



(21) 申请号 202222586183.2

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 邹平县宏正新材料科技有限公司

地址 256200 山东省滨州市邹平县经济开
发区月河四路东侧

专利权人 山东宏拓实业有限公司

(72) 发明人 卢平 付茂峰 李刚 郭新雷
张军飞 刘为超

(74) 专利代理机构 深圳国海智峰知识产权代理
事务所(普通合伙) 44489

专利代理师 臧芳芳

(51) Int.Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

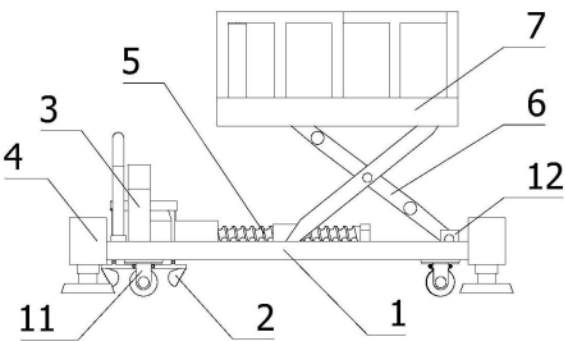
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体是涉及一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,包括有底座、固定支脚、控制组件、支撑组件、第一驱动组件、剪叉机构和工作台;底座上固设有安装座和铰接座;固定支脚两两相对地设置在安装座的两侧壁上且与安装座的上部铰接;控制组件安装在底座上且与固定支脚铰接,控制组件与控制端电性连接;支撑组件安装在底座前后端的两侧且与控制端电性连接;第一驱动组件安装在底座上的中部且与控制端电性连接;工作台水平设置在第一驱动组件的上方;剪叉机构连接底座与工作台,本申请利用电动机的动力控制提高了人员利用率,减少需要参与的人员,提高了工作效率,同时提高了稳定性,确保了工作人员的人身安全。



1. 一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,包括有底座(1)、固定支脚(2)、控制组件(3)、支撑组件(4)、第一驱动组件(5)、剪叉机构(6)和工作台(7);

底座(1)底部的一端固设有安装座(11),安装座(11)用于安装滚轮,底座(1)另一端上固设有铰接座(12);

固定支脚(2)具有四个且两两相对地设置在安装座(11)的两侧壁上,固定支脚(2)的上端与安装座(11)的上部铰接;

控制组件(3)安装在底座(1)上且位于安装座(11)的上方,控制组件(3)与固定支脚(2)靠近底座(1)的一侧铰接,控制组件(3)与控制端电性连接;

支撑组件(4)水平安装在底座(1)前后端的两侧,支撑组件(4)与控制端电性连接;

第一驱动组件(5)水平设置在底座(1)上的中部且与控制端电性连接;

工作台(7)水平设置在第一驱动组件(5)的上方;

剪叉机构(6)的下部分别与铰接座(12)、第一驱动组件(5)铰接,剪叉机构(6)的上部靠近固定支脚(2)的一端与工作台(7)的底部滑动配合,其上部另一端与工作台(7)的底部固接。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,控制组件(3)包括有第二驱动组件(31)、连接架(32)、导向杆(33)和撑杆(34);

第二驱动组件(31)固定安装在底座(1)上且位于安装座(11)上方处,其工作方向竖直向下设置,第二驱动组件(31)与控制端电性连接;

连接架(32)为“H”形框架结构水平地设置在底座(1)的上方,其两侧柱的下方开设有第一滑槽,连接架(32)的横梁处的中部开设有第一轴孔,第一轴孔的两侧开设有第二轴孔;

导向杆(33)与连接架(32)上的第二轴孔滑动配合,导向杆(33)的上端与第二驱动组件(31)固接,导向杆(33)的下端与底座(1)固接;

撑杆(34)的上端的形状与连接架(32)上的第一滑槽的形状相适应且与第一滑槽滑动配合,撑杆(34)的下端与固定支脚(2)靠近底座(1)一侧的侧壁铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,第二驱动组件(31)包括有机架(311)、驱动电机(312)和第二丝杆(313);

机架(311)为“Y”形框架结构,其竖直的固定安装在底座(1)上,机架(311)的中部开设有第三轴孔,机架(311)上的第三轴孔与连接架(32)上的第一轴孔相等大小且同轴设置,导向杆(33)上端与机架(311)中部的下表面固接;

驱动电机(312)固定安装在机架(311)的上表面且其工作方向沿竖直方向设置,驱动电机(312)的输出端与第三轴孔同轴设置;

第二丝杆(313)插设在第三轴孔内且与第一轴孔螺纹配合,第二丝杆(313)的上端与驱动电机(312)的输出端固接,第二丝杆(313)的下端与底座(1)固接。

4. 根据权利要求2所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,连接架(32)上的一侧设有翻盖(321)和螺钉(322);

