(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222502975 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421305546.3

(22)申请日 2024.06.07

(73)专利权人 广州图固建筑科技有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇民营大道东1号(厂房C2)

(72)发明人 吴策皇

(74)专利代理机构 广州海石专利代理事务所(普通合伙) 44606
专利代理师 陆茵

(51)Int.Cl.
F16L 3/20(2006.01)
F16L 3/11(2006.01)

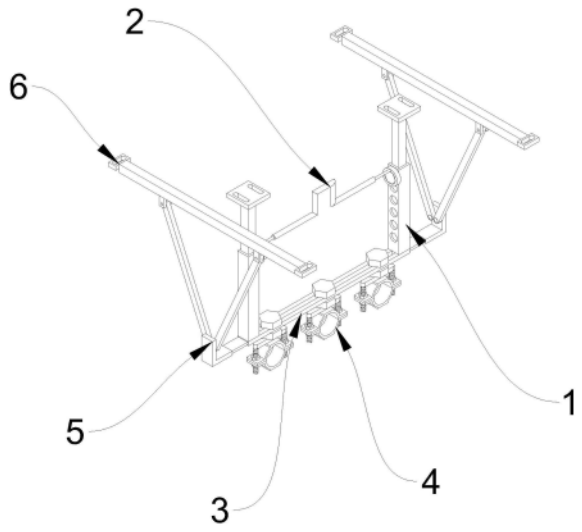
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于拆装的成品支吊架

(57)摘要

本实用新型涉及支吊架领域,尤其涉及一种便于拆装的成品支吊架。技术问题:为了克服现有成品支吊架大多需要多人配合,对整体吊架进行支撑好,之后再进行安装,对吊架进行固定和安装连接工作,多人支撑安装工作浪费了人力资源,导致使用成本上升的缺点。技术方案:一种便于拆装的成品支吊架,包括有固定组件、调节组件、移动组件、吊装组件、支撑组件、位移组件。本实用新型通过设置成品支吊架,包括可伸缩式支撑架结构,进行伸缩便于对吊装高度进行调整,同时在上方设置固定外部连接结构,进行固定连接。在可伸缩式支撑架结构之间设置可转动式套环伸缩杆结构,便于同时对两边进行螺母转动,实现单人完成吊装工作,调整吊装高度。



CN 222502975 U

1.一种便于拆装的成品支吊架,包括有固定组件(1);其特征在于:还包括有调节组件(2)、移动组件(3)、吊装组件(4)、支撑组件(5)、位移组件(6);固定组件(1)之间设置有用于进行调节的调节组件(2);调节组件(2)下端部设置有用于进行移动的移动组件(3);移动组件(3)上设置有用于吊装的吊装组件(4);吊装组件(4)两侧设置有用于进行支撑的支撑组件(5);支撑组件(5)上端部设置有用于进行位移的位移组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:固定组件(1)包括空心柱(101)、固定螺栓(102)、伸缩柱(103)和固定五金件(104);空心柱(101)一侧设置有固定螺栓(102);空心柱(101)上滑动连接有伸缩柱(103);伸缩柱(103)上端部设置有固定五金件(104)。

3.根据权利要求2所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:调节组件(2)包括锁紧环(201)、伸缩杆(202)和旋转把手(203);固定螺栓(102)外部设置有锁紧环(201);锁紧环(201)一侧设置有伸缩杆(202);伸缩杆(202)之间设置有旋转把手(203)。

4.根据权利要求3所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:移动组件(3)包括滑槽板(301)、可移动螺栓(302)、连接板(303)和螺纹杆(304);旋转把手(203)下端部设置有滑槽板(301);滑槽板(301)上设置有可移动螺栓(302);可移动螺栓(302)下端部设置有连接板(303);连接板(303)两侧设置有螺纹杆(304)。

5.根据权利要求4所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:吊装组件(4)包括螺母(401)和吊装架(402);螺纹杆(304)上设置有螺母(401);

