



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205724786 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620349293.9

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 深圳供电规划设计院有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海路7号融汇楼一至六层

(72)发明人 黄有为 刘忠文 叶文忠 陈雄波
黄进 胡明彰 杨俊峰 王辉

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 唐致明

(51)Int.Cl.

H02G 7/20(2006.01)

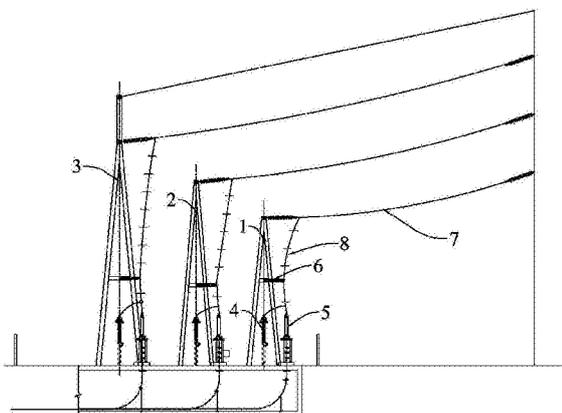
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双回路电缆终端站

(57)摘要

本实用新型属于电力输送技术领域,公开了一种双回路电缆终端站。该双回路电缆终端站包括沿架空线延伸方向层次设置的第一构架、第二构架和第三构架,同一回路的三相分别设置于三个构架上。本实用新型双回路电缆终端站内同一回路三相层次布置于三层构架上,宽度不及传统布置方式的一半,大大缩小了终端站的占地宽度,能够很好地适应现场环境的需要;为城市架空线路下地提供一种新的终端站形式,提高了线路建设的可行性。



1. 一种双回路电缆终端站,其特征在于:包括沿架空线延伸方向层次设置的第一构架、第二构架和第三构架,同一回路的三相分别设置于三个构架上。
2. 如权利要求1所述的双回路电缆终端站,其特征在于:所述第一构架高度低于所述第二构架高度,所述第二构架高度低于所述第三构架高度。
3. 如权利要求1所述的双回路电缆终端站,其特征在于:在每个构架的下方都布置有两个避雷器,且每个构架偏向架空线的一侧布置有两个电缆头。
4. 如权利要求3所述的双回路电缆终端站,其特征在于:所述避雷器设置于对应的构架的正下方。
5. 如权利要求3或4所述的双回路电缆终端站,其特征在于:当从构架引至电缆头的引下线长度超过预设值时,在构架上设置支柱绝缘子用以固定引下线。
6. 如权利要求5所述的双回路电缆终端站,其特征在于:预设值为10m。

一种双回路电缆终端站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输送技术领域,尤其涉及一种双回路电缆终端站。

背景技术

[0002] 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。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,伴随着市政建设、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。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。而220kV电缆线路因短路电动力大、线路重要性高多采用电缆终端站。但现有的架空线的两侧一般均有建筑或道路,且建筑多贴近保护区建设,如将现状架空线下地,采用传统的终端站布置形式,将涉及到房屋拆迁或道路改迁,无形之中增加了工程实施的难度,降低了工程建设的可行性。

[0003] 220kV常规双回路电缆终端站三相采用一字排开的方式,这种一字排开的方式接线清晰,运行方便,但是终端站垂直线路方向占地较宽,不适应于走廊紧张地段,尤其是架空线两侧有房屋或公路的地段。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题,在于提供一种能够缩小终端站占地宽度、适应现场环境需要且能提高工程建设的可行性的双回路电缆终端站。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 本实用新型提供了一种双回路电缆终端站,其包括沿架空线延伸方向层次设置的第一构架、第二构架和第三构架,同一回路的三相分别设置于三个构架上。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一构架高度低于所述第二构架高度,所述第二构架高度低于所述第三构架高度。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,在每个构架的下方都布置有两个避雷器,且每个构架偏向架空线的一侧布置有两个电缆头。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述避雷器设置于对应的构架的正下方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,当从构架引至电缆头的引下线长度超过预设值时,在构架上设置支柱绝缘子用以固定引下线。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,预设值为10m。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型双回路电缆终端站内同一回路三相层次布置于三层构架上,宽度不及传统布置方式的一半,大大缩小了终端站的占地宽度,能够很好地适应现场环境的需要;为城市架空线路下地提供一种新的终端站形式,提高了线路建设的可行性。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型双回路电缆终端站的平面图；

