(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 210127694 U
(45)授权公告日 2020.03.06

(21)申请号 201920169792.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.01.31

(73)专利权人 中国能源建设集团天津电力设计院有限公司
地址 300400 天津市北辰区京津路437号
专利权人 天津津电供电设计所有限公司

(72)发明人 赵枫 郭志彬 刘嘉政 左焦 潘巍

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 徐金生

(51)Int.Cl.
E04H 12/00(2006.01)
E04H 12/24(2006.01)
H02G 7/20(2006.01)

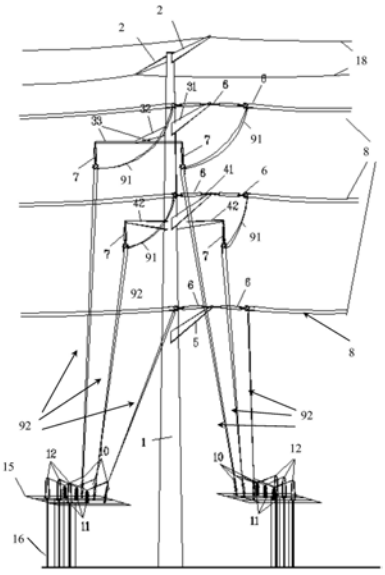
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)实用新型名称

一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，包括电缆终端杆杆身；电缆终端杆杆身的上部从上到下间隔分布有上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构；上层横担结构的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；中层横担结构和下层横担结构的前端左右两侧，也分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；所述耐张绝缘子串水平分布，并且与所述电缆终端杆杆身相垂直。本实用新型不仅能够使得架空线路所连接的引流线之间保持足够的安全距离，还可以在对同杆并架双回路中的一回线路进行新线路的破口连接操作时，无需将另一回线路进行停电处理，保证电缆终端塔的安全运行。



CN 210127694 U

1.一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆,其特征在于,包括电缆终端杆杆身(1),所述电缆终端杆杆身(1)垂直设置在地面上;

所述电缆终端杆杆身(1)的上部从上到下间隔分布有上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构;

所述上层横担结构的前端左右两侧,分别通过一个耐张绝缘子串(6)与一条被破口架空导线(8)相连接;

所述中层横担结构和下层横担结构的前端左右两侧,也分别通过一个耐张绝缘子串(6)与一条被破口架空导线(8)相连接;

所述耐张绝缘子串(6)水平分布,并且与所述电缆终端杆杆身(1)相垂直。

2.如权利要求1所述的电缆终端杆,其特征在于,所述电缆终端杆杆身(1)的左右两侧分别设置有一个独立式电缆终端平台;

每个独立式电缆终端平台包括多根电缆终端平台主杆(14)和一个安装平台(15);

所述电缆终端平台主杆(14)垂直设置在地面上;

所述安装平台(15)横向水平分布;

所述安装平台(15)位于多根电缆终端平台主杆(14)的顶部。

3.如权利要求2所述的电缆终端杆,其特征在于,所述安装平台(15)顶部安装有三组在纵向方向上间隔分布的平台组件,每组平台组件包括一个电缆终端头(12)、一个避雷器(11)和一个下引流线吊串(10);

每组平台组件中的电缆终端头(12)、避雷器(11)和下引流线吊串(10)横向间隔分布;

每组平台组件中的电缆终端头(12)、避雷器(11)和下引流线吊串(10)依次通过引线相连接。

4.如权利要求3所述的电缆终端杆,其特征在于,所述上层横担结构包括第一上横担(31)和第二上横担(32);

所述第一上横担(31)和第二上横担(32)分别与电缆终端杆杆身(1)相连接

所述第一上横担(31)和第二上横担(32)位于同一纵向轴线上;

所述第一上横担(31)的前端左右两侧,分别通过一个耐张绝缘子串(6)与一条被破口架空导线(8)相连接;

所述第二上横担(32)的后端左右两侧,分别连接有一个子横担(33);

每个子横担(33)在远离第二上横担(32)的一端设置有上引流吊串安装挂孔,所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串(7);

一根弧形分布的第一引流线(91)的一端通过耐张绝缘子串(6)与被破口架空导线(8)相连接;

第一引流线(91)的另一端通过一个上引流线吊串(7)与第二引流线(92)相连接;

第二引流线(92)与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串(10)的上端相连接。

5.如权利要求4所述的电缆终端杆,其特征在于,所述子横担(33)与所述被破口架空导线(8)的延伸方向相同。

6.如权利要求3所述的电缆终端杆,其特征在于,所述中层横担结构为三侧横担,三侧横担呈“T”字型。

7.如权利要求6所述的电缆终端杆，其特征在于，所述中层横担结构包括第一中横担(41)和两个第二中横担(42)；

两个第二中横担(42)位于电缆终端杆杆身(1)的左右两侧；

第一中横担(41)位于电缆终端杆杆身(1)的正面，并且与两个第二中横担(42)相互垂直；

所述第一中横担(41)的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串(6)与一条被破口架空导线(8)相连接；

