



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211934780 U

(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020129049.8

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 代梦龙

地址 236700 安徽省亳州市利辛县阚疃镇  
民生西队42户

(72)发明人 代梦龙

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

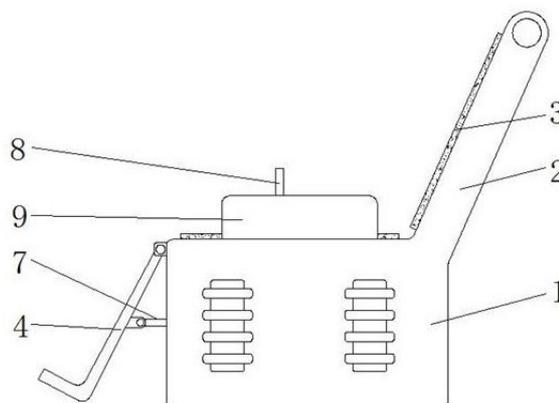
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅

### (57)摘要

本实用新型公开了一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,包括底座、靠背和边侧扶手,所述底座的右侧一体化连接有靠背,所述底座的左端活动连接有支撑板,所述支撑板的内侧安装有移动杆,且移动杆的边侧固定安装有握杆,且握杆的上端贯穿安装在边侧扶手的内部,所述移动杆的右端固定安装有电动伸缩杆,且和电动伸缩杆的右端安装有联动杆,所述联动杆上通过轴承连接有驱动齿轮,且驱动齿轮的边侧安装有不完整齿轮。该可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,能够在对小腿进行锻炼的同时带动手臂进行同步活动,同时在对小腿锻炼的同时能够对大腿起到一定的敲击按摩作用,提高了训练座椅的实用性。



1. 一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,包括底座(1)、靠背(2)和边侧扶手(9),其特征在于:所述底座(1)的右侧一体化连接有靠背(2),且靠背(2)的内侧固定安装有海绵垫(3),所述底座(1)的左端活动连接有支撑板(4),且支撑板(4)上开设有放置槽(5),并且放置槽(5)的内部安装有橡胶凸起(6),所述支撑板(4)的内侧安装有移动杆(7),且移动杆(7)的边侧固定安装有握杆(8),且握杆(8)的上端贯穿安装在边侧扶手(9)的内部,所述移动杆(7)的右端固定安装有电动伸缩杆(17),且和电动伸缩杆(17)的右端安装有联动杆(10),并且联动杆(10)的右端安装在伺服电机(11)的输出端上,所述联动杆(10)上通过轴承连接有驱动齿轮(12),且驱动齿轮(12)的边侧安装有不完全齿轮(13),所述不完全齿轮(13)通过轴承安装在传动杆(14)上,所述传动杆(14)上缠绕连接有牵引绳(15),且牵引绳(15)的上端固定连接在按摩机构(16)的下端上。

2. 根据权利要求1所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述支撑板(4)和底座(1)的左端构成旋转结构,且支撑板(4)与移动杆(7)的左端之间为铰接式连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述握杆(8)关于移动杆(7)的横向中轴线对称设置,且握杆(8)的上端与边侧扶手(9)之间构成滑动连接结构,并且移动杆(7)与电动伸缩杆(17)的左端为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述不完全齿轮(13)关于驱动齿轮(12)的横向中轴线对称设置,且驱动齿轮(12)和不完全齿轮(13)之间为啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述不完全齿轮(13)的中部贯穿安装有传动杆(14),且传动杆(14)与底座(1)的内壁之间构成旋转结构,并且传动杆(14)与按摩机构(16)之间通过牵引绳(15)相互连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述按摩机构(16)由固定轴(1601)、活动杆(1602)、涡旋弹簧(1603)和敲击块(1604)组成,且固定轴(1601)的外端固定安装在边侧扶手(9)的内侧,并且固定轴(1601)和活动杆(1602)之间安装有涡旋弹簧(1603)。

7. 根据权利要求6所述的一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,其特征在于:所述活动杆(1602)与敲击块(1604)之间为一体化结构,且活动杆(1602)与固定轴(1601)之间构成旋转结构。

