



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106299759 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610820204.9

H01R 11/32(2006.01)

(22)申请日 2016.09.13

(71)申请人 国网山东省电力公司德州供电公司

地址 253000 山东省德州市德城区东风东
路41号

申请人 国家电网公司

德州华德电力勘察设计有限公司

(72)发明人 史青禾 姚甲刚 刘婷婷 林文静

靳军 邢晨 卢胜杰 韩立群

赵其厚

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理

事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

H01R 11/14(2006.01)

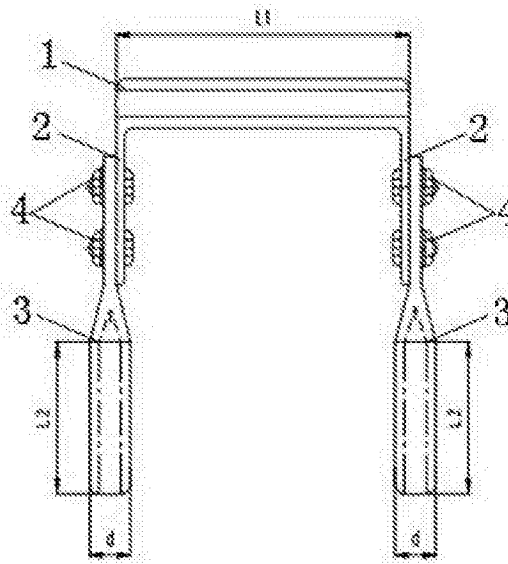
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种单导线双引下线T型线夹

(57)摘要

本发明公开了一种单导线双引下线T型线夹,包括横杆,所述横杆两端各竖直接接线端子,接线端子下方连接设备线夹,所述接线端子与设备线夹可拆卸式连接,所述设备线夹设有线孔,本发明提供一种新型压缩型单导线双引下线T型线夹,用以解决双分支导线搭接母线同一点时,T型线夹接线端子连接双引下线设备线夹带来的施工不便;本发明在抽匣型铝管的下方焊接两个接线端子,并且两个接线端子之间留有一定的距离,便于设备线夹的安装;本发明结构简单可靠,成本低廉,应用范围广泛,该新型T型线夹的两个接线端子分别连接引下线的设备线夹,既满足了施工安全要求,又方便了引下线的连接。



1. 一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于,包括横杆(1),所述横杆(1)两端各竖直连接接线端子(2),接线端子(2)下方连接设备线夹(3),所述接线端子(2)与设备线夹(3)可拆卸式连接,所述设备线夹(3)设有线孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:所述接线端子(2)与设备线夹(3)通过紧固组件连接,所述紧固组件包括螺栓(4)、与螺栓(4)固定的螺母,所述接线端子(2)上设有便于螺栓穿设的第一螺纹孔(5),所述设备线夹(3)上设有便于螺栓穿设的第二螺纹孔(6),所述螺栓(4)上设有一根将螺母(7)固定在螺栓(4)上的销轴(8),所述螺栓(4)上设有与销轴(8)配合的穿设孔,所述第一螺纹孔(5)设有两个,第二螺纹孔(6)设有三个,所述设备线夹(3)的厚度为20mm-50mm,在设备线夹(3)下端设有线孔(10),所述固定装置为夹具,所述夹具为一个或者两个,所述夹具包括左夹板(12)与右夹板(13),左夹板(12)与右夹板(13)的中间都设有通孔(14)并且通孔(14)形成凹槽,凹槽的横截面为波浪形。

3. 根据权利要求1-2所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:所述线孔(10)为单排线孔或者双排线孔,每排线孔设置为两个。

4. 根据权利要求1-3所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:所述线孔(10)外端设有固定装置,固定装置的顶端通过螺栓与最下端第二螺纹孔(6)相互固定。

5. 根据权利要求1-4所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:夹具底部设有锁紧装置,锁紧装置包括卡条(16)与卡钩(17),卡条(16)与卡钩(17)相互配合使用。

6. 根据权利要求1-5所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:线孔(10)之间的竖直距离为15mm-25mm。

