(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113931431 B
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202111124354.3

(22)申请日 2021.09.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113931431 A

(43)申请公布日 2022.01.14

(73)专利权人 上海绿地建设(集团)有限公司
地址 200000 上海市虹口区西江湾路500号

(72)发明人 汤金龙 张博 王进

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理事务所(普通合伙) 61239
专利代理师 娄柱

(51)Int.Cl.
E04G 3/30(2006.01)
E04G 3/32(2006.01)

(56)对比文件
CN 109779230 A,2019.05.21
CN 109403611 A,2019.03.01
CN 213834306 U,2021.07.30
CN 209353664 U,2019.09.06
JP 特開2018-76692 A,2018.05.17
CN 211473330 U,2020.09.11
CN 212295596 U,2021.01.05

审查员 赵励彦

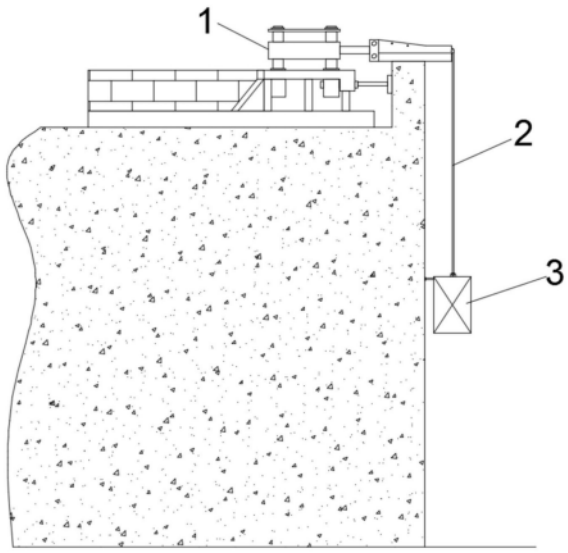
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

一种室外作业用建筑吊篮

(57)摘要

本发明公开了一种室外作业用建筑吊篮，包括提升机构、吊绳和吊篮本体，提升机构与吊篮本体通过吊绳连接，提升机构包括提升架、延长组件和斜拉件，所述延长组件设置在提升架的尾端，且与提升架通过对称设置的斜拉件连接，吊篮本体包括伸缩篮体和中间篮体，所述伸缩篮体对称设置在中间篮体的两端，且在伸缩篮体上设置有伸缩调节机构和辅助定位机构；本吊篮通过将提升机构设置为可拼装的结构，在安装时安装方便，况可以根据使用要求设置延长组件的长度；同时通过辅助定位机构对吊篮进行固定，可以有效防止吊篮使用时晃动，来保证工人的安全，具有提升机构可拼装、无延伸的吊绳自由端、吊篮长度可调、安全性能好的特点。



CN 113931431 B

1.一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:包括提升机构(1)、吊绳(2)和吊篮本体(3),所述提升机构(1)与吊篮本体(3)通过吊绳(2)连接;

所述提升机构(1)包括提升架(11)、延长组件(12)和斜拉件(13),所述延长组件(12)设置在提升架(11)的尾端,且与提升架(11)通过对称设置的斜拉件(13)连接,所述提升架(11)由下至上依次包括底板(111)、中台板(112)、上台板(114)和顶板(115),所述底板(111)安装在待施工工作面上端的平台上,底板(111)与中台板(112)通过若干连接杆(113)连接,所述中台板(112)前端的第一挡板(1121)上设置有提升架辅助固定机构(6),所述中台板(112)与上台板(114)通过第一液压件(116)连接,所述上台板(114)前端的第二挡板(1141)上设置有吊绳导向机构(5),所述上台板(114)与顶板(115)之间通过连接柱连接,所述顶板(115)上还设置有吊篮提升组件(4),所述吊篮提升组件(4)与吊绳导向机构(5)配合使用;

所述吊篮本体(3)包括伸缩篮体(31)和中间篮体(32),所述伸缩篮体(31)对称设置在中间篮体(32)的两端,且在伸缩篮体(31)上设置有伸缩调节机构和辅助定位机构(38);

所述的延长组件(12)为装配式结构,包括侧部安装件(121)、尾部安装件(122)、前部安装件(123)、伸缩件(124)和中部安装件(125),所述侧部安装件(121)对称设置在尾部安装件(122)和前部安装件(123)的两侧,所述中部安装件(125)设置在尾部安装件(122)与前部安装件(123)之间,所述伸缩件(124)设置在中部安装件(125)的两侧,所述前部安装件(123)的前侧端部与底板(111)连接。

2.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的提升组件(4)包括第一双轴电机(41)、提升传动杆(43)和吊绳线圈(42),所述吊绳线圈(42)通过固定件(118)对称设置在第一双轴电机(41)的两驱动端,所述第一双轴电机(41)的驱动端通过提升传动杆(43)与吊绳线圈(42)连接,带动吊绳线圈(42)转动,所述吊绳(2)的固定端固定在吊绳线圈(42)上;所述吊绳导向机构(5)包括第二液压件(117)和导向块(51),所述第二液压件(117)设置在第二挡板(1141)上,且第二液压件(117)的活塞杆端与导向块(51)连接,所述导向块(51)的中部设置有导向槽(52),且在导向槽(52)内对称设置有导向轮(53)与吊绳(2)配合使用,所述导向槽(52)的前端沿口部还设置有定滑轮(54)。

3.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的提升架辅助固定机构(6)包括第三液压件(61)和定位块(62),所述第三液压件(61)设置在第一挡板(1121)上,所述定位块(62)设置在第三液压件(61)活塞杆的末端。

4.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的侧部安装件(121)上设置有卡槽(1211)、连接支座(1212)和活动滑槽(1213),所述卡槽(1211)对称设置在侧部安装件(121)的内侧,与设置在尾部安装件(122)和前部安装件(123)端部的第一卡块(1223)配合使用,所述连接支座(1212)设置在侧部安装件(121)的上侧,且与斜拉件(13)的一端连接,所述活动滑槽(1213)设置在侧部安装件(121)的内侧,且与设置在中部安装件(125)端部的第二卡块(1251)配合使用,且在侧部安装件(121)的前端还设置有插销孔(1214),所述插销孔(1214)与设置在底板(111)上的插接孔配合使用。

5.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的尾部安装件(122)的内侧、中部安装件(125)的前侧端面上均对称设置有第一调节槽(1221),且在两个第一调节槽(1221)的中部设置有第四液压件(126),所述第一调节槽(1221)内滑动设置有

滑动件(1222),所述滑动件(1222)与伸缩件(124)配合使用;所述伸缩件(124)包括第一调节杆(1241)和第二调节杆(1242),且在第二调节杆(1242)上设置有第二调节槽(1243),所述第一调节杆(1241)卡在第二调节槽(1243)内活动,且在第一调节杆(1241)上设置有第三调节槽(1246),所述第三调节槽(1246)内设置有活动连接件(1245),所述活动连接件(1245)与第四液压件(126)的活塞杆端部连接,所述第一调节杆(1241)和第二调节杆(1242)的端部还设置有U形铰接槽(1244),所述滑动件(1222)与一端的铰接槽(1244)连接,另一端的铰接槽(1244)与设置在中部安装件(125)和前部安装件(123)上的铰接支座(1252)连接。

6.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的前部安装件(123)上还设置有连接台(1231),所述连接台(1231)上设置有若干第一连接齿(1232),所述第一连接齿(1232)为前端部大、腰部小的梯形结构,且第一连接齿(1232)与设置在底板(111)尾端下侧的第二连接齿(1111)配合使用。

7.根据权利要求1所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的中间篮体(32)的上栏架和下栏架上分别设置有第一伸缩槽(321)和第二伸缩槽(36),所述第一伸缩槽(321)与设置在伸缩篮体(31)上的上栏架(313)配合使用,所述伸缩调节机构设置在第二伸缩槽(36)内,包括第二双轴电机(35)和丝杆(34),所述第二双轴电机(35)安装在第二伸缩槽(36)的中部,丝杆(34)对称设置在第二双轴电机(35)的两端,且丝杆(34)的另一端与设置在伸缩篮体(31)的下栏架(314)上的螺纹槽(312)螺纹连接,通过第二双轴电机(35)带动伸缩篮体(31)伸缩;且在所述中间篮体(32)上还设置有栏杆(322),所述伸缩篮体(31)上设置有伸缩栅栏(311)和吊绳连接孔(33);

