



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105356095 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201510813297. 8

(22) 申请日 2015. 11. 23

(71) 申请人 国家电网公司

地址 030600 山西省晋中市榆次区迎宾街  
85 号

申请人 国网山西省电力公司晋中供电公司

(72) 发明人 要粮安 于强 陆经照 谢强

靳朝 方守裕 谢少辉

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 14110

代理人 赵科

(51) Int. Cl.

H01R 11/14(2006. 01)

B25G 1/04(2006. 01)

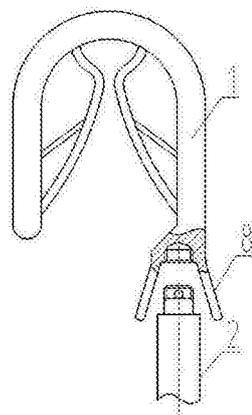
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种易于装卸的分离式接地线装置

(57) 摘要

一种易于装卸的分离式接地线装置,包括地线卡头和操作杆,其特征是:所述操作杆包括杆体和设置于所述杆体头部的连接头,所述连接头设置螺纹和径向的内销孔,所述地线卡头底部和操作杆尾部设置与连接头匹配的螺纹孔,所述地线卡头底部螺纹孔开口处设置伞裙,所述操作杆尾部设置与连接头匹配的螺纹孔和与内销孔匹配的外销孔。本发明中,地线卡头与操作杆,操作杆与操作杆之间均为可拆卸结构,大大增加了携带的便利性,操作杆螺纹连接之后再通过固定销进一步固定,进一步增加操作杆之间连接的稳定性,从而使地线卡头的拆卸更加方便安全。地线卡头设置伞裙,使作业人员在较远距离下,依然能够轻松对准并完成地线卡头与操作杆的连接。



1. 一种易于装卸的分离式接地线装置,包括地线卡头(1)和操作杆(2),其特征是:所述操作杆(2)包括杆体(21)和设置于所述杆体头部的连接头(3),所述连接头(3)设置螺纹和径向的内销孔(6),所述地线卡头(1)底部和操作杆(2)尾部设置与连接头(3)匹配的螺纹孔,所述地线卡头底部螺纹孔开口处设置伞裙(8),所述操作杆(2)尾部设置与连接头(3)匹配的螺纹孔(4)和与内销孔(6)匹配的外销孔(5)。

2. 根据权利要求1所述的分离式接地线装置,其特征是:所述操作杆杆体长度为40cm。

## 一种易于装卸的分离式接地线装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及输电线路维修设备,特别涉及一种易于装卸的分离式接地线装置。

### 背景技术

[0002] 电力作业人员对高压线路进行检查或维修时,需携带接地线设备对三相电路分别进行接地操作,以保证作业时的安全。传统的接地线设备地线卡头与操作杆一体设计,体积大,质量大,十分不利于作业人员攀爬和操作。而现有分离式设计的操作杆只是简单地设计一些可拆卸结构或伸缩结构,仅仅使其携带方便,而在实际操作时,由于操作杆之间连接结构或操作杆伸缩结构的不稳定性,使得对地线卡头的拆卸极为不便。作业人员完成操作将地线卡头取下时,需再次将操作杆与地线卡头连接,而此时由于操作人员距离地线卡头较远,连接时不易对准,操作难度大。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供一种既方便携带,不易误操作且易于拆卸的分离式接地线装置。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种易于装卸的分离式接地线装置,包括地线卡头和操作杆,其特征是:所述操作杆包括杆体和设置于所述杆体头部的连接头,所述连接头设置螺纹和径向的内销孔,所述地线卡头底部和操作杆尾部设置与连接头匹配的螺纹孔,所述地线卡头底部螺纹孔开口处设置伞裙,所述操作杆尾部设置与连接头匹配的螺纹孔和与内销孔匹配的外销孔。

[0005] 所述的分离式接地线装置,其特征是:所述操作杆杆体长度为 40cm。

[0006] 本发明中,地线卡头与操作杆,操作杆与操作杆之间均为可拆卸结构,大大增加了携带的便利性,操作杆螺纹连接之后再通过固定销进一步固定,进一步增加操作杆之间连接的稳定性,从而使地线卡头的拆卸更加方便安全。地线卡头设置伞裙,使作业人员在较远距离下,依然能够轻松对准并完成地线卡头与操作杆的连接。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明操作杆与地线卡头连接结构示意图;

图 2 为本发明操作杆结构及其之间连接示意图;

图 3 为本发明操作杆之间通过固定销连接结构示意图。

[0008] 图中:1-地线卡头,2-操作杆,21-杆体,3-连接头,4-螺纹孔,5-外销孔,6-内销孔,7-固定销,8-伞裙。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1,2 所示,操作杆 2 包括圆柱形的杆体 21,杆体 21 长度为 40cm,杆体 21 头部设置连接头 3,连接头 3 设置螺纹和径向的内销孔 6,地线卡头 1 右侧底部与杆体 21 底部设

