所示，本实用新型包括接电端子 1、导电杆 2、支柱绝缘子 3、连杆机构 4、轴承座 5、底架 14、钢支架 8、传动机构 a6、电机 a7，导电杆 2 上设置有接头 13，底架 14 水平放置，底架 14 与钢支架 8 连接，底架 14 两端分别通过轴承座 5 与竖直放置的支柱绝缘子 3 下端连接，两个支柱绝缘子 3 下部通过连杆机构 4 连接，连杆机构 4 通过传动机构 a6 与电机 a7 连接，两个支柱绝缘子 3 上端分别垂直连接一个导电杆 2 和接电端子 1，本实用新型还包括两个接地开关，接地开关包括接地导杆 9、传动机构 b10、电机 b11，接地导杆 9 通过传动机构 b10 与电机 b11 连接，接地回路连通时接地导杆 9 与导电杆 2 连接，接地导杆 9 与导电杆 2 采用触指外压弹簧连接，接地导杆 9 接地，两个接地导杆 9 分别安装在两个支柱绝缘子 3 一侧，外露金属件均经热镀锌处理，上述隔离开关有三组，其中两组不含传动机构 b10、电机 b11，每组接地开关的一个接地导杆 9 与一根连杆 12 连接，每组接地开关的另一个接地导杆 9 与另一根连杆 12 连接，六根支柱绝缘子 3 均与连杆机构 4 连接。

[0025] 上述电机 a7 和电机 b11 可由手动操作机构代替。

[0026] 本实用新型的使用方法如下：

[0027] 隔离开关断开：操作电机 a7，经过传动机构 a6 和连杆机构 4 使支柱绝缘子 3 转动，从而使相互接触的导电杆 2 断开；

[0028] 接地开关接通：待导电杆 2 转动到预定位置后，分别操作两个电机 b11，经过传动机构 b10 和连杆 12 使接地导杆 9 转动，从而与导电杆 2 接触接通，并采用触指外压弹簧将接地导杆 9 和电杆 2 连接。

