(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 208368951 U
(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820931916.2

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 湖北鄂电大全电气设备制造有限公司

地址 441002 湖北省襄阳市樊城区建设路25号

(72)发明人 王霆 方建朝 曹源 王林海 陶华勇

(74)专利代理机构 襄阳中天信诚知识产权事务所 42218

代理人 何静月

(51)Int.Cl.
H02B 1/16(2006.01)

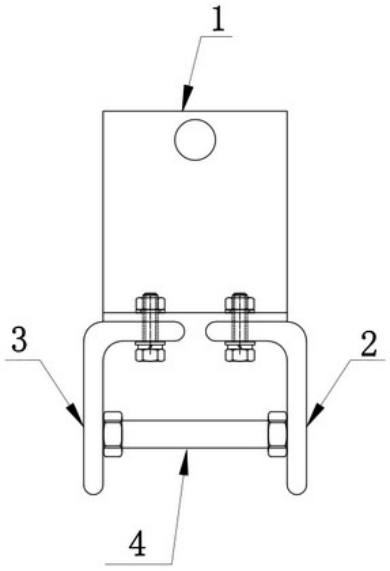
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种开关柜快速接地装置

(57)摘要

一种开关柜快速接地装置，包括L型的转接铜排，转接铜排的垂直面上设有一个用于和开关柜中出线挂接电缆的铜排连接的第一通孔，转接铜排的水平面上设有两个分别用于与第一铜铸件、第二铜铸件固定连接的第二通孔、第三通孔；所述第一铜铸件为倒置的L型，第一铜铸件的水平面置于转接铜排的水平面下方，第一铜铸件上设有与第二通孔匹配的通孔，第一铜铸件的垂直面上设有第四通孔；所述第二铜铸件与第一铜铸件形状、大小相同，第二铜铸件与第一铜铸件相对而设；铜棒丝杆通过第四通孔固定在第一铜铸件与第二铜铸件之间。本实用新型安装方便简单，易于装配。检修时不论采用螺旋式接地杆还是双舌压紧式的接地杆都能很轻易的把接地线挂上。



CN 208368951 U

1.一种开关柜快速接地装置，其特征在于：包括L型的转接铜排(1)，转接铜排(1)的垂直面上设有一个用于和开关柜中出线挂接电缆的铜排连接的第一通孔(6)，转接铜排(1)的水平面上设有两个分别用于与第一铜铸件(2)、第二铜铸件(3)固定连接的第二通孔(7)、第三通孔(8)；所述第一铜铸件(2)为倒置的L型，第一铜铸件(2)的水平面置于转接铜排(1)的水平面下方，第一铜铸件(2)上设有与第二通孔(7)匹配的通孔，第一铜铸件(2)的垂直面上设有第四通孔(9)；所述第二铜铸件(3)与第一铜铸件(2)形状、大小相同，第二铜铸件(3)与第一铜铸件(2)相对而设；铜棒丝杆(4)通过第四通孔(9)固定在第一铜铸件(2)与第二铜铸件(3)之间。

