



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214479482 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120523811.5

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 广州博创电力设计院有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区明旭街1号507房

(72) 发明人 龚锴 王志红 韩璘 罗国威
田浩林 邱晓纯

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有限公司 44619

代理人 李丽丽

(51) Int. Cl.
H02G 7/20 (2006.01)

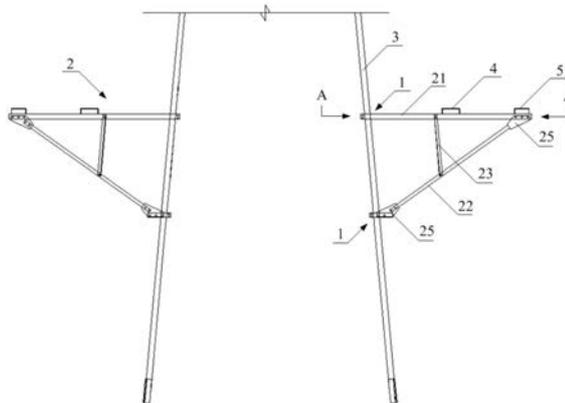
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式电缆终端平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式电缆终端平台,包括平台和平台夹具,所述平台包括至少两根水平钢梁和至少两根支撑钢梁,所述水平钢梁和支撑钢梁的一端通过平台夹具固定在铁塔塔脚主材上,水平钢梁和支撑钢梁的另一端通过螺栓相连接,所述平台夹具包括固定夹板、活动夹板和螺栓,所述固定夹板设置在水平钢梁末端,所述固定夹板和活动夹板将铁塔塔脚主材抱夹在中间,并通过螺栓进行紧固,水平钢梁之间设置有平行的终端支架,其上方安装电缆终端头安装板和避雷器安装板。本电缆终端平台实现整体安装和整体拆卸,易于施工,适应性极强,可以实现循环再利用。



1. 一种装配式电缆终端平台, 架设在铁塔塔脚主材上, 用于安装电缆终端头和避雷器, 其特征在于, 包括平台和平台夹具, 所述平台包括至少两根水平钢梁和至少两根支撑钢梁, 所述水平钢梁一端通过平台夹具固定在铁塔塔脚主材上, 所述支撑钢梁一端通过平台夹具固定在铁塔塔脚主材上, 所述水平钢梁的另一端与支撑钢梁另一端通过螺栓相连接。

2. 根据权利要求1所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 所述平台夹具包括固定夹板和活动夹板, 所述固定夹板设置在水平钢梁或支撑钢梁的末端, 所述固定夹板和活动夹板将铁塔塔脚主材抱夹在中间, 所述固定夹板和活动夹板经螺栓紧固在铁塔塔脚主材上。

3. 根据权利要求2所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 所述固定夹板和活动夹板为“L”形。

4. 根据权利要求1所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 所述水平钢梁为水平设置。

5. 根据权利要求1所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 所述平台进一步包括若干终端支架, 所述终端支架平行架设在水平钢梁之间。

6. 根据权利要求5所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 进一步包括若干电缆终端头安装板, 所述电缆终端头安装板架设在终端支架上。

7. 根据权利要求5所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 进一步包括若干避雷器安装板, 所述避雷器安装板架设在终端支架上。

8. 根据权利要求1所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 进一步包括连接钢板, 所述连接钢板设置在支撑钢梁两端, 其一端连接平台夹具, 另一端连接水平钢梁。

9. 根据权利要求1所述的装配式电缆终端平台, 其特征在于: 进一步包括加强钢梁, 所述加强钢梁连接水平钢梁和支撑钢梁中段, 对平台进行加强。

一种装配式电缆终端平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路终端杆塔设备领域,具体涉及一种装配式电缆终端平台。

背景技术

[0002] 在城区因市政设施及建筑物等因素限制,输电线路通常需采用架空和电缆相结合的方式,以及在新能源风力发电、光伏发电工程中,电量由箱式升压变送至集电线路,也是采用架空和电缆相结合的方式,架空线路和电缆互相转换时,须配置电缆终端头和避雷器,因此就需要在输电线路杆塔上设置一个电缆终端平台来安装这两种电气设备。常规电缆终端平台,结构复杂,安装较为耗时耗力,需要在输电线路杆塔塔脚上钻孔或焊接,甚至会影响杆塔的正常使用寿命。