且在所述伸缩篮体(31)和中间篮体(32)的底部还设置有底脚(37),所述底脚(37)包括脚支座(371)和套筒(372),所述套筒(372)对称设置在伸缩篮体(31)和中间篮体(32)的底部,且在脚支座(371)的尾部设置有尾部压板(374),所述尾部压板(374)的上、下两侧分别设置有第一缓冲弹簧(373)和第二减压弹簧(375);所述辅助定位机构(38)通过螺纹连接件(39)设置在伸缩篮体(31)上的上栏架(313)上。

8.根据权利要求7所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的辅助定位机构(38)包括第一调节手把(381)和定位轮(382),所述第一调节手把(381)与螺纹连接件(39)螺纹连接,定位轮(382)转动设置在第一调节手把(381)的端部,且与预留在待施工工作面上的伸缩缝配合使用。

9.根据权利要求7所述的一种室外作业用建筑吊篮,其特征在于:所述的辅助定位机构(38)为第二调节手把(383),所述第二调节手把(383)的前端设置有螺纹钻进段(384),所述螺纹钻进段(384)与预留在待施工工作面上的对拉孔配合使用。

一种室外作业用建筑吊篮

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工设备技术领域，具体涉及一种室外作业用建筑吊篮。

背景技术

[0002] 吊篮是一种能够替代传统脚手架，可减轻劳动强度，提高工作效率，并能够重复使用的新型高处作业设备；目前，建筑吊篮的使用已经逐渐成为一种趋势，在高层多层高建筑的外墙施工、幕墙安装、保温施工和维修清洗外墙等高空作业中得到广泛认可；同时可用于大型罐体、桥梁和大坝等工程的作业；使用本产品，可免搭脚手架；使施工成本大大降低，施工费用仅为传统脚手架的28％，而且工作效率大幅提高；吊篮操作灵活、移位容易、方便实用、安全可靠。建筑吊篮一般分手动和电动两种；建筑吊篮作为施工外墙用吊篮，与外墙面满搭钢管脚手架相比，具有搭设速度快、节约大量脚手架材料、节省劳力、操作方便、灵活、技术经济效益较好等优点；

[0003] 现今建筑施工用的吊篮在使用中需要两个钢丝绳将吊篮吊起来，但是在利用电机驱动钢丝绳将吊篮吊起对的过程中还存在以下问题：

[0004] (1)现有吊篮的提升机构大都为整体性机构，其重量大，在使用时，移动和安装不方便；

[0005] (2)传统吊篮的吊绳自由端经常需要延伸至地面，固定不便，且多个吊篮同时使用时，吊绳自由端容易发生互相交缠，使用不便；

[0006] (3)传动吊篮的长度一定，不能调整，不利于较宽或者较窄等特殊作业面的施工；

[0007] (4)传统吊篮与工作面之间没有刚性接触，在使用时吊篮容易出现倾斜和摆动，影响作业工人的施工安全；

[0008] 因此，亟需设计一种具有提升机构可拼装、无延伸的吊绳自由端、长度可调、能与工作面产生一定约束作用的室外作业用建筑吊篮，以克服上述现有技术存在的问题。

发明内容

[0009] 针对上述存在的问题，本发明旨在提供一种室外作业用建筑吊篮，本吊篮通过将提升机构设置为可拼装的结构，在安装时安装方便，况可以根据使用要求设置延长组件的长度；同时通过辅助定位机构对吊篮进行固定，可以有效防止吊篮使用时晃动，来保证工人的安全，具有提升机构可拼装、无延伸的吊绳自由端、吊篮长度可调、安全性能好的特点。

[0010] 为了实现上述目的，本发明所采用的技术方案如下：

[0011] 一种室外作业用建筑吊篮，包括提升机构、吊绳和吊篮本体，所述提升机构与吊篮本体通过吊绳连接；

[0012] 所述提升机构包括提升架、延长组件和斜拉件，所述延长组件设置在提升架的尾端，且与提升架通过对称设置的斜拉件连接，所述提升架由下至上依次包括底板、中台板、上台板和顶板，所述底板安装在待施工工作面上端的平台上，底板与中台板通过若干连接杆连接，所述中台板前端的第一挡板上设置有提升架辅助固定机构，所述中台板与上台板

通过第一液压件连接，所述上台板前端的第二挡板上设置有吊绳导向机构，所述上台板与顶板之间通过连接柱连接，所述顶板上还设置有吊篮提升组件，所述吊篮提升组件与吊绳导向机构配合使用；

[0013] 所述吊篮本体包括伸缩篮体和中间篮体，所述伸缩篮体对称设置在中间篮体的两端，且在伸缩篮体上设置有伸缩调节机构和辅助定位机构。

[0014] 优选的，所述的提升组件包括第一双轴电机、提升传动杆和吊绳线圈，所述吊绳线圈通过固定件对称设置在第一双轴电机的两驱动端，所述第一双轴电机的驱动端通过提升传动杆与绳线圈连接，带动绳线圈转动，所述吊绳的固定端固定在绳线圈上；所述吊绳导向机构包括第二液压件和导向块，所述第二液压件设置在第二挡板上，且第二液压件的活塞杆端与导向块连接，所述导向块的中部设置有导向槽，且在导向槽内对称设置有导向轮与吊绳配合使用，所述导向槽的前端沿口部还设置有定滑轮。

[0015] 优选的，所述的提升架辅助固定机构包括第三液压件和定位块，所述第三液压件设置在第一挡板上，所述定位块设置在第三液压件活塞杆的末端。

[0016] 优选的，所述的延长组件为装配式结构，包括侧部安装件、尾部安装件、前部安装件、伸缩件和中部安装件，所述侧部安装件对称设置在尾部安装件和前部安装件的两侧，所述中部安装件设置在尾部安装件与前部安装件之间，所述伸缩件设置在中部安装件的两侧，所述前部安装件的前侧端部与底板连接。

[0017] 优选的，所述的侧部安装件上设置有卡槽、连接支座和活动滑槽，所述卡槽对称设置在侧部安装件的内侧，与设置在尾部安装件和前部安装件端部的第一卡块配合使用，所述连接支座设置在侧部安装件的上侧，且与斜拉件的一端连接，所述活动滑槽设置在侧部安装件的内侧，且与设置在中部安装件端部的第二卡块配合使用，且在侧部安装件的前端还设置有插销孔，所述插销孔与设置在底板上的插接孔配合使用。

[0018] 优选的，所述的尾部安装件的内侧、中部安装件的前侧端面上均对称设置有第一调节槽，且在两个第一调节槽的中部设置有第四液压件，所述第一调节槽内滑动设置有滑动件，所述滑动件与伸缩件配合使用；所述伸缩件包括第一调节杆和第二调节杆，且在第二调节杆上设置有第二调节槽，所述第一调节杆卡在第二调节槽内活动，且在第一调节杆上设置有第三调节槽，所述第三调节槽内设置有活动连接件，所述活动连接件与第四液压件的活塞杆端部连接，所述第一调节杆和第二调节杆的端部还设置有U形铰接槽，所述滑动件与一端的铰接槽连接，另一端的铰接槽与设置在中部安装件和前部安装件上的铰接支座连接。

[0019] 优选的，所述的前部安装件上还设置有连接台，所述连接台上设置有若干第一连接齿，所述第一连接齿为前端部大、腰部小的梯形结构，且第一连接齿与设置在底板尾端下侧的第二连接齿配合使用。

[0020] 优选的，所述的中间篮体的上栏架和下栏架上分别设置有第一伸缩槽和第二伸缩槽，所述第一伸缩槽与设置在伸缩篮体上的上栏架配合使用，所述伸缩调节机构设置在第二伸缩槽内，包括第二双轴电机和丝杆，所述第二双轴电机安装在第二伸缩槽的中部，丝杆对称设置在第二双轴电机的两端，且丝杆的另一端与设置在伸缩篮体的下栏架上的螺纹槽螺纹连接，通过第二双轴电机带动伸缩篮体伸缩；且在所述中间篮体上还设置有栏杆，所述伸缩篮体上设置有伸缩栅栏和吊绳连接孔；且在所述伸缩篮体和中间篮体的底部还设置有