螺母(401)之间设置有吊装架(402)。

6.根据权利要求5所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:支撑组件(5)包括L性伸缩板(501)、转轴(502)、转板(503)和转动连接件(504);空心柱(101)一侧设置有L性伸缩板(501);L性伸缩板(501)上设置有转轴(502);转轴(502)上转动连接有转板(503);转板(503)上转动连接有转动连接件(504)。

7.根据权利要求6所述的一种便于拆装的成品支吊架,其特征在于:位移组件(6)包括移动滑块(601)、固定滑槽架(602)和固定五金板(603);转动连接件(504)上端部设置有移动滑块(601);移动滑块(601)上设置有固定滑槽架(602);固定滑槽架(602)前后端部设置有固定五金板(603)。

一种便于拆装的成品支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支吊架领域,尤其涉及一种便于拆装的成品支吊架。

背景技术

[0002] 支吊架是将管线、电缆等设备在固定位置进行定位、支撑和固定的零部件。简单来说,支吊架就是安装管道、电缆等设备的钢制支架。支吊架可以保证设备的舒适稳定运行,提高设备的使用寿命,保障生产安全。支吊架具有固定设备、分布重量和精确定位的作用,吊支架在生活中运用广泛,因此要求我们制作一种便于拆装的成品支吊架。现有成品支吊架在进行安装过程中,大多需要多人配合,对整体吊架进行支撑好后,再对吊架进行固定安装工作,多人支撑安装工作浪费了人力资源,导致使用成本上升。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有成品支吊架大多需要多人配合,对整体吊架进行支撑好,之后再进行安装,对吊架进行固定和安装连接工作,多人支撑安装工作浪费了人力资源,导致使用成本上升的缺点。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种便于拆装的成品支吊架,包括有固定组件、调节组件、移动组件、吊装组件、支撑组件、位移组件;固定组件之间设置有用于进行调节的调节组件;固定组件是用于进行固定的场所。调节组件是用于进行高度调节的场所。调节组件下端部设置有用于进行移动的移动组件;移动组件是用于进行位移的场所。移动组件上设置有用于吊装的吊装组件;吊装组件是用于进行吊装的场所。吊装组件两侧设置有用于进行支撑的支撑组件;支撑组件是用于进行伸缩支撑的场所。支撑组件上端部设置有用于进行位移的位移组件;位移组件是用于进行滑动的场所。

[0005] 优选的,通过设置固定组件用于进行固定,同时对高度进行调节;设置调节组件用于对螺栓进行转动,实现对固定组件进行高度调节;设置移动组件用于进行固定位移,便于对不同间隙进行改变;设置吊装组件用于对不同直径大小的管道进行吊装工作;设置支撑组件用于进行伸缩和转动支撑;设置位移组件用于进行滑动。

[0006] 作为优选,固定组件包括空心柱、固定螺栓、伸缩柱和固定五金件;空心柱一侧设置有固定螺栓;空心柱上滑动连接有伸缩柱;伸缩柱上端部设置有固定五金件。伸缩柱在空心柱内滑动,通过固定螺栓进行高度固定,固定五金件对外界进行连接固定。

[0007] 作为优选,调节组件包括锁紧环、伸缩杆和旋转把手;固定螺栓外部设置有锁紧环;锁紧环一侧设置有伸缩杆;伸缩杆之间设置有旋转把手。当需要对高度进行调节时,直接转动旋转把手,与之连接的锁紧环进行转动,对固定螺栓进行旋动,固定螺栓位移时伸缩杆进行伸缩,实现松紧调节,从而对高度进行改变。

[0008] 作为优选,移动组件包括滑槽板、可移动螺栓、连接板和螺纹杆;旋转把手下端部设置有滑槽板;滑槽板上设置有可移动螺栓;可移动螺栓下端部设置有连接板;连接板两侧设置有螺纹杆。可移动螺栓在滑槽板上位移固定,可对不同间隙的管道进行固定,连接板固

定螺纹杆进行支撑。

[0009] 作为优选,吊装组件包括螺母和吊装架;螺纹杆上设置有螺母;螺母之间设置有吊装架。螺母在螺纹杆上固定,便于对吊装架进行调节,吊装架调节可对不同直径大小的管道进行固定吊装工作。

