



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113991576 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202111320106.6

(22) 申请日 2021.11.09

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113991576 A

(43) 申请公布日 2022.01.28

(73) 专利权人 国网山东省电力公司高密市供电公司

地址 261502 山东省潍坊市高密市朝阳街
道康成大街(东)2518号

专利权人 国家电网有限公司

(72) 发明人 冯子刚 郭善清 刘景生 徐天慧
刘林慧 王显法

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

专利代理师 朱忠范

(51) Int. Cl.

H02G 7/05 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104979777 A, 2015.10.14

CN 110994220 A, 2020.04.10

CN 206742810 U, 2017.12.12

CN 208753905 U, 2019.04.16

CN 208806586 U, 2019.04.30

CN 212137225 U, 2020.12.11

JP H11168823 A, 1999.06.22

CN 205790472 U, 2016.12.07

CN 212542730 U, 2021.02.12

CN 105977893 A, 2016.09.28

CN 103296497 A, 2013.09.11

CN 205583183 U, 2016.09.14

CN 213304936 U, 2021.05.28

肖承仟;宋伟;高自力.一种新型导线连接金具—H型线夹的研制与应用.电力设备.2006,第7卷(第05期),第39-41页.

审查员 周志忠

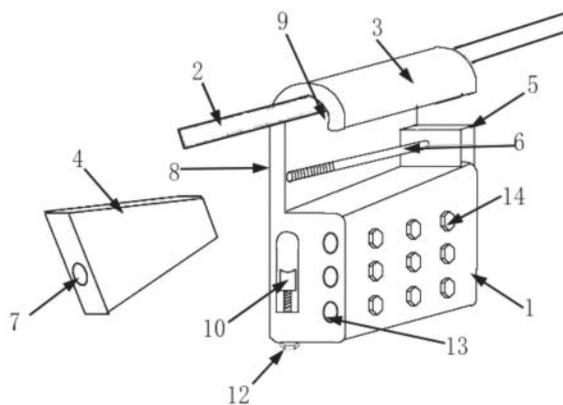
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

架空线路多路线夹

(57) 摘要

本发明提供一种架空线路多路线夹,属于电力运检维护设备技术领域,包括接线块;所述接线块可拆卸连接一大芯下户线,并可拆卸连接多路小芯下户线;所述接线块上设有卡紧机构;其中,所述卡紧机构可将所述架空线路上的主线进行卡紧或松开。本发明结构简单、多线路连接稳定可靠,避免了接触不良的发生,降低了线路连接成本,保证了供电安全性。



1. 一种架空线路多路线夹,其特征在于,包括:
接线块(1);所述接线块(1)可拆卸连接一大芯下户线,并可拆卸连接多路小芯下户线;
所述接线块(1)上设有卡紧机构;其中,所述卡紧机构可将所述架空线路上的主线(2)进行卡紧或松开;
所述卡紧机构包括连接在所述接线块(1)上的卡线槽(3),以及与所述卡线槽(3)配合的卡线块(4);
所述卡线槽(3)包括与所述接线块(1)连接的连接板(8),所述连接板(8)上设有供所述主线(2)嵌入的半圆形弯槽部(9);
所述卡线块(4)的形状为楔形;卡线块(4)的前端窄,后端宽,整体呈梯形或楔形,前端可方便的插入半圆形弯槽部(9)与接线块(1)顶部的平台之间的空间内,在卡线块(4)沿螺杆向前移动时,后端逐渐与弯槽部(9)的顶壁接近,进而将主线夹紧在卡线块(4)与弯槽部(9)的顶壁之间。
2. 根据权利要求1所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述接线块(1)的一端与所述卡线槽(3)连接的一侧设有连接块(5),所述连接块(5)上可转动的设有螺杆(6)。
3. 根据权利要求2所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述螺杆(6)上设有外螺纹,所述卡线块(4)上设有螺纹孔(7),所述卡线块(4)通过螺纹孔和外螺纹的配螺纹连接在所述螺杆(6)上。
4. 根据权利要求2所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述连接块(5)上设有供所述螺杆(6)活动穿过的通孔,所述螺杆(6)的一端设有用于旋拧所述螺杆(6)的螺母。
5. 根据权利要求1所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述接线块(1)上设有一大芯下户线接线孔(10),所述接线块(1)上设有与所述大芯下户线接线孔(10)连通的大芯螺纹孔,所述大芯螺纹孔内螺纹连接有旋紧螺栓(12)。
6. 根据权利要求5所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述接线块(1)上设有多个小芯下户线接线孔(13),所述接线块(1)上设有设有多个与所述小芯下户线接线孔(13)连通的小芯螺纹孔,所述小芯螺纹孔内螺纹连接有拧紧螺丝(14)。
7. 根据权利要求1所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述卡线块(4)的厚度小于所述半圆形弯槽部(9)的直径。
8. 根据权利要求1-7任一项所述的架空线路多路线夹,其特征在于,所述卡线块(4)的形状为楔形。