底脚，所述底脚包括脚支座和套筒，所述套筒对称设置在伸缩篮体和中间篮体的底部，且在脚支座的尾部设置有尾部压板，所述尾部压板的上、下两侧分别设置有第一缓冲弹簧和第二减压弹簧；所述辅助定位机构通过螺纹连接件设置在伸缩篮体上的上栏架上。

[0021] 优选的，所述的辅助定位机构包括第一调节手把和定位轮，所述第一调节手把与螺纹连接件螺纹连接，定位轮转动设置在第一调节手把的端部，且与预留在待施工工作面上的伸缩缝配合使用。

[0022] 优选的，所述的辅助定位机构为第二调节手把，所述第二调节手把的前端设置有螺纹钻进段，所述螺纹钻进段与预留在待施工工作面上的对拉孔配合使用。

[0023] 本发明的有益效果是：本发明公开了一种室外作业用建筑吊篮，与现有技术相比，本发明的改进之处在于：

[0024] (1)本发明设计了一种室外作业用建筑吊篮，包括提升机构、吊绳和吊篮本体，所述提升机构与吊篮本体通过吊绳连接，所述提升机构包括提升架、延长组件和斜拉件，使用时，提升架能够通过吊篮提升机构工作对吊绳进行收放，来实现对吊篮本体的高度的调整，可以有效避免吊绳自由端的无序垂放，同时通过吊绳导向机构对吊绳机型导向和保护，防止吊绳与待施工墙体发生刚性摩擦损伤，保证吊绳的使用寿命和使用安全；且通过提升架辅助固定机构与外侧墙体的相互作用，来对提升架进行固定，进一步提升提升架的固定效果，保证吊篮本体的施工安全性；

[0025] (2)本发明通过将延长组件设置为装配式结构，运输方便，在安装过程中，可通过在现场安装后进行吊装组装，移动和安装方便，且本延长组件在使用时可根据现场需要，来设定安装的长度，对延长组件的长度进行调整，使用多样化，有利于施工现场的成本控制；

[0026] (3)本发明通过将吊篮本体设计为包括伸缩篮体和中间篮体的可伸缩式结构，在使用过程中，仅需要通过伸缩调节机构的第二双轴电机的工作，来对吊篮本体的长度进行调整，来使其能够满足于较宽或者较窄等特殊作业面的施工，能够满足多元化施工现场的需求；

[0027] (4)本发明通过设置辅助定位机构，在使用时，能够将吊篮本体与施工工作面进行一定程度的相对固定，以防止施工人员在施工过程中吊篮本体的摆动，防止工人眩晕，能够有效保证工人安全，具有提升机构可拼装、无延伸的吊绳自由端、吊篮长度可调、安全性能好的优点。

附图说明

[0028] 图1为本发明室外作业用建筑吊篮使用时的使用效果图。

[0029] 图2为本发明提升机构的结构示意图。

[0030] 图3为本发明提升架的结构示意图。

[0031] 图4为本发明吊绳导向机构的结构示意图。

[0032] 图5为本发明吊绳导向机构的剖视图。

[0033] 图6为本发明延长组件的分解图。

[0034] 图7为本发明尾部安装件的结构示意图。

[0035] 图8为本发明中部安装件主视角度的轴测图。

[0036] 图9为本发明中部安装件后视角度的轴测图。

[0037] 图10为本发明伸缩件的结构示意图。

[0038] 图11为本发明第一调节杆后视角度的轴测图。

[0039] 图12为本发明前部安装件的结构示意图。

[0040] 图13为本发明尾部安装件与伸缩件连接处的剖视图。

[0041] 图14为本发明侧部安装件与底板连接处的侧视图。

[0042] 图15为本发明前部安装件与底板连接处的俯视角度的剖视图。

[0043] 图16为本发明吊篮本体的主视图。

[0044] 图17为本发明吊篮本体的俯视图。

[0045] 图18为本发明吊篮本体A处的局部放大图。

[0046] 图19为本发明实施例1辅助定位机构的结构示意图。

[0047] 图20为本发明实施例2辅助定位机构的结构示意图。

[0048] 其中:1.提升机构,11.提升架,111.底板,1111.第二连接齿,112.中台板,1121.第一挡板,113.连接杆,114.上台板,1141.第二挡板,115.顶板,116.第一液压件,117.第二液压件,118.固定件,12.延长组件,121.侧部安装件,1211.卡槽,1212.连接支座,1213.活动滑槽,122.尾部安装件,1221.第一调节槽,1222.滑动件,1223.第一卡块,123.前部安装件,1231.连接台,1232.第一连接齿,124.伸缩件,1241.第一调节杆,1242.第二调节杆,1243.第二调节槽,1244.铰接槽,125.中部安装件,1251.第二卡块,1252.铰接支座,13.斜拉件,2.吊绳,3.吊篮本体,31.伸缩篮体,311.伸缩栅栏,312.螺纹槽,313.上栏架,314.下栏架,32.中间篮体,321.第一伸缩槽,322.栏杆,33.吊绳连接孔,34.丝杆,35.第二双轴电机,36.第二伸缩槽,37.底脚,371.脚支座,372.套筒,373.第一缓冲弹簧,374.尾部压板,375.第二减压弹簧,38.辅助定位机构,381.第一调节手把,382.定位轮,383.第二调节手把,384.螺纹钻进段,39.螺纹连接件,4.提升组件,41.第一双轴电机,42.吊绳线圈,43.提升传动杆,5.吊绳导向机构,51.导向块,52.导向槽,53.导向轮,54.定滑轮,6.提升架辅助固定机构,61.第三液压件,62.定位块。

具体实施方式

[0049] 为了使本领域的普通技术人员能更好的理解本发明的技术方案,下面结合附图和实施例对本发明的技术方案做进一步的描述。

[0050] 实施例1:参照附图1-19所示的一种室外作业用建筑吊篮,包括提升机构1、吊绳2和吊篮本体3,所述提升机构1与吊篮本体3通过吊绳2连接;

[0051] 所述提升机构1包括提升架11、延长组件12和斜拉件13,所述延长组件12设置在提升架11的尾端,用于防止加重砌块,对提升架11进行固定,且延长组件12与提升架11通过对称设置的斜拉件13斜拉连接,所述提升架11由下至上依次包括底板111、中台板112、上台板114和顶板115,所述底板111安装在待施工工作面上端的工作平台上,底板111与中台板112通过若干连接杆113连接,所述中台板112前端的第一挡板1121上设置有提升架辅助固定机构6,所述提升架辅助固定机构6与平台前侧墙体配合使用,所述中台板112与上台板114通过第一液压件116连接,所述上台板114前端的第二挡板1141上设置有吊绳导向机构5,利用吊绳导向机构5对吊绳2进行导向,避免吊绳2损坏,所述上台板114与顶板115之间通过连接柱连接,所述顶板115上还设置有吊篮提升组件4,所述吊篮提升组件4与吊绳导向机构5配

合使用，对吊篮本体3进行吊升；

[0052] 优选的，所述吊绳2为双股吊绳；

[0053] 所述吊篮本体3为可伸缩吊篮，包括伸缩篮体31和中间篮体32，所述伸缩篮体31对称设置在中间篮体32的两端，且在伸缩篮体31上设置有伸缩调节机构和辅助定位机构38，通过辅助定位机构38与工作面的固定作用，来实现对吊篮本体3的固定，避免其晃动。

[0054] 优选的，为便于对吊篮本体3施加外力，进行起吊，所述的提升组件4包括第一双轴电机41、提升传动杆43和吊绳线圈42，所述吊绳线圈42通过固定件118对称设置在第一双轴电机41的两驱动端，所述第一双轴电机41的驱动端通过提升传动杆43与绳线圈42连接，通过第一双轴电机41带动绳线圈42转动，所述吊绳2的固定端固定在绳线圈42上，即在使用时，通过第一双轴电机41的作用来使得吊篮本体3在工作面上的位置进行变化，且可以有效避免吊绳自由端的无序垂放。

