



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206220622 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621081667.X

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.09.26

E04H 12/00(2006.01)

E04H 12/24(2006.01)

(73)专利权人 安徽华电工程咨询设计有限公司

地址 230041 安徽省合肥市包河区金寨路
122号

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

专利权人 国网安徽省电力公司

国网安徽省电力公司亳州供电公司

国网安徽省电力公司经济技术研究院

国网安徽省电力公司滁州供电公司

(72)发明人 罗正帮 李卫国 谢涛 田正山

李志勇 刘瑞 王力 赵晖

陈黎明 李涛 盛金马 常江

丁波 汪晓光 陈焱

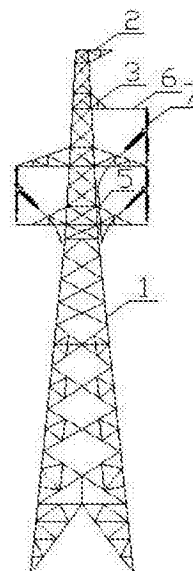
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔

(57)摘要

一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,包括塔身、顶层地线横担、上层导线横担、中层导线横担、下层辅助横担;所述顶层地线横担设置在塔身的顶端,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担;所述上层导线横担设置在顶层地线横担的下方,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂中相导线,于横担稍部固定T字型电缆终端。本实用新型的有益效果:一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,该塔适用于架空输电线路转角处,可作为转角度数45度-90度的转角塔,同时仅需采用一基单回路电缆开断耐张塔实现电缆开断,建设费用较低,占地面积较小,不改变原线路排列方式,适合邻近直线塔建设。



1. 一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,其特征在于,包括塔身、顶层地线横担、上层导线横担、中层导线横担、下层辅助横担;所述顶层地线横担设置在塔身的顶端,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担;所述上层导线横担设置在顶层地线横担的下方,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂中相导线,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端。

2. 根据权利要求1所述的一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,其特征在于,所述中层导线横担安装于上层导线横担下方,呈十字型布置,自塔身平行线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线,于横担稍部固定卜字型电缆终端;自塔身垂直线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线,于横担稍部固定卜字型电缆终端。

3. 根据权利要求1所述的一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,其特征在于,所述下层辅助横担安装于中层导线横担下方,呈十字型布置,自塔身平行线路方向布置两边横担,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端;自塔身垂直线路方向布置两边横担,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端。

4. 根据权利要求1所述的一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,其特征在于,所述卜字型电缆终端由电缆头、悬垂绝缘子串和避雷器构成,位于上层导线横担与中层导线横担、中层导线横担与下层辅助横担之间。

一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压输电线路技术领域,尤其是一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔。

背景技术

[0002] 目前现有技术既有方案通常采用两种方案,具体方案如下:

[0003] (1) 采用两个基单回路电缆终端塔,利用跳线将导线绕引至悬垂串、避雷器及电缆头连接处,从而实现线路的开断和引下,但建设费用和占地面积较大,不利于实施。

[0004] (2) 采用一基双回路电缆终端塔,利用双回路终端塔的单侧导线横担悬挂导线,并通过跳线将导线绕引至电缆终端处,从而实现架空线路电缆开断和引下。但建设费用较高,塔基占地面积较大,开断处导线悬挂点呈垂直排列与常规三角型或上字型的排列方式不同,造成相邻直线塔导线悬垂串偏离铅直状态,当电气间隙不满足要求时,需进行邻塔改造,从而大幅增加建设费用和占地面积。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,该塔适用于架空输电线路转角处,可作为转角度数45度-90度的转角塔,同时仅需采用一基单回路电缆开断耐张塔实现电缆开断,建设费用较低,占地面积较小,不改变原线路排列方式,适合邻近直线塔建设。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔,包括塔身、顶层地线横担、上层导线横担、中层导线横担、下层辅助横担。

[0008] 所述顶层地线横担设置在塔身的顶端,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担。

[0009] 所述上层导线横担设置在顶层地线横担的下方,呈V型,垂直于两侧线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂中相导线,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端。

[0010] 所述中层导线横担安装于上层导线横担下方,呈十字型布置,自塔身平行线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线,于横担稍部固定卜字型电缆终端;自塔身垂直线路方向布置两边横担,于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线,于横担稍部固定卜字型电缆终端。

