



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212648943 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 02

(21) 申请号 202020460801.7

(22) 申请日 2020.04.01

(73) 专利权人 陈霜玲

地址 362100 福建省泉州市惠安县山霞镇
宣美村宣美196号

(72) 发明人 史成龙

(51) Int. Cl.

H02G 1/04 (2006.01)

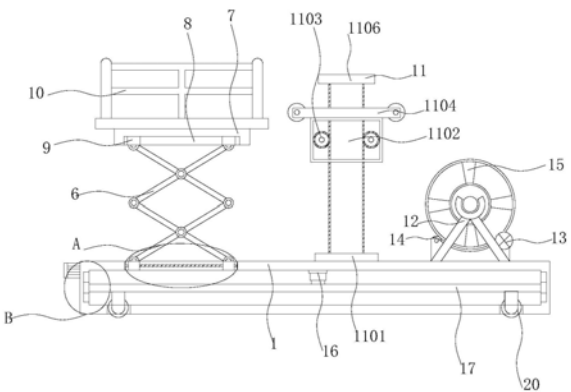
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高压线安装用引线支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压线安装用引线支架,涉及高压线安装技术领域。该高压线安装用引线支架,包括支撑平台,所述支撑平台内设置有螺纹杆,所述支撑平台的一侧外壁焊接安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至支撑平台内与螺纹杆的一端相焊接,所述螺纹杆的外壁螺纹安装有第一滑动块和第二滑动块,所述第一滑动块和第二滑动块的顶部外表面焊接安装有活动架,所述活动架相铰接,所述活动架的一端设置有支撑板,所述支撑板内开设有滑槽。该高压线安装用引线支架,能够更稳定的将工作人员带动所需位置进行施工作业,大大的减少了工作人员爬上电线杆进行作业的步骤,大大的减少了人员的安全风险。



1. 一种高压线安装用引线支架,包括支撑平台(1),其特征在于:所述支撑平台(1)内设置有螺纹杆(4),所述支撑平台(1)的一侧外壁焊接安装有第一驱动电机(5),所述第一驱动电机(5)的输出轴通过联轴器延伸至支撑平台(1)内与螺纹杆(4)的一端相焊接,所述螺纹杆(4)的外壁螺纹安装有第一滑动块(2)和第二滑动块(3),所述第一滑动块(2)和第二滑动块(3)与活动架(6)相铰接,所述活动架(6)的一端设置有支撑板(7),所述支撑板(7)内开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内滑动安装有数量为两组且呈对称设置的滑块(9),所述滑块(9)的底部外表面焊接安装在活动架(6)上,所述支撑板(7)的顶部外表面焊接安装有防护板(10),所述支撑平台(1)的顶部设置有引线机构(11),所述支撑平台(1)的顶部外表面焊接安装有支撑架(12),所述支撑架(12)的后侧外表面转动安装有绕线轮(15),所述支撑架(12)的前侧外表面焊接安装有第三驱动电机(13),所述支撑架(12)的后侧外表面转动安装有数量为两组且呈对称设置的转动轮(14),所述第三驱动电机(13)的输出轴通过联轴器延伸至支撑架(12)的后侧焊接安装于转动轮(14)的前侧外表面,所述转动轮(14)与绕线轮(15)相啮合,所述支撑平台(1)的内侧顶部焊接安装有液压杆(16),所述液压杆(16)的自由端焊接安装有安装板(17),所述安装板(17)的底部外表面活动安装有数量为四组且呈矩形分布的万向轮(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压线安装用引线支架,其特征在于:所述引线机构(11)包括支撑块(1101)、支撑杆(1102)、齿轮(1103)、滑动箱(1104)、引线槽(1105)、限位块(1106)、第二驱动电机(1107)和引线块(1108),所述支撑平台(1)的顶部外表面焊接安装有支撑块(1101),所述支撑块(1101)的顶部外表面焊接安装有支撑杆(1102),所述支撑杆(1102)的外壁啮合安装有数量为两组且呈对称设置的齿轮(1103),所述齿轮(1103)的后侧外表面转动安装有滑动箱(1104),所述滑动箱(1104)的后侧外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的引线块(1108),所述引线块(1108)的一侧外壁焊接安装有引线槽(1105),所述支撑杆(1102)的一端焊接安装有限位块(1106),所述滑动箱(1104)的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机(1107),所述第二驱动电机(1107)的输出轴通过联轴器延伸至滑动箱(1104)内与齿轮(1103)焊接安装。

3. 根据权利要求1所述的一种高压线安装用引线支架,其特征在于:所述支撑平台(1)内开设有滑动槽(18),所述滑动槽(18)内滑动安装有滑动块(19),所述滑动块(19)的一侧外壁焊接安装在安装板(17)上。

