(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106961027 A
(43)申请公布日 2017.07.18

(21)申请号 201710310020.2

(22)申请日 2017.05.05

(71)申请人 国网山东省电力公司潍坊供电公司
地址 261021 山东省潍坊市潍城区东风西街425号电业大厦
申请人 国家电网公司

(72)发明人 高兴琳 马献辉 于欣 杨栋 张金良 吴冰 孙华忠 张凯 李金宝 刘其博 王路 刘炳仁 李国强 毕盛伟 于金亮 尹磊 段磊 刘五超 王杰 辛洪杰 邵明波 乔丕凡 辛庚鑫 张兆慧 徐鹏

(74)专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215
代理人 王庆德

(51)Int.Cl.
H01R 11/03(2006.01)
H01R 4/40(2006.01)
H01R 4/42(2006.01)

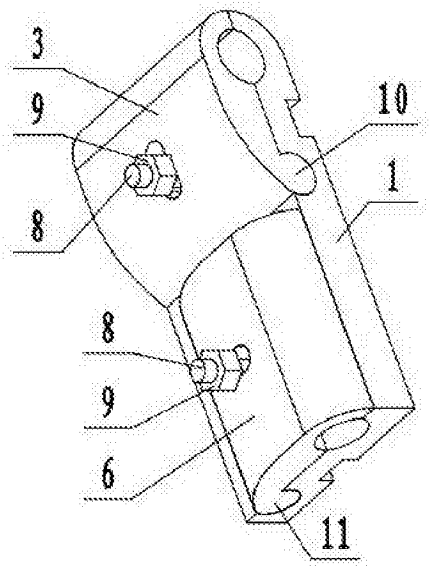
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种T型引流线夹

(57)摘要

本发明公开了一种T型引流线夹，包括长方形的底座，位于底座的右端顶部设有纵向贯通底座的主夹线槽，底座的顶部还铰装有主压盖，主压盖的底部设有与主夹线槽配合使用的主压线槽，底座与主压盖之间设有锁紧装置；底座的左端顶部设有从底座左端面向底座中间延伸的副夹线槽，底座的顶部铰装有副压盖，副压盖的底部设有与副夹线槽配合使用的副压线槽，底座与副压盖之间设有锁紧装置；锁紧装置包括分别设置在主压盖中部和副压盖中部的上穿装孔，底座上设有与两个上穿装孔上下连通的下穿装孔，主压盖和副压盖分别通过穿装同组上穿装孔和下穿装孔的连接螺栓组件锁紧在底座上。该线夹结构简单，可快速连接主线与分支线路。



CN 106961027 A

1.一种T型引流线夹，其特征在于：包括长方形的底座(1)，位于底座(1)的右端顶部设有纵向贯通底座(1)的主夹线槽(2)，所述底座(1)的顶部还铰装有能扣合在主夹线槽(2)顶部的主压盖(3)，所述主压盖(3)的底部设有与主夹线槽(2)配合使用从而夹紧导线的主压线槽(4)，所述底座(1)与主压盖(3)之间设有将两者保持扣合在一起的锁紧装置；所述底座(1)的左端顶部设有从底座(1)左端面向底座(1)中间延伸的副夹线槽(5)，所述底座(1)的顶部铰装有能扣合在副夹线槽(5)顶部的副压盖(6)，所述副压盖(6)的底部设有与副夹线槽(5)配合使用从而夹紧导线的副压线槽(7)，所述底座(1)与副压盖(6)之间设有将两者保持扣合在一起的锁紧装置；所述锁紧装置包括分别设置在主压盖(3)中部和副压盖(6)中部且上下贯通的上穿装孔，所述底座(1)上设有与两个上穿装孔上下连通的下穿装孔，所述主压盖(3)和副压盖(6)分别通过穿装同组上穿装孔和下穿装孔的连接螺栓(8)锁紧在底座(1)上，所述连接螺栓(8)上螺装有锁紧螺母(9)。

