



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115645209 A

(43) 申请公布日 2023.01.31

(21) 申请号 202211347031.5

(22) 申请日 2022.10.31

(71) 申请人 鲁锐

地址 430000 湖北省武汉市硚口区航空路
13号

(72) 发明人 鲁锐 程鹏 陈安民

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

专利代理师 吴甘棠

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/00 (2006.01)

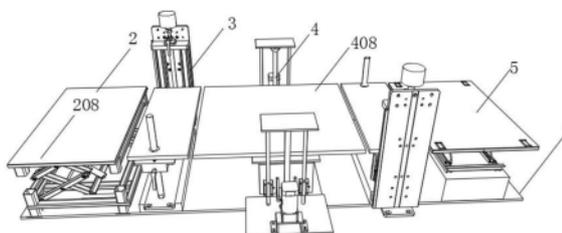
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于使用调整的患者检查用托举装置

(57) 摘要

本发明提供一种便于使用调整的患者检查用托举装置,包括固定底座,固定底座的顶部一端固定连接有机架,固定底座的顶部两侧固定连接有机架,两个机架之间的固定底座顶部设置有第二托举机构,固定底座的顶部另一端设置有调整机构,调整机构包括与固定底座的顶部固定连接的固定安装架,固定安装架的顶部通过活动销钉活动连接有折叠伸缩架,折叠伸缩架的底端边侧固定连接有机架,本发明通过调节机构便于对检查的患者进行头部的调节支撑检查,通过两个第一托举机构便于对患者的腰部和臀部进行起顶起托举,通过设置的调整机构对患者下肢进行托举顶起,便于对患者进行检查时使用,方便医务人员对患者的检查。



1. 一种便于使用调整的患者检查用托举装置,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)的顶部一端固定连接有机调机构(2),所述固定底座(1)的顶部两侧固定连接有机托举机构(3),两个所述第一托举机构(3)之间的固定底座(1)顶部设置有第二托举机构(4),所述固定底座(1)的顶部另一端设置有调整机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:所述调节机构(2)包括与固定底座(1)的顶部固定连接的固定安装架(201),所述固定安装架(201)的顶部通过活动销钉活动连接有折叠伸缩架(202),所述折叠伸缩架(202)的底端边侧固定连接有机横杆(203),所述横杆(203)的一侧固定两个第一活动铰链(204),两个所述第一活动铰链(204)的一侧固定连接有机第一电动伸缩杆(205),所述第一电动伸缩杆(205)的伸缩端与折叠伸缩架(202)的顶部边侧的连接杆(206)通过第二活动铰链(207)活动连接,所述折叠伸缩架(202)的顶部固定连接有机第一调整平面(208)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:两个所述第一托举机构(3)包括与固定底座(1)的顶部固定连接的L型固定板(301),所述L型固定板(301)的边侧固定连接有机两个滑轨(302),所述滑轨(302)的外侧滑动连接有移动滑块(303),所述移动滑座(303)的中部螺纹连接有丝杆(304),所述丝杆(304)的顶端与L型固定板(301)边侧的小型电机(306)的驱动端固定连接,所述丝杆(304)的两侧固定连接有机导向杆(307),所述导向杆(307)的外侧与移动滑块(303)穿插连接,所述移动滑块(303)的边侧固定连接有机托举板(308),所述托举板(308)的一端与L型固定板(301)顶部的穿插杆(305)穿插连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:所述第二托举机构(4)包括与固定底座(1)顶部对称设置的支架(401),所述支架(401)的顶部固定连接有机驱动电机(402),所述驱动电机(402)的传动端固定连接有机主动齿轮(403),所述主动齿轮(403)的外侧通过链条与从动齿轮(404)传动连接,所述从动齿轮(404)的中部固定连接有机转动轴(405),所述转动轴(405)的外侧螺纹连接有滑座(406),所述滑座(406)的两侧与引导杆(407)穿插连接,所述滑座(406)的顶部固定连接有机托板(408)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:所述调整机构(5)包括与固定底座(1)的顶端两侧固定连接的底部框架(501),所述底部框架(501)的内侧通过活动销钉连接有伸缩叠架(502),所述伸缩叠架(502)的顶部与顶部框架(503)的边侧通过销钉活动连接,所述顶部框架(503)的顶部活动连接有第二调整平面(504),所述第二调整平面(504)的底端固定连接有机电动液压杆(505)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:所述固定底座(1)的顶部固定连接有机开关面板,所述开关面板的表面设置有保护层。

