(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206301662 U
(45)授权公告日 2017.07.04

(21)申请号 201621470271.4

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 国网山东省电力公司青州市供电公司
地址 262500 山东省潍坊市青州市范公亭东路2991号
专利权人 国网山东省电力公司潍坊供电公司
国家电网公司

(72)发明人 魏吉超 张立超 于治军 袁文芹 张洪利 文向东

(74)专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务所(普通合伙) 11368
代理人 韩海波

(51)Int.Cl.
H01F 27/06(2006.01)

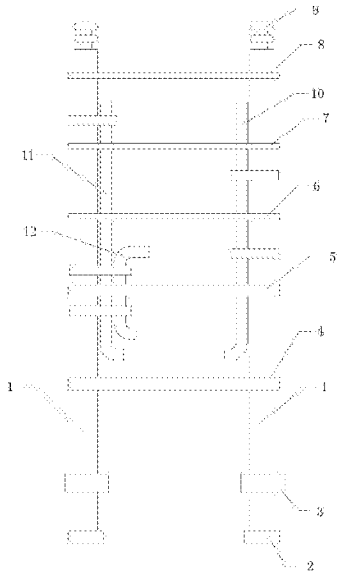
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种变压器台架

(57)摘要

本实用新型提供了一种变压器台架，其特征在于：包括两支电杆，两支电杆之间设有低压综合配电箱托担、变压器托担、避雷器横担、熔断器横担和引线横担，所述低压综合配电箱托担设置于变压器托担下方，所述引线横担设置于电杆顶部，还包括第三绝缘管，所述第三绝缘管为C形，所述第三绝缘管一端设置于低压综合配电箱托担上方，另一端设置于变压器托担上方。由于采用了上述技术方案，本实用新型结构简单，施工难度大大减小，提高了安装速度，更有利于提高施工工艺和工程质量，减少了后续的安全运行造成了隐患和检修的工作量。从而保证了设备投入运行后的使用寿命和安全运行。



CN 206301662 U

1.一种变压器台架，其特征在于：包括两支电杆(1)，两支电杆(1)之间设有低压综合配电箱托担(4)、变压器托担(5)、避雷器横担(6)、熔断器横担(7)和引线横担(8)，所述低压综合配电箱托担(4)设置于变压器托担(5)下方，所述引线横担(8)设置于电杆(1)顶部，还包括第三绝缘管(12)，所述第三绝缘管(12)为C形，所述第三绝缘管(12)一端设置于低压综合配电箱托担(4)上方，另一端设置于变压器托担(5)上方。

2.根据权利要求1所述的变压器台架，其特征在于：还包括第一绝缘管(10)和第二绝缘管(11)，所述第一绝缘管(10)一端设置于低压综合配电箱托担(4)上方，另一端设置于引线横担(8)下方；所述第二绝缘管(11)一端设置于低压综合配电箱托担(4)上方，另一端设置于引线横担(8)下方。

3.根据权利要求2所述的变压器台架，其特征在于：所述低压综合配电箱托担(4)包括两支第一横杆(401)，两支第一横杆(401)分别设置于电杆(1)两侧。

4.根据权利要求3所述的变压器台架，其特征在于：所述变压器托担(5)包括两支第二横杆(501)，两支第二横杆(501)分别设置于电杆(1)两侧。

5.根据权利要求4所述的变压器台架，其特征在于：所述引线横担(8)包括两支连杆(802)，两支连杆(802)之间设有若干第五横杆(801)。

6.根据权利要求5所述的变压器台架，其特征在于：所述电杆(1)顶端设有陶瓷绝缘子(9)。

7.根据权利要求6所述的变压器台架，其特征在于：所述电杆(1)底部设有底盘(2)和卡盘(3)。

一种变压器台架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输送设备领域，具体的说涉及一种变压器台架。

背景技术

[0002] 目前，随着农网升级改造工作的持续推进，10kV进村小容量、多布点、深入负荷中心等规划要求已得到了切实的执行，但随之带来的问题也越来越多，越来越突出。由于深入负荷中心没有前期的规划，相对于配电室，占地少成本低的台架式配电台区成为本次农网升级改造推广的主要形式。老式配电台架结构简单，安全距离不足，安装工艺粗糙，在人员密集的负荷中心安装隐患大，使用寿命短，给配电台区后期的运行维护留下了很大的隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷，提供一种安装方便，寿命长，维护简单的变压器台架。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种变压器台架，其特征在于：包括两支电杆，两支电杆之间设有低压综合配电箱托担、变压器托担、避雷器横担、熔断器横担和引线横担，所述低压综合配电箱托担设置于变压器托担下方，所述引线横担设置于电杆顶部，还包括第三绝缘管，所述第三绝缘管为C形，所述第三绝缘管一端设置于低压综合配电箱托担上方，另一端设置于变压器托担上方。

