



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212346943 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020292716.4

(22) 申请日 2020.03.11

(73) 专利权人 黄小米

地址 553537 贵州省六盘水市盘县滑石乡  
雷打山村二十五组

(72) 发明人 黄小米

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所  
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int. Cl.

A61G 5/04 (2013.01)

A61G 5/10 (2006.01)

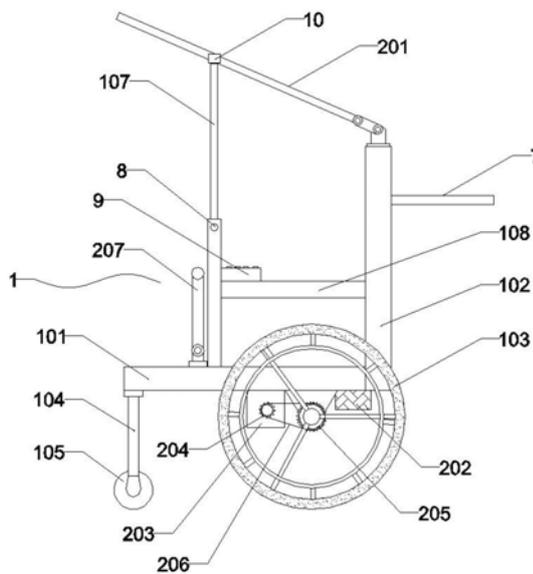
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环保节能外科术后辅助轮椅

(57) 摘要

一种环保节能外科术后辅助轮椅,包括轮椅、驱动装置,底座右端设有靠板,底座底部左右侧分别设有支撑杆、两滚轮一,两滚轮一通过直杆固连,伸缩杆对称设于底座上部前后侧,靠板与伸缩杆间通过横杆固连,太阳能板末端与靠板顶端铰接相连,蓄电池、电机设于底座底部,电机输出端设有齿轮一,直杆后侧上固设有齿轮二,齿轮一、齿轮二间通过链条传动相连,底座右端设有空腔,空腔内设有固定轴,固定轴间转动设有转动杆,转动杆两端设有斜齿轮一,斜齿轮一与设于支撑杆、“T”型杆末端的斜齿轮二啮合传动相连,本实用新型操作简单,使用方便,晴天使用太阳能板,节能环保,雨天也可将太阳能板作为遮雨工具使用,一物两用,有效增强轮椅的实用性。



CN 212346943 U

1. 一种环保节能外科术后辅助轮椅,其特征在于:包括轮椅(1)、驱动装置(2),所述轮椅(1)包括底座(101)、靠板(102)、滚轮一(103)、支撑杆(104)、滚轮二(105)、直杆(106)、伸缩杆(107)、横杆(108),所述底座(101)右端设有所述靠板(102),所述底座(101)底部左右侧分别设有所述支撑杆(104)、两滚轮一(103),所述支撑杆(104)末端设有所述滚轮二(105),两所述滚轮一(103)间通过所述直杆(106)固连,所述伸缩杆(107)对称设于所述底座(101)上部前后侧,所述靠板(102)与所述伸缩杆(107)间通过所述横杆(108)固连,所述驱动装置(2)包括太阳能板(201)、蓄电池(202)、电机(203)、齿轮一(204)、齿轮二(205)、链条(206)、“T”型杆(207),所述太阳能板(201)末端与所述靠板(102)顶端铰接相连,所述蓄电池(202)、电机(203)设于所述底座(101)底部,所述电机(203)输出端设有所述齿轮一(204),所述直杆(106)后侧上固设有所述齿轮二(205),所述齿轮一(204)、齿轮二(205)间通过所述链条(206)传动相连,所述底座(101)右端设有空腔,所述空腔内设有固定轴(3),所述固定轴(3)间转动设有转动杆(4),所述转动杆(4)两端设有斜齿轮一(5),所述斜齿轮一(5)与设于所述支撑杆(104)、“T”型杆(207)末端的斜齿轮二(6)啮合传动相连。