7. 根据权利要求6所述的一种便于使用调整的患者检查用托举装置,其特征在于:所述开关面板的表面设置有第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关,所述第一电动伸缩杆(205)、小型电机(306)、驱动电机(402)和电动液压杆(505)分别通过第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关与外接电源电性连接。

一种便于使用调整的患者检查用托举装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗辅助设备技术领域,具体涉及一种便于使用调整的患者检查用托举装置。

背景技术

[0002] 在临床工作中,常常需要对患者的四肢进行检查或治疗,检查治疗患者的四肢时,一般需要患者的四肢放平托稳再进行,一般是放在凳子、椅子或简单的架子上进行,但现在的凳子、椅子或简单架子的高度是固定的,而患者的身高不同肢体高度也不同,并且患者体位不同时肢体的高度也不一致,所以会给医生的检查和治疗带来不便;

[0003] 其中申请号为“CN202111440215.1”所公开的“一种神经内科检查用体位调整托举装置”也是日益成熟的技术,其“包括:体位托举主体,所述体位托举主体包括体位承托部,体位承托部活动安装在承托支撑件上,体位承托部上设置有颈部支撑组件以及肢体限位组件;设置在体位承托部上的承托部调节机构,所述承托部调节机构与体位承托部连接;身体翻转机构,安装在体位承托部上;本发明实施例设置了承托部调节机构,实现了对身体翻转组件、颈部支撑组件以及肢体限位组件位置的调节,提高了神经内科检查的效率,降低了检查的难度,同时也方便了对不同体型患者的托举,也能对患者进行充分的保护”,其中申请号为“CN202111227773.X”所公开的“一种神经内科检查托举装置”也是日益成熟的技术,其“包括底板和托举板,所述底板上通过支杆连接设置有托举板;所述托举板上转动连接设置有支板,所述托举板两侧滑动配合连接有用于使用者手部支撑的托举杆,所述托举板内和托举杆相对位置处嵌入设置有用于弹性限制托举杆移动的止滑组件。本发明检查人员可以转动支板,并将下颚部分靠在支板上,两侧的手臂推动托举杆从托举板侧面滑出,这样上半身可以较为舒适且舒展的伸出,方便进行检查,也方便对检查人员的手臂和头部进行限位固定,使用方式灵活,结构设置简单”,但是该种手机支架在实际使用过程中,还存在以下缺陷:

[0004] 在现有技术中,患者进行检查时,无法对患者不同部位进行托举,从而影响患者的检查。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种便于使用调整的患者检查用托举装置,旨在解决现有技术中现有患者进行检查时,无法对患者不同部位进行托举,从而影响患者的检查的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于使用调整的患者检查用托举装置,包括固定底座,所述固定底座的顶部一端固定连接有机调机构,所述固定底座的顶部两侧固定连接有机托举机构,两个所述第一托举机构之间的固定底座顶部设置有第二托举机构,所述固定底座的顶部另一端设置有调整机构。

[0007] 作为本发明一种优选的,所述调节机构包括与固定底座的顶部固定连接的固定安装架,所述固定安装架的顶部通过活动销钉活动连接有折叠伸缩架,所述折叠伸缩架的底

端边侧固定连接有横杆,所述横杆的一侧固定两个第一活动铰链,两个所述第一活动铰链的一侧固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端与折叠伸缩架的顶部边侧的连接杆通过第二活动铰链活动连接,所述折叠伸缩架的顶部固定连接有第一调整平面。