[0006] 作为一种改进：还包括第一绝缘管和第二绝缘管，所述第一绝缘管一端设置于低压综合配电箱托担上方，另一端设置于引线横担下方；所述第二绝缘管一端设置于低压综合配电箱托担上方，另一端设置于引线横担下方。

[0007] 作为一种改进：所述低压综合配电箱托担包括两支第一横杆，两支第一横杆分别设置于电杆两侧。

[0008] 作为一种改进：所述变压器托担包括两支第二横杆，两支第二横杆分别设置于电杆两侧。

[0009] 作为一种改进：所述引线横担包括两支连杆，两支连杆之间设有若干第五横杆。

[0010] 作为一种改进：所述电杆顶端设有陶瓷绝缘子。

[0011] 作为一种改进：所述电杆底部设有底盘和卡盘。

[0012] 由于采用了上述技术方案，本实用新型结构简单，施工难度大大减小，提高了安装速度，更有利于提高施工工艺和工程质量，减少了后续的安全运行造成了隐患和检修的工作量。从而保证了设备投入运行后的使用寿命和安全运行。

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0014] 附图1为本实用新型一种变压器台架的结构示意图；

[0015] 附图2为图1中截面A-A的结构示意图。

[0016] 图中：1-电杆；2-底盘；3-卡盘；4-低压综合配电箱托担；5-变压器托担；6-避雷器横担；7-熔断器横担；8-引线横担；9-陶瓷绝缘子；10-第一绝缘管；11-第二绝缘管；12-第三绝缘管；401-第一横杆；501-第二横杆；601-第三横杆；701-第四横杆；801-第五横杆；802-连杆。

具体实施方式

[0017] 实施例：

[0018] 如图1、2所示，一种变压器台架，包括两支电杆1，所述电杆1底部设有底盘2和卡盘3。所述电杆1顶端设有陶瓷绝缘子9。

[0019] 两支电杆1之间设有低压综合配电箱托担4、变压器托担5、避雷器横担6、熔断器横担7和引线横担8，所述低压综合配电箱托担4设置于变压器托担5下方，所述引线横担8设置于电杆1顶部，还包括第三绝缘管12，所述第三绝缘管12为C形，所述第三绝缘管12一端设置于低压综合配电箱托担4上方，另一端设置于变压器托担5上方。

[0020] 还包括第一绝缘管10和第二绝缘管11，所述第一绝缘管10一端设置于低压综合配电箱托担4上方，另一端设置于引线横担8下方；所述第二绝缘管11一端设置于低压综合配电箱托担4上方，另一端设置于引线横担8下方。

[0021] 所述低压综合配电箱托担4包括两支第一横杆401，两支第一横杆401分别设置于电杆1两侧。

[0022] 所述变压器托担5包括两支第二横杆501，两支第二横杆501分别设置于电杆1两侧。

[0023] 所述引线横担8包括两支连杆802，两支连杆802之间设有若干第五横杆801。

[0024] 所述第一横杆401和第二横杆501均为工字钢制成。

[0025] 所述避雷器横担6、包括一支第三横杆601，所述熔断器横担7包括一支第四横杆701，所述第三横杆601和第四横杆701均为角钢制成。

[0026] 低压综合配电箱托担4安装

[0027] 用螺栓将托担抱箍安装在电杆上，按“两平一弹双螺母”方式进行固定，固定好的托担抱箍应与杆体贴实，开口一致，且方向与横担垂直。

[0028] 然后将低压综合配电箱托担4搭在托担抱箍上，校平后，使用螺栓按“两平一弹双螺母”方式进行固定。低压综合配电箱托担4中心水平面距地面1.9米，最大允许负偏差20mm。

[0029] 低压综合配电箱(JP柜)安装

[0030] 低压综合配电箱，以下简称JP柜，采用横担托装方式安装。使用吊车按照相关要求对JP柜进行吊装，根据JP柜横担、JP柜箱体长度及宽度，确定中心位置，并将JP柜居中摆放在托担上，用扁钢对JP柜进行固定。