[0055] 优选的，为对吊绳2的运动进行导向，避免吊绳2与墙体直接摩擦，保证吊绳2的使用寿命，所述吊绳导向机构5包括第二液压件117和导向块51，所述第二液压件117设置在第二挡板1141上，且第二液压件117的活塞杆端与导向块51连接，通过第二液压件117活塞杆的伸长长度来调节导向块51的左右位置；为便于对吊绳2的运动进行导向，所述的导向块51的中部设置有导向槽52，且在导向槽52内对称设置有导向轮53与吊绳2配合使用，所述导向槽52的前端沿口部还设置有定滑轮54，使用时利用导向槽52、导向轮53和定滑轮54对吊绳2进行导向。

[0056] 优选的，为对提升架11进行进一步固定，所述的提升架辅助固定机构6包括第三液压件61和定位块62，所述第三液压件61设置在第一挡板1121上，所述定位块62设置在第三液压件61活塞杆的末端，与平台外侧墙体配合使用，对提升架11进行进一步固定。

[0057] 优选的，为便于运输、拆卸和安装，将所述的延长组件12设计为装配式结构，包括侧部安装件121、尾部安装件122、前部安装件123、伸缩件124和中部安装件125，其中所述侧部安装件121对称设置在尾部安装件122和前部安装件123的两侧，所述中部安装件125设置在尾部安装件122与前部安装件123之间，所述伸缩件124设置在中部安装件125的两侧，所述前部安装件123的前侧端部与底板111连接，形成一个整体结构，来延长底板111的长度。

[0058] 优选的，为便于连接和调节，所述的侧部安装件121上设置有卡槽1211、连接支座1212和活动滑槽1213，所述卡槽1211对称设置在侧部安装件121的内侧，与设置在尾部安装件122和前部安装件123端部的第一卡块1223配合使用，所述连接支座1212设置在侧部安装件121的上侧，且与斜拉件13的一端连接，所述活动滑槽1213设置在侧部安装件121的内侧，且与设置在中部安装件125端部的第二卡块1251配合使用，且在侧部安装件121的前端还设置有插销孔1214，所述插销孔1214与设置在底板111上的插接孔配合使用；

[0059] 优选的，所述的尾部安装件122的内侧、中部安装件125的前侧端面上均对称设置有第一调节槽1221，且在两个第一调节槽1221的中部设置有第四液压件126，所述第一调节槽1221内滑动设置有滑动件1222，所述滑动件1222与伸缩件124配合使用；所述伸缩件124包括第一调节杆1241和第二调节杆1242，且在第二调节杆1242上设置有第二调节槽1243，所述第一调节杆1241卡在第二调节槽1243内活动，且在第一调节杆1241上设置有第三调节槽1246，所述第三调节槽1246内设置有活动连接件1245，所述活动连接件1245与第四液压件126的活塞杆端部连接，所述第一调节杆1241和第二调节杆1242的端部还设置有U形铰接

槽1244，所述滑动件1222与一端的铰接槽1244连接，另一端的铰接槽1244与设置在中部安装件125和前部安装件123上的铰接支座1252连接；使用时，通过第四液压件126工作推动伸缩件124运动，对延长组件12进行安装。

[0060] 优选的，为便于前部安装件123与底板111的连接，在所述的前部安装件123上还设置有连接台1231，所述连接台1231上设置有若干第一连接齿1232，所述第一连接齿1232为前端部大、腰部小的梯形结构，且第一连接齿1232与设置在底板111尾端下侧的第二连接齿1111配合使用，即在安装时，将所述底板111从上侧吊下，使得第一连接齿1232与第二连接齿1111相互错位卡合，即实现前部安装件123与底板111的连接。

[0061] 优选的，为便于伸缩篮体31相对中间篮体32进行伸缩，所述的中间篮体32的上栏架和下栏架上分别设置有第一伸缩槽321和第二伸缩槽36，所述第一伸缩槽321与设置在伸缩篮体31上的上栏架313配合使用，即在调节时，所述伸缩篮体31的上栏架313在第一伸缩槽321内运动；所述伸缩调节机构设置在第二伸缩槽36内，包括第二双轴电机35和丝杆34，所述第二双轴电机35安装在第二伸缩槽36的中部，丝杆34对称设置在第二双轴电机35的两端，且丝杆34的另一端与设置在伸缩篮体31的下栏架314上的螺纹槽312螺纹连接，通过第二双轴电机35带动伸缩篮体31相对中间篮体32伸缩；且为保证安全性，在所述中间篮体32上还设置有栏杆322，所述伸缩篮体31上设置有伸缩栅栏311和吊绳连接孔33，所述吊绳连接孔33与吊绳2配合使用。

[0062] 优选的，为减少落地时的缓冲力，在所述伸缩篮体31和中间篮体32的底部还设置有底脚37，所述底脚37包括脚支座371和套筒372，所述套筒372对称设置在伸缩篮体31和中间篮体32的底部，且在脚支座371的尾部设置有尾部压板374，所述尾部压板374的上、下两侧分别设置有第一缓冲弹簧373和第二减压弹簧375，即在使用时，当脚支座371与地面接触时，第一缓冲弹簧373在尾部压板374的挤压作用下被压缩，第二减压弹簧375被拉长，利用第一缓冲弹簧373和第二减压弹簧375的工通过用，来减弱吊篮本体3落地时的缓冲力。

[0063] 优选的，为便于吊篮本体3与工作面进行固定，所述辅助定位机构38通过螺纹连接件39设置在伸缩篮体31上的上栏架313上，包括第一调节手把381和定位轮382，所述第一调节手把381与螺纹连接件39螺纹连接，定位轮382转动设置在第一调节手把381的端部，且定位轮382与预留在待施工工作面上的伸缩缝配合使用，即在使用时，通过转动第一调节手把381，来使得定位轮382卡在伸缩缝内，对吊篮本体3进行固定。

[0064] 实施例2：参照附图20所示，与实施例1不同的是，为在不同的工作面上吊篮本体3与工作面的固定，所述的辅助定位机构38为第二调节手把383，所述第二调节手把383的前端设置有螺纹钻进段384，所述螺纹钻进段384与预留在待施工工作面上的对拉孔配合使用，即通过转动第二调节手把383，使得螺纹钻进段384钻进对拉孔内，来实现对吊篮本体3进行固定。

[0065] 本发明所述室外作业用建筑吊篮的使用过程和使用原理包括：首先在使用前，根据现场情况，对本室外作业用建筑吊篮进行组装安装，并在拼装完成后，通过升架辅助固定机构6和加入重量砌块对本装置进行固定，并在固定完毕后，驱动第一液压件116和第二液压件117动作，来调整提升架的高度和使得导向块向外伸出；然后根据现场施工需要，通过第一双轴电机41的作用来对吊篮本体3在工作面上的位置进行调整；在在工作的过程中，根据需要来通过第二双轴电机35带动伸缩篮体31相对中间篮体32伸缩，使其适用于较宽或者