翻盖(321)的上端与连接架(32)上远离工作台(7)的一侧的上端铰接,翻盖(321)的下端开设有第四轴孔;

在连接架(32)上远离工作台(7)一侧的下部与翻盖(321)的第四轴孔同轴开设有第五轴孔且大小相等,螺钉(322)穿过连接架(32)上的第五轴孔与翻盖(321)上的第四轴孔螺纹

连接。

5. 根据权利要求2所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,撑杆(34)上设置有辊轴(341);

辊轴(341)具有若干个,在撑杆(34)上部与第一滑槽相抵接的两侧壁上设有第一凹槽,辊轴(341)竖直的布置在第一凹槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,支撑组件(4)包括有第一液压杆(41)、液压缸(42)、第二液压杆(43)和底盘(44);

底座(1)前后端设置有向上凸起的第一插槽,第一液压杆(41)水平插设在第一插槽内且与第一插槽滑动配合;

液压缸(42)固接在第一液压杆(41)上远离插槽的一端,其工作方向沿竖直方向设置,液压缸(42)底部开设有第二插槽;

第二液压杆(43)插设在第二插槽内且与第二插槽滑动配合;

底盘(44)固接在第二液压杆(43)上远离液压缸(42)的一端。

7. 根据权利要求1所述的一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置,其特征在于,第一驱动组件(5)包括有减速电机(51)、第一丝杆(52)、移动块(53)、连接轴(54)和滑块(55);

在底座(1)的中部设有向内凹陷的第二凹槽,减速电机(51)水平固设在第二凹槽内靠近连接架(32)的一端;

移动块(53)水平设置在第二凹槽内且其底部与第二凹槽滑动配合,移动块(53)的中部开设有第六轴孔,移动块(53)的下部开设有第七轴孔;

第一丝杆(52)与移动块(53)中部的第六轴孔螺纹配合,第一丝杆(52)与减速电机(51)的输出端同轴设置并固定连接;

在底座(1)上的第二凹槽的两侧开设有第二滑槽,滑块(55)为“凹”形结构,滑块(55)的两侧壁上开设有通孔,滑块(55)与第二滑槽滑动配合,滑块(55)与剪叉机构(6)下部的一端铰接;

在底座(1)上的第二滑槽的内侧壁上开设有轴槽,连接轴(54)穿过移动块(53)下部的第七轴孔插设在滑块(55)上的通孔内,连接轴(54)的两端与滑块(55)固定连接,连接轴(54)的中部与移动块(53)固定连接。

一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体是涉及一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置。

背景技术

[0002] 在日常户外检修工作当中往往会涉及到较高的地方进行作业，这时候需要使用检修平台，但检修平台的升降需要至少三人进行操作，使用时费时费力，配合不好的情况下容易出现人身伤害等危险因素。

[0003] 中国专利CN214221070U公开了一种建筑用便携升降梯，包括支撑底板、万向轮、支撑限位板、推拉把手、第一升降梯主体、升降梯收纳槽、踩踏杆支撑块、第一踩踏杆、第二升降梯主体、第二踩踏杆、升降滚轮、滚动滚轮、提升装置、升降梯支撑块、升降梯放置槽、蓄电池和充电口，提升装置包括提升电机、缠线轮、连接件、支撑件、牵引挂钩、定滑轮和提升牵引绳，缠线轮设于提升电机上，连接件设于第二升降梯主体上，支撑件设于第一升降梯主体上，定滑轮铰接设于支撑件上，提升牵引绳一端设于牵引挂钩上，提升牵引绳另一端绕过定滑轮设于缠线轮上，该实用新型具有便于移动、能够自动提升的特点。

[0004] 但在使用过程中人员利用率不高，升降梯底部不稳定易造成安全事故，并且要等待升降梯提升完毕才能进行登高作业，降低了工作效率。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题，提供一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置，通过设置的固定支脚、支撑组件和第一驱动组件解决了人员利用率不高，底部不稳定易造成安全事故的问题。

[0006] 为解决现有技术问题，本实用新型采用的技术方案为：

[0007] 一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置，包括有底座、固定支脚、控制组件、支撑组件、第一驱动组件、剪叉机构和工作台；底座底部的一端固设有安装座，安装座用于安装滚轮，底座另一端上固设有铰接座；固定支脚具有四个且两两相对地设置在安装座的两侧壁上，固定支脚的上端与安装座的上部铰接；控制组件安装在底座上且位于安装座的上方，控制组件与固定支脚靠近底座的一侧铰接，控制组件与控制端电性连接；支撑组件水平安装在底座前后端的两侧，支撑组件与控制端电性连接；第一驱动组件水平设置在底座上的中部且与控制端电性连接；工作台水平设置在第一驱动组件的上方；剪叉机构的下部分别与铰接座、第一驱动组件铰接，剪叉机构的上部靠近固定支脚的一端与工作台的底部滑动配合，其上部另一端与工作台的底部固接。