[0015] 图2是本实用新型双回路电缆终端站的断面图。

具体实施方式

[0016] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范畴。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0017] 请一并参照图1和图2,本实用新型双回路电缆终端站包括沿架空线7延伸方向层次设置的第一构架1、第二构架2和第三构架3,构架的宽度优选设为11m。同一回路的三相分别设置于三个构架上,换言之,每个构架上都挂线两相。采用单侧进线、单侧引下方式,不设置任何断开设备和接地设备。

[0018] 为了保证足够的电气距离,优选地,第一构架1的高度低于第二构架2的高度,而第二构架2的高度低于第三构架3的高度。

[0019] 在每个构架的正下方都布置有两个避雷器4,且每个构架偏向架空线7的一侧布置有两个电缆头5。具体而言,电缆头5与对应的构架中心距约为2.5m;不同回路的电缆头5之间的间距约为5m;第三构架3与第二构架2距离约为8.5m,第二构架2与第一构架1的距离约为7.5m。

[0020] 当从构架引至电缆头的引下线8长度超过预设值时,在构架上设置支柱绝缘子6用以固定引下线8,预设值可以根据实际的施工情况灵活设置,本实施例中将该预设值设为10m,也就是当引下线8超过10m时,在构架距地10m处设支柱绝缘子6固定,防止引下线8过长,导线振动剧烈而导致电缆头连接板松动。

[0021] 同一回路的A、B、C三相层次布置于三层构架上,大大缩小了终端站占地宽度,提高了线路建设的可行性;更适用于城市架空线路改造时,宽度受限地段;终端站和终端塔的三相线路均为垂直排列,不存在空间转换问题,线间距离更容易控制,终端塔与终端站的档距不存在限制,可近可远。