[0010] 作为优选,支撑组件包括L性伸缩板、转轴、转板和转动连接件;空心柱一侧设置有L性伸缩板;L性伸缩板上设置有转轴;转轴上转动连接有转板;转板上转动连接有转动连接件。L性伸缩板进行伸缩可对宽度进行改变,转轴转动连接转板,转板转动连接转动连接件,实现转动改变。

[0011] 作为优选,位移组件包括移动滑块、固定滑槽架和固定五金板;转动连接件上端部设置有移动滑块;移动滑块上设置有固定滑槽架;固定滑槽架前后端部设置有固定五金板。支撑组件转动,带动移动滑块顺着固定滑槽架进行位移,实现对高度改变的联动调节,同时固定五金板进行外部固定连接,实现双重固定效果。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置成品支吊架,包括可伸缩式支撑架结构,进行伸缩便于对吊装高度进行调整,同时在上方设置固定外部连接结构,进行固定连接。在可伸缩式支撑架结构之间设置可转动式套环伸缩杆结构,便于同时对两边进行螺母转动,实现单人完成吊装工作,调整吊装高度,同时在下方设置滑槽结构,滑槽上设置多个吊架结构,吊架可在滑槽上进行位移,便于对距离进行调节改变,吊架可以进行高度调节,便于对不同直径大小的管道进行固定,同时方便进行拆装工作。在吊架两侧设置可伸缩式L型支架结构,进行支撑连接,同时在上方设置可转动式移动板结构,双重连接结构实现双重固定工作,同时与高度调节进行联动调节。克服了现有成品支吊架大多需要多人配合,对整体吊架进行支撑好,之后再进行安装,对吊架进行固定和安装连接工作,多人支撑安装工作浪费了人力资源,导致使用成本上升的缺点;

[0014] 2、通过设置固定组件、调节组件、支撑组件和位移组件实现对高度的联动调节,以及对宽度的改变,伸缩柱在空心柱内滑动,通过固定螺栓进行高度固定,固定五金件对外界进行连接固定。当需要对高度进行调节时,直接转动旋转把手,与之连接的锁紧环进行转动,对固定螺栓进行旋动,固定螺栓位移时伸缩杆进行伸缩,实现松紧调节,从而对高度进行改变。L性伸缩板进行伸缩可对宽度进行改变,转轴转动连接转板,转板转动连接转动连接件,实现转动改变。支撑组件转动,带动移动滑块顺着固定滑槽架进行位移,实现对高度改变的联动调节,同时固定五金板进行外部固定连接,实现双重固定效果。之后通过设置的移动组件和吊装组件实现吊装,可移动螺栓在滑槽板上位移固定,可对不同间隙的管道进行固定,连接板固定螺纹杆进行支撑。螺母在螺纹杆上固定,便于对吊装架进行调节,吊装架调节可对不同直径大小的管道进行固定吊装工作,完成对便于拆装的成品支吊架的设计工作;

附图说明

[0015] 图1展现的为本实用新型的便于拆装的成品支吊架立体构造示意图;

[0016] 图2展现的为本实用新型的便于拆装的成品支吊架位移组件示意图;

[0017] 图3展现的为本实用新型的便于拆装的成品支吊架固定组件示意图;

[0018] 图4展现的为本实用新型的便于拆装的成品支吊架支撑组件示意图;

[0019] 附图标记说明:1、固定组件;2、调节组件;3、移动组件;4、吊装组件;5、支撑组件;6、位移组件;101、空心柱;102、固定螺栓;103、伸缩柱;104、固定五金件;201、锁紧环;202、伸缩杆;203、旋转把手;301、滑槽板;302、可移动螺栓;303、连接板;304、螺纹杆;401、螺母;402、吊装架;501、L性伸缩板;502、转轴;503、转板;504、转动连接件;601、移动滑块;602、固定滑槽架;603、固定五金板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0021] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例:一种便于拆装的成品支吊架,包括有固定组件1、调节组件2、移动组件3、吊装组件4、支撑组件5、位移组件6;固定组件1之间设置有用于进行调节的调节组件2;调节组件2下端部设置有用于进行移动的移动组件3;移动组件3上设置有用于吊装的吊装组件4;吊装组件4两侧设置有用于进行支撑的支撑组件5;支撑组件5上端部设置有用于进行位移的位移组件6。

