



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217000770 U
(45) 授权公告日 2022. 07. 19

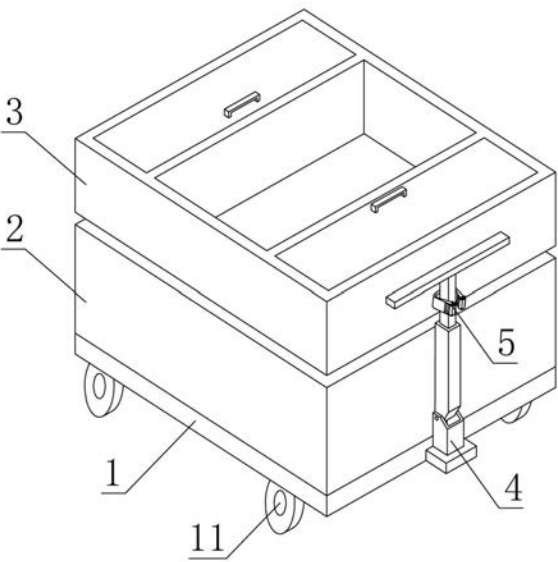
(21) 申请号 202220743112.6
(22) 申请日 2022.04.01
(73) 专利权人 黄河科技学院
地址 450000 河南省郑州市航海中路94号
(72) 发明人 彭永臻 赵彦伟
(74) 专利代理机构 郑州利盾知识产权代理事务
所(普通合伙) 41200
专利代理师 张权
(51) Int.Cl.
E04G 1/24 (2006.01)
E04G 1/18 (2006.01)
E04G 1/15 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种通信工程用电器检修装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通信工程用电器检修装置,属于通信工程领域。本实用新型的一种通信工程用电器检修装置,包括底板,底板的上表面安装有箱体,底板的右侧壁面上安装有拖动装置,箱体的内部设置有升降装置,箱体的正上方设有支撑台,支撑台的右侧壁面上安装有固定装置。本实用新型解决了现有技术中对通信工程用电器无法对位置过高的地方进行检修,不便收纳的问题,检修人员站在支撑台上的站立槽内,支撑台通过交叉杆的推动进行上升和下降,从而实现对高处的电器设备进行检修,支撑台下降,将套杆依靠连接座上端的销轴旋转贴合至箱体,伸缩杆的上端通过滚筒旋转嵌入弹性夹体内部,使得拖动装置整体贴合于箱体,便于整体的收纳。



1. 一种通信工程用电器检修装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面安装有箱体(2),底板(1)的右侧壁面上安装有拖动装置(4),箱体(2)的内部设置有升降装置(6),箱体(2)的正上方设有支撑台(3),支撑台(3)的右侧壁面上安装有固定装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述底板(1)的下表面的四角处均安装有车轮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述支撑台(3)包括站立槽(31)和工具槽(32),支撑台(3)上设有站立槽(31),站立槽(31)的两侧设有工具槽(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述工具槽(32)的表面安装有门板(33),门板(33)的表面设有门把(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述拖动装置(4)包括基座(41)、连接座(42)、套杆(43)、伸缩杆(44)和手杆(45),基座(41)的上表面安装有连接座(42),连接座(42)的上端通过销轴与套杆(43)的下端连接,伸缩杆(44)的下端从套杆(43)的上端插入内部,伸缩杆(44)与套杆(43)之间活动连接,伸缩杆(44)的上端安装有手杆(45)。

6. 根据权利要求1所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述固定装置(5)包括固定座(51)、弹性夹体(52)和滚筒(53),固定座(51)的两侧安装有弹性夹体(52),弹性夹体(52)的前端安装有滚筒(53)。

7. 根据权利要求1所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述升降装置(6)包括固定架(61)和交叉杆(62),固定架(61)分为上下两组,一组固定架(61)安装在箱体(2)内,一组固定架(61)安装在支撑台(3)的下表面,固定架(61)之间设置有交叉杆(62)。

