



(21) 申请号 202323499108.3

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 山东春满园科技服务有限公司
地址 255000 山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇西五路南首孙家社区绿洲小街A区1-36号201室

(72) 发明人 牛占华 吕天民 姚禹 陆亚楠
李甜甜 汪鑫 牛志刚 刘闻天
李胜德 赵昌胜

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
专利代理师 商金婷

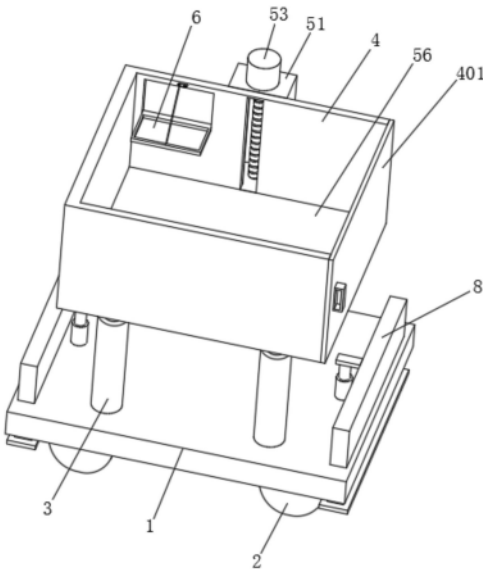
(51) Int. Cl.
B66F 11/04 (2006.01)
B66F 17/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种电力用检修装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种电力用检修装置,包括底板和移动轮,所述底板上固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出端固定安装有支撑框,本实用新型提供的电力用检修装置,通过利用稳固组件将底板进行固定,随后工作人员利用梯子进入支撑框的内部,随后启动驱动电机,使得驱动电机的输出端带动螺纹轴上的凸形板向上或者向下移动,使得凸形板带动升降板在支撑框的内部向上或者向下移动,使得升降板带动工作人员向上或者向下移动,使得可以根据工作人员的身高调节与支撑框的高度,进而可以防止工人与支撑框的高度相差较大,避免了现有的支撑框的高度无法调节,使得无法对不同身高的工作人员进行防护,实用性较低,从而导致不便于工作人员对电力检修。



1. 一种电力用检修装置,包括底板(1)和移动轮(2),其特征在于,所述底板(1)上固定安装有液压伸缩杆(3),所述液压伸缩杆(3)的输出端固定安装有支撑框(4),所述支撑框(4)的一侧固定安装有升降组件(5),所述升降组件(5)包括限位框(51),所述限位框(51)的内部开设有凸形槽(52),并且限位框(51)的上端固定安装有驱动电机(53),所述驱动电机(53)的输出端固定安装有螺纹轴(54),所述螺纹轴(54)的表面螺纹连接有凸形板(55),所述凸形板(55)的一侧固定安装有升降板(56),所述支撑框(4)的内部设置有支撑组件(6),并且支撑框(4)的内部转动连接有挡板(7),所述底板(1)上设置有稳固组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的电力用检修装置,其特征在于,所述液压伸缩杆(3)位于所述底板(1)与所述支撑框(4)之间,所述支撑框(4)的一侧转动连接有转动门(401),并且支撑框(4)的一侧开设有便于所述凸形板(55)一端移动的滑槽。

3. 根据权利要求1所述的电力用检修装置,其特征在于,所述凸形槽(52)与所述凸形板(55)相适配,所述螺纹轴(54)位于所述凸形槽(52)的内部,所述凸形板(55)与所述限位框(51)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的电力用检修装置,其特征在于,所述升降板(56)的侧表面与所述支撑框(4)的内部侧表面相适配,并且升降板(56)与所述支撑框(4)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的电力用检修装置,其特征在于,所述支撑组件(6)包括限位槽(61),所述限位槽(61)上转动连接有支撑板(62),所述支撑板(62)上开设有放置槽(63),所述支撑板(62)与所述限位槽(61)上表面固定连接有拉力绳(64),所述限位槽(61)与所述支撑板(62)相适配。

6. 根据权利要求5所述的电力用检修装置,其特征在于,所述挡板(7)位于所述限位槽(61)的上方,所述稳固组件(8)包括液压机(81),所述液压机(81)的输出端固定安装有连接板(82),所述连接板(82)的一端固定安装有滑动板(83),所述滑动板(83)的底端固定安装有稳固板(84)。