2.根据权利要求1所述的一种开关柜快速接地装置，其特征在于：所述铜棒丝杆(4)的长度大于第一铜铸件(2)与第二铜铸件(3)之间的间距。

一种开关柜快速接地装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备领域，具体是一种开关柜快速接地装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，在我们的工作生活中，电力资源发挥着重要的作用。电力在给我们带来方便的同时，我们应该关注用电安全。开关柜是将高电压压转化为低电压的设备，我们只有对其进行保护和检修，才能保障电力的安全使用人们对电力需求越来越大，电力在人们的生活、生产过程中起着至关重要的作用。然而，我国电力行业发展存在不少问题，容易带来一些安全隐患，所以在想到电力带给我们便利的同时也要考虑到用电安全问题。高低压开关柜主要是负责将高电压转变为低电压，最后送到各个单元，该设备作为电力领域的一个关键角色，承担着极其重要的任务，所以必须引起人们的重视，要定时对该设备进行检查、维修，保证变电站、供电公司能够正常地为居民配送电力，保障人们生产生活的正常进行和社会的稳定。开关柜在检修的过程中必须有可靠的接地，才能保证检修人员的人身安全，预防反送电和整个系统的安全高效的运行，在此之前，我们展开开关柜检修工作时，通常是采用接地小车和接地开关来保证开关柜的接地，但是这两种接地方式是开关柜的最基本的接地要求，时常会出现接地小车接地不牢靠，接地开关在分合时经常出现机械拐臂卡滞等现象，从而检修人员一般会在开关柜停电操作后，另外再重新加挂接地线并入接地网，但是在加挂接地线时会因为接地线夹的不统一造成挂接地线困难或接地线挂不住等现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的上述不足而提供一种开关柜快速接地装置，有效解决开关柜在检修过程中加挂接地线时出现的挂不住或接地不牢靠的现象。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括L型的转接铜排，转接铜排的垂直面上设有一个用于和开关柜中出线挂接电缆的铜排连接的第一通孔，转接铜排的水平面上设有两个分别用于与第一铜铸件、第二铜铸件固定连接的第二通孔、第三通孔；所述第一铜铸件为倒置的L型，第一铜铸件的水平面置于转接铜排的水平面下方，第一铜铸件上设有与第二通孔匹配的通孔，第一铜铸件的垂直面上设有第四通孔；所述第二铜铸件与第一铜铸件形状、大小相同，第二铜铸件与第一铜铸件相对而设；铜棒丝杆通过第四通孔固定在第一铜铸件与第二铜铸件之间。

[0005] 所述铜棒丝杆的长度大于第一铜铸件与第二铜铸件之间的间距。

[0006] 本实用新型有益效果在于：安装方便简单，易于装配，能实现工厂化的批量生产，可以根据开关柜内铜排不同的规格来定制。检修时不论采用螺旋式接地杆还是双舌压紧式的接地杆都能很轻易的把接地线挂上。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图之一。

[0008] 图2是本实用新型的结构示意图之二。

[0009] 图3是本实用新型的使用状态图。

[0010] 图中，1、转接铜排，2、第一铜铸件，3、第二铜铸件，4、铜棒丝杆，5、压簧卡子，6、第一通孔，7、第二通孔，8、第三通孔，9、第四通孔。

具体实施方式

[0011] 图1、2中，一种开关柜快速接地装置包括L型的转接铜排1，转接铜排1的垂直面上设有一个用于和开关柜中出线挂接电缆的铜排连接的第一通孔6，转接铜排1的水平面上设有两个分别用于与第一铜铸件2、第二铜铸件3固定连接的第二通孔7、第三通孔8。第一铜铸件2为倒置的L型，第一铜铸件2的水平面置于转接铜排1的水平面下方。第一铜铸件2上设有与第二通孔7匹配的通孔，第一铜铸件2的垂直面上设有第四通孔9。第二铜铸件3与第一铜铸件2形状、大小相同。第二铜铸件3与第一铜铸件2相对而设。铜棒丝杆4通过第四通孔9固定在第一铜铸件2与第二铜铸件3之间。所述铜棒丝杆4的长度大于第一铜铸件2与第二铜铸件3之间的间距。

[0012] 图3中，将本实用新型固定在开关柜的三相出线铜排上，这样在开关柜检修的时候使用双舌压紧式接地杆时，直接把双舌压紧式接地杆直接挂在铜棒丝杆4上，双舌压紧式接地杆上的压簧卡子5咬合在铜棒丝杆4上，即完成了接地工作，方便快捷，不易脱落且能保证接地杆与此装置的接触面满足国标要求，也不影响电缆的挂接。若采用螺旋式接地杆，也可以直接把螺旋式接地杆旋紧在转接铜排1。以往使用双舌压紧式接地杆，接地端是圆弧型与矩形铜排连接式很不方便连接，而且容易脱落，现在在矩形铜排的面上加装本实用新型后，使得与圆柱形的铜棒丝杆4直接朝着挂接接地杆的方向。

