



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214860616 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120692003.1

(22) 申请日 2021.04.06

(73) 专利权人 青岛市第八人民医院

地址 266000 山东省青岛市李沧区峰山路
84号青岛市第八人民医院

(72) 发明人 王伟

(74) 专利代理机构 武汉聚信汇智知识产权代理
有限公司 42258

代理人 沙莎

(51) Int.Cl.

A61N 5/00 (2006.01)

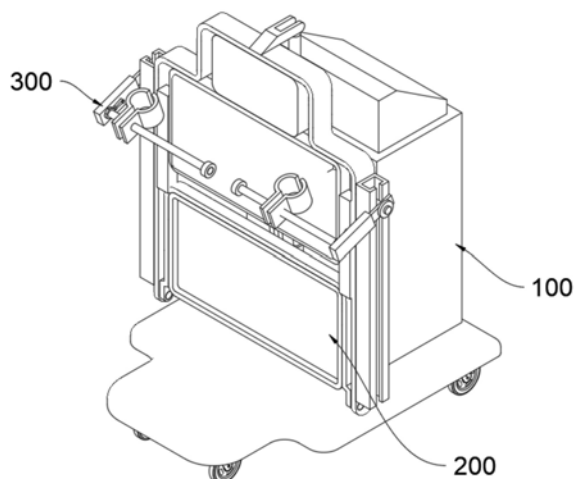
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种消化内科用射频综合治疗仪

(57) 摘要

本实用新型提供了一种消化内科用射频综合治疗仪,包括折叠治疗椅,折叠治疗椅包括螺纹杆,螺纹杆的顶部与背板框架的顶部铰接,背板框架内壁的左右两侧均设置有滑动定位机构,两组滑动定位机构之间设置有背部垫板,背板框架背面设置有连接杆通过治疗头固定装置能通过固定块在滑轨内活动,包括上下活动以及自由转动,从而实现治疗头固定装置整体位置和角度的调整,并结合紧固板和螺纹柱的配合,实现夹死滑轨,从而起到调整后固定的作用,灵活度高,使用方便,并配合支撑臂和延长臂的弹簧伸缩功能使用,无需认为手持,减少了病人的负担,减轻了医护人员的工作压力。



1. 一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:包括,

治疗仪主体(100),所述治疗仪主体(100)包括底板(103),所述底板(103)顶部的一端设置有机箱(102),所述机箱(102)的顶部设置有显示器(101),所述底板(103)的底部四角处设置有滚轮(104);

折叠治疗椅(200),所述折叠治疗椅(200)包括螺纹杆(208),所述螺纹杆(208)的顶部与背板框架(206)的顶部铰接,所述背板框架(206)内壁的左右两侧均设置有滑动定位机构(205),两组所述滑动定位机构(205)之间设置有背部垫板(204),所述背板框架(206)背面设置有连接杆(209),所述螺纹杆(208)的表面套设有滑筒(2011),所述滑筒(2011)的底部轴承连接有内螺纹筒(2012),所述内螺纹筒(2012)与所述螺纹杆(208)螺接,所述滑筒(2011)的一侧与调角杆(2010)的一端铰接,所述调角杆(2010)的另一端与所述连接杆(209)铰接,所述背板框架(206)的底部铰接有坐垫板(201),所述坐垫板(201)左右两侧的中央处与悬挂杆(202)的一端铰接,所述悬挂杆(202)的另一端活动连接于承重槽(203)内部,所述承重槽(203)固定连接于所述背部垫板(204)内壁的左右两侧处;

治疗头固定装置(300),所述治疗头固定装置(300)包括滑轨(3012),两个所述滑轨(3012)分别固定连接于所述背板框架(206)的左右两侧,所述滑轨(3012)内部活动连接有固定块(3011),所述固定块(3011)的一侧设置有螺纹柱(303),所述螺纹柱(303)表面且靠近右端处固定连接有支撑臂(304),所述螺纹柱(303)与紧固板(302)螺纹连接于所述支撑臂(304)的右侧处,所述支撑臂(304)滑动连接于延长臂(305)的内部,所述支撑臂(304)位置所述延长臂(305)内部的一端设置有反力板(307),所述支撑臂(304)表面套设有回力弹簧(306),所述回力弹簧(306)的两端分别与所述反力板(307)和所述延长臂(305)固定连接,所述延长臂(305)的左侧轴承连接有安装轴(308),所述安装轴(308)的表面设置有棘轮组件(3010),所述棘轮组件(3010)的棘爪设置于所述延长臂(305)表面,所述安装轴(308)的另一端固定连接于调节转盘(309),所述安装轴(308)的表面设置有至少一个夹持头(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述夹持头(301)包括两个夹爪(30101),所述夹爪(30101)的底部设置有手捏板(30105),所述夹爪(30101)的中部处设置有调整圆台(30102),所述调整圆台(30102)的内部设置有摩擦垫圈(30103),所述调整圆台(30102)和所述摩擦垫圈(30103)均为圆台形中空结构,所述摩擦垫圈(30103)套设于所述安装轴(308)表面,且内壁的一端与所述安装轴(308)紧贴,两个所述夹爪(30101)呈对称设置,两个所述夹爪(30101)之间固定连接于夹持弹簧(30104)。