7. 根据权利要求6所述的一种单导线双引下线T型线夹,其特征在于:线孔(10)之间的水平距离为15mm-25mm。

一种单导线双引下线T型线夹

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及线夹,尤其涉及了一种单导线双引下线T型线夹。

背景技术

[0003] 目前,压缩型T型线夹广泛应用于大中型永久性变电工程,系借助压力使铝管与导线成为一个整体,因而具有良好的电气接触性能,接触电阻极为稳定,检修维护工作量少,运行可靠。定型的压缩型T型线夹本体是一个开口的抽匣,可以在主母线架好后,根据设备布置的位置构筑工作台进行安装。压缩型T型线夹接引下线的是矩形接线端子,可以根据实际工程需要安装不同规格的引下线,此时引下线需选用相应规格的设备线夹组装。由于变电工程中经常有两条分支导线搭接于母线同一点的情况,如果使用现有的压缩型T型线夹连接双引下线,施工难度极大,同时T型线夹的接线端子与设备线夹往往不能可靠接触,造成接触电阻增大,并且具有一定的安全隐患。

[0004] 新型压缩型单导线双引下线T型线夹是为解决两条分支导线搭接母线同一点而设计的一种带有双接线端子的压缩型T型线夹。与本发明最接近的是常规压缩型T型线夹。常规压缩型T型线夹技术成熟可靠,适用范围广,结构简单,电气性能良好。但是,常规压缩型T型线夹难以解决搭接双引下线的问题,如果使用T型线夹的单接线端子连接两个设备线夹,既增加了施工难度,又造成了安全隐患。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术中的缺点,提供了一种单导线双引下线T型线夹。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明通过下述技术方案得以解决:

一种单导线双引下线T型线夹,包括横杆,所述横杆两端各竖直连接接线端子,接线端子下方连接设备线夹,所述接线端子与设备线夹可拆卸式连接,所述设备线夹设有线孔。

[0007] 作为优选,所述接线端子与设备线夹通过紧固组件连接,所述紧固组件包括螺栓、与螺栓固定的螺母,所述接线端子上设有便于螺栓穿设的第一螺纹孔,所述设备线夹上设有便于螺栓穿设的第二螺纹孔,所述螺栓上设有一根将螺母固定在螺栓上的销轴,所述螺栓上设有与销轴配合的穿设孔。

[0008] 作为优选,所述第一螺纹孔设有两个,第二螺纹孔设有三个。

[0009] 作为优选,所述设备线夹的厚度为20mm-50mm,在设备线夹下端设有线孔。

[0010] 作为优选,所述线孔为单排线孔或者双排线孔,每排线孔设置为两个。

[0011] 作为优选,所述线孔外端设有固定装置,固定装置的顶端通过螺栓与最下端第二螺纹孔相互固定。

[0012] 作为优选,所述固定装置为夹具,所述夹具为一个或者两个,所述夹具包括左夹板与右夹板,左夹板与右夹板的中间都设有通孔并且通孔形成凹槽,凹槽的横截面为波浪形。

[0013] 作为优选,夹具底部设有锁紧装置,锁紧装置包括卡条与卡钩,卡条与卡钩相互配合使用。

[0014] 作为优选,线孔之间的竖直距离为15mm-25mm。

[0015] 作为优选,线孔之间的水平距离为15mm-25mm。

[0016] 本发明由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

本发明提供一种新型压缩型单导线双引下线T型线夹,用以解决双分支导线搭接母线同一点时,T型线夹接线端子连接双引下线设备线夹带来的施工不便;本发明在抽匣型铝管的下方焊接两个接线端子,并且两个接线端子之间留有一定的距离,便于设备线夹的安装;本发明结构简单可靠,成本低廉,应用范围广泛,该新型T型线夹的两个接线端子分别连接引下线的设备线夹,既满足了施工安全要求,又方便了引下线的连接。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本发明的整体结构图;

图2是本发明连接固定装置的结构示意图;

图3本发明设备线夹的部分结构示意图;

图4是实施例2中紧固组件的示意图;

图5是本发明的固定装置示意图;

图6是本发明的另一固定装置示意图。

[0019] 标号说明:1—横杆、2—接线端子、3—设备线夹、4—螺栓、5—第一螺纹孔、6—第二螺纹孔、7—螺母、8—销轴、10—线孔、12—左夹板、13—右夹板、14—通孔、16—卡条、17—卡钩、18—穿线孔。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0021] 实施例1:

一种单导线双引下线T型线夹,如图1所示,包括横杆1,所述横杆1两端各竖直连接接线端子2,接线端子2下方连接设备线夹3,所述接线端子2与设备线夹3可拆卸式连接,所述设备线夹3设有线孔4。

[0022] 实施例2:

一种单导线双引下线T型线夹,如图1所示,包括横杆1,所述横杆1两端各竖直连接接线端子2,接线端子2下方连接设备线夹3,所述接线端子2与设备线夹3可拆卸式连接,所述设备线夹3设有线孔10。在所述接线端子2与设备线夹3通过紧固组件连接,所述紧固组件包括螺栓4、与螺栓4固定的螺母,所述接线端子2上设有便于螺栓穿设的第一螺纹孔5,所述设备线夹3上设有便于螺栓穿设的第二螺纹孔6,所述螺栓4上设有一根将螺母7固定在螺栓4上

的销轴8,所述螺栓4上设有与销轴8配合的穿设孔,如图3所示。

[0023] 在此实施例中,将第一螺纹孔5设有两个,将第二螺纹孔6设有三个,如图2所示。上端两个第二螺纹孔6与第一螺纹孔5相互配合,其余一个第二螺纹孔6与固定装置配合使用。在线孔10外端设有固定装置,固定装置的顶端通过螺栓与最下端第二螺纹孔6相互固定。

[0024] 此实施例中所述固定装置为夹具,如图4.5所示,所述夹具为一个或者两个,所述夹具包括左夹板12与右夹板13,左夹板12与右夹板13以及连接板通过转动轴与固定装置固定板连接,固定装置固定板设有螺孔,螺栓通过螺孔以及第二螺孔与接线设备连接,左夹板12与右夹板13的中间都设有通孔14并且通孔14形成凹槽,凹槽的横截面为波浪形,形成的凹槽与线孔10的位置相同,可以将线孔10中的电缆固定,若线孔为上下两排时,可以在第一固定装置外侧在加入一个长距离的第二固定装置,此时结构图如图5所示,在连接板上设有穿线孔18,下方再设有固定结构来固定电缆。波浪形的横截面便于固定电缆并且不会划伤电缆。夹具11底部设有锁紧装置,锁紧装置为了将电缆锁紧并且固定左夹板12与右夹板13,锁紧装置包括卡条16与卡钩17,卡条16与卡钩17相互配合使用。

[0025] 在实施例1和2中,横杆1的长度 L_1 随两条电缆的距离的变化而设定,所述设备线夹3的厚度 d 为20mm-50mm,在设备线夹3下端的长度 L_2 为40mm-100mm,在设备线夹3下端设有线孔10,所述线孔10为单排线孔或者双排线孔,每排线孔设置为两个,线孔10之间的竖直距离为15mm-25mm,线孔10之间的水平距离为15mm-25mm,。

[0026] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同。凡依本发明专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化,均包括于本发明专利的保护范围内。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