[0003] 因此开发一种实现整体安装和整体拆卸,易于施工,适应性也很强,不影响杆塔的正常使用寿命,可以实现循环再利用的装配式电缆终端平台实属必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的缺陷,提供一种装配式电缆终端平台。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种装配式电缆终端平台,架设在铁塔塔脚主材上,用于安装电缆终端头和避雷器,其特征在于,包括平台和平台夹具,所述平台包括至少两根水平钢梁和至少两根支撑钢梁,所述水平钢梁一端通过平台夹具固定在铁塔塔脚主材上,所述支撑钢梁一端通过平台夹具固定在铁塔塔脚主材上,所述水平钢梁的另一端与支撑钢梁另一端相连接。水平钢梁、支撑钢梁与铁塔塔脚主材组成三角形稳定结构,提高平台的稳定性。

[0006] 优选地,所述平台夹具包括固定夹板和活动夹板,所述固定夹板设置在水平钢梁或支撑钢梁的末端,所述固定夹板和活动夹板将铁塔塔脚主材抱夹在中间,所述固定夹板和活动夹板经螺栓紧固在铁塔塔脚主材上。

[0007] 优选地,所述固定夹板和活动夹板为“L”形。固定夹板和活动夹板的形状与铁塔塔脚主材截面形状一致,使其能完全抱夹住铁塔塔脚主材。

[0008] 优选地,所述水平钢梁为水平设置,使其上端能水平安装电缆终端头和避雷器。

[0009] 优选地,所述平台进一步包括若干终端支架,所述终端支架平行架设在水平钢梁之间。

[0010] 优选地,进一步包括若干电缆终端头安装板,所述电缆终端头安装板架设在终端支架上。电缆终端头安装在电缆终端头安装板上。

[0011] 优选地,进一步包括若干避雷器安装板,所述避雷器安装板架设在终端支架上。避雷器安装在避雷器安装板上。

[0012] 优选地,进一步包括连接钢板,所述连接钢板设置在支撑钢梁两端,其一端连接平

台夹具,另一端连接水平钢梁,连接钢板用于将支撑钢梁与水平钢梁和平台夹具进行连接,并可调节平台的水平。

[0013] 优选地,进一步包括加强钢梁,所述加强钢梁连接水平钢梁和支撑钢梁中段,对平台进一步加固。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1) 本装配式电缆终端平台通过平台夹具固定在铁塔上,便于进行整体安装和拆卸;

[0016] (2) 安装时不需要在铁塔塔脚主材上钻孔,不会削弱铁塔塔脚主材强度,安装过程不影响铁塔正常使用;

[0017] (3) 装配式电缆终端平台适应性强,可拆卸并循环使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的装配式电缆终端平台侧视示意图;

[0019] 图2为本实用新型的装配式电缆终端平台A-A剖面示意图;

[0020] 图3为本实用新型的装配式电缆终端平台局部放大图示意图。

[0021] 图中,1为平台夹具,11为固定夹板,12为活动夹板,13为螺栓,2为平台,21为水平钢梁,22为支撑钢梁,23为加固钢梁,24为终端支架,25为连接钢板,3为铁塔塔脚主材,4为电缆终端头安装板,5为避雷器安装板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图和具体的实施例,对本实用新型的技术方案进行详细说明。

[0023] 参照图1所示,一种装配式电缆终端平台,架设在铁塔塔脚主材3上,用于安装电缆终端头和避雷器,其特征在于,包括平台2和平台夹具1,所述平台2包括至少两根水平钢梁21和至少两根支撑钢梁22,所述水平钢梁21一端通过平台夹具1固定在铁塔塔脚主材3上,所述支撑钢梁22一端通过平台夹具1固定在铁塔塔脚主材上3,所述水平钢梁21的另一端与支撑钢梁22另一端相连接。平台夹具1将平台2固定在铁塔塔脚主材3上,水平钢梁21、支撑钢梁22与铁塔塔脚主材3组成三角形稳定结构,提高平台2的稳定性。

[0024] 参照图2和图3所示,所述平台夹具1包括固定夹板11、活动夹板12和螺栓13,所述固定夹板11设置在水平钢梁21和支撑钢梁22的末端,所述固定夹板11和活动夹板12将铁塔塔脚主材3抱夹在中间,所述螺栓13将固定夹板11和活动夹板12夹紧在铁塔塔脚主材3上。采用平台夹具1的安装方式,在安装过程中无需对铁塔塔脚主材3进行钻孔,不会削弱铁塔塔脚主材3强度,也不需要进行焊接,便于对平台2进行拆卸;在架设过程中,无需对铁塔上线路进行断电,不会影响铁塔的正常使用。