## 一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复护理技术领域,具体为一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅。

### 背景技术

[0002] 在腿部骨骼受伤之后大部分都会选择去医院的骨科进行治疗,在腿部恢复到一定程度之后通常需要进行锻炼从而来加速对腿部的恢复速度,由此需要用到训练座椅,通过训练座椅能够帮助患者进行腿部康复锻炼,避免腿部因长时间的不着地走动造成腿部出现麻木的情况。

[0003] 然而现有的训练座椅存在以下问题:

[0004] 1. 现有的训练座椅在进行小腿进行锻炼的同时不便于带动手臂进行同步活动,从而导致手脚不能同步活动;

[0005] 2. 现有的训练座椅在进行小腿锻炼的同时不便于对大腿同步起到敲击按摩作用,极大的降低了训练座椅的实用性。

[0006] 针对上述问题,在原有的训练座椅基础上进行创新设计。

### 发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,以解决上述背景技术中提出现有的训练座椅在进行小腿进行锻炼的同时不便于带动手臂进行同步活动,从而导致手脚不能同步活动,在进行小腿锻炼的同时不便于对大腿同步起到敲击按摩作用,极大的降低了训练座椅的实用性的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,包括底座、靠背和边侧扶手,所述底座的右侧一体化连接有靠背,且靠背的内侧固定安装有海绵垫,所述底座的左端活动连接有支撑板,且支撑板上开设有放置槽,并且放置槽的内部安装有橡胶凸起,所述支撑板的内侧安装有移动杆,且移动杆的边侧固定安装有握杆,且握杆的上端贯穿安装在边侧扶手的内部,所述移动杆的右端固定安装有电动伸缩杆,且和电动伸缩杆的右端安装有联动杆,并且联动杆的右端安装在伺服电机的输出端上,所述联动杆上通过轴承连接有驱动齿轮,且驱动齿轮的边侧安装有不完全齿轮,所述不完全齿轮通过轴承安装在传动杆上,所述传动杆上缠绕连接有牵引绳,且牵引绳的上端固定连接在按摩机构的下端上。

[0009] 优选的,所述支撑板和底座的左端构成旋转结构,且支撑板与移动杆的左端之间为铰接式连接。

[0010] 优选的,所述握杆关于移动杆的横向中轴线对称设置,且握杆的上端与边侧扶手之间构成滑动连接结构,并且移动杆与电动伸缩杆的左端为固定连接。

[0011] 优选的,所述不完全齿轮关于驱动齿轮的横向中轴线对称设置,且驱动齿轮和不完全齿轮之间为啮合连接。

[0012] 优选的,所述不完全齿轮的中部贯穿安装有传动杆,且传动杆与底座的内壁之间构成旋转结构,并且传动杆与按摩机构之间通过牵引绳相互连接。

[0013] 优选的,所述按摩机构由固定轴、活动杆、涡旋弹簧和敲击块组成,且固定轴的外端固定安装在边侧扶手的内侧,并且固定轴和活动杆之间安装有涡旋弹簧。

[0014] 优选的,所述活动杆与敲击块之间为一体化结构,且活动杆与固定轴之间构成旋转结构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,能够在对小腿进行锻炼的同时带动手臂进行同步活动,同时在对小腿锻炼的同时能够对大腿起到一定的敲击按摩作用,提高了训练座椅的实用性:

[0016] 1. 设置有移动杆,电动伸缩杆的启动从而能够使得移动杆进行收缩,通过移动杆的往复运动从而能够使得支撑板进行在底座上进行往复运动,通过运动的支撑板进而实现了对小腿往复锻炼,同时移动板的运动能够带动握杆进行同步运动,通过握杆的运动进而能够带动患者手臂进行同步运动;

