



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207953834 U

(45)授权公告日 2018. 10. 12

(21)申请号 201820224446.6

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 殷健朝

地址 264500 山东省威海市乳山市富豪城壹区25号2单元604室

(72)发明人 殷健朝 赵燕 郝海光 宋汉勇
李学文 王自东 刘建 宋军志
王利涛 冷裕

(51) Int. Cl.

B25H 5/00(2006.01)

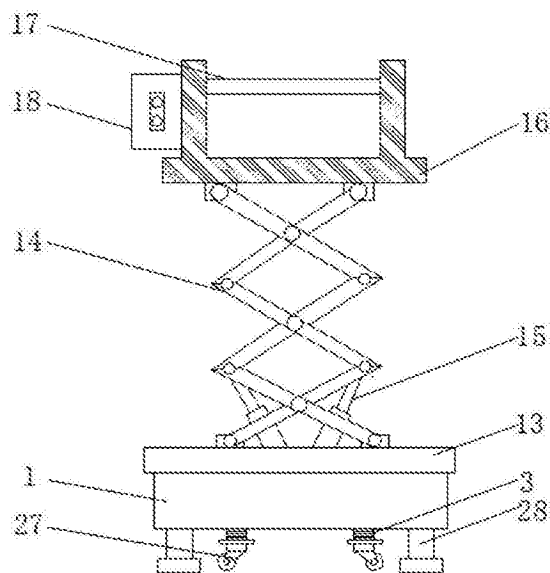
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力检修多功能工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力检修多功能工作台,包括箱体,所述箱体内壁顶部的两侧均固定连接第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的伸出端固定连接齿形板,所述齿形板的底部贯穿箱体并延伸至箱体的底部,所述第一伸缩杆的表面且位于箱体的内壁与齿形板的顶部之间套设有第一弹簧,本实用新型涉及电力检修技术领域。该电力检修多功能工作台,通过箱体内壁顶部的两侧均固定连接第一伸缩杆,第一伸缩杆的伸出端固定连接齿形板,使得该工作台移动更加方便,工作更便捷,减轻了检修人员的工作负担,支撑架的一侧固定连接放置框,使得工作时工具的寻找与清点更加方便,不容易丢失工具,操作更加便捷,提高了工作效率。



1. 一种电力检修多功能工作台,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁顶部的两侧均固定连接有第一伸缩杆(2),所述第一伸缩杆(2)的伸出端固定连接有机形板(3),所述齿形板(3)的底部贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的底部,所述第一伸缩杆(2)的表面且位于箱体(1)的内壁与齿形板(3)的顶部之间套设有第一弹簧(4),所述箱体(1)内壁顶部的两侧和内壁底部的两侧之间均固定连接有机板(5),且长板(5)的一侧固定连接有机滑轨(6),所述第一滑轨(6)的一侧滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)的一侧与齿形板(3)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力检修多功能工作台,其特征在于:所述箱体(1)内壁的两侧之间活动连接有旋转轴(8),所述旋转轴(8)的表面套设有齿轮(9),所述齿轮(9)表面的一侧与齿形板(3)的表面相啮合,所述箱体(1)内壁的底部通过连接板固定连接有机电机(10),且第一电机(10)输出轴的一端套设有第一锥齿轮(11),所述旋转轴(8)的表面且位于两个齿轮(9)的中间套设有与第一锥齿轮(11)相啮合的第二锥齿轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力检修多功能工作台,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有机底板(13),所述底板(13)的顶部固定连接有机剪叉式升降架(14),所述底板(13)顶部的两侧与剪叉式升降架(14)表面的两侧之间均固定连接有机液压伸缩杆(15),所述剪叉式升降架(14)的顶部固定连接有机支撑架(16),所述支撑架(16)内壁的两侧之间固定连接有机护栏(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力检修多功能工作台,其特征在于:所述支撑架(16)的一侧固定连接有机放置框(18),所述放置框(18)内壁的两侧均固定连接有机第二滑轨(19),且两个第二滑轨(19)之间滑动连接有滑板(20),所述滑板(20)的顶部固定连接有机矩形框(21),所述放置框(18)内壁底部的两侧与滑板(20)底部的两侧之间均固定连接有机第二伸缩杆(22),所述第二伸缩杆(22)的表面且位于放置框(18)内壁的底部与滑板(20)的底部之间套设有第二弹簧(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力检修多功能工作台,其特征在于:所述放置框(18)内壁的底部通过固定板固定连接有机第二电机(24),且第二电机(24)输出轴的一端套设有第一活动杆(25),所述第一活动杆(25)远离第二电机(24)输出轴的一端活动连接有第二活动杆(26),且第二活动杆(26)远离第一活动杆(25)的一端通过连接块与滑板(20)的底部转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电力检修多功能工作台,其特征在于:所述齿形板(3)延伸至箱体(1)底部的一侧固定连接有机车轮(27),所述箱体(1)底部的两侧固定连接有机支撑腿(28)。