较窄等特殊作业面的施工，能够满足多元化施工现场的需求；同时根据需要通过辅助定位机构38与工作面的固定作用，来实现对吊篮本体3的固定，避免其晃动。

[0066] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

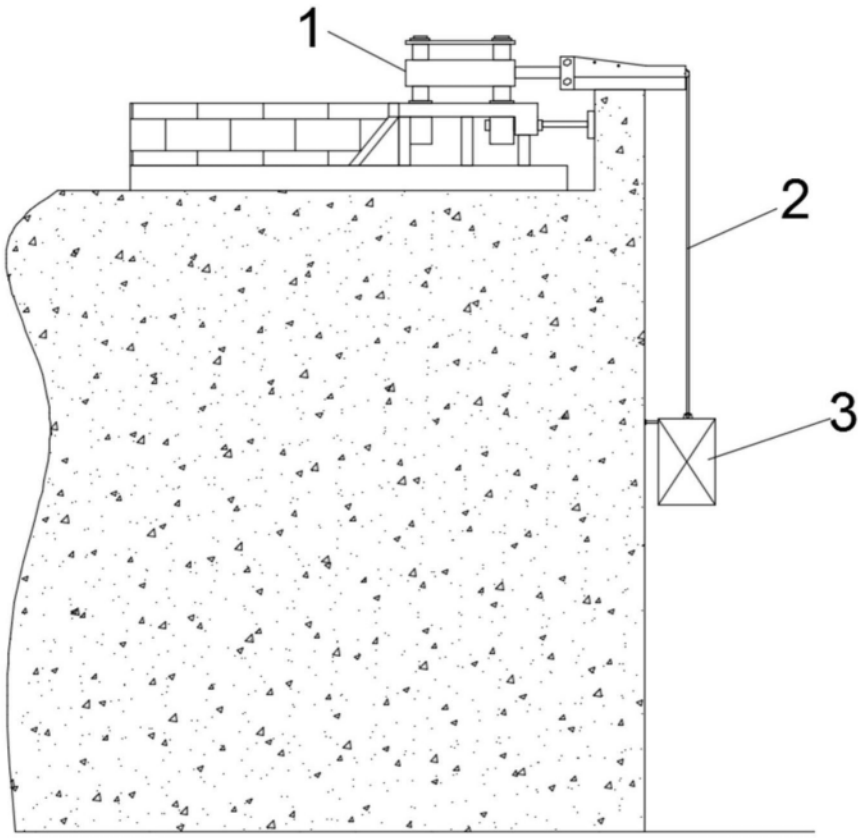


图1

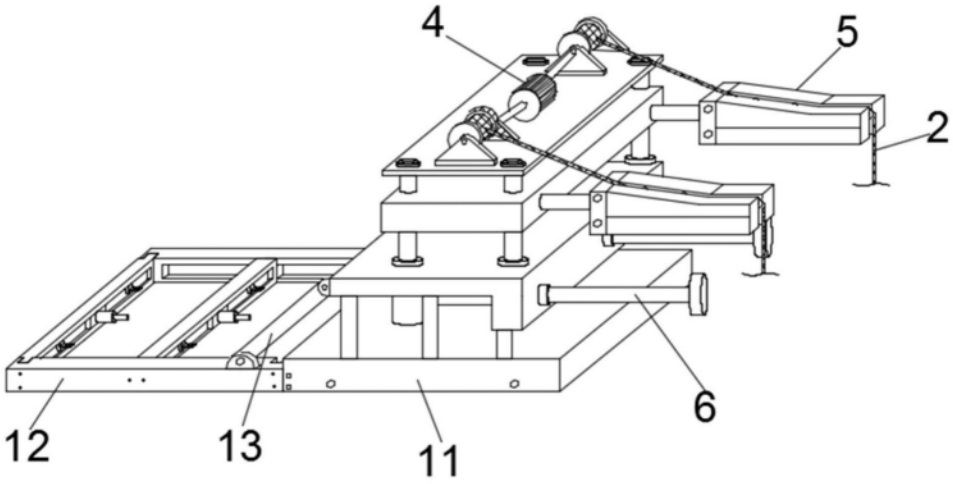


图2

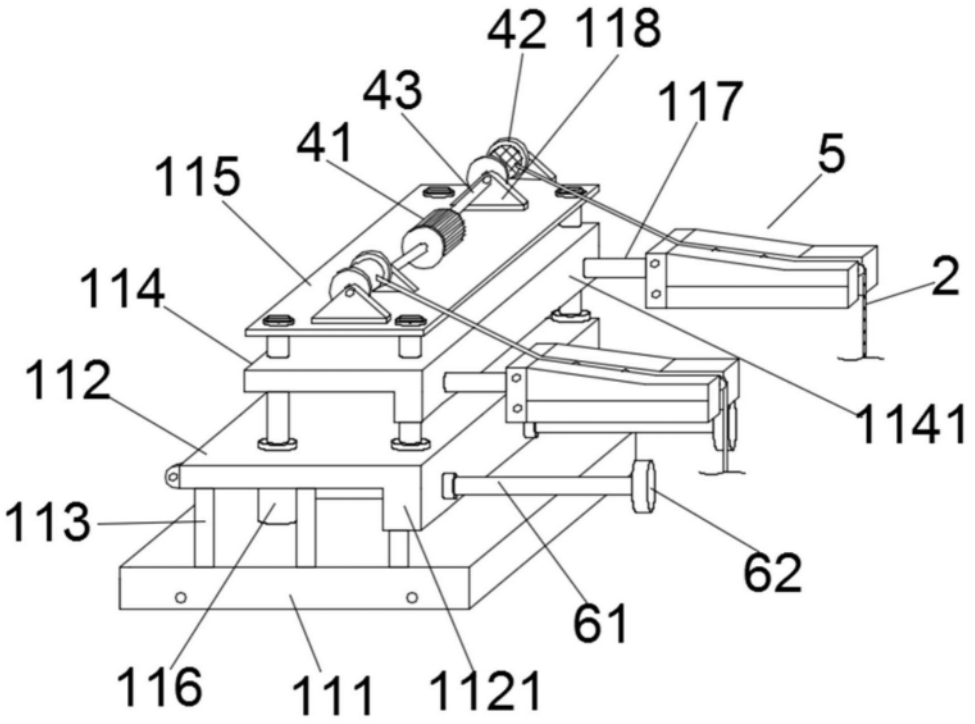

42
118
43
117
41
5
115
2
114
1141
112
113
