



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105356190 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201510732379. X

(22) 申请日 2015. 10. 30

(71) 申请人 国网山东潍坊市寒亭区供电公司
地址 261100 山东省潍坊市寒亭区民主街
285 号

申请人 国家电网公司

(72) 发明人 马世鹏 傅庆茂 丁洪筠 张顺波
徐福县 邵志涛 胡晓庆

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216
代理人 李娜娟

(51) Int. Cl.
H01R 43/00(2006. 01)
H02G 1/00(2006. 01)

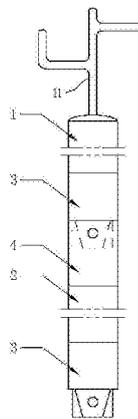
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

绝缘杆

(57) 摘要

本发明涉及电力维护设备技术领域, 提供一种绝缘杆, 包括连接在一起的至少两根杆体, 各所述杆体相连接的位置均设有连接结构; 所述连接结构包括设置在其中一个所述杆体端部的连接头和设置在另一个所述杆体端部的连接座, 所述连接头插接在所述连接座内; 所述连接头上设有卡扣; 所述连接座上对应所述卡扣的位置设有固定所述卡扣的卡扣孔。本发明绝缘杆, 能够在倒闸操作中迅速、正确的装、拆绝缘杆, 提高倒闸操作效率, 大幅度减少倒闸操作时间, 有效减轻工作人员的劳动强度。且结构简单, 连接牢固, 操作方便、快捷, 可有效提高工作效率。



1. 绝缘杆,包括连接在一起的至少两根杆体,各所述杆体相连接的位置均设有连接结构,其特征在于:

所述连接结构包括设置在其中一个所述杆体端部的连接头和设置在另一个所述杆体端部的连接座,所述连接头插接在所述连接座内;

所述连接头上设有卡扣;

所述连接座上对应所述卡扣的位置设有固定所述卡扣的卡扣孔。

2. 根据权利要求 1 所述的绝缘杆,其特征在于:所述连接头的外侧表面设有凸台,所述连接座的内侧表面设有与所述凸台相适配的凹槽。

3. 根据权利要求 2 所述的绝缘杆,其特征在于:所述凸台和所述凹槽均为楔形。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一权利要求所述的绝缘杆,其特征在于:所述卡扣至少设有两个,且各卡扣两两对称设置。

5. 根据权利要求 4 所述的绝缘杆,其特征在于:所述凸台至少设有两个,且各所述凸台两两对称设置。

绝缘杆

技术领域

[0001] 本发明属于电力维护设备技术领域,尤其涉及一种绝缘杆。

背景技术

[0002] 在输电线路日常维护过程中,需要进行倒闸、悬挂接地线等前期安全准备工作。倒闸操作过程中,需要用绝缘杆装设长接地线,操作人员在组装绝缘杆时,需每节用螺栓拧紧对接,费事费力。而满足倒闸操作要求通常需要需组装 3-4 节绝缘杆。操作人员必须随身携带多种工器具以满足不同的操作要求,这样不仅增大了操作人员的劳动强度,还由于频繁更换专用工具造成工时浪费。

[0003] 由于倒闸操作存在时间限制,操作人员组装绝缘杆耗费时间过多导致倒闸操作时间拖延、延误开工。因此,在保证安全生产的前提下,减少专用工器具数量,降低操作者劳动强度,提高工作效率便成为输电线路日常维护中亟待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种绝缘杆,能够在倒闸操作中迅速、正确的装、拆绝缘杆,提高倒闸操作效率,大幅度减少倒闸操作时间,有效减轻工作人员的劳动强度。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0006] 绝缘杆,包括连接在一起的至少两根杆体,各所述杆体相连接的位置均设有连接结构;所述连接结构包括设置在其中一个所述杆体端部的连接头和设置在另一个所述杆体端部的连接座,所述连接头插接在所述连接座内;所述连接头上设有卡扣;所述连接座上对应所述卡扣的位置设有固定所述卡扣的卡扣孔。