架空线路多路线夹

技术领域

[0001] 本发明涉及电力运检维护设备技术领域,具体涉及一种应用于架空线路的架空线路多路线夹。

背景技术

[0002] 电力输送架空线路经常在一处有多路下户线连接,目前多使用异性并沟线夹连接,当出现多路线夹时,距离电杆较远,为了方便都是采用导线缠绕方式将多路下户线缠绕在以前,这种方式极易造成接触不良的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种保证多条线路连接可靠稳定、提高了安全性的架空线路多路线夹,以解决上述背景技术中存在的至少一项技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采取了如下技术方案:

[0005] 本发明提供一种架空线路多路线夹,包括:

[0006] 接线块;所述接线块可拆卸连接一大芯下户线,并可拆卸连接多路小芯下户线;

[0007] 所述接线块上设有卡紧机构;其中,所述卡紧机构可将所述架空线路上的主线进行卡紧或松开。

[0008] 优选的,所述卡紧机构包括连接在所述接线块上的卡线槽,以及与所述卡线槽配合的卡线块。

[0009] 优选的,所述接线块的一端与所述卡线槽连接的一侧设有连接块,所述连接块上可转动的设有螺杆。

[0010] 优选的,所述螺杆上设有外螺纹,所述卡线块上设有螺纹孔,所述卡线块通过螺纹孔和外螺纹的配螺纹连接在所述螺杆上。

[0011] 优选的,所述卡线槽包括与所述接线块连接的连接板,所述连接板上设有供所述主线嵌入的半圆形弯槽部。

[0012] 优选的,所述连接块上设有供所述螺杆活动穿过的通孔,所述螺杆的一端设有用于旋拧所述螺杆的螺母。

[0013] 优选的,所述接线块上设有一大芯下户线接线孔,所述接线块上设有与所述大芯下户线接线孔连通的大芯螺纹孔,所述大芯螺纹孔内螺纹连接有旋紧螺栓。

[0014] 优选的,所述接线块上设有多个小芯下户线接线孔,所述接线块上设有设有多个与所述小芯下户线接线孔连通的小芯螺纹孔,所述小芯螺纹孔内螺纹连接有拧紧螺丝。

[0015] 优选的,所述卡线块的厚度小于所述半圆形弯槽部的直径。

[0016] 优选的,所述卡线块的形状为楔形。

[0017] 本发明有益效果:结构简单、多线路连接稳定可靠,避免了接触不良的发生,降低了线路连接成本,保证了供电安全性。

[0018] 本发明附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,这些将从下面的描述中变

得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明实施例所述的架空线路多路线夹结构图。

[0021] 其中:1-接线块;2-主线;3-卡线槽;4-卡线块;5-连接块;6-螺杆;7-螺纹孔;8-连接板;9-半圆形弯槽部;10-大芯下户线接线孔;12-旋紧螺栓;13-小芯下户线接线孔;14-拧紧螺丝。

具体实施方式

[0022] 下面详细叙述本发明的实施方式,所述实施方式的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过附图描述的实施方式是示例性的,仅用于解释本发明,而不能解释为对本发明的限制。

[0023] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。

[0024] 还应该理解的是,诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非像这里一样定义,不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0025] 本技术领域技术人员可以理解,除非特意声明,这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是,本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件和/或它们的组。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 在本说明书的描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本说明书的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本技术和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本技术的限制。

[0029] 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本技术中的具体含义。

[0030] 为便于理解本发明,下面结合附图以具体实施例对本发明作进一步解释说明,且具体实施例并不构成对本发明实施例的限定。

[0031] 本领域技术人员应该理解,附图只是实施例的示意图,附图中的部件并不一定是实施本发明所必须的。

[0032] 实施例

[0033] 如图1所示,本实施例中,提供一种架空线路多路线夹,包括:

[0034] 接线块1;所述接线块1可拆卸连接一大芯下户线,并可拆卸连接多路小芯下户线;所述接线块1上设有卡紧机构;其中,所述卡紧机构可将所述架空线路上的主线2进行卡紧或松开。将大芯下户线连接在接线块1上,将多路小芯下户线连接在接线块1上,通过卡紧机构卡紧主线2,即实现了多路下户线的连接,线路有序,不杂乱,保证了线路连接的稳定可靠,调高了安全性。

[0035] 所述卡紧机构包括连接在所述接线块1上的卡线槽3,以及与所述卡线槽3配合的卡线块4。卡线槽3与卡线块4相匹配,卡线块4可卡入卡线槽3内,将主线卡紧。

[0036] 具体的,为了实现卡线块4与卡线槽的配合,在所述接线块1的一端与所述卡线槽3连接的一侧设有连接块5,在所述连接块5上可转动的设有螺杆6。所述卡线块4可螺纹连接在螺杆6上,螺杆6旋转与卡线块4发生相对的转动,从而使卡线块4沿螺杆6移动。