62
61
116
111
1121

图3

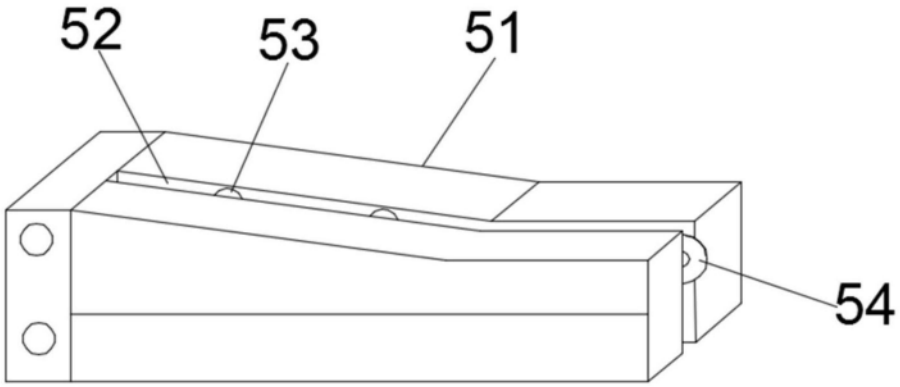

52
53
51
54

图4

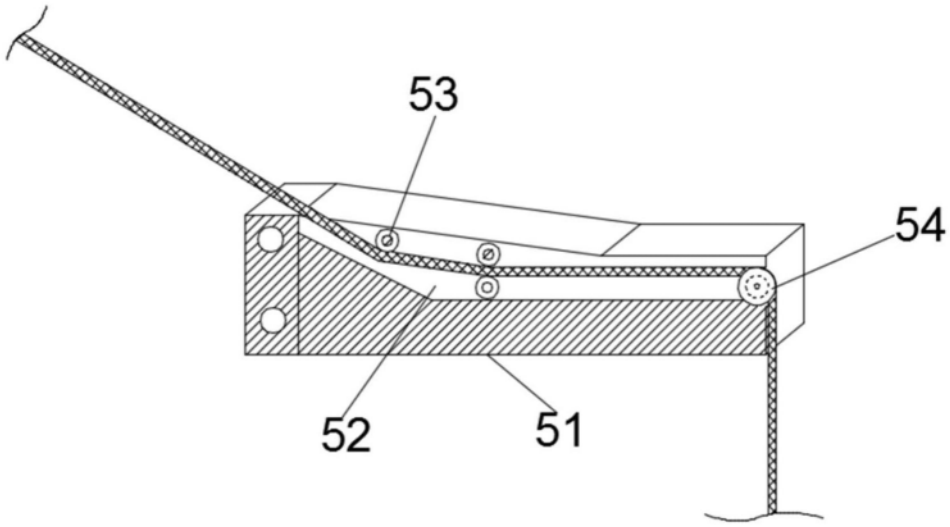


图5

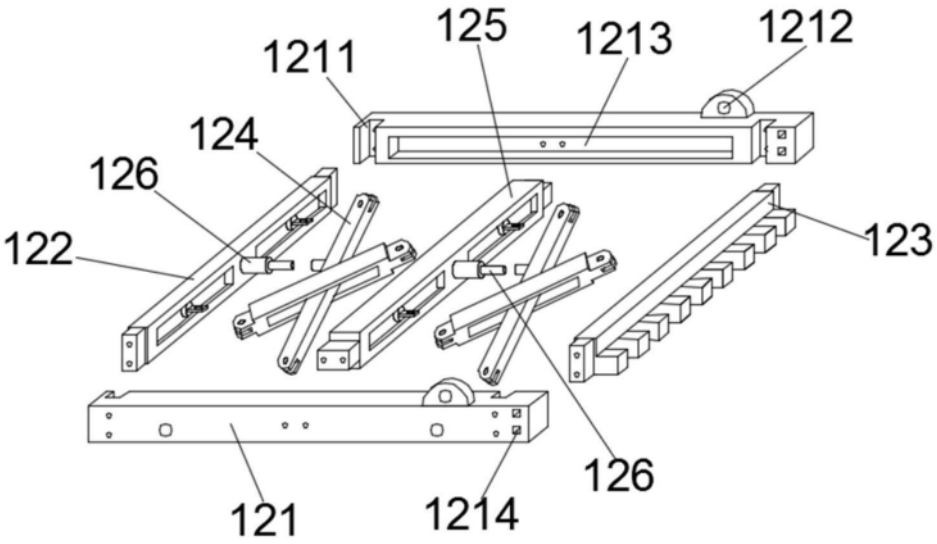


图6

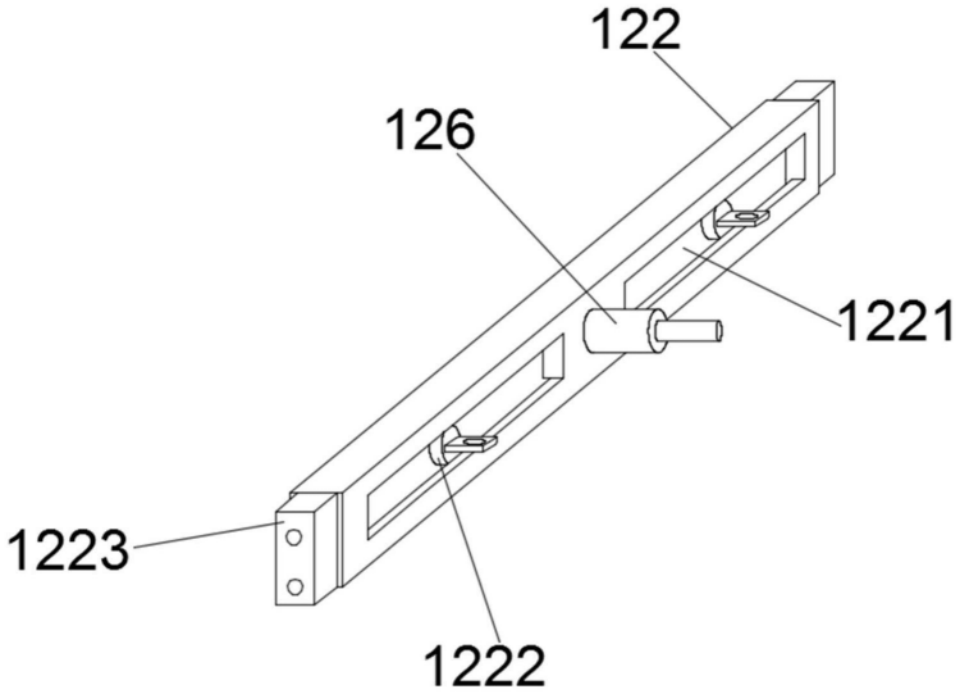


图7

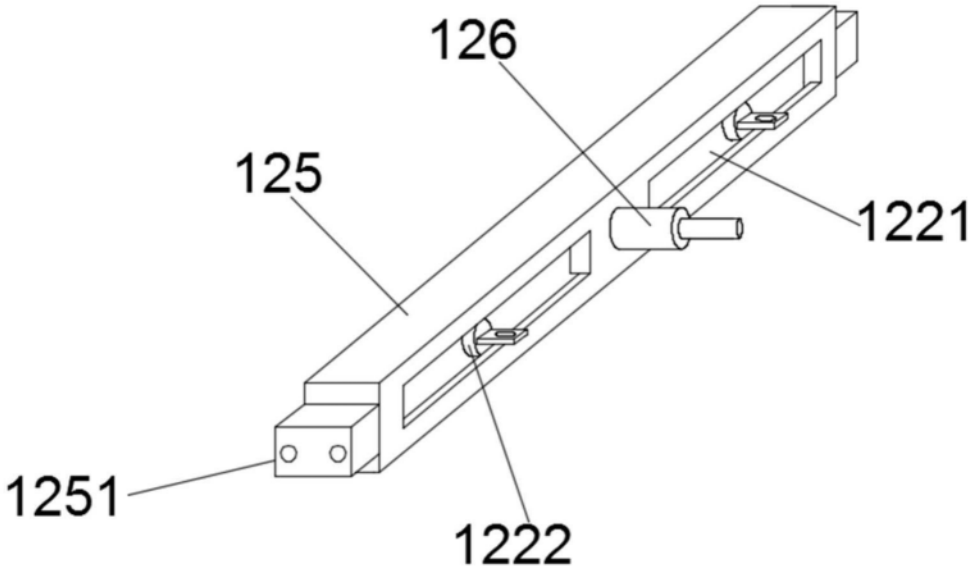


图8

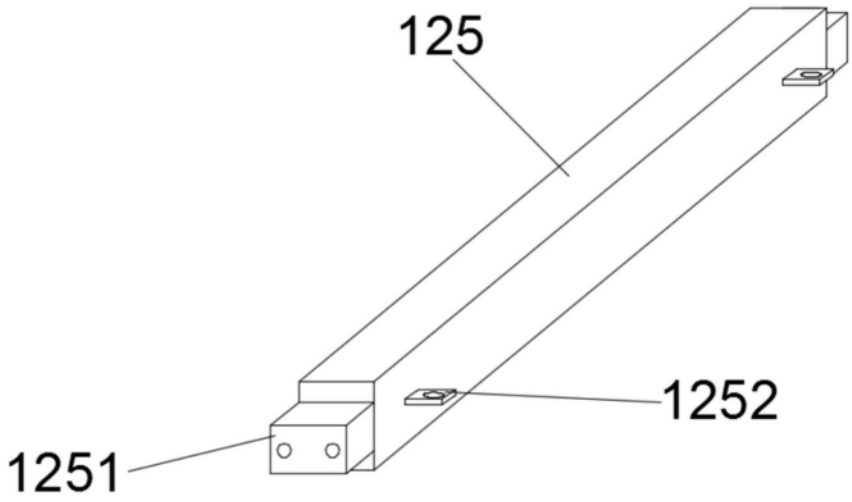