[0017] 2. 设置有驱动齿轮,驱动齿轮的转动能够使得不完全齿轮进行同步转动,不完全齿轮的转动能够使得传动杆在底座的内部进行转动,通过转动的传动杆能够在牵引绳的作用下使得活动杆带动敲击块在固定轴上进行往复运动,通过往复运动的敲击块进而能够实现对患者的大腿部进行敲击按摩。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型底座和移动杆俯剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型驱动齿轮和不完全齿轮侧视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型底座和支撑板俯视结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型边侧扶手和握杆侧视结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、靠背;3、海绵垫;4、支撑板;5、放置槽;6、橡胶凸起;7、移动杆;8、握杆;9、边侧扶手;10、联动杆;11、伺服电机;12、驱动齿轮;13、不完全齿轮;14、传动杆;15、牵引绳;16、按摩机构;1601、固定轴;1602、活动杆;1603、涡旋弹簧;1604、敲击块;17、电动伸缩杆。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅,包括底座1、靠背2、海绵垫3、支撑板4、放置槽5、橡胶凸起6、移动杆7、握杆8、边侧扶手9、联动杆10、伺服电机11、驱动齿轮12、不完全齿轮13、传动杆14、牵引绳15、按摩机构16和电动伸缩杆17,底座1的右侧一体化连接有靠背2,且靠背2的内侧固定安

装有海绵垫3,底座1的左端活动连接有支撑板4,且支撑板4上开设有放置槽5,并且放置槽5的内部安装有橡胶凸起6,支撑板4的内侧安装有移动杆7,且移动杆7的边侧固定安装有握杆8,且握杆8的上端贯穿安装在边侧扶手9的内部,移动杆7的右端固定安装有电动伸缩杆17,且和电动伸缩杆17的右端安装有联动杆10,并且联动杆10的右端安装在伺服电机11的输出端上,联动杆10上通过轴承连接有驱动齿轮12,且驱动齿轮12的边侧安装有不完全齿轮13,不完全齿轮13通过轴承安装在传动杆14上,传动杆14上缠绕连接有牵引绳15,且牵引绳15的上端固定连接在按摩机构16的下端上。

[0027] 支撑板4和底座1的左端构成旋转结构,且支撑板4与移动杆7的左端之间为铰接式连接,通过移动杆7与支撑板4之间的铰接式连接,从而在移动杆7运动的同时能够使得支撑板4的上端围绕底座1的左端进行转动。

[0028] 握杆8关于移动杆7的横向中轴线对称设置,且握杆8的上端与边侧扶手9之间构成滑动连接结构,并且移动杆7与电动伸缩杆17的左端为固定连接,移动杆7的运动从而能够带动握杆8在边侧扶手9的内部进行同步滑动。

[0029] 不完全齿轮13关于驱动齿轮12的横向中轴线对称设置,且驱动齿轮12和不完全齿轮13之间为啮合连接,驱动齿轮12的转动能够带动不完全齿轮13进行同步转动。

[0030] 不完全齿轮13的中部贯穿安装有传动杆14,且传动杆14与底座1的内壁之间构成旋转结构,并且传动杆14与按摩机构16之间通过牵引绳15相互连接,不完全齿轮13的转动能够使得传动杆14在底座1的内部进行转动。

[0031] 按摩机构16由固定轴1601、活动杆1602、涡旋弹簧1603和敲击块1604组成,且固定轴1601的外端固定安装在边侧扶手9的内侧,并且固定轴1601和活动杆1602之间安装有涡旋弹簧1603,在涡旋弹簧1603的作用下能够使得转动后的活动杆1602进行复位。

[0032] 活动杆1602与敲击块1604之间为一体化结构,且活动杆1602与固定轴1601之间构成旋转结构,通过活动杆1602在固定轴1601上的转动能够在敲击块1604的作用下对患者的大腿进行敲击按摩。

[0033] 工作原理:在使用该可对小腿进行往复屈伸锻炼的康复护理用训练座椅时,首先根据图1-6所示,当患者使用该训练座椅时,患者首先坐在底座1上,背部依靠在靠背2上,通过底座1和靠背2上的海绵垫3能够增加患者使用时的舒适度,将小腿放置在支撑板4上的放置槽5的内部,用手握住握杆8的上端,开启电动伸缩杆17和伺服电机11,如图2和图3所示,通过电动伸缩杆17从而能够使得移动杆7进行左右往复运动,移动杆7的左右往复运动进而能够使得支撑板4的上端围绕底座1进行往复旋转,通过支撑板4的往复转动进而能够对小腿进行往复屈伸锻炼,同时移动杆7的边侧安装有握杆8,移动杆7的运动能够使得握杆8在边侧扶手9的内部进行同步运动,通过运动的握杆8进而能够带动患者手臂进行同步活动;

