(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222285905 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202420451378.2

(22)申请日 2024.03.08

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第八医学中心
地址 100091 北京市海淀区黑山扈路甲17号

(72)发明人 贾雨晴 米琳 王华

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 江后泽

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)

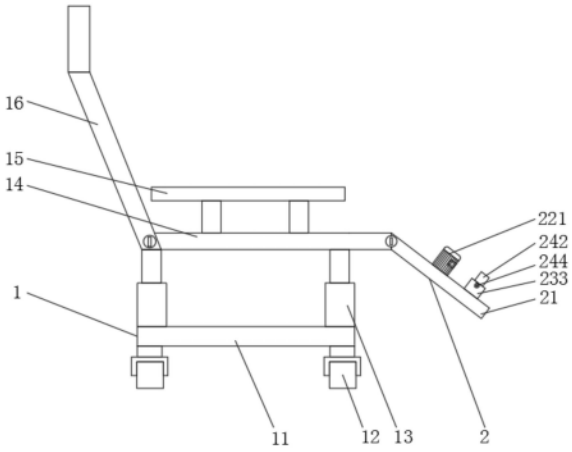
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种心脑血管康复椅

(57)摘要

本实用新型涉及康复训练器械结构技术领域,且公开了一种心脑血管康复椅,包括康复椅组件;所述康复椅组件包括:底座底部设置有万向轮,所述底座上设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶部设置有坐垫,所述坐垫上设置有扶手和靠背;所述康复椅组件上设置有训练组件,所述训练组件包括:护板转动设置于所述坐垫上,所述护板上设置有滑槽一,所述护板上贯穿设置有可逆电机;齿轮设置于所述护板内部,所述可逆电机输出端和所述齿轮固定连接;滑槽二设置于所述齿轮两侧,所述滑槽二上滑动连接有齿条,所述齿条和所述齿轮啮合连接,所述齿条上固定连接有连接件,所述连接件和所述滑槽一滑动连接,所述连接件上设置有脚托。



CN 222285905 U

1.一种心脑血管康复椅,包括康复椅组件(1);所述康复椅组件(1)包括:

底座(11),其底部设置有万向轮(12),所述底座(11)上设置有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)顶部设置有坐垫(14),所述坐垫(14)上设置有扶手(15)和靠背(16);

其特征在于:所述康复椅组件(1)上设置有训练组件(2),所述训练组件(2)包括:

护板(21),转动设置于所述坐垫(14)上,所述护板(21)上设置有滑槽一(211),所述护板(21)上贯穿设置有可逆电机(221);

齿轮(22),设置于所述护板(21)内部,所述可逆电机(221)输出端和所述齿轮(22)固定连接;

滑槽二(23),设置于所述齿轮(22)两侧,所述滑槽二(23)上滑动连接有齿条(231),所述齿条(231)和所述齿轮(22)啮合连接,所述齿条(231)上固定连接有连接件(232),所述连接件(232)和所述滑槽一(211)滑动连接,所述连接件(232)上设置有脚托(233)。

2.根据权利要求1所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述护板(21)和所述坐垫(14)通过转轴转动连接,且连接处设置有螺纹件。

3.根据权利要求1所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述齿条(231)底部设置有滑块和所述滑槽二(23)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述滑槽二(23)上设置有限位块(234)。

5.根据权利要求1所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述连接件(232)为工字型。

6.根据权利要求1所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述脚托(233)上设置有双向螺杆(24),所述双向螺杆(24)上螺纹连接有移动块(241),所述移动块(241)上设置有夹臂(242),所述夹臂(242)贯穿所述脚托(233)且和所述脚托(233)滑动连接。

7.根据权利要求6所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述双向螺杆(24)一端贯穿所述脚托(233)固定连接有旋钮(244)。

8.根据权利要求6所述的一种心脑血管康复椅,其特征在于:所述夹臂(242)上设置有海绵垫(243)。

一种心脑血管康复椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复训练器械结构技术领域,具体为一种心脑血管康复椅。

背景技术

[0002] 心脑血管疾病是心脏血管和脑血管疾病的统称,泛指由于高脂血症、血液黏稠、动脉粥样硬化、高血压等所导致的心脏、大脑及全身组织发生的缺血性或出血性疾病,可有偏瘫、偏身感觉障碍、偏盲、失语,或者交叉性瘫痪等症状。

