



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118937478 A

(43) 申请公布日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202410990724.9

B25B 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.23

(71) 申请人 西安延兴工程检测技术有限公司
地址 710000 陕西省西安市沣东新城世纪大道沣东路以西3号

(72) 发明人 杨勇 冯峰 毛喜俊 杨新刚
张蓉

(74) 专利代理机构 成都言成诺知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51314
专利代理师 杜其

(51) Int. Cl.

G01N 29/04 (2006.01)

G01N 29/22 (2006.01)

G01N 29/27 (2006.01)

G01N 23/00 (2006.01)

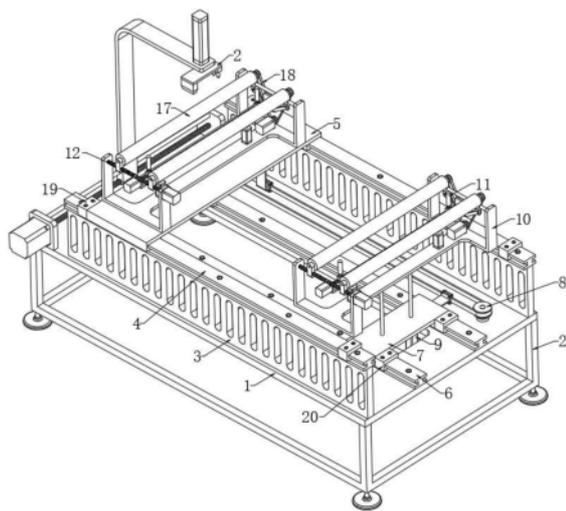
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种用于建筑钢结构工程无损检测装置

(57) 摘要

本发明提供了一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,属于钢结构检测装置技术领域,包括底板,所述底板的上端面左侧设有检测结构,所述底板的上端面对称且固定连接有两个立板,两个所述立板分别通过内六角螺栓可拆卸连接有第一滑轨,所述第一滑轨之间滑动连接有第一滑板,所述底板的上端面通过内六角螺栓可拆卸连接有两个对称设置的第二滑轨。本发明通过设置的支架、对中限位结构、第一双向螺杆、第一电机、第一安装座、导杆、第二安装座和承载辊,实现了对不同尺寸的圆形钢结构进行精确限位,方便对不同规格的圆形钢结构进行无损检测,适用的范围较为广泛,解决了现有技术中不便对不同规格的钢结构进行无损检测的问题。



1. 一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上端面左侧设有检测结构(2),所述底板(1)的上端面对称且固定连接有两个立板(3),两个所述立板(3)分别通过内六角螺栓可拆卸连接有第一滑轨(4),所述第一滑轨(4)之间滑动连接有第一滑板(5),所述底板(1)的上端面通过内六角螺栓可拆卸连接有两个对称设置的第二滑轨(6),所述第二滑轨(6)之间滑动连接有第二滑板(7),所述底板(1)上设有用于对第一滑板(5)和第二滑板(7)进行换位的换位结构(8),所述第二滑板(7)的下端面对称且固定连接有两个第一伸缩缸(9),两个所述第一伸缩缸(9)的驱动端均贯穿第二滑板(7),所述第一滑板(5)上端面和两个第一伸缩缸(9)的驱动端分别固定连接有两个支架(10),所述支架(10)内设有对中限位结构(11),所述支架(10)的一端转动连接有第一双向螺杆(12),所述支架(10)上固定连接有两个第一电机(13),且第一电机(13)的驱动端与第一双向螺杆(12)的轴端固定连接,所述第一双向螺杆(12)上对称且螺纹连接有两个第一安装座(14),所述支架(10)的另一端内固定连接有两个导杆(15),所述导杆(15)上对称且滑动连接有两个第二安装座(16),相邻所述第一安装座(14)和第二安装座(16)之间转动连接有承载辊(17),所述支架(10)上设有用于驱动承载辊(17)进行转动的旋转结构(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述检测结构(2)包括对称且固定在底板(1)上端面左端的两个固定板(201),两个所述固定板(201)之间转动连接有螺纹杆(202),其中一个所述固定板(201)上固定连接有两个第二电机(203),且第二电机(203)的驱动端与螺纹杆(202)的轴端固定连接,所述螺纹杆(202)上螺纹连接有两个移位块(204),所述移位块(204)内滑动连接有滑杆(205),且滑杆(205)的两端分别与固定板(201)固定连接,所述移位块(204)的上端面固定连接有两个连接架(206),所述连接架(206)的上端面固定连接有两个第二伸缩缸(207),所述第二伸缩缸(207)的驱动端贯穿连接架(206)并固定连接有两个安装板(208),所述安装板(208)的下端面分别安装有两个超声波探伤仪(209)和射线探伤仪(2010)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述换位结构(8)包括转动设置在底板(1)上的两个传动轴(801),两个所述传动轴(801)上均固定连接有两个同步轮(802),所述同步轮(802)之间传动连接有同步带(803),所述第一滑板(5)的下端面固定连接有两个衔接架(804),所述第二滑板(7)的侧壁上固定连接有两个装配架(805),所述衔接架(804)和装配架(805)均通过螺栓组件和夹片(806)与同步带(803)连接,所述底板(1)的下端面固定连接有两个第三电机(807),且第三电机(807)的驱动端与其靠近传动轴(801)的底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述对中限位结构(11)包括对称且固定在支架(10)上端面的两个第三伸缩缸(1101),两个所述第三伸缩缸(1101)的驱动端之间固定连接有两个升降框(1102),所述升降框(1102)之间转动连接有第二双向螺杆(1103),所述升降框(1102)的一端固定连接有两个第四电机(1104),且第四电机(1104)的驱动端与第二双向螺杆(1103)的轴端固定连接,所述第二双向螺杆(1103)上对称且螺纹连接有两个对中块(1105),两个所述对中块(1105)的上端面均固定连接有两个轴承(1106),所述轴承(1106)的内圈内固定连接有两个对中轴(1107)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述旋转结构(18)包括分别固定在承载辊(17)靠近第二安装座(16)一端的第一带轮(1801),两个

所述第二安装座(16)的下端面均固定连接连接有连接片(1802),所述连接片(1802)上转动连接有随动杆(1803),所述随动杆(1803)的底端之间转动连接有升降块(1804),所述升降块(1804)上转动连接有衔接轴(1805),所述衔接轴(1805)上固定连接连接有导向轮(1806),所述支架(10)上固定连接连接有第五电机(1807),所述第五电机(1807)的驱动端固定连接连接有第二带轮(1808),所述第一带轮(1801)、导向轮(1806)和第二带轮(1808)之间传动连接有皮带(1809)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述第一滑轨(4)的两端均设有第一限位块(19),所述第一限位块(19)通过内六角螺栓与第一滑轨(4)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述第二滑轨(6)的两端均设有第二限位块(20),所述第二限位块(20)通过内六角螺栓与第二滑轨(6)可拆卸连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述底板(1)的下端面固定连接有机架(21),所述机架(21)下端面的四个角处均固定连接连接有支撑脚。

9. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述底板(1)上开设有移动开口(22),所述移动开口(22)的形状为矩形。

10. 根据权利要求1所述的一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,其特征在于,所述第一滑轨(4)和第二滑轨(6)的数量均为两个,所述第一滑轨(4)和第二滑轨(6)的长度和规格相同。

一种用于建筑钢结构工程无损检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及钢结构检测装置技术领域,具体而言,涉及一种用于建筑钢结构工程无损检测装置。

背景技术

[0002] 无损检测是指在不损害或不影响被检测对象使用性能,不伤害被检测对象内部组织的前提下,利用材料内部结构异常或缺陷存在引起的热、声、光、电、磁等反应的变化,以物理或化学方法为手段,借助现代化的技术和设备器材,对试件内部及表面的结构、状态及缺陷的类型、数量、形状、性质、位置、尺寸、分布及其变化进行检查和测试的方法,圆形钢结构在生产时需要对其进行无损检测。

[0003] 经检索,现有技术中,专利申请号为CN202320004821.7的中国专利公开了一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,针对现有的该检测装置在使用时,只能将钢结构放置在传送带上,不能很好的检测钢结构的整体,导致检测效果差,需要工人手动帮助钢结构转向的问题,现提出如下方案,其包括底座和钢结构本体,所述底座的顶部固定连接有对称设置的两个支撑板,两个所述支撑板的顶部固定连接有同一个检测箱,所述检测箱的内部设置有射线探伤仪和超声波探伤仪,所述底座的顶部滑动连接有第一滑动板,但仍然存在以下缺陷:

(1) 现有技术当中的无损检测装置需要人工手动对钢结构进行固定,操作较为繁琐且难以精确对不同长度的钢结构进行固定,同时现有技术当中不便对不同规格的钢结构圆管进行无损检测,适配性较差,检测的效果欠佳;

(2) 现有技术当中的无损检测装置在对一个钢结构进行检测以后需要将其拆卸然后再将另一个钢结构重新固定后方可进行检测,连续性较差,导致检测的效率低下。

[0004] 因此我们对此做出改进,提出一种用于建筑钢结构工程无损检测装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:针对目前存在的检测装置难以对不同规格的圆形钢结构进行无损检测、适用的范围较小和连续性较差导致检测效率低下的问题。

[0006] 为了实现上述发明目的,本发明提供了以下技术方案:

用于建筑钢结构工程无损检测装置,以改善上述问题。

[0007] 本发明具体是这样的:

包括底板,所述底板的上端面左侧设有检测结构,所述底板的上端面对称且固定连接有两个立板,两个所述立板分别通过内六角螺栓可拆卸连接有第一滑轨,所述第一滑轨之间滑动连接有第一滑板,所述底板的上端面通过内六角螺栓可拆卸连接有两个对称设置的第二滑轨,所述第二滑轨之间滑动连接有第二滑板,所述底板上设有用于对第一滑板和第二滑板进行换位的换位结构,所述第二滑板的下端面对称且固定连接有两个第一伸缩缸,两个所述第一伸缩缸的驱动端均贯穿第二滑板,所述第一滑板上端面和两个第一伸缩

缸的驱动端分别固定连接有支架,所述支架内设有对中限位结构,所述支架的一端转动连接有第一双向螺杆,所述支架上固定连接有第一电机,且第一电机的驱动端与第一双向螺杆的轴端固定连接,所述第一双向螺杆上对称且螺纹连接有两个第一安装座,所述支架的另一端内固定连接有导杆,所述导杆上对称且滑动连接有两个第二安装座,相邻所述第一安装座和第二安装座之间转动连接有承载辊,所述支架上设有用于驱动承载辊进行转动的旋转结构。

[0008] 作为本发明优选的技术方案,所述检测结构包括对称且固定在底板上端面左端的两个固定板,两个所述固定板之间转动连接有螺纹杆,其中一个所述固定板上固定连接第二电机,且第二电机的驱动端与螺纹杆的轴端固定连接,所述螺纹杆上螺纹连接有移位块,所述移位块内滑动连接有滑杆,且滑杆的两端分别与固定板固定连接,所述移位块的上端面固定连接连接架,所述连接架的上端面固定连接有第二伸缩缸,所述第二伸缩缸的驱动端贯穿连接架并固定连接有安装板,所述安装板的下端面分别安装有超声波探伤仪和射线探伤仪。

[0009] 作为本发明优选的技术方案,所述换位结构包括转动设置在底板上的两个传动轴,两个所述传动轴上均固定连接同步轮,所述同步轮之间传动连接有同步带,所述第一滑板的下端面固定连接有衔接架,所述第二滑板的侧壁上固定连接有装配架,所述衔接架和装配架均通过螺栓组件和夹片与同步带连接,所述底板的下端面固定连接第三电机,且第三电机的驱动端与其靠近传动轴的底端固定连接。

[0010] 作为本发明优选的技术方案,所述对中限位结构包括对称且固定在支架上端面的两个第三伸缩缸,两个所述第三伸缩缸的驱动端之间固定连接升降框,所述升降框之间转动连接有第二双向螺杆,所述升降框的一端固定连接第四电机,且第四电机的驱动端与第二双向螺杆的轴端固定连接,所述第二双向螺杆上对称且螺纹连接有两个对中环,两个所述对中环的上端面均固定连接轴承,所述轴承的内圈内固定连接对中轴。

[0011] 作为本发明优选的技术方案,所述旋转结构包括分别固定在承载辊靠近第二安装座一端的第一带轮,两个所述第二安装座的下端面均固定连接连接片,所述连接片上转动连接有随动杆,所述随动杆的底端之间转动连接升降块,所述升降块上转动连接有衔接轴,所述衔接轴上固定连接导向轮,所述支架上固定连接第五电机,所述第五电机的驱动端固定连接第二带轮,所述第一带轮、导向轮和第二带轮之间传动连接有皮带。

[0012] 作为本发明优选的技术方案,所述第一滑轨的两端均设有第一限位块,所述第一限位块通过内六角螺栓与第一滑轨可拆卸连接。

[0013] 作为本发明优选的技术方案,所述第二滑轨的两端均设有第二限位块,所述第二限位块通过内六角螺栓与第二滑轨可拆卸连接。

[0014] 作为本发明优选的技术方案,所述底板的下端面固定连接有机架,所述机架下端面的四个角处均固定连接支撑脚。

[0015] 作为本发明优选的技术方案,所述底板上开设有移动开口,所述移动开口的形状为矩形。

[0016] 作为本发明优选的技术方案,所述第一滑轨和第二滑轨的数量均为两个,所述第一滑轨和第二滑轨的长度和规格相同。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