两个第二中横担(42)分别在远离电缆终端杆杆身(1)的一端设置有上引流吊串安装挂孔，所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串(7)；

一根弧形分布的第一引流线(91)的一端通过耐张绝缘子串(6)与被破口架空导线(8)相连接；

第一引流线(91)的另一端通过一个上引流线吊串(7)与第二引流线(92)相连接；

第二引流线(92)与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串上端相连接。

8.如权利要求3所述的电缆终端杆，其特征在于，所述下层横担结构包括下横担(5)；

下横担(5)与电缆终端杆杆身(1)的正面相垂直；

下横担(5)的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串(6)与一条被破口架空导线(8)相连接；

一根第二引流线(92)的一端通过耐张绝缘子串(6)与被破口架空导线(8)相连接；

第二引流线(92)的另一端与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串(10)上端相连接。

9.如权利要求4或5所述的电缆终端杆，其特征在于，所述上引流线吊串(7)垂直分布，并且与其所在的上层横担结构、中层横担结构或下层横担结构相垂直；

所述上层横担结构和中层横担结构在水平面上的投影呈“土”字形。

10.如权利要求4至8中任一项所述的电缆终端杆，其特征在于，所述电缆终端杆杆身(1)的顶部还安装有地线横担层；

所述地线横担层包括两个水平分布的地线横担(2)；

两个地线横担(2)位于同一轴线上；

所述地线横担(2)的一端连接电缆终端杆杆身(1)，另一端连接地线(18)；

所述电缆终端杆杆身(1)为钢管杆；

所述钢管杆采用下端管径大于上端管径的钢管；

每个电缆终端头(12)上均安装有一个过渡线夹(17)；

每个过渡线夹(17)通过引线对应连接一个避雷器(11)；

每个所述安装平台(15)的下部套设有一个中空的电缆保护管(16)；

电力电缆延伸贯穿通过电缆保护管(16)的内部空腔；

所述下引流线吊串(10)的下端与安装平台(15)顶部连接，所述下引流线吊串(10)的上端设置有一个耐张线夹；

所述安装平台(15)上还安装有电缆接地箱(13)，所述电缆接地箱(13)通过接地电缆，与电力电缆护套中的金属护层相连接。

一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输送技术领域，特别是涉及一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆。

背景技术

[0002] 目前，随着经济的迅猛发展，城市建设和企业现代化程度提高，作为经济命脉的电力遇到了前所未有的挑战。

[0003] 为了满足供电需求，各大城市电网中电力电缆所占的比重越来越大。另外，伴随市政建设、土地开发力度加大，高压电缆正逐步深入市区，市区内现状的高压架空线也逐步实施电缆化改造。然而受路网规划及地形地貌限制，在无法实施纯电缆线路的情况下，必然需要采用电缆终端塔和终端站实现架空线路与电缆线路的转接。

[0004] 对于常规电缆终端塔，是将电缆终端头、避雷器等电气设备布置在塔身平台上，塔身平台一般布置在距离地面6～9m，塔身平台通过桁架结构与塔身直接连接成一体，电缆终端头和架空线路导线耐张线夹之间利用引流线 (也称引上线，跳线)实现连接。塔身电缆终端平台布置方案也是高压电缆与架空线连接处的最基本形式，经过了长期的设计、施工、运维实践检验，成为主流的技术方案。

[0005] 目前，对于110kV至220kV的双回电压等级同杆并架输电线路，如果需要破口其中的一侧线路(即将一侧回路连接上新的线路)，那么需要新建两基电缆终端塔，不仅占地面积大、投资高、并且在在一个回路上破口连接新的线路时，不仅需要对该回路进行停电处理，还需要将同杆并架双回路中的另外一回线路也进行停电处理，因此，严重影响了人们的工作和生活，给人们的工作和生活带来不便。

[0006] 此外，对于常规的电缆终端塔，其具有多根引流线(即引上线)，由于结构设计不合理，架空线路所连接的引流线之间的直线间距太小，无法保证架空线路所连接的引流线之间的间距保持在较大的安全距离，存在一定的运行安全隐患。

实用新型内容

[0007] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其结构设计科学合理，不仅能够使得架空线路所连接的引流线之间保持足够的安全距离，还可以在对同杆并架双回路中的一回线路进行新线路的破口连接操作时，只需要对进行破口的回路进行停电处理，无需将同杆并架双回路中的另一回线路进行停电处理，有效保证电缆终端塔的安全运行，给人们的工作和生活带来便利，有利于广泛地应用，具有重大的生产实践意义。

[0008] 为此，本实用新型提供了一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，包括电缆终端杆杆身，所述电缆终端杆杆身垂直设置在地面上；

[0009] 所述电缆终端杆杆身的上部从上到下间隔分布有上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构；

[0010] 所述上层横担结构的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；

[0011] 所述中层横担结构和下层横担结构的前端左右两侧，也分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；

