



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203882812 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420243131. 8

(22) 申请日 2014. 05. 13

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网四川省电力公司宜宾供电公司

(72) 发明人 江波 黄勇勇

(74) 专利代理机构 成都信博专利代理有限责任公司 51200

代理人 邓金涛

(51) Int. Cl.

H01H 3/02 (2006. 01)

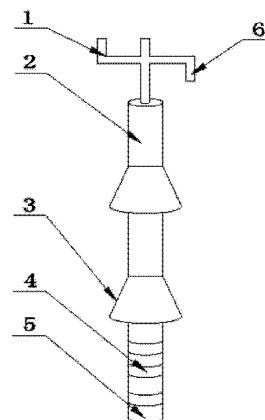
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种人性化便捷式拉闸杆

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种人性化便捷式拉闸杆,包括绝缘杆和操作头,操作头包括拉闸工作头和闭闸工作头,拉闸工作头为开口向下的弯钩,闭闸工作头为开口向下的弯钩,操作头下端与绝缘杆上端连接,绝缘杆包括不少于两个的绝缘杆单元,绝缘杆单元之间依次串接。本实用新型能够很好的钩住待操作部件,从而避免操作头滑脱;相邻的绝缘杆单元之间通过螺纹连接,操作简单,可以根据实际需要较为便捷地组装新的绝缘杆;通过在承接套管外周套有防雨伞,能够有效的保护拉闸杆的绝缘性能,避免由于拉闸杆绝缘性能下降造成安全事故的发生;通过采用中空的绝缘杆,能够大幅度的降低拉闸杆的重量,使用拉闸杆进行操作时更为轻松。



1. 一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:包括绝缘杆和操作头,所述操作头包括拉闸工作头(6)和闭闸工作头(1),所述拉闸工作头(6)为开口向下的弯钩,所述闭闸工作头(1)为开口向下的弯钩,所述操作头下端与绝缘杆上端连接,所述绝缘杆包括不少于两个的绝缘杆单元(2),所述绝缘杆单元(2)之间依次串接。

2. 根据权利要求1所述的一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:所述绝缘杆单元(2)下端设有承接套管,所述绝缘杆单元(2)上端设有与承接套管对接的承接头,所述承接套管和承接头通过螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:所述承接套管外周套有防雨伞(3)。

4. 根据权利要求2所述的一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:所述防雨伞(3)的材质为硅橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:还包括绝缘防滑护套(5),所述绝缘杆下端与绝缘防滑护套(5)连接,所述绝缘防滑护套(5)外周上设有手指凹槽(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种人性化便捷式拉闸杆,其特征在于:所述绝缘杆的杆内中空。

## 一种人性化便捷式拉闸杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工具领域,具体是指一种人性化便捷式拉闸杆。

### 背景技术

[0002] 拉闸杆又称绝缘操作棒、绝缘杆、高压操作杆。拉闸杆是用于短时间对带电设备进行操作的绝缘工具,如接通或断开高压隔离开关、跌落熔丝具等。现有拉闸杆的操作头多为T型操作头,拉闸杆通过T型操作头进行拉闸和闭闸等操作。然而,使用T型操作头操作时,操作头与待操作部件经常发生滑脱,影响到拉闸杆的正常工作。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:克服现有技术上述缺陷,提供一种能够避免,操作头与待操作部件滑脱的人性化便捷式拉闸杆。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:一种人性化便捷式拉闸杆,包括绝缘杆和操作头,操作头包括拉闸工作头和闭闸工作头,拉闸工作头为开口向下的弯钩,闭闸工作头为开口向下的弯钩,操作头下端与绝缘杆上端连接,绝缘杆包括不少于两个的绝缘杆单元,绝缘杆单元之间依次串接。由于操作头包括拉闸工作头和闭闸工作头,拉闸工作头为开口向下的弯钩,闭闸工作头为开口向下的弯钩。当使用拉闸杆进行拉闸和闭闸操作时,拉闸工作头的弯钩和闭闸工作头的弯钩能够很好的钩住待操作部件,从而避免操作头滑脱。本实用新型的其他结构,为所属技术领域的公知常识,这里不再详细赘述。

[0005] 进一步地,所述绝缘杆单元下端设有承接套管,所述绝缘杆单元上端设有与承接套管对接的承接头,所述承接套管和承接头通过螺纹连接。由于承接套管与承接头的螺纹连接,因而绝缘杆单元之间的连接操作十分简单。当需要加长绝缘杆的长度时,可以比较便捷的组装绝缘单元,形成新的绝缘杆。

