(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 215889545 U
(45)授权公告日 2022.02.22

(21)申请号 202121936132.7

(22)申请日 2021.08.18

(73)专利权人 保定市利畅电力器材制造有限公司
地址 072150 河北省保定市满城区方顺桥镇东辛章村

(72)发明人 刘成华

(51)Int.Cl.
E04H 12/18(2006.01)

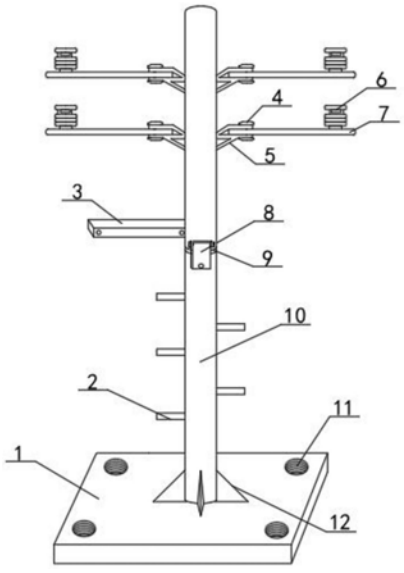
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构

(57)摘要

本实用新型公开一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，包括底座与固定孔所述底座右上角设置有固定孔，所述底座中部上方设置有杆体，所述杆体下端设置有固定支架，所述固定支架上方设置有登高梯，本实用新型杆体中部设置转轴，杆体下端固定连接在底座上，杆体上端可通过转轴、固定杆和延伸杆来改变方向，无需改变时使用紧固装置将杆体上下两部分固定，需要改变上端的方向时解除紧固装置后，攀登上登高梯将固定杆右端上的螺纹杆和螺母拆卸下来，此时的延伸杆可通过另一端的螺纹杆转动，推动垂直下来的延伸杆即可改变杆体上端的朝向，在线路整改或其他特殊需要时可改变上端方向大大的提高了在安装后的灵活性和实用性。



CN 215889545 U

1.一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,包括底座(1)与固定孔(11)其特征在于:所述底座(1)右上角设置有固定孔(11),所述底座(1)中部上方设置有杆体(10),所述杆体(10)下端设置有固定支架(12),所述固定支架(12)上方设置有登高梯(2),所述登高梯(2)上方设置有紧固装置(8),所述紧固装置(8)后方设置有转轴(9),所述转轴(9)上方左侧设置有固定杆(3),所述固定杆(3)上方右侧设置有固定夹板(5),所述固定夹板(5)右端上方设置有紧固螺栓(4),所述紧固螺栓(4)右侧设置有连接板(7),所述连接板(7)右端上方设置有瓷瓶(6),所述固定杆(3)包括螺纹杆(31)、螺母(32)和延伸杆(33),所述螺母(32)右侧设置有螺纹杆(31),所述螺纹杆(31)右侧设置有延伸杆(33),所述紧固装置(8)包括固定头(81)、固定座(82)、紧固板(83)、固定螺丝(84)和连接杆(85),所述连接杆(85)左侧设置有紧固板(83),所述紧固板(83)左侧设置有固定座(82),所述固定座(82)左侧设置有固定头(81),所述紧固板(83)上端中部设置有固定螺丝(84)。

2.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述登高梯(2)共设置有五个,五个所述登高梯(2)大小规模均相同,所述登高梯(2)通过焊接的方式与杆体(10)相连接,所述杆体(10)下端左侧设置三个登高梯(2)右侧设置两个登高梯(2),所述杆体(10)两个部分,所述杆体(10)下部分上方通过焊接的方式与转轴(9)相连接,所述杆体(10)上半部分可插入转轴(9)中转动。

3.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述紧固螺栓(4)、固定夹板(5)、瓷瓶(6)和连接板(7)分别设置有四个,四个所述紧固螺栓(4)、固定夹板(5)、瓷瓶(6)和连接板(7)大小规模均相同,所述杆体(10)上端左右两侧分别设置两个紧固螺栓(4)、固定夹板(5)、瓷瓶(6)和连接板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述固定夹板(5)左端通过焊接的方式与杆体(10)相连接,所述连接板(7)伸入固定夹板(5)中使用紧固螺栓(4)穿过固定夹板(5)和连接板(7)固定。