[0025] 参照图3所示,所述固定夹板11和活动夹板12为“L”形。铁塔塔脚主材3通常为角钢,其横截面为直角“L”形,固定夹板11和活动夹板12的形状也相应采用直角“L”形,其尺寸较铁塔塔脚主材3略大,螺栓13安装在固定夹板11和活动夹板12的外端,使其中间部位能完全抱夹住铁塔塔脚主材3。通过调整固定夹板11和活动夹板12的大小,使其适应不同铁塔塔脚主材3尺寸,

[0026] 参照图1所示,所述平台进一步包括若干终端支架24、若干电缆终端头安装板4和

若干避雷器安装板5,所述终端支架24平行架设在水平钢梁21之间,所述电缆终端头安装板4安装板架设在终端支架24上,所述避雷器安装板5架设在终端支架24上。

[0027] 进一步包括连接钢板25,所述连接钢板25设置在支撑钢梁22两端,其一端连接平台夹具1,另一端连接水平钢梁21,连接钢板25上设有若干安装孔,可通过安装孔用固定螺丝将支撑钢梁22与水平钢梁21进行连接。由于不同的铁塔塔脚主材3与地面水平夹角不同,通过把支撑钢梁22、水平钢梁21连接在连接钢板25不同的安装孔上,可调节并使平台2保持水平,极大提高了电缆终端平台的适用性。

