(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206250677 U
(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621416361.5

(22)申请日 2016.12.22

(73)专利权人 国网福建省电力有限公司
地址 350000 福建省福州市鼓楼区五四路257号
专利权人 国家电网公司
国网福建省电力有限公司龙岩供电公司

(72)发明人 吴凡 曾旺 林文洪 周亚峰 罗培焱 曾广文 陈松阳 梁兴平 朱国林 黄岩生 许庆航 陈龙 谢勇杰

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 杨依展

(51)Int.Cl.
H02G 1/02(2006.01)

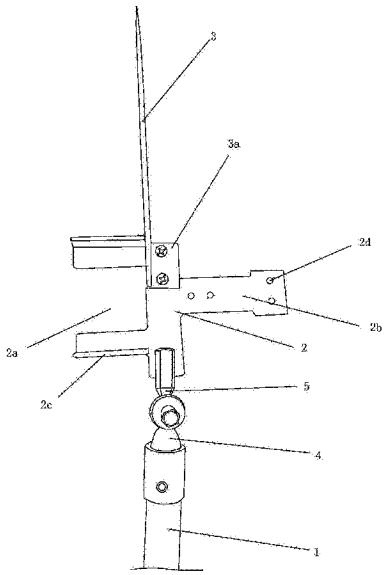
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能绝缘操作杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能绝缘操作杆，包括绝缘杆体、Y字形支架和打销针；所述Y字形支架焊接有第一梅花形连接扣，相应的，所述绝缘杆体的端部装接有第二梅花形连接扣，所述第一梅花形连接扣和第二梅花形连接扣的表面设有可互相卡接的花瓣状的卡齿，并以任意角度互相扣合锁接；所述Y字形支架还设有若干组锁接孔，所述打销针的底部焊接有锁接片，该锁接片与所述Y字形支架表面的其中任一组的锁接孔锁接固定。本实用新型提供了一种多功能绝缘操作杆，极大提升了运维人员的维护效率，也降低了操作风险。



CN 206250677 U

1.一种多功能绝缘操作杆，其特征在于：包括绝缘杆体、Y字形支架和打销针；该Y字形支架具有向其中一侧开口的槽体和向其中另一侧延伸的支杆，所述槽体的两边向上弯折形成二个侧板；

所述Y字形支架焊接有第一梅花形连接扣，相应的，所述绝缘杆体的端部装接有第二梅花形连接扣，所述第一梅花形连接扣和第二梅花形连接扣的表面设有可互相卡接的花瓣状的卡齿，并以任意角度互相扣合锁接；

所述Y字形支架还设有若干组锁接孔，所述打销针的底部焊接有锁接片，该锁接片与所述Y字形支架表面的其中任一组的锁接孔锁接固定。

2.根据权利要求1所示的一种多功能绝缘操作杆，其特征在于：所述槽体为矩形槽。

3.根据权利要求1所示的一种多功能绝缘操作杆，其特征在于：每一组所述锁接孔为至少二个，并沿线性排布，使锁固于该锁接孔上的打销针朝向特定的方向。

4.根据权利要求1所示的一种多功能绝缘操作杆，其特征在于：所述锁接孔共包括三组，第一组锁接孔设置于所述支杆的端部，并沿Y字形支架的侧方设置；第二组锁接孔设置于所述支杆的中部，并沿该支杆的延伸方向设置；第三组锁接孔设置于和所述槽体的一侧，并沿Y字形支架的侧方设置。

5.根据权利要求1所述的一种多功能绝缘操作杆，其特征在于：所述打销针的长度为200～300mm。

一种多功能绝缘操作杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电网维护工具，特别是涉及一种多功能绝缘操作杆。

背景技术

[0002] 高压输电网络中，通常以一定的间隔距离搭设电塔，并在相邻的电塔之间挂接耐张导线进行电力传输。其中，耐张导线与电塔的连接部位通常设有陶瓷绝缘子或玻璃绝缘子，并通过连接金具挂搭固定于电塔上。在日常的电网维护过程中，运维人员需要爬上电塔，并操作较长的绝缘操作杆，对电塔上挂搭的绝缘子与连接金具的连接部分进行检查，当出现配合不良的时候，需要对歪斜的绝缘子进行扶正，有时也要对连接金具上的配合不良的M型弹簧销敲出，重新进行安装。现有的打销结构和扶碗结构分别为两种独立的动作组件，需要将扶碗动作(即将绝缘子扶正的动作)和打销动作分为独立的两个动作进行，在更换的过程中浪费了大量的时间，而且通常这两类故障经常同时出现，更换动作组件既浪费了操作时间，增加了作业难度，也引入了操作风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之不足，提供了一种多功能绝缘操作杆，极大提升了运维人员的维护效率，也降低了操作风险。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种多功能绝缘操作杆，包括绝缘杆体、Y字形支架和打销针；该Y字形支架具有向其中一侧开口的槽体和向其中另一侧延伸的支杆，所述槽体的两边向上弯折形成二个侧板；