[0008] 优选的，控制组件包括有第二驱动组件、连接架、导向杆和撑杆；第二驱动组件固定安装在底座上且位于安装座上方处，其工作方向竖直向下设置，第二驱动组件与控制端电性连接；连接架为“H”形框架结构水平地设置在底座的上方，其两侧柱的下方开设有第一滑槽，连接架的横梁处的中部开设有第一轴孔，第一轴孔的两侧开设有第二轴孔；导向杆与

连接架上的第二轴孔滑动配合,导向杆的上端与第二驱动组件固接,导向杆的下端与底座固接;撑杆的上端的形状与连接架上的第一滑槽的形状相适应且与第一滑槽滑动配合,撑杆的下端与固定支脚靠近底座一侧的侧壁铰接。

[0009] 优选的,第二驱动组件包括有机架、驱动电机和第二丝杆;机架为“Y”形框架结构,其竖直的固定安装在底座上,机架的中部开设有第三轴孔,机架上的第三轴孔与连接架上的第一轴孔相等大小且同轴设置,导向杆上端与机架中部的下表面固接;驱动电机固定安装在机架的上表面且其工作方向沿竖直方向设置,驱动电机的输出端与第三轴孔同轴设置;第二丝杆插设在第三轴孔内且与第一轴孔螺纹配合,第二丝杆的上端与驱动电机的输出端固接,第二丝杆的下端与底座固接。

[0010] 优选的,连接架上的一侧设有翻盖和螺钉;翻盖的上端与连接架上远离工作台的一侧的上端铰接,翻盖的下端开设有第四轴孔;在连接架上远离工作台一侧的下部与翻盖的第四轴孔同轴开设有第五轴孔且大小相等,螺钉穿过连接架上的第五轴孔与翻盖上的第四轴孔螺纹连接。

[0011] 优选的,撑杆上设置有辊轴;辊轴具有若干个,在撑杆上部与第一滑槽相抵接的两侧壁上设有第一凹槽,辊轴竖直的布置在第一凹槽内。

[0012] 优选的,支撑组件包括有第一液压杆、液压缸、第二液压杆和底盘;底座前后端设置有向上凸起的第一插槽,第一液压杆水平插设在第一插槽内且与第一插槽滑动配合;液压缸固接在第一液压杆上远离插槽的一端,其工作方向沿竖直方向设置,液压缸底部开设有第二插槽;第二液压杆插设在第二插槽内且与第二插槽滑动配合;底盘固接在第二液压杆上远离液压缸的一端。

[0013] 优选的,第一驱动组件包括有减速电机、第一丝杆、移动块、连接轴和滑块;在底座的中部设有向内凹陷的第二凹槽,减速电机水平固设在第二凹槽内靠近连接架的一端;移动块水平设置在第二凹槽内且其底部与第二凹槽滑动配合,移动块的中部开设有第六轴孔,移动块的下部开设有第七轴孔;第一丝杆与移动块中部的第六轴孔螺纹配合,第一丝杆与减速电机的输出端同轴设置并固定连接;在底座上的第二凹槽的两侧开设有第二滑槽,滑块为“凹”形结构,滑块的两侧壁上开设有通孔,滑块与第二滑槽滑动配合,滑块与剪叉机构下部的一端铰接;在底座上的第二滑槽的内侧壁上开设有轴槽,连接轴穿过移动块下部的第七轴孔插设在滑块上的通孔内,连接轴的两端与滑块固定连接,连接轴的中部与移动块固定连接。

[0014] 本申请相比较于现有技术的有益效果是:

[0015] 1、本申请通过设置在底座上的控制组件和铰接在安装座两侧的固定支脚的配合可以实现控制固定支脚对滚轮夹紧、松开的功能,使底座在工作时不会晃动滑移,提高了人员利用率,提高了工作效率,同时提高了稳定性,确保了工作人员的人身安全。

[0016] 2、本申请通过设置在底座前后端两侧的支撑组件可以向外延展并与地面抵触实现了增大底座与地面接触面积的功能,进一步提高底座的稳定性,更好的预防了安全事故的发生。

[0017] 3、本申请通过设置的第一驱动组件和剪叉机构实现了控制工作台升降的功能,利用电动机的动力控制工作台上下垂直移动减少需要参与的人员,减少了人身伤害,提高了工作效率。