[0031] 变压器托担5安装

[0032] 用螺栓将托担抱箍安装在电杆上，安装要求与JP柜托担抱箍的安装相同。

[0033] 然后将变压器托担5搭在托担抱箍上，校平后，使用螺栓按“两平一弹双螺母”方式进行固定。固定后的变压器托担5中心水平面距地面3.2米。

[0034] 变压器安装

[0035] 用吊车进行变压器吊装时，应避免损坏变压器高、低压出线柱头和压力释放阀，在工作负责人的指挥和作业人员的配合下将变压器用角钢居中固定在变压器托担5上，安装后的变压器低压出线柱头与熔断器在同一侧。在变压器台架安装过程中，将变压器防护罩扣在变压器上方，防止工作过程中变压器套管和压力释放阀因意外落物造成损坏。

[0036] 避雷器横担6安装

[0037] 避雷器横担6校平后，使用U型抱箍进行固定，横担中心水平面距地面5.5米，允许最大偏差为正负20mm。

[0038] 熔断器横担7安装

[0039] 熔断器横担7校平后，使用螺栓进行固定，横担中心水平面距地面6.8米，允许最大偏差为正负20mm；在熔断器横担7预留孔上用螺栓将熔断器连扳进行固定。

[0040] 引线横担8安装

[0041] 引线横担8使用U型抱箍进行固定，水平倾斜不大于横担长度的1/100，横担校平后，横担中心水平面距杆顶1.9米。安装引线横担8侧装绝缘子，方向与变压器高压侧一致。