4. 根据权利要求1或3所述的一种高压线安装用引线支架,其特征在于:所述支撑平台(1)上开设有和轮子直径大小相同的孔洞。

5. 根据权利要求1所述的一种高压线安装用引线支架,其特征在于:所述第一滑动块(2)和第二滑动块(3)内设置有方向相反的螺纹。

6. 根据权利要求2所述的一种高压线安装用引线支架,其特征在于:所述支撑杆(1102)的外壁设置有螺纹。

一种高压线安装用引线支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压线安装技术领域，具体为一种高压线安装用引线支架。

背景技术

[0002] 电线是指传输电能的导线。分裸线、电磁线和绝缘线。裸线没有绝缘层，包括铜、铝平线、架空绞线以及各种型材，它主要用于户外架空及室内汇流排和开关箱，电磁线是通电后产生磁场或在磁场中感应产生电流的绝缘导线，它主要用于电动机和变压器绕圈以及其他有关电磁设备，其导体主要是铜线，应有薄的绝缘层和良好的电气机械性能，以及耐热、防潮、耐溶剂等性能，选用不同的绝缘材料可获得不同的特性。

[0003] 然而现有的高压线安装用引线支架存在需要人工将高压线带到所需位置，存在一定的安全风险，而且现有的引线支架大多为人工转动引线，大大的浪费了工作人员的操作时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压线安装用引线支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高压线安装用引线支架，包括支撑平台，所述支撑平台内设置有螺纹杆，所述支撑平台的一侧外壁焊接安装有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至支撑平台内与螺纹杆的一端相焊接，所述螺纹杆的外壁螺纹安装有第一滑动块和第二滑动块，所述第一滑动块和第二滑动块与活动架相铰接，所述活动架的一端设置有支撑板，所述支撑板内开设有滑槽，所述滑槽内滑动安装有数量为两组且呈对称设置的滑块，所述滑块的底部外表面焊接安装在活动架上，所述支撑板的顶部外表面焊接安装有防护板，所述支撑平台的顶部设置有引线机构，所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有支撑架，所述支撑架的后侧外表面转动安装有绕线轮，所述支撑架的前侧外表面焊接安装有第三驱动电机，所述支撑架的后侧外表面转动安装有数量为两组且呈对称设置的转动轮，所述第三驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至支撑架的后侧焊接安装于转动轮的前侧外表面，所述转动轮与绕线轮相啮合，所述支撑平台的内侧顶部焊接安装有液压杆，所述液压杆的自由端焊接安装有安装板，所述安装板的底部外表面活动安装有数量为四组且呈矩形分布的万向轮。

[0006] 优选的，所述引线机构包括支撑块、支撑杆、齿轮、滑动箱、引线槽、限位块、第二驱动电机和引线块，所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有支撑块，所述支撑块的顶部外表面焊接安装有支撑杆，所述支撑杆的外壁啮合安装有数量为两组且呈对称设置的齿轮，所述齿轮的后侧外表面转动安装有滑动箱，所述滑动箱的后侧外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的引线块，所述引线块的一侧外壁焊接安装有引线槽，所述支撑杆的一端焊接安装有限位块，所述滑动箱的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至滑动箱内与齿轮焊接安装。

[0007] 优选的,所述支撑平台内开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有滑动块,所述滑动块的一侧外壁焊接安装在安装板上。

[0008] 优选的,所述支撑平台上开设有和轮子直径大小相同的孔洞。

[0009] 优选的,所述第一滑动块和第二滑动块内设置有方向相反的螺纹。

[0010] 优选的,所述支撑杆的外壁设置有螺纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该高压线安装用引线支架,通过活动架、支撑板、滑槽、滑块和防护板的配合使用,能够更稳定的将工作人员带动所需位置进行施工作业,大大的减少了工作人员爬上电线杆进行作业的步骤,大大的减少了人员的安全风险。

[0013] (2)、该高压线安装用引线支架,通过支撑块、支撑杆、齿轮、滑动箱、引线槽、限位块、第二驱动电机和引线块的配合使用,能够更稳定的将高压线带到所需位置,大大的提高了装置的稳定性,也大大的减少了工作人员人工携带高压线的操作强度。

[0014] (3)、该高压线安装用引线支架,通过支撑架、第三驱动电机、转动轮和绕线轮的配合使用,能够更便捷的将高压线伸长,可以有效的减少了工作人员的操作时间,也可以大大的增加了装置的便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型放线槽的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A的放大图;