2.如权利要求1所述的T型引流线夹，其特征在于：位于主夹线槽(2)左侧的底座(1)顶部设有与主夹线槽(2)平行设置的主铰装槽，所述主铰装槽为铰装开口朝上设置的优弧状槽体；所述主压盖(3)包括滑配连接在主铰装槽中的主铰装柱(10)，漏出主铰装槽上侧的主铰装柱(10)柱体上设有伸向主夹线槽(2)一侧的主盖体，所述主压线槽(4)设置在主盖体的外伸端底部。

3.如权利要求1所述的T型引流线夹，其特征在于：所述副夹线槽(5)位于底座(1)的顶部左前侧，位于副夹线槽(5)后侧的底座(1)顶部设有与副夹线槽(5)平行设置的副铰装槽，所述副铰装槽为铰装开口朝上设置的优弧状槽体；所述副压盖(6)包括滑配连接在副铰装槽中的副铰装柱(11)，漏出副铰装槽上侧的副铰装柱(11)柱体上设有伸向副夹线槽(5)一侧的副盖体，所述副压线槽(7)设置在副盖体的外伸端底部。

4.如权利要求1所述的T型引流线夹，其特征在于：位于主压盖(3)上的上穿装孔为左右延伸的长条孔，位于副压盖(6)上的上穿装孔为前后延伸的长条孔。

5.如权利要求1所述的T型引流线夹，其特征在于：所述底座(1)的底部设有与下穿装孔连通的沉头孔(12)。

6.如权利要求5所述的T型引流线夹，其特征在于：所述沉头孔(12)为卡住连接螺栓(8)的螺帽从而防止连接螺栓(8)转动的矩形孔。

7.如权利要求1-6任一所述的T型引流线夹，其特征在于：所述主夹线槽(2)、主压线槽(4)、副夹线槽(5)和副压线槽(7)均为劣弧状开口槽。

8.如权利要求7所述的T型引流线夹，其特征在于：所述主夹线槽(2)、主压线槽(4)、副夹线槽(5)和副压线槽(7)的槽面上设有防滑花纹。

一种T型引流线夹

技术领域

[0001] 本发明涉及一种T型引流线夹。

背景技术

[0002] T型线夹主要用于架空电力线路或变电站线路中，主要是在主线上以“T”形方式引入分支线路。目前的T型线夹种类繁多，但是通常都结构复杂、连接螺栓数量过多，因此在单人操作时，极不方便操作人员手持工具对数量过多的连接螺栓进行旋拧，因此，降低了工作效率，且螺栓数量过多后提高了操作失误和安全隐患的发生率；另外，目前的T型线夹与主线和分支线路在安装过程中普遍安装不方便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单，使用方便，可快速连接主线与分支线路，另外，可减少连接螺栓数量，从而降低操作失误和安全隐患的发生率的T型引流线夹。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明包括长方形的底座，位于底座的右端顶部设有纵向贯通底座的主夹线槽，所述底座的顶部还铰装有能扣合在主夹线槽顶部的主压盖，所述主压盖的底部设有与主夹线槽配合使用从而夹紧导线的主压线槽，所述底座与主压盖之间设有将两者保持扣合在一起的锁紧装置；所述底座的左端顶部设有从底座左端面向底座中间延伸的副夹线槽，所述底座的顶部铰装有能扣合在副夹线槽顶部的副压盖，所述副压盖的底部设有与副夹线槽配合使用从而夹紧导线的副压线槽，所述底座与副压盖之间设有将两者保持扣合在一起的锁紧装置；所述锁紧装置包括分别设置在主压盖中部和副压盖中部且上下贯通的上穿装孔，所述底座上设有与两个上穿装孔上下连通的下穿装孔，所述主压盖和副压盖分别通过穿装同组上穿装孔和下穿装孔的连接螺栓锁紧在底座上，所述连接螺栓上螺装有锁紧螺母。