3. 根据权利要求2所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述夹爪(30101)的顶部呈半圆弧形,所述半圆弧形的内壁设置有防滑垫,所述手捏板(30105)与所述夹爪(30101)呈钝角设置,两个所述手捏板(30105)沿水平方向呈交叉设置。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述滑动定位机构(205)包括导向槽(20506),所述导向槽(20506)内壁的左侧设置有限位齿条(20505),所述导向槽(20506)的左侧滑动连接有滑动块(20501),所述滑动块(20501)的右侧开设有安装槽(20503),所述安装槽(20503)的内部滑动连接有限位销(20504),所述限位销(20504)与所述安装槽(20503)内壁右侧之间设置有限位弹簧(20502),所述限位弹簧(20502)与所述限位齿条(20505)卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述背板框架(206)的顶部设置有头枕(207),所述头枕(207)对应后脑的位置处设置有的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述内螺纹筒(2012)和所述调节转盘(309)的表面均开设有防滑纹。

7. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述滑轨(3012)与所述支撑臂(304)之间设置有橡胶垫块,所述橡胶垫块用于增大摩擦力。

8. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述坐垫板(201)和所述背部垫板(204)的表面进设置有海绵垫。

9. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述滑动定位机构(205)用于调所述背部垫板(204)位置,漏出患者待治疗部位。

10. 根据权利要求1所述的一种消化内科用射频综合治疗仪,其特征在于:所述夹持头(301)用于夹持治疗头并调整角度和位置。

一种消化内科用射频综合治疗仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体而言,涉及一种消化内科用射频综合治疗仪。

背景技术

[0002] 射频治疗仪,利用低频的电磁波作用于人体病变组织,使组织内带极性的水分子高速运动,产生热量(即内生热效应),在低温下使蛋白凝固,失去活性,最后通过机体排异作用,使其脱落,从而达到治疗目的。射频在皮下特定深度产生射频波,作用到胶原内的水分子,双极水分子高速震动旋转,摩擦生热,达到给真皮胶原加热的效果。

[0003] 医院消化内科临床中,使用射频综合治疗仪为患者消除疼痛,但是现有的射频综合治疗仪需要病人或护士手持治疗头贴紧患处,长时间操作,使得病人体力不支,握持姿势和角度变形,影响治疗效果,而且现有射频综合治疗仪需要配合医院的床位使用,不能单独使用,在医院床位有限的情况下,需要患者等待较长时间,增加了病人的痛苦。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种消化内科用射频综合治疗仪,能够固定治疗头并灵活调整位置和角度,且设备自身配置有治疗位,为医院提供额外的接诊空间。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种消化内科用射频综合治疗仪,包括,

[0007] 治疗仪主体,所述治疗仪主体包括底板,所述底板顶部的一端设置有机箱,所述机箱的顶部设置有显示器,所述底板的底部四角处设置有滚轮;

[0008] 折叠治疗椅,所述折叠治疗椅包括螺纹杆,所述螺纹杆的顶部与背板框架的顶部铰接,所述背板框架内壁的左右两侧均设置有滑动定位机构,两组所述滑动定位机构之间设置有背部垫板,所述背板框架背面设置有连接杆,所述螺纹杆的表面套设有滑筒,所述滑筒的底部轴承连接有内螺纹筒,所述内螺纹筒与所述螺纹杆螺接,所述滑筒的一侧与调角杆的一端铰接,所述调角杆的另一端与所述连接杆铰接,所述背板框架的底部铰接有坐垫板,所述坐垫板左右两侧的中央处与悬挂杆的一端铰接,所述悬挂杆的另一端活动连接于承重槽内部,所述承重槽固定连接于所述背部垫板内壁的左右两侧处;

[0009] 治疗头固定装置,所述治疗头固定装置包括滑轨,两个所述滑轨分别固定连接于所述背板框架的左右两侧,所述滑轨内部活动连接有固定块,所述固定块的一侧设置有螺纹柱,所述螺纹柱表面且靠近右端处固定连接有支撑臂,所述螺纹柱与紧固板螺纹连接于所述支撑臂的右侧处,所述支撑臂滑动连接于延长臂的内部,所述支撑臂位置所述延长臂内部的一端设置有反力板,所述支撑臂表面套设有回力弹簧,所述回力弹簧的两端分别与所述反力板和所述延长臂固定连接,所述延长臂的左侧轴承连接有安装轴,所述安装轴的表面设置有棘轮组件,所述棘轮组件的棘爪设置于所述延长臂表面,所述安装轴的另一端固定连接于调节转盘,所述安装轴的表面设置有至少一个夹持头。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述夹持头包括两个夹爪,所述夹爪的底部设置有手捏板,所述夹爪的中部处设置有调整圆台,所述调整圆台的内部设置有摩擦垫圈,所述调整圆台和所述摩擦垫圈均为圆台形中空结构,所述摩擦垫圈套设于所述安装轴表面,且内壁的一端与所述安装轴紧贴,两个所述夹爪呈对称设置,两个所述夹爪之间固定连接有夹持弹簧。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述夹爪的顶部呈半圆弧形,所述半圆弧形的内壁设置有防滑垫,所述手捏板与所述夹爪呈钝角设置,两个所述手捏板沿水平方向呈交叉设置。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述滑动定位机构包括导向槽,所述导向槽内壁的左侧设置有限位齿条,所述导向槽的左侧滑动连接有滑动块,所述滑动块的右侧开设有安装槽,所述安装槽的内部滑动连接有限位销,所述限位销与所述安装槽内壁右侧之间设置有限位弹簧,所述限位弹簧与所述限位齿条卡接。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述背板框架的顶部设置有头枕,所述头枕对应后脑的位置处设置有的凹槽。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述内螺纹筒和所述调节转盘的表面均开设有防滑纹。