附图说明

- [0018] 图1是本申请的立体示意图；
- [0019] 图2是本申请的侧视图；
- [0020] 图3是本申请的控制组件的立体示意图；
- [0021] 图4是本申请的控制组件的侧视图；
- [0022] 图5是本申请的第二驱动组件的侧视图；
- [0023] 图6是本申请的连接架的仰视图；
- [0024] 图7是本申请图6中A处的局部放大图；
- [0025] 图8是本申请的撑杆的立体示意图；
- [0026] 图9是本申请的支撑组件的侧视图；
- [0027] 图10是本申请的第一驱动组件的立体示意图；
- [0028] 图11是本申请的第一驱动组件安装在底座上的立体示意图。
- [0029] 图中标号为：
- [0030] 1-底座；
- [0031] 11-安装座；
- [0032] 12-铰接座；
- [0033] 2-固定支脚；
- [0034] 3-控制组件；
- [0035] 31-第二驱动组件；311-机架；312-驱动电机；313-第二丝杆；
- [0036] 32-连接架；321-翻盖；322-螺钉；
- [0037] 33-导向杆；
- [0038] 34-撑杆；341-辊轴；
- [0039] 4-支撑组件；
- [0040] 41-第一液压杆；
- [0041] 42-液压缸；
- [0042] 43-第二液压杆；
- [0043] 44-底盘；
- [0044] 5-第一驱动组件；
- [0045] 51-减速电机；
- [0046] 52-第一丝杆；
- [0047] 53-移动块；
- [0048] 54-连接轴；
- [0049] 55-滑块；
- [0050] 6-剪叉机构；
- [0051] 7-工作台。

具体实施方式

[0052] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能，下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0053] 参见图1～图11所示的：

[0054] 一种稳定的电动点控启停自动升降梯装置，包括有底座1、固定支脚2、控制组件3、支撑组件4、第一驱动组件5、剪叉机构6和工作台7；

[0055] 底座1底部的一端固设有安装座11，安装座11用于安装滚轮，底座1另一端上固设有铰接座12；

[0056] 固定支脚2具有四个且两两相对地设置在安装座11的两侧壁上，固定支脚2的上端与安装座11的上部铰接；

[0057] 控制组件3安装在底座1上且位于安装座11的上方，控制组件3与固定支脚2靠近底座1的一侧铰接，控制组件3与控制端电性连接；

[0058] 支撑组件4水平安装在底座1前后端的两侧，支撑组件4与控制端电性连接；

[0059] 第一驱动组件5水平设置在底座1上的中部且与控制端电性连接；

[0060] 工作台7水平设置在第一驱动组件5的上方；

[0061] 剪叉机构6的下部分别与铰接座12、第一驱动组件5铰接，剪叉机构6的上部靠近固定支脚2的一端与工作台7的底部滑动配合，其上部另一端与工作台7的底部固接。

[0062] 当工作人员需要进行登高检修作业时，先推动升降梯装置到达指定地点，工作人员操控控制端，启动控制组件3控制固定支脚2相对运动从而将滚轮夹紧固定，固定支脚2底部的齿纹增大了固定支脚2与地面的摩擦，使得升降梯装置的滚轮不会晃动滑移，控制端再启动支撑组件4，支撑组件4向外展开并与地面抵触，增大升降梯装置与底面的接触面积，此时工作人员上工作台7，操控控制端启动第一驱动组件5推动剪叉机构6移动，从而控制工作台7的升降，使工作台7上升至目标地点进行检修作业，在完成检修作业后控制端启动第一驱动装置拉动剪叉机构6带动工作台7下降，控制端控制支撑组件4回缩至初始位置，控制组件3控制固定支脚2相向运动松开滚轮并回到初始位置，使得升降梯装置又可以在地面上自由的移动，解决了如何提高登高检修作业的效率及其安全性的问题，利用电动机的动力控制提高了人员利用率，减少需要参与的人员，提高了工作效率，同时提高了稳定性，确保了工作人员的人身安全。

[0063] 参见图3～图4所示的：

[0064] 控制组件3包括有第二驱动组件31、连接架32、导向杆33和撑杆34；

[0065] 第二驱动组件31固定安装在底座1上且位于安装座11上方处，其工作方向竖直向下设置，第二驱动组件31与控制端电性连接；

[0066] 连接架32为“H”形框架结构水平地设置在底座1的上方，其两侧柱的下方开设有第一滑槽，连接架32的横梁处的中部开设有第一轴孔，第一轴孔的两侧开设有第二轴孔；

[0067] 导向杆33与连接架32上的第二轴孔滑动配合，导向杆33的上端与第二驱动组件31固接，导向杆33的下端与底座1固接；

[0068] 撑杆34的上端的形状与连接架32上的第一滑槽的形状相适应且与第一滑槽滑动配合，撑杆34的下端与固定支脚2靠近底座1一侧的侧壁铰接。

[0069] 当工作人员需要进行登高检修作业时，由控制端启动第二驱动组件31，第二驱动组件31驱动连接架32沿着导向杆33向下移动，在下压的过程中，撑杆34沿着连接架32内的第一滑槽相对运动的同时撑杆34的下端推动固定支脚2向下相对运动，使得固定支脚2将滚轮夹紧固定，结束登高检修作业时，控制端控制第二驱动组件31驱动连接架32向沿着导向