5.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述固定孔(11)共设置有四个,四个所述固定孔(11)大小规模均相同,所述底座(1)四个角均设置有固定孔(11)。

6.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述固定支架(12)共设置有四个,四个所述固定支架(12)大小规模均相同,所述杆体(10)下端前后左右均设置有固定支架(12),所述固定支架(12)通过焊接的方式与杆体(10)相连接,所述固定支架(12)下方通过焊接的方式与底座(1)相连接。

7.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述螺纹杆(31)和螺母(32)均设置有两个,两个所述螺纹杆(31)和螺母(32)大小规模均相同,所述固定杆(3)左右两端均设置有螺纹杆(31)和螺母(32),所述螺纹杆(31)仅有左端设置有螺纹,所述螺纹杆(31)穿过固定杆(3)和延伸杆(33)使其固定。

8.根据权利要求1所述的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构,其特征在于:所述固定头(81)和固定座(82)均设置有两个,两个所述固定头(81)和固定座(82)大小规模均相同,所述紧固板(83)前端左右两侧均设置有固定头(81)和固定座(82)。

一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力施工器材相关技术领域，具体涉及一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构。

背景技术

[0002] 电线杆顾名思义就是架电线的杆。出现于各个农村－田野－马路－街道，是早期中国重要的基础设施之一。早期的各种电线杆，都是从木杆起步的，甚至包括电压等级不是太高的高压线电杆。后来由于钢铁和钢筋混凝土的发展，和技术上的要求，这两种材料代替了大部分木杆，而且适用的木材逐步稀缺，城市里面就基本上难见木杆了。但是在一些不太发达的地方架设电话线还使用木杆，是因为木杆重量轻、架设方便，而且电话线的承重和拉力小，木杆可以胜任，电话线路若有改动，移杆也方便。所以，还有部分木质电话线杆。

[0003] 现有的铁质电线杆技术存在以下问题：施工使用混凝土打地基将整个杆体埋入混凝土中，或者使用底座固定在混凝土上方保证稳固，现有的铁质电线杆在施工完成后无法移动或变更如需要线路改造更换电线杆位置时就需要将整个电线杆从混凝土中脱离拔出非常浪费人力物力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，以解决上述背景技术中提出的固定后无法变更问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，包括底座与固定孔所述底座右上角设置有固定孔，所述底座中部上方设置有杆体，所述杆体下端设置有固定支架，所述固定支架上方设置有登高梯，所述登高梯上方设置有紧固装置，所述紧固装置后方设置有转轴，所述转轴上方左侧设置有固定杆，所述固定杆上方右侧设置有固定夹板，所述固定夹板右端上方设置有紧固螺栓，所述紧固螺栓右侧设置有连接板，所述连接板右端上方设置有瓷瓶，所述固定杆包括螺纹杆、螺母和延伸杆，所述螺母右侧设置有螺纹杆，所述螺纹杆右侧设置有延伸杆，所述紧固装置包括固定头、固定座、紧固板、固定螺丝和连接杆，所述连接杆左侧设置有紧固板，所述紧固板左侧设置有固定座，所述固定座左侧设置有固定头，所述紧固板上端中部设置有固定螺丝。

[0006] 优选的，所述登高梯共设置有五个，五个所述登高梯2大小规模均相同，所述登高梯通过焊接的方式与杆体相连接，所述杆体下端左侧设置三个登高梯右侧设置两个登高梯，所述杆体两个部分，所述杆体10下部分上方通过焊接的方式与转轴相连接，所述杆体上半部分可插入转轴中转动。

[0007] 优选的，所述紧固螺栓、固定夹板、瓷瓶和连接板分别设置有四个，四个所述紧固螺栓、固定夹板、瓷瓶和连接板大小规模均相同，所述杆体上端左右两侧分别设置两个紧固螺栓、固定夹板、瓷瓶和连接板。

[0008] 优选的，所述固定夹板左端通过焊接的方式与杆体相连接，所述连接板伸入固定

夹板中使用紧固螺栓穿过固定夹板和连接板固定。

[0009] 优选的，所述固定孔共设置有四个，四个所述固定孔大小规模均相同，所述底座四个角均设置有固定孔。

[0010] 优选的，所述固定支架共设置有四个，四个所述固定支架大小规模均相同，所述杆体下端前后左右均设置有固定支架，所述固定支架通过焊接的方式与杆体相连接，所述固定支架下方通过焊接的方式与底座相连接。