[0006] 进一步地,所述承接套管外周套有防雨伞。在雷雨天使用拉闸杆对露天高压设备进行带电操作时,经常会由于雨水的存在,对拉闸杆的绝缘性能造成严重影响,进而很容易引发安全事故。通过在承接套管外周套有防雨伞,能够很好地避免雨水向拉闸杆的下端滑落,有效的保护拉闸杆的绝缘性能,避免由于拉闸杆绝缘性能的下降造成安全事故的发生。

[0007] 进一步地,所述防雨伞的材质为硅橡胶。首先,硅橡胶耐大气氧化性能好,且具有优异的耐热性和耐寒性,能在 $-60^{\circ}\text{C}$ 至 $+250^{\circ}\text{C}$ 下长期使用,因而使用硅橡胶制成防雨伞能够很好的延长防雨伞的使用寿命。其次,硅橡胶的绝缘性能良好,能够很好的隔绝电流。最后,硅橡胶具有一定的柔韧性,使用硅橡胶制成的防雨伞能够很好的固定在承接套管外周上,不会发生脱落。

[0008] 进一步地,还包括绝缘防滑护套,所述绝缘杆下端与绝缘防滑护套连接,所述绝缘防滑护套外周上设有手指凹槽。在实际使用中,很多时候都需要使用到较长的绝缘杆。由于绝缘杆长度较长,因而在使用时特别容易从手中发生滑落,绝缘杆的滑落常常会对操作人员的安全造成巨大威胁。通过在绝缘杆下端连接绝缘防滑护套,在使用时,手指握住绝缘

防滑护套外周上的手指凹槽,能够很好的增强绝缘杆的稳定性,保证绝缘杆不会从操作人员手中发生滑落,保障操作人员的生命安全。

[0009] 进一步地,所述绝缘杆的杆内中空。通过采用中空的绝缘杆,在不改变拉闸杆的工作性能的情况下,能够大幅度的降低拉闸杆的重量。由于拉闸杆重量的大幅度降低,使用拉闸杆进行操作时更为轻松。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0011] 1、本实用新型操作头包括拉闸工作头和闭闸工作头,当使用拉闸杆进行拉闸和闭闸操作时,拉闸工作头的弯钩和闭闸工作头的弯钩能够很好的钩住待操作部件,从而避免操作头滑脱。

[0012] 2、本实用新型相邻的绝缘杆单元之间通过螺纹连接,操作简单,可以根据实际需要,使用绝缘杆单元较为便捷地组装新的绝缘杆,在使用上更为人性化。

[0013] 3、本实用新型通过在承接套管外周套有防雨伞,能够很好地避免雨水向拉闸杆的下端滑落,有效的保护拉闸杆的绝缘性能,避免由于拉闸杆绝缘性能下降造成安全事故的发生。

[0014] 4、本实用新型通过采用中空的绝缘杆,在不改变拉闸杆的工作性能的情况下,能够大幅度的降低拉闸杆的重量。由于拉闸杆重量的大幅度降低,使用拉闸杆进行操作时更为轻松。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 其中:1—闭闸工作头,2—绝缘杆单元,3—防雨伞,4—手指凹槽,5—绝缘防滑护套,6—拉闸工作头。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0018] 实施例1:

[0019] 参见图1,一种人性化便捷式拉闸杆,包括绝缘杆和操作头,操作头包括拉闸工作头6和闭闸工作头1,拉闸工作头6为开口向下的弯钩,闭闸工作头1为开口向下的弯钩,操作头下端与绝缘杆上端连接,绝缘杆包括不少于两个的绝缘杆单元2,绝缘杆单元2之间依次串接。

[0020] 在本实施例中,拉闸工作头6可对高压隔离开关、跌落熔丝具等电力设备进行拉闸断电操作,闭闸工作头1可对高压隔离开关、跌落熔丝具等电力设备进行闭闸接电操作。由于操作头包括拉闸工作头6和闭闸工作头1,拉闸工作头6为开口向下的弯钩,闭闸工作头1为开口向下的弯钩。当使用拉闸杆进行拉闸和闭闸操作时,拉闸工作头6的弯钩和闭闸工作头1的弯钩能够很好的钩住待操作部件,从而避免拉闸杆与操作头滑脱。本实用新型的其他结构,为所属技术领域的公知常识,这里不再详细赘述。

[0021] 实施例2:

[0022] 本实施例在实施例1的基础上,所述绝缘杆单元2下端设有承接套管,所述绝缘杆

单元 2 上端设有与承接套管对接的承接头,所述承接套管和承接头通过螺纹连接。由于承接套管与承接头的螺纹连接,因而绝缘杆单元 2 之间的连接操作十分简单。当需要加长绝缘杆的长度时,可以比较便捷的组装绝缘单元,形成新的绝缘杆,在使用上更为人性化。本实施例的其他部分与实施例 1 相同,不再赘述。

[0023] 实施例 3:

[0024] 本实施例在上述实施例的基础上,所述承接套管外周套有防雨伞 3。在雷雨天使用拉闸杆对露天高压设备进行带电操作时,经常会由于雨水的存在,对拉闸杆的绝缘性能造成严重影响,进而很容易引发安全事故。通过在承接套管外周套有防雨伞 3,能够很好地避免雨水向拉闸杆的下端滑落,有效的保护拉闸杆的绝缘性能,避免由于拉闸杆绝缘性能的下降造成安全事故的发生。

[0025] 为更好的实现本实用新型,所述防雨伞 3 的材质为硅橡胶。首先,硅橡胶耐大气氧化性能好,且具有优异的耐热性和耐寒性,能在  $-60^{\circ}\text{C}$  至  $+250^{\circ}\text{C}$  下长期使用,因而使用硅橡胶制成防雨伞 3 能够很好的延长防雨伞 3 的使用寿命。其次,硅橡胶的绝缘性能良好,能够很好的隔绝电流。最后,硅橡胶具有一定的柔韧性,使用硅橡胶制成的防雨伞 3 能够很好的固定在承接套管外周上,不会发生脱落。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0026] 实施例 4:

[0027] 本实施例在上述实施例的基础上,还包括绝缘防滑护套 5,所述绝缘杆下端与绝缘防滑护套 5 连接,所述绝缘防滑护套 5 外周上设有手指凹槽 4。在实际使用中,很多时候都需要使用到较长的绝缘杆。由于绝缘杆长度较长,因而在使用时特别容易从手中发生滑落,绝缘杆的滑落常常会对操作人员的安全造成巨大威胁。通过在绝缘杆下端连接绝缘防滑护套 5,在使用时,手指握住绝缘防滑护套 5 外周上的手指凹槽 4,能够很好的增强绝缘杆的稳定性,保证绝缘杆不会从操作人员手中发生滑落,保障操作人员的生命安全。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0028] 实施例 5:

[0029] 本实施例在上述实施例的基础上,所述绝缘杆的杆内中空。通过采用中空的绝缘杆,在不改变拉闸杆的工作性能的情况下,能够大幅度的降低拉闸杆的重量。由于拉闸杆重量的大幅度降低,使用拉闸杆进行操作时更为轻松。本实施例的其他部分与上述实施例相同,不再赘述。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围。

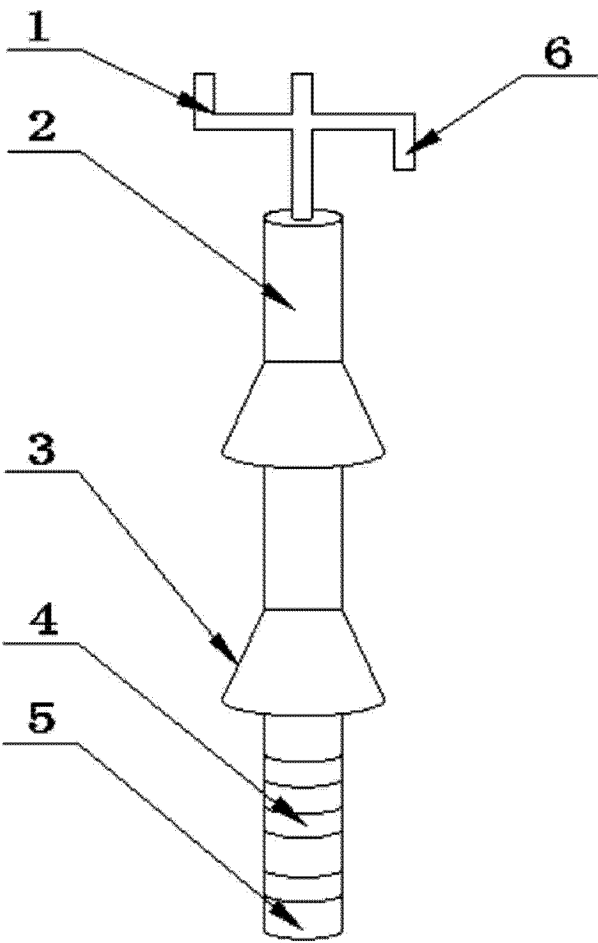


图 1