[0015] 在本实用新型的一种实施例中,所述滑轨与所述支撑臂之间设置有橡胶垫块,所述橡胶垫块用于增大摩擦力。

[0016] 在本实用新型的一种实施例中,所述坐垫板和所述背部垫板的表面进设置有海绵垫。

[0017] 在本实用新型的一种实施例中,所述滑动定位机构用于调所述背部垫板位置,漏出患者待治疗部位。

[0018] 在本实用新型的一种实施例中,所述夹持头用于夹持治疗头并调整角度和位置。

[0019] 本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、通过治疗头固定装置能通过固定块在滑轨内活动,包括上下活动以及自由转动,从而实现治疗头固定装置整体位置和角度的调整,并结合紧固板和螺纹柱的配合,实现夹死滑轨,从而起到调整后固定的作用,灵活度高,使用方便,并配合支撑臂和延长臂的弹簧伸缩功能使用,使得夹持在夹持头处的治疗头能够根据各种人群的体型自动调整并稳固的贴敷于患者的患处,无需认为手持,减少了病人的负担,减轻了医护人员的工作压力。

[0021] 2、通过调整圆台和摩擦垫圈的结构设置,当两个夹爪分开时摩擦垫圈由于调整圆台内壁相对与安装轴的间隙在逐渐变大,从而使得摩擦垫圈不于安装轴发生摩擦反之,则通过摩擦垫圈与安装轴发生摩擦,在夹爪夹紧治疗头的同时,也能固定住整个夹持头相对与安装轴的角度,从而更精准的调整治疗头的角度,使得治疗头更好的贴敷于患处,从而提高资料效果,在使用时患者也能感觉到更加的舒适。

[0022] 3、通过转动内螺纹筒,使所述滑筒的底部设置有内螺纹筒在螺纹杆表面上下位置,从而使滑筒带动连接杆顶起背板框架与垂直面呈一定角度,然后翻转坐垫板,通过悬挂杆的端部在承重槽内滑动并与承重槽底部贴合作为支撑,使得坐垫板与背部垫板呈 120° - 130° 的夹角设置,从而展开折叠椅,供患者使用,通过该设置,使得该设备无需借住医院现有治疗单位,即能对病人实施治疗,节约了医疗资源的同时,也方便了就整患者和医生,实

用性强。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0024] 图1为本实用新型折叠状态立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型展开态立体结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型右视结构示意图;

[0027] 图4为滑动定位机构俯视剖面结构示意图;

[0028] 图5为夹持头俯视结构示意图;

[0029] 图6为治疗头固定装置俯视结构示意图。

[0030] 图中:100、治疗仪主体;101、显示器;102、机箱;103、底板;104、滚轮;200、折叠治疗椅;201、坐垫板;202、悬挂杆;203、承重槽;204、背部垫板;205、滑动定位机构;20501、滑动块;20502、限位弹簧;20503、安装槽;20504、限位销;20505、限位齿条;20506、导向槽;206、背板框架;207、头枕;208、螺纹杆;209、连接杆;2010、调角杆;2011、滑筒;2012、内螺纹筒;300、治疗头固定装置;301、夹持头;30101、夹爪;30102、调整圆台;30103、摩擦垫圈;30104、夹持弹簧;30105、手捏板;302、紧固板;303、螺纹柱;304、支撑臂;305、延长臂;306、回力弹簧;307、反力板;308、安装轴;309、调节转盘;3010、棘轮组件;3011、固定块;3012、滑轨。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种消化内科用射频综合治疗仪,包括,

[0037] 治疗仪主体100,治疗仪主体100包括底板103,底板103顶部的一端设置有机箱102,机箱102的顶部设置有显示器101,底板103的底部四角处设置有滚轮104。