[0019] 图5为本实用新型图1中B的放大图。

[0020] 图中:1支撑平台、2第一滑动块、3第二滑动块、4螺纹杆、5第一驱动电机、6活动架、7支撑板、8滑槽、9滑块、10防护板、11引线机构、1101支撑块、1102支撑杆、1103齿轮、1104滑动箱、1105引线槽、1106限位块、1107第二驱动电机、1108引线块、12支撑架、13第三驱动电机、14转动轮、15绕线轮、16液压杆、17安装板、18滑动槽、19滑动块、20万向轮。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高压线安装用引线支架,包括支撑平台1,支撑平台1内设置有螺纹杆4,支撑平台1的一侧外壁焊接安装有第一驱动电机5,第一驱动电机5的输出轴通过联轴器延伸至支撑平台1内与螺纹杆4的一端相焊接,螺纹杆4的外壁螺纹安装有第一滑动块2和第二滑动块3,第一滑动块2和第二滑动块3与活动架6相铰接,活动架6的一端设置有支撑板7,支撑板7内开设有滑槽8,滑槽8内滑动安装有数量为两组且呈对称设置的滑块9,滑块9的底部外表面焊接安装在活动架6上,支撑板7的顶部外表面焊接安装有防护板10,通过活动架6、支撑板7、滑槽8、滑块9和防护板10的配合使用,

能够更稳定的将工作人员带动所需位置进行施工作业,大大的减少了工作人员爬上电线杆进行作业的步骤,大大的减少了人员的安全风险,支撑平台1的顶部设置有引线机构11,支撑平台1的顶部外表面焊接安装有支撑架12,支撑架12的后侧外表面转动安装有绕线轮15,支撑架12的前侧外表面焊接安装有第三驱动电机13,支撑架12的后侧外表面转动安装有数量为两组且呈对称设置的转动轮14,第三驱动电机13的输出轴通过联轴器延伸至支撑架12的后侧焊接安装于转动轮14的前侧外表面,转动轮14与绕线轮15相啮合,通过支撑架12、第三驱动电机13、转动轮14和绕线轮15的配合使用,能够更便捷的将高压线伸长,可以有效的减少了工作人员的操作时间,也可以大大的增加了装置的便捷性,支撑平台1的内侧顶部焊接安装有液压杆16,液压杆16的自由端焊接安装有安装板17,安装板17的底部外表面活动安装有数量为四组且呈矩形分布的万向轮20。

[0023] 引线机构11包括支撑块1101、支撑杆1102、齿轮1103、滑动箱1104、引线槽1105、限位块1106、第二驱动电机1107和引线块1108,支撑平台1的顶部外表面焊接安装有支撑块1101,支撑块1101的顶部外表面焊接安装有支撑杆1102,支撑杆1102的外壁啮合安装有数量为两组且呈对称设置的齿轮1103,齿轮1103的后侧外表面转动安装有滑动箱1104,滑动箱1104的后侧外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的引线块1108,引线块1108的一侧外壁焊接安装有引线槽1105,支撑杆1102的一端焊接安装有限位块1106,滑动箱1104的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机1107,第二驱动电机1107的输出轴通过联轴器延伸至滑动箱1104内与齿轮1103焊接安装,通过支撑块1101、支撑杆1102、齿轮1103、滑动箱1104、引线槽1105、限位块1106、第二驱动电机1107和引线块1108的配合使用,能够更稳定的将高压线带到所需位置,大大的提高了装置的稳定性,也大大的减少了工作人员人工携带高压线的操作强度,支撑平台1内开设有滑动槽18,滑动槽18内滑动安装有滑动块19,滑动块19的一侧外壁焊接安装在安装板17上,支撑平台1上开设有和轮子直径大小相同的孔洞,第一滑动块2和第二滑动块3内设置有方向相反的螺纹,支撑杆1102的外壁设置有螺纹。

[0024] 工作原理:控制液压杆16的启动,液压杆16开始控制安装板17进行上下运动,安装板17开始带动万向轮20进行上下移动,当万向轮20到达所需位置后,控制第一驱动电机5的启动,第一驱动电机5开始带动螺纹杆4转动,螺纹杆4的转动从而控制第一滑动块2和第二滑动块3相向运送,第一滑动块2和第二滑动块3的运动从而带动活动架6进行上下运送,活动架6的运动开始带动支撑板7进行上下运动,从而将工作人员带动到所需位置,控制第二驱动电机1107的启动,第二驱动电机1107开始带动齿轮1103转动,齿轮1103开始对带动滑动箱1104进行上下移动,滑动箱1104开始带动引线槽1105进行上下移动,同时控制第三驱动电机13的启动,第三驱动电机13开始带动转动轮14转动,转动轮14开始带动绕线轮15转动,绕线轮15的转动从而将高压线伸长,工作人员开始对高压线进行安装。

