(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105060154 A
(43)申请公布日 2015.11.18

(21)申请号 201510500953.9

(22)申请日 2015.08.14

(71)申请人 重庆民生变压器有限责任公司
地址 401519 重庆市合川区工业园区A区

(72)发明人 李金仁 陈明德

(74)专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327
代理人 王玉芝 陈英俊

(51)Int.Cl.
B66D 3/00(2006.01)
H01F 41/00(2006.01)

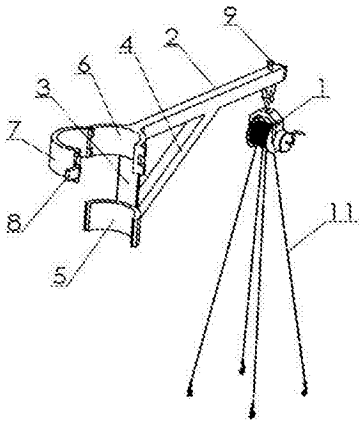
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

吊载式变压器悬吊安装器械

(57)摘要

本发明公开了一种吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于包括绞盘和横支臂，绞盘挂在横支臂前端，横支臂后端连接有一垂臂，垂臂下端与横支臂中部连接有斜支臂，垂臂下端连接有弧形支板，弧形支板所对圆心角为九十至一百八十度，垂臂上端连接有弧形拉板，弧形拉板所对圆心角为九十至一百八十度，弧形支板，弧形拉板分别位于电线杆两侧，弯曲方向相对；本发明可用于变压器安装，特别是下挂式变压器的安装，高空中变压器无需大幅度的水平位移，可以有效的防止磕碰，降低了安装难度，结构简单便于携带。



CN 105060154 A

1. 一种吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于包括绞盘和横支臂，绞盘挂在横支臂前端，横支臂后端连接有一垂臂，垂臂下端与横支臂中部连接有斜支臂，垂臂下端连接有弧形支板，弧形支板所对圆心角为九十至一百八十度，垂臂上端连接有弧形拉板，弧形拉板所对圆心角为九十至一百八十度，弧形支板，弧形拉板分别位于电线杆两侧，弯曲方向相对。

2. 根据权利要求 1 所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述弧形拉板一端通过连接臂与垂臂上端连接。

3. 根据权利要求 1 所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述垂臂上端连接有一弧形固定板，弧形固定板一端与弧形拉板一端铰接，弧形固定板另一端与弧形拉板另一端通过锁扣锁止。

4. 根据权利要求 1 所述的一种吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述横支臂为伸缩结构，带有锁止螺钉。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述横支臂后端与垂臂上端连接。

6. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述横支臂后端与垂臂中部连接。

7. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述横支臂后端与垂臂铰接，斜支臂一端与横支臂或垂臂铰接，两铰接处的铰接轴均与横支臂、垂臂的纵向垂直，斜支臂另一端与垂臂或横支臂通过锁扣连接。

8. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述弧形固定板与弧形拉板的内面设有防滑胶垫。

9. 根据权利要求 1 至 4 任一所述的吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于所述横支臂后端与垂臂铰接，斜支臂一端与垂臂铰接，两铰接处的铰接轴同轴。

吊载式变压器悬吊安装器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电力行业设备变压器安装工具，特别是涉及一种吊载式变压器悬吊安装器械。

背景技术

[0002] 我国幅员辽阔，电力输送网络密布，在网络的的末端均需要变压器来进行电压转换。现有一部分变压器重量支撑都是在底座上，安装时都要将变压器底座安装固定在平台上，除了柜式落地安装模式，在变压器安装施工过程中，变压器都要固定在高空中的支架上，操作时首先是把变压器升高到高于支架的高度，再平移到支架上方，再下落安装，平移时稍有不注意就会磕碰到支架或电线杆，由于变压器较重必须专业起吊设备，如吊车，给安装带来很大的难度，又有一部分变压器是悬吊式的，要将其送到支架下方安装更是不容易，这仍有待于技术解决。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提供了一种吊载式变压器悬吊安装器械。

