(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222833960 U
(45)授权公告日 2025.05.06

(21)申请号 202421569330.8

(22)申请日 2024.07.04

(73)专利权人 国网甘肃省电力公司平凉供电公司
地址 744000 甘肃省平凉市崆峒区西大街194号

(72)发明人 周雅丽 赵彦生 张梦琳 丁勤斌 潘张平 马军林

(74)专利代理机构 合肥科泽知识产权代理事务所(普通合伙) 34289
专利代理师 张永强

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

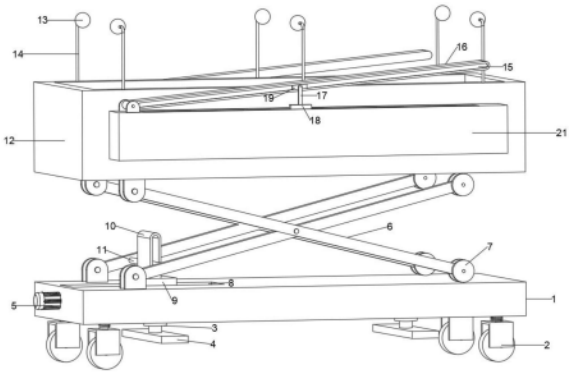
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力配电网运维检修架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力配电网运维检修架,包括有支撑板、驱动组件、伸缩件、剪叉杆组、放置盒、移动轮、导向块和定位组件,移动轮将装置移动到指定位置,安装的定位组件对装置进行固定,在对检修台的高度进行调节时,驱动组件带动剪叉杆组转动,剪叉杆组转动进而可以带动一侧的检修台移动,即可实现对检修台的高度进行调节,便于施工人员的使用,设置的放置盒可以用来放置检修所需的工具,在检修过程中,伸缩件带动安装块向一侧滑动,安装块通过竖板带动导向块滑动,进而带动盖板向上转动,便于将放置在内部的工具取出,检修结束后,将工具返回放置盒中,伸缩件带动安装块反向移动,进而带动盖板复位将放置盒顶部封堵。



CN 222833960 U

1.一种电力配电网运维检修架,包括有支撑板,其特征在于,所述支撑板一侧安装有移动轮,移动轮一侧设置有定位组件,支撑板一侧设置有维修台,维修台和支撑板一侧均安装有滚轮;

剪叉杆组,剪叉杆组对称安装在支撑板一侧,且一侧分别与支撑板和检修台铰接连接,另一侧与滚轮连接;

驱动组件,驱动组件安装在支撑板上,且驱动组件与剪叉杆组连接;

放置盒,放置盒安装在维修台两侧,放置盒一侧铰接连接有盖板,放置盒上开设有安装槽,盖板上开设有导向槽,安装槽和导向槽中分别滑动安装有安装块和导向块;

竖板,竖板一端与安装块连接,另一端与导向块转动连接;

伸缩件,伸缩件一端与安装槽侧壁连接,另一端与导向块连接。

2.根据权利要求1所述的一种电力配电网运维检修架,其特征在于,所述驱动组件包括有驱动槽,驱动槽开设在支撑板上,驱动槽中滑动安装有螺纹块,螺纹块一侧安装有导向板,导向板上开设有连接槽;

驱动杆,驱动杆用于连接相邻的剪叉杆组,且驱动杆与连接槽滑动连接;

驱动件,驱动件安装在支撑板上,驱动件输出端安装有螺纹杆,螺纹杆远离驱动件一端与驱动槽侧壁转动连接,螺纹杆与螺纹块通过螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种电力配电网运维检修架,其特征在于,所述定位组件包括有伸缩部件,伸缩部件一端与支撑板连接,另一端连接有定位板。

4.根据权利要求1所述的一种电力配电网运维检修架,其特征在于,所述检修台上安装有支撑杆,支撑杆远离检修台一端安装有照明灯。

5.根据权利要求3所述的一种电力配电网运维检修架,其特征在于,所述伸缩部件为电动伸缩杆。

一种电力配电网运维检修架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检修架,具体是一种电力配电网运维检修架。

背景技术

[0002] 配电网是由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿器及一些附属设施等组成的,在电力网中起重要分配电能作用的网络。配电网一般采用闭环设计、开环运行,其结构呈辐射状。在配电网出现故障时,需要通过配电网运维检修架来对配电网进行检修。但是,目前的配电网运维检修架大多为固定设置,不便于对检修台的高度进行调节,且在检修过程中需要检修人员随身自带多种检修用具,十分不便,因此需设计一种电力配电网运维检修架来解决此问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力配电网运维检修架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种电力配电网运维检修架,包括有支撑板,所述支撑板一侧安装有移动轮,移动轮一侧设置有定位组件,支撑板一侧设置有维修台,维修台和支撑板一侧均安装有滚轮;

