



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201699161 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020204433. 6

(22) 申请日 2010. 05. 25

(73) 专利权人 安徽龙波电气有限公司

地址 235000 安徽省淮北市经济技术开发区
龙湖工业园徐张路 86 号

(72) 发明人 陈钦亮 陈文军 王凤梅 赵建
赵欣

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

H01R 11/11 (2006. 01)

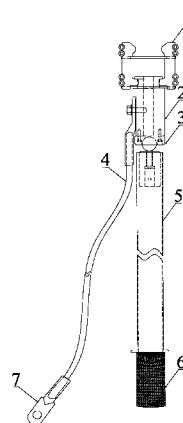
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种触头式接地棒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种触头式接地棒,包括导体棒、触头、绝缘杆和一端与所述导体棒相连接的接地线;所述导体棒的一端设置有所述触头,另一端与所述绝缘杆的一端相连接;所述触头与断路器室的静触头相适配。由于母线室内的母线与断路器室的静触头是相连接的,且本实用新型提供的接地棒的触头与静触头相适配,所以当工作人员对高压柜进行检修或维护时,可以直接将触头连接在静触头上,再将接地线与接地网相连接,从而可以间接的使母线接地。因此,在使用本实用新型提供的接地棒来使母线接地时,不仅会提高接地操作的工作效率,而且母线的绝缘层也不会遭到破坏。



1. 一种触头式接地棒,其特征在于,包括导体棒、触头、绝缘杆和一端与所述导体棒相连接的接地线;

所述导体棒的一端设置有所述触头,另一端与所述绝缘杆的一端相连接;

所述触头与断路器室的静触头相适配。

2. 根据权利要求1所述的触头式接地棒,其特征在于,还包括转向节;

所述导体棒的另一端通过所述转向节球铰接于所述绝缘杆。

3. 根据权利要求1所述的触头式接地棒,其特征在于,还包括橡胶手柄;

所述绝缘杆的另一端设置有所述橡胶手柄。

4. 根据权利要求1所述的触头式接地棒,其特征在于,还包括接地极;

所述接地线的另一端与所述接地极相连接。

5. 根据权利要求1所述的触头式接地棒,其特征在于,所述触头上设置有弹簧;

当所述触头与所述静触头相连接时,所述弹簧产生弹性形变。

一种触头式接地棒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压电配件领域,更具体的说,涉及一种触头式接地棒。

背景技术

[0002] 高压开关设备也叫高压柜,是指在电压 3kV 及以上,频率 50Hz 及以下的电力系统中运行的户内和户外交流开关设备。主要用于电力系统(包括发电厂、变电站、输配电线路和工矿企业等用户)的控制和保护,既可根据电网运行需要将一部分电力设备或线路投入或退出运行,也可在电力设备或线路发生故障时将故障部分从电网快速切除,从而保证电网中无故障部分的正常运行及设备、维修人员的安全。

[0003] 高压柜包括母线室、电缆室和断路器室,通常情况下,在工作人员对高压柜进行检修或维护时,需要先将母线室中的母线通过接地夹接地,这样才能真正保护工作人员的安全。但是,由于高压柜的防护等级高,所以母线室为全封闭式制作,导致工作人员需要拆下母线室的封板、隔板和母线的绝缘层,才能将接地夹夹持在母线上。因此,采用现有的接地夹进行接地操作,不仅会浪费时间、降低工作效率,而且母线的绝缘层也会遭到破坏。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种触头式接地棒,在进行接地操作过程中,不仅会提高工作效率,而且母线的绝缘层也不会遭到破坏。

[0005] 本实用新型实施例是这样实现的:

[0006] 一种触头式接地棒,包括导体棒、触头、绝缘杆和一端与所述导体棒相连接的接地线;

[0007] 所述导体棒的一端设置有所述触头,另一端与所述绝缘杆的一端相连接;

[0008] 所述触头与断路器室的静触头相适配。

[0009] 优选地,在上述的触头式接地棒中,还包括转向节;

[0010] 所述导体棒的另一端通过所述转向节球铰接于所述绝缘杆。

[0011] 优选地,在上述的触头式接地棒中,还包括橡胶手柄;