[0005] 采用上述结构后，可将主线夹持在主夹线槽与主压线槽之间，并通过旋拧主压盖的连接螺栓从而将主压盖与底座进行固定连接，因此可快速锁紧主线；其次，再将分支线路的一个连接端部插入副夹线槽与副压线槽之间，并通过旋拧副压盖的锁紧螺母从而将副压盖与底座进行固定连接，因此可快速锁紧分支线路，此时，可实现主线与分支线路的T型连接，并且由于本发明仅设置了两个连接螺栓，因此，减少了螺栓的使用量，从而降低操作失误和安全隐患的发生率，同时提高了操作效率。

[0006] 为了方便铰装主压盖，位于主夹线槽左侧的底座顶部设有与主夹线槽平行设置的主铰装槽，所述主铰装槽为铰装开口朝上设置的优弧状槽体；所述主压盖包括滑配连接在主铰装槽中的主铰装柱，漏出主铰装槽上侧的主铰装柱柱体上设有伸向主夹线槽一侧的主盖体，所述主压线槽设置在主盖体的外伸端底部。

[0007] 为了方便铰装副压盖，所述副夹线槽位于底座的顶部左前侧，位于副夹线槽后侧的底座顶部设有与副夹线槽平行设置的副铰装槽，所述副铰装槽为铰装开口朝上设置的优

弧状槽体;所述副压盖包括滑配连接在副铰装槽中的副铰装柱,漏出副铰装槽上侧的副铰装柱柱体上设有伸向副夹线槽一侧的副盖体,所述副压线槽设置在副盖体的外伸端底部。

[0008] 为了避免主压盖和副压盖在摆动一定角度后与连接螺栓发生干涉,位于主压盖上的上穿装孔为左右延伸的长条孔,位于副压盖上的上穿装孔为前后延伸的长条孔。

[0009] 为了避免连接螺栓的螺帽漏出至外侧,所述底座的底部设有与下穿装孔连通的沉头孔。

[0010] 为了方便旋拧锁紧螺母,所述沉头孔为卡住连接螺栓的螺帽从而防止连接螺栓转动的矩形孔。

[0011] 为了方便连接较粗的主线或者分支线路,所述主夹线槽、主压线槽、副夹线槽和副压线槽均为劣弧状开口槽。

[0012] 为了方便夹紧主线和分支线路,所述主夹线槽、主压线槽、副夹线槽和副压线槽的槽面上设有防滑花纹。

[0013] 综上所述,本发明结构简单,使用方便,可快速连接主线与分支线路,另外,可减少连接螺栓数量,从而降低操作失误和安全隐患的发生率。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明:

图1为本发明的第一种角度的立体结构示意图;

图2为本发明的第二种角度的立体结构示意图;

图3为本发明的主视结构示意图;

图4为本发明的俯视结构示意图;

图5为本发明的主压盖和副压盖张开一定角度且省去锁紧螺母的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照附图,该T型引流线夹包括长方形的底座1,该底座1优选铝材或铜材的板体制成,而为了夹持主线,如图1所示,位于底座1的右端顶部设有纵向贯通底座1的主夹线槽2,且主夹线槽2靠近底座1的右端面设置;另外,底座1的顶部还铰装有能扣合在主夹线槽2顶部的主压盖3,主压盖3的底部设有与主夹线槽2配合使用从而夹紧导线的主压线槽4,为了方便铰装主压盖3,位于主夹线槽2左侧的底座1顶部设有与主夹线槽2平行设置的主铰装槽,该主铰装槽为铰装开口朝上设置的优弧状槽体,而主压盖3包括滑配连接在主铰装槽中的主铰装柱10,漏出主铰装槽上侧的主铰装柱10柱体上设有伸向主夹线槽2一侧的主盖体,主压线槽4设置在主盖体的外伸端底部,该主压盖3也优选铝材或铜材制成,且主压盖3与底座1进行铰装装配时,主压盖3可通过将主铰装柱10从前侧或者后侧直接插入主铰装槽中即可,因此,该铰装结构可方便主压盖3与底座1进行铰装连接。