[0012] 所述耐张绝缘子串水平分布，并且与所述电缆终端杆杆身相垂直。

[0013] 其中，所述电缆终端杆杆身的左右两侧分别设置有一个独立式电缆终端平台；

[0014] 每个独立式电缆终端平台包括多根电缆终端平台主杆和一个安装平台；

[0015] 所述电缆终端平台主杆垂直设置在地面上；

[0016] 所述安装平台横向水平分布；

[0017] 所述安装平台位于多根电缆终端平台主杆的顶部。

[0018] 其中，所述安装平台顶部安装有三组在纵向方向上间隔分布的平台组件，每组平台组件包括一个电缆终端头、一个避雷器和一个下引流线吊串；

[0019] 每组平台组件中的电缆终端头、避雷器和下引流线吊串横向间隔分布；

[0020] 每组平台组件中的电缆终端头、避雷器和下引流线吊串依次通过引线相连接。

[0021] 其中，所述上层横担结构包括第一上横担和第二上横担；

[0022] 所述第一上横担和第二上横担分别与电缆终端杆杆身相连接

[0023] 所述第一上横担和第二上横担位于同一纵向轴线上；

[0024] 所述第一上横担的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；

[0025] 所述第二上横担的后端左右两侧，分别连接有一个子横担；

[0026] 每个子横担在远离第二上横担的一端设置有上引流吊串安装挂孔，所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串；

[0027] 一根弧形分布的第一引流线的一端通过耐张绝缘子串与被破口架空导线相连接；

[0028] 第一引流线的另一端通过一个上引流线吊串与第二引流线相连接；

[0029] 第二引流线与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串的上端相连接。

[0030] 其中，所述子横担与所述被破口架空导线的延伸方向相同。

[0031] 其中，所述中层横担结构为三侧横担，三侧横担呈“T”字型。

[0032] 其中，所述中层横担结构包括第一中横担和两个第二中横担；

[0033] 两个第二中横担位于电缆终端杆杆身的左右两侧；

[0034] 第一中横担位于电缆终端杆杆身的正面，并且与两个第二中横担相互垂直；

[0035] 所述第一中横担的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；

[0036] 两个第二中横担分别在远离电缆终端杆杆身的一端设置有上引流吊串安装挂孔，所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串；

[0037] 一根弧形分布的第一引流线的一端通过耐张绝缘子串与被破口架空导线相连接；

[0038] 第一引流线的另一端通过一个上引流线吊串与第二引流线相连接；

[0039] 第二引流线与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串上端相连接。

[0040] 其中，所述下层横担结构包括下横担；

[0041] 下横担与电缆终端杆杆身的正面相垂直；

[0042] 下横担的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串与一条被破口架空导线相连接；

[0043] 一根第二引流线的一端通过耐张绝缘子串与被破口架空导线相连接；

[0044] 第二引流线的另一端与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串上端相连接。

[0045] 其中，所述上引流线吊串垂直分布，并且与其所在的上层横担结构、中层横担结构或下层横担结构相垂直；

[0046] 所述上层横担结构和中层横担结构在水平面上的投影呈“土”字形。

[0047] 其中，所述电缆终端杆杆身的顶部还安装有地线横担层；

[0048] 所述地线横担层包括两个水平分布的地线横担；

[0049] 两个地线横担位于同一轴线上；

[0050] 所述地线横担的一端连接电缆终端杆杆身，另一端连接地线；

[0051] 所述电缆终端杆杆身优选为钢管杆；

[0052] 所述钢管杆采用下端管径大于上端管径的钢管；

[0053] 每个电缆终端头上均安装有一个过渡线夹；

[0054] 每个过渡线夹通过引线对应连接一个避雷器；

[0055] 每个所述安装平台的下部套设有一个中空的电缆保护管；

[0056] 电力电缆延伸贯穿通过电缆保护管的内部空腔；

[0057] 所述下引流线吊串的下端与安装平台顶部连接，所述下引流线吊串的上端设置有一个耐张线夹；

[0058] 所述安装平台上还安装有电缆接地箱，所述电缆接地箱通过接地电缆，与电力电缆护套中的金属护层相连接，使得电力电缆的金属护层可靠接地。

[0059] 由以上本实用新型提供的技术方案可见，与现有技术相比较，本实用新型提供了一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其结构设计科学合理，不仅能够使得架空线路所连接的引流线之间保持足够的安全距离，还可以在对同杆并架双回路中的一回线路进行新线路的破口连接操作时，只需要对进行破口的回路进行停电处理，无需将同杆并架双回路中的另一回线路进行停电处理，有效保证电缆终端塔的安全运行，给人们的工作和生活带来便利，有利于广泛地应用，具有重大的生产实践意义。

[0060] 对于本实用新型提供的双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其将架空的电力线引接至入地的电力电缆，其能够使架空线路的引流线之间保持足够的安全距离，且其外观更加协调美观，接线施工清晰便利，不会过多占用安装面积，较节约投资。

[0061] 同时，对于本实用新型提供的双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其具有的架空线路的引流线与电缆终端杆杆身之间保持足够的安全距离，进一步提升了电缆终端塔的安全性能。