一种电力检修多功能工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力检修技术领域,具体为一种电力检修多功能工作台。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源,发明于19世纪70年代,电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮,成为人类历史18世纪以来,世界发生的三次科技革命之一,从此科技改变了人们的生活,20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一,是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统,它将自然界的一次能源通过机械能装置转化成电力,再经输电、变电和配电将电力供应到各用户,当今是互联网的时代,我们仍然对电力有着持续增长的需求,因为我们发明了电脑、家电等更多使用电力的产品,不可否认新技术的不断出现使得电力成为人们的必需品,为确保生活和生产用电,电力检修人员几乎每天都要对输电、变电设备进行巡检和维护。

[0003] 当前,在电力检修过程中都会需要在现场布置一个工作台,方便维修人员工作,但是现有的工作台大多数体积较大,不好移动,功能单一,使用不太方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力检修多功能工作台,解决了体积较大,不好移动,功能单一,使用不太方便的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电力检修多功能工作台,包括箱体,所述箱体内壁顶部的两侧均固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的伸出端固定连接有机形板,所述机形板的底部贯穿箱体并延伸至箱体的底部,所述第一伸缩杆的表面且位于箱体的内壁与机形板的顶部之间套设有第一弹簧,所述箱体内壁顶部的两侧和内壁底部的两侧之间均固定连接有机板,且机板的一侧固定连接有机滑轨,所述第一滑轨的一侧滑动连接有滑块,所述滑块的一侧与机形板的一侧固定连接。

[0006] 优选的,所述箱体内壁的两侧之间活动连接有旋转轴,所述旋转轴的表面套设有齿轮,所述齿轮表面的一侧与机形板的表面相啮合,所述箱体内壁的底部通过连接板固定连接有机电机,且第一电机输出轴的一端套设有第一锥齿轮,所述旋转轴的表面且位于两个齿轮的中间套设有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮。

[0007] 优选的,所述箱体的顶部固定连接有机底板,所述底板的顶部固定连接有机剪叉式升降架,所述底板顶部的两侧与剪叉式升降架表面的两侧之间均固定连接有机液压伸缩杆,所述剪叉式升降架的顶部固定连接有机支撑架,所述支撑架内壁的两侧之间固定连接有机护栏。

[0008] 优选的,所述支撑架的一侧固定连接有机放置框,所述放置框内壁的两侧均固定连接有机第二滑轨,且两个第二滑轨之间滑动连接有滑板,所述滑板的顶部固定连接有机矩形框,所述放置框内壁底部的两侧与滑板底部的两侧之间均固定连接有机第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的表面且位于放置框内壁的底部与滑板的底部之间套设有第二弹簧。

[0009] 优选的,所述放置框内壁的底部通过固定板固定连接有机第二电机,且第二电机输

出轴的一端套设有第一活动杆,所述第一活动杆远离第二电机输出轴的一端活动连接有第二活动杆,且第二活动杆远离第一活动杆的一端通过连接块与滑板的底部转动连接。

[0010] 优选的,所述齿形板延伸至箱体底部的一侧固定连接有车轮,所述箱体底部的两侧固定连接支撑腿。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种电力检修多功能工作台。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该电力检修多功能工作台,通过箱体内壁顶部的两侧均固定连接第一伸缩杆,第一伸缩杆的伸出端固定连接齿形板,第一伸缩杆的表面且位于箱体的内壁与齿形板的顶部之间套设有第一弹簧,箱体内壁的两侧之间活动连接有旋转轴,旋转轴的表面套设有齿轮,齿轮表面的一侧与齿形板的表面相啮合,箱体内壁的底部通过连接板固定连接第一电机,且第一电机输出轴的一端套设有第一锥齿轮,旋转轴的表面且位于两个齿轮的中间套设有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮,齿形板延伸至箱体底部的一侧固定连接车轮,使得该工作台移动更加方便,工作更便捷,减轻了检修人员的工作负担。