2. 根据权利要求1所述的一种环保节能外科术后辅助轮椅,其特征在于:所述靠板(102)右侧设有推手(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保节能外科术后辅助轮椅,其特征在于:所述伸缩杆(107)上端设有固定螺栓(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保节能外科术后辅助轮椅,其特征在于:所述横杆(108)上设有电机控制开关(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保节能外科术后辅助轮椅,其特征在于:所述太阳能板(201)左右侧设有挡块(10)。

## 一种环保节能外科术后辅助轮椅

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器具,具体涉及一种环保节能外科术后辅助轮椅。

### 背景技术

[0002] 轮椅是一种作为腿脚不便非常重要的代步工具,病者或老人使用传统的轮椅用于康复训练或者参与社会活动用,传统的轮椅车身多为由轮椅架、车轮、刹车装置及坐凳靠背等部分组成。腿部不灵便的人只能坐在轮椅上,传统的轮椅大都得由他人推行或者使用者自己用手转动转轮前进。而针对病者在手术后的康复训练或老人利用轮椅远行,易在半路上劳累,造成出行疲劳、耗时耗力。现在出现了可以电动的轮椅,但这些电动的轮椅大都通过交流电路给蓄电池充电来提供电能。随着社会的发展,环保主题日渐深入人心,人们对环境保护方便日渐关注。太阳能作为新能源形式出现越来越受到人们的关注和喜爱,不仅不会利用能源矿物等,还不产生任何污染环境的物质。太阳能渐渐的被广泛地应用于轮椅上,且电动轮椅车在病者和老人的生活中起到了非常重要的作用。现有技术中普遍存在轮椅功能单一、不能够较远距离远行等,针对于此,需要设计一种环保节能外科术后辅助轮椅,以满足现在的需求。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述存在的问题,本实用新型提出了一种环保节能外科术后辅助轮椅,具有操作简单、使用方便、实用性强、节能环保的特点,不仅解决了病人和老人在使用轮椅时,出现的劳累不能返回的问题,还可使用轮椅进行较远距离往返远行,有效的提高轮椅的实用性。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0005] 一种环保节能外科术后辅助轮椅,包括轮椅、驱动装置,所述轮椅包括底座、靠板、滚轮一、支撑杆、滚轮二、直杆、伸缩杆、横杆,所述底座右端设有所述靠板,所述底座底部左右侧分别设有所述支撑杆、两滚轮一,所述支撑杆末端设有所述滚轮二,两所述滚轮一通过所述直杆固连,所述伸缩杆对称设于所述底座上部前后侧,所述靠板与所述伸缩杆间通过所述横杆固连,所述驱动装置包括太阳能板、蓄电池、电机、齿轮一、齿轮二、链条、“T”型杆,所述太阳能板末端与所述靠板顶端铰接相连,所述蓄电池、电机设于所述底座底部,所述电机输出端设有所述齿轮一,所述直杆后侧上固设有所述齿轮二,所述齿轮一、齿轮二间通过所述链条传动相连,所述底座右端设有空腔,所述空腔内设有固定轴,所述固定轴间转动设有转动杆,所述转动杆两端设有斜齿轮一,所述斜齿轮一与设于所述支撑杆、“T”型杆末端的斜齿轮二啮合传动相连。

[0006] 优选的,所述靠板右侧设有推手。

[0007] 优选的,所述伸缩杆上端设有固定螺栓。

[0008] 优选的,所述横杆上设有电机控制开关。

[0009] 优选的,所述太阳能板左右侧设有挡块。

[0010] 由于采用上述的技术方案,本实用新型的有益效果是:太阳能板不仅不占空间资源,在晴天使用太阳能板,利用太阳能,将太阳能转换成的电能储存起来备用,节能环保;在雨天也可将太阳能板作为遮雨工具使用,一物两用,操作简单,使用方便,有效增强轮椅的实用性。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1的左视图;