[0038] 折叠治疗椅200,折叠治疗椅200包括螺纹杆208,螺纹杆208的顶部与背板框架206的顶部铰接,背板框架206内壁的左右两侧均设置有滑动定位机构205,两组滑动定位机构205之间设置有背部垫板204,背板框架206背面设置有连接杆209,螺纹杆208的表面套设有滑筒2011,滑筒2011的底部轴承连接有内螺纹筒2012,内螺纹筒2012与螺纹杆208螺接,滑筒2011的一侧与调角杆2010的一端铰接,调角杆2010的另一端与连接杆209铰接,背板框架206的底部铰接有坐垫板201,坐垫板201左右两侧的中央处与悬挂杆202的一端铰接,悬挂杆202的另一端活动连接于承重槽203内部,承重槽203固定连接于背部垫板204内壁的左右两侧处,通过转动内螺纹筒2012,使所述滑筒2011的底部设置有内螺纹筒2012在螺纹杆208表面上下位置,从而使滑筒2011带动连接杆209顶起背板框架206与垂直面呈一定角度,然后翻转坐垫板201,通过悬挂杆202的端部在承重槽203内滑动并与承重槽203底部贴合作为支撑,使得坐垫板201与背部垫板204呈 120° - 130° 的夹角设置,从而展开折叠椅,供患者使用,通过该设置,使得该设备无需借住医院现有治疗单位,即能对病人实施治疗,节约了医疗资源的同时,也方便了就整患者和医生,实用性强。

[0039] 治疗头固定装置300,治疗头固定装置300包括滑轨3012,两个滑轨3012分别固定连接于背板框架206的左右两侧,滑轨3012内部活动连接有固定块3011,固定块3011的一侧设置有螺纹柱303,螺纹柱303表面且靠近右端处固定连接有支撑臂304,螺纹柱303与紧固板302螺纹连接于支撑臂304的右侧处,支撑臂304滑动连接于延长臂305的内部,支撑臂304位置延长臂305内部的一端设置有反力板307,支撑臂304表面套设有回力弹簧306,回力弹簧306的两端分别与反力板307和延长臂305固定连接,延长臂305的左侧轴承连接有安装轴308,安装轴308的表面设置有棘轮组件3010,棘轮组件3010的棘爪设置于延长臂305表面,安装轴308的另一端固定连接有调节转盘309,安装轴308的表面设置有至少一个夹持头301。

[0040] 通过治疗头固定装置300能通过固定块3011在滑轨3012内活动,包括上下活动以及自由转动,从而实现治疗头固定装置300整体位置和角度的调整,并结合紧固板302和螺纹柱303的配合,实现夹死滑轨3012,从而起到调整后固定的作用,灵活度高,使用方便,并配合支撑臂304和延长臂305的弹簧伸缩功能使用,使得夹持在夹持头301处的治疗头能够根据各种人群的体型自动调整并稳固的贴敷于患者的患处,无需认为手持,减少了病人的负担,减轻了医护人员的工作压力。

[0041] 夹持头301包括两个夹爪30101,夹爪30101的底部设置有手捏板30105,夹爪30101的中部处设置有调整圆台30102,调整圆台30102的内部设置有摩擦垫圈30103,调整圆台30102和摩擦垫圈30103均为圆台形中空结构,摩擦垫圈30103套设于安装轴308表面,且内

壁的一端与安装轴308紧贴,两个夹爪30101呈对称设置,两个夹爪30101之间固定连接有关节弹簧30104,通过用手捏住两个手捏板30105,能够使得两个夹爪30101分开,从而将治疗头放入,通过调整圆台30102和摩擦垫圈30103的结构设置,当两个夹爪30101分开时摩擦垫圈30103由于调整圆台30102内壁相对与安装轴308的间隙在逐渐变大,从而使得摩擦垫圈30103不与安装轴308发生摩擦反之,则通过摩擦垫圈30103与安装轴308发生摩擦,在夹爪30101夹紧治疗头的同时,也能固定住整个夹持头301相对与安装轴308的角度,从而更精准的调整治疗头的角度,使得治疗头更好的贴敷于患处,从而提高治疗效果,在使用时患者也能感觉到更加的舒适。

[0042] 夹爪30101的顶部呈半圆弧形,半圆弧形的内壁设置有防滑垫,手捏板30105与夹爪30101呈钝角设置,两个手捏板30105沿水平方向呈交叉设置。

[0043] 滑动定位机构205包括导向槽20506,导向槽20506内壁的左侧设置有限位齿条20505,导向槽20506的左侧滑动连接有滑动块20501,滑动块20501的右侧开设有安装槽20503,安装槽20503的内部滑动连接有限位销20504,限位销20504与安装槽20503内壁右侧之间设置有限位弹簧20502,限位弹簧20502与限位齿条20505卡接。

[0044] 背板框架206的顶部设置有头枕207,头枕207对应后脑的位置处设置有的凹槽。

[0045] 内螺纹筒2012和调节转盘309的表面均开设有防滑纹。

[0046] 滑轨3012与支撑臂304之间设置有橡胶垫块,橡胶垫块用于增大摩擦力。

[0047] 坐垫板201和背部垫板204的表面均设置有海绵垫。

[0048] 滑动定位机构205用于调背部垫板204位置,漏出患者待治疗部位。

[0049] 夹持头301用于夹持治疗头并调整角度和位置。

[0050] 具体的,在使用该消化内科用射频综合治疗仪时,通过转动内螺纹筒2012,使所述滑筒2011的底部设置有内螺纹筒2012在螺纹杆208表面上下位置,从而使滑筒2011带动连接杆209顶起背板框架206与垂直面呈一定角度,然后翻转坐垫板201,通过悬挂杆202的端部在承重槽203内滑动并与承重槽203底部贴合作为支撑,使得坐垫板201与背部垫板204呈 120° - 130° 的夹角设置,从而展开折叠椅,然后,患者座于折叠治疗椅200,通过治疗头固定装置300调整治疗头对齐并贴近患处,并通过夹持头301进一步调整位置和角度使得患者感觉舒适后,即可开始治疗。