[0006] 剪叉杆组,剪叉杆组对称安装在支撑板一侧,且一侧分别与支撑板和检修台铰接连接,另一侧与滚轮连接;

[0007] 驱动组件,驱动组件安装在支撑板上,且驱动组件与剪叉杆组连接;

[0008] 放置盒,放置盒安装在维修台两侧,放置盒一侧铰接连接有盖板,放置盒上开设有安装槽,盖板上开设有导向槽,安装槽和导向槽中分别滑动安装有安装块和导向块;

[0009] 竖板,竖板一端与安装块连接,另一端与导向块转动连接;

[0010] 伸缩件,伸缩件一端与安装槽侧壁连接,另一端与导向块连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动组件包括有驱动槽,驱动槽开设在支撑板上,驱动槽中滑动安装有螺纹块,螺纹块一侧安装有导向板,导向板上开设有连接槽;

[0012] 驱动杆,驱动杆用于连接相邻的剪叉杆组,且驱动杆与连接槽滑动连接;

[0013] 驱动件,驱动件安装在支撑板上,驱动件输出端安装有螺纹杆,螺纹杆远离驱动件一端与驱动槽侧壁转动连接,螺纹杆与螺纹块通过螺纹连接。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述定位组件包括有伸缩部件,伸缩部件一端与支撑板连接,另一端连接有定位板。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述检修台上安装有支撑杆,支撑杆远离检修台一端安装有照明灯。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩部件为电动伸缩杆。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:装置在使用时,通过安装的移动轮将装置移动到指定位置,,通过安装的电动伸缩杆带动与之连接的定位板向下移动与地面接

触,使得定位板与地面产生摩擦力对装置进行定位,提升了装置的稳定性,对检修台的高度进行调节时,安装的驱动件带动螺纹杆转动,螺纹杆转动在螺纹作用下带动螺纹块在驱动槽中滑动,螺纹块滑动带动导向板横向移动,导向板横向移动在连接槽作用下带动剪叉杆组转动,剪叉杆组转动进而可以带动一侧的检修台移动,即可实现对检修台的高度进行调节,便于施工人员的使用,提升了装置的适用范围,设置的放置盒可以用来放置检修所需的工具,方便取用,在检修过程中,安装的伸缩件带动安装块向一侧滑动,安装块通过竖板带动导向块滑动,进而带动盖板向上转动,便于将放置在内部的工具取出,检修结束后,将工具返回放置盒中,伸缩件带动安装块反向移动,进而带动盖板复位将放置盒顶部封堵,可以对检修工具起到一个防护作用,通过安装的照明灯可以在检修过程中,提供充足的光线,便于施工人员更好的检修。

附图说明

[0018] 图1为一种电力配电网运维检修架的结构示意图。

[0019] 图2为一种电力配电网运维检修架另一角度的结构示意图。

[0020] 图3为放置盒的结构示意图。

[0021] 图4为支撑板的结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑板;2、移动轮;3、伸缩部件;4、定位板;5、驱动件;6、剪叉杆组;7、滚轮;8、驱动槽;9、螺纹块;10、导向板;11、驱动杆;12、检修台;13、照明灯;14、支撑杆;15、导向槽;16、盖板;17、竖板;18、安装块;19、导向块;20、伸缩件;21、放置盒;22、螺纹杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1～4,作为本实用新型的一个实施例,一种电力配电网运维检修架,包括有支撑板1,所述支撑板1一侧安装有移动轮2,移动轮2一侧设置有定位组件,支撑板1一侧设置有维修台,维修台和支撑板1一侧均安装有滚轮7;

[0025] 剪叉杆组6,剪叉杆组6对称安装在支撑板1一侧,且一侧分别与支撑板1和检修台12铰接连接,另一侧与滚轮7连接;

[0026] 驱动组件,驱动组件安装在支撑板1上,且驱动组件与剪叉杆组6连接;

[0027] 放置盒21,放置盒21安装在维修台两侧,放置盒21一侧铰接连接有盖板16,放置盒21上开设有安装槽,盖板16上开设有导向槽15,安装槽和导向槽15中分别滑动安装有安装块18和导向块19;

[0028] 竖板17,竖板17一端与安装块18连接,另一端与导向块19转动连接;