[0007] 作为一种改进的方案,所述连接头的外侧表面设有凸台,所述连接座的内侧表面设有与所述凸台相适配的凹槽。

[0008] 作为一种改进的方案,所述凸台和所述凹槽均为楔形。

[0009] 作为一种改进的方案,所述卡扣至少设有两个,且各卡扣两两对称设置。

[0010] 作为一种改进的方案,所述凸台至少设有两个,且各所述凸台两两对称设置。

[0011] 由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0012] 由于本发明绝缘杆,包括连接在一起的至少两根杆体,各杆体相连接的位置均设有连接结构;连接结构包括设置在其中一个杆体端部的连接头和设置在另一个杆体端部的连接座,连接头插接在连接座内;连接头上设有卡扣;连接座上对应卡扣的位置设有固定卡扣的卡扣孔。由于连接结构包括相适配的连接头和连接座,可以快速实现两杆体的固定连接,且不需要额外的操作工具。卡扣和卡扣孔的设置,使得连接更加牢固不易开脱,且拆卸时只需轻轻按下卡扣后很容易将连接头和连接座拆分,操作非常方便。本发明绝缘杆,结构操作简捷方便,减少操作人员的工作量,提高工作效率。使用绝缘杆时需根据实际的需求增加杆体的数量,连接快速方便,且绝缘杆使用后拆卸方便,便于携带,大大减轻了工作人员的劳动强度,有效地节省了倒闸操作时间,提高了工作效率。

[0013] 由于连接头的外侧表面设有凸台,连接座的内侧表面设有与凸台相适配的凹槽,凸台与凹槽在连接头与连接座连接时具有导向作用,可直接将卡扣对准卡扣孔,插接时更方便;且使得插头与插座连接更加紧固和稳定,不易发生脱落和位移,增加绝缘杆时使用时的稳定性,便于操作人员使用和操作。

[0014] 综上所述,本发明绝缘杆能够在倒闸操作中迅速装、拆绝缘杆,提高倒闸操作效率,大幅度减少倒闸操作时间,有效减轻工作人员的劳动强度。且结构简单,连接牢固,操作方便、快捷,可有效提高工作效率。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明实施例一的结构简图;

[0016] 图 2 是图 1 中第一杆体的结构简图;

[0017] 图 3 是图 1 中第二杆体的结构简图;

[0018] 图 4 是图 1 中连接头的立体图;

[0019] 图 5 是图 1 中连接座的立体图;

[0020] 其中:1- 第一杆体,11- 工作头,2- 第二杆体,3- 连接头,31- 卡扣,32- 凸台,4- 连接座,41- 卡扣孔,42- 凹槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 共同所示,绝缘杆包括连接在一起的第一杆体 1 和第二杆体 2,第一杆体 1 的一端设有工作头 11,另一端固定有连接头 3。第二杆体 2 一端固定设有连接头 3,另一端固定设有连接座 4。第一杆体 1 的连接头 3 和第二杆体 2 的连接座 4 固定连接,连接头 3 插接在连接座 4 内。

[0023] 如图 4 所示,连接头 3 上对称安装有两个卡扣 31,两卡扣 31 两对称设置。连接头 3 的外侧表面设有两个凸台 32,两凸台 32 两两对称设置,凸台 32 为楔形。

[0024] 如图 5 所示,连接座 4 上对应卡扣 31 的位置设有固定卡扣 31 的卡扣孔 41。连接座 4 的内侧表面设有与凸台 32 相适配的凹槽 42,凹槽 42 也为楔形。

[0025] 由于连接头 3 与连接座 4 相适配,可以快速实现第一杆体 1 和第二杆体 2 的固定连接,且不需要额外的操作工具。卡扣 31 和卡扣孔 41 的设置,使得连接更加牢固不易开脱。凸台 32 与凹槽 42 在连接头 3 与连接座 4 连接时具有导向作用,可直接将卡扣 31 对准卡扣孔 41,插接时更方便。拆卸时只需轻轻按下卡扣 31,就很容易地将连接在一起的连接头 3 和连接座 4 拆分,操作方便。本发明绝缘杆,结构简单、操作方便,减少了操作人员的工作量,提高工作效率。

[0026] 本发明中第一杆体 1 的一端设有工作头 11,另一端不仅限于上述实施例中所述的固定有连接头 3,也可以固定有连接座 4。相应的第一杆体 1 的连接座 4 与第二杆体 2 的连接头 3 固定连接即可。