8. 根据权利要求7所述的一种通信工程用电器检修装置,其特征在于:所述交叉杆(62)设有多组,交叉杆(62)上设置有气缸(63)。

一种通信工程用电器检修装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通信工程用电器,更具体的说,涉及一种通信工程用电器检修装置。

背景技术

[0002] 通信工程是电子工程的重要分支,同时也是其中一个基础学科,该学科关注的是通信过程中的信息传输和信号处理的原理和应用,核心知识领域主要有电子线路、数字逻辑电路、计算机基础、信号与系统、数字信号处理、电磁场与微波技术、通信原理、通信网理论基础、现代通信技术等,而用于电子工程的各种电气设备也不胜枚举。这些电气设备需要定时对其进行检修,以保证正常的运作。但现有的对通信工程用电器检修存在以下问题:

[0003] 1.检修人员无法对位置过高的电气设备进行检修,检修人员可能会使用梯子或者脚手架进行登高作业,但梯子和脚手架都具有一定的危险性,不适用于检修工作的使用。

[0004] 2.同时,梯子和脚手架体积都比大,都要自行搬运过去,也不便于平时的收纳。

实用新型内容

[0005] 实用新型要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术中对通信工程用电器无法对位置过高的地方进行检修,不便收纳的问题,提供了一种通信工程用电器检修装置,以解决以上不足,方便使用。

[0007] 技术方案

[0008] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0009] 本实用新型的一种通信工程用电器检修装置,包括底板,底板的上表面安装有箱体,底板的右侧壁面上安装有拖动装置,箱体的内部设置有升降装置,箱体的正上方设有支撑台,支撑台的右侧壁面上安装有固定装置。

[0010] 优选的,所述底板的下表面的四角处均安装有车轮。

[0011] 优选的,所述支撑台包括站立槽和工具槽,支撑台上设有站立槽,站立槽的两侧设有工具槽。

[0012] 优选的,所述工具槽的表面安装有门板,门板的表面设有门把。

[0013] 优选的,所述拖动装置包括基座、连接座、套杆、伸缩杆和手杆,基座的上表面安装有连接座,连接座的上端通过销轴与套杆的下端连接,伸缩杆的下端从套杆的上端插入内部,伸缩杆与套杆之间活动连接,伸缩杆的上端安装有手杆。

[0014] 优选的,所述固定装置包括固定座、弹性夹体和滚筒,固定座的两侧安装有弹性夹体,弹性夹体的前端安装有滚筒。

[0015] 优选的,所述升降装置包括固定架和交叉杆,固定架分为上下两组,一组固定架安装在箱体内,一组固定架安装在支撑台的下表面,固定架之间设置有交叉杆。

[0016] 优选的,所述交叉杆设有多组,交叉杆上设置有气缸。

[0017] 有益效果

[0018] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0019] (1)本实用新型的一种通信工程用电器检修装置,检修人员站在支撑台上的站立槽内,站立槽可以限定检修人员在检修时的大概活动范围,避免可能因移动发生工人掉落的安全事故,支撑台通过交叉杆的推动进行上升和下降,从而实现对高处的电器设备进行检修;

[0020] (2)本实用新型的一种通信工程用电器检修装置,支撑台下降,将套杆依靠连接座上端的销轴旋转贴合至箱体,下压伸缩杆,伸缩杆的上端通过滚筒旋转嵌入弹性夹体内部,弹性夹体对伸缩杆进行夹持,使得拖动装置整体贴合于箱体,便于整体的收纳。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0022] 图2为本实用新型的支撑台结构图;

[0023] 图3为本实用新型的拖动装置结构图;

[0024] 图4为本实用新型的固定装置结构图;

[0025] 图5为本实用新型的支撑台上升结构图;