[0022] 请参阅图2-4,本实用新型提供一种实施例:固定组件1包括空心柱101、固定螺栓102、伸缩柱103和固定五金件104;空心柱101一侧设置有固定螺栓102;空心柱101上滑动连接有伸缩柱103;伸缩柱103上端部设置有固定五金件104。伸缩柱103在空心柱101内滑动,通过固定螺栓102进行高度固定,固定五金件104对外界进行连接固定。调节组件2包括锁紧环201、伸缩杆202和旋转把手203;固定螺栓102外部设置有锁紧环201;锁紧环201一侧设置有伸缩杆202;伸缩杆202之间设置有旋转把手203。当需要对高度进行调节时,直接转动旋转把手203,与之连接的锁紧环201进行转动,对固定螺栓102进行旋动,固定螺栓102位移时伸缩杆202进行伸缩,实现松紧调节,从而对高度进行改变。移动组件3包括滑槽板301、可移动螺栓302、连接板303和螺纹杆304;旋转把手203下端部设置有滑槽板301;滑槽板301上设置有可移动螺栓302;可移动螺栓302下端部设置有连接板303;连接板303两侧设置有螺纹杆304。可移动螺栓302在滑槽板301上位移固定,可对不同间隙的管道进行固定,连接板303固定螺纹杆304进行支撑。吊装组件4包括螺母401和吊装架402;螺纹杆304上设置有螺母401;螺母401之间设置有吊装架402。螺母401在螺纹杆304上固定,便于对吊装架402进行调节,吊装架402调节可对不同直径大小的管道进行固定吊装工作。支撑组件5包括L性伸缩板501、转轴502、转板503和转动连接件504;空心柱101一侧设置有L性伸缩板501;L性伸缩板501上设置有转轴502;转轴502上转动连接有转板503;转板503上转动连接有转动连接件504。L性伸缩板501进行伸缩可对宽度进行改变,转轴502转动连接转板503,转板503转动连接转动连接件504,实现转动改变。位移组件6包括移动滑块601、固定滑槽架602和固定五金板603;转动连接件504上端部设置有移动滑块601;移动滑块601上设置有固定滑槽架602;固定滑槽架602前后端部设置有固定五金板603。支撑组件5转动,带动移动滑块601顺着固定滑槽架602进行位移,实现对高度改变的联动调节,同时固定五金板603进行外部固定连接,实现双重固定效果。

[0023] 在进行工作时,伸缩柱103在空心柱101内滑动,通过固定螺栓102进行高度固定,固定五金件104对外界进行连接固定。当需要对高度进行调节时,直接转动旋转把手203,与之连接的锁紧环201进行转动,对固定螺栓102进行旋动,固定螺栓102位移时伸缩杆202进

行伸缩,实现松紧调节,从而对高度进行改变。L性伸缩板501进行伸缩可对宽度进行改变,转轴502转动连接转板503,转板503转动连接转动连接件504,实现转动改变。支撑组件5转动,带动移动滑块601顺着固定滑槽架602进行位移,实现对高度改变的联动调节,同时固定五金板603进行外部固定连接,实现双重固定效果。可移动螺栓302在滑槽板301上位移固定,可对不同间隙的管道进行固定,连接板303固定螺纹杆304进行支撑。螺母401在螺纹杆304上固定,便于对吊装架402进行调节,吊装架402调节可对不同直径大小的管道进行固定吊装工作,完成所有工作。