杆33向上移动,在上升的过程中,撑杆34沿着连接架32内的第一滑槽相向运动的同时撑杆34的下端拉动固定支脚2向上相向运动,使得固定支脚2将滚轮松开,从而使升降梯装置可以在地面上自由移动,撑杆34的上部增设有加强筋避免了压力造成撑杆34弯曲损坏的情况,延长使用时间,解决了如何夹紧固定滚轮的问题,避免了滚轮的晃动滑移而导致的问题,保障检修作业安稳的进行,提高稳定性,确保工作人员的人身安全。

[0070] 参见图5所示的:

[0071] 第二驱动组件31包括有机架311、驱动电机312和第二丝杆313;

[0072] 机架311为“Y”形框架结构,其竖直的固定安装在底座1上,机架311的中部开设有第三轴孔,机架311上的第三轴孔与连接架32上的第一轴孔相等大小且同轴设置,导向杆33上端与机架311中部的下表面固接;

[0073] 驱动电机312固定安装在机架311的上表面且其工作方向沿竖直方向设置,驱动电机312的输出端与第三轴孔同轴设置;

[0074] 第二丝杆313插设在第三轴孔内且与第一轴孔螺纹配合,第二丝杆313的上端与驱动电机312的输出端固接,第二丝杆313的下端与底座1固接。

[0075] 进行登高检修作业之前,驱动电机312驱动第二丝杆313转动,第二丝杆313的转动使得连接架32沿着导向杆33向下移动,从而使得撑杆34下压固定支脚2将滚轮夹紧固定,结束登高架修作业后,驱动电机312反向驱动第二丝杆313的转动,使得连接架32沿着导向杆33向上移动,撑杆34上拉固定支脚2进而将滚轮松开,解决了如何控制固定支脚2的问题,利用电动机的动力控制提高了人员的利用率,提高了工作效率,减少了人生伤害等不完全情况的发生。

[0076] 参见图6~图7所示的:

[0077] 连接架32上的一侧设有翻盖321和螺钉322;

[0078] 翻盖321的上端与连接架32上远离工作台7的一侧的上端铰接,翻盖321的下端开设有第四轴孔;

[0079] 在连接架32上远离工作台7一侧的下部与翻盖321的第四轴孔同轴开设有第五轴孔且大小相等,螺钉322穿过连接架32上的第五轴孔与翻盖321上的第四轴孔螺纹连接。

[0080] 在平时的工作状态下翻盖321将连接架32一侧封盖且底部由拧紧的螺钉322固定,使得撑杆34在上下滑移的过程中不会脱离连接架32上的第一滑槽,当长期工作后需要对连接架32以及撑杆34进行检修维护时,在拆卸下机架311后可拧下螺钉322转开翻盖321,使撑杆34及连接架32上的第一滑槽露出,解决了如何维护控制组件3的问题,方便工作人员对控制组件3的检修维护,延长了其使用时间,降低了更换成本。

[0081] 参见图8所示的:

[0082] 撑杆34上设置有辊轴341;

[0083] 辊轴341具有若干个,在撑杆34上部与第一滑槽相抵接的两侧壁上设有第一凹槽,辊轴341竖直的布置在第一凹槽内。

[0084] 撑杆34的上部处于连接架32的第一滑槽内,在撑杆34上部与第一滑槽相抵接的两侧壁上设置辊轴341,解决了如何减少撑杆34与第一滑槽间的摩擦的问题,减小了撑杆34上部的两侧壁在滑动的过程中与连接架32上的第一滑槽内壁之间的摩擦力,使得连接架32在上下移动的过程中撑杆34能更为顺畅的进行滑动,进而撑杆34更为有效的控制固定支脚2

的夹紧固定与松开,保证了升降梯装置良好的稳定性,更好的预防了人身不安全情况的发生。

[0085] 参见图9所示的:

[0086] 支撑组件4包括有第一液压杆41、液压缸42、第二液压杆43和底盘44;

[0087] 底座1前后端设置有向上凸起的第一插槽,第一液压杆41水平插设在第一插槽内且与第一插槽滑动配合;

[0088] 液压缸42固接在第一液压杆41上远离插槽的一端,其工作方向沿竖直方向设置,液压缸42底部开设有第二插槽;

[0089] 第二液压杆43插设在第二插槽内且与第二插槽滑动配合;