[0011] 优选的，所述螺纹杆和螺母均设置有两个，两个所述螺纹杆和螺母大小规模均相同，所述固定杆左右两端均设置有螺纹杆和螺母，所述螺纹杆仅有左端设置有螺纹，所述螺纹杆穿过固定杆和延伸杆使其固定。

[0012] 优选的，所述固定头和固定座均设置有两个，两个所述固定头和固定座大小规模均相同，所述紧固板前端左右两侧均设置有固定头和固定座。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，具备以下有益效果：

[0014] 本实用新型在铁质电线杆的杆体中部设置转轴，杆体下端固定连接在底座上，杆体上端可通过转轴、固定杆和延伸杆来改变方向，无需改变时使用紧固装置将杆体上下两部分固定，需要改变上端的方向时解除紧固装置中的固定螺丝后，通过攀登上登高梯将固定杆右端上的螺纹杆和螺母拆卸下来，此时的延伸杆可通过另一端的螺纹杆转动，推动垂直下来的延伸杆即可改变杆体上端的朝向，在线路整改或其他特殊需要时可改变上端方向大大的提高了在安装后的灵活性和实用性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的固定杆结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的紧固装置结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的延伸杆垂下的结构示意图；

[0020] 图中：1、底座；2、登高梯；3、固定杆；4、紧固螺栓；5、固定夹板；6、瓷瓶；7、连接板；8、紧固装置；9、转轴；10、杆体； 11、固定孔；12、固定支架；31、螺纹杆；32、螺母；33、延伸杆；81、固定头；82、固定座；83、紧固板；84、固定螺丝；85、连接杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关

系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体式连接；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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，包括底座1与固定孔11底座1右上角设置有固定孔11，底座1中部上方设置有杆体10，杆体10下端设置有固定支架12，固定支架12上方设置有登高梯2，登高梯2上方设置有紧固装置8，紧固装置8后方设置有转轴9，转轴9上方左侧设置有固定杆3，固定杆3上方右侧设置有固定夹板5，固定夹板 5右端上方设置有紧固螺栓4，紧固螺栓4右侧设置有连接板7，连接板7右端上方设置有瓷瓶6，固定杆3包括螺纹杆31、螺母32和延伸杆33，螺母32右侧设置有螺纹杆31，螺纹杆31右侧设置有延伸杆33，紧固装置8包括固定头81、固定座82、紧固板83、固定螺丝84和连接杆85，连接杆85左侧设置有紧固板83，紧固板83左侧设置有固定座82，固定座82左侧设置有固定头81，紧固板83上端中部设置有固定螺丝84。

[0025] 一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，登高梯2共设置有五个，五个登高梯2大小规模均相同，登高梯2通过焊接的方式与杆体10相连接，杆体10下端左侧设置三个登高梯2右侧设置两个登高梯2，杆体10共设置为两个部分，杆体10下部分上方通过焊接的方式与转轴9相连接，杆体10上半部分可套接在转轴9中转动，设置五个登高梯2方便在需要调节时的攀爬。

[0026] 一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，紧固螺栓4、固定夹板5、瓷瓶6和连接板7分别设置有四个，四个紧固螺栓4、固定夹板5、瓷瓶6和连接板7大小规模均相同，杆体10上端左右两侧分别设置两个紧固螺栓4、固定夹板5、瓷瓶6和连接板7。固定夹板5左端通过焊接的方式与杆体10相连接，连接板7伸入固定夹板5中使用紧固螺栓4穿过固定夹板5和连接板7固定，分别设置四个保证了电线杆的整体功能性。

[0027] 一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，固定孔11共设置有四个，四个固定孔11大小规模均相同，底座1四个角均设置有固定孔11。固定支架12共设置有四个，四个固定支架12大小规模均相同，杆体10下端前后左右均设置有固定支架12，固定支架12 通过焊接的方式与杆体10相连接，固定支架12下方通过焊接的方式与底座1相连接固定支架12焊接的方式更稳固，固定孔11设置在底座1四个角上使底座1固定在地面上时更稳定。