[0008] 作为本发明一种优选的,两个所述第一托举机构包括与固定底座的顶部固定连接的L型固定板,所述L型固定板的边侧固定连接有两个滑轨,所述滑轨的外侧滑动连接有移动滑块,所述移动滑座的中部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的顶端与L型固定板边侧的小型电机的驱动端固定连接,所述丝杆的两侧固定连接为导向杆,所述导向杆的外侧与移动滑块穿插连接,所述移动滑块的边侧固定连接有托举板,所述托举板的一端与L型固定板顶部的穿插杆穿插连接。

[0009] 作为本发明一种优选的,所述第二托举机构包括与固定底座顶部对称设置的支架,所述支架的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的传动端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的外侧通过链条与从动齿轮传动连接,所述从动齿轮的中部固定连接转动轴,所述转动轴的外侧螺纹连接有滑座,所述滑座的两侧与引导杆穿插连接,所述滑座的顶部固定连接托板。

[0010] 作为本发明一种优选的,所述调整机构包括与固定底座的顶端两侧固定连接的底部框架,所述底部框架的内侧通过活动销钉连接有伸缩叠架,所述伸缩叠架的顶部与顶部框架的边侧通过销钉活动连接,所述顶部框架的顶部活动连接有第二调整平面,所述第二调整平面的底端固定连接电动液压杆。

[0011] 作为本发明一种优选的,所述固定底座的顶部固定连接开关面板,所述开关面板的表面设置有保护层。

[0012] 作为本发明一种优选的,开关面板的表面设置有第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关,所述第一电动伸缩杆、小型电机、驱动电机和电动液压杆分别通过第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关与外接电源电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1) 通过调节机构便于对检查的患者进行头部的调节支撑检查,通过两个第一托举机构便于对患者的腰部和臀部进行起顶起托举,通过设置的调整机构对患者下肢进行托举顶起,便于对患者进行检查时使用,方便医务人员对患者的检查。

[0015] 2) 通过调整机构上电动液压杆的伸缩,方便推动伸缩叠架,通过伸缩叠架的伸缩方便对在底部框架和顶部框架的配合下,便于对第二调整平面进行调整,从而便于对患者进行肢体进行调节使用时,在进行基检查时进行托举。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的调节机构结构示意图;

[0019] 图3为本发明的第一托举机构结构示意图;

[0020] 图4为本发明的第二托举机构结构示意图；

[0021] 图5为本发明的调整机构结构示意图。

[0022] 图中：1、固定底座；2、调节机构；201、固定安装架；202、折叠伸缩架；203、横杆；204、第一活动铰链；205、第一电动伸缩杆；206、连接杆；207、第二活动铰链；208、第一调整平面；3、第一托举机构；301、L型固定板；302、滑轨；303、移动滑块；304、丝杆；305、穿插杆；306、小型电机；307、导向杆；308、托举板；4、第二托举机构；401、支架；402、驱动电机；403、主动齿轮；404、从动齿轮；405、转动轴；406、滑座；407、引导杆；408、托板；5、调整机构；501、底部框架；502、伸缩叠架；503、顶部框架；504、第二调整平面；505、电动液压杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图5，本发明提供以下技术方案：一种便于使用调整的患者检查用托举装置，包括固定底座1，固定底座1的顶部一端固定连接有机构2，固定底座1的顶部两侧固定连接有机构3，两个第一托举机构3之间的固定底座1顶部设置有第二托举机构4，固定底座1的顶部另一端设置有调整机构5。

[0025] 调节机构2包括与固定底座1的顶部固定连接的固定安装架201，固定安装架201的顶部通过活动销钉活动连接有折叠伸缩架202，折叠伸缩架202的底端边侧固定连接有机构203，横杆203的一侧固定两个第一活动铰链204，两个第一活动铰链204的一侧固定连接有机构205，第一电动伸缩杆205的伸缩端与折叠伸缩架202的顶部边侧的连接杆206通过第二活动铰链207活动连接，折叠伸缩架202的顶部固定连接有机构208。