[0026] 图6为本实用新型的升降装置结构图。

[0027] 图中:1、底板;11、车轮;2、箱体;3、支撑台;31、站立槽;32、工具槽;33、门板;34、门把;4、拖动装置;41、基座;42、连接座;43、套杆;44、伸缩杆;45、手杆;5、固定装置;51、固定座;52、弹性夹体;53、滚筒;6、升降装置;61、固定架;62、交叉杆;63、气缸。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0030] 结合图1,本实用新型的一种通信工程用电器检修装置,包括底板1,底板1的下表面的四角处均安装有车轮11,车轮11设置用于整体的移动,底板1的上表面安装有箱体2,底板1的右侧壁面上安装有拖动装置4,箱体2的内部设置有升降装置6,箱体2的正上方设有支撑台3,支撑台3的右侧壁面上安装有固定装置5。

[0031] 请参阅图2,支撑台3包括站立槽31和工具槽32,支撑台3上设有站立槽31,站立槽31的两侧设有工具槽32,检修人员站在站立槽31内,站立槽31可供检修人员移动,同时站立槽31也可以限定检修人员在检修时的大概活动范围,避免可能因移动发生工人掉落的安全事故,工具槽32用于存放检修时所用到的工具,不需要检修人员随身携带,工具槽32的尽可能存放多的检修工具,以适应更多的故障问题,工具槽32的表面安装有门板33,门板33的表面设有门把34利用门把34使门板33进行开合,门板33利于对工具槽32内部工具的保存。

[0032] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0033] 实施例1

[0034] 请参与图3-图4,拖动装置4包括基座41、连接座42、套杆43、伸缩杆44和手杆45,基座41的上表面安装有连接座42,连接座42的上端通过销轴与套杆43的下端连接,伸缩杆44的下端从套杆43的上端插入内部,伸缩杆44与套杆43之间活动连接,伸缩杆44的上端安装有手杆45,移动整体时,将伸缩杆44从套杆43内拽出,利用手杆45,再配合车轮11,从而实现整体的移动,便于平时对不同地方的电器进行检修,固定装置5包括固定座51、弹性夹体52和滚筒53,固定座51的两侧安装有弹性夹体52,弹性夹体52的前端安装有滚筒53。

[0035] 整体进行收纳时,将套杆43依靠连接座42上端的销轴旋转贴合至箱体2,下压伸缩杆44,使其套接入套杆43内,伸缩杆44的上端通过滚筒53旋转嵌入弹性夹体52内部,弹性夹体52对伸缩杆44进行夹持,伸缩杆44不会延伸在外,使得拖动装置4整体贴合于箱体2,便于整体的收纳。

[0036] 实施例2

[0037] 请参与图5,升降装置6包括固定架61和交叉杆62,固定架61分为上下两组,一组固定架61安装在箱体2内,一组固定架61安装在支撑台3的下表面,固定架61之间设置有交叉杆62。

[0038] 利用支撑台3,将支撑台3向上移动,通过支撑台3可将交叉杆62的两根杆体旋转,交叉杆62推动支撑台3整体上升,反之,将支撑台3向下移动,交叉杆62使支撑台3整体下降。

[0039] 请参与图6,交叉杆62设有多组,交叉杆62上设置有气缸63。

[0040] 利用气缸63伸缩来驱动交叉杆62的两根杆体旋转,气缸63的气杆缩短时,两个杆体之间角度减小,交叉杆62推动支撑台3整体上升,反之,气缸63的气杆伸长,两个杆体之间角度增大,支撑台3整体下降。

[0041] 综上所述:本实用新型的通信工程用电器检修装置,车轮11设置用于整体的移动,检修人员站在站立槽31内,站立槽31可以限定检修人员在检修时的大概活动范围,避免可能因移动发生工人掉落的安全事故,支撑台3通过交叉杆62的推动进行上升和下降,气缸63的气杆缩短时,两个杆体之间角度减小,交叉杆62推动支撑台3整体上升,反之,气缸63的气杆伸长,两个杆体之间角度增大,支撑台3整体下降,从而可对高处的电器设备进行检修,支撑台3下降,将套杆43依靠连接座42上端的销轴旋转贴合至箱体2,下压伸缩杆44,伸缩杆44的上端通过滚筒53旋转嵌入弹性夹体52内部,弹性夹体52对伸缩杆44进行夹持,使得拖动装置4整体贴合于箱体2,便于整体的收纳。