在本发明的方案中：

1.通过设置的支架、对中限位结构、第一双向螺杆、第一电机、第一安装座、导杆、第二安装座和承载辊,实现了对不同尺寸的圆形钢结构进行精确限位,方便对不同规格的圆形钢结构进行无损检测,适用的范围较为广泛,解决了现有技术中不便对不同规格的钢结构进行无损检测的问题;

2.通过设置的承载辊、旋转结构和检测结构,实现了对圆形钢结构的检测面进行自动化调整,提高无损检测的全面性,能够对钢结构的同一部位进行全面检测,还能够往复对钢结构进行无损检测,提高检测的精确性,解决了现有技术中检测效果欠佳的问题;

3.通过设置的第一滑板、第二滑板和换位结构,实现了连续对钢结构进行无损检测,在对一个钢结构进行检测的时候可以对下一个钢结构进行安装,合理利用时间,提高无损检测的效率,解决了现有技术中检测连续性较差和检测效率低下的问题。

附图说明

[0018] 图1为本发明提供的整体结构示意图;
图2为本发明提供的后侧结构示意图;
图3为本发明提供的承载辊结构示意图;
图4为本发明提供的旋转结构示意图;
图5为本发明提供的对中结构示意图;
图6为本发明提供的检测结构示意图;
图7为本发明提供的换位结构示意图;
图8为本发明提供的底部结构示意图。

[0019] 图中标示:

1、底板;2、检测结构;201、固定板;202、螺纹杆;203、第二电机;204、移位块;205、滑杆;206、连接架;207、第二伸缩缸;208、安装板;209、超声波探伤仪;2010、射线探伤仪;3、立板;4、第一滑轨;5、第一滑板;6、第二滑轨;7、第二滑板;8、换位结构;801、传动轴;802、同步轮;803、同步带;804、衔接架;805、装配架;806、夹片;807、第三电机;9、第一伸缩缸;10、支架;11、对中限位结构;1101、第三伸缩缸;1102、升降框;1103、第二双向螺杆;1104、第四电机;1105、对中块;1106、轴承;1107、对中轴;12、第一双向螺杆;13、第一电机;14、第一安装座;15、导杆;16、第二安装座;17、承载辊;18、旋转结构;1801、第一带轮;1802、连接片;1803、随动杆;1804、升降块;1805、衔接轴;1806、导向轮;1807、第五电机;1808、第二带轮;1809、皮带;19、第一限位块;20、第二限位块;21、机架;22、移动开口。

具体实施方式

[0020] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 如图1-图8所示,本实施方式提出一种用于建筑钢结构工程无损检测装置,包括底板1,底板1的上端面左侧设有检测结构2,底板1的上端面对称且固定连接有两个立板3,两个立板3分别通过内六角螺栓可拆卸连接有第一滑轨4,第一滑轨4之间滑动连接有第一滑

板5,底板1的上端面通过内六角螺栓可拆卸连接有两个对称设置的第二滑轨6,第二滑轨6之间滑动连接有第二滑板7,底板1上设有用于对第一滑板5和第二滑板7进行换位的换位结构8,方便连续对钢结构进行无损检测,提高检测的效率,第二滑板7的下端面对称且固定连接有两个第一伸缩缸9,两个第一伸缩缸9的驱动端均贯穿第二滑板7,第一滑板5上端面和两个第一伸缩缸9的驱动端分别固定连接有支架10,第一伸缩缸9能够对其上侧的支架10高度进行调整,避免换位的过程中造成干涉,支架10内设有对中限位结构11,支架10的一端转动连接有第一双向螺杆12,支架10上固定连接有第一电机13,且第一电机13的驱动端与第一双向螺杆12的轴端固定连接,第一双向螺杆12上对称且螺纹连接有两个第一安装座14,支架10的另一端内固定连接有导杆15,导杆15上对称且滑动连接有两个第二安装座16,相邻第一安装座14和第二安装座16之间转动连接有承载辊17,支架10上设有用于驱动承载辊17进行转动的旋转结构18,方便对不同规格的圆形钢结构进行无损检测,使用的范围更加广泛。

[0022] 如图1、图2和图6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,检测结构2包括对称且固定在底板1上端面左端的两个固定板201,两个固定板201之间转动连接有螺纹杆202,其中一个固定板201上固定连接第二电机203,且第二电机203的驱动端与螺纹杆202的轴端固定连接,螺纹杆202上螺纹连接有移位块204,移位块204内滑动连接有滑杆205,且滑杆205的两端分别与固定板201固定连接,移位块204的上端面固定连接连接架206,连接架206的上端面固定连接第二伸缩缸207,第二伸缩缸207的驱动端贯穿连接架206并固定连接安装板208,安装板208的下端面分别安装有超声波探伤仪209和射线探伤仪2010;通过第二电机203驱动螺纹杆202进行横向移动,从而能够带动超声波探伤仪209和射线探伤仪2010进行横向移动,从而方便对钢结构进行检测,超声波探伤仪209和射线探伤仪2010均为现有技术,在此不再进行赘述。

[0023] 如图1和图7所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,换位结构8包括转动设置在底板1上的两个传动轴801,两个传动轴801上均固定连接同步轮802,同步轮802之间传动连接有同步带803,第一滑板5的下端面固定连接衔接架804,第二滑板7的侧壁上固定连接装配架805,衔接架804和装配架805均通过螺栓组件和夹片806与同步带803连接,底板1的下端面固定连接第三电机807,且第三电机807的驱动端与其靠近传动轴801的底端固定连接;通过第三电机807驱动其中一个传动轴801旋转,通过同步轮802和同步带803的传动作用,带动另一个传动轴801同步旋转,第一滑板5和第二滑板7分别通过衔接架804和装配架805与同步带803连接,随着同步带803的移动,第一滑板5和第二滑板7可以在水平方向上相对移动,实现换位,可连续对钢结构进行无损检测,合理利用时间,提高检测的效率。

[0024] 如图1和图5所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,对中限位结构11包括对称且固定在支架10上端面的两个第三伸缩缸1101,两个第三伸缩缸1101的驱动端之间固定连接升降框1102,升降框1102之间转动连接第二双向螺杆1103,升降框1102的一端固定连接第四电机1104,且第四电机1104的驱动端与第二双向螺杆1103的轴端固定连接,第二双向螺杆1103上对称且螺纹连接两个对中块1105,两个对中块1105的上端面均固定连接轴承1106,轴承1106的内圈内固定连接对中轴1107;通过调整第三伸缩缸1101的伸缩长度,可以控制升降框1102的升降高度,第四电机1104驱动第二双向