[0013] 图3为本实用新型的图1右视图;

[0014] 图4为本实用新型结构示意图(太阳能板未使用时);

[0015] 图5为本实用新型底座的局部结构示意图;

[0016] 图中:1、轮椅,101、底座,102、靠板,103、滚轮一,104、支撑杆,105、滚轮二,106、直杆,107、伸缩杆,108、横杆,2、驱动装置,201、太阳能板,202、蓄电池,203、电机,204、齿轮一,205、齿轮二,206、链条,207、“T”型杆,3、固定轴,4、转动杆,5、斜齿轮一,6、斜齿轮二,7、推手,8、固定螺栓,9、电机控制开关,10、挡块。

### 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 一种环保节能外科术后辅助轮椅,如图1至5所示,包括轮椅1、驱动装置2,轮椅1包括底座101、靠板102、滚轮一103、支撑杆104、滚轮二105、直杆106、伸缩杆107、横杆108,底座101右端设有靠板102,底座101底部左右侧分别设有所述支撑杆104、两滚轮一103,支撑杆104末端设有滚轮二105,两滚轮一103间通过直杆106固连,底座101底部右侧转动连接设有直杆106,伸缩杆107对称设于底座101上部前后侧,靠板102与伸缩杆107间通过横杆108固连,驱动装置2包括太阳能板201、蓄电池202、电机203、齿轮一204、齿轮二205、链条206、“T”型杆207,太阳能板201末端与靠板102顶端铰接相连,蓄电池202、电机203设于底座101底部,太阳能板201、蓄电池202、电机控制开关9间通过电线连接,电线设于底座101、靠板102内(电线图中未示出),电机203输出端设有齿轮一204,直杆106后侧上固设有齿轮二205,齿轮一204、齿轮二205间通过链条206传动相连,底座101右端设有空腔,空腔内设有固定轴3,固定轴3间转动设有转动杆4,转动杆4转动于固定轴3的轴承间,转动杆4两端设有斜齿轮一5,斜齿轮一5与设于支撑杆104、“T”型杆207末端的斜齿轮二6啮合传动相连,“T”型杆207末端的斜齿轮二6转动驱动转动杆4,转动杆4转动驱动支撑杆104转动。

[0019] 其中,靠板102右侧设有推手7。

[0020] 其中,伸缩杆107上端设有固定螺栓8,伸缩杆107的外杆上贯穿设有通孔,固定螺栓8插接在通孔内,抵住伸缩杆107的内杆,达到相对固定。

[0021] 其中,横杆108上设有电机控制开关9。

[0022] 其中,太阳能板201左右侧设有挡块10,伸缩杆107末端可与挡块10适配套接,用以

固定支撑太阳能板201。

[0023] 本实用新型工作原理:先将伸缩杆拉伸,通过固定螺栓固定好后,再将太阳能板旋转,将挡块恰好卡至固定在伸缩杆顶端,太阳能板吸收阳光,将阳光转换成电能,存储至蓄电池,再将“T”型杆旋转至水平,控制电机控制开关,在电机驱动下齿轮一转动,在链条的传动下带动直杆转动,最终使滚轮一转动,控制“T”型杆转动,“T”型杆末端的斜齿轮一与斜齿轮二啮合传动,进而带动支撑杆转动,滑轮二在支撑杆的转动下转动,控制轮椅前进方向。

[0024] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心、横向、纵向、上、下、前、后、左、右、竖直、水平、顶、底、内、外”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装置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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装、相连、连接”应作广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆除连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;也可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

