(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 210629038 U
(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921767378.9

(22)申请日 2019.10.21

(73)专利权人 河南天通电力有限公司
地址 467000 河南省平顶山市新华区矿工西路(南)269号

(72)发明人 屈博 杨志强 李长江 张哲 刘广朋 王玉红 仵亚男 沈家弘 任旭光 冯旭初

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130
代理人 王国旭

(51)Int.Cl.
H02G 7/05(2006.01)

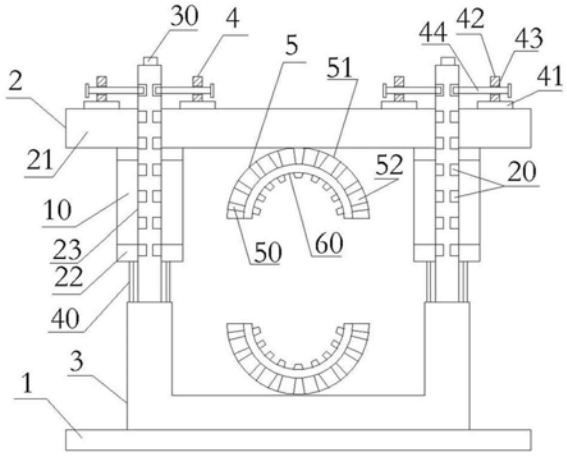
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种输变电线路电线固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种输变电线路电线固定装置，包括承载底座、上部固定块、下部固定块、插接装置、固定装置；所述下部固定块至少一个，所述下部固定块为横截面呈“凵”字型结构设置的槽体，所述下部固定块设置在承载底座上表面，所述上部固定块至少一个，所述上部固定块设置在下部固定块正上方，本新型一方面可有效满足提高了电线固定装置结构布局的合理性及可靠性，极大的降低了使用运行及维护作业的劳动强度及成本，并提高了电线固定装置使用运行的稳定性，另一方面可在有效简化对固定装置设备结构，节省工作时间的同时，有效的提高了工作效率和质量，且良好的实现对电线的固定夹持，从而提高使用的安全性及可靠性。



CN 210629038 U

1.一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:包括承载底座、上部固定块、下部固定块、插接装置、固定装置;所述下部固定块至少一个,所述下部固定块为横截面呈“凵”字型结构设置的槽体,所述下部固定块设置在承载底座上表面,所述上部固定块至少一个,所述上部固定块设置在下部固定块正上方,所述上部固定块包括横板、限位柱,所述限位柱设置在横板下表面两侧,所述限位柱为横截面呈圆环形的筒体结构,所述限位柱内表面两侧设置有导向滑轨,所述导向滑轨轴线与限位柱轴线平行分布,所述限位柱内设置有至少一个竖杆且所述竖杆通过导向滑轨与限位柱内表面滑动连接,所述竖杆轴线与限位柱轴线同轴分布,并且所述竖杆底部连接到下部固定块上表面,所述竖杆外表面两侧均设置有若干插接孔,所述插接装置若干,所述插接装置设置在横板上表面,所述插接装置均设置在竖杆两侧,两个所述固定装置分别设置在横板下表面、下部固定块内表面底部;所述插接装置包括支撑板、插销板、穿插孔、插销杆;所述支撑板设置在横板上表面,所述插销板设置在支撑板上表面,所述插销板上开设有至少一个穿插孔,所述穿插孔的内部贯穿有插销杆,所述插销杆端部与插接孔的内壁相接触;所述固定装置包括弧形板、橡胶防护垫;两个所述弧形板分别设置在横杆下表面、下部固定块内表面底部,并且所述弧形板内表面设置有至少一个橡胶防护垫,所述防护垫轴线与弧形板轴线同轴分布。

2.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述竖杆上表面均设置有至少一个拉手。

3.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述上部固定块与下部固定块之间均设置有若干弹性伸缩杆,所述弹性伸缩杆分别设置在竖杆两侧,所述弹性伸缩杆轴线与竖杆轴线平行分布。