[0028] 进一步包括加强钢梁23,所述加强钢梁23连接水平钢梁21和支撑钢梁22中段,对平台进一步加固。

[0029] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

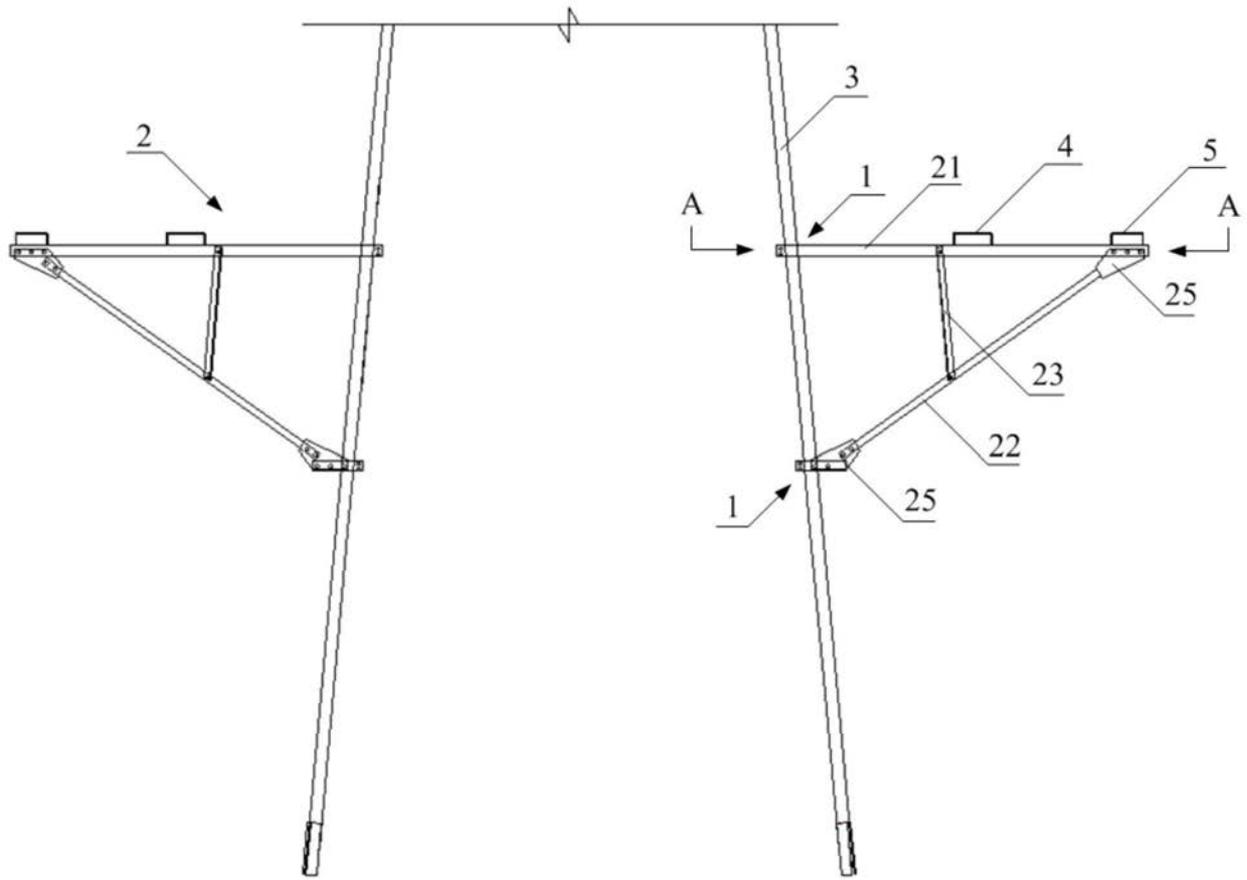


图1

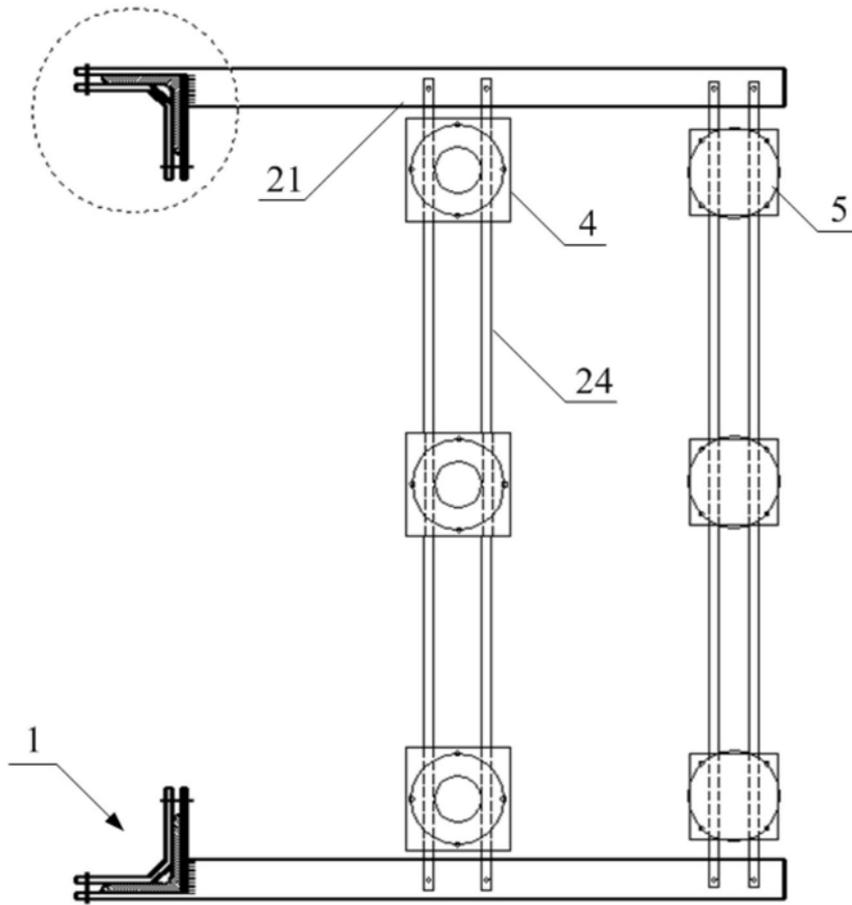


图2

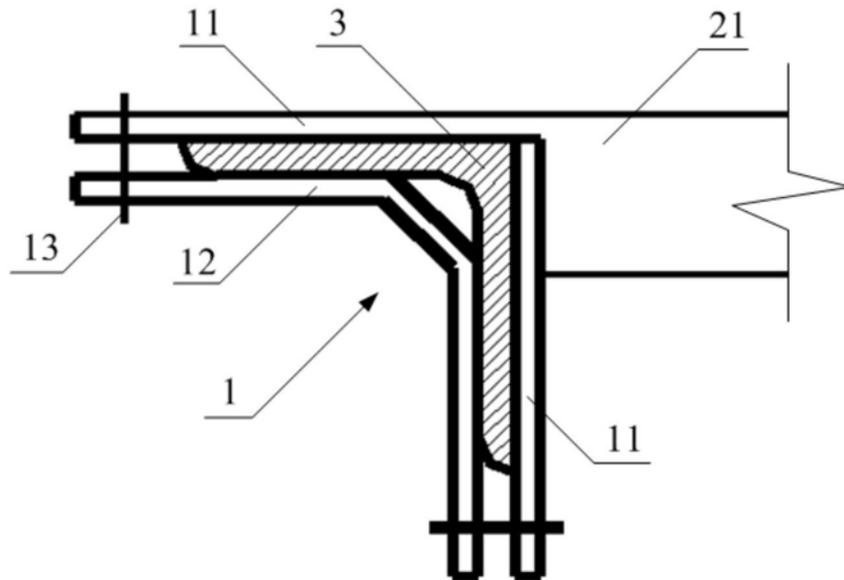


图3