[0011] 所述下层辅助横担安装于中层导线横担下方,呈十字型布置,自塔身平行线路方向布置两边横担,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端;自塔身垂直线路方向布置两边横担,于横担稍部设置电缆悬挂支架固定卜字型电缆终端。

[0012] 所述卜字型电缆终端由电缆头、悬垂绝缘子串和避雷器构成,位于上层导线横担与中层导线横担、中层导线横担与下层辅助横担之间。

[0013] 本实用新型的有益效果：一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔，该塔适用于架空输电线路转角处，可作为转角度数45度-90度的转角塔，同时仅需采用一基单回路电缆开断耐张塔实现电缆开断，建设费用较低，占地面积较小，不改变原线路排列方式，适合邻近直线塔建设。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的主视图；

[0016] 图2是本实用新型的侧视图；

[0017] 图3是本实用新型的接线示意图；

[0018] 图4是图3的俯视图。

具体实施方式

[0019] 如图1-图3所示的一种单回架空输电线路电缆开断引下转角塔，包括塔身1、顶层地线横担2、上层导线横担3、中层导线横担4、下层辅助横担5。

[0020] 所述顶层地线横担2设置在塔身1的顶端，呈V型，垂直于两侧线路方向布置两边横担，地线悬挂于塔身1及顶层地线横担2稍部。

[0021] 所述上层导线横担3设置在顶层地线横担2的下方，呈V型，垂直于两侧线路方向布置两边横担，于横担稍部固定耐张串悬挂中相导线8，于横担稍部设置电缆悬挂支架6固定卜字型电缆终端7。

[0022] 所述中层导线横担4安装于上层导线横担3下方，呈十字型布置，自塔身1平行线路方向布置两边横担，于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线，于横担稍部固定卜字型电缆终端7；自塔身1垂直线路方向布置两边横担，于横担稍部固定耐张串悬挂边相导线，于横担稍部固定卜字型电缆终端7。

[0023] 所述下层辅助5横担安装于中层导线横担4下方，呈十字型布置，自塔身1平行线路方向布置两边横担，于横担稍部设置电缆悬挂支架6固定卜字型电缆终端7；自塔身1垂直线路方向布置两边横担，于横担稍部设置电缆悬挂支架6固定卜字型电缆终端7。

[0024] 所述卜字型电缆终端7由电缆头、悬垂绝缘子串和避雷器构成，位于上层导线横担3与中层导线横担4、中层导线横担4与下层辅助横担5之间。

[0025] 中相导线8利用跳线绕引至导线下方、上层导线横担3与中层导线横担4之间的卜字型电缆终端7；一回边相导线利用跳线绕引至导线下方、中层导线横担4与下层辅助横担5之间的卜字型电缆终端7；另一回边相导线利用跳线绕引至平行线路的中层导线横担4与下层辅助横担5之间的卜字型电缆终端7。

[0026] 本实用新型已经通过上述实施例进行了说明，但应当理解的是，上述实施例只是用于举例和说明的目的，而非意在将本实用新型限制于所描述的实施例范围内。此外本领域技术人员可以理解的是，本实用新型并不局限于上述实施例，根据本实用新型的教导还可以做出更多种的变型和修改，这些变型和修改均落在本实用新型所要求保护的范围以内。