置螺纹孔 4, 螺纹孔 4 与接头 3 匹配, 地线卡头 1 底部螺纹孔开口处设置伞裙 8, 杆体 21 底部螺纹孔处设置外销孔 5, 外销孔位置大小与内销孔 6 匹配。

[0010] 操作杆与地线卡头连接或拆卸时, 只需将杆体顶部的接头对准螺纹孔旋转安装或卸下即可。当作业完成后, 使用操作杆再次连接地线卡头, 由于距离较远, 接头不易对准螺纹孔, 先将接头对准伞裙的较大开口, 进入伞裙后便可轻松完成对接。如图 2,3 所示, 操作杆之间连接时, 首先将接头对准前一个操作杆的螺纹孔旋转安装, 拧紧并对准内外销孔, 插入固定销 7 固定, 此时, 当旋转操作杆装卸地线卡头时, 操作杆之间的连接不受任何影响, 使得操作的便利性, 安全性大大增加。将操作杆杆体设置为 40cm 可使操作人员更加易于判断安全距离。

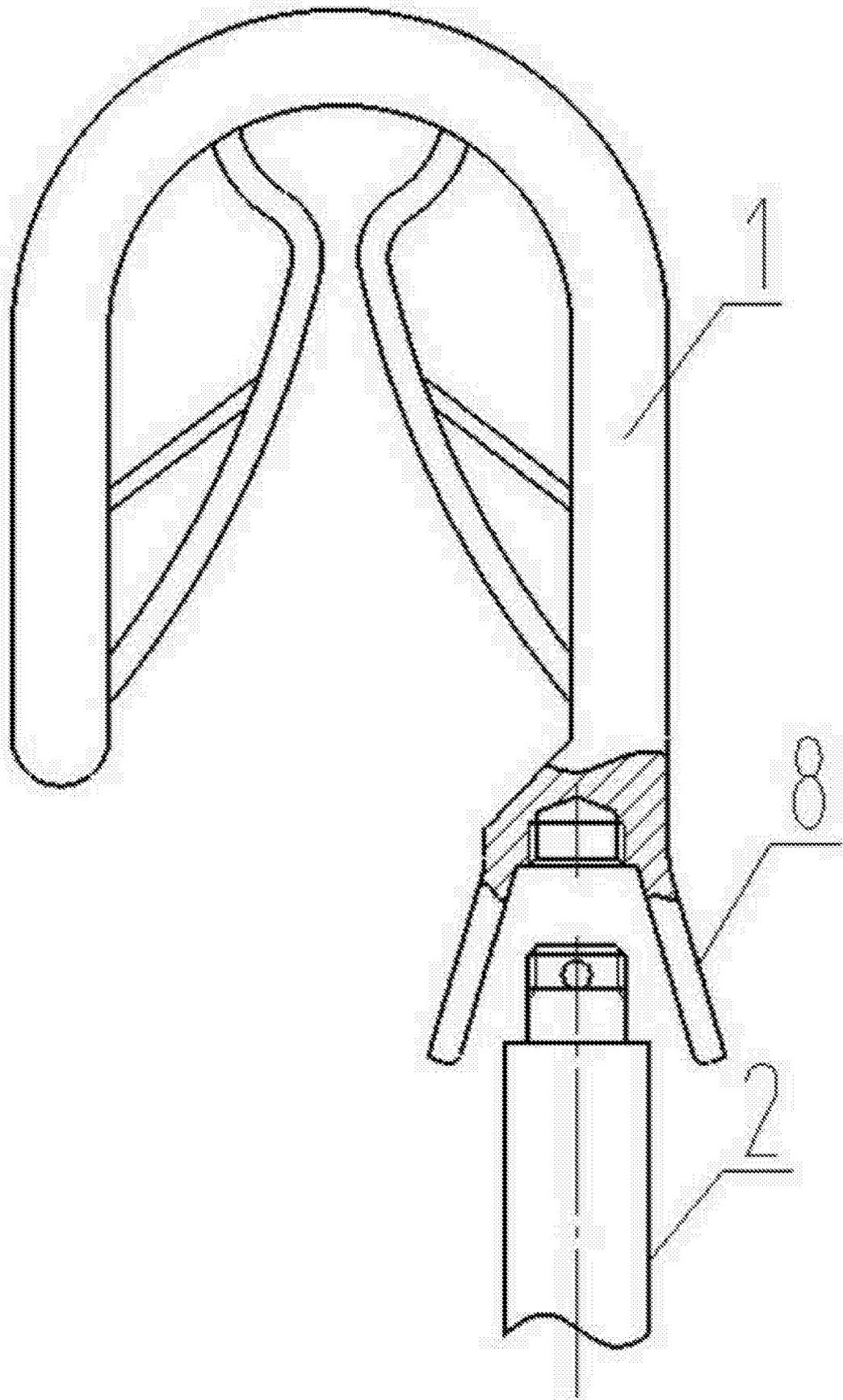


图 1

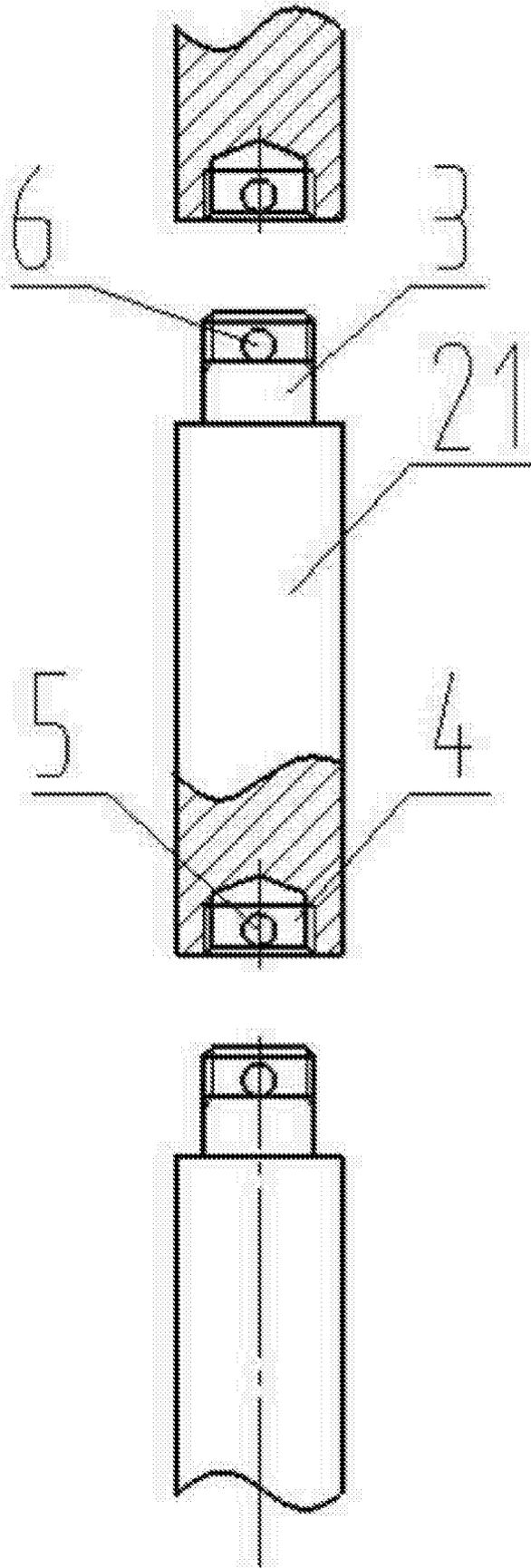


图 2

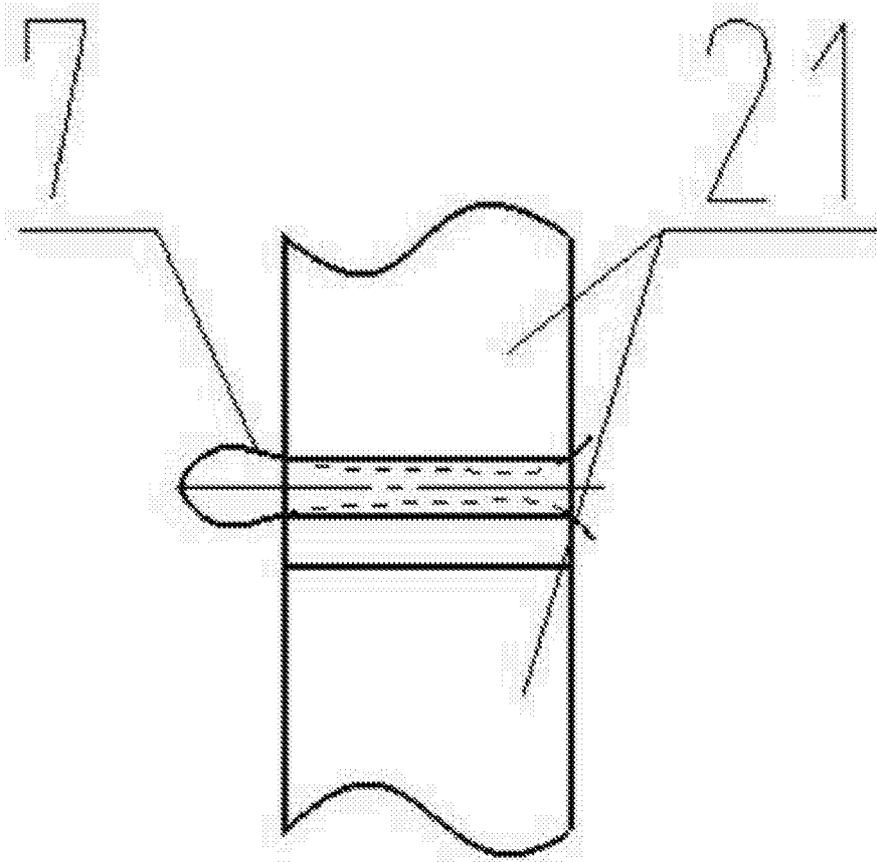


图 3