[0090] 底盘44固接在第二液压杆43上远离液压缸42的一端。

[0091] 在固定支脚2将滚轮夹紧固定后,控制端启动升降梯装置前后端两侧的第一液压杆41向外延展,伸展完全后第一液压杆41一端固接的液压缸42将内部的第二液压杆43向下推出直至底盘44与地面抵触,当结束登高检修作业时,液压缸42将第二液压杆43收回,第一液压杆41将液压缸42收回至初始位置,解决了支撑组件4如何延展并与地面抵触的问题,进一步扩大了升降梯装置与地面的接触面积,增大了底座1的平稳性,保证了登高检修作业的稳定进行,确保了工作人员的人身安全。

[0092] 参见图10~图11所示的:

[0093] 第一驱动组件5包括有减速电机51、第一丝杆52、移动块53、连接轴54和滑块55;

[0094] 在底座1的中部设有向内凹陷的第二凹槽,减速电机51水平固设在第二凹槽内靠近连接架32的一端;

[0095] 移动块53水平设置在第二凹槽内且其底部与第二凹槽滑动配合,移动块53的中部开设有第六轴孔,移动块53的下部开设有第七轴孔;

[0096] 第一丝杆52与移动块53中部的第六轴孔螺纹配合,第一丝杆52与减速电机51的输出端同轴设置并固定连接;

[0097] 在底座1上的第二凹槽的两侧开设有第二滑槽,滑块55为“凹”形结构,滑块55的两侧壁上开设有通孔,滑块55与第二滑槽滑动配合,滑块55与剪叉机构6下部的一端铰接;

[0098] 在底座1上的第二滑槽的内侧壁上开设有轴槽,连接轴54穿过移动块53下部的第七轴孔插设在滑块55上的通孔内,连接轴54的两端与滑块55固定连接,连接轴54的中部与移动块53固定连接。

[0099] 由控制端启动减速电机51运转,减速电机51带动第一丝杆52转动使得移动块53在底座1上的第二凹槽内水平滑动,进而带动移动块53下部固接的连接轴54一起移动,连接轴54两端固接的滑块55也随之开始移动,在滑块55移动过程中推动剪叉机构6下部的一端进行移动,从而使得剪叉机构6向上推动工作台7上升,结束登高检修作业时,减速电机51驱动丝杆反向转动使得移动块53回移,带动连接轴54以及固接在连接轴54两端的滑块55回移,从而牵拉剪叉机构6使得工作台7下降,解决了如何控制工作台7升降的问题,利用电动机的动力控制工作台7上下垂直移动提高了人员利用率,减少需要参与的人员,减少了人身伤害等不安全情况的发生,同时提高了工作效率。