[0003] 心脑血管病人在治疗后其肢体无法快速恢复,通常需要使用康复训练装置辅助病人进行长时间的恢复训练,但是现有的心脑血管康复装置通常都是对患者的膝盖和小腿部分进行辅助训练,没有办法照顾到患者的大腿部分及胯骨部分,具有一定的局限性,为了解决这一问题,我们提出一种心脑血管康复椅。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种心脑血管康复椅,具备可对患者的整个腿部进行康复训练的优点,解决了康复装置不能辅助病人大腿部分进行康复训练的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种心脑血管康复椅,包括康复椅组件;所述康复椅组件包括:

[0008] 底座底部设置有万向轮,所述底座上设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶部设置有坐垫,所述坐垫上设置有扶手和靠背;

[0009] 所述康复椅组件上设置有训练组件,所述训练组件包括:

[0010] 护板转动设置于所述坐垫上,所述护板上设置有滑槽一,所述护板上贯穿设置有可逆电机;

[0011] 齿轮设置于所述护板内部,所述可逆电机输出端和所述齿轮固定连接;

[0012] 滑槽二设置于所述齿轮两侧,所述滑槽二上滑动连接有齿条,所述齿条和所述齿轮啮合连接,所述齿条上固定连接有连接件,所述连接件和所述滑槽一滑动连接,所述连接件上设置有脚托。

[0013] 在一些实施例中,所述护板和所述坐垫通过转轴转动连接,且连接处设置有螺纹件。

[0014] 在一些实施例中,所述齿条底部设置有滑块和所述滑槽二滑动连接。

[0015] 在一些实施例中,所述滑槽二上设置有限位块。

[0016] 在一些实施例中,所述连接件为工字型。

[0017] 在一些实施例中,所述脚托上设置有双向螺杆,所述双向螺杆上螺纹连接有移动块,所述移动块上设置有夹臂,所述夹臂贯穿所述脚托且和所述脚托滑动连接。

[0018] 在一些实施例中,所述双向螺杆一端贯穿所述脚托固定连接有旋钮。

[0019] 在一些实施例中,所述夹臂上设置有海绵垫。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种心脑血管康复椅,具备以下有益效果:

[0022] 1、该心脑血管康复椅,通过在坐垫上设置可活动的护板,在护板上设置可逆电机带动齿轮往复转动,使齿条可在齿轮的啮合连接下升降运动,带动脚托上下运动,使病人腿部被带动弯曲运动,各组件配合使心血管病人可整个腿部进行康复训练。

[0023] 2、该心脑血管康复椅,通过在脚托上设置双向螺杆控制夹臂相反方向运动,使病人在使用康复装置时,脚被固定在脚托上,防止在运动过程中脚容易从脚托上脱落影响训练效果。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型中护板组件的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型中护板组件的剖面结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型连接件组件的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型中旋钮的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、康复椅组件;11、底座;12、万向轮;13、电动伸缩杆;14、坐垫;15、扶手;16、靠背;

[0031] 2、训练组件;21、护板;211、滑槽一;22、齿轮;221、可逆电机;23、滑槽二;231、齿条;232、连接件;233、脚托;234、限位块;24、双向螺杆;241、移动块;242、夹臂;243、海绵垫;244、旋钮。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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例,都属于本申请保护的范围。

[0033] 需要说明的是,本申请实施例中所有方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0034] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0035] 现有装置在使用时,病人需要被医护人员搀扶坐上康复椅进行康复训练,病人把腿部放在护板上,医护人员通过控制护板转动运动从而辅助病人小腿和膝盖部位进行运动,病人的上肢通过外界吊环等其他组件进行康复训练。

[0036] 相关技术中,现有的心脑血管康复装置通常仅对患者的膝盖和小腿部分进行辅助训练,没有办法照顾到患者大腿部分及胯骨部分的康复训练,且在运动过程中病人大腿部分不运动长时间后容易发麻,具有一定的局限性。