[0024] 通过上述步骤,通过设置固定组件1、调节组件2、支撑组件5和位移组件6实现对高度的联动调节,伸缩柱103在空心柱101内滑动,通过固定螺栓102进行高度固定,固定五金件104对外界进行连接固定。当需要对高度进行调节时,直接转动旋转把手203,与之连接的锁紧环201进行转动,对固定螺栓102进行旋动,固定螺栓102位移时伸缩杆202进行伸缩,实现松紧调节,从而对高度进行改变。L性伸缩板501进行伸缩可对宽度进行改变,转轴502转动连接转板503,转板503转动连接转动连接件504,实现转动改变。支撑组件5转动,带动移动滑块601顺着固定滑槽架602进行位移,实现对高度改变的联动调节,同时固定五金板603进行外部固定连接,实现双重固定效果。之后通过设置的移动组件3和吊装组件4实现吊装,可移动螺栓302在滑槽板301上位移固定,可对不同间隙的管道进行固定,连接板303固定螺纹杆304进行支撑。螺母401在螺纹杆304上固定,便于对吊装架402进行调节,吊装架402调节可对不同直径大小的管道进行固定吊装工作,完成对便于拆装的成品支吊架的设计工作。通过对支吊架的单人调节,减少人力资源的浪费。

[0025] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