[0028] 一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，螺纹杆31和螺母32均设置有两个，两个螺纹杆31和螺母32大小规模均相同，固定杆3左右两端均设置有螺纹杆31和螺母32，螺纹杆31仅有左端设置有螺纹，螺纹杆31穿过固定杆3和延伸杆33使其固定，两个螺纹杆31和螺母32使固定杆3和延伸杆33更稳定，螺纹杆31中部没有螺纹方便延伸杆33的调节。

[0029] 一种新型拼装式电力线路支撑用铁质电线杆结构，固定头81和固定座82均设置有两个，两个固定头81和固定座82大小规模均相同，紧固板83前端左右两侧均设置有固定头81和固定座82，固定头81和固定座82分别设置两个在紧固板83左右两端使其紧固板83 更

稳定。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,将底座1放置在合适位置后通过固定孔11来将底座1的四个角固定,杆体10下端使用固定支架12通过焊接的方式与底座1和杆体10连接,将电缆穿过瓷瓶6,瓷瓶6设置在连接板7上方,使用紧固螺栓 4穿过固定夹板5和固定,保证了连接板7的稳定,需要调节杆体10 上端的方向时首先通过登高梯2攀爬到杆体10的中部将紧固装置8 中的固定螺丝84卸下,固定螺丝84穿过紧固板83随后固定在杆体 10上,紧固装置8的上端左右两侧设置固定座82和固定头81使用连接杆85相连接,紧固板83贴紧转轴9,固定螺丝84固定在转轴9 下方,连接杆85穿过紧固板83固定在转轴9上方,卸掉固定螺丝 84后再将固定杆3右端的螺纹杆31和螺母32卸下,此时固定杆3内部的延伸杆33处于活动状体将内部的延伸杆33通过左端的螺纹杆 31放下使其处于垂直状体,随后从登高梯2上下到底座1上方,握紧延伸杆33围绕杆体10转动即可改变杆体10上端的朝向。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