[0012] 所述绝缘杆的另一端设置有所述橡胶手柄。

[0013] 优选地,在上述的触头式接地棒中,还包括接地极;

[0014] 所述接地线的另一端与所述接地极相连接。

[0015] 优选地,在上述的触头式接地棒中,所述触头上设置有弹簧;

[0016] 当所述触头与所述静触头相连接时,所述弹簧产生弹性形变。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供的技术方案具有以下优点和特点:

[0018] 由于母线室内的母线与断路器室的静触头是相连接的,且本实用新型提供的接地棒的触头与静触头相适配,所以当在工作人员对高压柜进行检修或维护时,可以直接将触头连接在静触头上,再将接地线与接地网相连接,从而可以间接的使母线接地。因此,在使用本实用新型提供的接地棒来使母线接地时,不仅会提高接地操作的工作效率,而且母线

的绝缘层也不会遭到破坏。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图 1 为本实用新型所提供的触头式接地棒的截面图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型实施例提供了一种触头式接地棒,包括导体棒、触头、一端与所述导体棒相连接的接地线和绝缘杆;所述导体棒的一端设置有所述触头,另一端与所述绝缘杆的一端相连接;所述触头与断路器室的静触头相适配。在进行接地操作过程中,上述触头式接地棒不仅会提高工作效率,而且母线的绝缘层也不会遭到破坏。由于上述触头式接地棒的具体实现存在多种方式,下面通过具体实施例进行详细说明:

[0023] 请参见图 1 所述,一种触头式接地棒,包括导体棒 2、触头 1、绝缘杆 5 和一端与所述导体棒 2 相连接的接地线 4;所述导体棒 2 的一端设置有所述触头 1,另一端与所述绝缘杆 5 的一端相连接;所述触头 1 与断路器室的静触头相适配。高压柜包括母线室、断路器室和电缆室,其中,母线室内的母线与断路器室的静触头是相连接的,所以只要将静触头进行接地操作,也就相当于将母线进行接地操作。而且本实用新型提供的接地棒的触头与静触头相适配,所以当工作人员对高压柜进行检修或维护时,可以直接将触头连接在静触头上,再将接地线与接地网相连接,从而可以间接的使母线接地。因此,在使用本实用新型提供的接地棒来使母线接地时,不仅会提高接地操作的工作效率,而且母线的绝缘层也不会遭到破坏。

[0024] 在上述实施例中,还包括转向节 3;所述导体棒 2 的另一端通过所述转向节 3 球铰接于所述绝缘杆 5。当工作人员将触头 1 连接到静触头上时,由于触头 1 与静触头是相适配的,所以触头 1 相当于固定在静触头上了,只要工作人员在工作中稍有不慎,用力的碰到了接地棒,就会容易造成将接地棒的触头 1 与其他部件损坏,或者会使接地棒脱离接触头,从而无法保证工作人员的安全。为此,在导体棒 2 和绝缘杆 5 之间设置转向节 3,以使导体棒 2 球铰接于绝缘杆 5,即使工作人员在工作中无意的用力碰到了接地棒,接地棒的触头 1 或其他部件也不会被损坏,绝缘杆 5 只会被推向一边,而触头 1 仍然保持着原有与静触头连接的状态,或者工作人员可以在触头 1 与静触头连接上后,直接将绝缘杆 5 调整至预设角度,来直接避免工作人员在工作中触碰到接地棒。

[0025] 在上述实施例中,为了更好的保证工作人员的安全,在接地棒上还可以设置橡胶手柄 6;所述绝缘杆 5 的另一端设置有所述橡胶手柄 6。并且为了更好的使接地棒与高压柜