[0034] 如图3-6所示,伺服电机11的开启从而能够使得驱动齿轮12进行转动,驱动齿轮12转动与不完全齿轮13相互接触时,从而带动不完全齿轮13进行同步转动,不完全齿轮13的转动进而在传动杆14的作用下使得牵引绳15进行收缩,通过收缩后的牵引绳15能够拉动活动杆1602使得活动杆1602围绕固定轴1601进行转动,当驱动齿轮12转动不与不完全齿轮13相互接触时,活动杆1602在涡旋弹簧1603的作用下进行复位,由此通过驱动齿轮12和不完全齿轮13实现了活动杆1602往复转动的目的,通过往复运动的活动杆1602进而能够在敲击块1604的作用下对患者的大腿部进行敲击按摩,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域

域专业技术人员公知的现有技术。

[0035] 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。

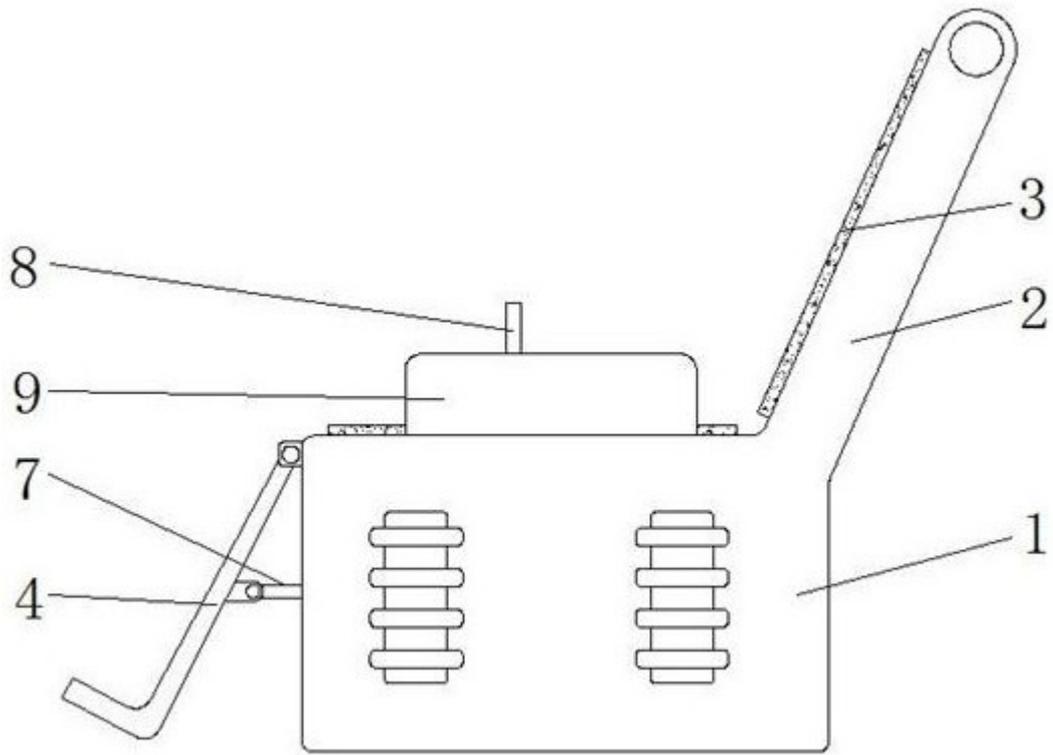


图1

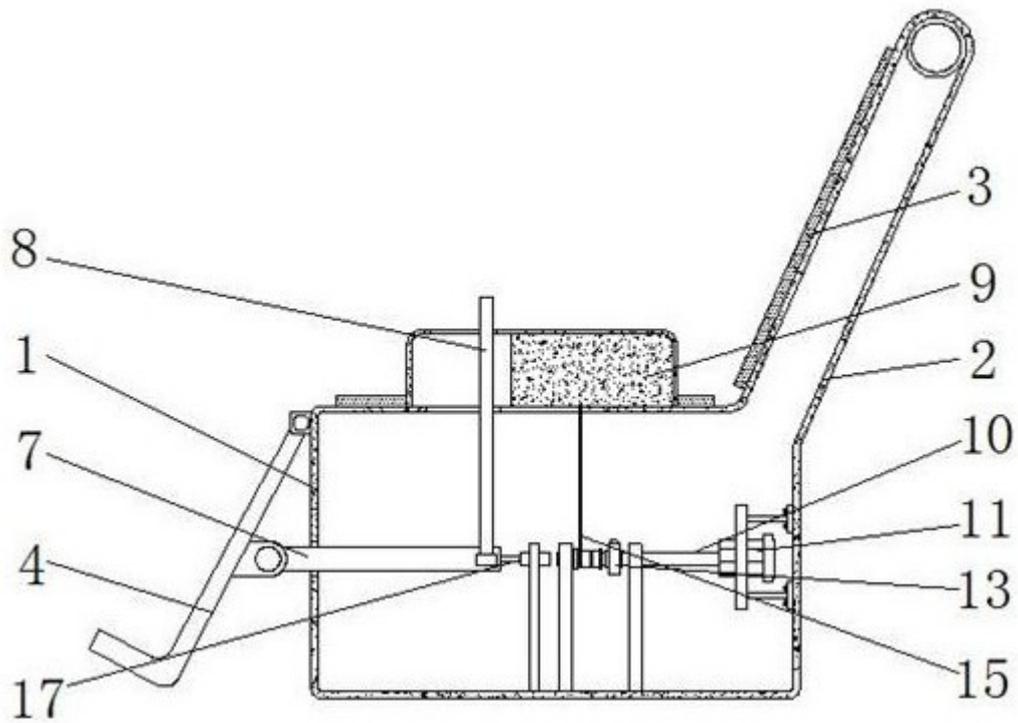


图2