螺杆1103旋转,由于对块1105与第二双向螺杆1103螺纹连接,且通过轴承1106和对中轴1107与待检测钢结构接触,实现对待检测钢结构的精确对中和限位。

[0025] 如图1和图4所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,旋转结构18包括分别固定在承载辊17靠近第二安装座16一端的第一带轮1801,两个第二安装座16的下端面均固定连接连接有连接片1802,连接片1802上转动连接有随动杆1803,随动杆1803的底端之间转动连接有升降块1804,升降块1804上转动连接有衔接轴1805,衔接轴1805上固定连接连接有导向轮1806,支架10上固定连接连接有第五电机1807,第五电机1807的驱动端固定连接连接有第二带轮1808,第一带轮1801、导向轮1806和第二带轮1808之间传动连接有皮带1809;在对承载辊17之间的间距进行调整时第二安装座16随之运动,从而使随动杆1803进行运动,进而使升降块1804进行升降,从而对导向轮1806的位置进行调整,通过第五电机1807驱动第二带轮1808进行转动,经过皮带1809的传动能够使两个承载辊17进行转动,从而能够驱动圆形钢结构进行转动,进而方便对圆形钢结构进行全面的无损检测,提高检测的范围和精度。

[0026] 如图1和图2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,第一滑轨4的两端均设有第一限位块19,第一限位块19通过内六角螺栓与第一滑轨4可拆卸连接;方便对第一滑板5的位置进行限位,从而方便对钢结构进行检测。

[0027] 如图1和图2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,第二滑轨6的两端均设有第二限位块20,第二限位块20通过内六角螺栓与第二滑轨6可拆卸连接;方便对第二滑板7的位置进行限位,方便对钢结构进行无损检测。

[0028] 如图1所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,底板1的下端面固定连接有机架21,机架21下端面的四个角处均固定连接连接有支撑脚;为整个检测装置提供了稳固的支撑平台,确保了装置在检测过程中的稳定性。

[0029] 如图1和图8所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,底板1上开设有移动开口22,移动开口22的形状为矩形;移动开口22方便第一伸缩缸9进行移动,避免对其造成干涉。

[0030] 如图1和图2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,第一滑轨4和第二滑轨6的数量均为两个,第一滑轨4和第二滑轨6的长度和规格相同;两个第一滑轨4和两个第二滑轨6的对称布局确保了第一滑板5和第二滑板7在滑动过程中的平衡性和稳定性,减少了因重心偏移而产生的晃动或倾斜,第一滑轨4和第二滑轨6均采用高强度材料制成,表面经过特殊处理以减少摩擦和磨损。

[0031] 具体的,本用于建筑钢结构工程无损检测装置在工作时/使用时:首先根据待检测的圆形钢结构尺寸调整承载间距,驱动第一电机13使第一双向螺杆12进行转动,第一双向螺杆12的转动带动两个第一安装座14同时向内进行移动,进而使两个承载辊17同时向内进行移动,同时第二安装座16随之运动,进而使随动杆1803进行运动,带动升降块1804进行升降,从而对导向轮1806的位置进行调整,然后将待检测的钢结构放置在承载辊17之间,然后驱动第三伸缩缸1101使对中轴1107上升,然后驱动第四电机1104使第二双向螺杆1103进行转动,进而使对块1105同步向内进行移动,进而使对中轴1107向内移动对钢结构进行对中和限位,然后驱动第二伸缩缸207使超声波探伤仪209和射线探伤仪2010下降至检测高度,然后驱动第二电机203使螺纹杆202进行转动,从而使超声波探伤仪209和射线探伤仪

2010进行移动,从而对钢结构进行无损检测,可往复驱动超声波探伤仪209和射线探伤仪2010进行横向移动,多次检测提高检测的精度,若需要对钢结构进行换面时,第五电机1807驱动第二带轮1808进行转动,经过皮带1809的传动能够使两个承载辊17进行转动,从而能够驱动圆形钢结构进行转动,进而方便对钢结构进行全面的无损检测,检测的过程中可将下一个钢结构装配在另一组承载辊17上,装配结束以后驱动第一伸缩缸9使支架10下降,前一个钢结构检测结束以后,通过第三电机807驱动其中一个传动轴801旋转,通过同步轮802和同步带803的传动作用,带动另一个传动轴801同步旋转,第一滑板5和第二滑板7分别通过衔接架804和装配架805与同步带803连接,随着同步带803的移动,第一滑板5和第二滑板7可以在水平方向上相对移动,实现换位,然后驱动第一伸缩缸9使支架10上升至检测高度,可连续对钢结构进行无损检测,提高检测的效率。

[0032] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0033] 上述实施例为本发明较佳的实现方案,除此之外,本发明还可以其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本发明的保护范围之内。