[0037] 具体的,所述螺杆6上设有外螺纹,所述卡线块4上设有螺纹孔7,所述卡线块4通过螺纹孔和外螺纹的配螺纹连接在所述螺杆6上。

[0038] 所述卡线槽3包括与所述接线块1连接的连接板8,所述连接板8上设有供所述主线2嵌入的半圆形弯槽部9。所述卡线块4的顶部可卡入所述半圆形弯槽部9内,将主线2卡紧。

[0039] 所述连接块5上设有供所述螺杆6活动穿过的通孔,所述螺杆6的一端设有用于旋拧所述螺杆6的螺母。通过旋转螺母可旋转螺杆6,螺杆6旋转带动卡线块4移动。

[0040] 所述接线块1上设有一大芯下户线接线孔10,所述接线块1上设有与所述大芯下户线接线孔10连通的大芯螺纹孔,所述大芯螺纹孔内螺纹连接有旋紧螺栓12。通过旋转旋紧螺栓12可将大芯夹紧在旋紧螺栓12和大芯螺纹孔的孔壁之间。

[0041] 所述接线块1上设有多个小芯下户线接线孔13,所述接线块1上设有多个与所述小芯下户线接线孔13连通的小芯螺纹孔,所述小芯螺纹孔内螺纹连接有拧紧螺丝14。通过旋拧拧紧螺丝14可将小芯夹紧在拧紧螺丝14和小芯螺纹孔的孔壁之间。

[0042] 所述卡线块4的厚度小于所述半圆形弯槽部9的直径,这样就可使卡线块4卡入所述半圆形弯槽部9内,将主线2卡紧。

[0043] 所述卡线块4的形状为楔形。卡线块4的前端窄,后端宽,整体呈梯形或楔形,前端可方便的插入半圆形弯槽部9与接线块1顶部的平台之间的空间内,在卡线块4沿螺杆向前移动时,后端逐渐与弯槽部的顶壁接近,进而将主线夹紧在卡线块4与弯槽部的顶壁之间。

[0044] 上述虽然结合附图对本发明的具体实施方式进行了描述,但并非对本发明保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本发明公开的技术方案的基础上,本领域技术人员在不需付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

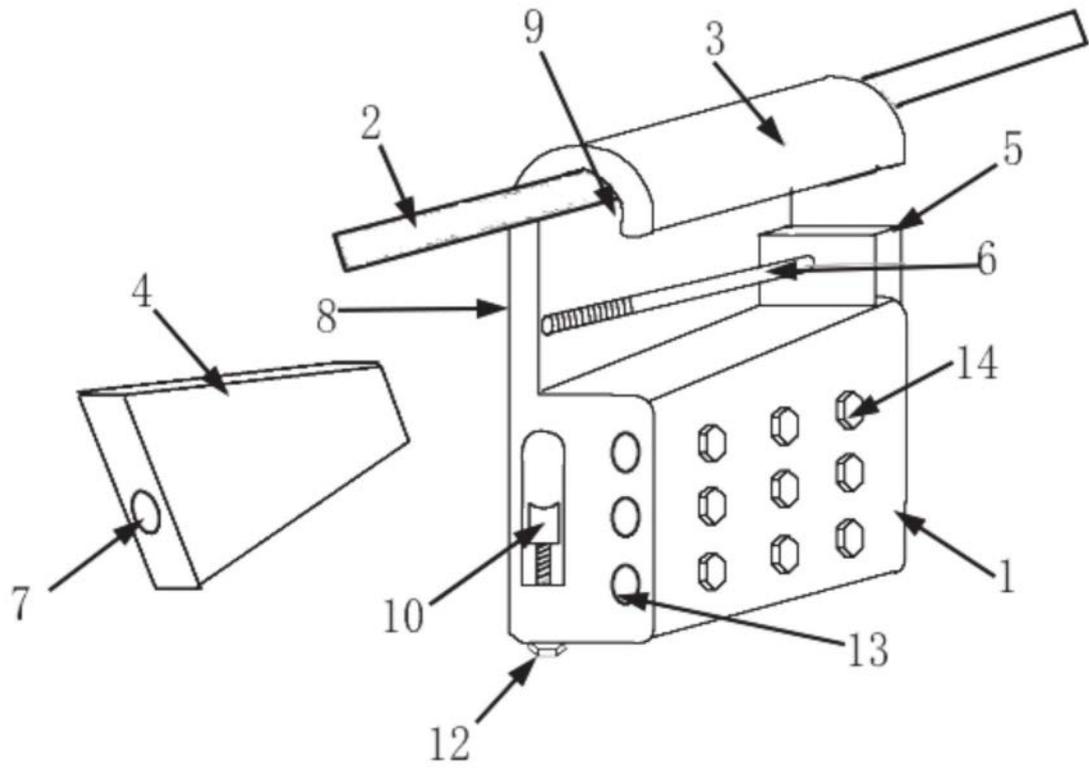


图1