[0014] (2)、该电力检修多功能工作台,通过支撑架的一侧固定连接放置框,放置框内壁的两侧均固定连接第二滑轨,且两个第二滑轨之间滑动连接滑板,滑板的顶部固定连接矩形框,放置框内壁的底部通过固定板固定连接第二电机,且第二电机输出轴的一端套设有第一活动杆,第一活动杆远离第二电机输出轴的一端活动连接有第二活动杆,且第二活动杆远离第一活动杆的一端通过连接块与滑板的底部转动连接,使得工作时工具的寻找与清点更加方便,不容易丢失工具,操作更加便捷,提高了工作效率。

[0015] (3)、该电力检修多功能工作台,通过支撑架内壁的两侧之间固定连接护栏,箱体底部的两侧固定连接支撑腿,提高了工作台的稳定性,保证了检修人员的安全。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型箱体结构的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型放置框内部的侧视图。

[0019] 图中:1箱体、2第一伸缩杆、3齿形板、4第一弹簧、5长板、6第一滑轨、7滑块、8旋转轴、9齿轮、10第一电机、11第一锥齿轮、12第二锥齿轮、13底板、14剪叉式升降架、15液压伸缩杆、16支撑架、17护栏、18放置框、19第二滑轨、20滑板、21矩形框、22第二伸缩杆、23第二弹簧、24第二电机、25第一活动杆、26第二活动杆、27车轮、28支撑腿。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电力检修多功能工作台,包括箱体1,箱体1的顶部固定连接底板13,底板13的顶部固定连接剪叉式升降架14,底板13顶部的两侧与剪叉式升降架14表面的两侧之间均固定连接液压伸缩杆15,剪叉式升降架

14的顶部固定连接有支撑架16,支撑架16的一侧固定连接有放置框18,放置框18内壁的底部通过固定板固定连接有第二电机24,且第二电机24输出轴的一端套设有第一活动杆25,第一活动杆25远离第二电机24输出轴的一端活动连接有第二活动杆26,且第二活动杆26远离第一活动杆25的一端通过连接块与滑板20的底部转动连接,放置框18内壁的两侧均固定连接第二滑轨19,且两个第二滑轨19之间滑动连接有滑板20,滑板20的顶部固定连接有矩形框21,使得工作时工具的寻找与清点更加方便,不容易丢失工具造成不必要的损失,操作更加便捷,放置框18内壁底部的两侧与滑板20底部的两侧之间均固定连接第二伸缩杆22,第二伸缩杆22的表面且位于放置框18内壁的底部与滑板20的底部之间套设有第二弹簧23,支撑架16内壁的两侧之间固定连接护栏17,保障了检修人员的安全,箱体1内壁的两侧之间活动连接有旋转轴8,旋转轴8的表面套设有齿轮9,齿轮9表面的一侧与齿形板3的表面相啮合,箱体1内壁的底部通过连接板固定连接有第一电机10,且第一电机10输出轴的一端套设有第一锥齿轮11,旋转轴8的表面且位于两个齿轮9的中间套设有与第一锥齿轮11相啮合的第二锥齿轮12,可以带动齿形板3上下移动,使工作台移动更加方便,箱体1内壁顶部的两侧均固定连接第一伸缩杆2,第一伸缩杆2的伸出端固定连接齿形板3,齿形板3延伸至箱体1底部的一侧固定连接车轮27,箱体1底部的两侧固定连接支撑腿28,齿形板3的底部贯穿箱体1并延伸至箱体1的底部,第一伸缩杆2的表面且位于箱体1的内壁与齿形板3的顶部之间套设有第一弹簧4,箱体1内壁顶部的两侧和内壁底部的两侧之间均固定连接长板5,且长板5的一侧固定连接第一滑轨6,第一滑轨6的一侧滑动连接有滑块7,滑块7的一侧与齿形板3的一侧固定连接。