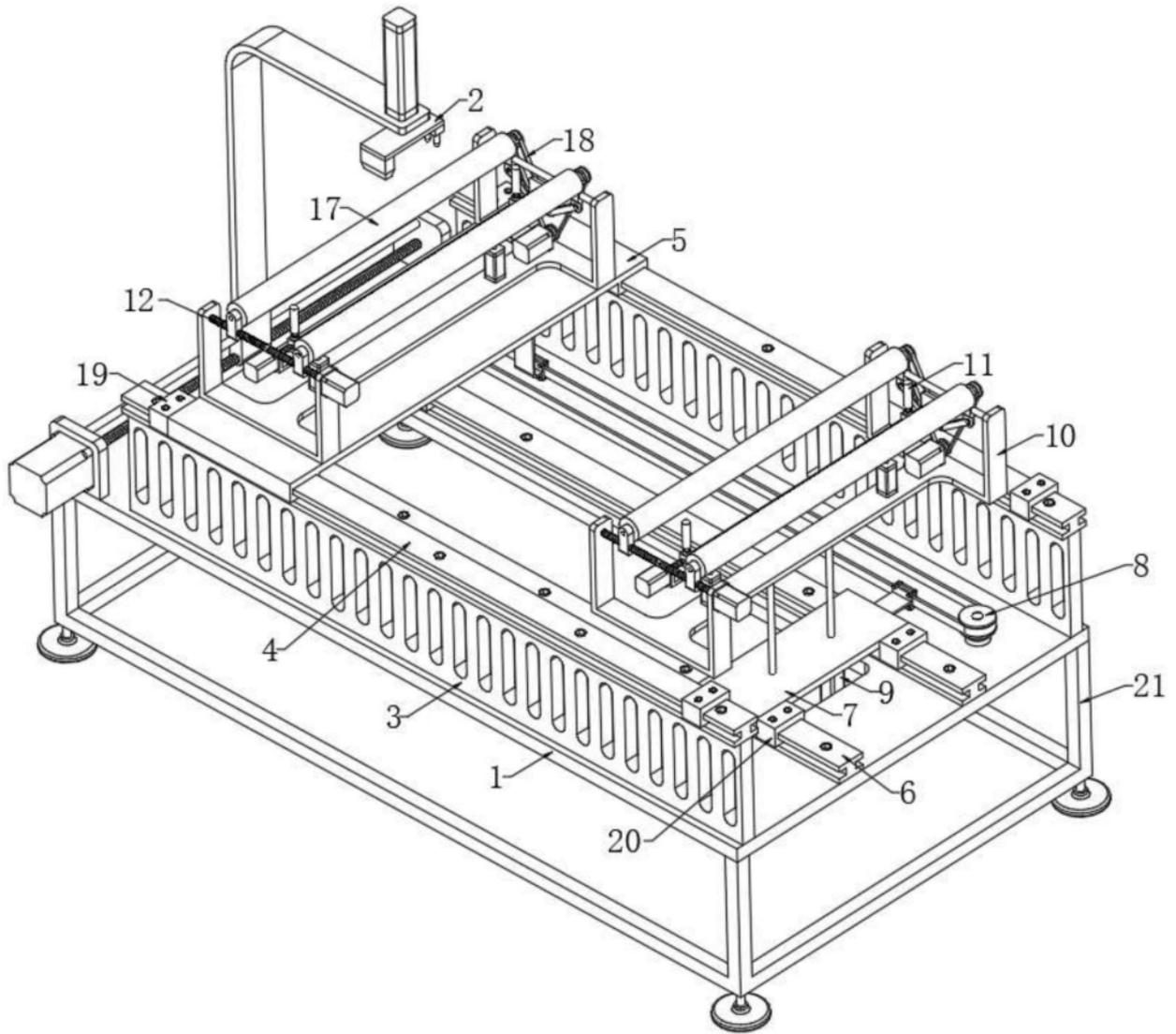


图1

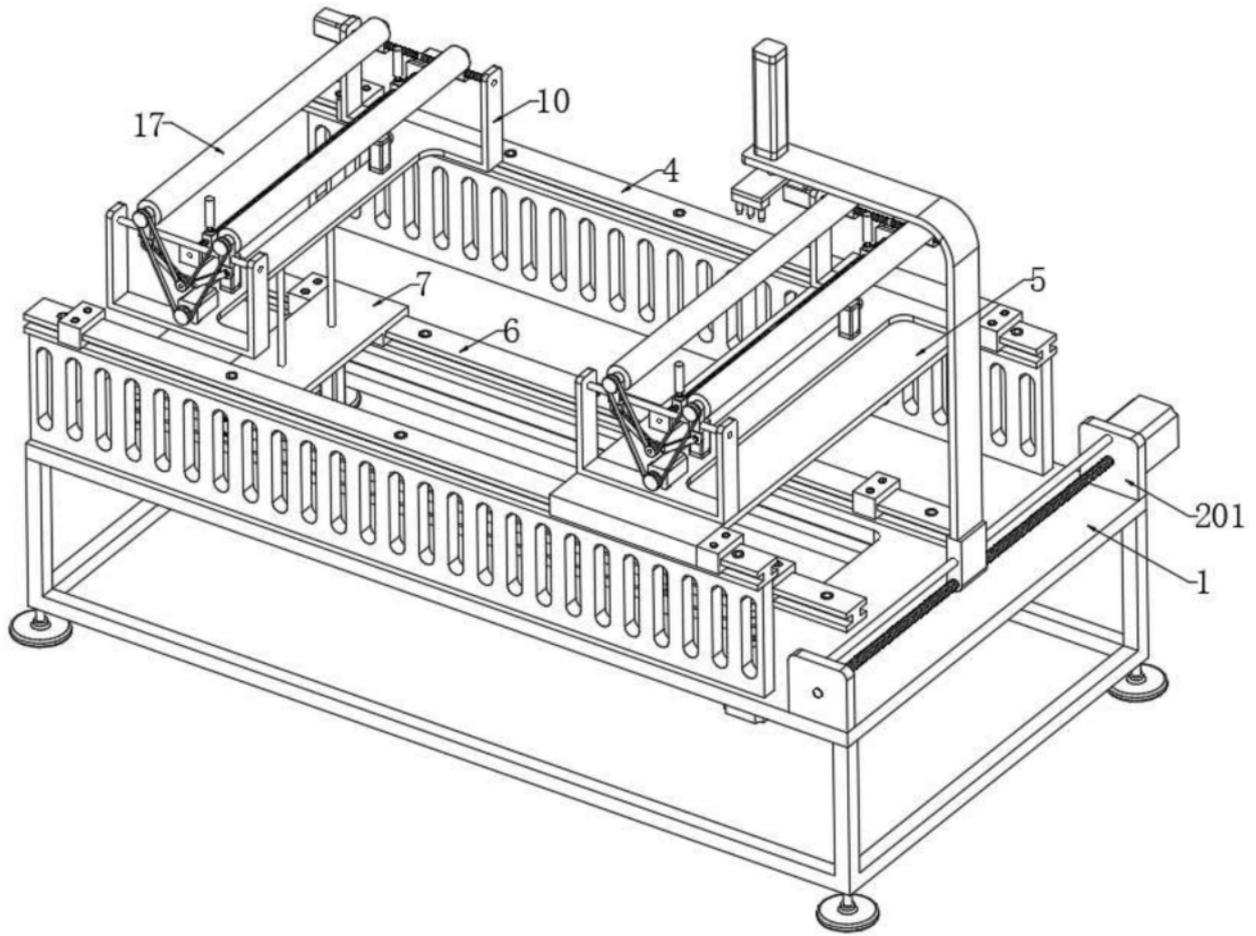


图2