[0027] 第二杆体 2 的数量并不限于一根,工作人员或根据实际的需求增加第二杆体 2 的

数量,增加的第二杆体 2 只需要与已与第一杆体 1 相连接的第二杆体 2 顺次连接即可,连接快速方便,且绝缘杆使用后拆卸方便,便于携带,大大减轻了工作人员的劳动强度,有效地节省了倒闸操作时间,提高了工作效率。

[0028] 综上所述,本发明绝缘杆能够在倒闸操作中迅速、正确的装、拆绝缘杆,提高倒闸操作效率,大幅度减少倒闸操作时间,有效减轻工作人员的劳动强度。且结构简单,连接牢固,操作方便、快捷,可有效提高工作效率。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

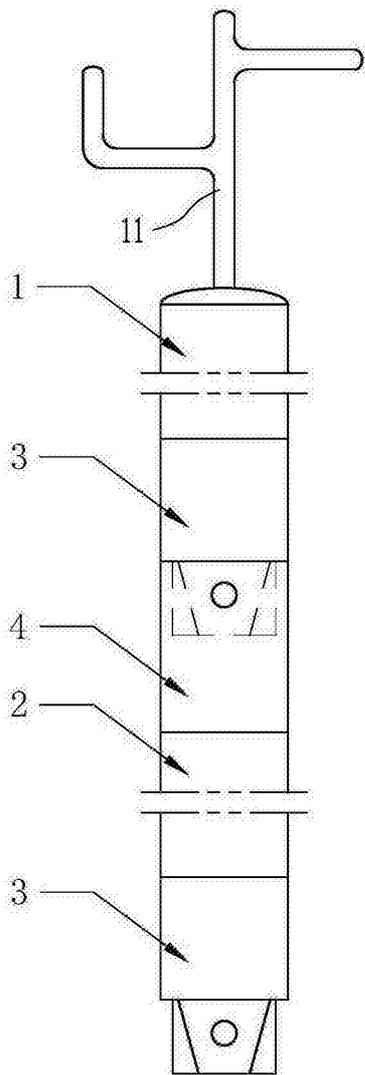


图 1

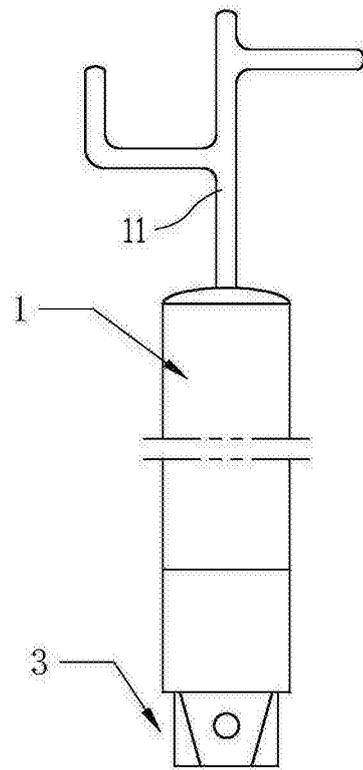


图 2

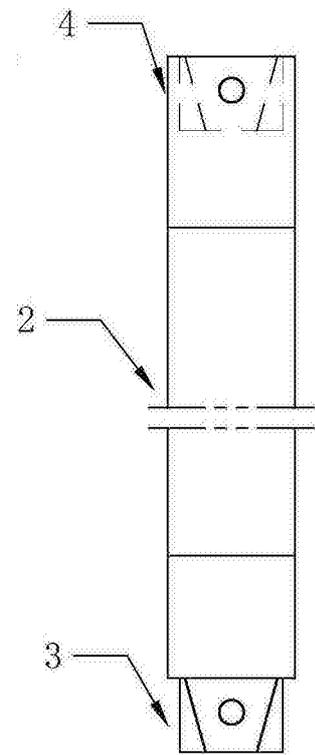


图 3

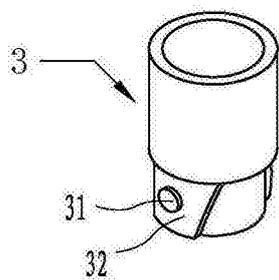


图 4

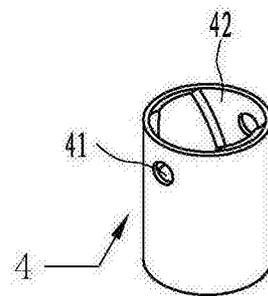


图 5