[0037] 为了一定程度上解决相关技术中的问题,本申请实施例提供了一种心脑血管康复椅,当需要使用时,只需在医护人员的搀扶下把病人扶到坐垫14上坐下后,根据病人身高体型控制电动伸缩杆13运动调节坐垫14的高度,病人背靠靠背16,把手放在扶手15上,医护人员再把病人的脚放在脚托233上,启动可逆电机221,可逆电机221带动齿轮22先顺时针旋转,齿轮22和齿条231啮合连接,因此齿轮22带动一侧齿条231上升,另一侧的齿条231下降,因此和齿条231通过连接件232固定连接的脚托233同步上升或下降,带动患者脚部上升下降,患者脚部运动可带动腿部弯曲,大腿和小腿及膝盖部分都得到有效运动,提高了整个康复运动的效果。

[0038] 下面结合附图并参考具体实施例描述本申请:

[0039] 结合图1-图5,本申请实施例提供了一种心脑血管康复椅,包括康复椅组件1;所述康复椅组件1包括:底座11底部设置有万向轮12,所述底座11上设置有电动伸缩杆13,所述电动伸缩杆13顶部设置有坐垫14,所述坐垫14上设置有扶手15和靠背16;所述康复椅组件1上设置有训练组件2,所述训练组件2包括:护板21转动设置于所述坐垫14上,所述护板21上设置有滑槽一211,所述护板21上贯穿设置有可逆电机221;齿轮22设置于所述护板21内部,所述可逆电机221输出端和所述齿轮22固定连接;滑槽二23设置于所述齿轮22两侧,所述滑槽二23上滑动连接有齿条231,所述齿条231和所述齿轮22啮合连接,所述齿条231上固定连接有连接件232,所述连接件232和所述滑槽一211滑动连接,所述连接件232上设置有脚托233。

[0040] 当需要使用时,只需在医护人员的搀扶下把病人扶到坐垫14上坐下后,根据病人身高体型控制电动伸缩杆13运动调节坐垫14的高度,病人背靠靠背16,把手放在扶手15上,医护人员再把病人的脚放在脚托233上,启动可逆电机221,可逆电机221带动齿轮22先顺时针旋转,齿轮22和齿条231啮合连接,因此齿轮22带动一侧齿条231上升,另一侧的齿条231下降,因此和齿条231通过连接件232固定连接的脚托233同步上升或下降,带动患者脚部上升下降,患者脚部运动可带动腿部弯曲,大腿和小腿及膝盖部分都得到有效运动,提高了整个康复运动的效果,病人的上肢通过外界吊环等其他组件进行康复训练。

[0041] 在一些实施例中,所述护板21和所述坐垫14通过转轴转动连接,且连接处设置有螺纹件。使用者可通过拧动螺纹件使护板21自由转动,转动至合适角度后再拧紧螺纹件使护板21被固定在调整角度,满足使用者的使用需要。

[0042] 在一些实施例中,所述齿条231底部设置有滑块和所述滑槽二23滑动连接。齿条231和滑槽二23通过滑块滑动连接可提高齿条231运动的流畅性。

[0043] 在一些实施例中,所述滑槽二23上设置有限位块234。限位块234设置有四块,分别在滑槽二23的两端,防止齿条231底部的滑块在滑槽二23上脱轨。

[0044] 在一些实施例中,所述连接件232为工字型。连接件232为工字型,其底部和齿条231固定连接,接触面积越大齿条231的承载力越大,同时连接件232的中间段较细且和滑槽一211滑动连接,滑槽一211的开口较小可防止灰尘进入阻碍组件的正常运转,连接件232顶部和脚托233接触面积大,二者的固定连接更牢固。

[0045] 在一些实施例中,所述脚托233上设置有双向螺杆24,所述双向螺杆24上螺纹连接有移动块241,所述移动块241上设置有夹臂242,所述夹臂242贯穿所述脚托233且和所述脚托233滑动连接。使用者可控制双向螺杆24转动,使移动块241在双向螺杆24上相反方向运动,控制夹臂242相反方向运动,对患者脚部进行夹持,提高患者脚部在脚托233上移动的稳定性。

[0046] 在一些实施例中,所述双向螺杆24一端贯穿所述脚托233固定连接有旋钮244。使用者可通过锯齿型旋钮244控制双向螺杆24转动,锯齿型旋钮244方便使用者施力控制双向螺杆24转动的角度,进而控制夹臂242间距。