[0016] 继续参照附图,为了方便夹持与主线垂直设置的分支线路,底座1的左侧顶部设有从底座1左端面向底座1中间延伸的副夹线槽5,该副夹线槽5靠近底座1的前侧面设置,且副夹线槽5的左右长度为底座1左右长度的1/2左右;另外,底座1的顶部铰装有能扣合在副夹线槽5顶部的副压盖6,该副压盖6的底部也设有与副夹线槽5配合使用从而夹紧分支线路的副压线槽7;如图1-图5所示,为了方便铰装副压盖6,位于副夹线槽5后侧的底座1顶部设有

与副夹线槽5平行设置的副铰装槽，副铰装槽也为铰装开口朝上设置的优弧状槽体；而副压盖6也包括滑配连接在副铰装槽中的副铰装柱11，漏出副铰装槽上侧的副铰装柱11柱体上设有伸向副夹线槽5一侧的副盖体，副压线槽7设置在副盖体的外伸端底部，综上所述，该副压盖6与底座1的铰装结构与主压盖3与底座1的铰装结构相同；另外，为了方便连接较粗的主线或者分支线路，主夹线槽2、主压线槽4、副夹线槽5和副压线槽7均为劣弧状开口槽，当然，也可以为半圆形开口槽；其次，为了方便夹紧主线和分支线路，主夹线槽2、主压线槽4、副夹线槽5和副压线槽7的槽面上设有防滑花纹。

[0017] 继续参照附图，为了固定主压盖3和副压盖6从而夹紧主线和分支线路，底座1与副压盖6、主压盖3之间分别设有锁紧装置，该锁紧装置包括分别设置在主压盖3中部和副压盖6中部且上下贯通的上穿装孔，而底座1上设有与两个上穿装孔上下连通的下穿装孔，主压盖3和副压盖6分别通过由下至上穿过同组下穿装孔和上穿装孔的连接螺栓8锁紧在底座1上，相应的，连接螺栓8的上端部螺装有锁紧螺母9，当然，也优选在锁紧螺母9与连接螺栓8之间设置弹簧垫圈和平垫，该弹簧垫圈和平垫在图中并未示出。另外，为了避免主压盖3和副压盖6在摆动一定角度后与连接螺栓8发生干涉，位于主压盖3上的上穿装孔为左右延伸的长条孔，位于副压盖6上的上穿装孔为前后延伸的长条孔，因此，在夹持主线和分支线路时，只需要向上旋松锁紧螺母9，并使主压盖3和副压盖6张开合适的开口，之后，将主线和分支线路卡入相应的主夹线槽2和副夹线槽5中，并再次旋紧锁紧螺母9可将主线和分支线路进行夹紧固定，因此，省去了现有技术中的T型线夹需要依次穿装连接螺栓8的工作，从而提高了操作效率；另外，如图2所示，为了避免连接螺栓8的螺帽漏出至外侧，底座1的底部设有与下穿装孔连通的沉头孔12，而为了方便旋拧锁紧螺母9，沉头孔12为卡住连接螺栓8的螺帽从而防止连接螺栓8转动的矩形孔，如图2所示，为了方便加工矩形孔，该矩形孔为矩形槽。

[0018] 具体使用时，先将两个锁紧螺母9向上旋松一段距离，并使主压盖3和副压盖6摆动后张开一定开口，此时可将主线夹持在主夹线槽2与主压线槽4之间，并通过旋拧主压盖3的锁紧螺母9从而将主压盖3与底座1进行固定连接，因此可快速锁紧主线；其次，再将分支线路的一个连接端部插入副夹线槽5与副压线槽7之间，并通过旋拧副压盖6的锁紧螺母9从而将副压盖6与底座1进行固定连接，因此可快速锁紧分支线路，此时，可实现主线与分支线路的T型连接，并且，由于本发明仅设置了两个连接螺栓8，因此，减少了螺栓的使用量，从而降低操作失误和安全隐患的发生率，同时提高了操作效率。