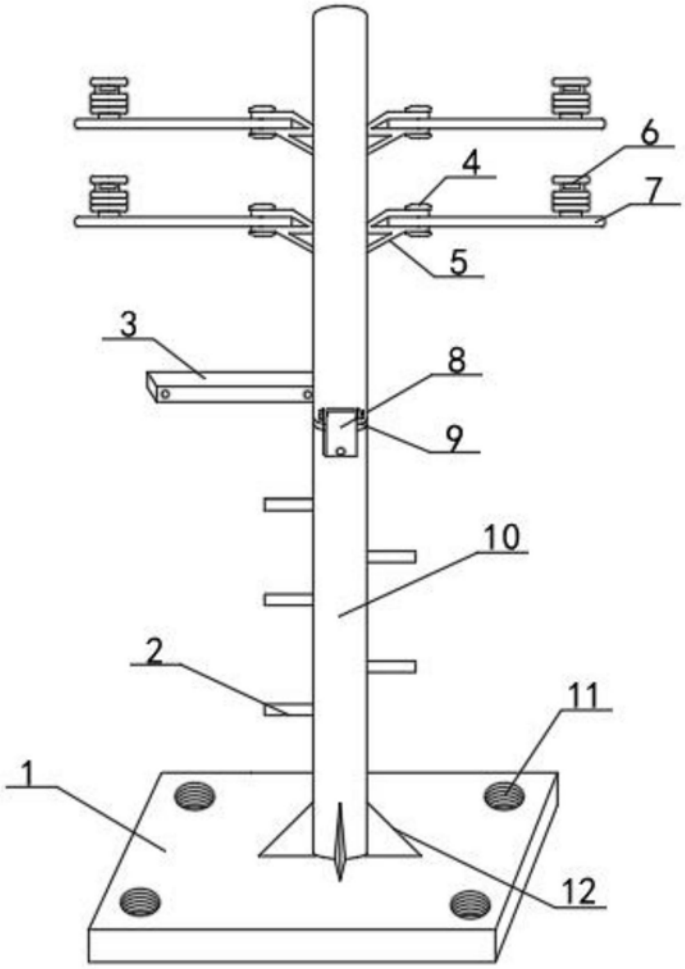


图1

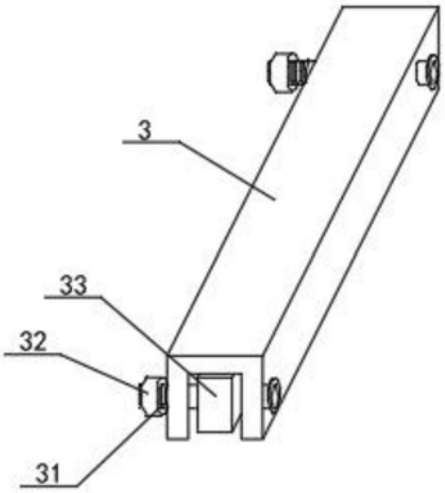


图2

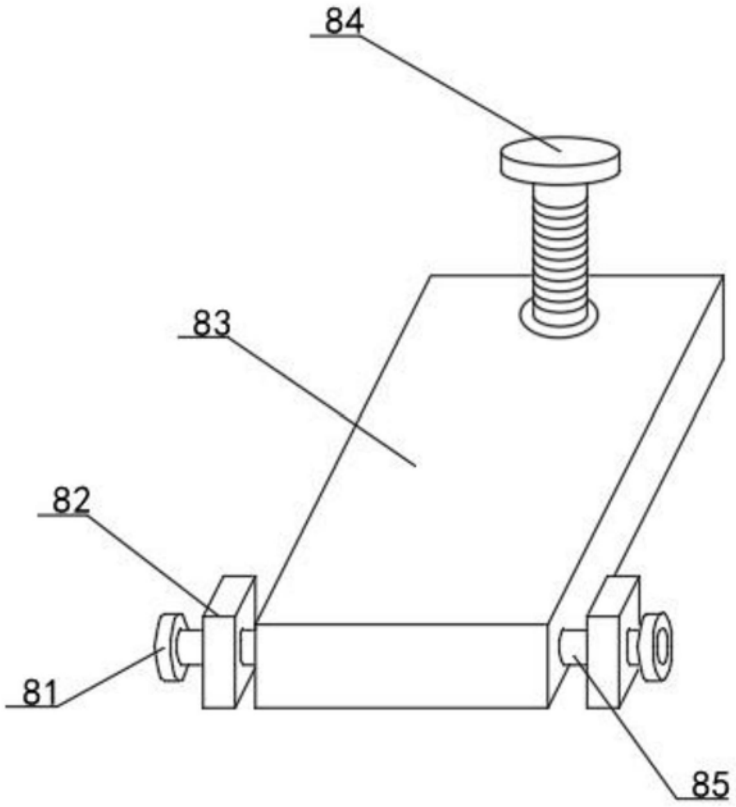


图3

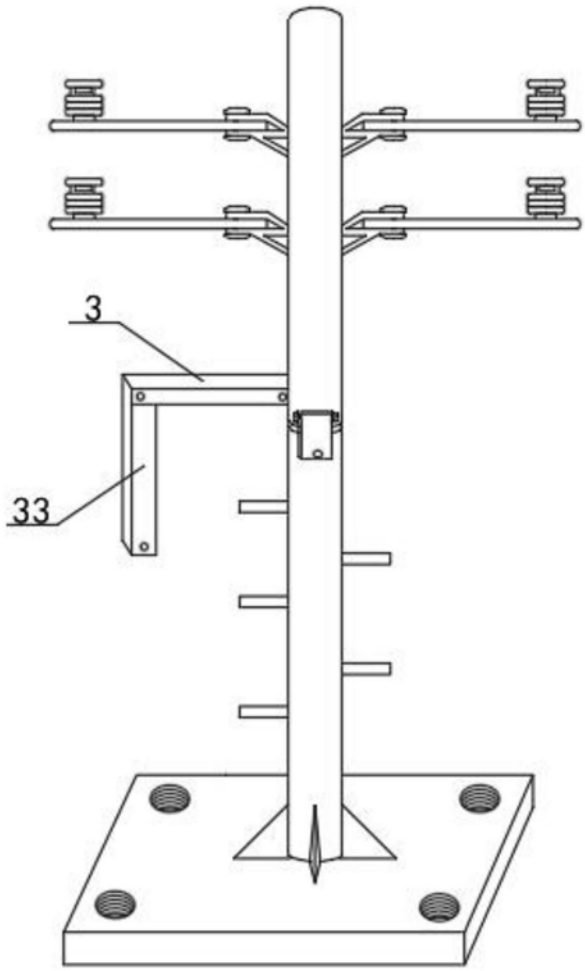


图4