



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202502933 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220012763. 4

(22) 申请日 2012. 01. 12

(73) 专利权人 黄惠婵

地址 516499 广东省海丰县海城镇云岭西路
1 巷水利局宿舍 5 栋西梯 304 号

(72) 发明人 黄惠婵

(51) Int. Cl.

H01H 31/00 (2006. 01)

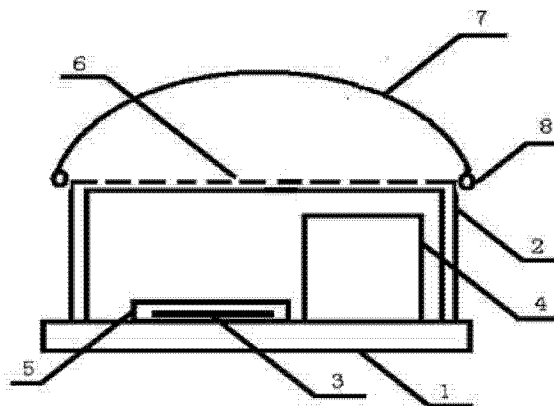
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种户外高压直动式隔离开关

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户外高压直动式隔离开关，包括基座、外壳，以及基座上的线路板和基架，所述线路板与基架连接，线路板的外部设置有护罩；所述外壳的顶部有网状孔，顶部有弧形盖，弧形盖与外壳之间连接处有风孔；所述基架上固定有两个绝缘触头支座，两个绝缘触头支座上分别固定有上触头和下触头，上触头和下触头之间固定有导向筒，导向筒内滑动套置有中空的金属圆柱体动导电杆，上触头、下触头和动导电杆具有共同中心线，上触头和下触头内固接有圆形的弹簧触片，动导电杆穿过弹簧触片通过滑动接触与上触头和下触头连接，并共同构成主导电部分。



1. 一种户外高压直动式隔离开关,其特征在于:包括基座、外壳,以及基座上的线路板和基架,所述线路板与基架连接,线路板的外部设置有护罩;所述外壳的顶部有网状孔,顶部有弧形盖,弧形盖与外壳之间连接处有风孔;所述基架上固定有两个绝缘触头支座,两个绝缘触头支座上分别固定有上触头和下触头,上触头和下触头之间固定有导向筒,导向筒内滑动套置有中空的金属圆柱体动导电杆,上触头、下触头和动导电杆具有共同中心线,上触头和下触头内固接有圆形的弹簧触片,动导电杆穿过弹簧触片通过滑动接触与上触头和下触头连接,并共同构成主导电部分;基架上位于两个绝缘触头支座之间有一转轴,转轴上固定有一绝缘导向杆,绝缘导向杆和动导电杆由绝缘拉杆连接。

一种户外高压直动式隔离开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力输变电系统中的户外高压隔离开关。

背景技术

[0002] 户外高压隔离开关在电力输变电系统中用于高压线路载流情况下进行切换以及对被检修的高压母线断路器等电器设备与带电高压线路进行电器隔离。目前在额定电压 12kV 三相交流 50Hz 的输变电系统中,公用的隔离开关为触刀式隔离开关。这种安装方式使开关柜体积较大,联锁结构复杂,增加成套的工作量,操作程序繁琐。随着高压电器原件升级换代,特别是永磁机构真空断路器的出现,以及 SF6 负荷开关的广泛使用,要求固定式高压开关柜结构更加紧凑,更加小型化。现有的隔离开关不能满足这一要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是适应紧凑型箱式开关柜和“手拉手”供电系统的需要,设计出一种小型化户外高压直动式隔离开关。