[0029] 伸缩件20,伸缩件20一端与安装槽侧壁连接,另一端与导向块19连接。

[0030] 在本实施例中,装置在使用时,通过安装的移动轮2将装置移动到指定位置,安装的定位组件对装置进行固定,提升了装置的稳定性,在对检修台12的高度进行调节时,安装的驱动组件带动剪叉杆组6转动,剪叉杆组6转动进而可以带动一侧的检修台12移动,即可

实现对检修台12的高度进行调节,便于施工人员的使用,提升了装置的适用范围,设置的放置盒21可以用来放置检修所需的工具,方便取用,在检修过程中,安装的伸缩件20带动安装块18向一侧滑动,安装块18通过竖板17带动导向块19滑动,进而带动盖板16向上转动,便于将放置在内部的工具取出,检修结束后,将工具返回放置盒21中,伸缩件20带动安装块18反向移动,进而带动盖板16复位将放置盒21顶部封堵,可以对检修工具起到一个防护作用。

[0031] 进一步的,所述伸缩件20可以为气缸或电动推杆等,在此不做具体描述。

[0032] 作为本实用新型的一个实施例,所述驱动组件包括有驱动槽8,驱动槽8开设在支撑板1上,驱动槽8中滑动安装有螺纹块9,螺纹块9一侧安装有导向板10,导向板10上开设有连接槽;

[0033] 驱动杆11,驱动杆11用于连接相邻的剪叉杆组6,且驱动杆11与连接槽滑动连接;

[0034] 驱动件5,驱动件5安装在支撑板1上,驱动件5输出端安装有螺纹杆22,螺纹杆22远离驱动件5一端与驱动槽8侧壁转动连接,螺纹杆22与螺纹块9通过螺纹连接。

[0035] 在本实施例中,对检修台12的高度进行调节时,安装的驱动件5带动螺纹杆22转动,螺纹杆22转动在螺纹作用下带动螺纹块9在驱动槽8中滑动,螺纹块9滑动带动导向板10横向移动,导向板10横向移动在连接槽作用下带动剪叉杆组6转动,剪叉杆组6转动进而可以带动一侧的检修台12移动,即可实现对检修台12的高度进行调节,便于施工人员的使用,提升了装置的适用范围。

[0036] 进一步的,所述驱动件5可以为步进电机或伺服电机等,在此不做具体描述。

[0037] 作为本实用新型的一个实施例,所述定位组件包括有伸缩部件3,伸缩部件3一端与支撑板1连接,另一端连接有定位板4。

[0038] 在本实施例中,装置通过移动轮2移动到指定位置后,为了提升装置的稳定性,安装的伸缩件20带动与之连接的定位板4向下移动与地面接触,使得定位板4与地面产生摩擦力对装置进行定位,提升了装置的稳定性。

[0039] 作为本实用新型的一个实施例,所述检修台12上安装有支撑杆14,支撑杆14远离检修台12一端安装有照明灯13。

[0040] 在本实施例中,支撑杆14远离检修台12一端安装有照明灯13,通过安装的照明灯13可以在检修过程中,提供充足的光线,便于施工人员更好的检修,提升了装置的实用性。

[0041] 作为本实用新型的一个实施例,所述伸缩部件3为电动伸缩杆。

[0042] 在本实施例中,伸缩部件3为电动伸缩杆,通过安装的电动伸缩杆带动与之连接的定位板4向下移动与地面接触,使得定位板4与地面产生摩擦力对装置进行定位,提升了装置的稳定性。

[0043] 本实用新型的工作原理是:装置在使用时,通过安装的移动轮2将装置移动到指定位置,,通过安装的电动伸缩杆带动与之连接的定位板4向下移动与地面接触,使得定位板4与地面产生摩擦力对装置进行定位,提升了装置的稳定性,对检修台12的高度进行调节时,安装的驱动件5带动螺纹杆22转动,螺纹杆22转动在螺纹作用下带动螺纹块9在驱动槽8中滑动,螺纹块9滑动带动导向板10横向移动,导向板10横向移动在连接槽作用下带动剪叉杆组6转动,剪叉杆组6转动进而可以带动一侧的检修台12移动,即可实现对检修台12的高度进行调节,便于施工人员的使用,提升了装置的适用范围,设置的放置盒21可以用来放置检修所需的工具,方便取用,在检修过程中,安装的伸缩件20带动安装块18向一侧滑动,安装

块18通过竖板17带动导向块19滑动,进而带动盖板16向上转动,便于将放置在内部的工具取出,检修结束后,将工具返回放置盒21中,伸缩件20带动安装块18反向移动,进而带动盖板16复位将放置盒21顶部封堵,可以对检修工具起到一个防护作用,通过安装的照明灯13可以在检修过程中,提供充足的光线,便于施工人员更好的检修。