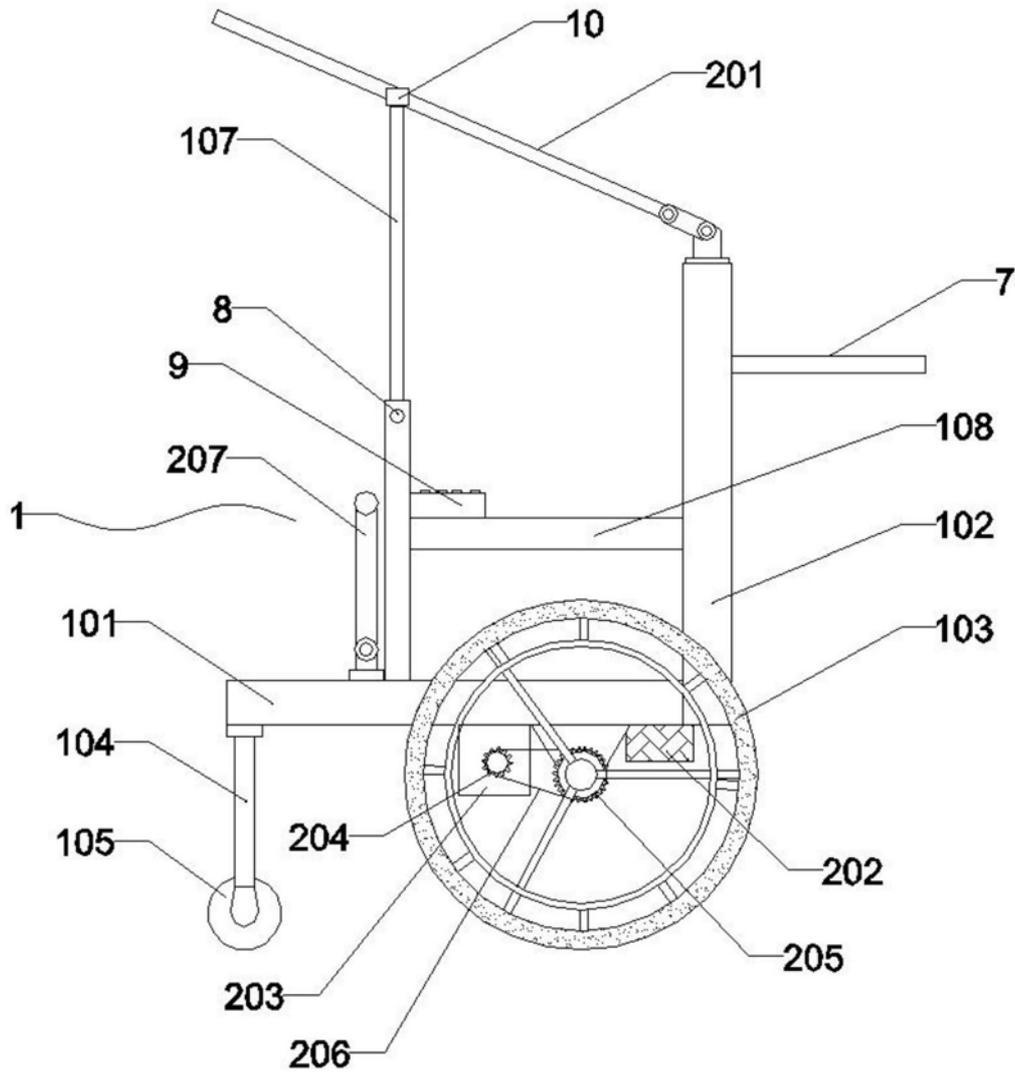


图1