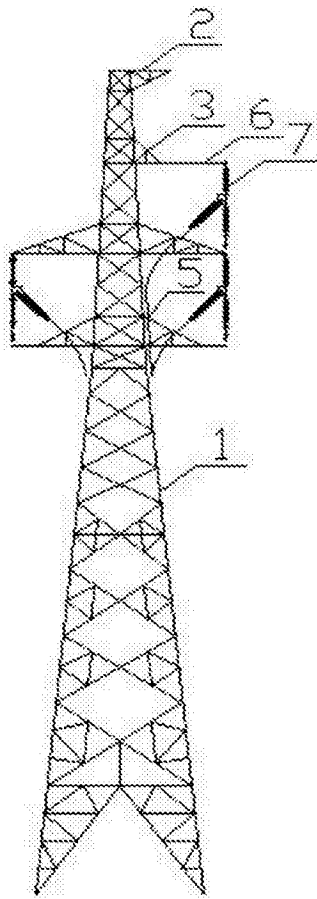


图1

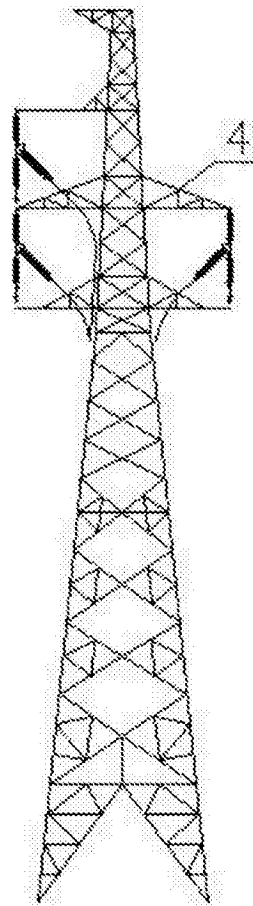


图2

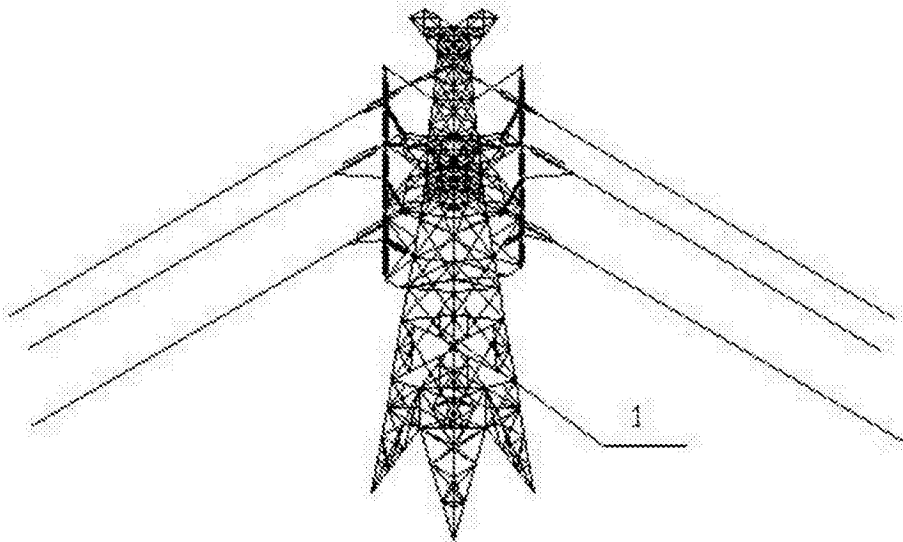


图3

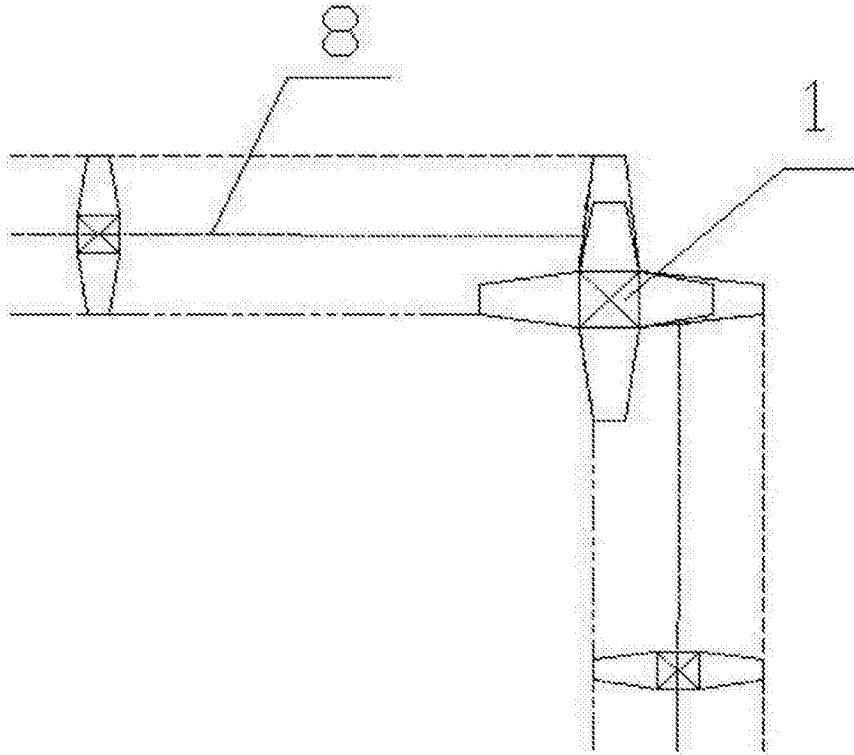


图4