[0100] 以上实施例仅表达了本实用新型的一种或几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普

通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

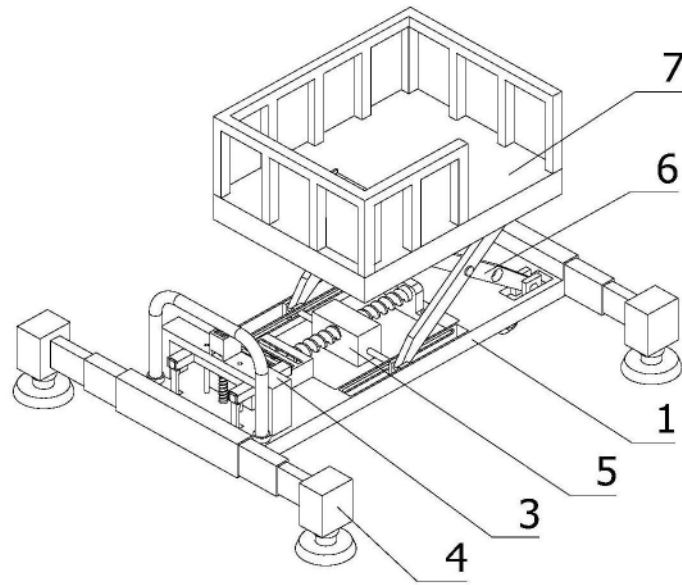


图1

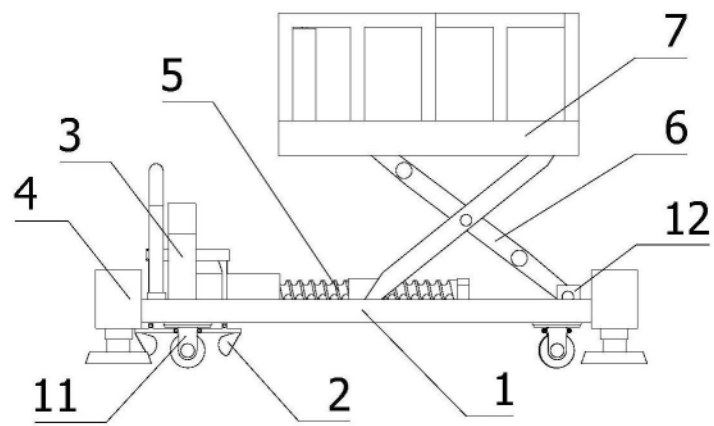


图2

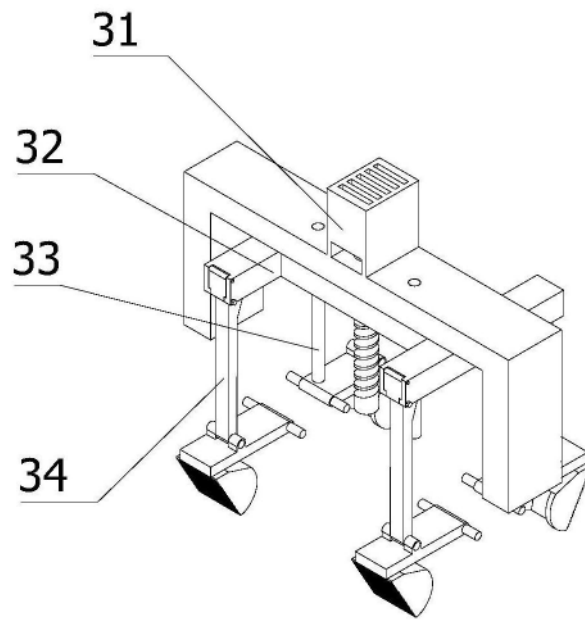


图3

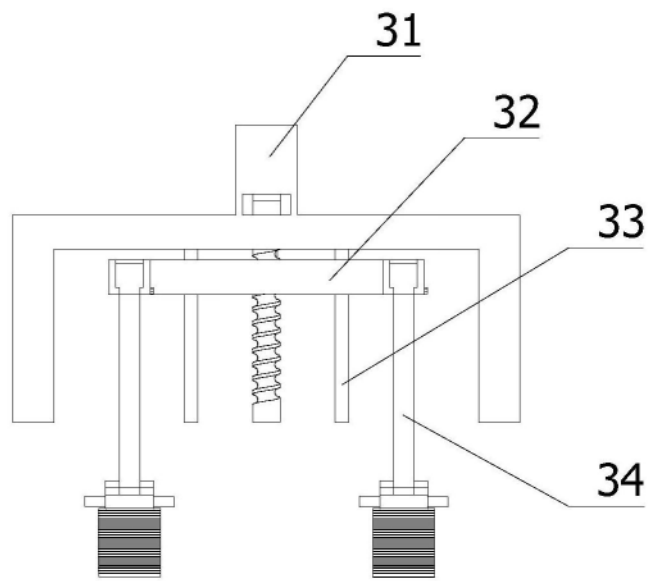


图4