[0026] 具体使用时，在对患者在检查的过程中，进行托举时，首先通过固定安装架201顶部折叠伸缩架202上的两个第一电动伸缩杆205的伸缩，便于对折叠伸缩架202进行伸缩调节，在伸缩调节的过程中，通过设置的第一活动铰链204和第二活动铰链207的配合，便于折叠伸缩架202正常调节升降使用，从而方便日常折叠伸缩架202进行托举的调节使用，避免影响患者的检查。

[0027] 两个第一托举机构3包括与固定底座1的顶部固定连接的L型固定板301，L型固定板301的边侧固定连接有两个滑轨302，滑轨302的外侧滑动连接有移动滑块303，移动滑块303的中部螺纹连接有丝杆304，丝杆304的顶端与L型固定板301边侧的小型电机306的驱动端固定连接，丝杆304的两侧固定连接有机构307，导向杆307的外侧与移动滑块303穿插连接，移动滑块303的边侧固定连接有机构308，托举板308的一端与L型固定板301顶部的穿插杆305穿插连接。

[0028] 具体使用时，通过第一托举机构3上的小型电机306的转动带动丝杆304进行转动，使得两根导向杆307上的移动滑块303在导向杆307的限位下进行上下滑动，使得移动滑块303边侧的托举板308进行上下调节移动，且在托举板308的一端在穿插杆305上进行穿插移动避免发生偏移，便于对患者进行托举调节检查使用，从而更加方便患者在检查过程中的使用。

[0029] 第二托举机构4包括与固定底座1顶部对称设置的支架401,支架401的顶部固定连接驱动电机402,驱动电机402的传动端固定连接主动齿轮403,主动齿轮403的外侧通过链条与从动齿轮404传动连接,从动齿轮404的中部固定连接转动轴405,转动轴405的外侧螺纹连接滑座406,滑座406的两侧与引导杆407穿插连接,滑座406的顶部固定连接托板408。

[0030] 具体使用时,通过设置的第二托举机构4上支架401,在进行腰椎部进行支撑托起时,通过设置的驱动电机402的转动带动主动齿轮403,使得主动齿轮403上的转动轴405进行转动,便于滑座406在引导杆407上进行上下滑动,带动托板408对患者腰椎进行托举使用。

[0031] 调整机构5包括与固定底座1的顶端两侧固定连接的底部框架501,底部框架501的内侧通过活动销钉连接有伸缩叠架502,伸缩叠架502的顶部与顶部框架503的边侧通过销钉活动连接,顶部框架503的顶部活动连接有第二调整平面504,第二调整平面504的底端固定连接电动液压杆505。

[0032] 具体使用时,通过调整机构5上电动液压杆505的伸缩,便于推动伸缩叠架502,通过伸缩叠架502的伸缩方便对在底部框架501和顶部框架503的配合下,便于对第二调整平面504进行调整,从而便于对患者进行肢体进行调节使用时,在进行基检查时进行托举。

[0033] 固定底座1的顶部固定连接开关面板,开关面板的表面设置有保护层。

[0034] 具体使用时,通过保护层便于对开关面板进行保护。

[0035] 开关面板的表面设置有第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关,第一电动伸缩杆205、小型电机306、驱动电机402和电动液压杆505分别通过第一电动伸缩杆控制开关、小型电机控制开关、驱动电机控制开关和电动液压杆控制开关与外接电源电性连接。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