[0042] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

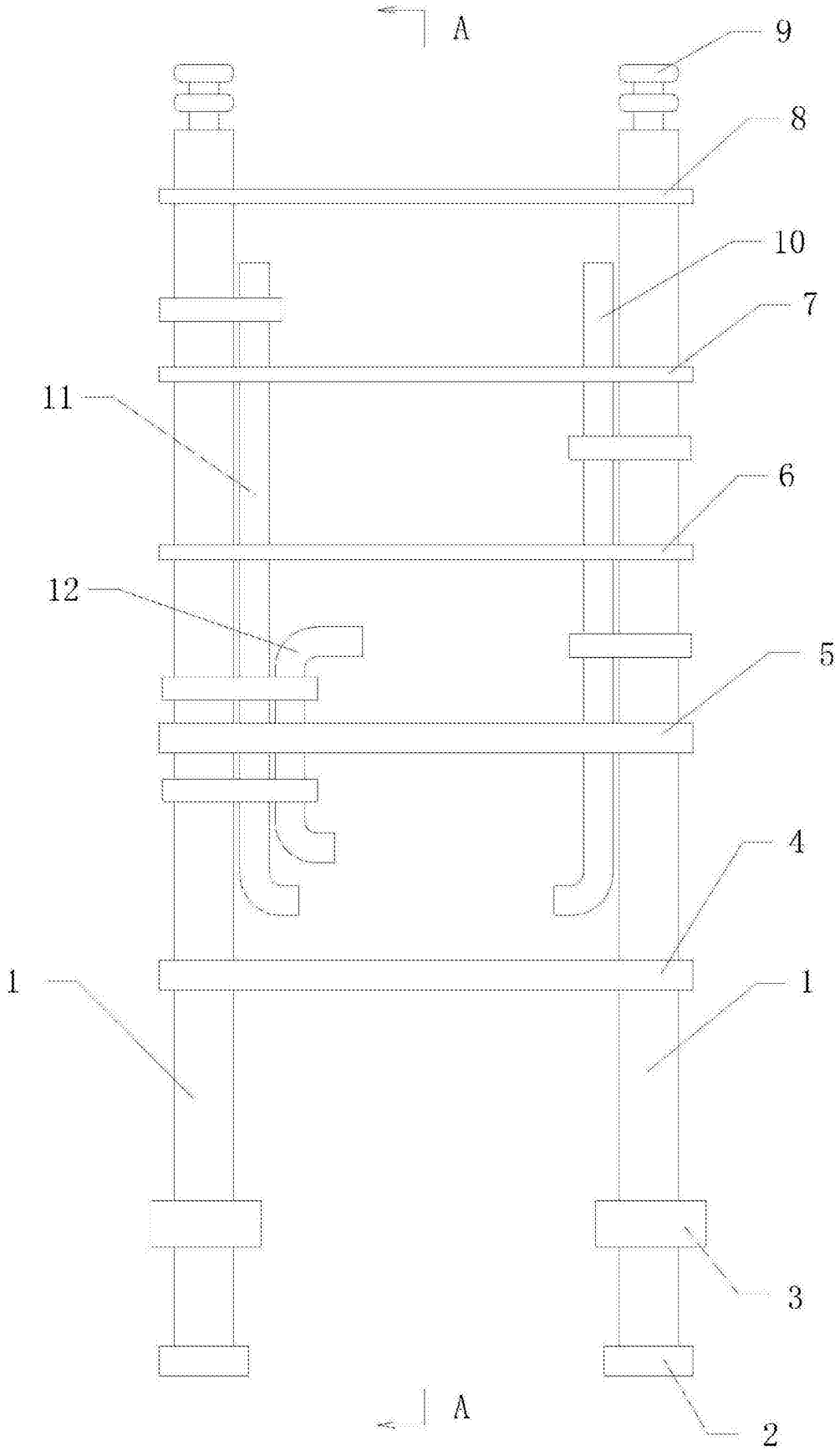


图1

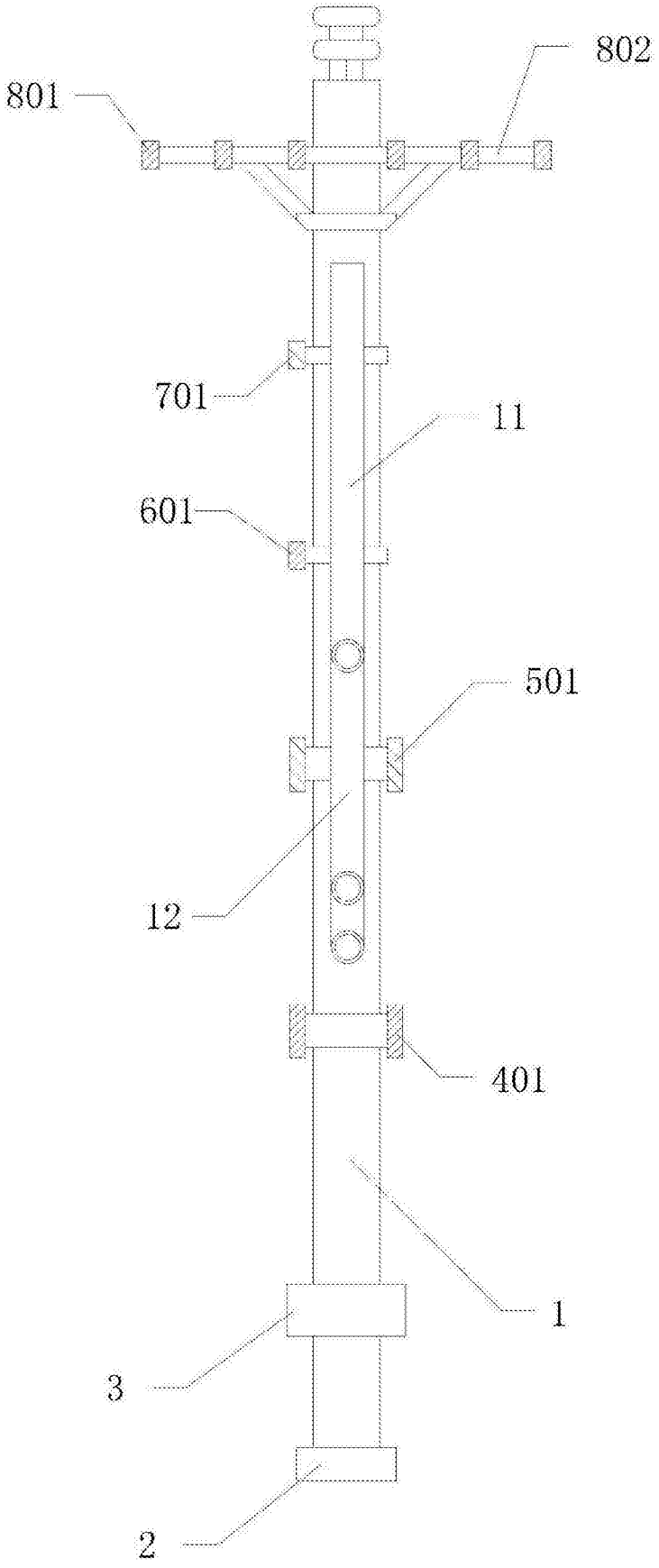


图2