图9

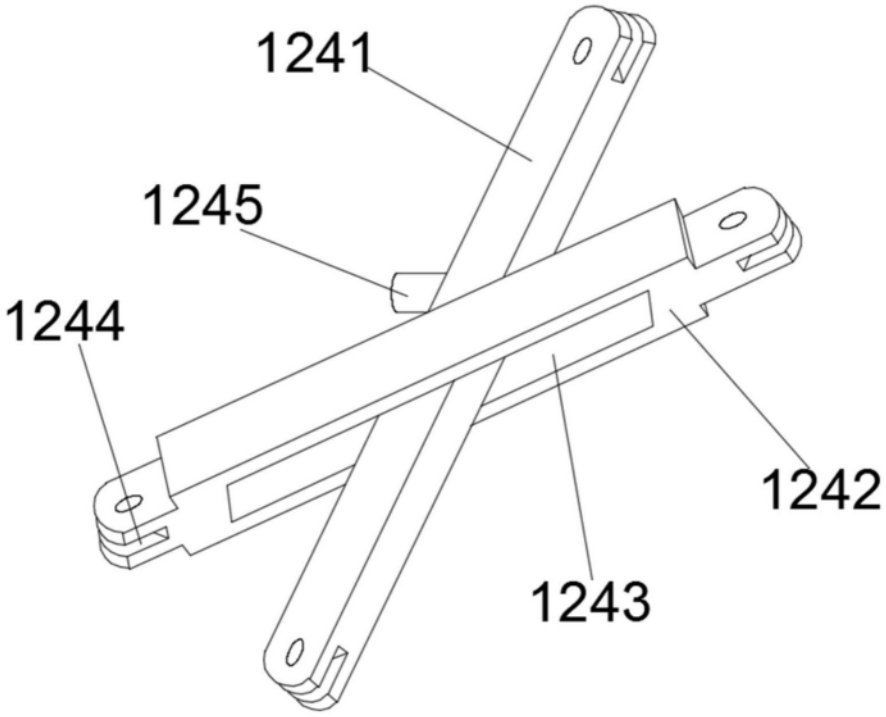


图10

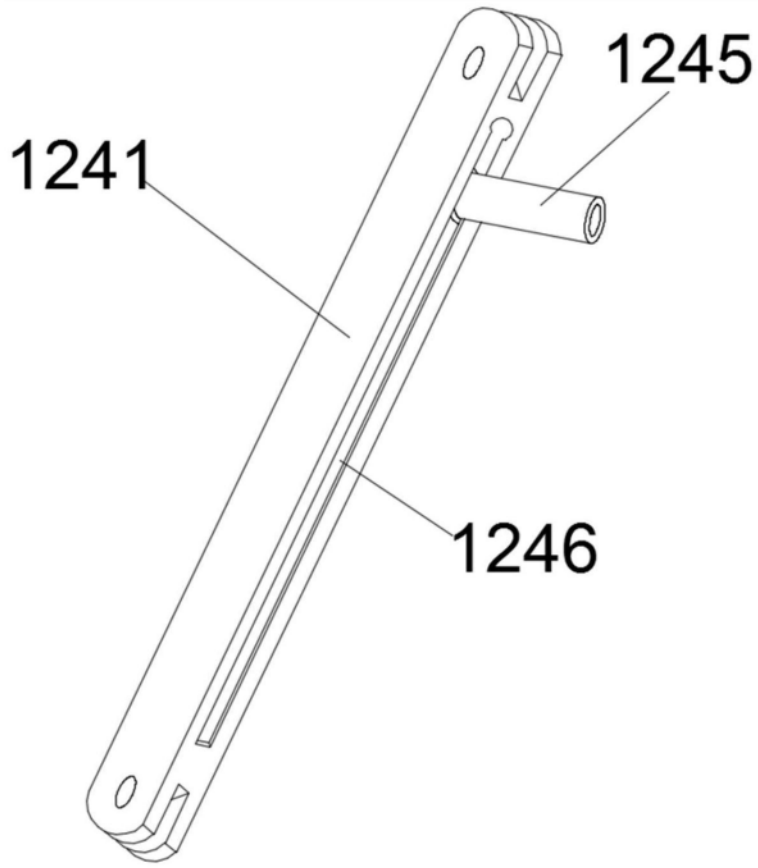


图11

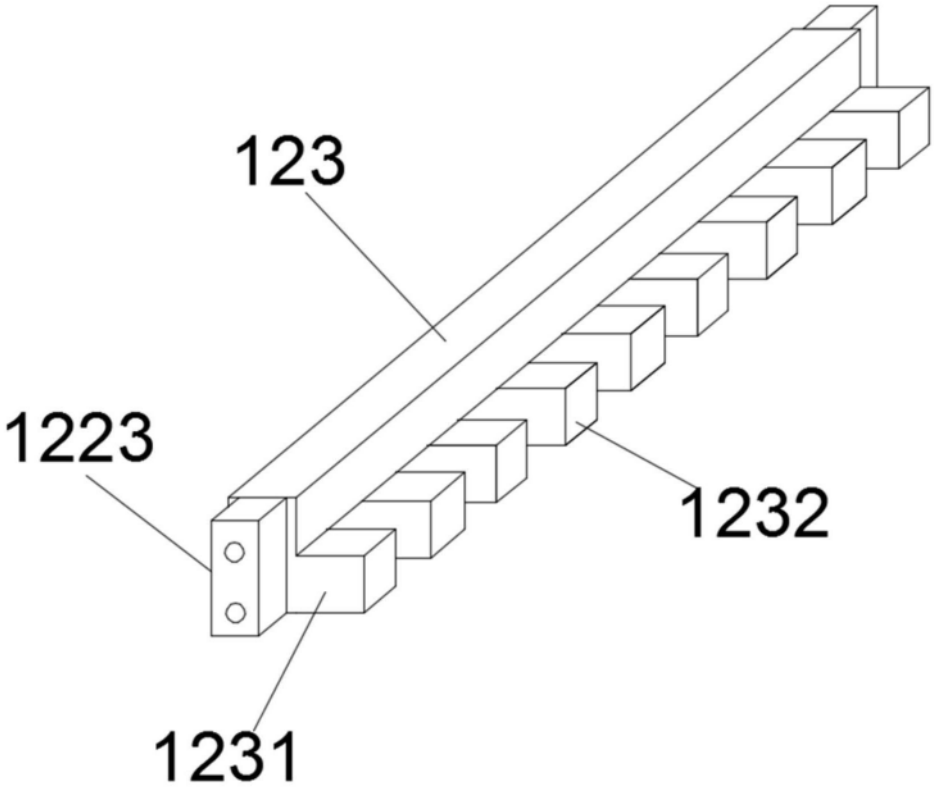


图12

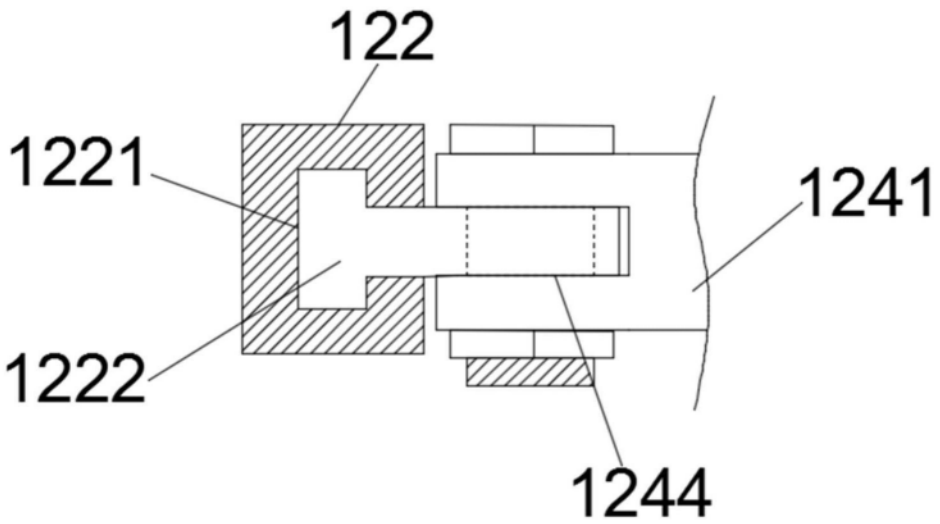


图13

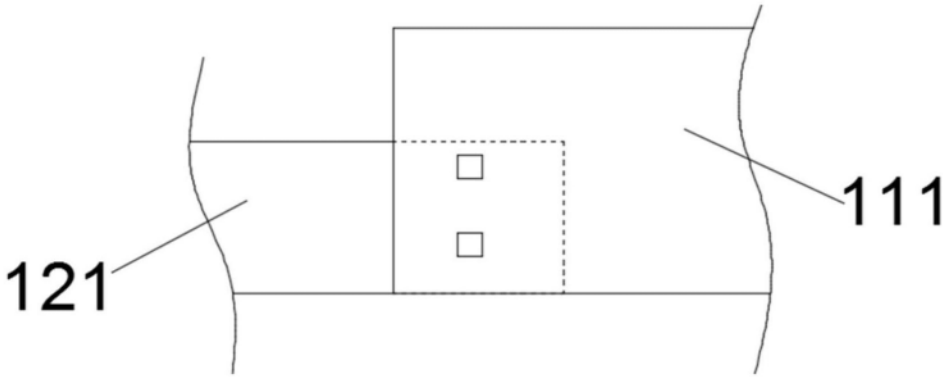

111
121

图14

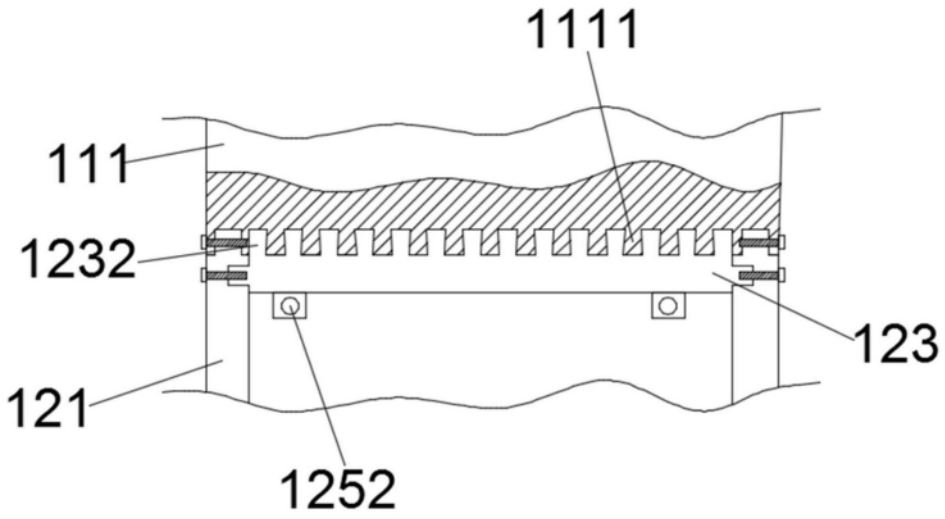

1111
111
1232
