

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201611625 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 20

(21) 申请号 201020105984. 7

(22) 申请日 2010. 01. 27

(73) 专利权人 日升集团有限公司

地址 315700 浙江省宁波市象山县经济开发区日升工业园

(72) 发明人 顾立立

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事

务所 33228

代理人 王树镛

(51) Int. Cl.

H01H 31/00 (2006. 01)

H01H 31/02 (2006. 01)

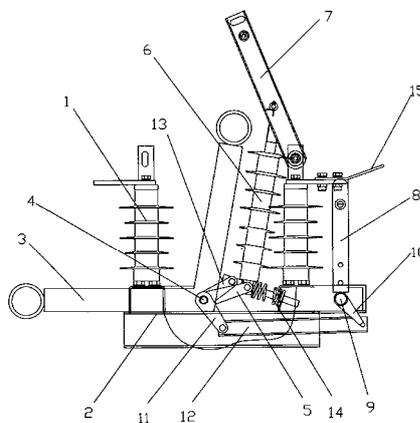
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

带接地的隔离开关

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带接地的隔离开关,包括开关主体(1),所述的开关主体(1)的下方底架(2)上安装有开关手柄(3),所述的开关手柄(3)通过手柄转轴(4)与开关主体(1)相连接,所述的开关主体(1)的下方底架(2)上安装有接地刀(8),所述的接地刀(8)通过接地刀转轴(9)安装在底架(2)上,接地刀(8)固定于接地刀转轴(9)之上,所述的接地刀转轴(9)上固定有接地拐臂(10),所述的手柄转轴(4)上固定有连杆拐臂(11),所述的接地拐臂(10)与连杆拐臂(11)之间连接有连杆(12)。采用本实用新型结构,通过开关手柄的开合就可以带动接触刀的合上与关闭,而无需手动来操纵接地装置。



1. 一种带接地的隔离开关,包括开关主体(1),所述的开关主体(1)的下方底架(2)上安装有开关手柄(3),所述的开关手柄(3)通过手柄转轴(4)与开关主体(1)相连接,所述的手柄转轴(4)上固定有拉杆拐臂(5),所述的拉杆拐臂(5)上固定连接有绝缘拉杆(6),所述的绝缘拉杆(6)的顶端连接有触刀(7),所述的触刀(7)的另一端与开关主体(1)可转动连接,其特征在于:所述的开关主体(1)的下方底架(2)上安装有接地刀(8),所述的接地刀(8)通过接地刀转轴(9)安装在底架(2)上,接地刀(8)固定于接地刀转轴(9)之上,所述的接地刀转轴(9)上固定有接地拐臂(10),所述的手柄转轴(4)上固定有连杆拐臂(11),所述的接地拐臂(10)与连杆拐臂(11)之间连接有连杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的带接地的隔离开关,其特征在于:在手柄转轴(4)上还固定有压簧拐臂(13),并在底架上设有一弹簧(14),所述的压簧拐臂(13)压住弹簧(14)。

带接地的隔离开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关领域,具体地讲是一种户外高压带接地的隔离开关。

背景技术

[0002] 隔离开关一般用于户外高压线路上,现有技术的隔离开关一般包括开关主体,所述的开关主体的下方底架上安装有开关手柄,所述的开关手柄通过手柄转轴与开关主体相连接,所述的手柄转轴上固定有拉杆拐臂,所述的拉杆拐臂上固定连接有绝缘拉杆,所述的绝缘拉杆的顶端连接有触刀,所述的触刀的另一端与开关主体可转动连接。使用时,通过在开关手柄的一端施加向上或下的力,就可以带动绝缘拉杆上下运动,从而实现触刀的开与闭。

[0003] 在隔离开关的使用过程中,触刀断开时,但开关内部还有的电量,而且电量还有可能反向流入,如果此时人体去触碰的话会触电,因此在触刀断开后,往往需要将开关接地,以释放开关内部的电量。现有技术一般是触刀断开后用裸导线将三相触刀相连后,再连接接地线来解决上述问题,由于户外隔离开关一般都安装在较高位置,因此用上述方法既不方便,也不安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种能安全使用的带接地的隔离开关。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是,提供一种以下结构的带接地的隔离开关,包括开关主体,所述的开关主体的下方底架上安装有开关手柄,所述的开关手柄通过手柄转轴与开关主体相连接,所述的手柄转轴上固定有拉杆拐臂,所述的拉杆拐臂上固定连接有绝缘拉杆,所述的绝缘拉杆的顶端连接有触刀,所述的触刀的另一端与开关主体可转动连接。

[0006] 所述的开关主体的下方底架上安装有接地刀,所述的接地刀通过接地刀转轴安装在底架上,接地刀固定于接地刀转轴之上,所述的接地刀转轴上固定有接地拐臂,所述的手柄转轴上固定有连杆拐臂,所述的接地拐臂与连杆拐臂之间连接有连杆。