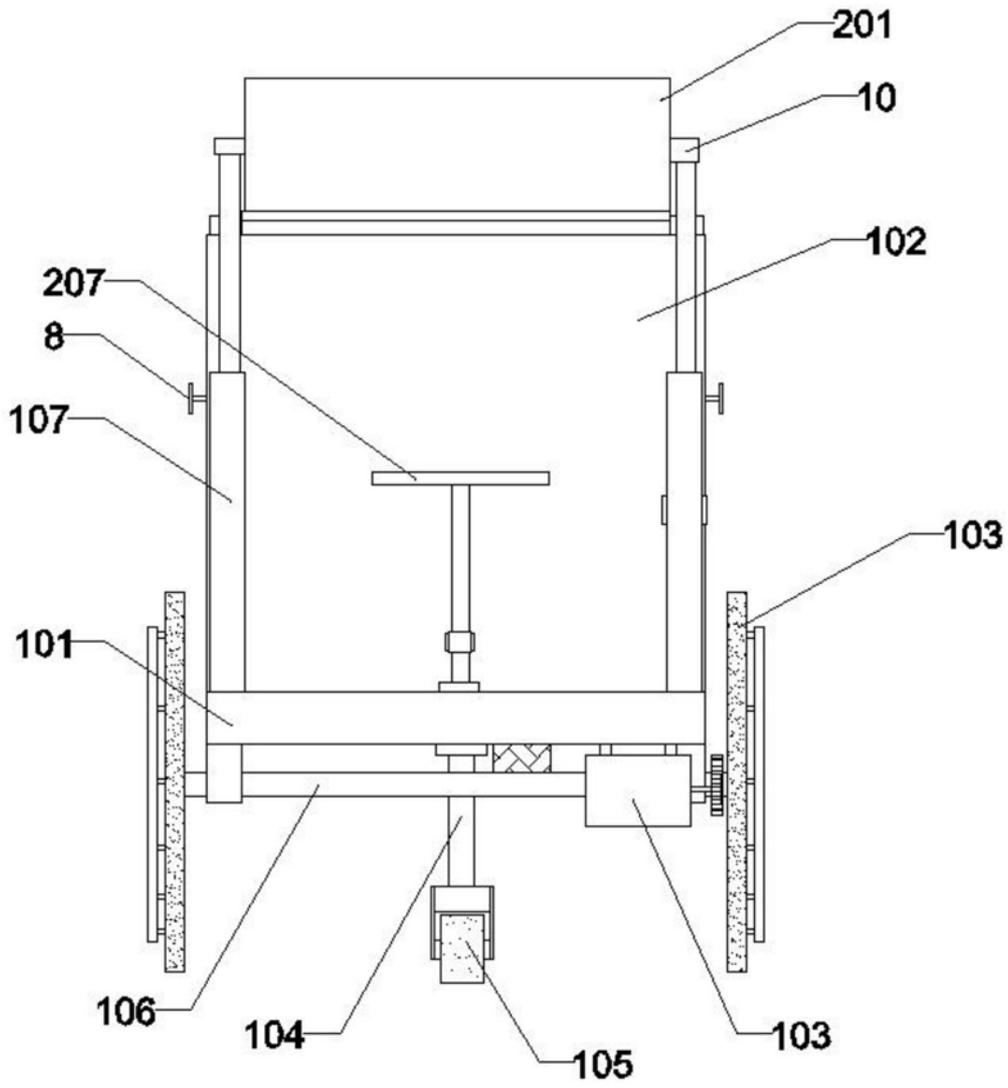


图2

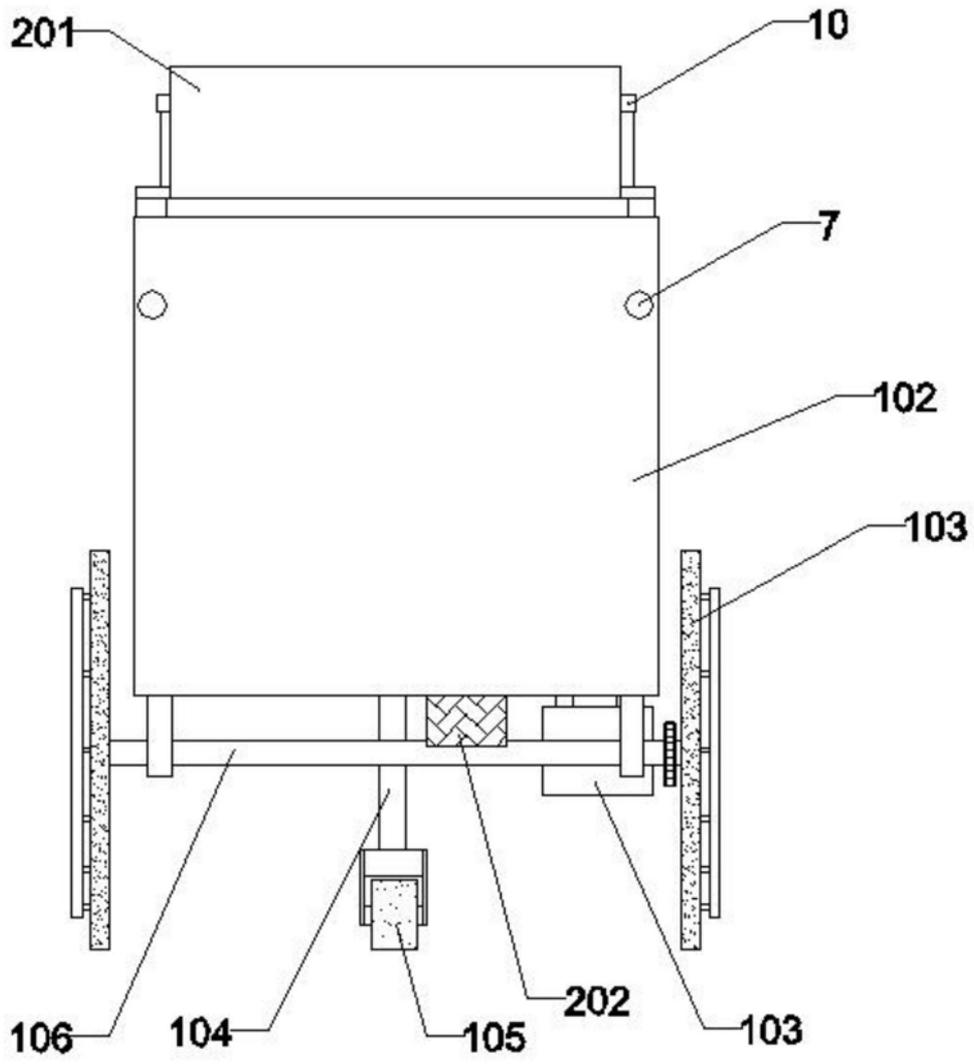