4.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述竖杆顶部贯穿超出横板至少3-20mm。

5.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述插接孔间的间距为2-15mm,并且所述插接孔依次由上到下排布设置在竖杆外表面两侧。

6.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述两个固定装置呈相对设置。

7.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述弧形板与橡胶防护垫之间设置有若干弹簧,所述橡胶防护垫均通过弹簧连接到弧形板上。

8.根据权利要求1所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述橡胶防护垫内表面设置有至少一个绝缘垫,所述绝缘垫轴线与橡胶防护垫轴线同轴分布。

9.根据权利要求8所述一种输变电线路电线固定装置,其特征在于:所述绝缘垫上表面设置有波纹状结构。

一种输变电线路电线固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于输变电线路技术领域，具体涉及一种输变电线路电线固定装置。

背景技术

[0002] 电线固定装置是一种电线敷设、安装后用来固定电线，使电线占有正确的位置，防止因外力或自重导致电线产生移动的专用夹具；电线固定装置对电线进行固定，能确保敷设后的电线排列整齐，不出现交叉排列现象，而且能够防止涡流损耗的产生。

[0003] 现有的输变电线路电线固定装置是通过将电线夹持在电线压块与上固定板之间，通过调节中心螺孔中的丝杠来压紧电线，最后通过螺帽进行锁紧，这种结构虽然能够对电线进行固定，但是如果电线较长的话，采用丝杠与螺孔压紧，螺帽与丝杠锁紧的方式较为费时，影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术上存在的不足，本实用新型提供一种输变电线路电线固定装置，该新型结构简单，使用灵活方便，通用性好，一方面可有效满足提高了电线固定装置结构布局的合理性及可靠性，极大的降低了使用运行及维护作业的劳动强度及成本，并提高了电线固定装置使用运行的稳定性，另一方面可在有效简化对固定装置设备结构，节省工作时间的同时，有效的提高了工作效率和质量，且良好的实现对电线的固定夹持，从而提高使用的安全性及可靠性。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种输变电线路电线固定装置，包括承载底座、上部固定块、下部固定块、插接装置、固定装置；所述下部固定块至少一个，所述下部固定块为横截面呈“凵”字型结构设置的槽体，所述下部固定块设置在承载底座上表面，所述上部固定块至少一个，所述上部固定块设置在下部固定块正上方，所述上部固定块包括横板、限位柱，所述限位柱设置在横板下表面两侧，所述限位柱为横截面呈圆环形的筒体结构，所述限位柱内表面两侧设置有导向滑轨，所述导向滑轨轴线与限位柱轴线平行分布，所述限位柱内设置有至少一个竖杆且所述竖杆通过导向滑轨与限位柱内表面滑动连接，所述竖杆轴线与限位柱轴线同轴分布，并且所述竖杆底部连接到下部固定块上表面，所述竖杆外表面两侧均设置有若干插接孔，所述插接装置若干，所述插接装置设置在横板上表面，所述插接装置均设置在竖杆两侧，两个所述固定装置分别设置在横板下表面、下部固定块内表面底部；所述插接装置包括支撑板、插销板、穿插孔、插销杆；所述支撑板设置在横板上表面，所述插销板设置在支撑板上表面，所述插销板上开设有至少一个穿插孔，所述穿插孔的内部贯穿有插销杆，所述插销杆端部与插接孔的内壁相接触；所述固定装置包括弧形板、橡胶防护垫；两个所述弧形板分别设置在横杆下表面、下部固定块内表面底部，并且所述弧形板内表面设置有至少一个橡胶防护垫，所述防护垫轴线与弧形板轴线同轴分布。