[0019] 综上所述，本发明不限于上述具体实施方式。本领域技术人员，在不脱离本发明的精神和范围的前提下，可做若干的更改和修饰，所有这些变化均应落入本发明的保护范围。

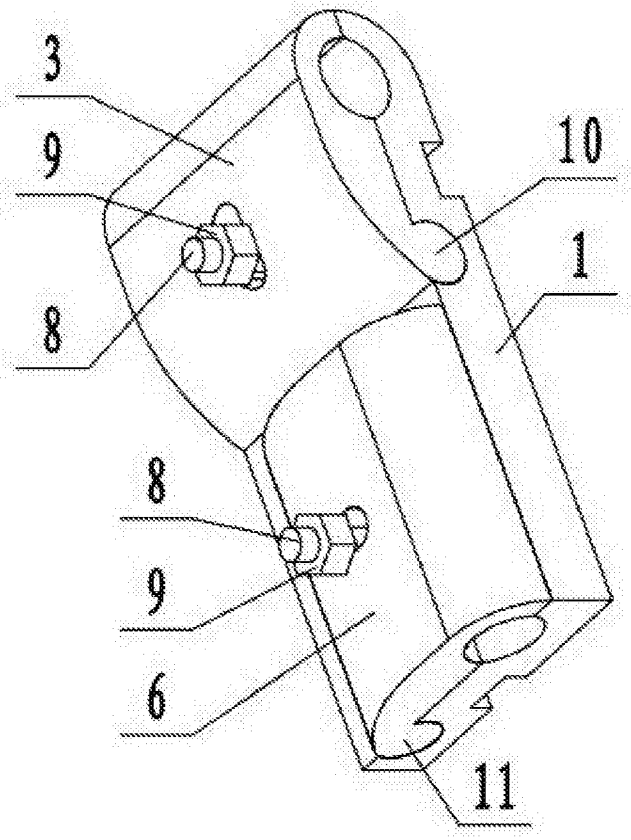


图1

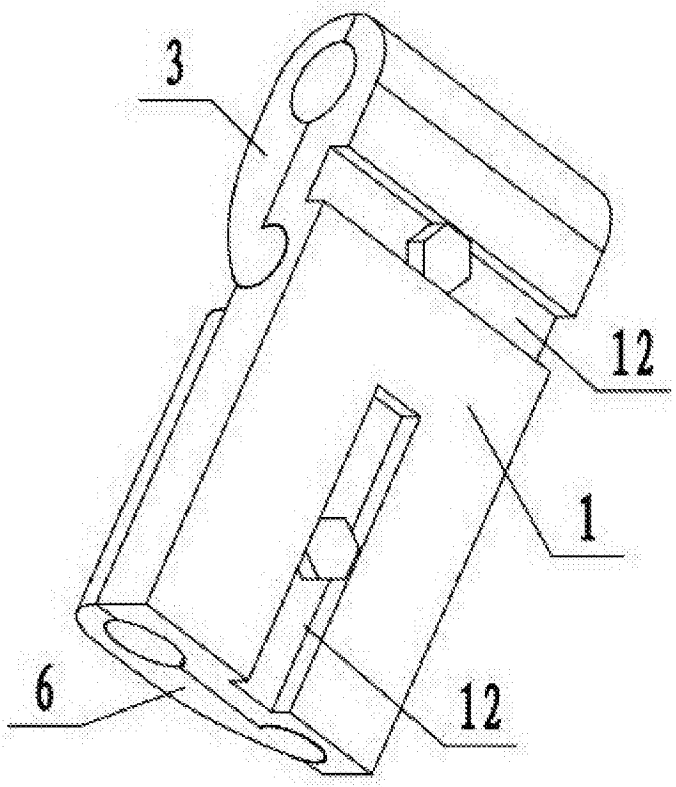