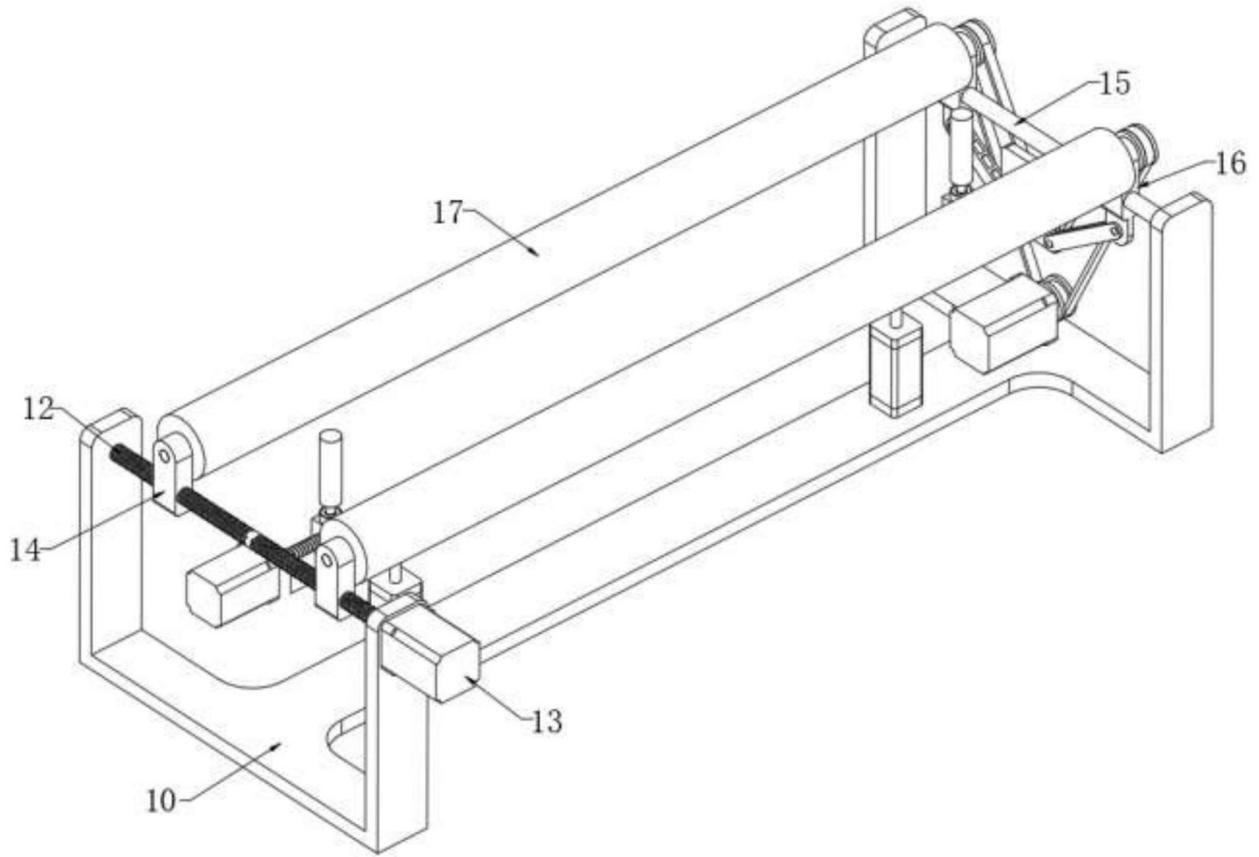


图3

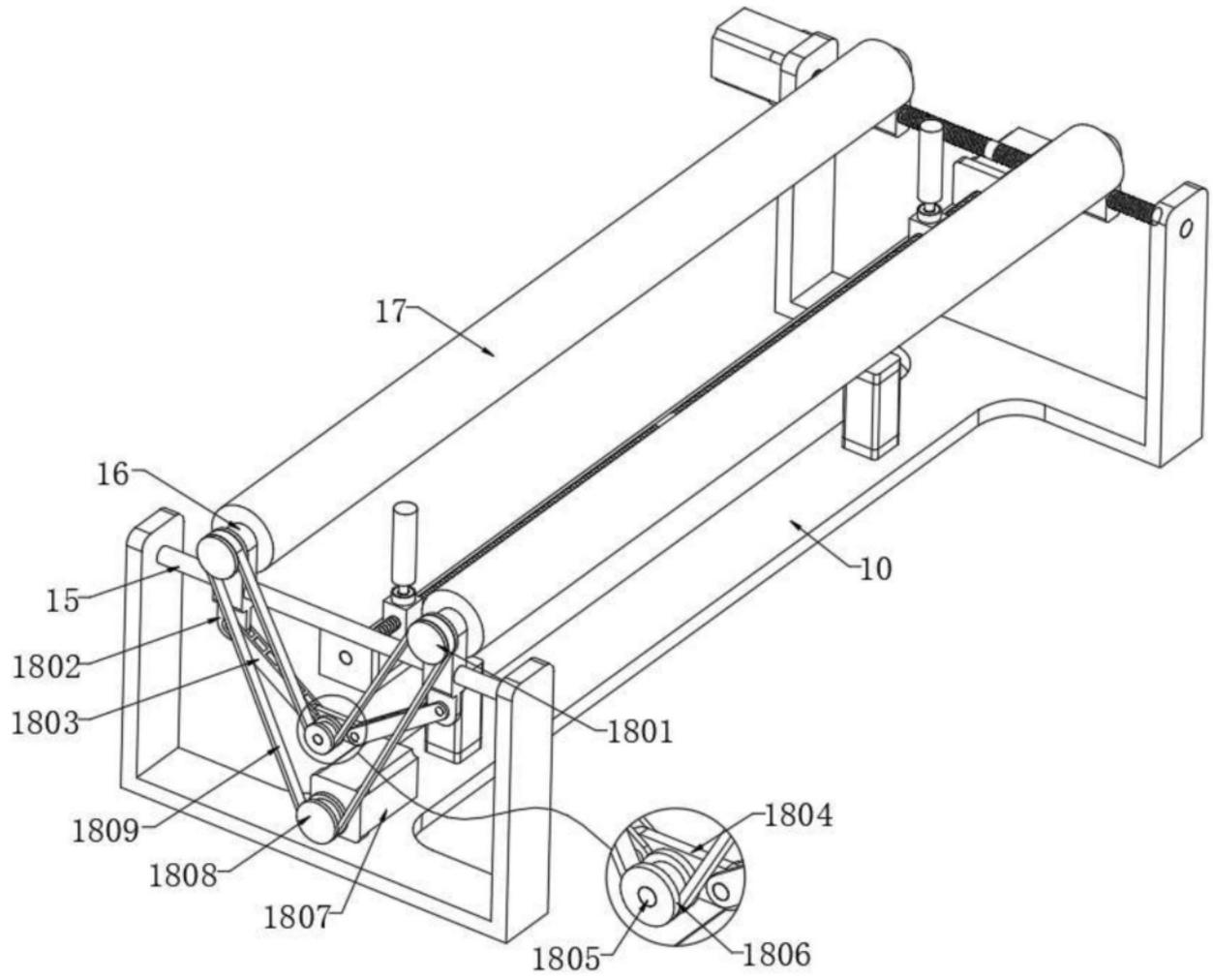


图4