[0022] 使用时,首先打开第一电机10,第一电机10输出轴的一端通过第一锥齿轮11和第二锥齿轮12带动旋转轴8旋转,旋转轴8带动齿轮9旋转,同时与齿轮9相啮合的齿形板3开始向下移动,齿形板3通过滑块7在第一滑轨6上下移动,不会掉落,固定在齿形板3底部的车轮27也会向下移动,车轮27底部低于支撑腿28时关掉第一电机10,就可以把该电力检修多功能工作台移动到需要检修的位置,移动到指定的位置时把齿形板3向上移动,使得车轮27向上移动,支撑腿28起到固定支撑的作用,然后通过液压伸缩杆15把剪叉式升降架14升到指定的位置,打开第二电机24,第二电机24带动第一活动杆25和第二活动杆26向上移动,推动滑板20向上滑动,从而矩形框21升到放置框18的上部,矩形框21里面放置检修工具,方便检修人员工作,第二伸缩杆22和第二弹簧23在滑板20上下移动时起到支撑缓冲的作用,检修完毕时,可以打开第二电机24使滑板20向下滑动把矩形框21收进放置框18,把剪叉式升降架14放下,把车轮27放下,再移动到其他位置,这样就完成了一次电力检修的过程。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

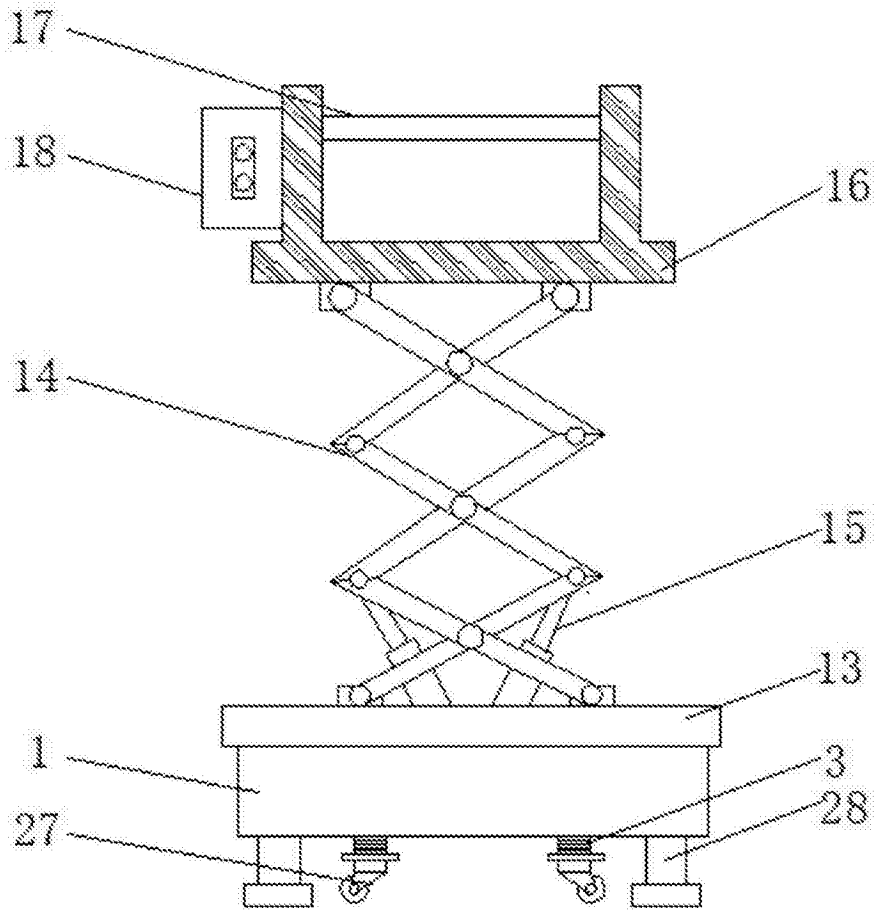


图1

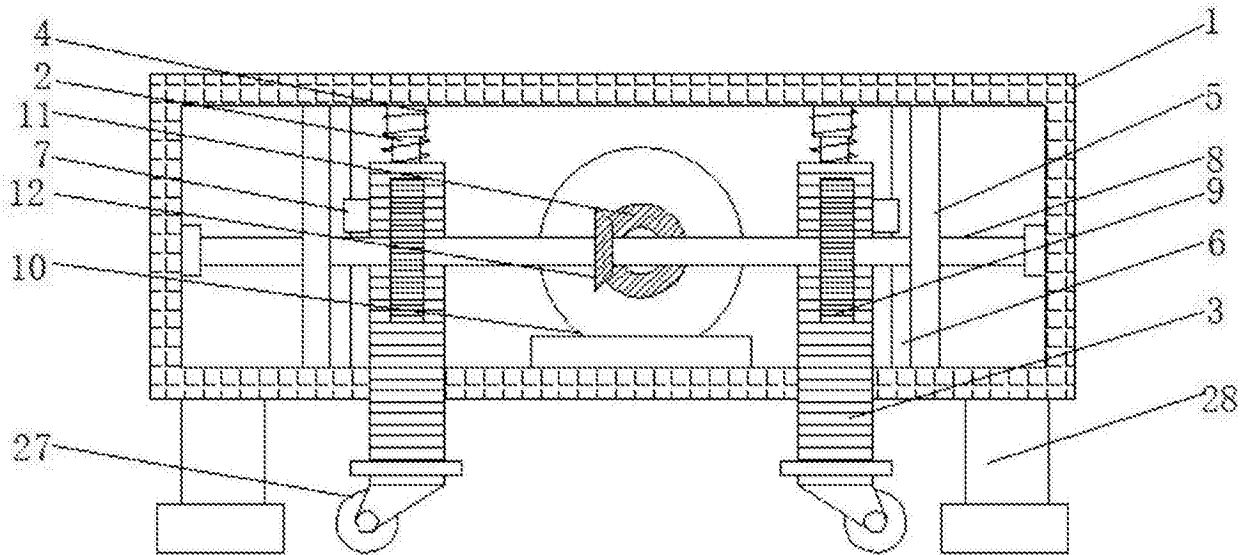


图2

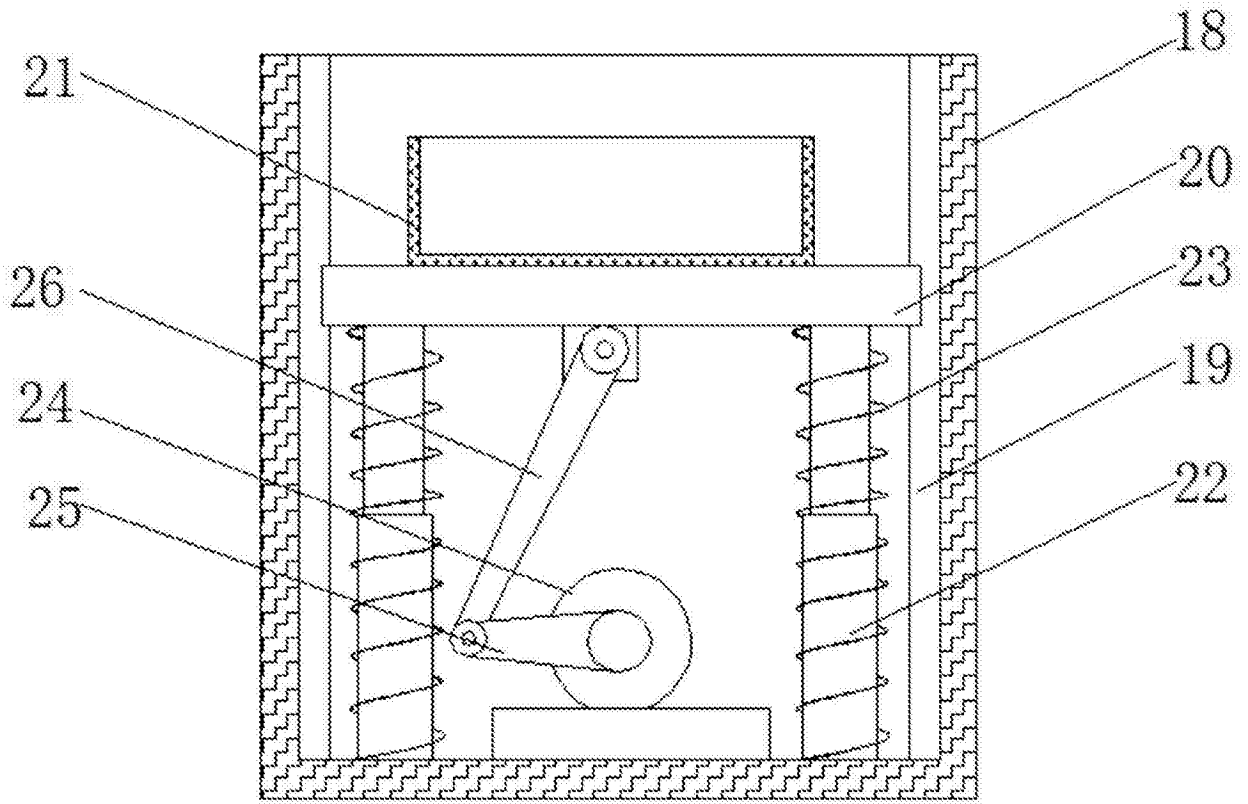


图3