上的接地网相连接,还可以在接地棒上设置接地极 7;所述接地线 4 的另一端与所述接地接 7 相连接。

[0026] 另外,现有的接地夹存在与母线接触不牢固的问题,由于接地夹的夹持部分与母线并不是相适配结构,所以容易出现夹持在母线上的接地夹脱落的情况。针对上述情况,本实用新型提供的实施例在所述触头 1 上设置有弹簧;当所述触头 1 与所述静触头相连接时,所述弹簧产生弹性形变,此时,弹簧会给触头 1 一个回复力,以使触头 1 紧密地与静触头相咬合,避免触头 1 与静触头发生自然脱落的情况。由于弹簧设置在触头 1 上存在多种实现形式,例如可以将弹簧设置在触头 1 的外围,以使静触头插入触头 1 内部后,会挤压触头 1 外围的弹簧,以使弹簧发生弹性形变,弹簧会给触头 1 一个反向力,以使触头 1 与静触头连接的更加紧密、牢固,所以在此对弹簧设置在触头 1 上的位置不做具体限定,只要满足上述工作原理的各种实现形式均在本实用新型的保护范围内。

[0027] 需要说明的是,图 1 所示的实施例只是本实用新型所介绍的优选实施例,本领域技术人员在此基础上,完全可以设计出更多的实施例,因此不在此处赘述。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

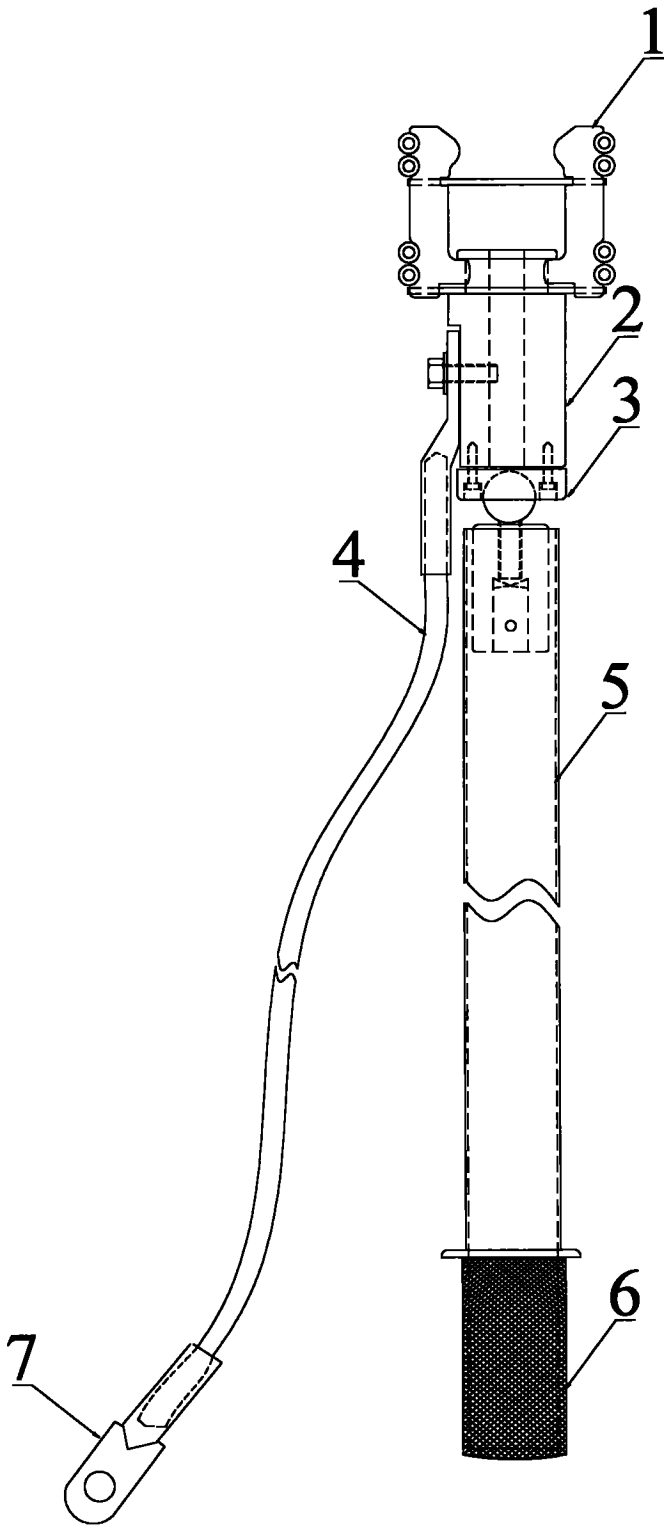


图 1