[0025] 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。

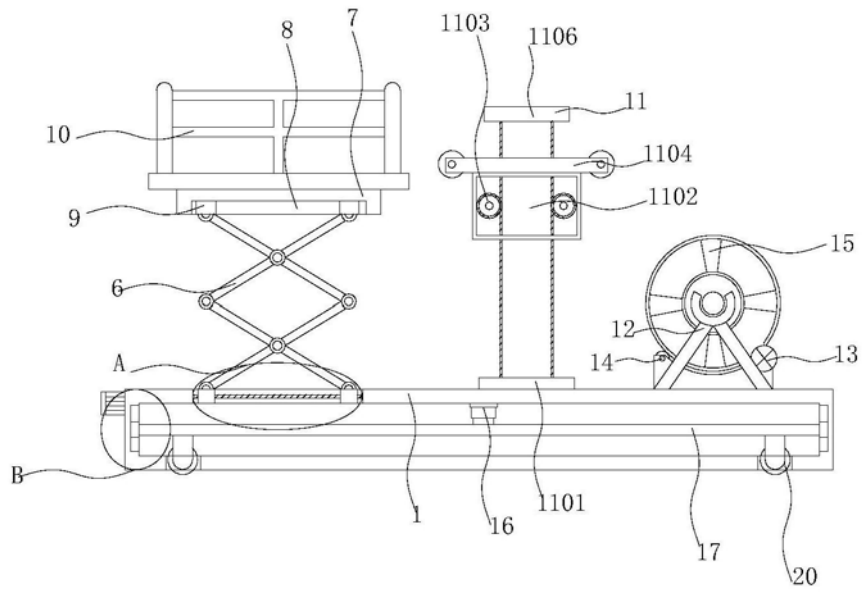


图1

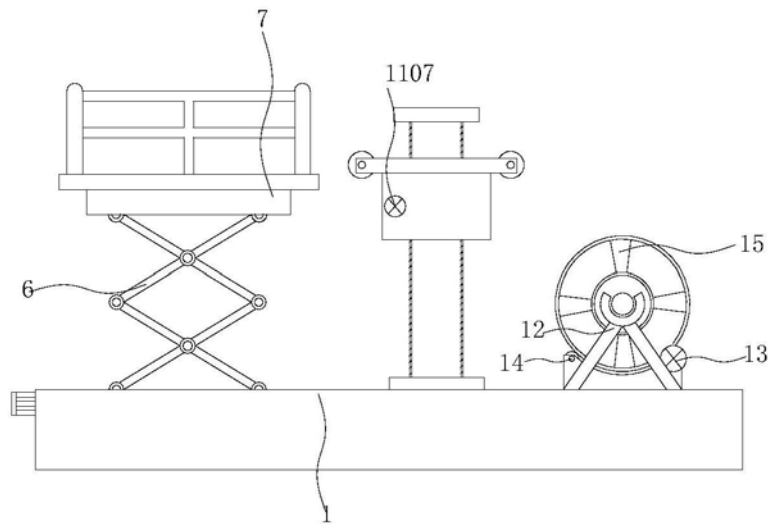


图2

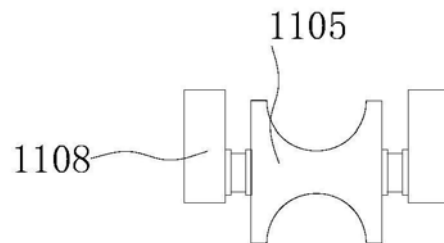


图3

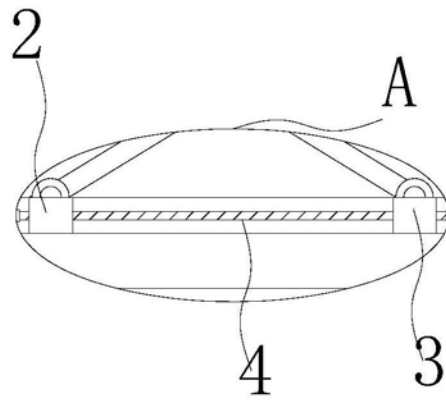


图4

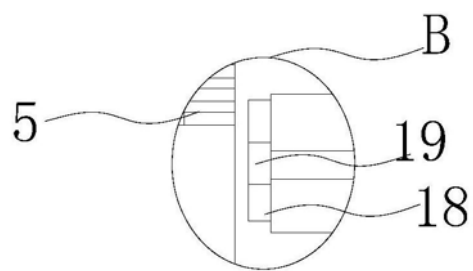


图5