附图说明

[0062] 图1为本实用新型提供的一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端

杆的立体结构示意图；

[0063] 图2为本实用新型提供的一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆的正面结构示意图；

[0064] 图3为本实用新型提供的一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆的侧视图；

[0065] 图4为沿图3所示A-A线的剖视图；

[0066] 图5为沿图2所示B-B线的剖视图；

[0067] 图中：1为电缆终端杆杆身；2为地线横担；31为第一上横担，32为第二上横担，33为子横担；41为第一中横担，42为第二中横担；5为下横担；

[0068] 6为耐张绝缘子串；7为上引流线吊串；8为被破口架空导线；91为第一引流线，92为第二引流线；

[0069] 13为电缆接地箱；10为下引流线吊串；11为避雷器；12为电缆终端头；

[0070] 17为过渡线夹；15为安装平台；16为电缆保护管；18为地线；14为电缆终端平台主杆。

具体实施方式

[0071] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0072] 参见图1至图5，本实用新型提供了一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，包括电缆终端杆杆身1，所述电缆终端杆杆身1垂直设置在地面上；

[0073] 所述电缆终端杆杆身1的上部从上到下间隔分布有上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构；

[0074] 所述上层横担结构的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串6与一条被破口架空导线8相连接；

[0075] 所述中层横担结构和下层横担结构的前端左右两侧，也分别通过一个耐张绝缘子串6与一条被破口架空导线8相连接；

[0076] 所述耐张绝缘子串6水平分布，并且与所述电缆终端杆杆身1相垂直。

[0077] 需要说明的是，被破口架空导线8主要指没有连续布线、中间能够连接新线路的架空明线，是用绝缘子将输电导线固定在直立于地面的杆塔上，以传输电能的输电线路。

[0078] 在本实用新型中，需要说明的是，上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构是导线横担，根据用户的需要，以及具体的情况，还可以增加数量。

[0079] 具体实现上，所述上层横担结构、中层横担结构和下层横担结构均为杆件，杆件的内端与所述电缆终端杆杆身1通过连接组件相连接。

[0080] 在本实用新型中，具体实现上，所述电缆终端杆杆身1的左右两侧分别设置有一个独立式电缆终端平台；

[0081] 每个独立式电缆终端平台包括多根电缆终端平台主杆14和一个安装平台15；

[0082] 所述电缆终端平台主杆14垂直设置在地面上；

[0083] 所述安装平台15横向水平分布；

[0084] 所述安装平台15位于多根电缆终端平台主杆14(不限于图中所示的三根，可以根

据需要,设置任意多根)的顶部。

[0085] 具体实现上,所述安装平台15顶部安装有三组在纵向方向上间隔分布的平台组件,每组平台组件包括一个电缆终端头12、一个避雷器11和一个下引流线吊串10;

[0086] 每组平台组件中的电缆终端头12、避雷器11和下引流线吊串10横向间隔分布;

[0087] 每组平台组件中的电缆终端头12、避雷器11和下引流线吊串10依次通过引线相连接,也就是说,三者共线,并且实现电连接。

[0088] 在本实用新型中,具体实现上,所述上层横担结构包括第一上横担31 和第二上横担32;

[0089] 所述第一上横担31和第二上横担32分别与电缆终端杆杆身1相连接

[0090] 所述第一上横担31和第二上横担32位于同一纵向轴线上;

[0091] 所述第一上横担31的前端左右两侧,分别通过一个耐张绝缘子串6与一条被破口架空导线8相连接;

[0092] 所述第二上横担32的后端左右两侧,分别连接有一个子横担33;

[0093] 每个子横担33在远离第二上横担32的一端设置有上引流吊串安装挂孔,所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串7;

[0094] 一根弧形分布的第一引流线91的一端通过耐张绝缘子串6与被破口架空导线8相连接;

[0095] 第一引流线91的另一端通过一个上引流线吊串7与第二引流线92相连接。

[0096] 具体实现上,第二引流线92与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串10的上端相连接。

[0097] 具体实现上,所述子横担33与所述被破口架空导线8的延伸方向相同,即顺被破口架空导线8的线路方向。

[0098] 也就是说,对于本实用新型,位于上层的被破口架空导线8的第一引流线91自耐张绝缘子串6至上引流线吊串7向下引流,然后,再与电缆终端平台的安装平台的下引流吊串10相连接。

[0099] 在本实用新型中,具体实现上,所述中层横担结构为三侧横担,三侧横担呈“T”字型。

[0100] 具体实现上,所述中层横担结构包括第一中横担41和两个第二中横担 42;

[0101] 两个第二中横担42位于电缆终端杆杆身1的左右两侧;

[0102] 第一中横担41位于电缆终端杆杆身1的正面,并且与两个第二中横担 42相互垂直。

[0103] 所述第一中横担41的前端左右两侧,分别通过一个耐张绝缘子串6与一条被破口架空导线8相连接;