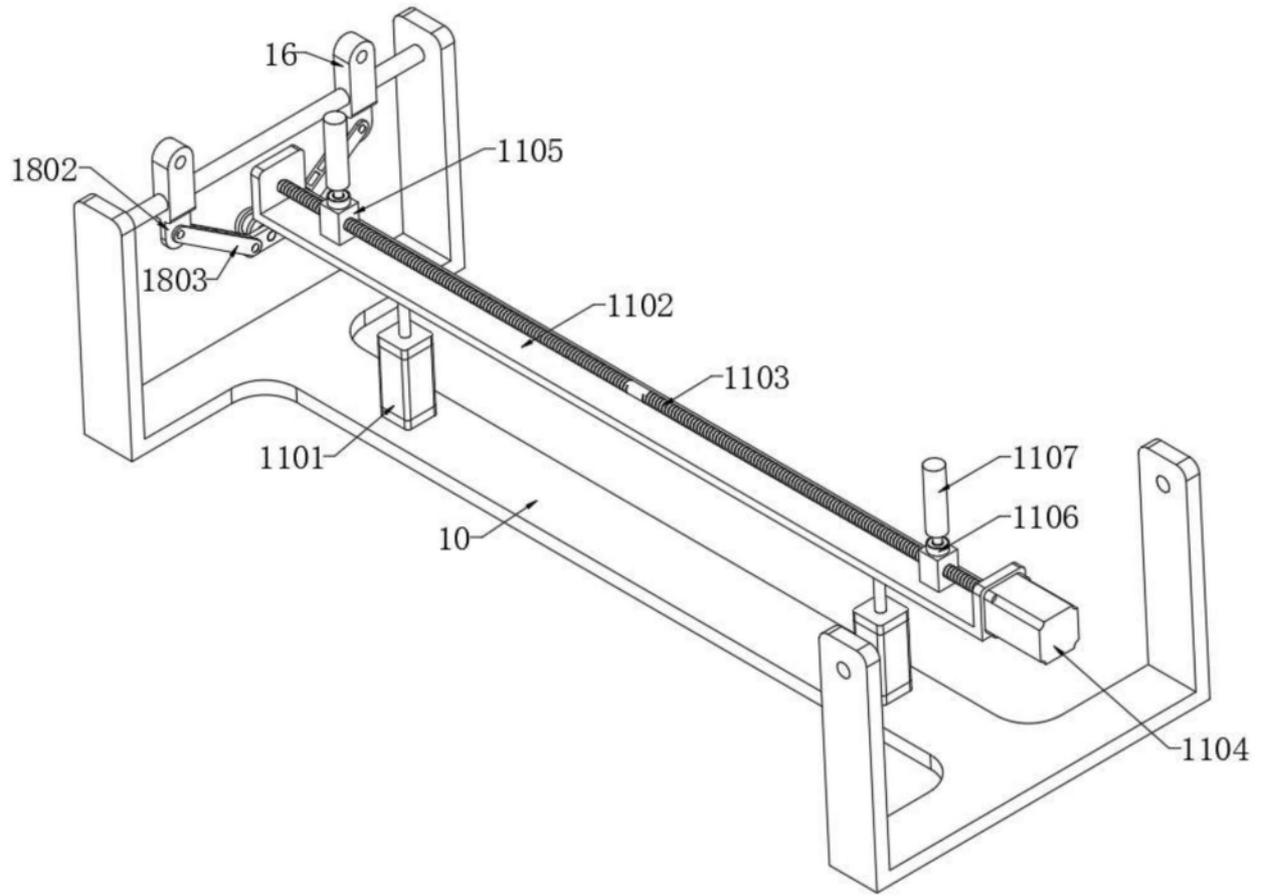


图5

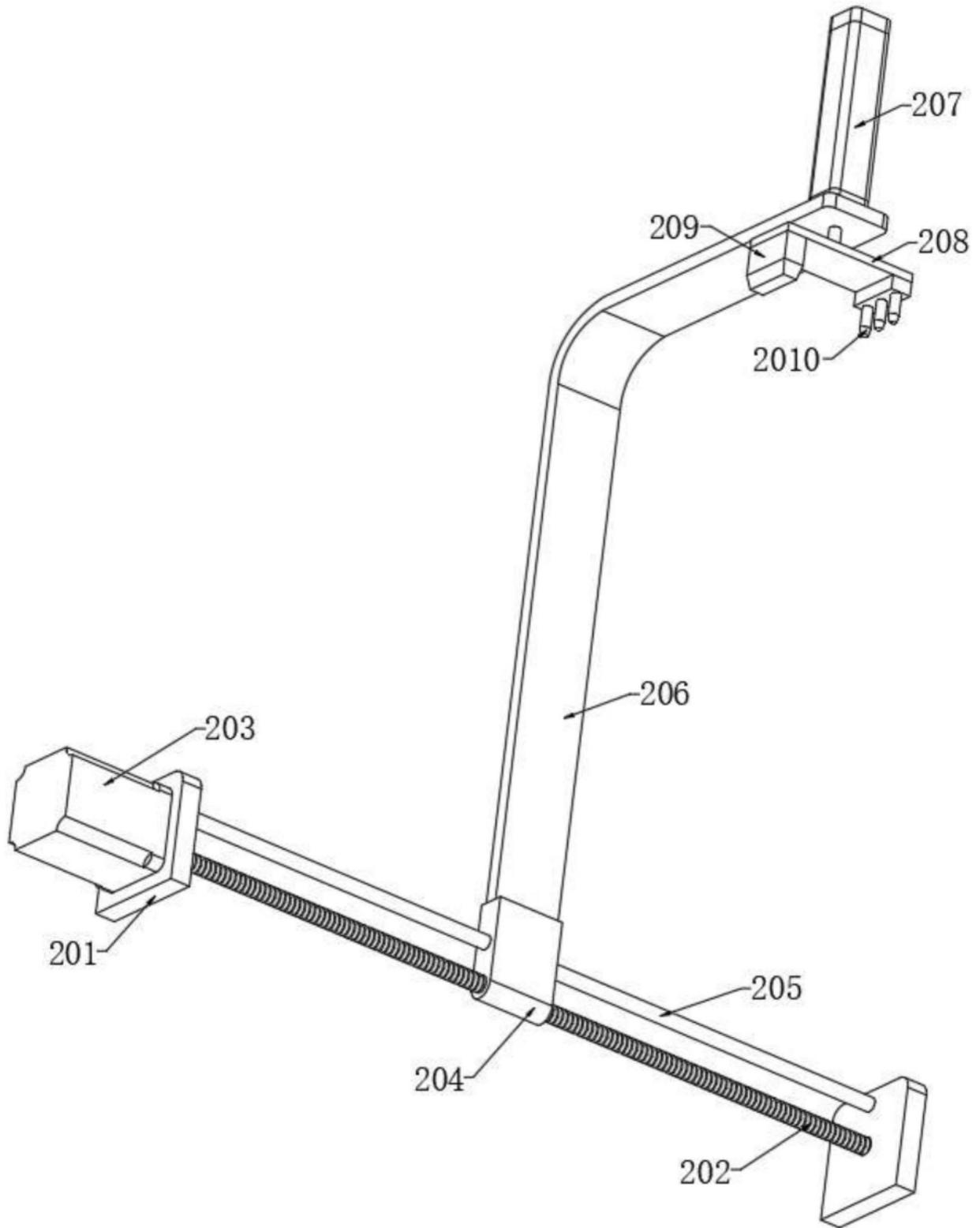


图6