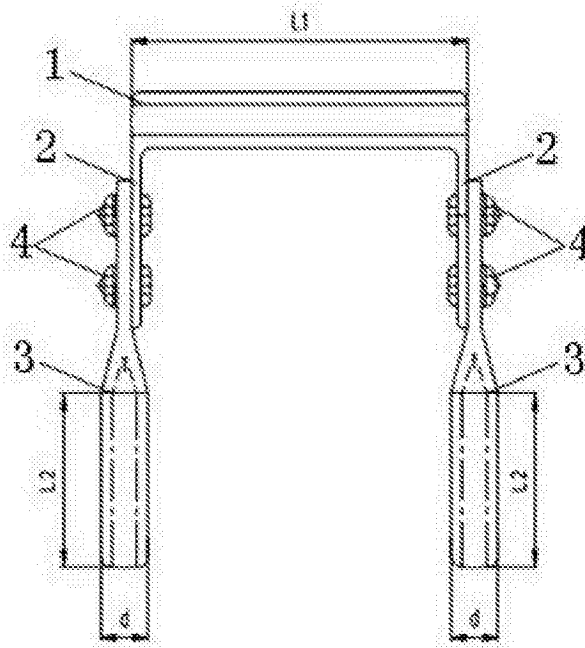


图1

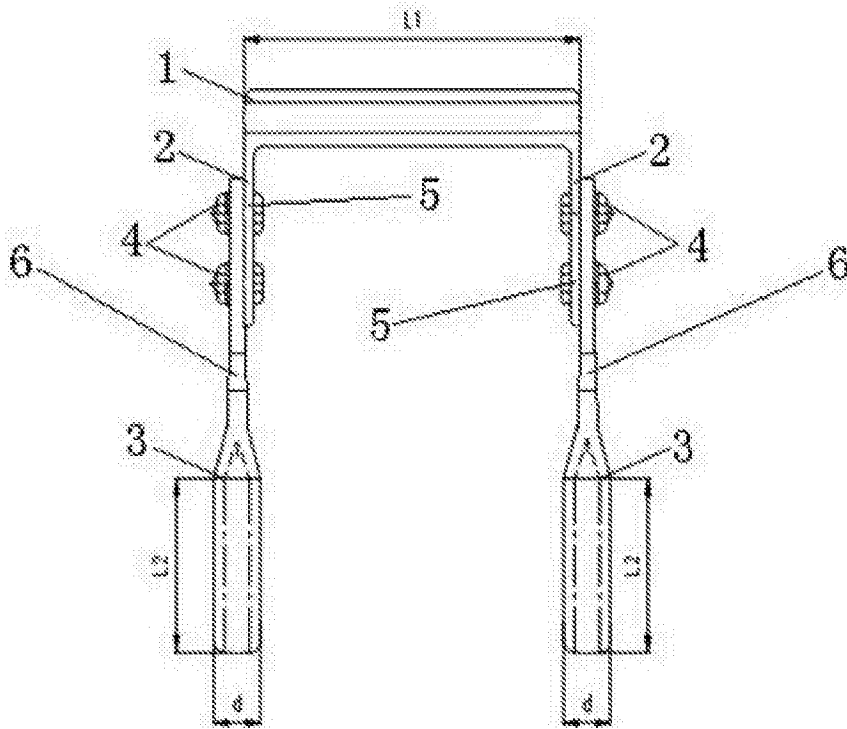


图2

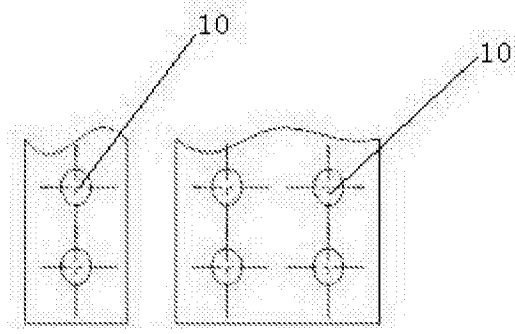


图3