[0005] 所述Y字形支架焊接有第一梅花形连接扣，相应的，所述绝缘杆体的端部装接有第二梅花形连接扣，所述第一梅花形连接扣和第二梅花形连接扣的表面设有可互相卡接的花瓣状的卡齿，并以任意角度互相扣合锁接；

[0006] 所述Y字形支架还设有若干组锁接孔，所述打销针的底部焊接有锁接片，该锁接片与所述Y字形支架表面的其中任一组的锁接孔锁接固定。

[0007] 所述槽体为矩形槽。

[0008] 每一组所述锁接孔为至少二个，并沿线性排布，使锁固于该锁接孔上的打销针朝向特定的方向。

[0009] 所述锁接孔共包括三组，第一组锁接孔设置于所述支杆的端部，并沿Y字形支架的侧方设置；第二组锁接孔设置于所述支杆的中部，并沿该支杆的延伸方向设置；第三组锁接孔设置于和所述槽体的一侧，并沿Y字形支架的侧方设置。

[0010] 所述打销针的长度为250mm。

[0011] 本实用新型的有益效果是：提供了一种具有复合功能的多功能绝缘操作杆，通过Y字形支架的向其中一侧开口的槽体与电塔上的绝缘子相配合，实现扶碗的功能；通过打销针配合敲击连接金具上的M型弹簧销，实现打销的功能。且设有多组锁接孔，可根据不同需求改变打销针的安装位置，具有更宽泛的适配性。极大提升了运维人员的维护效率，也降低

了操作风险。

[0012] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明；但本实用新型的一种多功能绝缘操作杆不局限于实施例。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的Y字形支架和绝缘杆体的配合结构示意图。

具体实施方式

[0015] 实施例：

[0016] 参见图1至图2所示，本实用新型的一种多功能绝缘操作杆，包括绝缘杆体1、Y字形支架2和打销针3；该Y字形支架2具有向其中一侧开口的槽体2a和向其中另一侧延伸的支杆2b，所述槽体2a的两边向上弯折形成二个侧板2c；

[0017] 所述Y字形支架2焊接有第一梅花形连接扣4，相应的，所述绝缘杆体1的端部装接有第二梅花形连接扣5，所述第一梅花形连接扣4和第二梅花形连接扣5的表面设有可互相卡接的花瓣状的卡齿，并以任意角度互相扣合锁接，扣合锁接后通过螺栓6进行固定；

[0018] 所述Y字形支架2还设有若干组锁接孔2d，所述打销针3的底部焊接有锁接片，该锁接片与所述Y字形支架2表面的其中任一组的锁接孔2d锁接固定。

[0019] 作为一种优选，所述槽体2a为矩形槽。

[0020] 作为一种优选，每一组所述锁接孔2d为至少二个，并沿线性排布，使锁固于该锁接孔2d上的打销针3朝向特定的方向。

[0021] 作为一种优选，所述锁接孔2d共包括三组，第一组锁接孔2d设置于所述支杆2b的端部，并沿Y字形支架2的侧方设置；第二组锁接孔2d设置于所述支杆2b的中部，并沿该支杆2b的延伸方向设置；第三组锁接孔2d设置于和所述槽体2a的一侧，并沿Y字形支架2的侧方设置。

[0022] 所述打销针3的长度为250mm。

[0023] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种多功能绝缘操作杆，但本实用新型并不局限于实施例，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、等同变化与修饰，均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