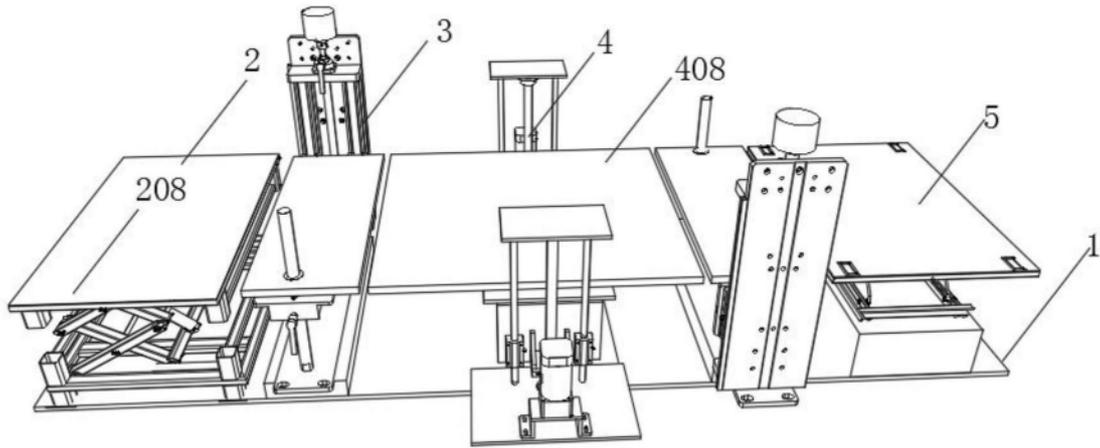


图1

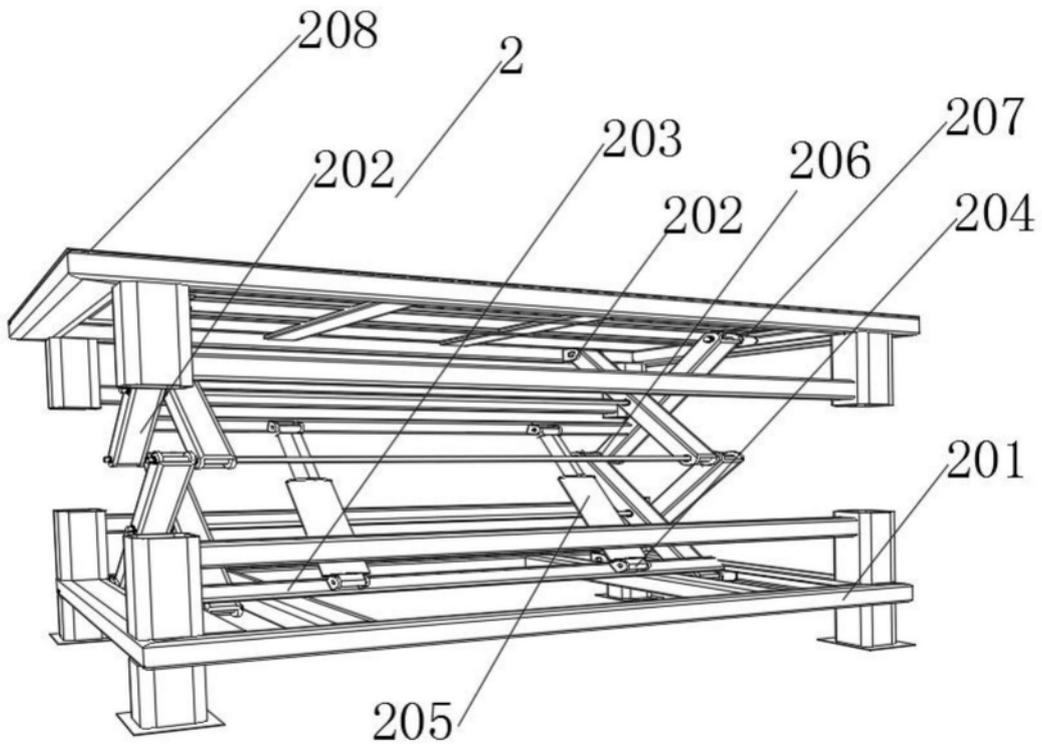