7. 根据权利要求6所述的电力用检修装置,其特征在于,所述滑动板(83)与所述底板(1)滑动连接,所述稳固板(84)的底端设置有便于增大与地面摩擦力的凸块。

一种电力用检修装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力检修技术领域,尤其涉及一种电力用检修装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,电力的需求越来越大,电力在超负荷使用或受到外界干扰后可能发生故障,电力故障会给人们的生活带来巨大的影响,大规模的电力故障甚至可能导致一个城市的瘫痪,给城市交通,工业生产,居民生活都会造成困扰,电力维修十分重要。

[0003] 在电力检修时,由于是高空作业所以危险性较大,因此需要一种比较稳定的检修装置来降低安全隐患,同时由于现有的支撑框的高度无法调节,使得无法对不同身高的工作人员进行防护,实用性较低,从而导致不便于工作人员对电力检修。

[0004] 因此,有必要提供一种电力用检修装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种电力用检修装置,解决了现有的支撑框的高度无法调节,使得无法对不同身高的工作人员进行防护,实用性较低,从而导致不便于工作人员对电力检修的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的电力用检修装置,包括底板和移动轮,所述底板上固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出端固定安装有支撑框,所述支撑框的一侧固定安装有升降组件,所述升降组件包括限位框,所述限位框的内部开设有凸形槽,并且限位框的上端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有螺纹轴,所述螺纹轴的表面螺纹连接有凸形板,所述凸形板的一侧固定安装有升降板,所述支撑框的内部设置有支撑组件,并且支撑框的内部转动连接有挡板,所述底板上设置有稳固组件。

[0007] 优选的,所述液压伸缩杆位于所述底板与所述支撑框之间,所述支撑框的一侧转动连接有转动门,并且支撑框的一侧开设有便于所述凸形板一端移动的滑槽。

[0008] 优选的,所述凸形槽与所述凸形板相适配,所述螺纹轴位于所述凸形槽的内部,所述凸形板与所述限位框滑动连接。

[0009] 优选的,所述升降板的侧表面与所述支撑框的内部侧表面相适配,并且升降板与所述支撑框滑动连接。

[0010] 优选的,所述支撑组件包括限位槽,所述限位槽上转动连接有支撑板,所述支撑板上开设有放置槽,所述支撑板与所述限位槽上表面固定连接有拉力绳,所述限位槽与所述支撑板相适配。

[0011] 优选的,所述挡板位于所述限位槽的上方,所述稳固组件包括液压机,所述液压机的输出端固定安装有连接板,所述连接板的一端固定安装有滑动板,所述滑动板的底端固定安装有稳固板。

[0012] 优选的,所述滑动板与所述底板滑动连接,所述稳固板的底端设置有便于增大与地面摩擦力的凸块。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的电力用检修装置具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种电力用检修装置,通过利用稳固组件将底板进行固定,随后工作人员利用梯子进入支撑框的内部,随后启动驱动电机,使得驱动电机的输出端带动螺纹轴上的凸形板向上或者向下移动,使得凸形板带动升降板在支撑框的内部向上或者向下移动,使得升降板带动工作人员向上或者向下移动,使得可以根据工作人员的身高调节与支撑框的高度,进而可以防止工人与支撑框的高度相差较大,避免了现有的支撑框的高度无法调节,使得无法对不同身高的工作人员进行防护,实用性较低,从而导致不利于工作人员对电力检修。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的电力用检修装置的较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的底板的立体图;

[0017] 图3为图1所示的支撑框的立体图;

[0018] 图4为图1所示的升降板的立体图。

[0019] 图中标号:1、底板,2、移动轮,3、液压伸缩杆,4、支撑框,401、转动门,5、升降组件,51、限位框,52、凸形槽,53、驱动电机,54、螺纹轴,55、凸形板,56、升降板,6、支撑组件,61、限位槽,62、支撑板,63、放置槽,64、拉力绳,7、挡板,8、稳固组件,81、液压机,82、连接板,83、滑动板,84、稳固板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的电力用检修装置的较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的底板的立体图;图3为图1所示的支撑框的立体图;图4为图1所示的升降板的立体图。一种电力用检修装置包括底板1和移动轮2,所述底板1上固定安装有液压伸缩杆3,所述液压伸缩杆3的输出端固定安装有支撑框4,所述支撑框4的一侧固定安装有升降组件5,所述升降组件5包括限位框51,所述限位框51的内部开设有凸形槽52,并且限位框51的上端固定安装有驱动电机53,所述驱动电机53的输出端固定安装有螺纹轴54,所述螺纹轴54的表面螺纹连接有凸形板55,所述凸形板55的一侧固定安装有升降板56,所述支撑框4的内部设置有支撑组件6,并且支撑框4的内部转动连接有挡板7,所述底板1上设置有稳固组件8。

