



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210326708 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921251911.6

(22)申请日 2019.08.01

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510600 广东省广州市越秀区东风东
路757号

专利权人 广东电网有限责任公司湛江供电
局

(72)发明人 韩成超 罗正锋 谢万力 罗新永
刘哲 陈华颂 陈剑

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 许实名

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

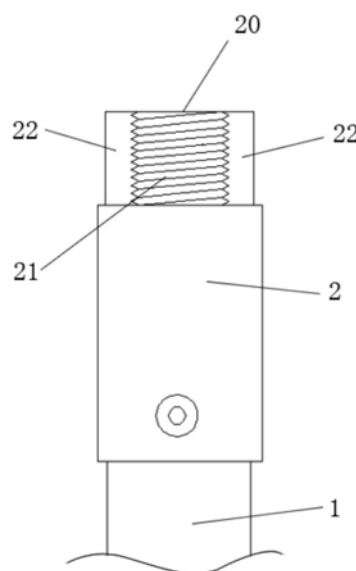
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速驳接的绝缘操作杆

(57)摘要

本实用新型提供一种快速驳接的绝缘操作杆,包括至少两节串接的绝缘杆,相邻的两绝缘杆之间通过公接头及母接头连接,公接头及母接头分别设于不同绝缘杆的端部,母接头的端面设有圆孔,公接头的端部设有与圆形孔配合的圆柱,圆孔内侧壁及圆柱外侧壁均沿圆周方向划分N等份,N为大于1的偶数,部分等份的圆孔内侧壁设有内螺纹,且未设内螺纹的部分等份圆孔内侧壁与设有内螺纹的部分等份圆孔内侧壁相间分布;部分等份的圆柱外侧壁设有外螺纹,且未设外螺纹的部分等份圆柱外侧壁与设有外螺纹的部分等份圆柱外侧壁相间分布。本实用新型通过公接头的圆柱插入母接头的圆孔并作360/N度的旋转即可实现两绝缘杆的快速驳接,有效减少送电操作和故障处理的时间。



1. 一种快速驳接的绝缘操作杆,包括至少两节串接的绝缘杆(1),相邻的两绝缘杆(1)之间通过公接头(2)及母接头(3)连接,所述的公接头(2)设于其中一绝缘杆(1)的端部,母接头(3)设于另一绝缘杆(1)的端部,其特征在于,所述的母接头(3)的端面设有圆孔(30),公接头(2)的端部设有与圆孔(30)配合的圆柱(20),所述的圆孔(30)内侧壁沿圆周方向划分N等份,而部分等份的圆孔(30)内侧壁设有内螺纹(31),且未设内螺纹(31)的部分等份圆孔(30)内侧壁与设有内螺纹(31)的部分等份圆孔(30)内侧壁相间分布;所述的圆柱(20)外侧壁沿圆周方向划分N等份,而部分等份的圆柱(20)外侧壁设有外螺纹(21),且未设外螺纹(21)的部分等份圆柱(20)外侧壁与设有外螺纹(21)的部分等份圆柱(20)外侧壁相间分布;圆柱(20)外侧壁的外螺纹(21)能与圆孔(30)内侧壁的内螺纹(31)配合,N为大于1的偶数。

2. 根据权利要求1所述的快速驳接的绝缘操作杆,其特征在于:所述的N等于6。

3. 根据权利要求1所述的快速驳接的绝缘操作杆,其特征在于:所述的绝缘杆(1)采用玻璃钢环氧树脂杆机械拉挤成型杆。

4. 根据权利要求1所述的快速驳接的绝缘操作杆,其特征在于:相邻的两处内螺纹(31)之间及相邻的两处外螺纹(21)之间均形成槽口,槽口的口部往底部方向的圆周方向宽度逐渐变小。

一种快速驳接的绝缘操作杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工具技术领域,具体涉及一种快速驳接的绝缘操作杆。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对供电可靠性要求越来越高。在10kV架空线路送电操作和故障处理时,能快速驳接的绝缘操作杆,就是缩短了送电操作和故障处理的时间,从而提高供电可靠性。