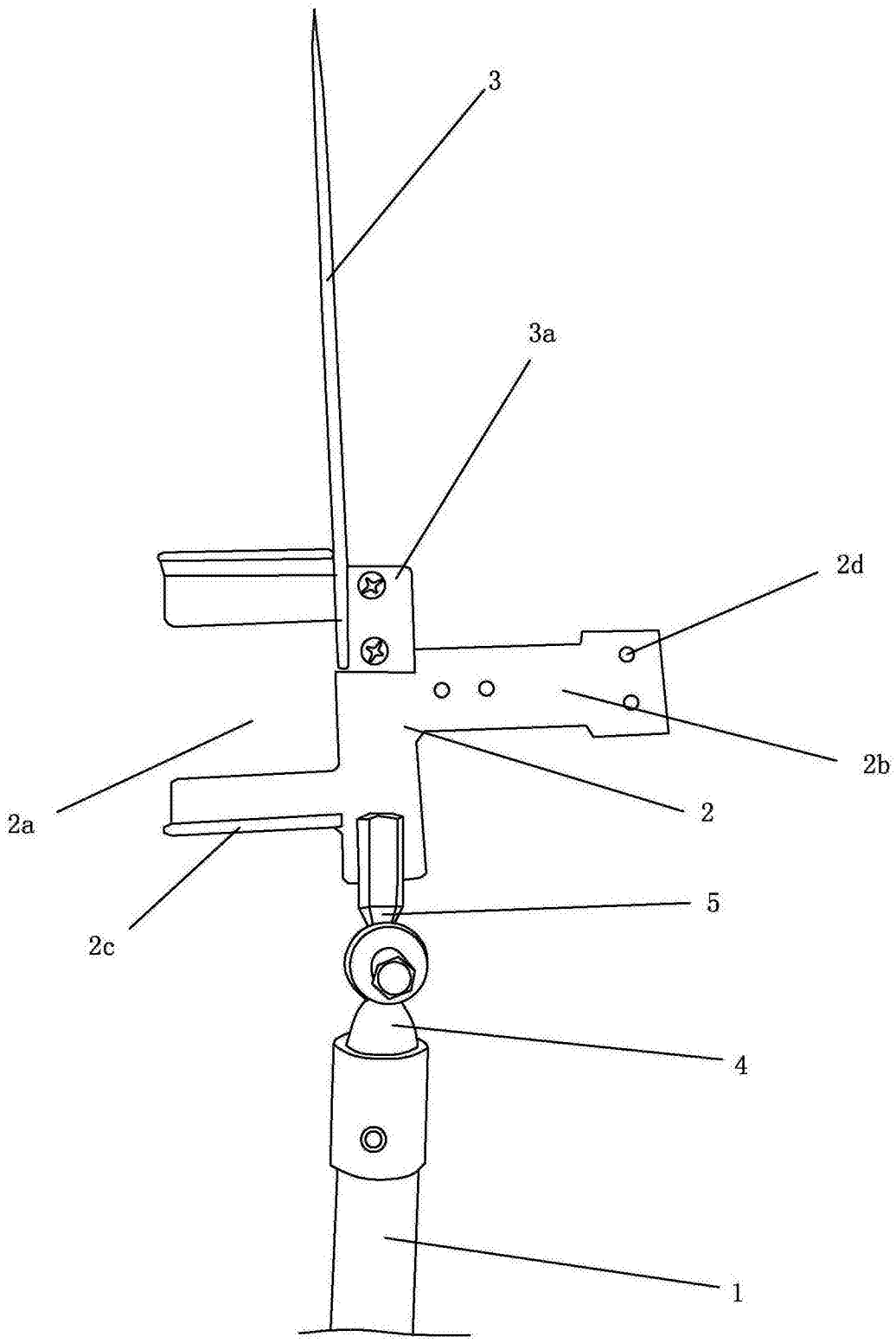


图1

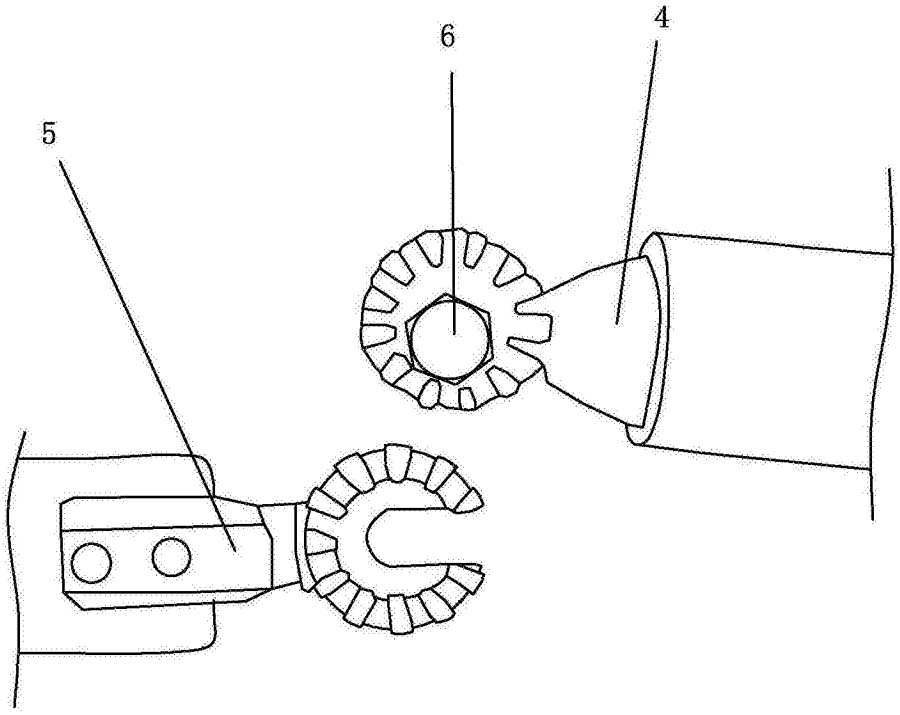


图2