[0022] 所述液压伸缩杆3位于所述底板1与所述支撑框4之间,所述支撑框4的一侧转动连接有转动门401,并且支撑框4的一侧开设有便于所述凸形板55一端移动的滑槽。

[0023] 启动液压伸缩杆3可以带动支撑框4向上移动,进而可以调节支撑框4的高度,转动门401可以对工作人员进行防护,滑槽可以对凸形板55的一端限位。

[0024] 所述凸形槽52与所述凸形板55相适配,所述螺纹轴54位于所述凸形槽52的内部,所述凸形板55与所述限位框51滑动连接。

[0025] 凸形槽52可以对凸形板55限位,螺纹轴54转动可以带动凸形板55在凸形槽52的内部上下移动。

[0026] 所述升降板56的侧表面与所述支撑框4的内部侧表面相适配,并且升降板56与所

述支撑框4滑动连接。

[0027] 升降板56可以带动工作人员在支撑框4的内部向上或者向下移动,从而可以调节工作人员与支撑框4的高度,避免高度相差较大,导致增大工作人员的安全隐患,从而不便于对电力检修。

[0028] 所述支撑组件6包括限位槽61,所述限位槽61上转动连接有支撑板62,所述支撑板62上开设有放置槽63,所述支撑板62与所述限位槽61上表面固定连接有拉力绳64,所述限位槽61与所述支撑板62相适配。

[0029] 转动挡板7不再对支撑板62限位时,可以将支撑板62向一侧转动,使得工作人员可以将工具放置在放置槽63内部,使得便于工人拿取工具,进而便于工作人员对电力检修。

[0030] 拉力绳64可以对支撑板62支撑,并且拉力绳64的长度仅限于支撑板62与支撑框4形成90度。

[0031] 所述挡板7位于所述限位槽61的上方,所述稳固组件8包括液压机81,所述液压机81的输出端固定安装有连接板82,所述连接板82的一端固定安装有滑动板83,所述滑动板83的底端固定安装有稳固板84。

[0032] 利用稳固组件8可以对其底板1支撑,进而使得底板1更稳定。

[0033] 所述滑动板83与所述底板1滑动连接,所述稳固板84的底端设置有便于增大与地面摩擦力的凸块。

[0034] 稳固板84配合凸块可以提高底板1与地面的摩擦力。

[0035] 本实用新型提供的电力用检修装置的工作原理如下:

[0036] 当需要使用该检修装置时,首先利用移动轮2将其移动至合适位置,随后启动液压机81的输出端收缩,使得液压机81带动滑动板83向下移动,使得滑动板83带动稳固板84与地面接触,使得可以增大与地面的摩擦力,进而可以使得底板1更稳定,随后工作人员利用梯子进入支撑框4的内部,随后关闭转动门401,启动驱动电机53,使得驱动电机53的输出端带动螺纹轴54转动,使得螺纹轴54带动凸形板55向上或者向下移动,随后使得凸形板55带动升降板56向上或者向下移动,使得升降板56带动工作人员向上或者向下移动,使得可以根据工作人员的身高调节与支撑框4的高度,进而可以防止工人与支撑框4的高度相差较大,导致不便于对电力检修。

[0037] 与相关技术相比较,本实用新型提供的电力用检修装置具有如下有益效果:

[0038] 通过利用稳固组件8将底板1进行固定,随后工作人员利用梯子进入支撑框4的内部,随后启动驱动电机53,使得驱动电机53的输出端带动螺纹轴54上的凸形板55向上或者向下移动,使得凸形板55带动升降板56在支撑框4的内部向上或者向下移动,使得升降板56带动工作人员向上或者向下移动,使得可以根据工作人员的身高调节与支撑框4的高度,进而可以防止工人与支撑框4的高度相差较大,避免了现有的支撑框4的高度无法调节,使得无法对不同身高的工作人员进行防护,实用性较低,从而导致不便于工作人员对电力检修。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