123
121
1252

图15

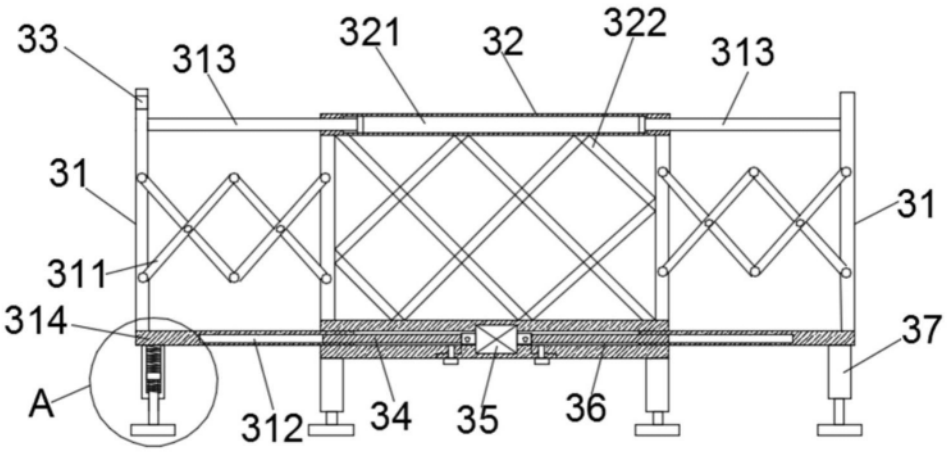

33
313
321
32
322
313
31
31
311
314
37
A
312
34
35
36

图16

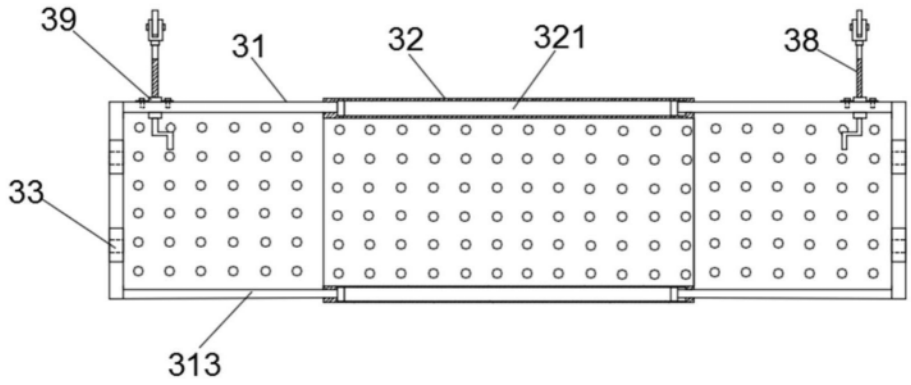


图17

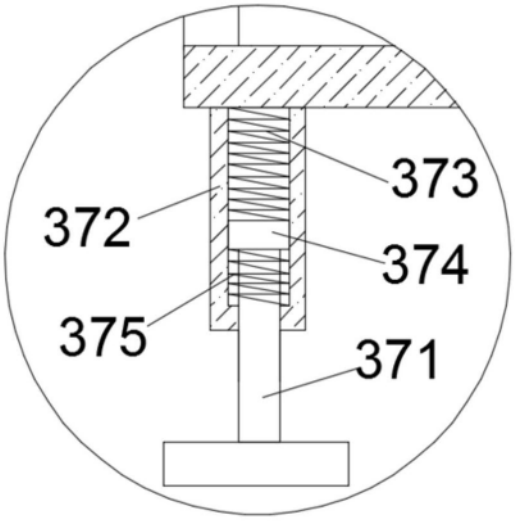


图18

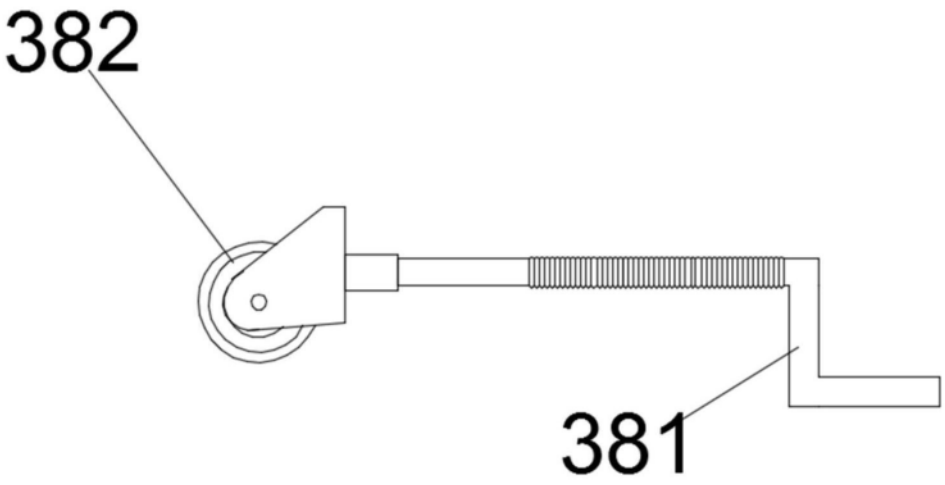


图19

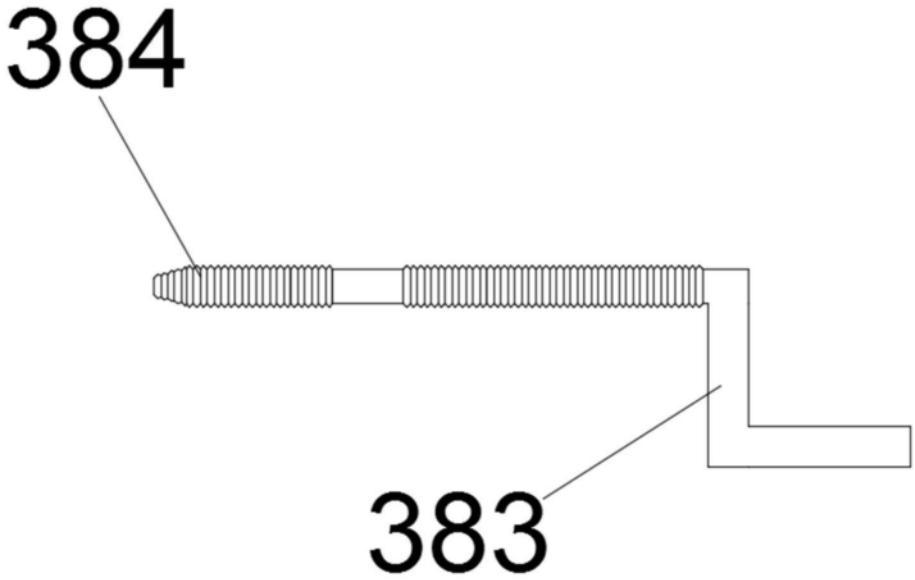


图20