[0104] 两个第二中横担42分别在远离电缆终端杆杆身1的一端设置有上引流吊串安装挂孔,所述上引流吊串安装挂孔中安装有上引流线吊串7;

[0105] 一根弧形分布的第一引流线91的一端通过耐张绝缘子串6与被破口架空导线8相连接;

[0106] 第一引流线91的另一端通过一个上引流线吊串7与第二引流线92相连接。

[0107] 具体实现上,第二引流线92与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流

线吊串上端相连接。

[0108] 也就是说，对于本实用新型，位于中层的被破口架空导线8的第一引流线91自耐张绝缘子串6至上引流线吊串7向下引流，然后，再与电缆终端平台的安装平台的下引流吊串10相连接。

[0109] 在本实用新型中，具体实现上，所述下层横担结构为单侧横担，包括下横担5；

[0110] 下横担5与电缆终端杆杆身1的正面相垂直；

[0111] 下横担5的前端左右两侧，分别通过一个耐张绝缘子串6与一条被破口架空导线8相连接；

[0112] 一根第二引流线92的一端通过耐张绝缘子串6与被破口架空导线8相连接；

[0113] 第二引流线92的另一端与位于下方的电缆终端平台的安装平台顶部的下引流线吊串10上端相连接。

[0114] 也就是说，对于本实用新型，位于下层的被破口架空导线8的第二引流线92自耐张绝缘子串6直接向下引流，与电缆终端平台的安装平台的下引流吊串10相连接。

[0115] 在本实用新型中，具体实现上，所述上引流线吊串7垂直分布，并且与其所在的上层横担结构、中层横担结构或下层横担结构相垂直。

[0116] 具体实现上，所述上层横担结构和中层横担结构在水平面(即垂直电缆终端杆杆身1轴线的平面)上的投影呈“土”字形。

[0117] 在本实用新型中，具体实现上，所述电缆终端杆杆身1的顶部还安装有地线横担层；

[0118] 所述地线横担层包括两个水平分布的地线横担2；

[0119] 所述两个地线横担2位于同一轴线上；

[0120] 所述地线横担2的一端连接电缆终端杆杆身1，另一端连接地线18。

[0121] 在本实用新型中，具体实现上，所述电缆终端杆杆身1优选为钢管杆；

[0122] 所述钢管杆采用下端管径大于上端管径的钢管。

[0123] 具体实现上，所述钢管杆的杆身的底端固定连接与其垂直的连接板，连接板上开有螺栓孔，且在连接板上设置有环绕所述杆身分布且沿其轴向设置的加劲板。

[0124] 具体实现上，所述第二引流线92的下端，与下引流线吊串10的上端(具体是上端的耐张线夹)相连接。

[0125] 具体实现上，所述安装平台15距地面的距离优选为6m～9m；

[0126] 具体实现上，每个电缆终端头12上均安装有一个过渡线夹17；

[0127] 每个过渡线夹17通过引线对应连接一个避雷器11；

[0128] 每个所述安装平台15的下部套设有一个中空的电缆保护管16；

[0129] 电力电缆19延伸贯穿通过电缆保护管16的内部空腔。

[0130] 具体实现上，所述下引流线吊串10的下端与安装平台15顶部连接，所述下引流线吊串10的上端设置有一个耐张线夹。

[0131] 具体实现上，所述安装平台15上还安装有电缆接地箱13，所述电缆接地箱13通过接地电缆与电力电缆护套的金属护层相连接，使得电力电缆的金属护层可靠接地。

[0132] 需要说明的是，对于本实用新型，所述耐张绝缘子串6，其目的是在满足绝缘距离的基础上，连接导线与铁塔。

[0133] 所述上引流线吊串7，其用于将水平架空线转为向下竖向垂直方向。

[0134] 所述第一引流线91，其用于将耐张绝缘子串6与上引流线吊串7进行电气连接。

[0135] 所述第二引流线92，其用于将上流引线吊串7与下引流线吊串10进行电气连接。

[0136] 所述电缆接地箱13，其是对电缆进行接地的装置。

[0137] 所述下引流线吊串10，其是将竖向垂直方向导线，转为水平方向至电缆平台上的电气元器件。

[0138] 所述避雷器11，其是对电缆进行防雷保护的元器件。

[0139] 所述电缆终端头12，其是将架空导线转与铜芯电缆连接的电气元器件。

[0140] 所述过渡线夹17，其是将电缆终端头与平台上导线连接的金具。

[0141] 所述电缆保护管16，对于地埋电缆竖直向上至平台间进行保护。

[0142] 基于以上技术方案可知，本实用新型将上横担、中横担采用“土”字型布置方式，使得多根引流线对电缆终端杆杆身之间，都能够保持足够的安全距离。

[0143] 需要说明的是，对于本实用新型，当对双回同杆并架输电线路中的一回输电线路进行破口操作时，只需要对该回输电线路进行停电，然后进行破口操作，由于耐张绝缘子串的存在，实现了两回回输电线路的安全隔离，两回回输电线路相互不会干扰，因此无需对另一回输电线路进行停电操作，因此，本实用新型能够有效保证电缆终端塔的安全运行，给人们的工作和生活带来便利。本实用新型相较需要新设两基电缆终端塔的现有传统方案，节约了投资。