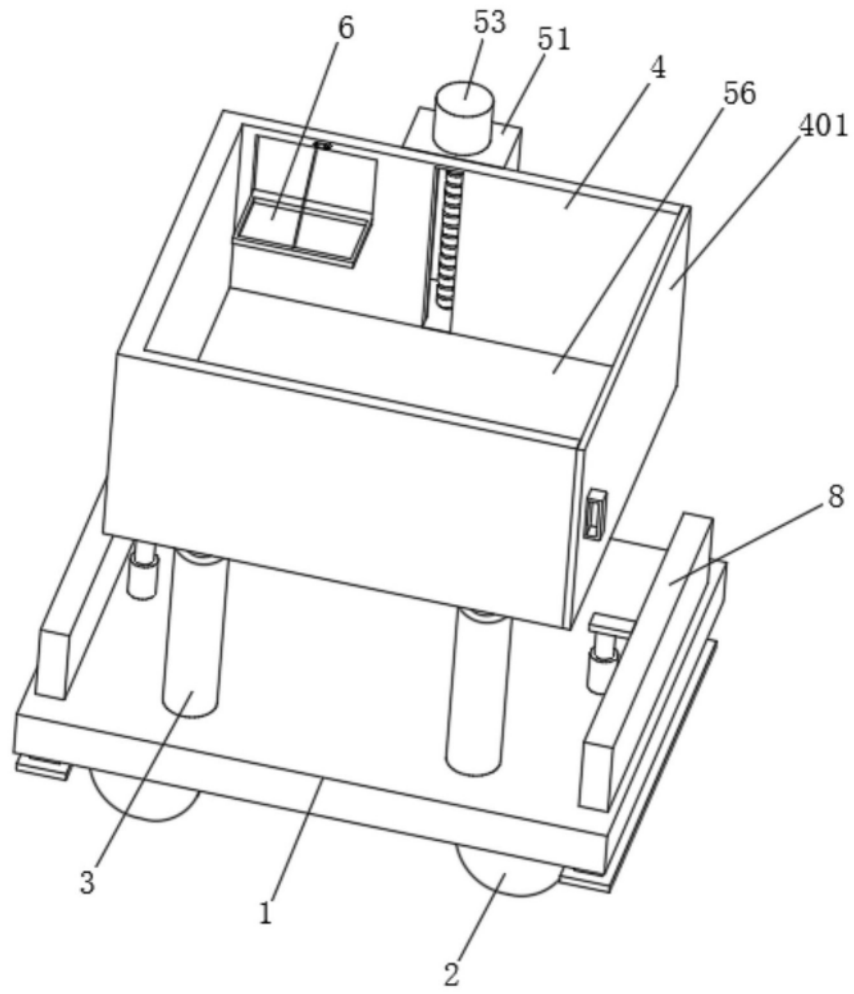


图1

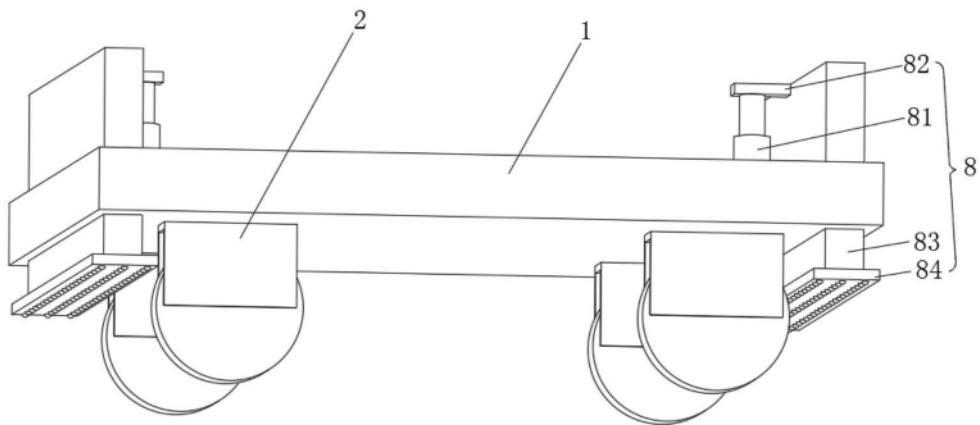


图2