[0044] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0045] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

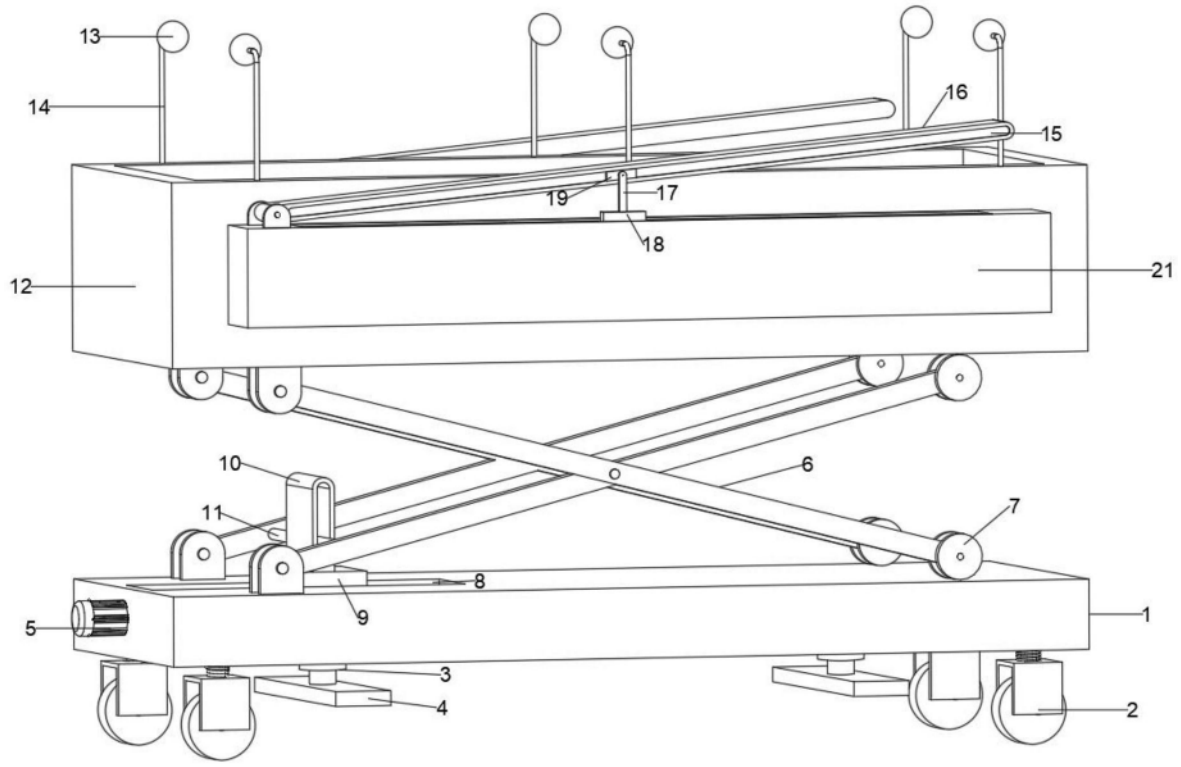