[0051] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

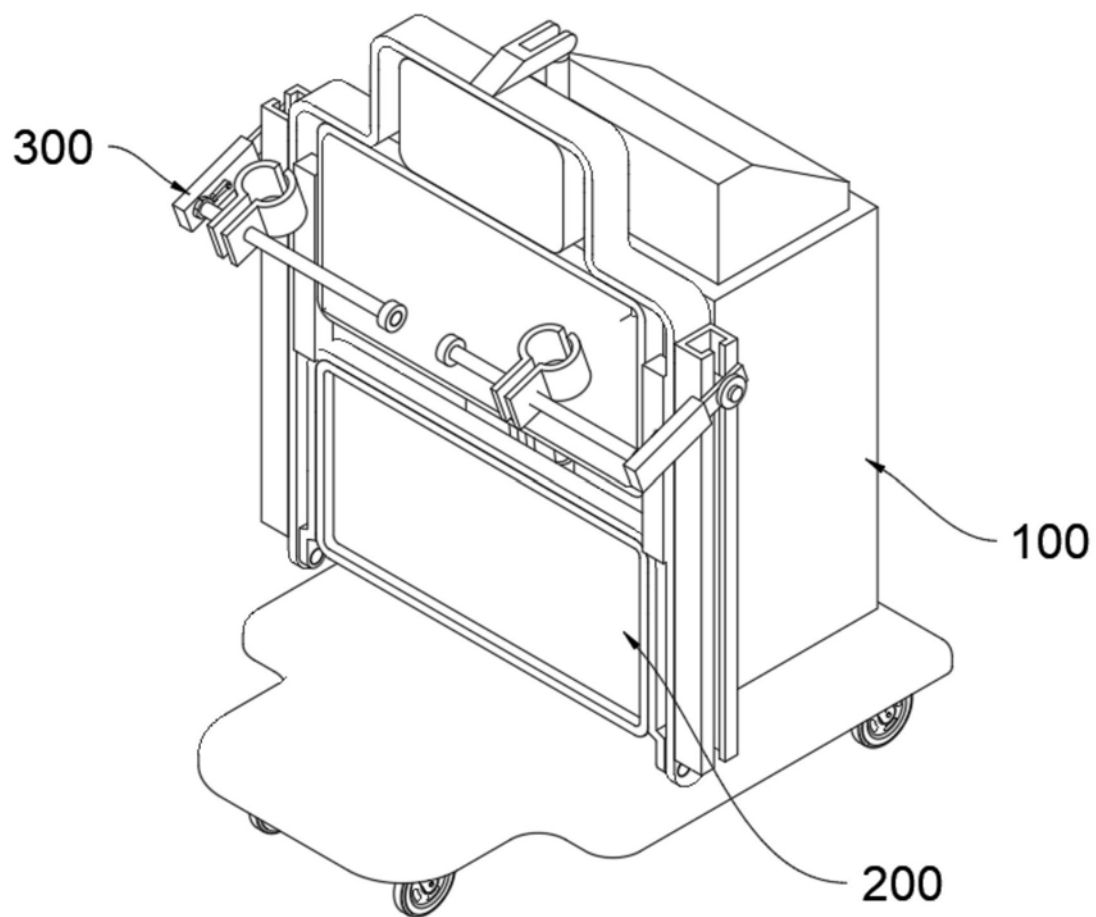