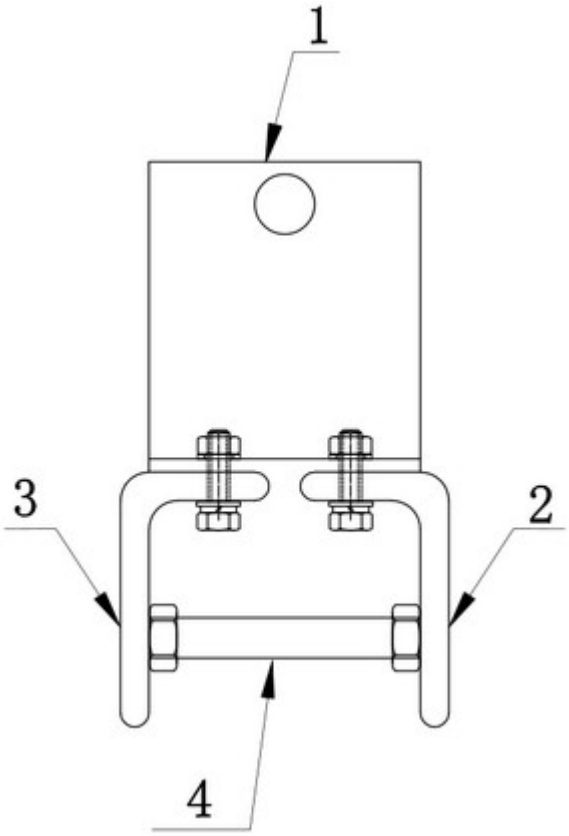


图1

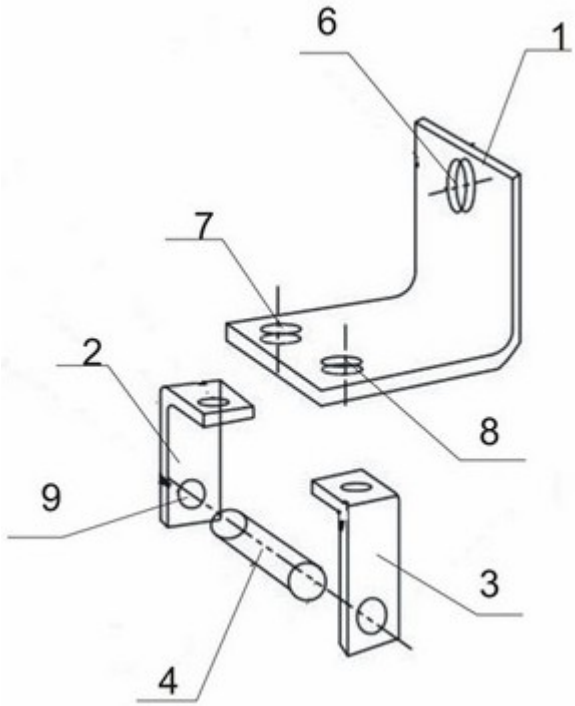


图2

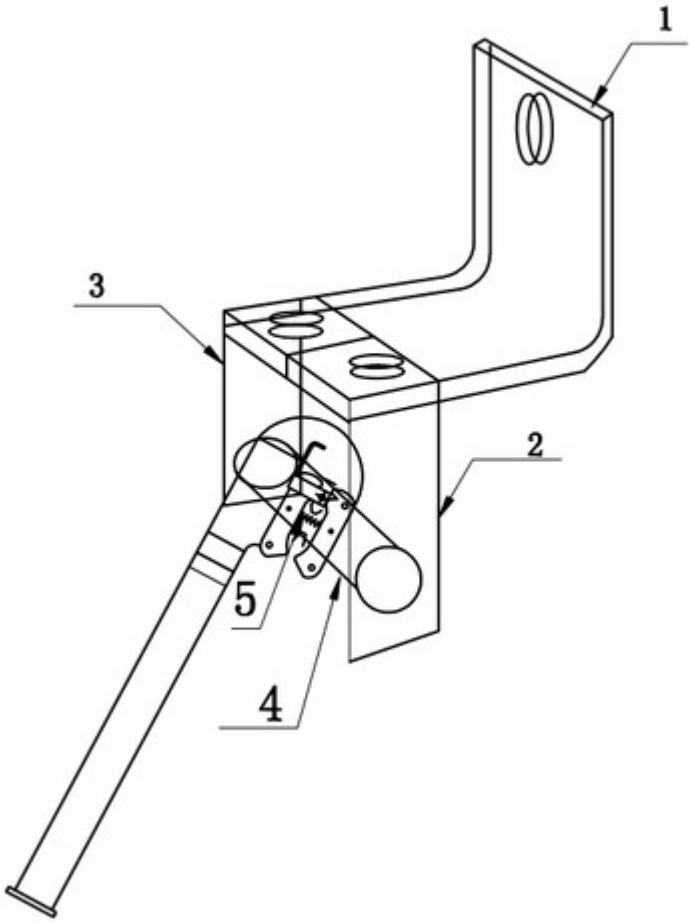


图3