图1

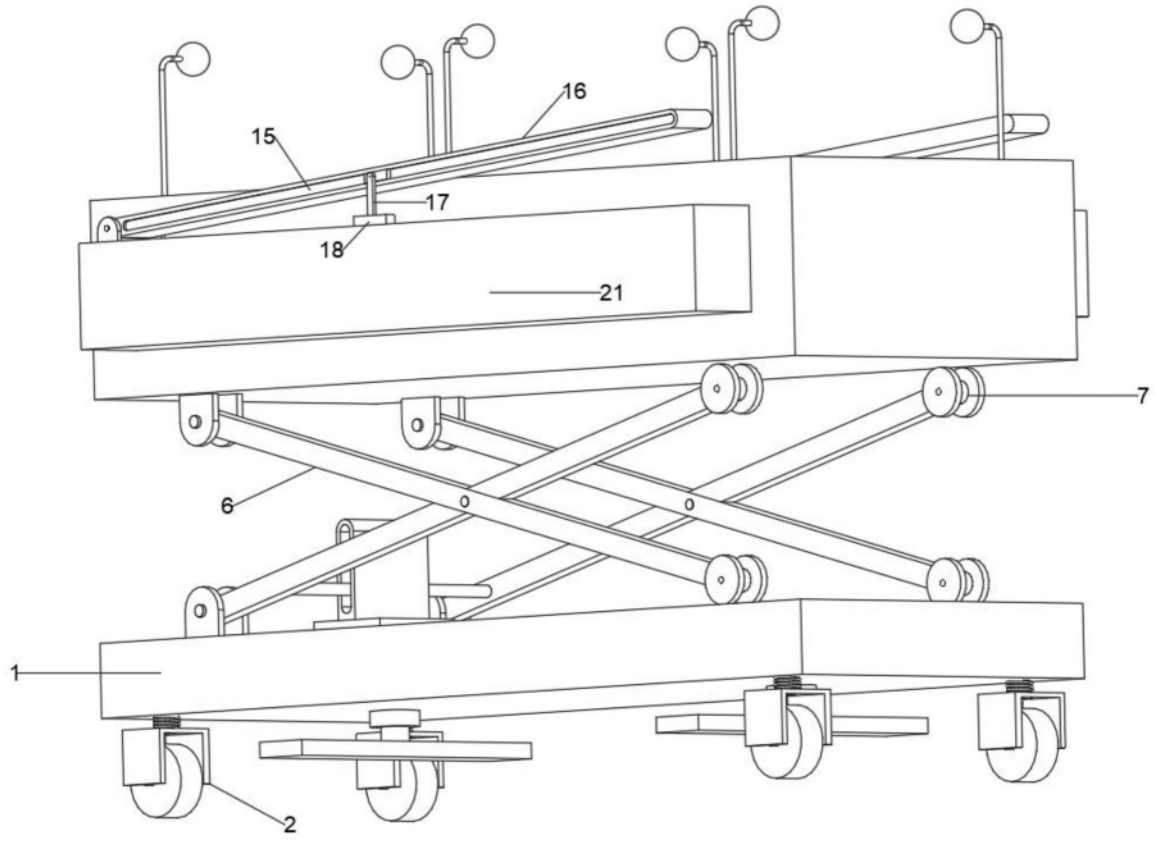


图2

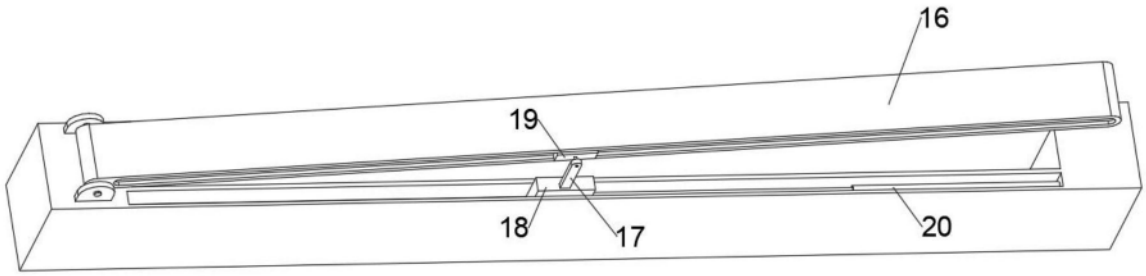


图3

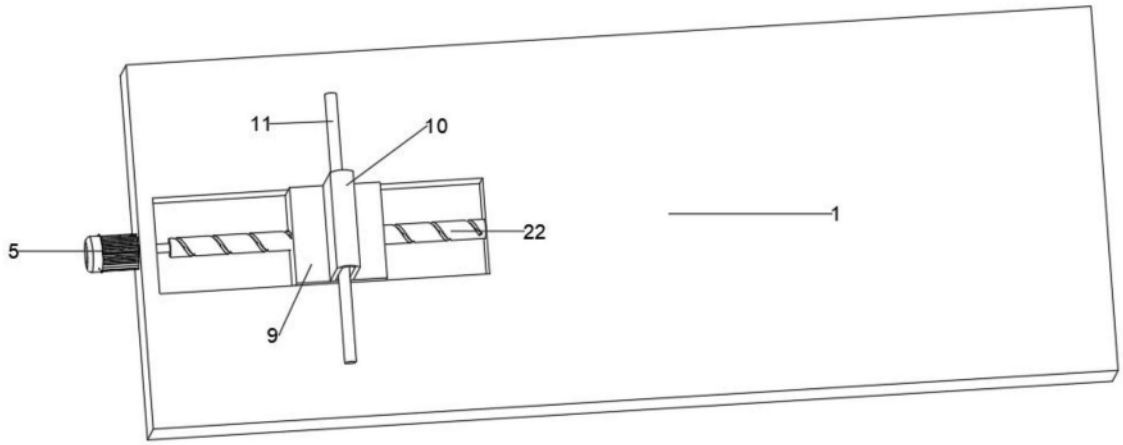


图4