[0042] 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。

[0043] 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。

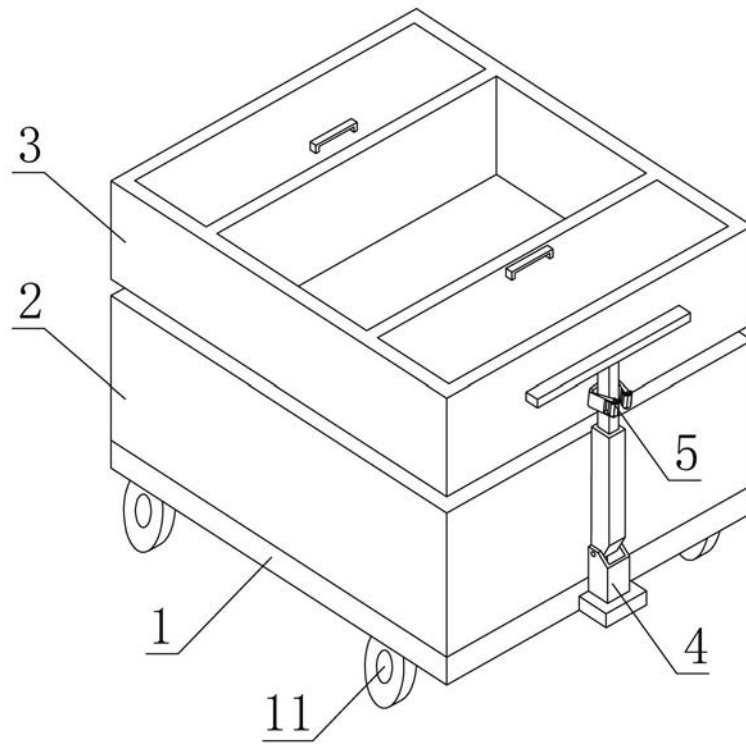


图1

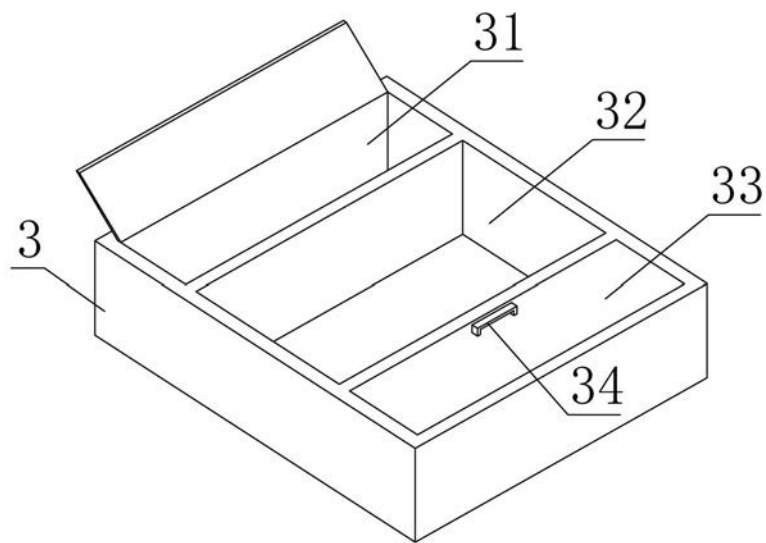


图2

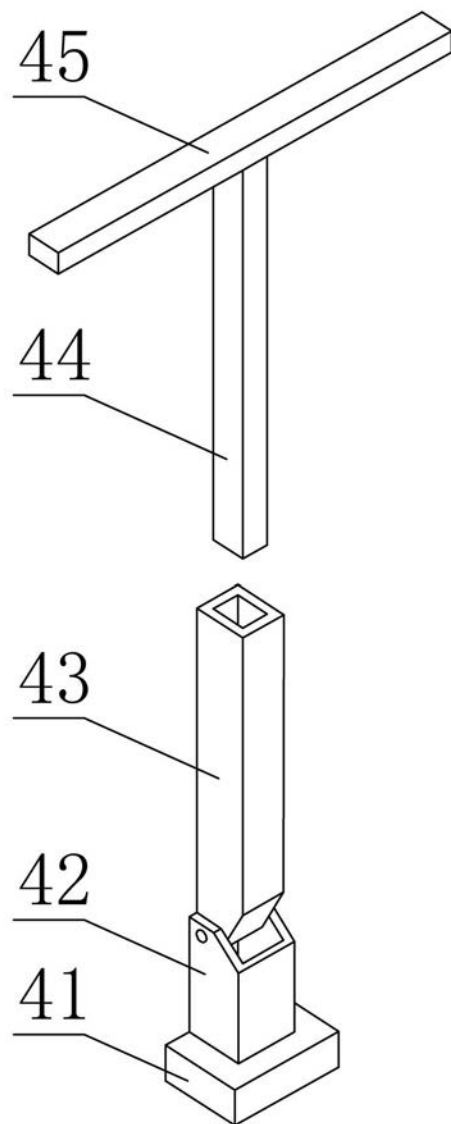


图3