[0047] 在一些实施例中,所述夹臂242上设置有海绵垫243。海绵垫243质地较软,对患者脚部有保护作用。

[0048] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0049] 另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0050] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

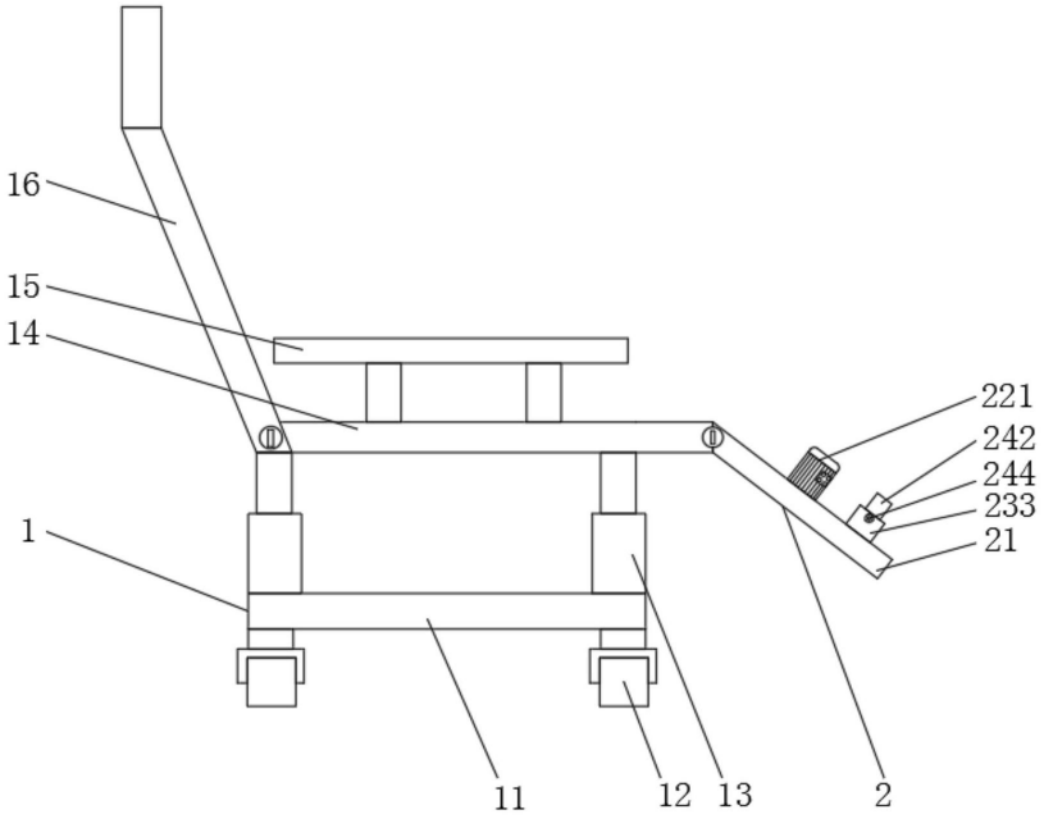


图1

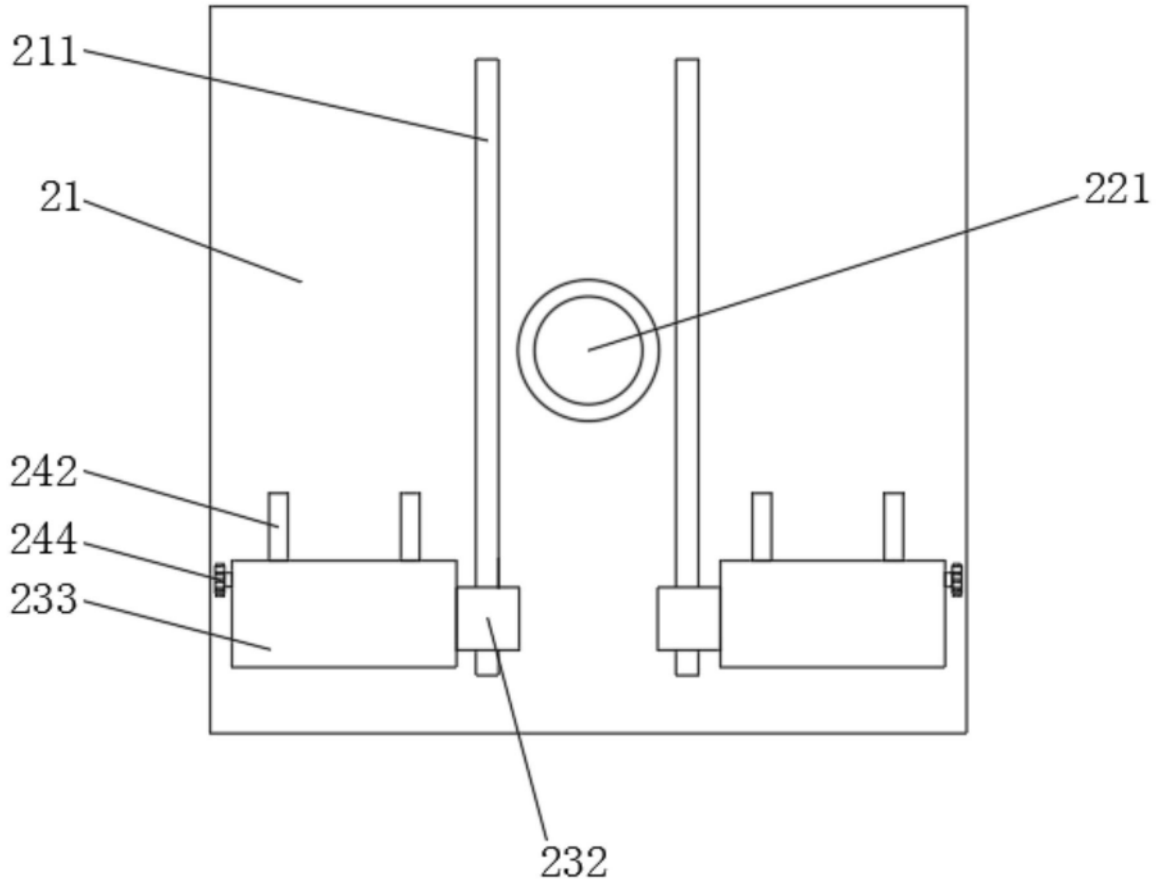


