



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202055602 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120150577. 2

(22) 申请日 2011. 05. 12

(73) 专利权人 辽宁省电力有限公司沈阳供电公司

地址 110811 辽宁省沈阳市和平区八经街
94 号

(72) 发明人 商桂青

(74) 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司 21100

代理人 何学军

(51) Int. Cl.

E04H 12/22 (2006. 01)

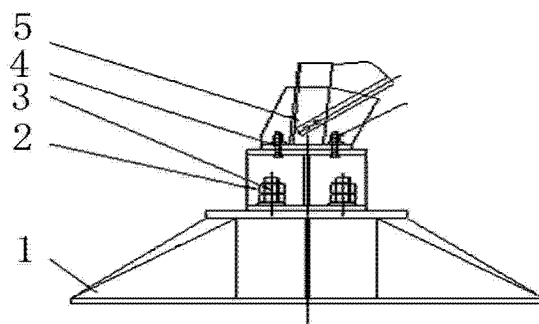
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

输电线路多功能应急铁塔基础

(57) 摘要

本实用新型涉及铁塔基础技术领域, 尤其涉及多种规格的输电线路多功能应急铁塔基础, 主要用于 66kV 及以上电压等级上架空输电线路的倒塔抢修作业。本实用新型是在底座上部连接有支座, 底座下部设有钢板, 钢板通过加强筋与上部圆盘连接; 支座下部设有下部钢板, 下部钢板通过加强筋与上部钢板连接, 下部钢板与圆盘连接。优点: 具备耐张杆塔和直线杆塔的各种功能。塔基础着力过大搬运不方便, 过小影响稳定性; 铁板厚度满足铁塔抗拒各种外力因素下的稳定性。基础地脚螺栓间距可根据不同型号规格制作加工, 可改装适用应急抢修用各种底角。本实用新型适用多种型号的杆塔使用, 解决了临时加工杆塔基础问题, 并缩短抢修工期。



1. 输电线路多功能应急铁塔基础,它包括底座(1)及钢板,其特征是:在底座(1)上部连接有支座(2)。

2. 根据权利要求1所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是所述的底座(1)下部设有钢板,钢板通过加强筋与上部圆盘连接;支座(2)下部设有下部钢板,下部钢板通过加强筋与上部钢板连接,上部钢板上设有花孔(4);下部钢板与圆盘连接。

3. 根据权利要求1所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是所述的支座(2)上设有花孔(4),通过花孔与杆塔底角螺栓相连。

4. 根据权利要求1所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是:所述的底座(1)下部设有的钢板为 $2000 \times 2000 \times 20$ 毫米的钢板。

5. 根据权利要求2或3所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是所述的下部钢板与圆盘通过螺栓(3)相连接。

6. 根据权利要求2或3所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是:所述的花孔为直线塔花孔或耐张塔花孔。

7. 根据权利要求2所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是:所述的下部钢板和上部钢板均为 $500 \times 500 \times 25$ 毫米的钢板。

8. 根据权利要求2所述的输电线路多功能应急铁塔基础,其特征是:所述的加强筋设有8个。

输电线路多功能应急铁塔基础

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁塔基础技术领域,尤其涉及多种规格的输电线路多功能应急铁塔基础,它主要用于 66kV 及以上电压等级上架空输电线路的倒塔抢修作业。

背景技术

[0002] 目前,66kV 级以上电压等级架空输电线路发生倒塔事故抢修时,普遍采取临时加工制作杆塔基础部件,杆塔基础从加工到完成一般需要 5 天的时间才能完成。这就使抢修工作至少滞后 5 天的时间,这期间所带来的电量损失巨大,后果很难计算。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有的问题,提供了一种适用于多种规格型号的输电线路多功能应急铁塔基础,可以随时投入到输电线路的事故抢修中去,可以极大的缩短抢修恢复送电的时间,从而提高倒塔事故的应急抢修能力,它能够在保证安全的前提下,适用于各种土质。

[0004] 本实用新型实现实用新型的目的的技术方案如下:

[0005] 输电线路多功能应急铁塔基础,是在底座上部连接有支座。

[0006] 所述的底座下部设有钢板,钢板通过加强筋与上部圆盘连接;支座下部设有下部钢板,下部钢板通过加强筋与上部钢板连接,上部钢板上设有花孔;下部钢板与圆盘连接。

[0007] 所述的下部钢板与圆盘通过螺栓相连接。

[0008] 所述的支座上设有花孔,通过花孔与杆塔底角螺栓相连。

[0009] 所述的花孔为直线塔花孔或耐张塔花孔。

[0010] 所述的底座下部设有的钢板为 2000×2000×20 毫米的钢板。

[0011] 所述的下部钢板和上部钢板均为 500×500×25 毫米的钢板。

[0012] 所述的加强筋设有 8 个。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点:

[0014] 1、铁塔功能方面:具备耐张杆塔和直线杆塔的各种功能,

[0015] 2、塔基础着力面大小方面:过大搬运不方便,影响施工进度。如过小将影响塔的稳定。铁板厚度必须满足铁塔抗拒各种外力因素下的稳定性。

[0016] 3、基础地脚螺栓间距问题:可根据国内各种铁塔型号规格进行制作加工,可以改装适用应急抢修用各种底角。

[0017] 本实用新型中的花孔能满足不同型号的塔脚使用,它主要用于 66kV 及以上电压等级上架空输电线路基础施工。铁塔是输电线路输送电能的主要部件,基础是保证铁塔稳定的主要因素,尤其是送电线路发生事故时,抢修作业要求在保证安全的前提下,尽早恢复送电,本实用新型适用多种型号的杆塔使用,不仅解决了临时加工杆塔基础问题,还可以为抢修工作顺利完成缩短宝贵的时间。