[0144] 此外，本实用新型采用在电缆终端杆旁设置独立式电缆终端平台的形式，有利于电缆终端杆杆身及电缆终端平台的后期运行维护。

[0145] 需要说明的是，在本实用新型中，电压等级对电缆终端塔横担及电缆终端平台的布置型式无明显影响，因此，本实用新型的技术方案，可应用于不同电压等级下的方案。同时，本实用新型的技术方案，同样适用于双回架空线路单侧挂线，因此，本实用新型的技术方案，可以去掉一侧横担及电缆平台。

[0146] 综上所述，与现有技术相比较，本实用新型提供的一种双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其结构设计科学合理，不仅能够使得架空线路所连接的引流线之间保持足够的安全距离，还可以在对同杆并架双回路中的一回线路进行新线路的破口连接操作时，只需要对进行破口的回路进行停电处理，无需将同杆并架双回路中的另一回线路进行停电处理，有效保证电缆终端塔的安全运行，给人们的工作和生活带来便利，有利于广泛地应用，具有重大的生产实践意义。

[0147] 对于本实用新型提供的双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其将架空的电力线引接至入地的电力电缆，其能够使架空线路的引流线之间保持足够的安全距离，且其外观更加协调美观，接线施工清晰便利，不会过多占用安装面积，较节约投资。

[0148] 同时，对于本实用新型提供的双回同杆并架输电线路中用于破口一回的电缆终端杆，其具有的架空线路的引流线与电缆终端杆杆身之间保持足够的安全距离，进一步提升了电缆终端塔的安全性能。