[0004] 本实用新型的技术方案是,一种户外高压直动式隔离开关,包括基座、外壳,以及基座上的线路板和基架,所述线路板与基架连接,线路板的外部设置有护罩;所述外壳的顶部有网状孔,顶部有弧形盖,弧形盖与外壳之间连接处有风孔;所述基架上固定有两个绝缘触头支座,两个绝缘触头支座上分别固定有上触头和下触头,上触头和下触头之间固定有导向筒,导向筒内滑动套置有中空的金属圆柱体动导电杆,上触头、下触头和动导电杆具有共同中心线,上触头和下触头内固接有圆形的弹簧触片,动导电杆穿过弹簧触片通过滑动接触与上触头和下触头连接,并共同构成主导电部分;基架上位于两个绝缘触头支座之间有一转轴,转轴上固定有一绝缘导向杆,绝缘导向杆和动导电杆由绝缘拉杆连接。

[0005] 本实用新型提供的户外高压直动式隔离开关与现有的触刀式摆臂隔离开关相比较,操作力小,结构紧凑小巧,重量减轻,从而使开关柜体积缩小。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型户外高压直动式隔离开关的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 一种户外高压直动式隔离开关,包括基座 1、外壳 2,以及基座 1 上的线路板 3 和基架 4,所述线路板 3 与基架 4 连接,线路板 3 的外部设置有护罩 5;所述外壳 2 的顶部有网状孔 6,顶部有弧形盖 7,弧形盖与外壳之间连接处有风孔 8;所述基架 4 上固定有两个绝缘触头支座,两个绝缘触头支座上分别固定有上触头和下触头,上触头和下触头之间固定有导向筒,导向筒内滑动套置有中空的金属圆柱体动导电杆,上触头、下触头和动导电杆具有共同中心线,上触头和下触头内固接有圆形的弹簧触片,动导电杆穿过弹簧触片通过滑动接触与上触头和下触头连接,并共同构成主导电部分;基架上位于两个绝缘触头支座之间有

一转轴,转轴上固定有一绝缘导向杆,绝缘导向杆和动导电杆由绝缘拉杆连接,绝缘拉杆可以在绝缘导向杆的带动下做活塞式往返运动。

[0008] 当转轴转动时,带动绝缘导向杆随其运动,绝缘拉杆在绝缘导向杆带动下做活塞式往返运动;绝缘拉杆也将驱动动导电杆沿共同中心线做上下直线运动。当转轴顺时针时,绝缘拉杆带动动导电杆直线上升与内部固接有弹簧触片的上触头接触,实现合闸;反之,分闸。

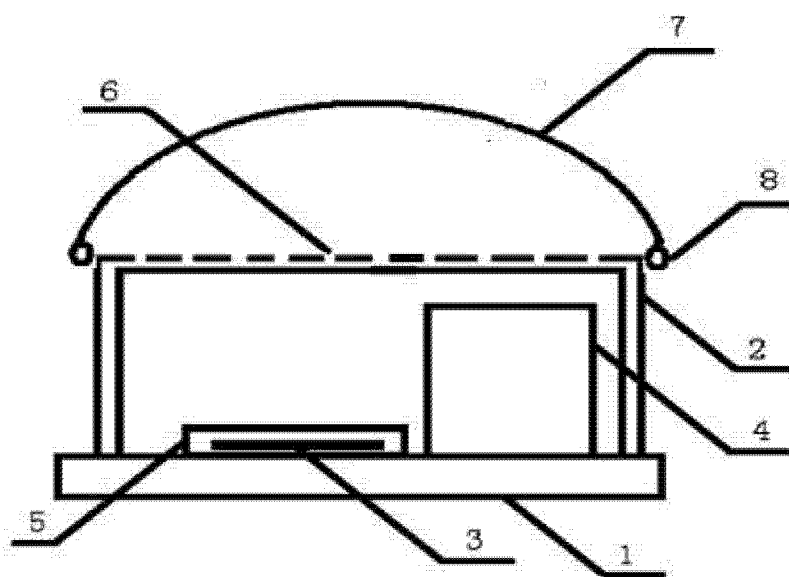


图 1