[0022] 以上是对本实用新型的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

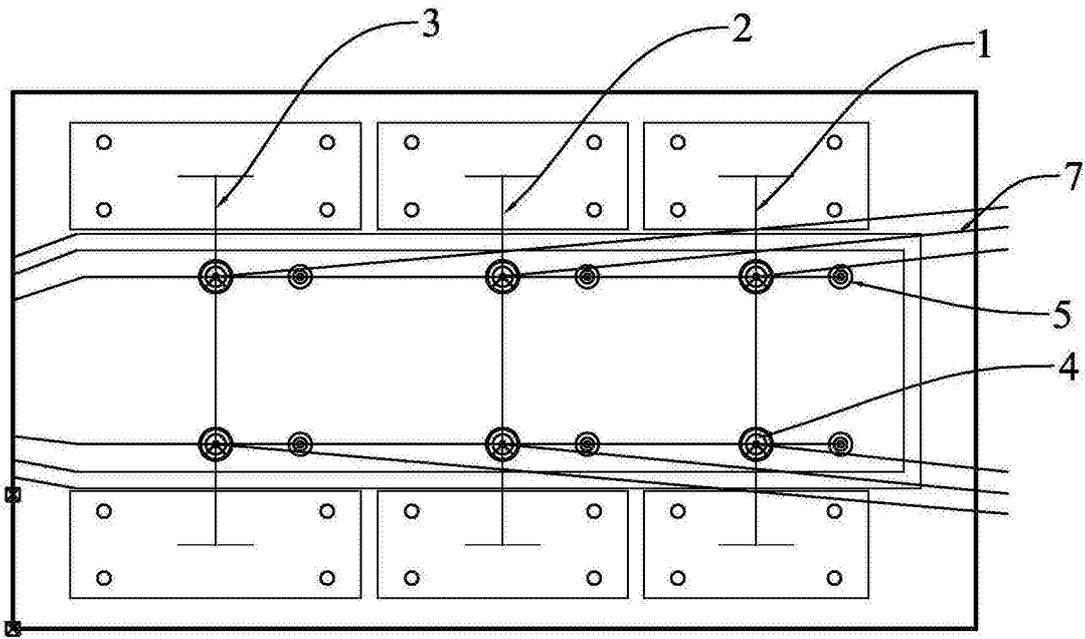


图1

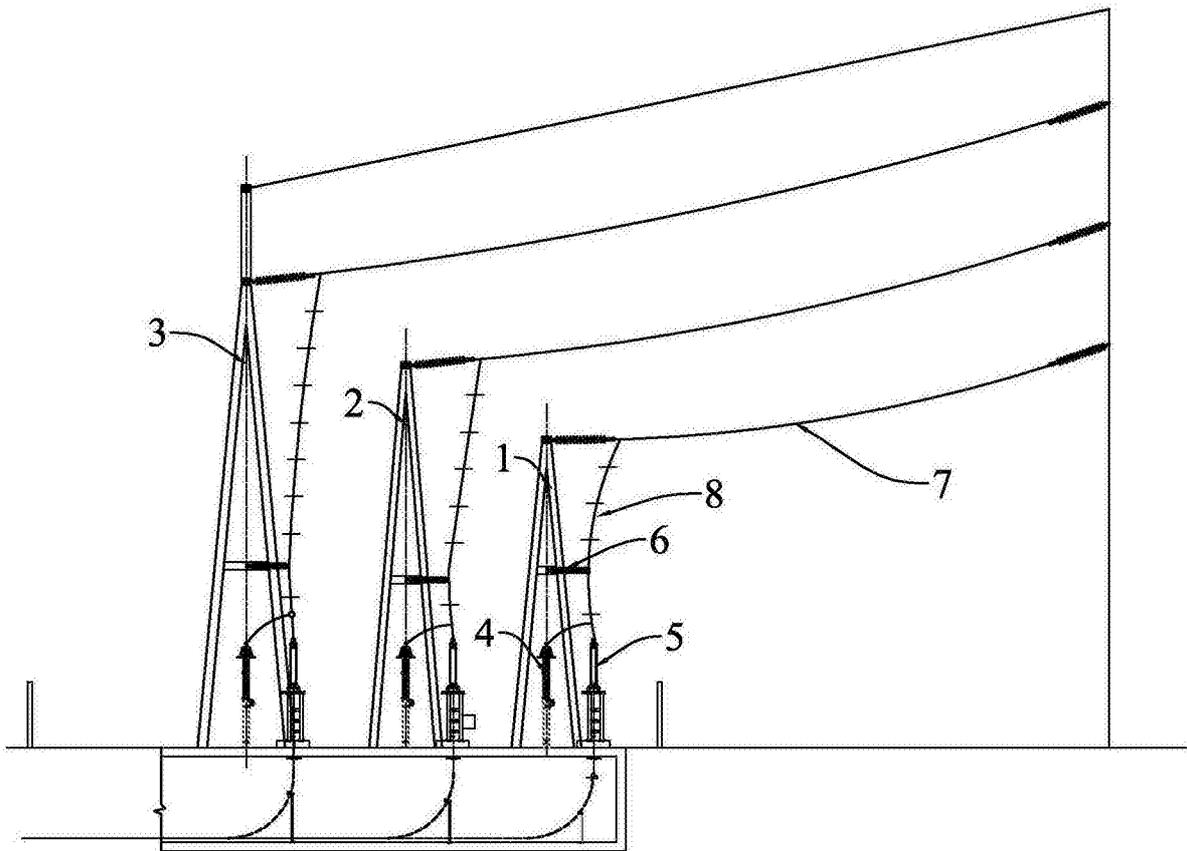


图2