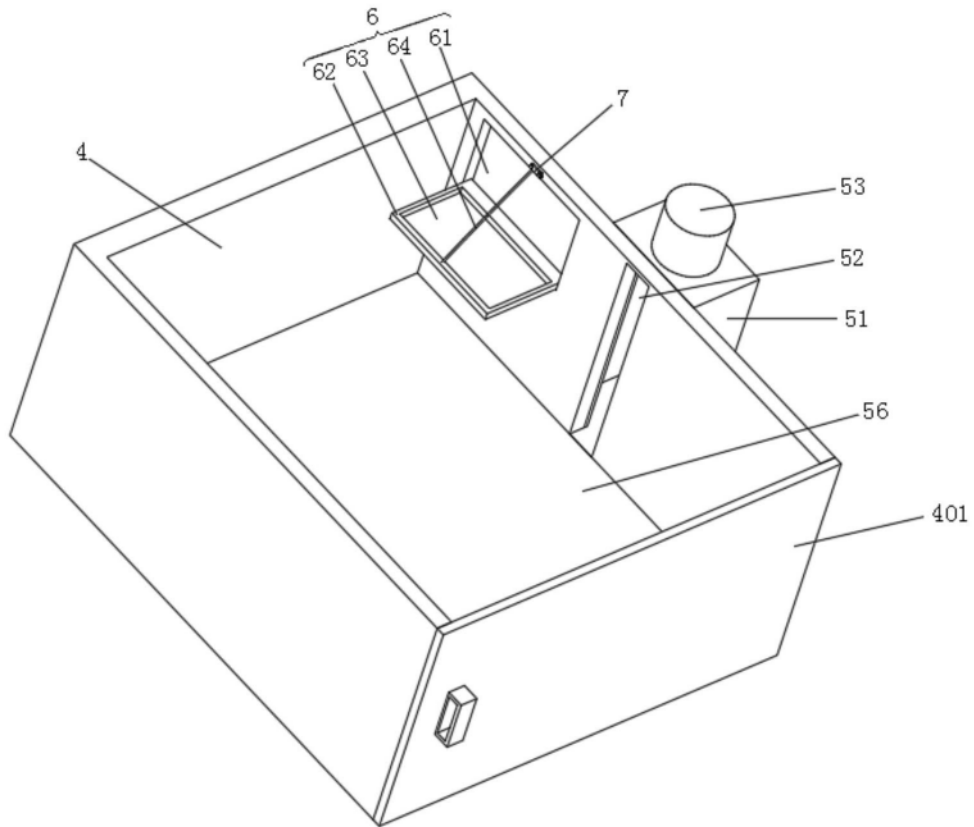


图3

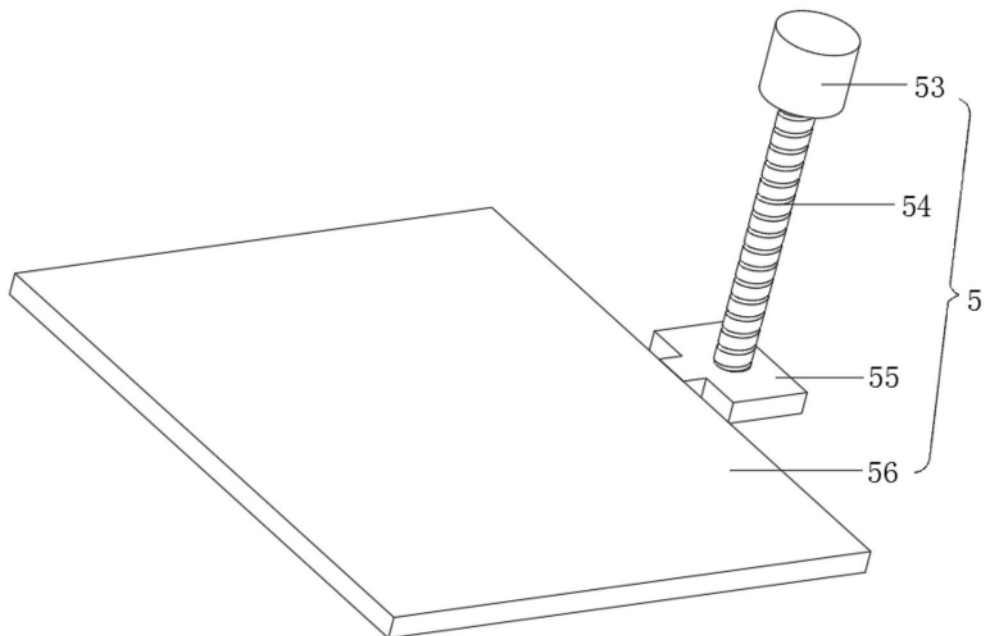


图4