图2

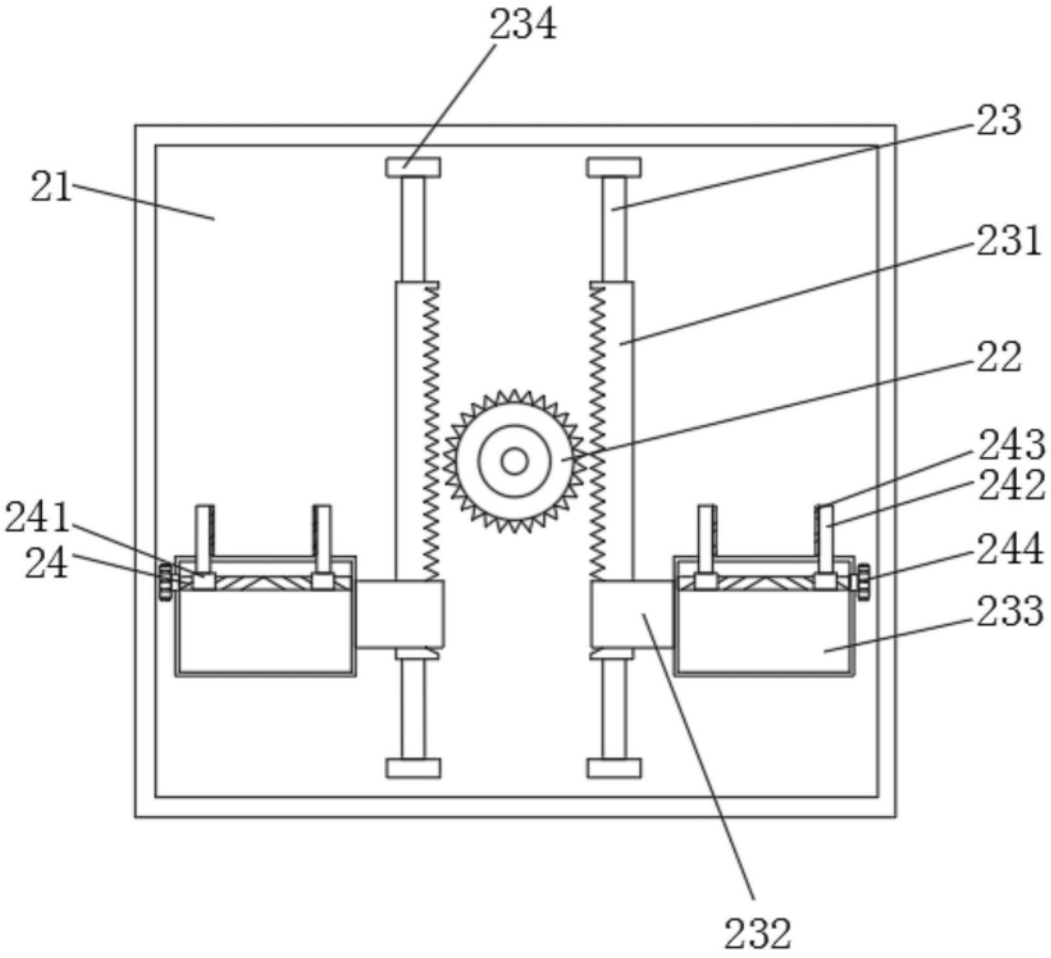


图3

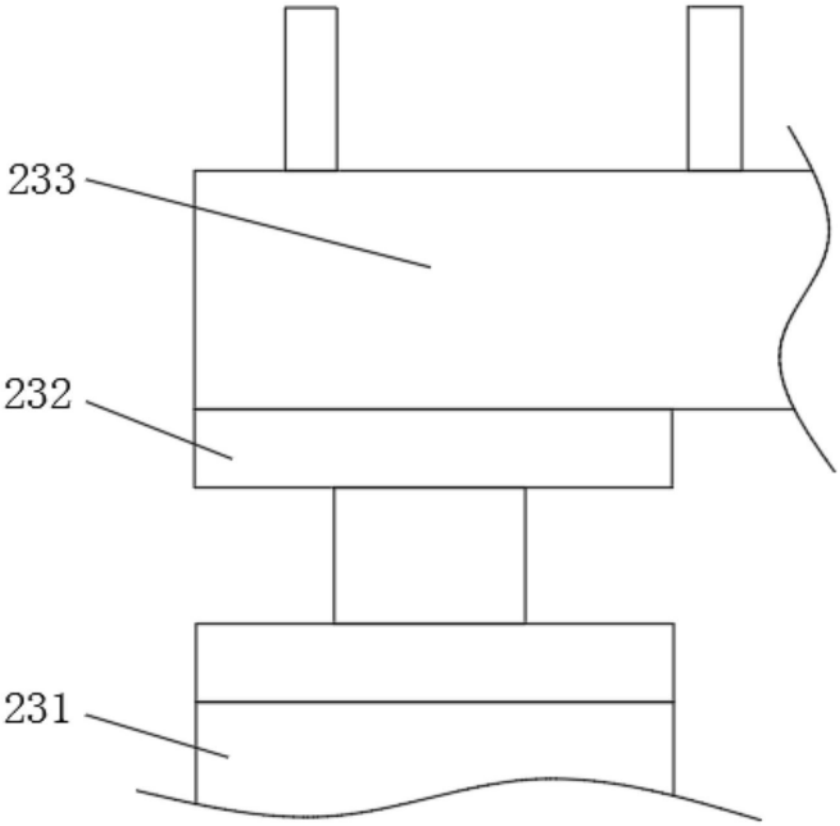


图4

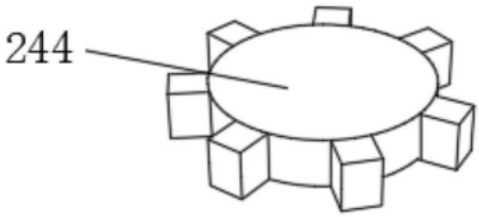


图5