图1

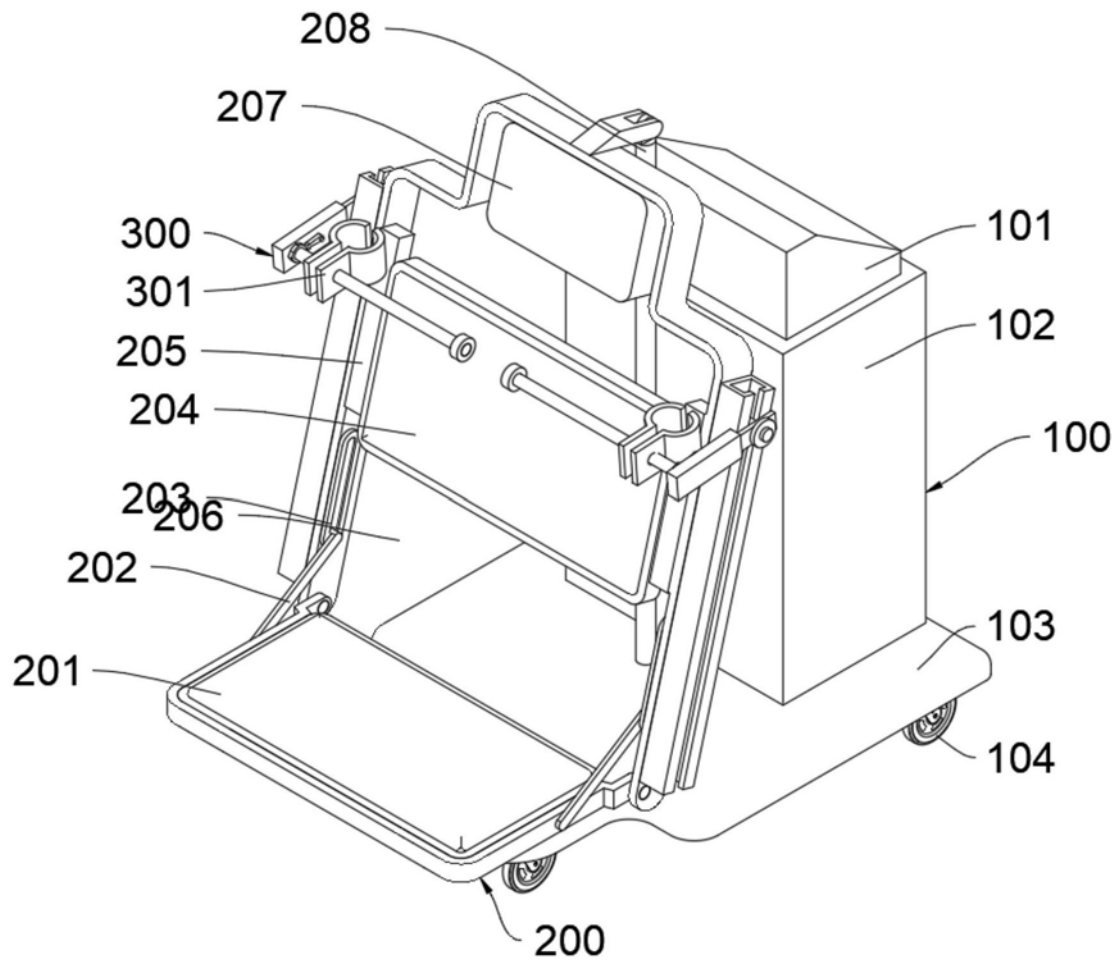


图2