[0149] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

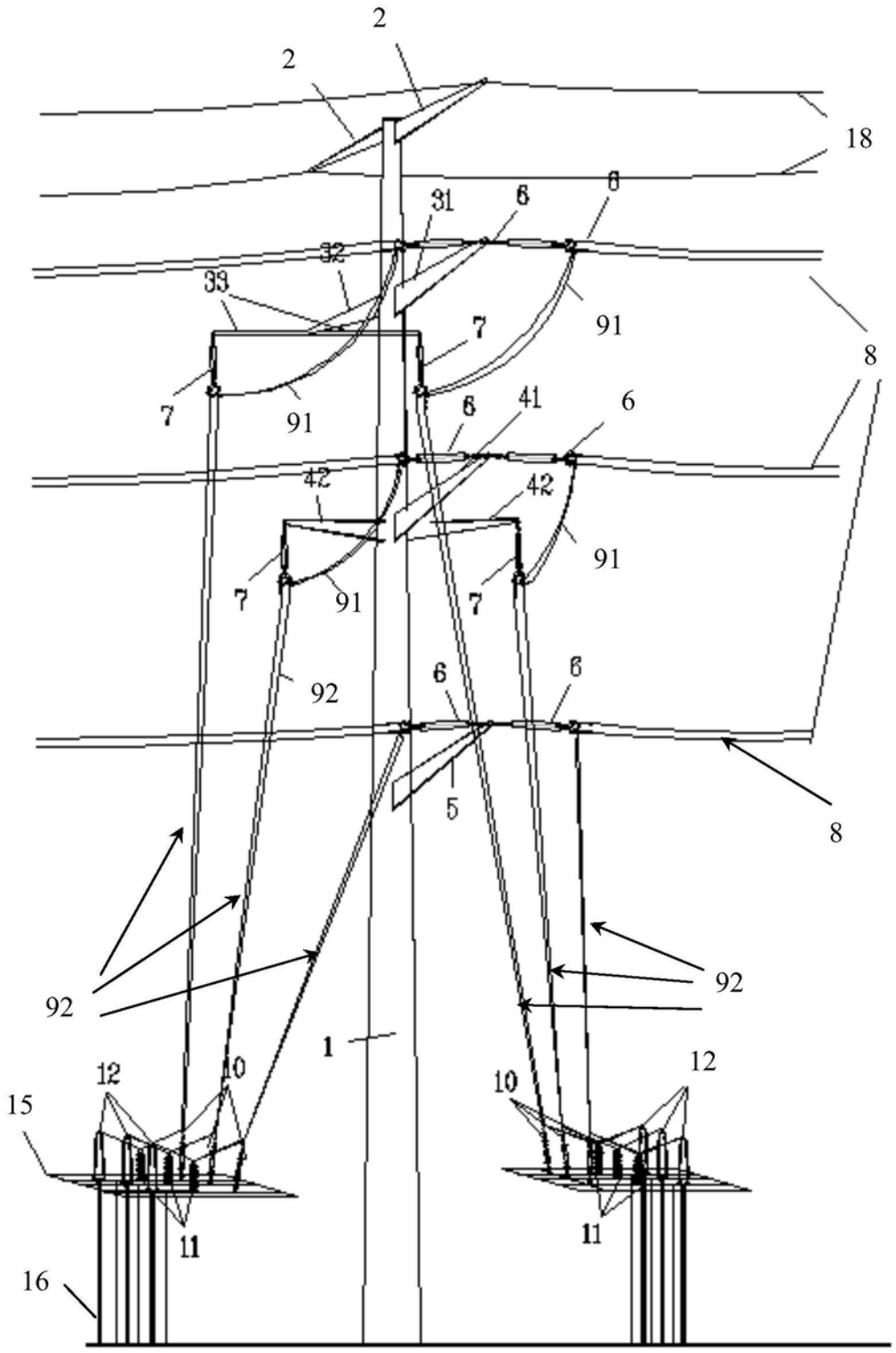

2
2
18
31
6
6
32
33
91
7
8
7
91
6
41
6
42
42
91
7
91
7
92
6
6
8
5
92
92
1
12
10
10
12
15
11
11
16