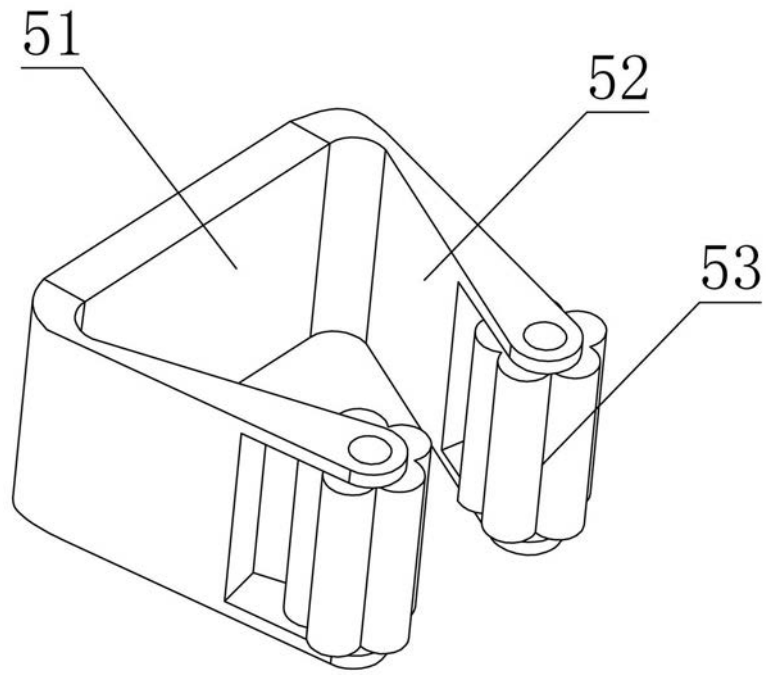


图4

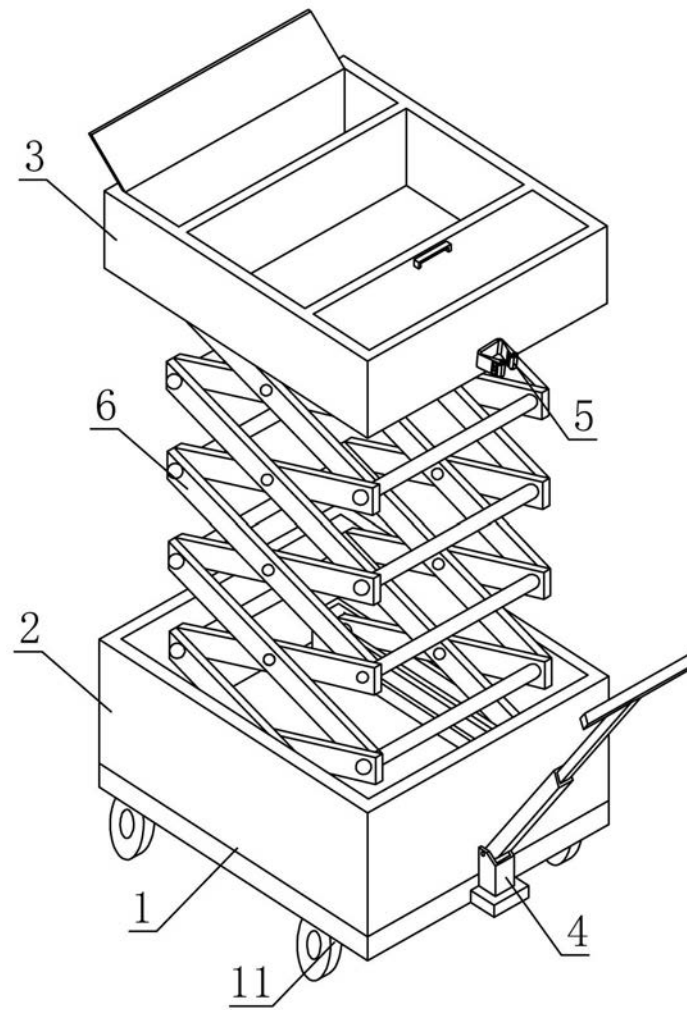


图5

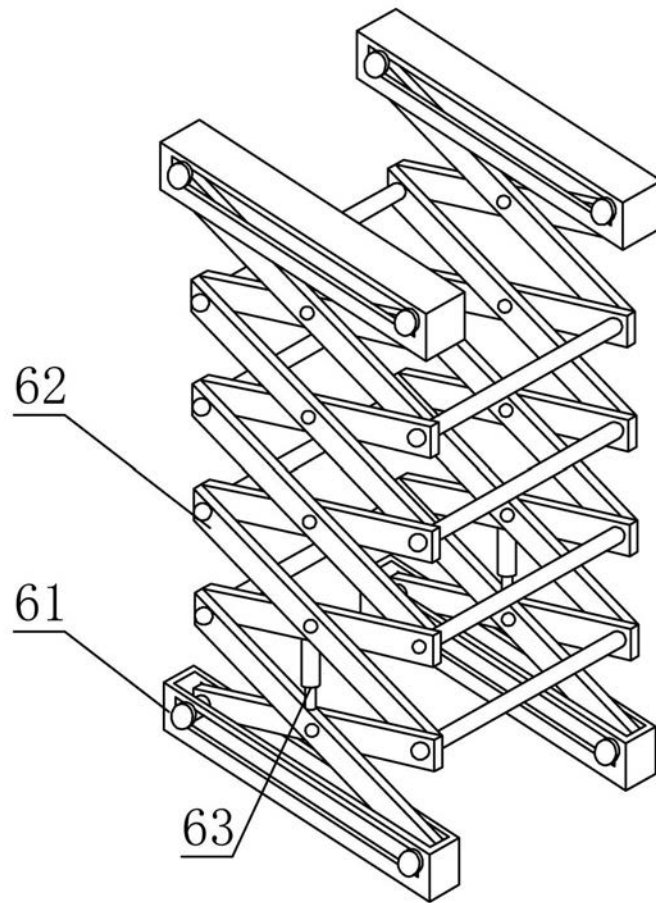


图6