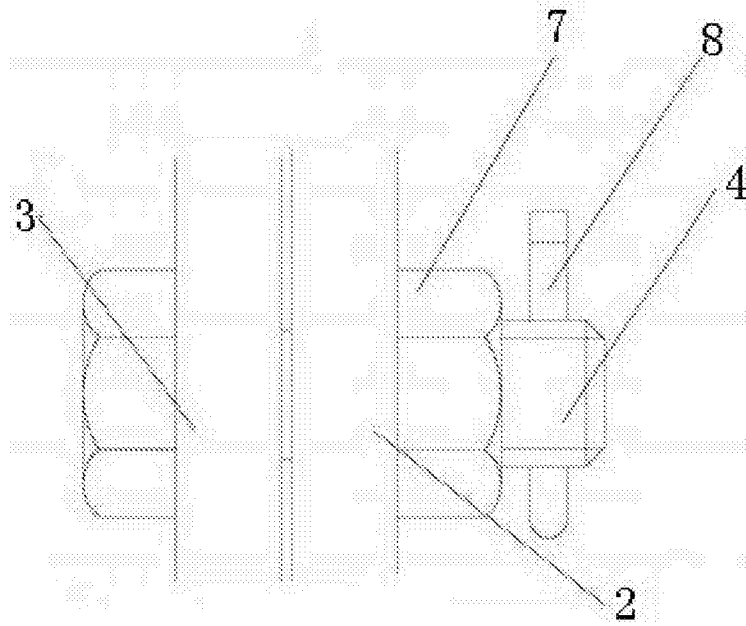


图4

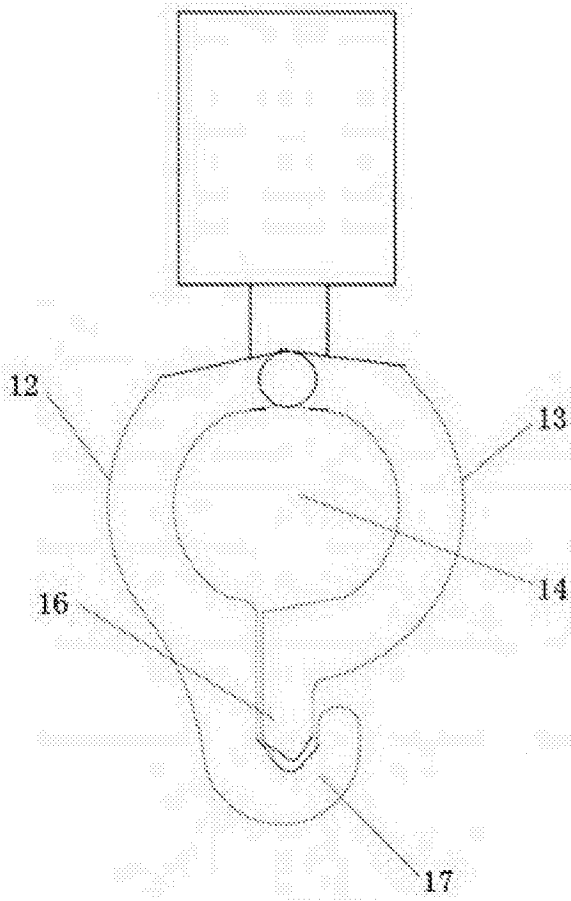


图5

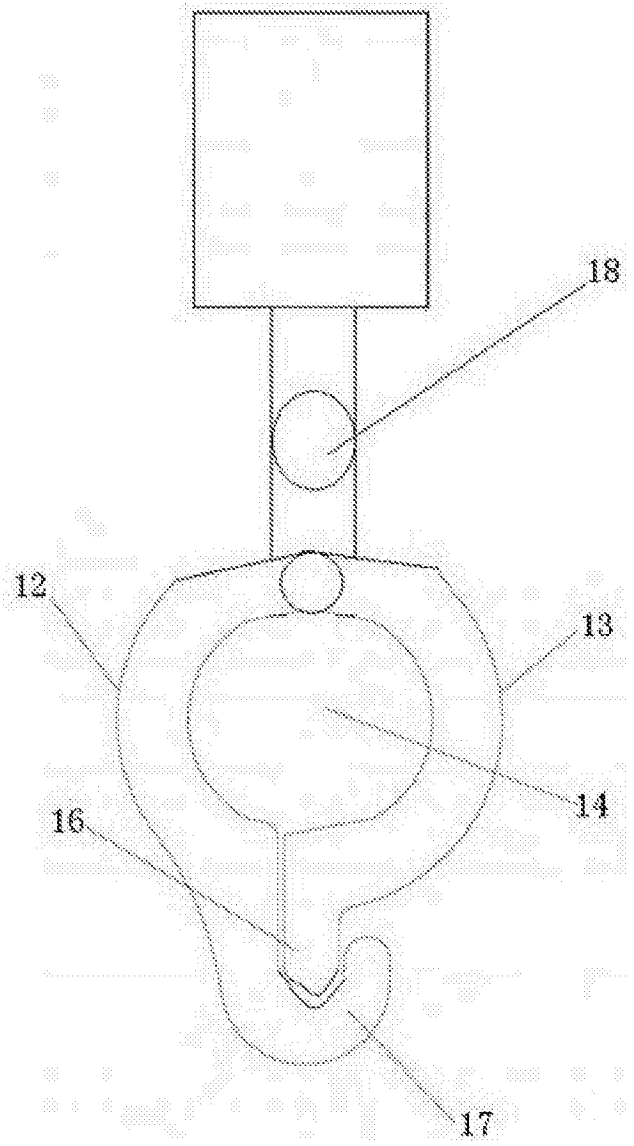


图6