[0007] 进一步的，所述竖杆上表面均设置有至少一个拉手。

[0008] 进一步的，所述上部固定块与下部固定块之间均设置有若干弹性伸缩杆，所述弹性伸缩杆分别设置在竖杆两侧，所述弹性伸缩杆轴线与竖杆轴线平行分布。

[0009] 进一步的，所述竖杆顶部贯穿超出横板至少3-20mm。

[0010] 进一步的，所述插接孔间的间距为2-15mm，并且所述插接孔依次由上到下排布设置在竖杆外表面两侧。

[0011] 进一步的，所述两个固定装置呈相对设置。

[0012] 进一步的，所述弧形板与橡胶防护垫之间设置有若干弹簧，所述橡胶防护垫均通过弹簧连接到弧形板上。

[0013] 进一步的，所述橡胶防护垫内表面设置有至少一个绝缘垫，所述绝缘垫轴线与橡胶防护垫轴线同轴分布。

[0014] 进一步的，所述绝缘垫上表面设置有波纹状结构。

[0015] 采用上述技术方案，本实用新型的有益效果：

[0016] 一种输变电线路电线固定装置，本新型结构简单，使用灵活方便，通用性好，一方面可有效满足提高了电线固定装置结构布局的合理性及可靠性，极大的降低了使用运行及维护作业的劳动强度及成本，并提高了电线固定装置使用运行的稳定性，另一方面可在有效简化对固定装置设备结构，节省工作时间的同时，有效的提高了工作效率和质量，且良好的实现对电线的固定夹持，从而提高使用的安全性及可靠性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型中一种输变电线路电线固定装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型：

[0019] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0021] 术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通，对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 结合图1所示：一种输变电线路电线固定装置，包括承载底座1、上部固定块2、下部固定块3、插接装置4、固定装置5；所述下部固定块3至少一个，所述下部固定块3为横截面呈

“凵”字型结构设置的槽体，所述下部固定块3设置在承载底座1上表面，所述上部固定块2至少一个，所述上部固定块2设置在下部固定块3正上方，所述上部固定块2包括横板21、限位柱22，所述限位柱22设置在横板21下表面两侧，所述限位柱22为横截面呈圆环形的筒体结构，所述限位柱22内表面两侧设置有导向滑轨10，所述导向滑轨10轴线与限位柱22轴线平行分布，所述限位柱22内设置有至少一个竖杆23且所述竖杆23通过导向滑轨10与限位柱22内表面滑动连接，所述竖杆23轴线与限位柱22轴线同轴分布，并且所述竖杆23底部连接到下部固定块2上表面，所述竖杆23外表面两侧均设置有若干插接孔20，所述插接装置4若干，所述插接装置4设置在横板21上表面，所述插接装置4均设置在竖杆23两侧，两个所述固定装置5分别设置在横板21下表面、下部固定块3内表面底部；所述插接装置4包括支撑板41、插销板42、穿插孔43、插销杆44；所述支撑板41设置在横板21上表面，所述插销板42设置在支撑板41上表面，所述插销板42上开设有至少一个穿插孔43，所述穿插孔43的内部贯穿有插销杆44，所述插销杆44端部与插接孔20的内壁相接触；所述固定装置5包括弧形板51、橡胶防护垫52；两个所述弧形板51分别设置在横杆21下表面、下部固定块3内表面底部，并且所述弧形板51内表面设置有至少一个橡胶防护垫52，所述防护垫52轴线与弧形板51轴线同轴分布。

[0024] 本实施例中，所述竖杆23上表面均设置有至少一个拉手30。

[0025] 本实施例中，所述上部固定块2与下部固定块3之间均设置有若干弹性伸缩杆40，所述弹性伸缩杆40分别设置在竖杆23两侧，所述弹性伸缩杆40轴线与竖杆23轴线平行分布。