图3

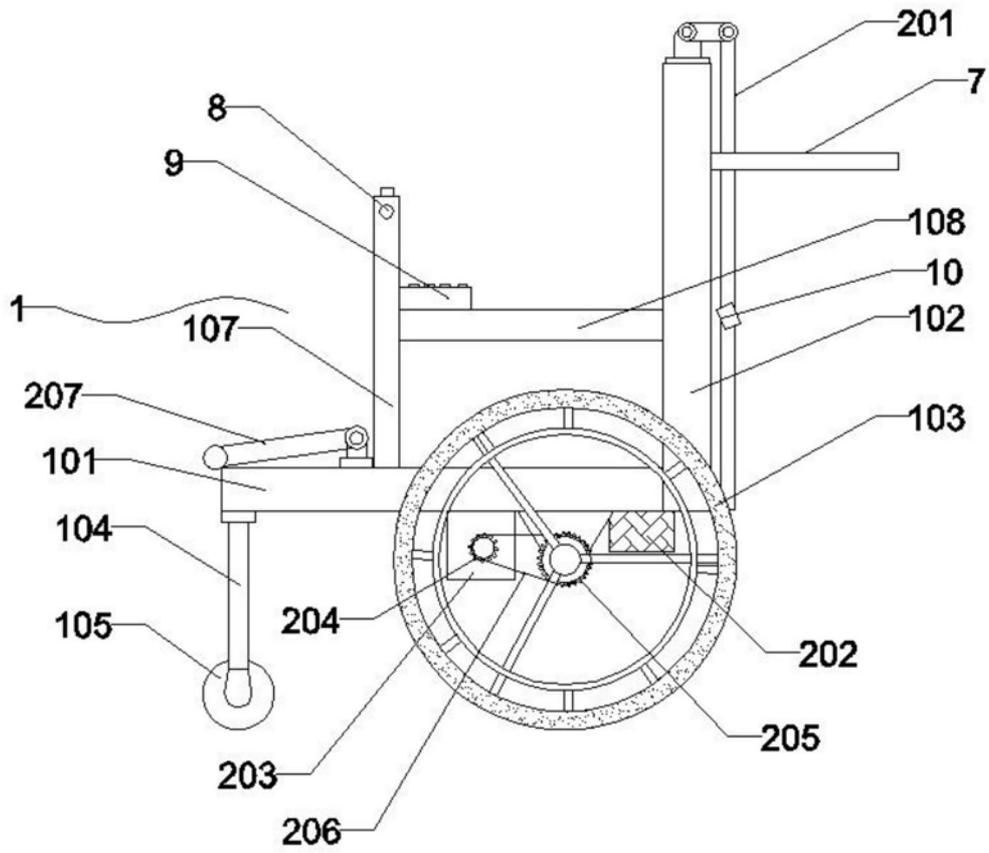