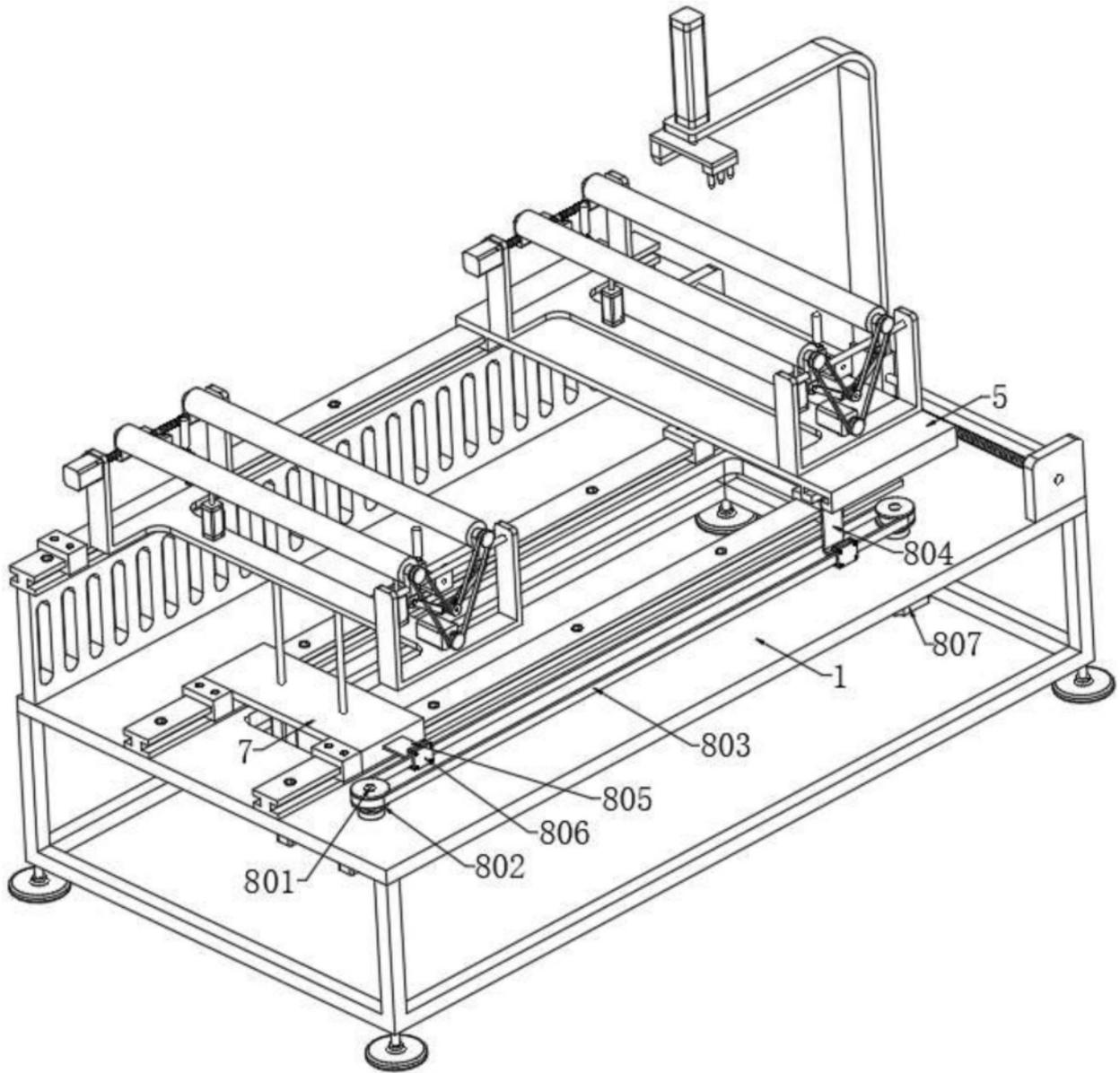


图7

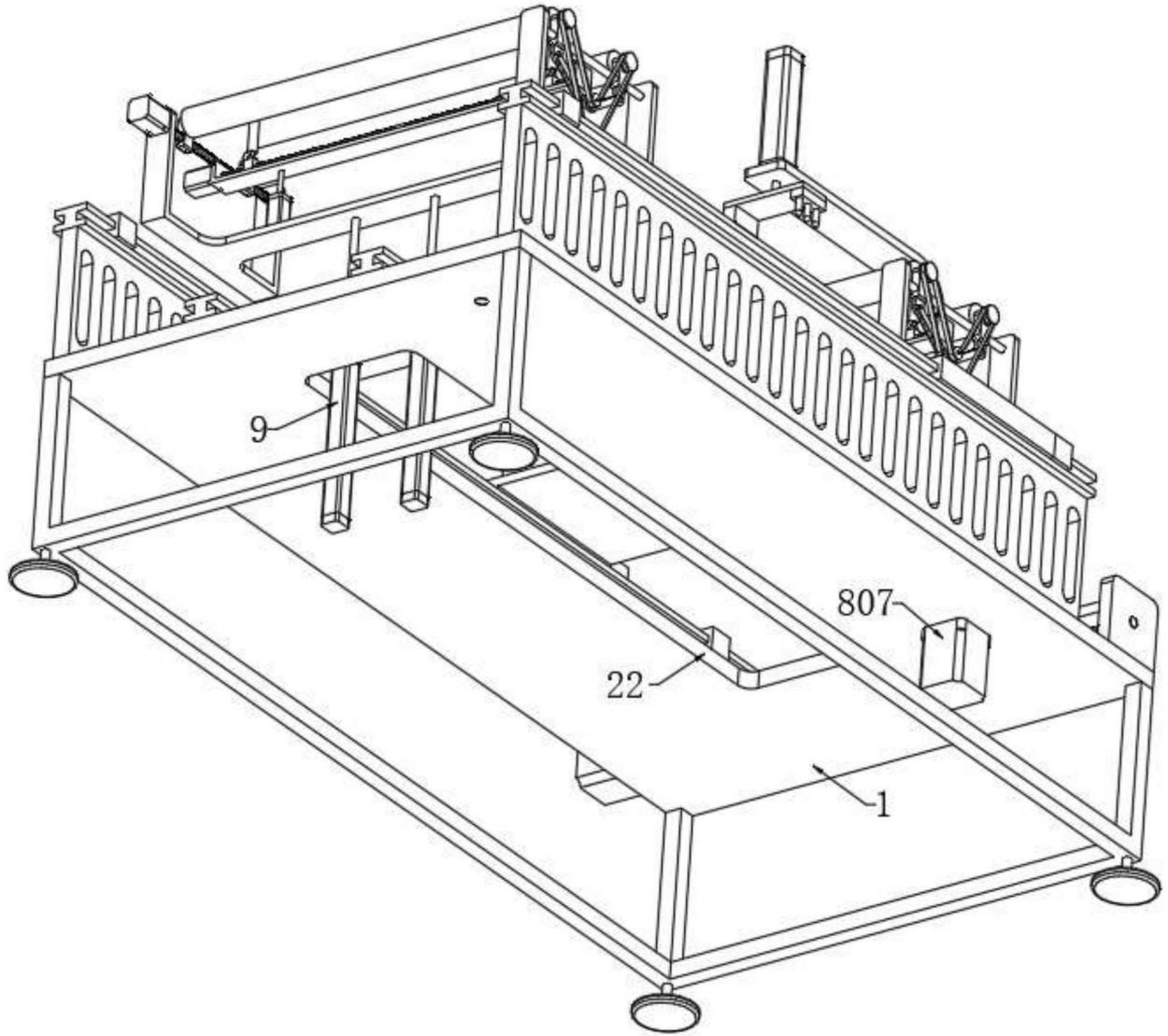


图8