[0007] 采用以上结构,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:采用本实用新型结构,触刀在开关手柄的驱动下打开时,连杆拐臂随着手柄转轴转动,从而通过连杆带动接地刀转轴,接地刀转轴逆时针转动,使接地刀与触头相接触,实现了接地,而无需手动来操纵接地装置。

[0008] 作为改进,在手柄转轴上还固定有压簧拐臂,并在底架上设有一弹簧,所述的压簧拐臂压住弹簧。这样,在接地时扳动开关手柄的过程中,会受到弹簧一定的阻力,当开关手柄转过一定角度的时候,此后弹簧的阻力变成动力,由于弹簧的作用不会轻易地被拉上或松开,更加保证了操作的安全性。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型带接地的隔离开关的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型带接地的隔离开关接地刀合上时的使用状态图。

[0011] 如图所示 1、开关主体,2、底架,3、开关手柄,4、手柄转轴,5、拉杆拐臂,6、绝缘拉杆,7、触刀,8、接地刀,9、接地刀转轴,10、接地拐臂,11、连杆拐臂,12、连杆,13、压簧拐臂,14、弹簧,15、触头。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 本实用新型的带接地的隔离开关,包括开关主体 1,所述的开关主体 1 的下方底架 2 上安装有开关手柄 3,所述的开关手柄 3 通过手柄转轴 4 与开关主体 1 相连接,所述的手柄转轴 4 上固定有拉杆拐臂 5,所述的拉杆拐臂 5 上固定连接有绝缘拉杆 6,所述的绝缘拉杆 6 的顶端连接触刀 7,所述的触刀 7 的另一端与开关主体 1 可转动连接。

[0014] 以上为现有技术,本实用新型的特点是,所述的开关主体 1 的下方底架 2 上安装有接地刀 8,所述的接地刀 8 通过接地刀转轴 9 安装在底架 2 上,接地刀 8 固定于接地刀转轴 9 之上,所述的接地刀转轴 9 上固定有接地拐臂 10,所述的手柄转轴 4 上固定有连杆拐臂 11,所述的接地拐臂 10 与连杆拐臂 11 之间连接有连杆 12;在手柄转轴 4 上还固定有压簧拐臂 13,并在底架上设有一弹簧 14,所述的压簧拐臂 13 压住弹簧 14。

[0015] 本实用新型的工作原理:在开关手柄 3 带动下,可以使触刀 7 的开和合,从而实现整个隔离开关的断开和闭合,在触刀 7 打开时,开关手柄 3 带动手柄转轴 4 转动,从而使连杆拐臂 11 随着手柄转轴 4 转动,进而通过连杆 12 带动接地刀转轴 9,接地刀转轴 9 转动,使接地刀 8 与触头 15 相接触,实现了接地,而无需手动来操纵接地装置;同理,开关手柄 3 带动触刀 7 闭合时,就会通过连杆 12,接地刀转轴 9 转动,使接地刀 8 放下。