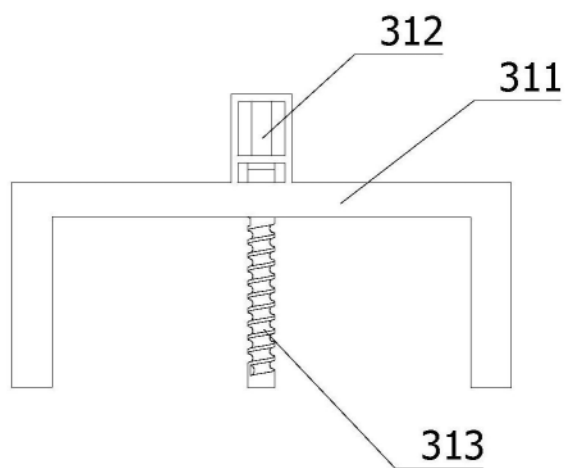


图5

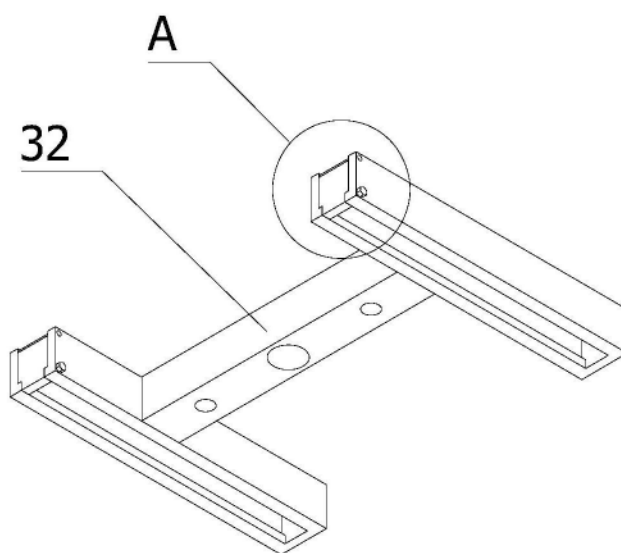


图6

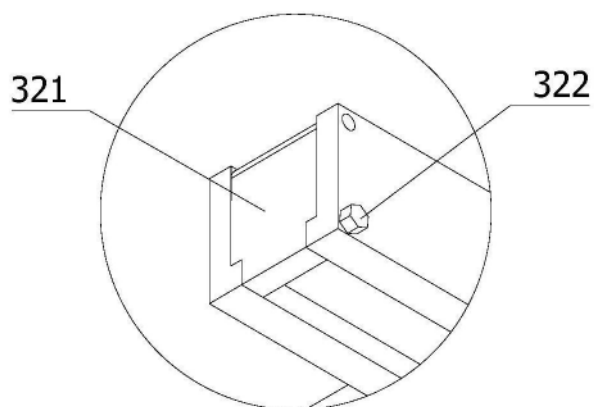


图7

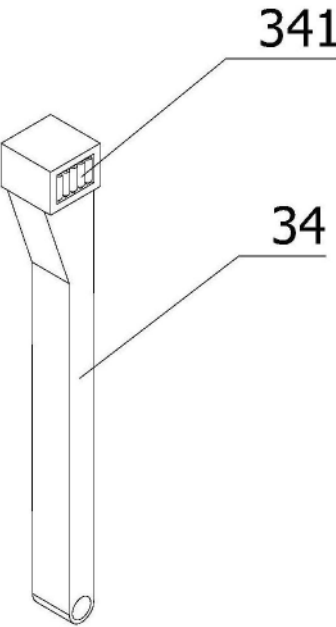


图8

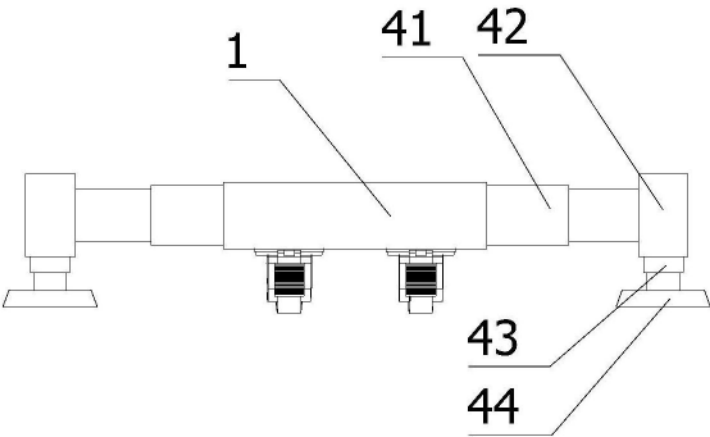


图9

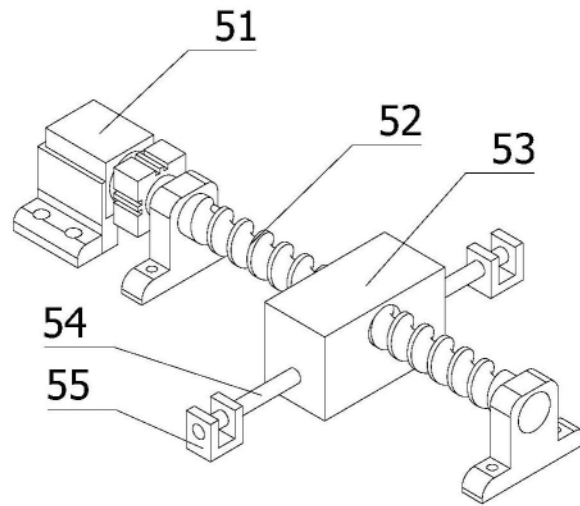


图10

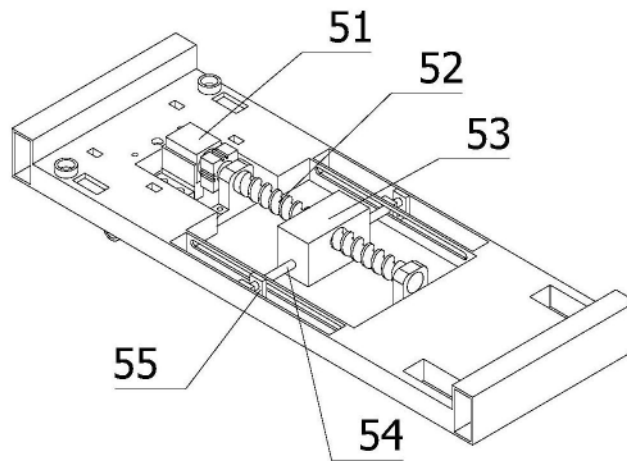


图11