[0003] 传统绝缘操作杆是通过其中一绝缘杆的母接头端面的内螺纹圆孔与另一绝缘杆的公接头端面的外螺纹圆柱螺纹连接,在驳接过程中,圆柱需要拧多圈逐渐旋入圆孔,驳接时间长,且两节绝缘杆驳接时需保证在同一直线上,稍微偏差则拧不动,不利于快速驳接,影响送电操作和故障处理的时间。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的至少一种不足,本实用新型的目的是提供一种快速驳接的绝缘操作杆。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:一种快速驳接的绝缘操作杆,包括至少两节串接的绝缘杆,相邻的两绝缘杆之间通过公接头及母接头连接,所述的公接头设于其中一绝缘杆的端部,母接头设于另一绝缘杆的端部,所述的母接头的端面设有圆孔,公接头的端部设有与圆孔配合的圆柱,所述的圆孔内侧壁沿圆周方向划分N等份,而部分等份的圆孔内侧壁设有内螺纹,且未设内螺纹的部分等份圆孔内侧壁与设有内螺纹的部分等份圆孔内侧壁相间分布;所述的圆柱外侧壁沿圆周方向划分N等份,而部分等份的圆柱外侧壁设有外螺纹,且未设外螺纹的部分等份圆柱外侧壁与设有外螺纹的部分等份圆柱外侧壁相间分布;圆柱外侧壁的外螺纹能与圆孔内侧壁的内螺纹配合,N为大于1的偶数。

[0006] 上述方案中,驳接时,先将其中一绝缘杆的圆柱设有外螺纹的部分外侧壁与另一绝缘杆的圆孔未设内螺纹的部分内侧壁轴向对正,然后把圆柱沿轴向插入圆孔内,最后将公接头相对母接头旋转 $360/N$ 度,使得圆柱的外螺纹与圆孔的内螺纹配合,即完成两条绝缘杆快速驳接,有效减少送电操作和故障处理的时间。

[0007] 进一步地,上述的N等于6,以使得公接头与母接头之间有三处螺纹配合连接,保证公接头与母接头连接的稳定性。

[0008] 进一步地,上述的绝缘杆采用玻璃钢环氧树脂杆机械拉挤成型杆,保证绝缘效果。

[0009] 进一步地,相邻的两处内螺纹之间及相邻的两处外螺纹之间均形成槽口,槽口的口部往底部方向的圆周方向宽度逐渐变小,以使得槽口类似为一个口部宽底部窄的梯形形状,便于公接头的圆柱插入母接头的圆孔。

[0010] 本实用新型通过公接头的圆柱插入母接头的圆孔并作小角度的旋转即可实现两绝缘杆的驳接,驳接时间短,有效减少送电操作和故障处理的时间,而由于圆柱插入圆孔配合后,两节绝缘杆即可保证在同一直线上,因此公接头相对母接头转动顺畅,同样有利于提

高驳接的效率。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型实施例的绝缘杆与公接头装配结构示意图。
[0012] 图2为本实用新型实施例的绝缘杆与母接头装配结构示意图。
[0013] 图3为本实用新型实施例的公接头的俯视图。
[0014] 图4为本实用新型实施例的母接头的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 实施例

[0017] 如图1、2所示,本实施例提供一种快速驳接的绝缘操作杆,包括至少两节串接的绝缘杆1,绝缘杆1采用玻璃钢环氧树脂杆机械拉挤成型杆。相邻的两绝缘杆1之间通过公接头2及母接头3连接,所述的公接头2设于其中一绝缘杆1的端部,母接头3设于另一绝缘杆1的端部,所述的母接头3的端面设有圆孔30,公接头2的端部设有与圆孔30配合的圆柱20。

[0018] 如图3所示,上述的圆柱20外侧壁沿圆周方向划分六等份,而其中三等份的圆柱20外侧壁设有外螺纹21,另外三等份的圆柱20外侧壁为光滑面22(即是未设有外螺纹21),且光滑面22的三等份圆柱20外侧壁与设有外螺纹21的三等份圆柱20外侧壁相间分布。

[0019] 如图4所示,上述的圆孔30内侧壁沿圆周方向划分六等份,而其中三等份的圆孔30内侧壁设有内螺纹31,另外三等份的圆孔30内侧壁为光滑面32(即是未设有内螺纹31),且光滑面32的三等份圆孔30内侧壁与设有内螺纹31的三等份圆孔30内侧壁相间分布。

[0020] 本实施例的操作杆驳接时,先将其中一绝缘杆1的圆柱20设有外螺纹21的部分外侧壁与另一绝缘杆1的圆孔30光滑面部分的内侧壁轴向对正,然后把圆柱20沿轴向插入圆孔30内,最后将公接头2相对母接头3旋转60度,使得圆柱20 外侧壁三部分的外螺纹21与圆孔30内侧壁三部分的内螺纹31配合,即完成两条绝缘杆1快速驳接,有效减少送电操作和故障处理的时间,降低工作人员的工作量。

[0021] 为了方便公接头2的圆柱20插入母接头3的圆孔30,相邻的两处内螺纹31 之间及相邻的两处外螺纹21之间均形成槽口,槽口的口部往底部方向的圆周方向宽度逐渐变小,以使得槽口类似为一个口部宽、底部窄、且上下底面为弧面的梯形槽,其中,位于公接头2的槽口的底部为光滑面22,位于母接头3的槽口的底部为光滑面32。

[0022] 以上所述的本实用新型的实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定,任何在本实用新型的精神原则之内所作出的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