[0029] 当然，本实用新型还可有其它多种实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

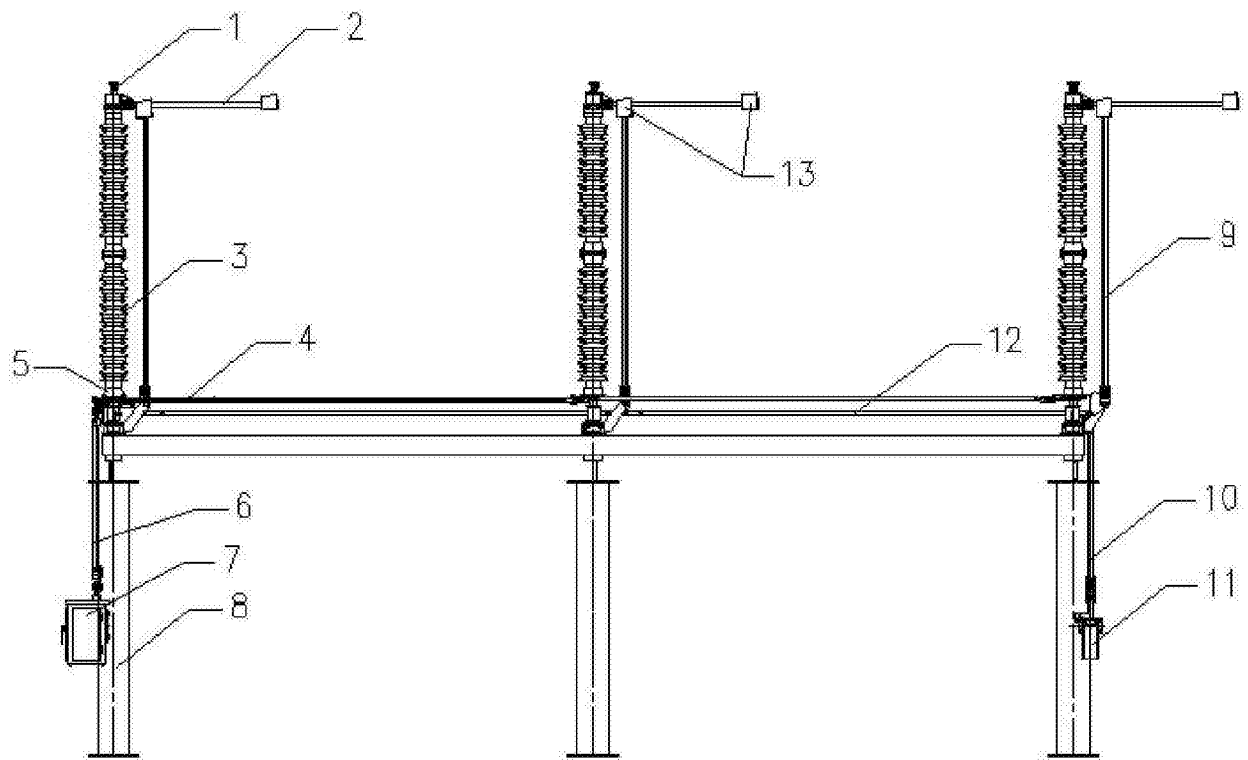


图 1