图1

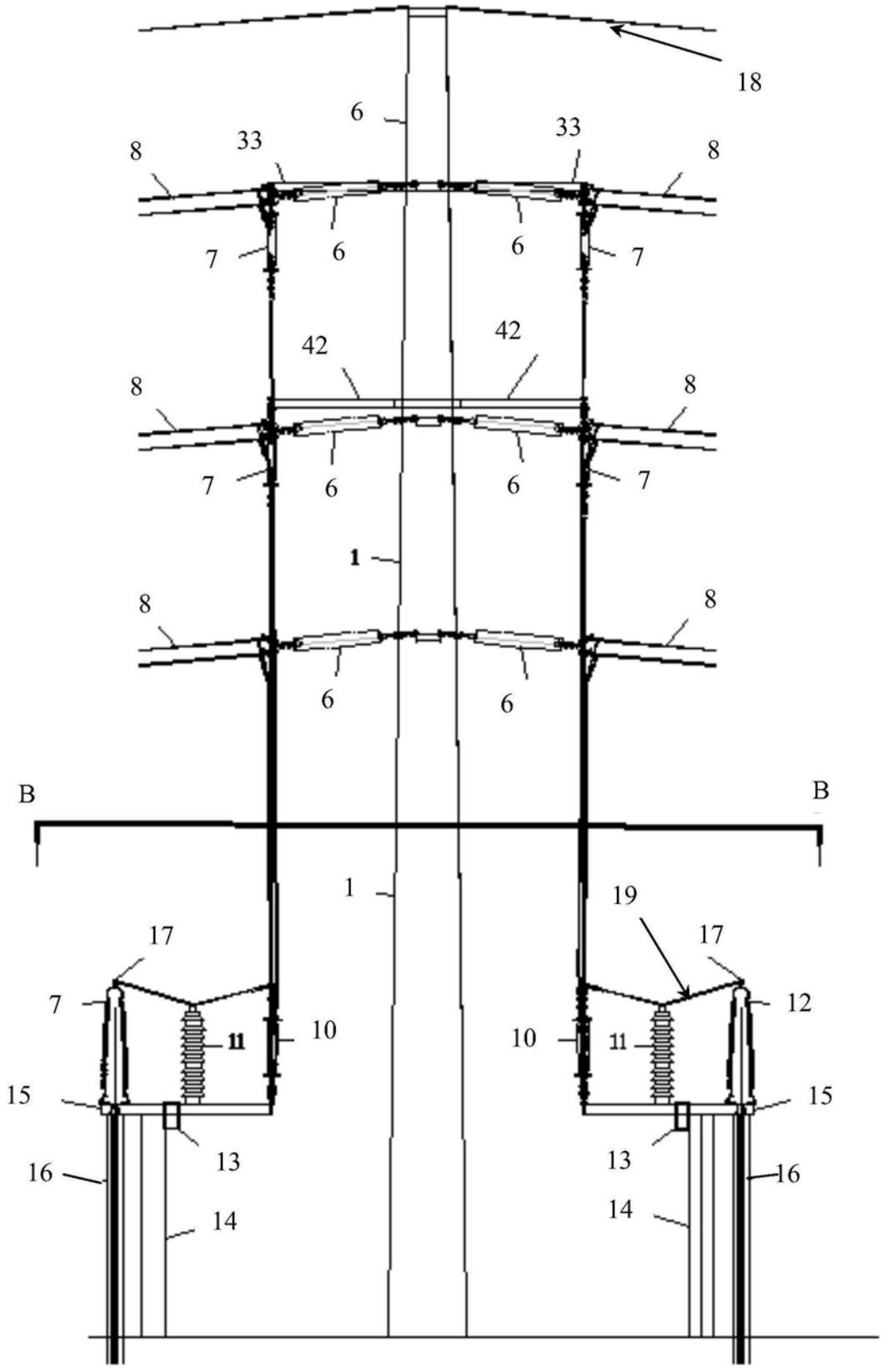

18
6
33
33
8
8
7
6
6
7
42
42
8
8
7
6
6
7
1
8
8
6
6
B
B
1
19
17
17
7
12
10
10
11
11
15
15
13
13
16
16
14
14

图2

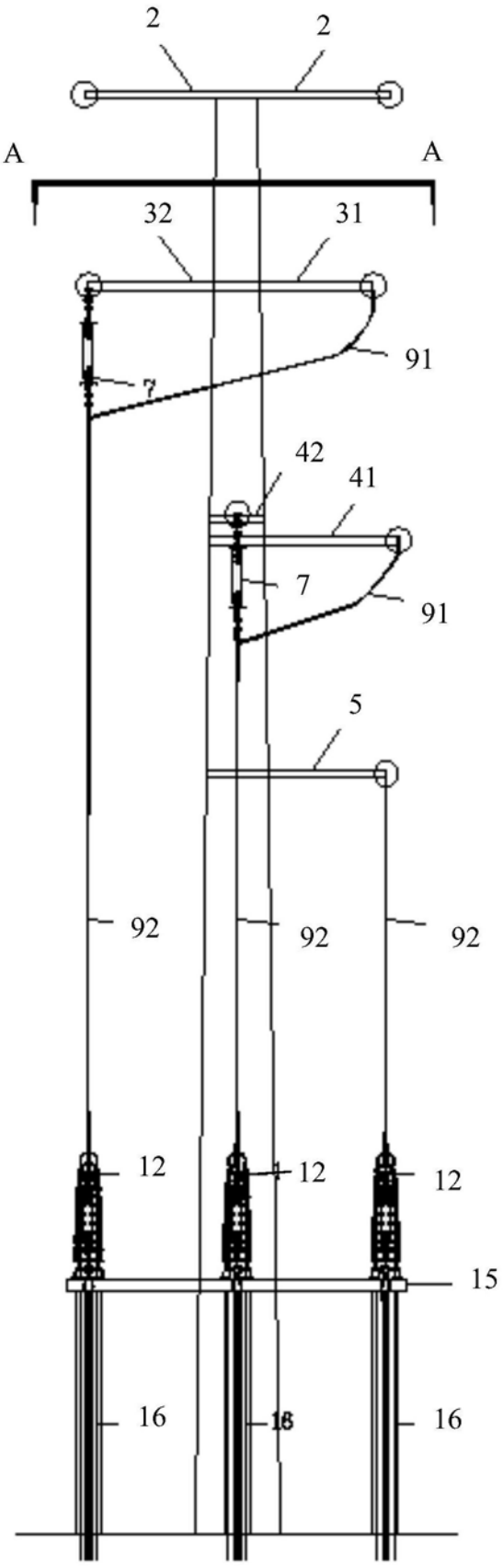
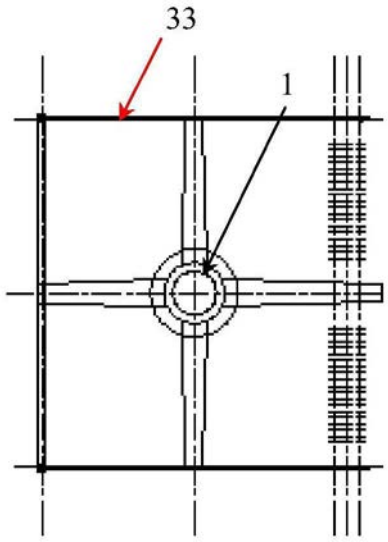
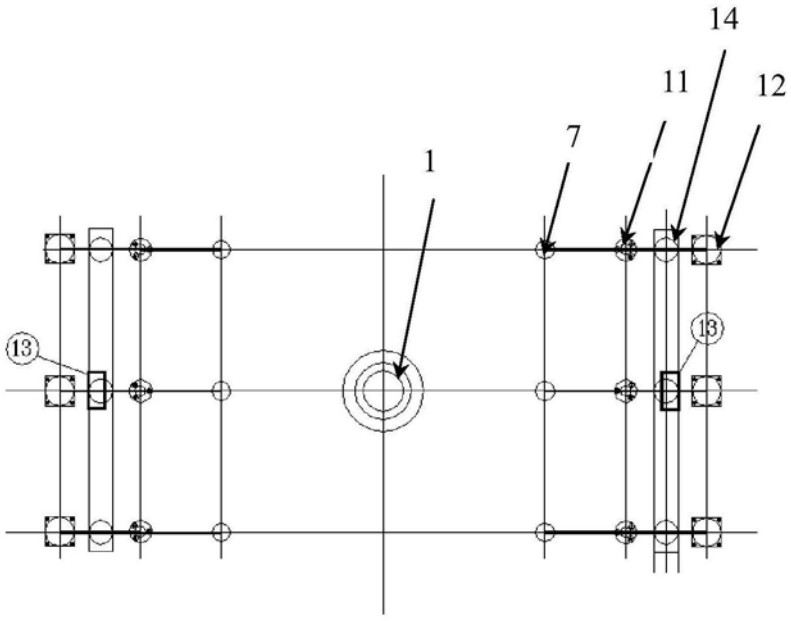


图3



A-A

图4



B-B

图5