图2

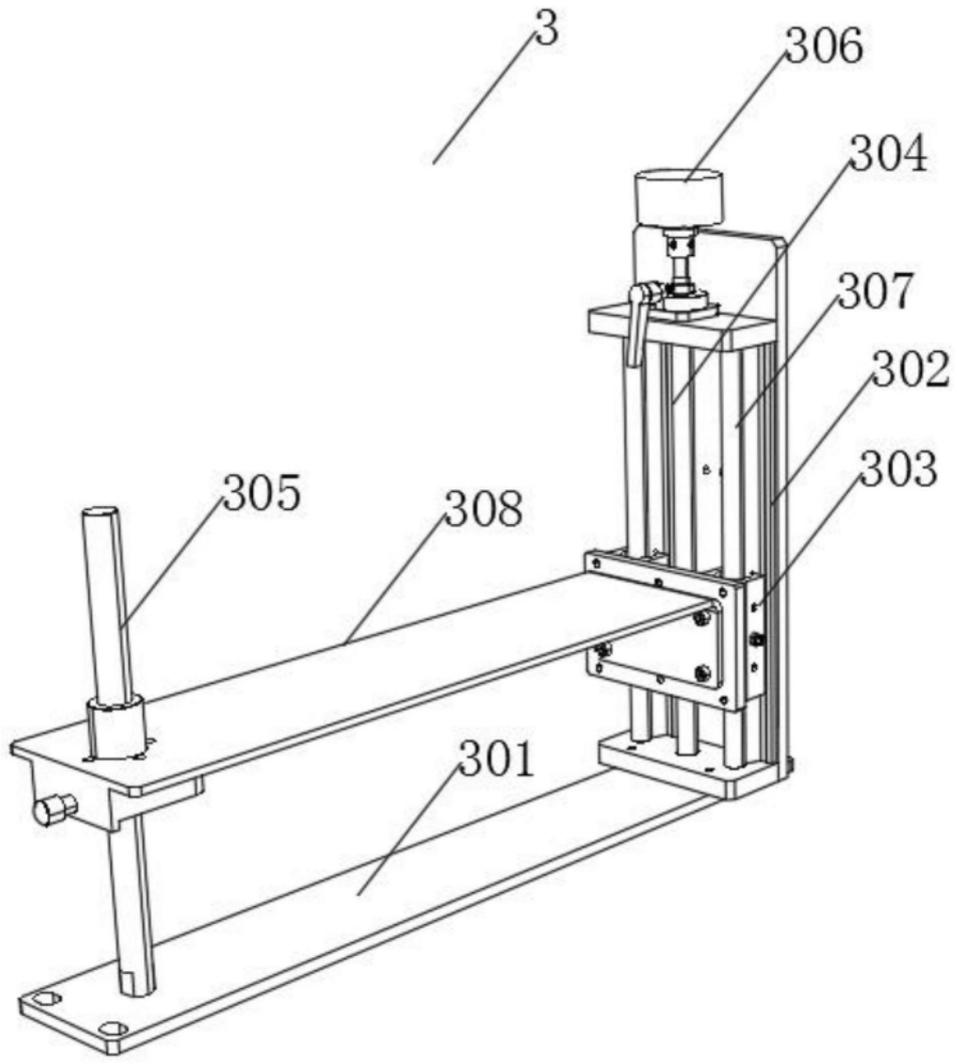


图3