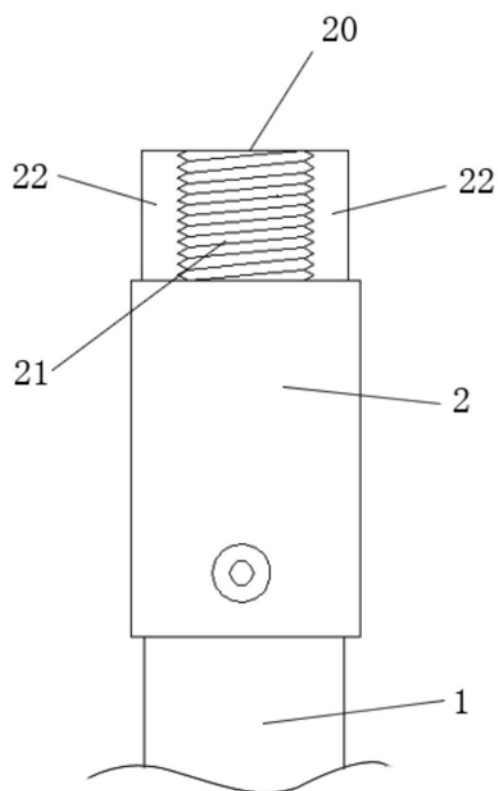


图1

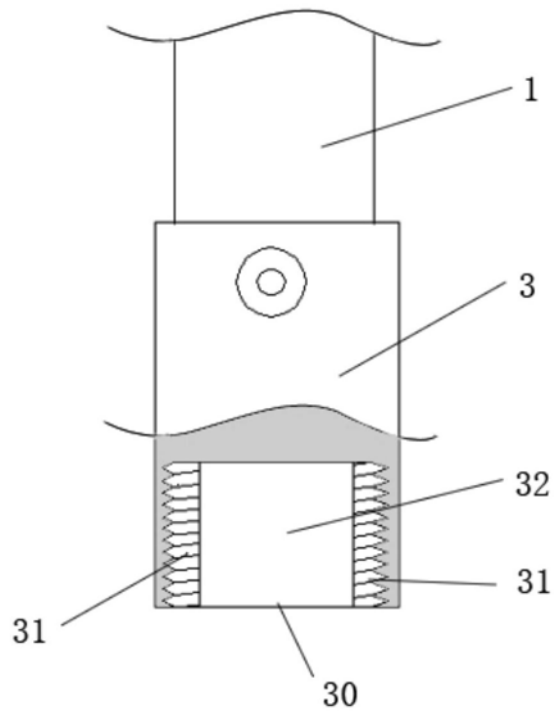


图2

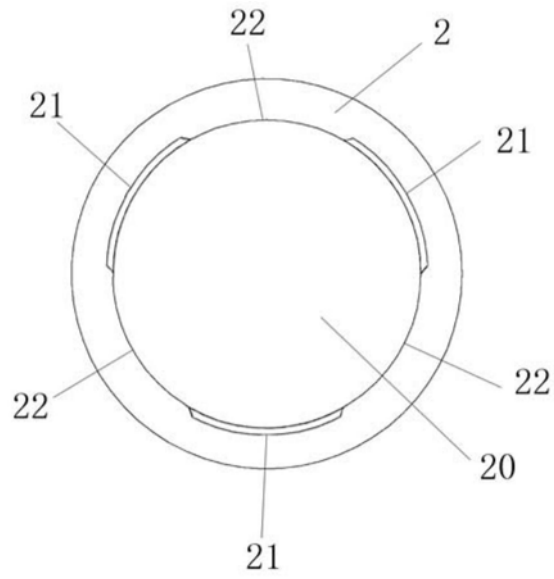


图3

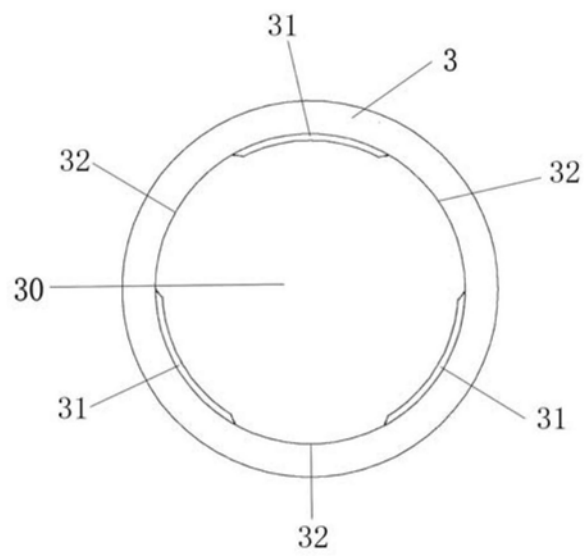


图4