图2

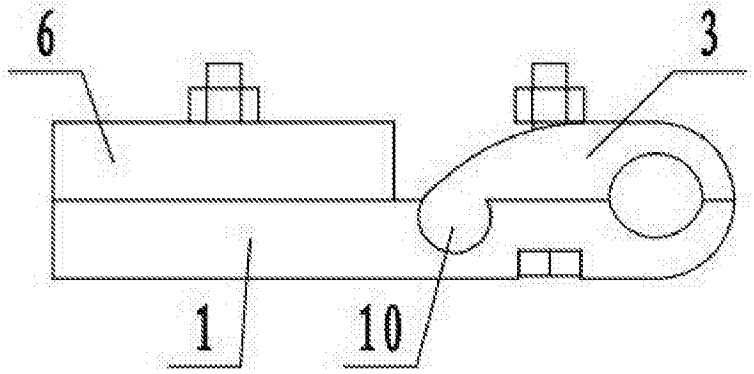


图3

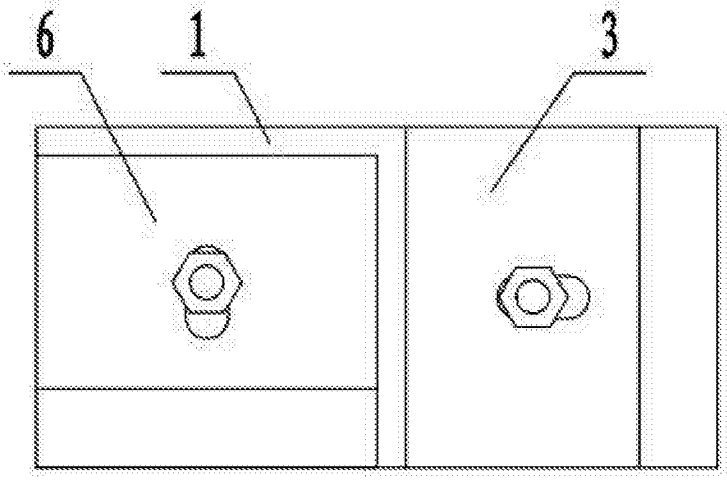


图4

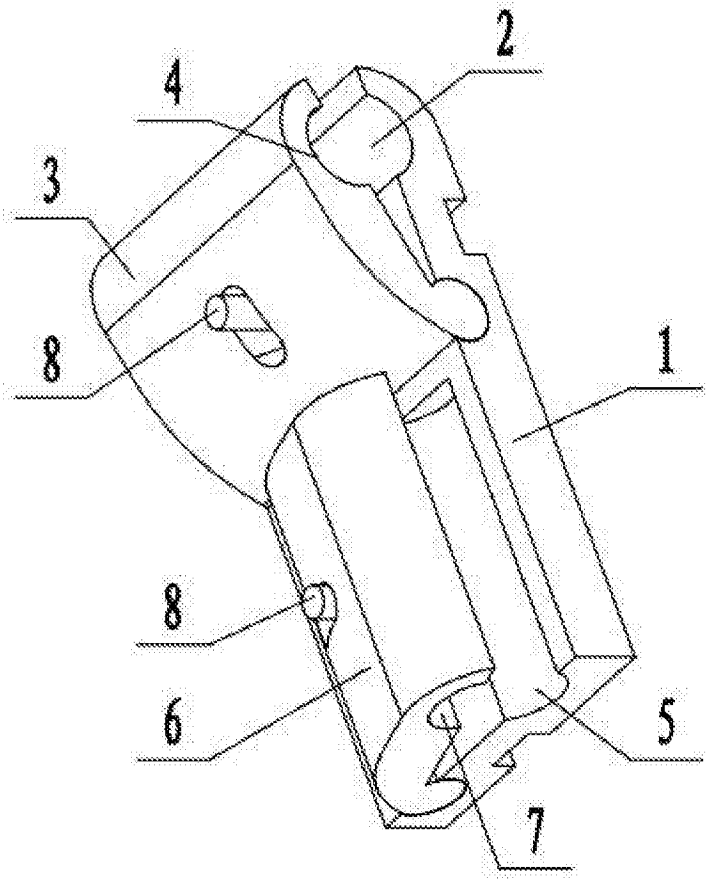


图5