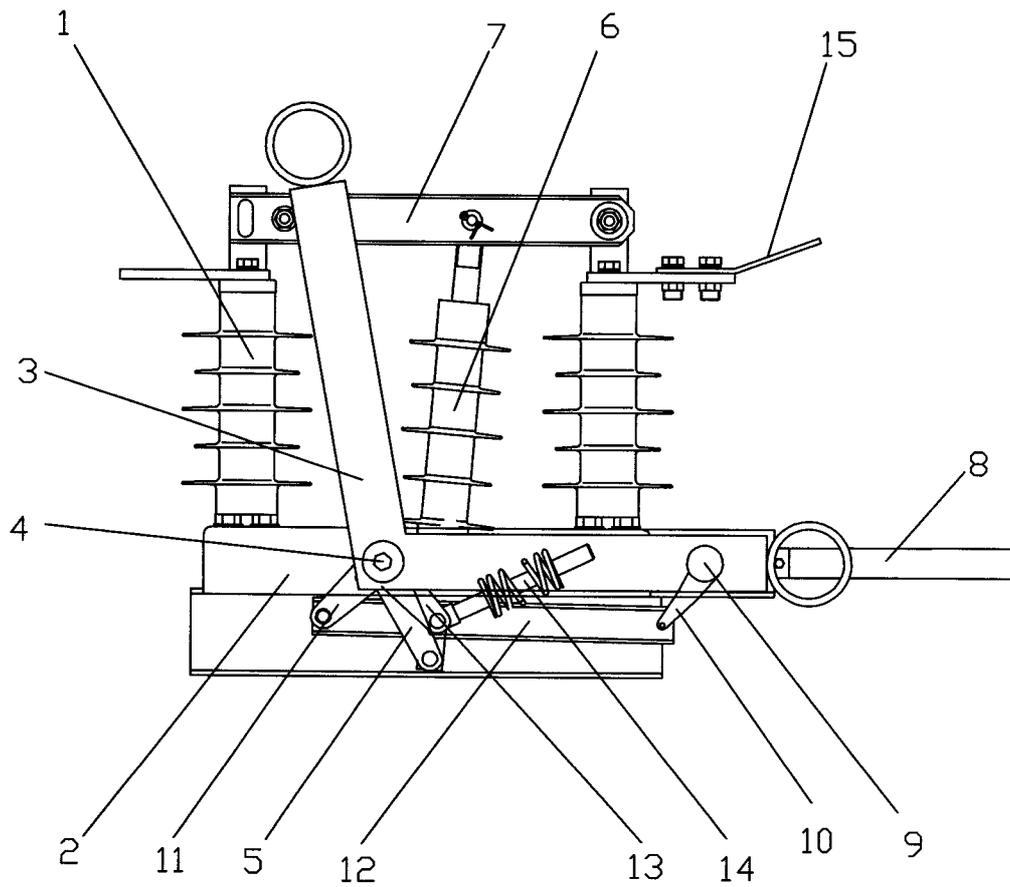


图 1

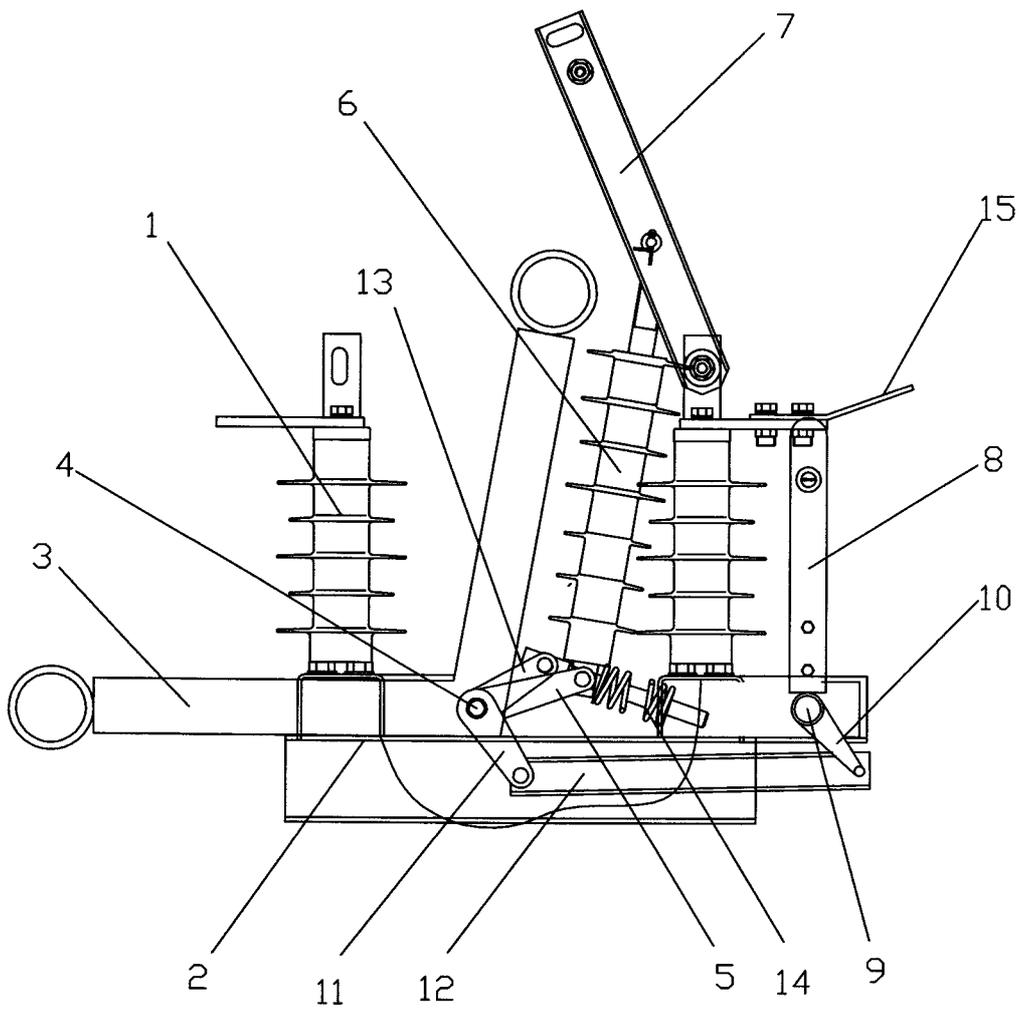


图 2