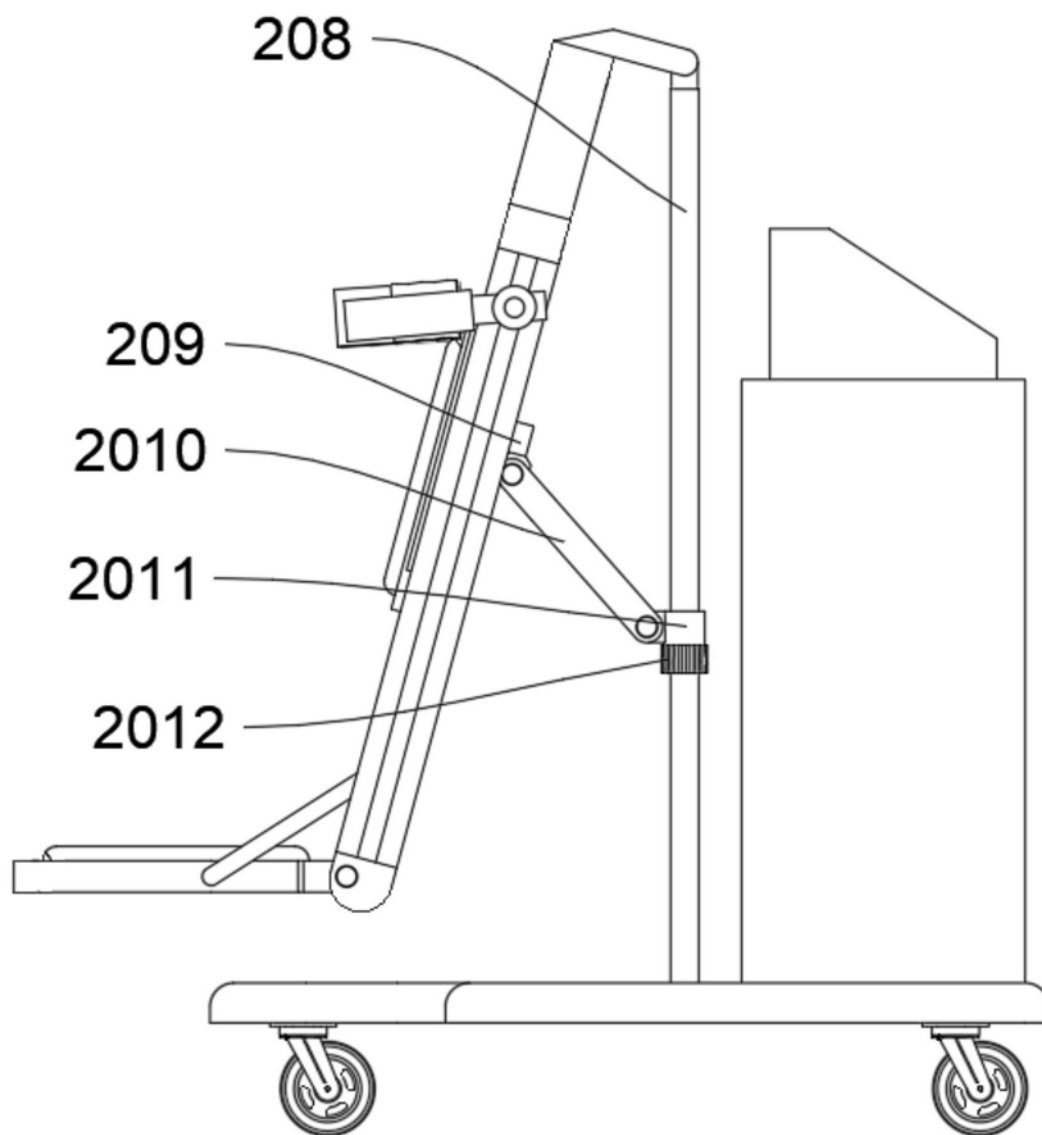


图3

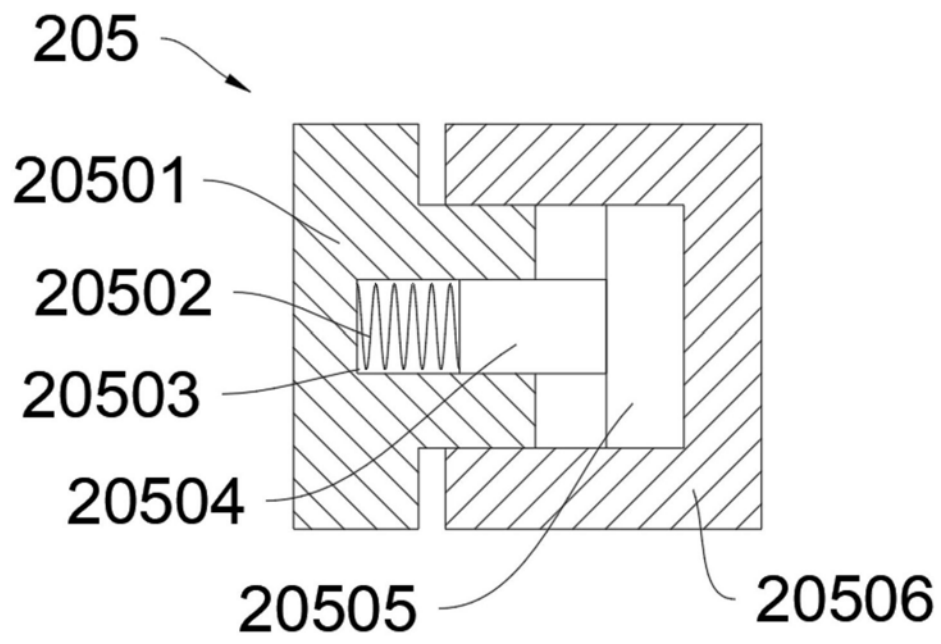


图4