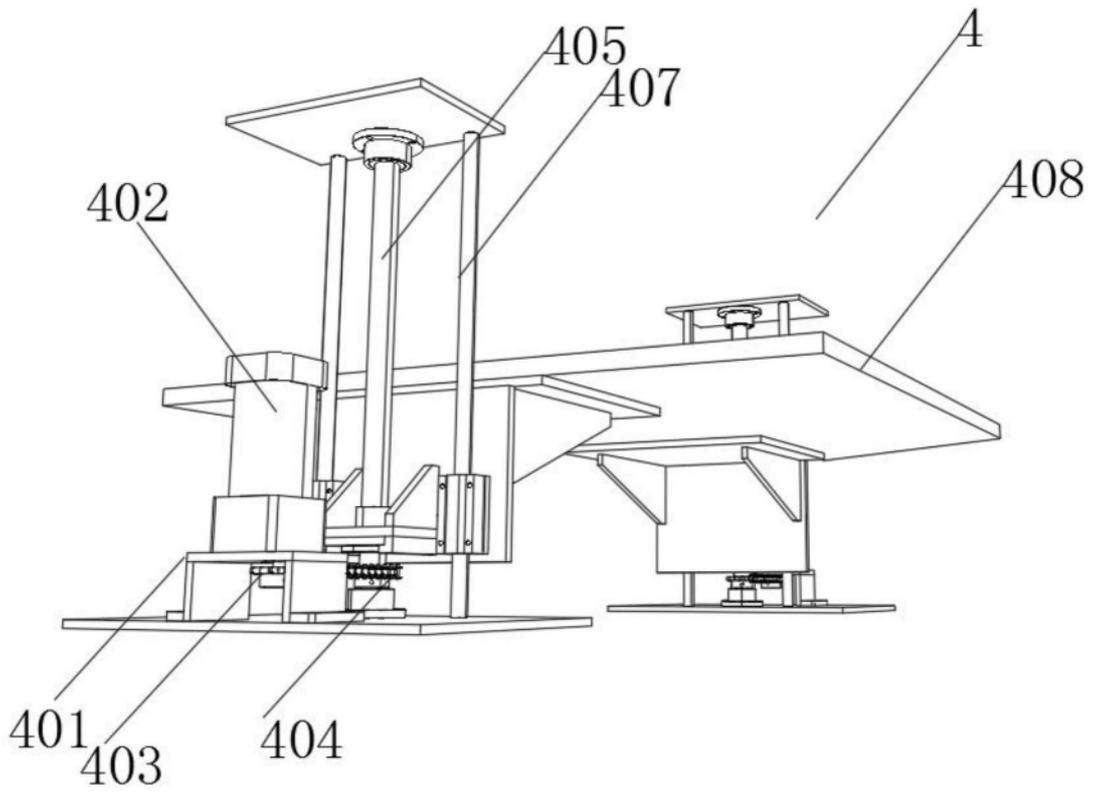


图4

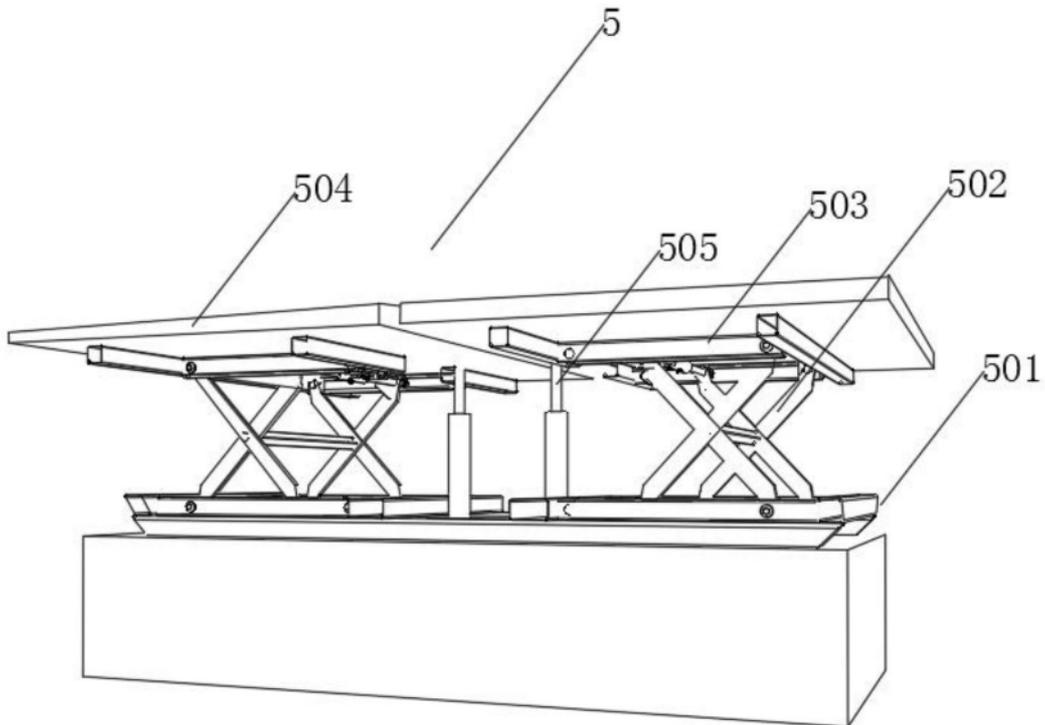


图5