[0004] 本发明采用的技术方案为：一种吊载式变压器悬吊安装器械，其特征在于包括绞盘和横支臂，绞盘挂在横支臂前端，横支臂后端连接有一垂臂，垂臂下端与横支臂中部连接有斜支臂，垂臂下端连接有弧形支板，弧形支板所对圆心角为九十至一百八十度，垂臂上端连接有弧形拉板，弧形拉板所对圆心角为九十至一百八十度，弧形支板，弧形拉板分别位于电线杆两侧，弯曲方向相对。

[0005] 进一步的，所述弧形拉板一端通过连接臂与垂臂上端连接。

[0006] 进一步的，所述垂臂上端连接有一弧形固定板，弧形固定板一端与弧形拉板一端铰接，弧形固定板另一端与弧形拉板另一端通过锁扣锁止。

[0007] 进一步的，所述横支臂为伸缩结构，带有锁止螺钉。

[0008] 进一步的，所述横支臂后端与垂臂上端连接。

[0009] 进一步的，所述横支臂后端与垂臂中部连接。

[0010] 进一步的，所述横支臂后端与垂臂铰接，斜支臂一端与横支臂或垂臂铰接，两铰接处的铰接轴均与横支臂、垂臂的纵向垂直，斜支臂另一端与垂臂或横支臂通过锁扣连接。

[0011] 进一步的，所述弧形固定板与弧形拉板的内面设有防滑胶垫。

[0012] 进一步的，所述横支臂后端与垂臂铰接，斜支臂一端与垂臂铰接，两铰接处的铰接轴同轴。

[0013] 本发明可用于变压器安装，特别是下挂式变压器的安装，使用时使弧形支板、弧形拉板位于平台上部电线杆的两侧，在横支臂以及绞盘重力作用下，弧形支板、弧形拉板分别压向电线杆，使本装置稳固连接在电线杆上，绞盘的牵引绳将穿过平台支架向上提拉变压器，直至吊到使变压器与支架靠拢用螺钉连接即可，高空中变压器无需大幅度的水平位移，可以有效的防止磕碰，降低了安装难度，结构简单便于携带。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明实施例一使用时示意图。

[0015] 图 2 为本发明实施例二立体示意图。

[0016] 附图标记 :1 绞盘 ;2 横支臂 ;3 垂臂 ;4 斜支臂 ;5 弧形支板 ;6 弧形固定板 ;7 弧形拉板 ;8 锁扣 ;9 锁止螺钉 ;10 电线杆 ;11 牵引绳。

具体实施方式

[0017] 本发明实施例一如图 1 所示，该吊载式变压器悬吊安装器械设有绞盘 1 和横支臂 2，绞盘挂在横支臂前端且其上部缠绕有牵引绳 11，横支臂后端连接有一垂臂 3，本实施例横支臂后端与垂臂上端连接，垂臂下端与横支臂中部连接有斜支臂 4，垂臂下端连接有弧形支板 5，弧形支板所对圆心角为九十至一百八十度，便于与电线杆 10 适配，垂臂上端连接有一与电线杆外面适配的所对圆心角 180 度的弧形固定板 6，弧形固定板一端铰接有一弧形拉板 7，弧形固定板另一端与弧形拉板的另一端通过锁扣 8 锁止，弧形内部适配电线杆，弧形支板，弧形拉板分别位于电线杆两侧，弯曲方向相对。

[0018] 本发明可用于变压器安装，特别是下挂式变压器的安装，使用时使弧形支板、弧形拉板位于平台上部电线杆的两侧，弧形固定板与弧形拉板通过锁扣锁止，在横支臂以及绞盘重力作用下，弧形支板、弧形拉板分别压向电线杆，使本装置稳固连接在电线杆上，绞盘的牵引绳将穿过平台支架向上提拉变压器，直至吊到使变压器与支架靠拢用螺钉连接即可，高空中变压器无需大幅度的水平位移，可以有效的防止磕碰，降低了安装难度，结构简单便于携带。