[0026] 本实施例中，所述竖杆23顶部贯穿超出横板21至少3-20mm。

[0027] 本实施例中，所述插接孔20间的间距为2-15mm，并且所述插接孔20依次由上到下排布设置在竖杆23外表面两侧。

[0028] 本实施例中，所述两个固定装置5呈相对设置。

[0029] 本实施例中，所述弧形板51与橡胶防护垫52之间设置有若干弹簧50，所述橡胶防护垫52均通过弹簧50连接到弧形板51上。

[0030] 本实施例中，所述橡胶防护垫52内表面设置有至少一个绝缘垫60，所述绝缘垫60轴线与橡胶防护垫52轴线同轴分布。

[0031] 本实施例中，所述绝缘垫60上表面设置有波纹状结构。

[0032] 本新型在具体实施中，首先对承载底座、上部固定块、下部固定块、插接装置、固定装置进行组装连接。

[0033] 在进行作业使用时，首先通过拉动插销杆使其脱离插接孔，同时并向上滑动竖杆进行运动，然后将电线可以安全的放置在上部固定块、下部固定块之间设置的固定装置中，并通过再次拉动插销杆使其脱离插接孔，同时并向下滑动竖杆进行运动，使其对电线进行固定夹持；并且在绝缘垫上表面采用波纹状结构设置，从而进一步的防止电线从固定装置中滑出；而且在竖杆上表面设置有把手，更加便于本新型的操作使用。

[0034] 本新型结构简单，使用灵活方便，通用性好，一方面可有效满足提高了电线固定装置结构布局的合理性及可靠性，极大的降低了使用运行及维护作业的劳动强度及成本，并提高了电线固定装置使用运行的稳定性，另一方面可在有效简化对固定装置设备结构，节省工作时间的同时，有效的提高了工作效率和质量，且良好的实现对电线的固定夹持，从而

提高使用的安全性及可靠性。

[0035] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

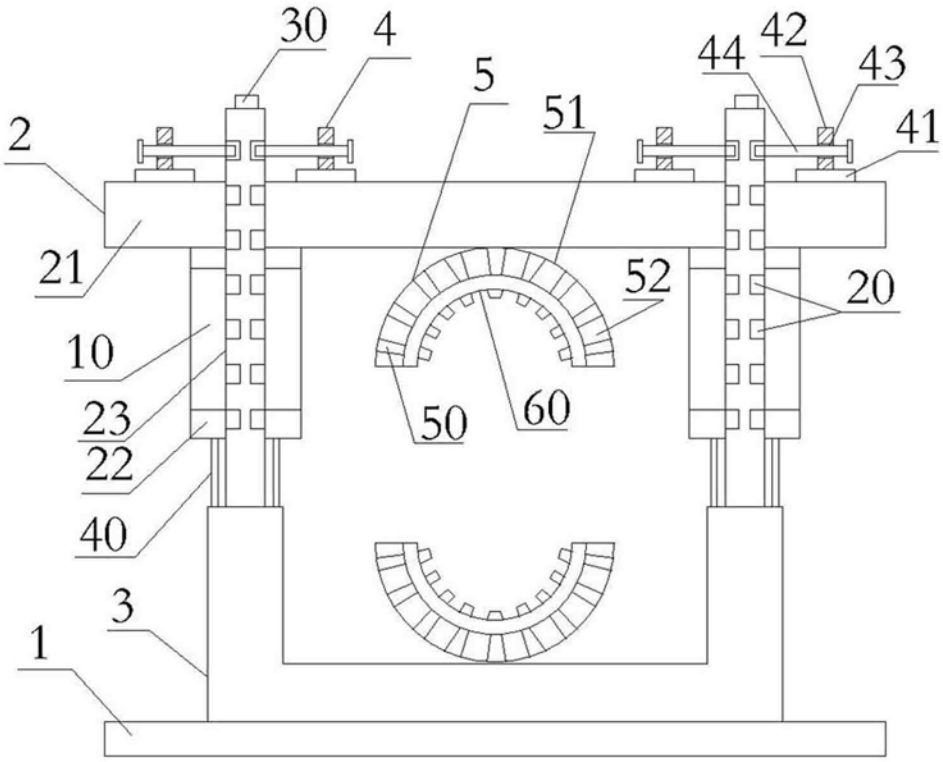


图1