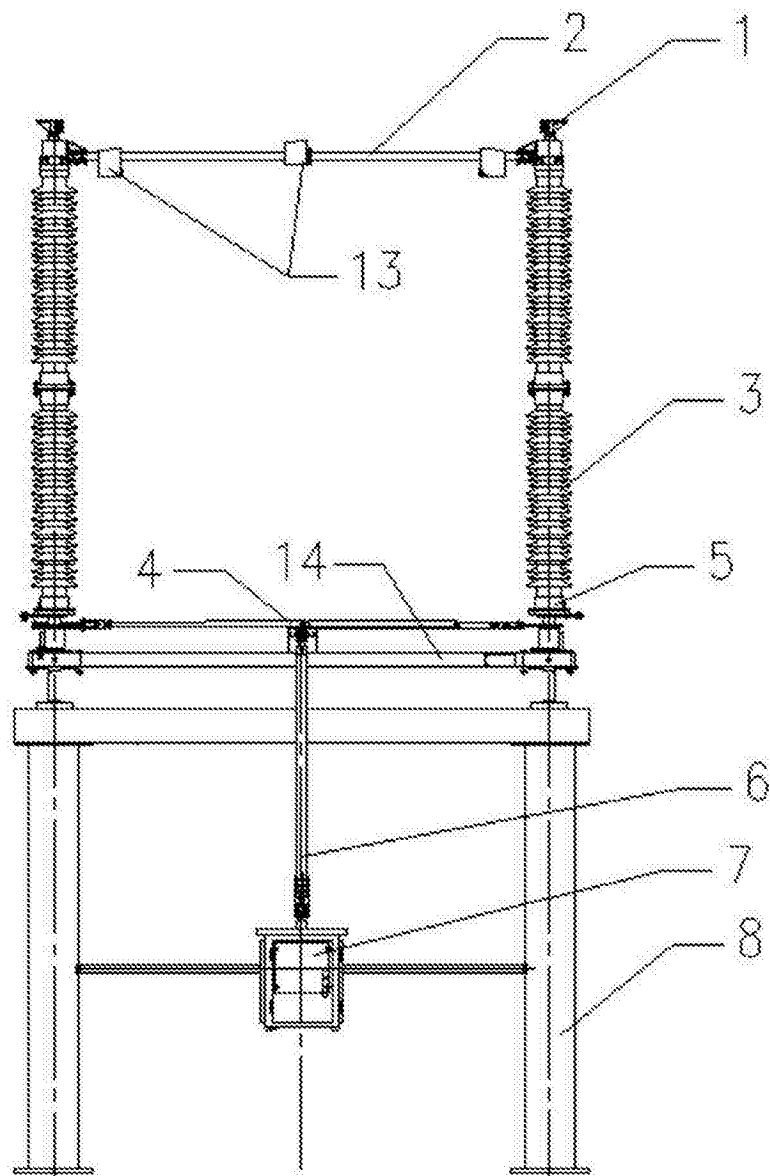


图 2

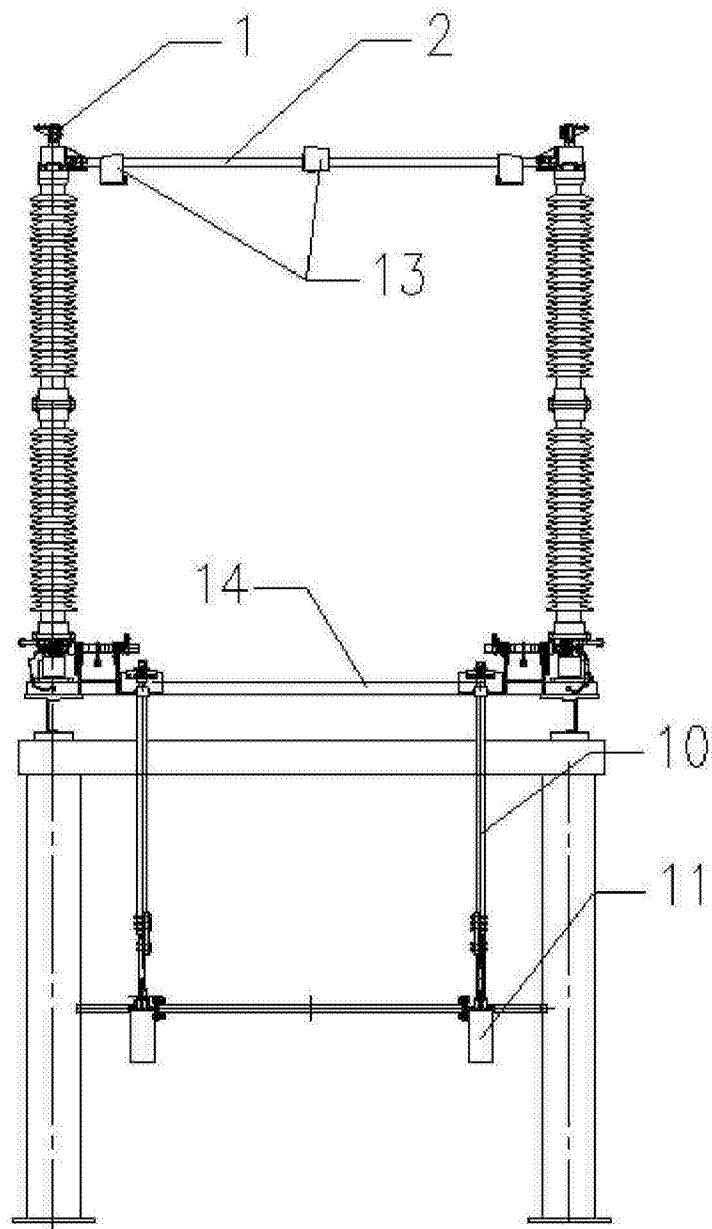


图 3

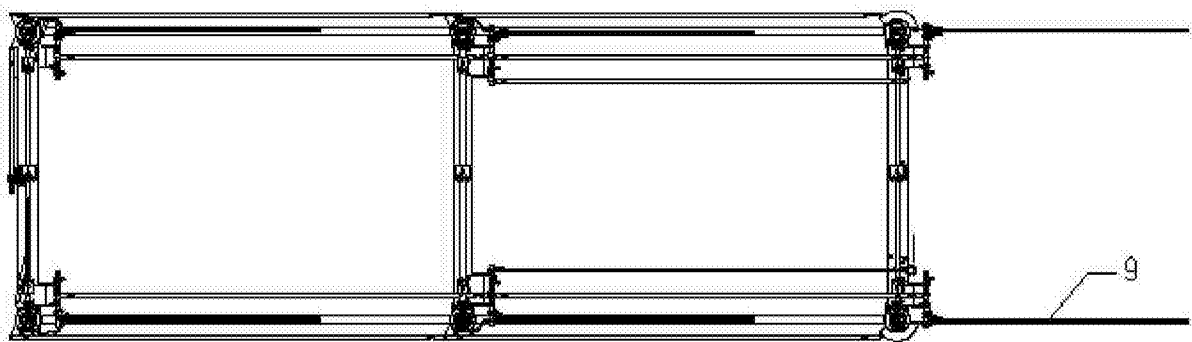


图 4