附图说明

- [0018] 图 1 是本实用新型的结构示意总图；
[0019] 图 2 是本实用新型结构示意的俯视图；
[0020] 图 3 是本实用新型中底座的侧视图；
[0021] 图 4 是本实用新型中底座的俯视图；
[0022] 图 5 是本实用新型中适用耐张塔支座结构示意图；
[0023] 图 6 是本实用新型中适用直线塔支座结构示意图。
[0024] 图中：底座 1，支座 2，螺栓 3，花孔 4，铁塔底脚 5。

具体实施方式

[0025] 下面结合本实用新型的具体实施例和附图，对本实用新型加以详细描述。

[0026] 如图 1 至图 5 所示，图 1 是本实用新型结构示意的总图；图 2 是本实用新型结构示意的俯视图；图 3 是本实用新型中底座的侧视图；图 4 是本实用新型中底座的俯视图；图 5 是本实用新型中适用耐张塔支座结构示意图。

[0027] 本实用新型是输电线路多功能应急铁塔基础，是在底座 1 上部连接有支座 2。底座 1 下部设有钢板，钢板通过加强筋与上部圆盘连接；支座 2 下部设有下部钢板，下部钢板通过加强筋与上部钢板连接，上部钢板上设有 4 个花孔 4；下部钢板与圆盘通过螺栓 3 相连接。

[0028] 所述的支座 2 上部设有 4 个花孔，用于连接不同型号的杆塔底角螺栓。具体实施时花孔可以选择为耐张塔花孔与直线塔花孔。

[0029] 所述底座和支座通过 4 个 $\Phi 64$ 毫米螺栓进行连接，底座 1 下部为 $2000 \times 2000 \times 20$ 毫米的钢板，通过 8 个 16 毫米厚钢板加强筋与上部 40 毫米厚 $\Phi 500$ 毫米圆盘连接，圆盘上镶有正方形 4 个 $\Phi 64$ 螺栓 3，螺栓 3 间距为 300 毫米；支座 2 下部为 $500 \times 500 \times 25$ 毫米的下部钢板，钻有 4 个 $\Phi 72$ 毫米圆孔，钻孔间距为 300 毫米，用于与底座部分连接，中间通过 4 个 20 毫米厚钢板加强筋与上部 $500 \times 500 \times 25$ 毫米的上部钢板连接，上部钢板上设有 4 个花孔 4，直线塔适用 M22-M30 毫米的底角使用、耐张塔适用 M30-M60 毫米的底角使用。具体实施时加强筋可以设有一个或至少一个以上。

[0030] 实施例 2：

[0031] 如图 6 所示，图 6 是本实用新型中适用直线塔支座结构示意图。

[0032] 具体实施时花孔可以选择直线塔花孔，其实同实施例 1。

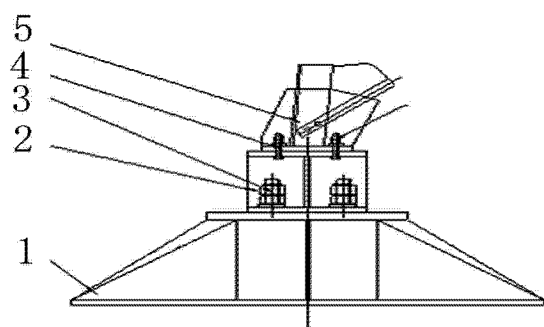


图 1

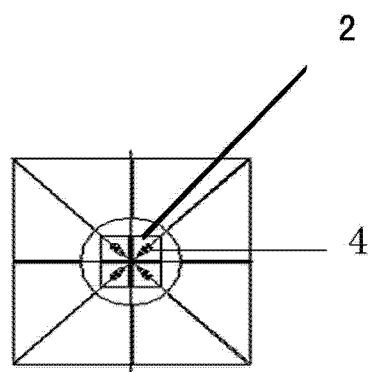


图 2

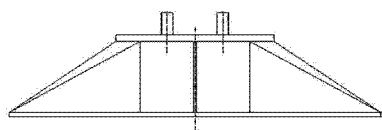


图 3

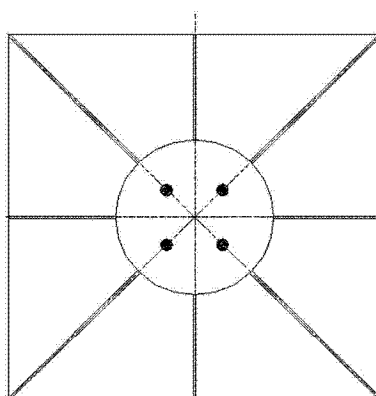


图 4

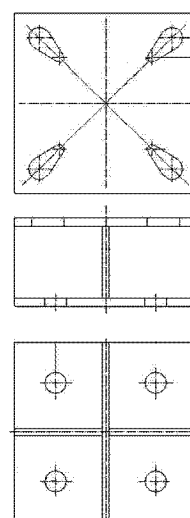


图 5

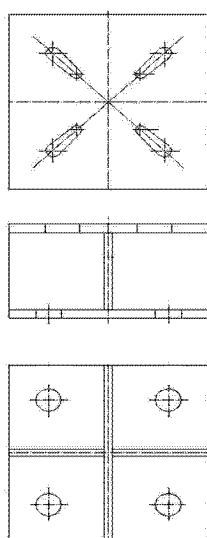


图 6