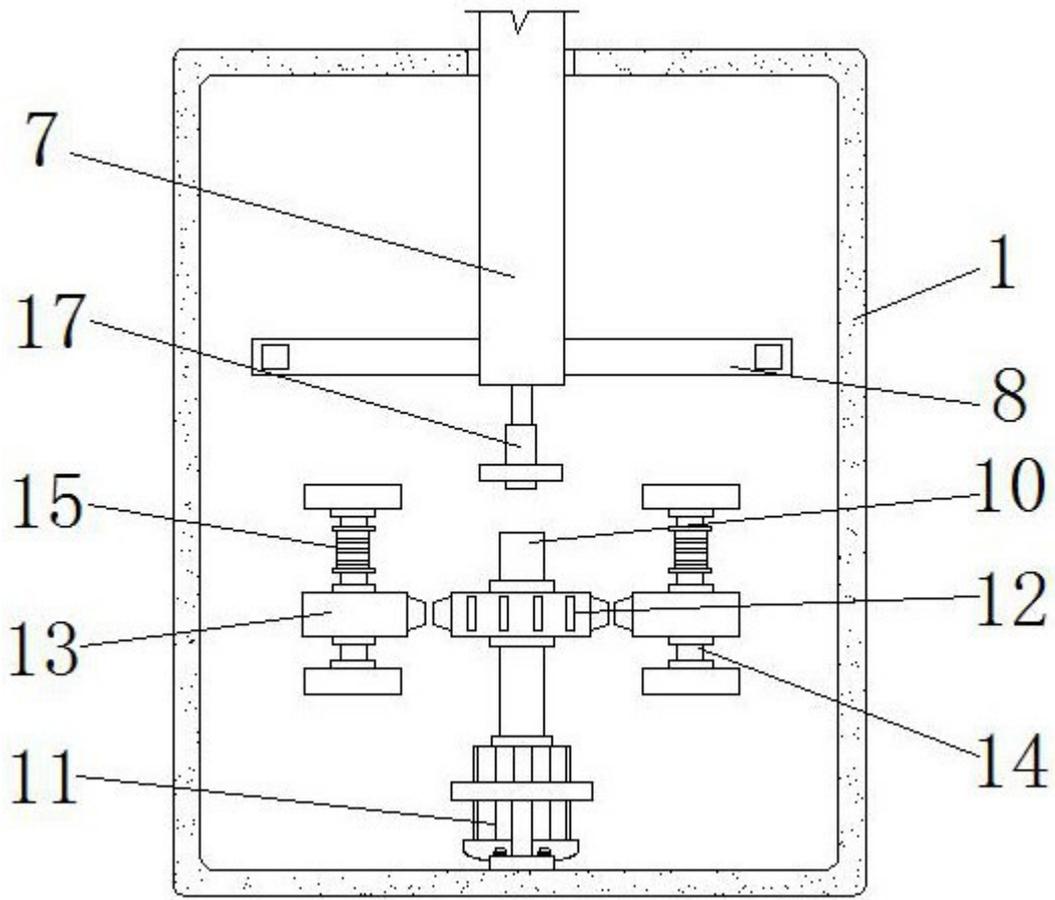


图3

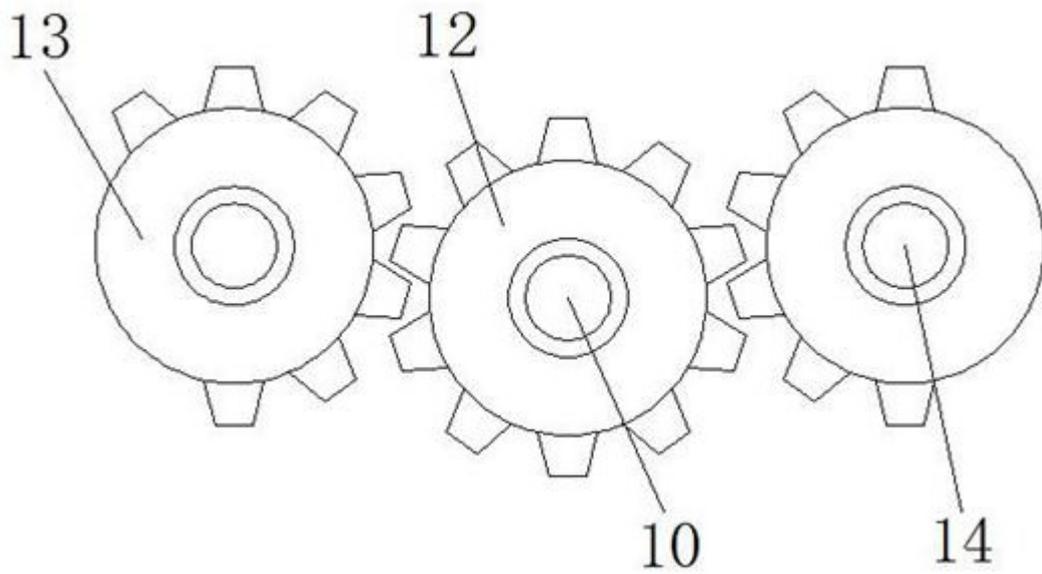


图4

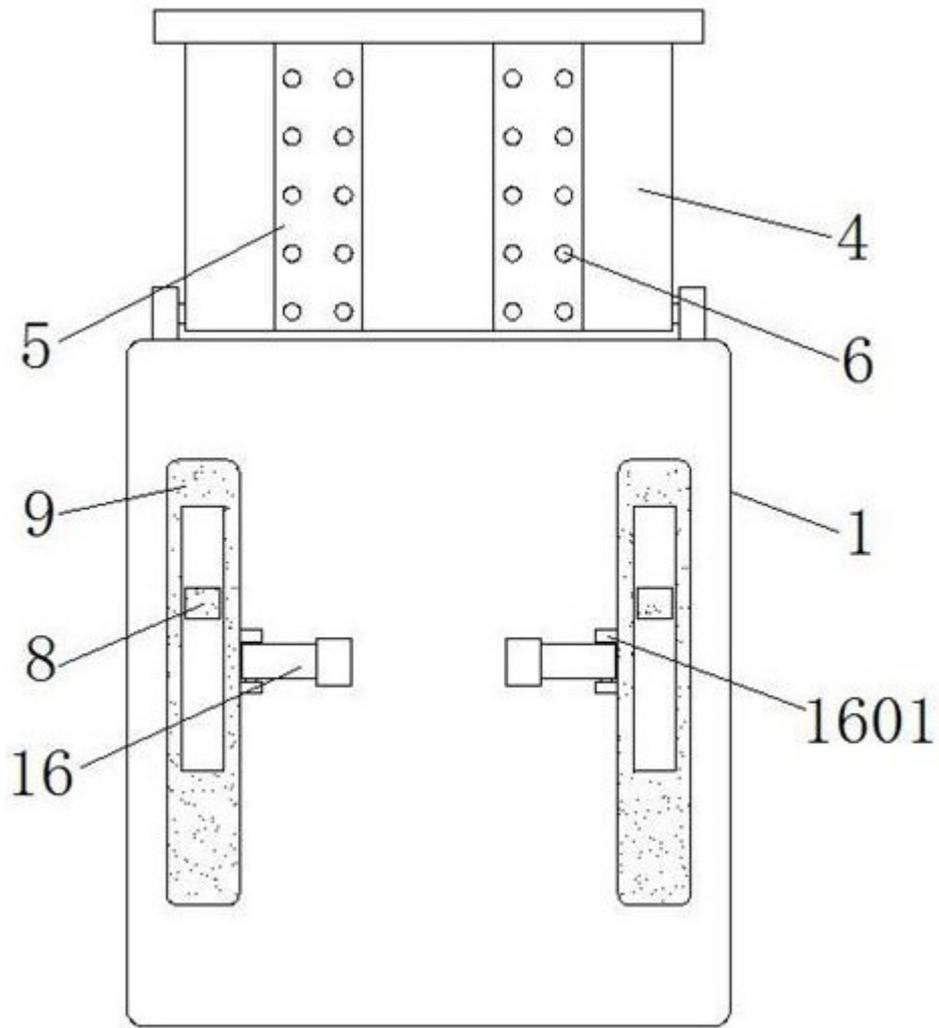


图5

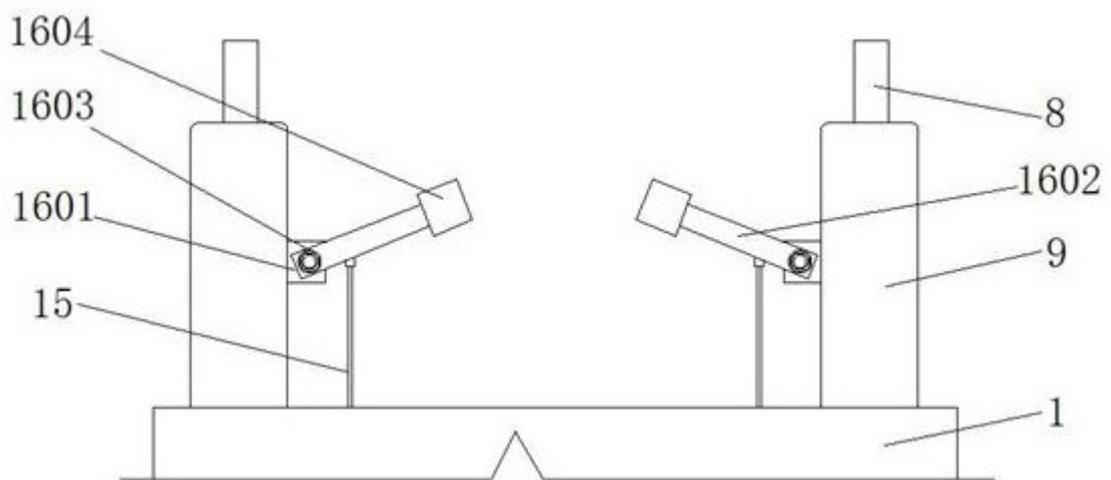


图6