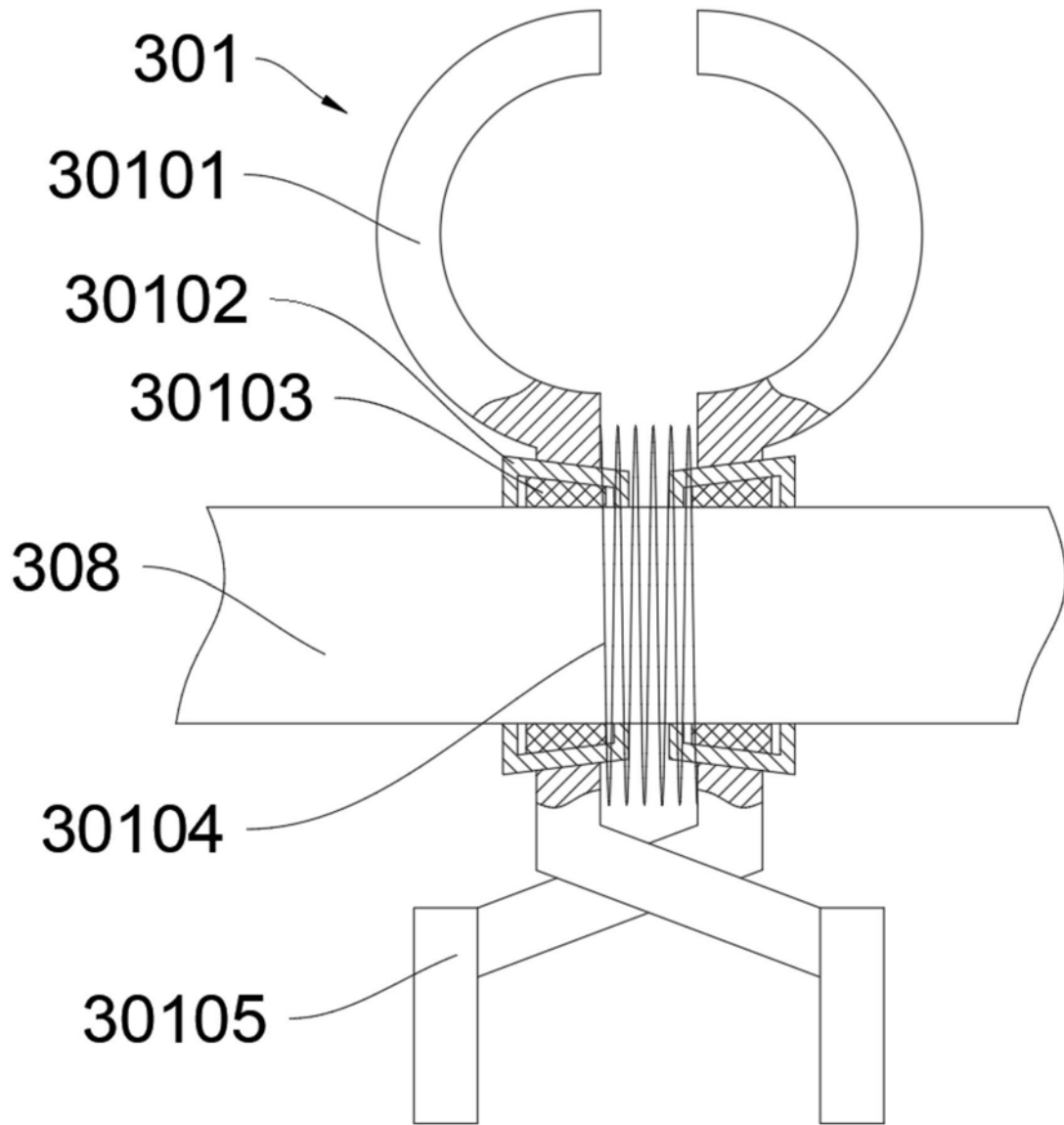


图5

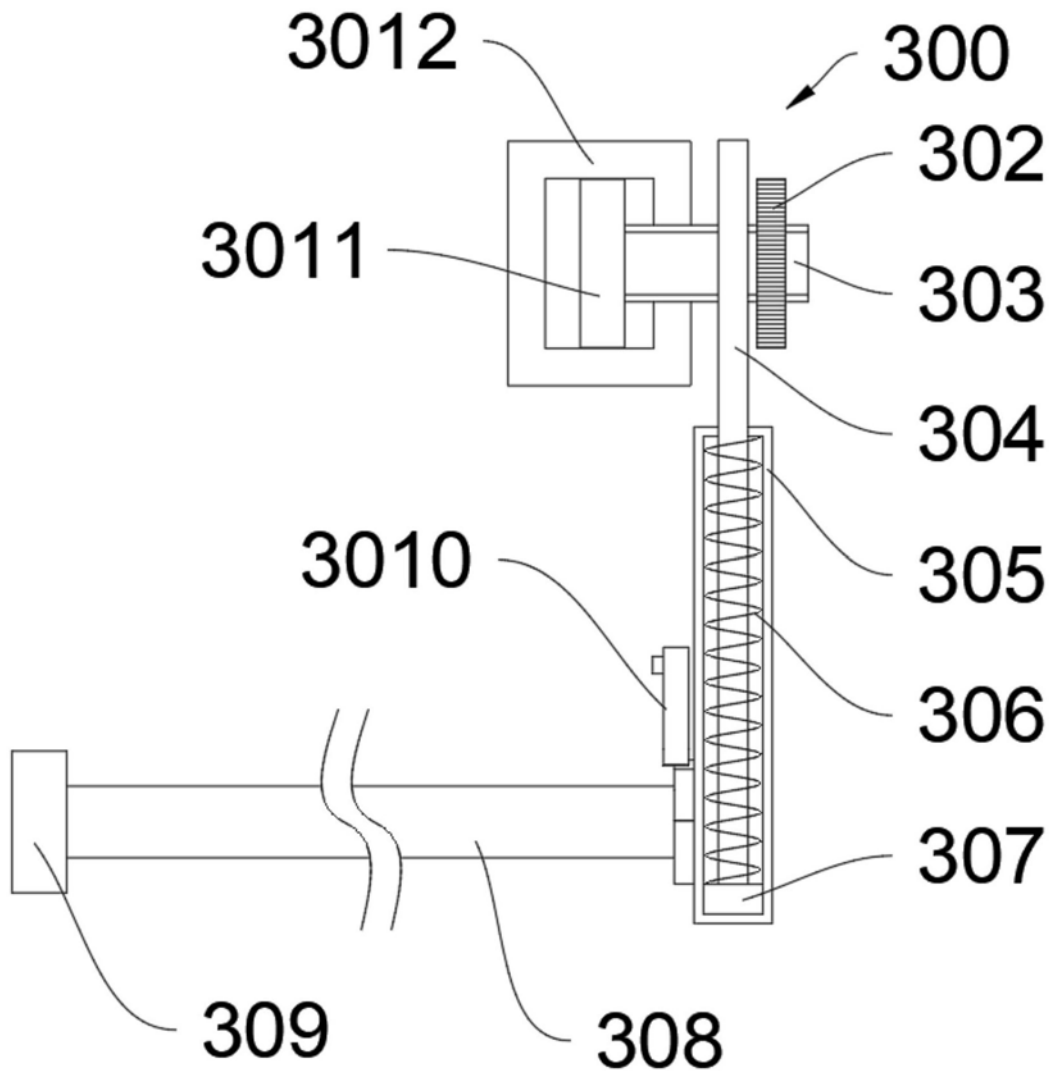


图6