[0019] 本发明实施例一如图 1 所示，该吊载式变压器悬吊安装器械与实施例一的区别在于横支臂为伸缩结构，带有锁止螺钉 9。可以调节横支臂的长度。

[0020] 实施时，弧形拉板所对圆心角可为九十至一百八十度，弧形拉板一端通过连接臂与垂臂上端连接，省却弧形固定板，使用时利用弧形拉板勾住电线杆，靠横支臂以及绞盘重力即可稳固连接 ；使用时，横支臂后端与还可垂臂中部连接，弧形支板、弧形拉板受力更均衡 ；可在弧形固定板与弧形拉板的内面设有防滑胶垫，进一步调高连接可靠性

[0021] 实施时，横支臂后端与垂臂可铰接，斜支臂一端可与横支臂或垂臂铰接，两铰接处的铰接轴均与横支臂、垂臂的纵向垂直，斜支臂另一端与垂臂或横支臂通过锁扣连接，使用后可以折叠起来，更便于携带。

[0022] 实施时，横支臂后端可与垂臂铰接，斜支臂一端可与垂臂铰接，两铰接处的铰接轴同轴，横支臂可旋转，这样本器械不但可以适于安装悬吊式变压器，还可以安装上置式变压器。

[0023] 综上所述仅为本发明较佳实施例，凡依本申请所做的等效修饰和现有技术添加均视为本发明技术范畴。

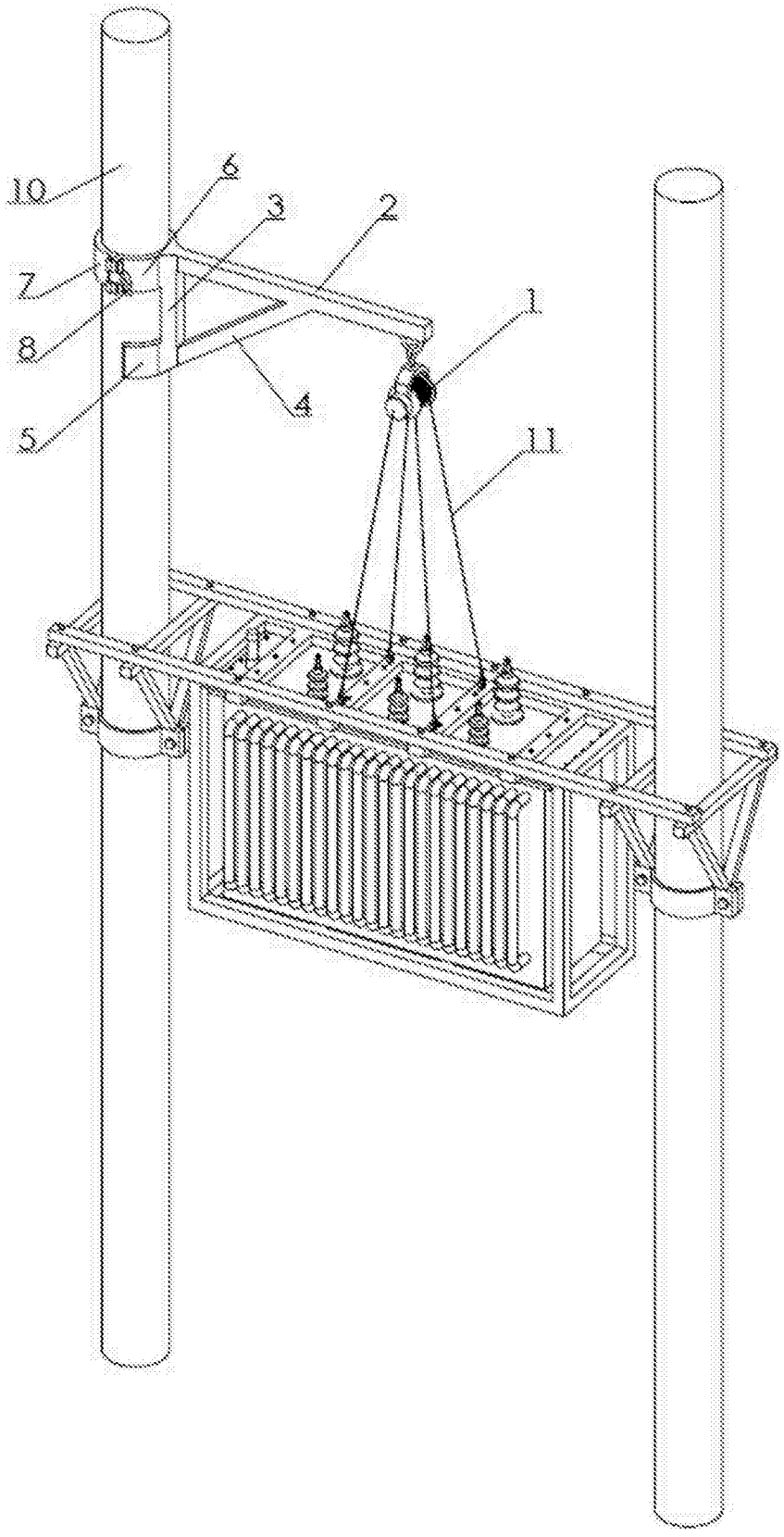


图 1

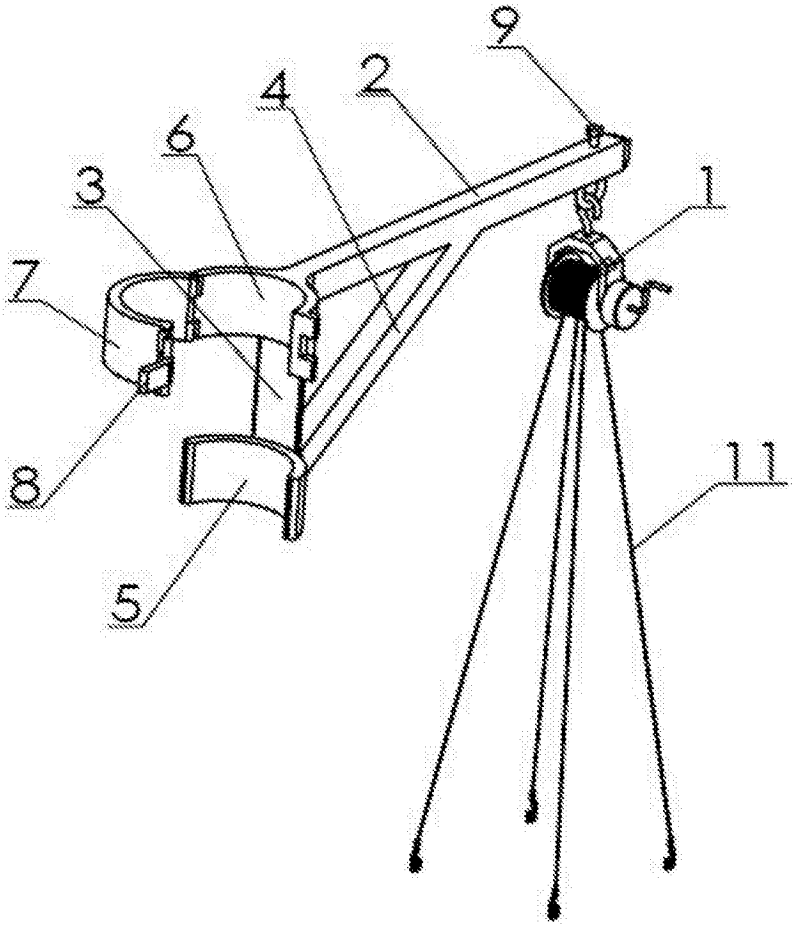


图 2