图4

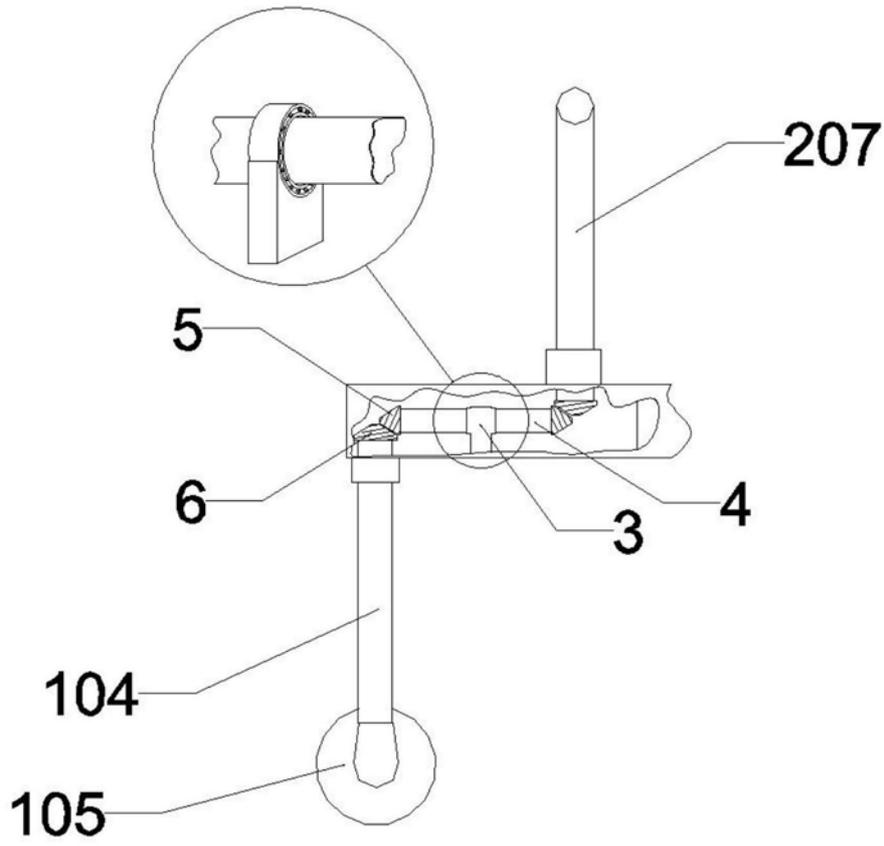


图5