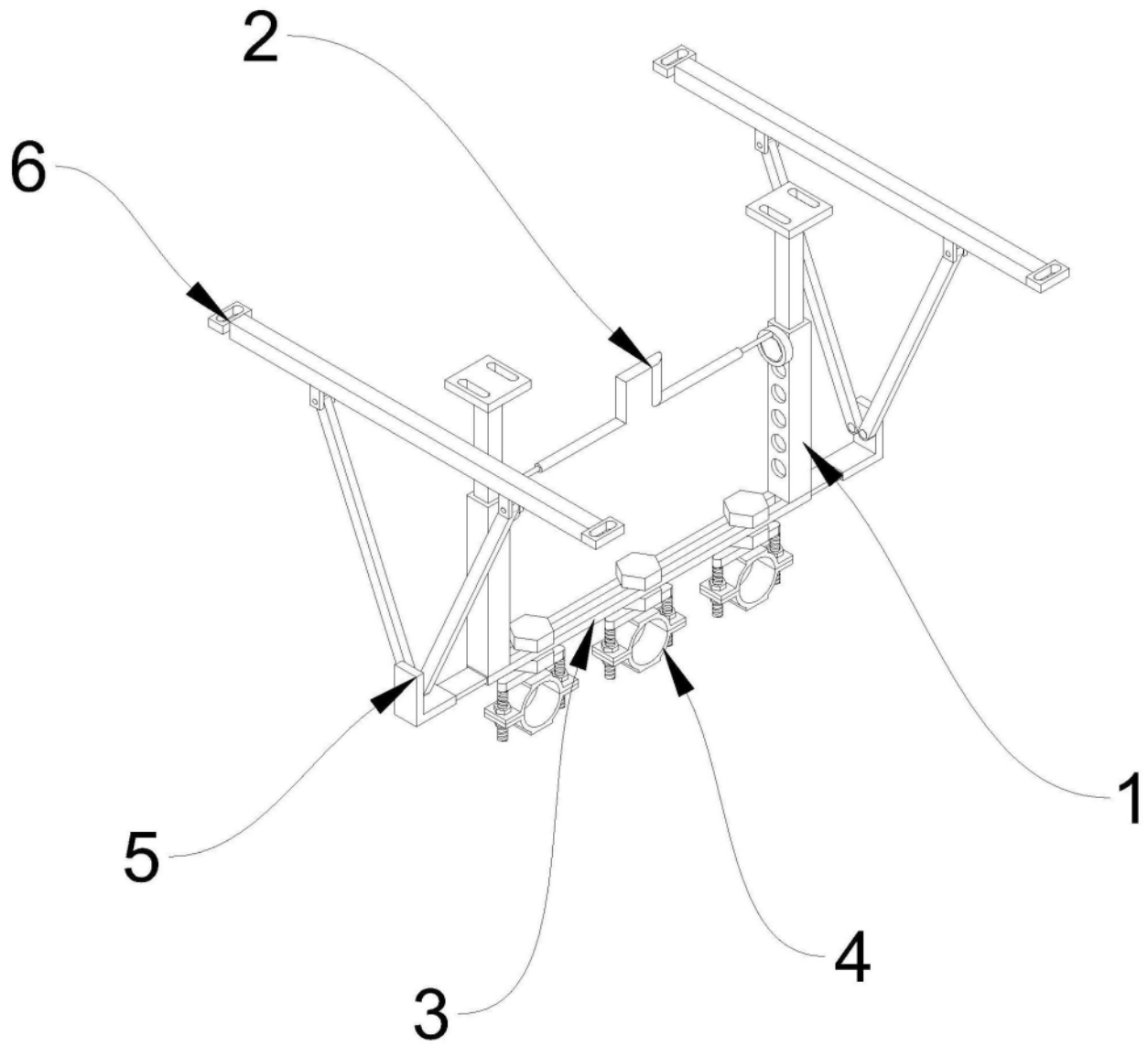


图1

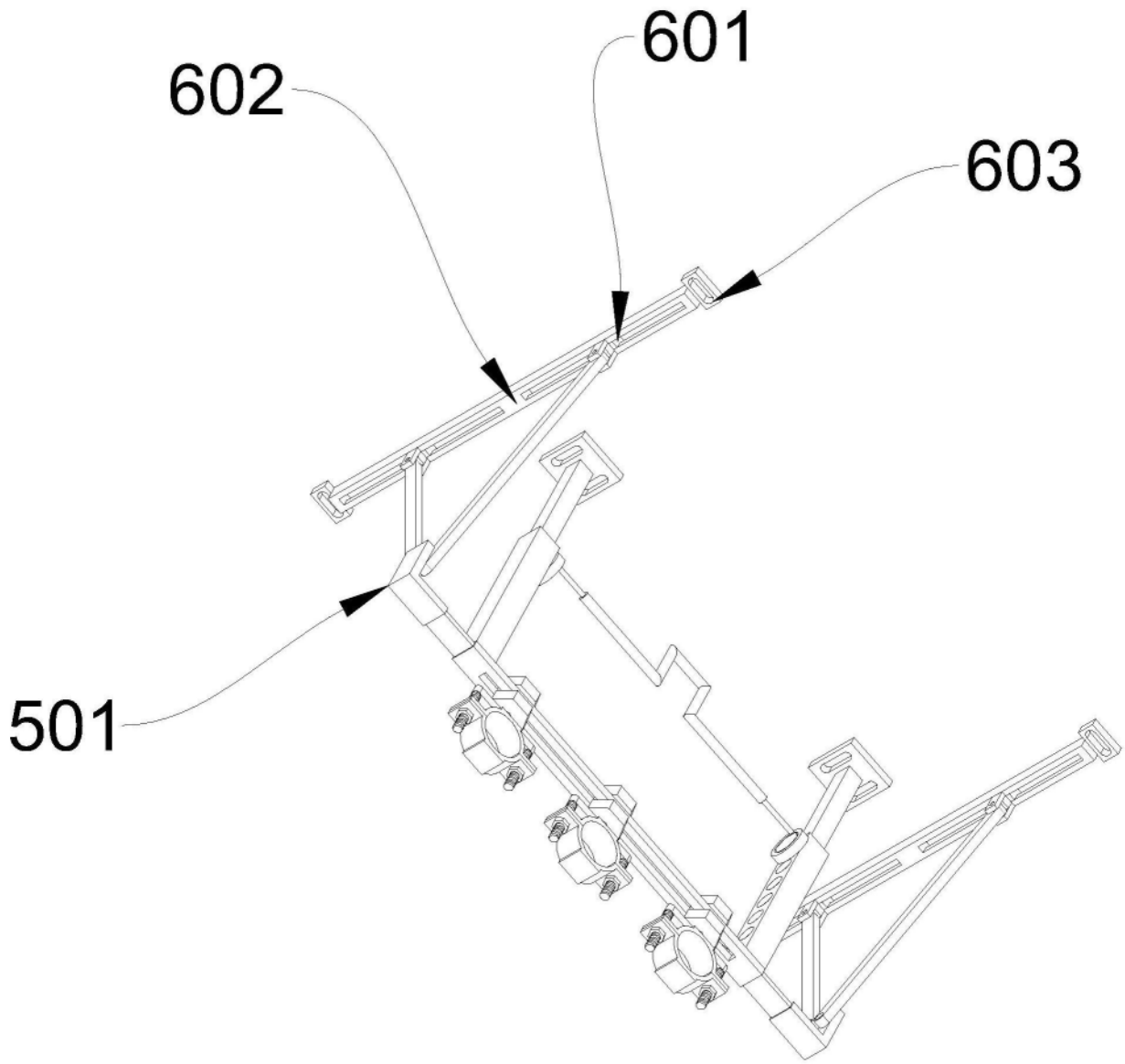


图2

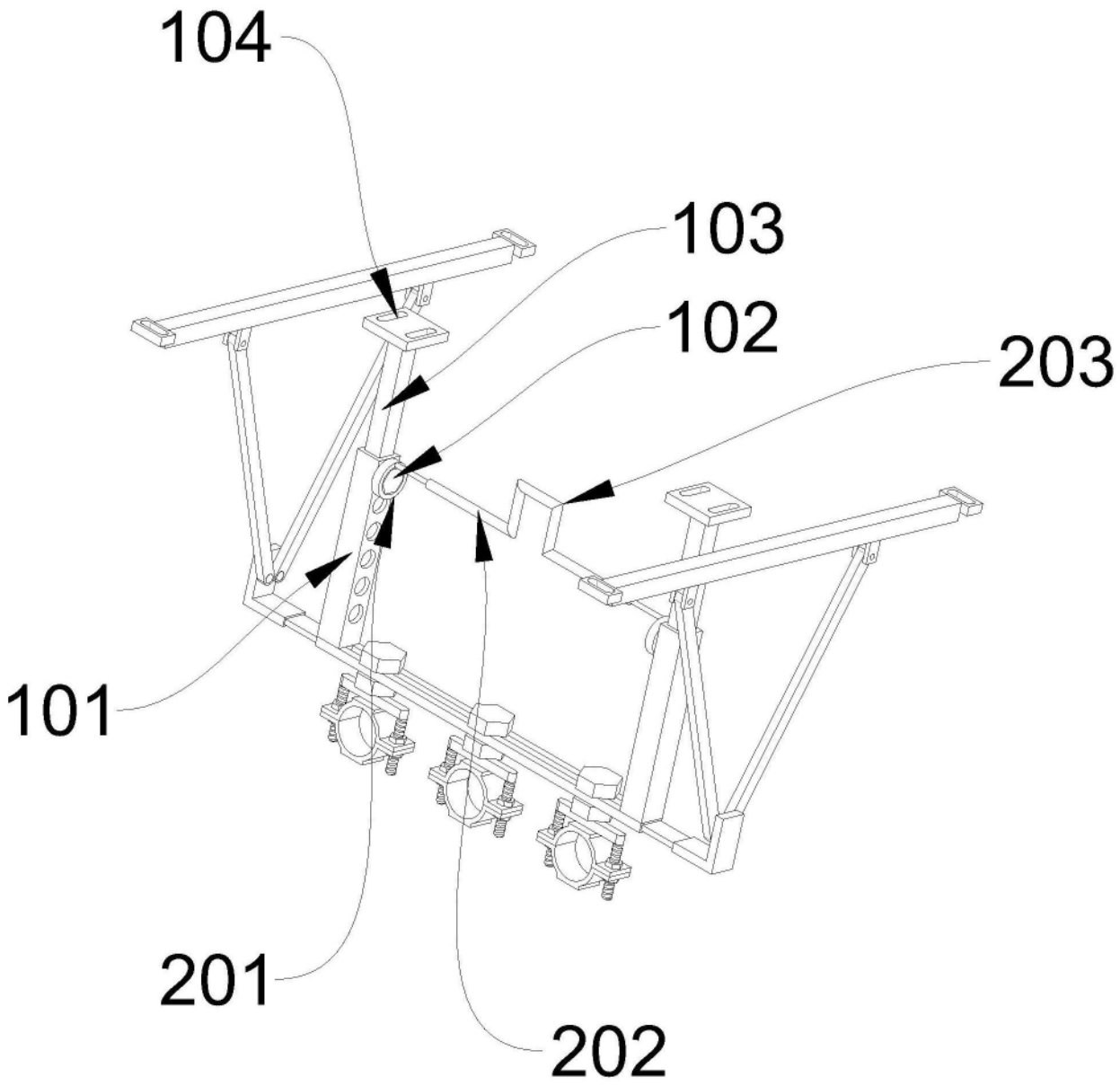


图3

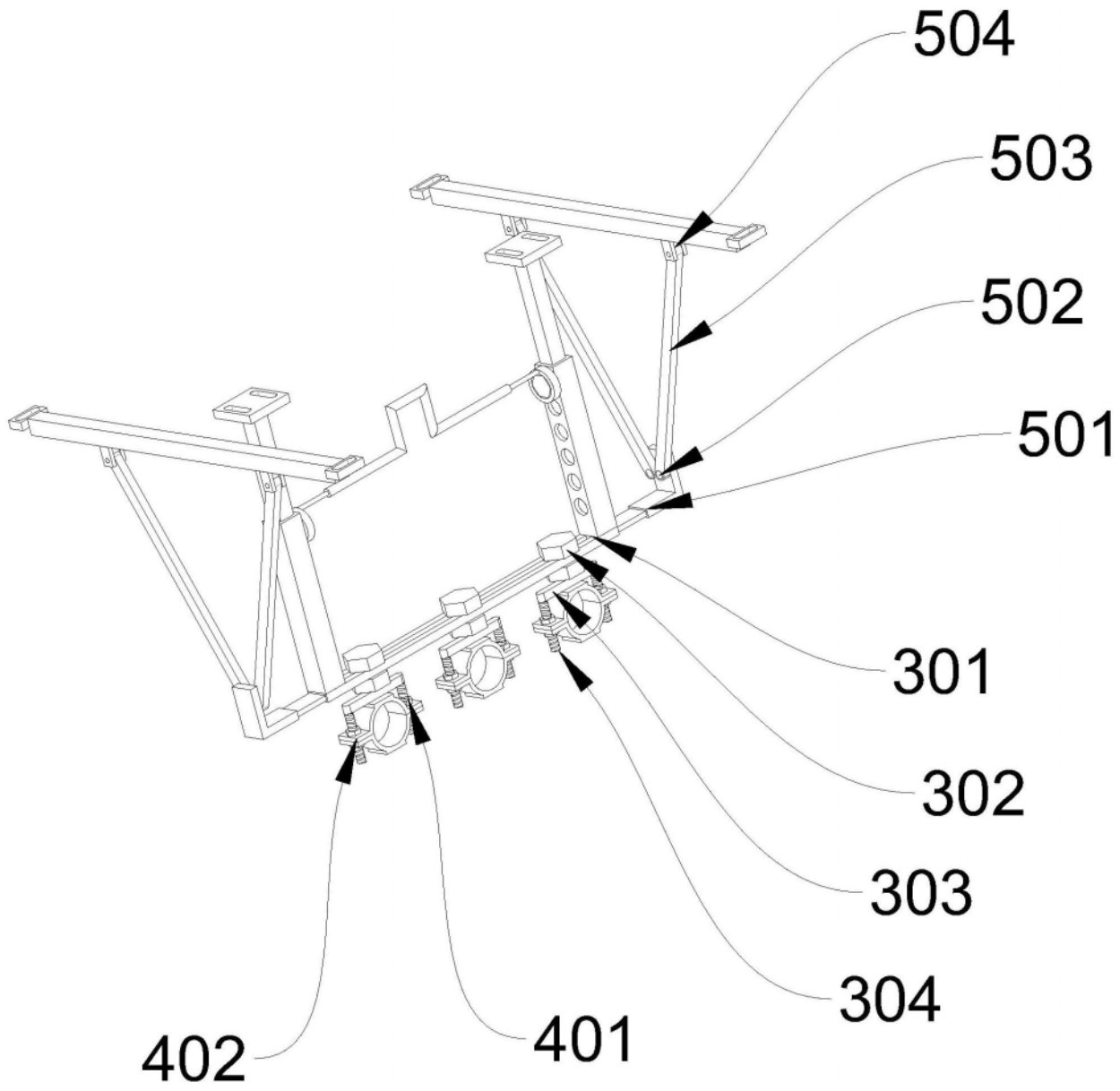


图4