(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107019602 A
(43)申请公布日 2017.08.08

(21)申请号 201710420129.1

(22)申请日 2017.06.06

(71)申请人 明光市朗威医疗器械科技有限公司
地址 230000 安徽省滁州市明光市工业园区灵迹路59号

(72)发明人 谢晓省

(74)专利代理机构 合肥道正企智知识产权代理有限公司 34130
代理人 吴琼

(51)Int.Cl.
A61G 5/04(2013.01)
A61G 5/10(2006.01)
A61G 7/14(2006.01)

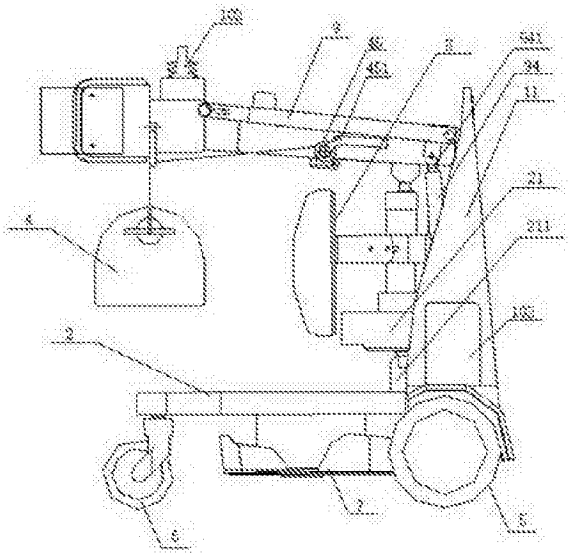
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种脊髓病人康复智能轮椅

(57)摘要

本发明公开了一种脊髓病人康复智能轮椅，涉及轮椅技术领域，包括机架，机架包括横梁、设于横梁前端的一对前轮、设于横梁后端的一对后轮和垂直固接于横梁前端部的立柱，还包括吊挂机构、脚套、吊臂和一对扶手，吊臂一端通过销轴连接于立柱侧壁，吊臂另一端与吊挂机构连接，脚套设于横梁沿长度方向两侧，立柱两侧壁上设有与脚套对应的腿部支撑机构，扶手位于吊臂上方，扶手端部与立柱连接并可绕立柱上下转动。本发明实现将患者由床铺、脊髓病人康复智能轮椅、浴室、马桶间快速移位，解决患者做事、做饭、逛超市、工作等问题，扩大了患者的户内外生活空间，维护患者的尊严，增强脊髓病人的自信。



CN 107019602 A

1.一种脊髓病人康复智能轮椅，包括机架，所述机架包括横梁(2)、设于横梁(2)前端下方的一对前轮(5)、设于横梁(2)后端下方的一对后轮(6)和垂直固接于横梁(2)前端部的立柱(1)，其特征在于：还包括吊臂(3)、吊挂机构(4)、脚套(7)和一对扶手(9)；

所述吊臂(3)一端与吊挂机构(4)连接，吊臂(3)另一端通过销轴连接于立柱(1)侧壁，吊臂(3)位于所述横梁(2)上方并可绕所述立柱(1)上下转动，横梁(2)上设有用于实现吊臂(3)转动的电机(21)，电机(21)输出轴连接至吊臂(3)；

所述吊挂机构(4)包括吊板(41)、坐垫(42)、托垫(43)、背带(44)和两根吊带(46)，吊板(41)一面固接于吊臂(3)端部，吊板(41)另一面与托垫(43)连接，背带(44)两端活动连接于吊板(41)两侧壁，吊板(41)底部设有吊带支架(411)，坐垫(42)通过吊带(46)吊挂于吊板(41)下方，吊带(46)一端与坐垫(42)相挂接，所述吊臂(3)上还设有用于调节吊带长度的伸缩机构，吊带(46)另一端穿过吊带支架(411)连接至伸缩机构；

所述脚套(7)设于所述横梁(2)沿长度方向两侧，所述立柱(1)两侧壁上设有与脚套(7)对应的腿部支撑机构(8)，所述扶手(9)位于吊臂(3)两侧，扶手(9)一端与立柱(1)连接并可绕立柱(1)上下转动。

2.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述吊臂(3)包括上下设置的上盖(31)和下盖(32)，上盖(31)和下盖(32)均通过销轴与所述立柱(1)连接，上盖(31)另一端套接有上盖调节板(311)，下盖(32)另一端套接有下盖调节板(321)，上盖调节板(311)和下盖调节板(321)均连接至所述吊板(41)，下盖(32)底部设有连接架(33)，所述电机(21)输出轴通过连接架(33)与下盖(32)连接，所述横梁(2)上还设有电机支架(211)，电机(21)设于电机支架(211)顶部。

3.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述伸缩机构为棘轮机构(45)，棘轮机构(45)上设有调节板(451)，所述吊带(46)另一端穿过吊带支架(411)缠绕于棘轮机构(45)的卷轴上。

4.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述坐垫(42)两侧顶部开设有坐垫孔，所述吊带(46)端部系有可穿过坐垫孔的吊棒(461)，吊带(46)通过吊棒(461)和坐垫孔的配合与坐垫(42)相挂接。

5.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述脚套(7)包括前套(71)、后套(72)和脚踏板(73)，所述前套(71)和后套(72)分别设于脚踏板(73)的前后两端，所述脚踏板(73)朝向所述横梁(2)的一侧设有脚踏板支架(74)，脚踏板支架(74)另一端与横梁(2)固接，脚踏板(73)沿长度方向侧壁向外延伸出滑轨，所述前套(71)和后套(72)上均设有与滑轨相适应的滑槽，前套(71)和后套(72)可沿脚踏板(73)长度方向滑动。

6.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述腿部支撑机构(8)包括腿垫(81)、垫板(82)、腿垫连接架(83)和腿垫支架(84)，所述腿垫支架(84)设于所述立柱(1)两侧壁，腿垫支架(84)与立柱(1)相垂直，腿垫连接架(83)一端与腿垫支架(84)连接，腿垫连接架(83)另一端与垫板(82)连接，腿垫(81)设于垫板(82)表面。

7.根据权利要求1所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述扶手(9)包括扶手支架(91)、拉手(92)和手柄(93)，所述手柄(93)套接于扶手支架(91)一端部，所述立柱(1)上设有用于实现扶手(9)上下转动的自锁型气弹簧(94)，自锁型气弹簧(94)输出轴上设有气弹簧支架(941)，气弹簧支架(941)另一端连接至扶手支架(91)底部，所述拉手(92)设于

扶手支架(91)靠近手柄(93)的端部外侧，拉手(92)上还设有钢丝线，钢丝线连接至所述自锁型气弹簧(94)阀门拉杆上。

8.根据权利要求1~7任一项所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述手柄(93)上设有电机按钮(101)，所述吊板(41)上设有方向控制器(102)，所述立柱(1)内设有控制器(104)，控制器(104)上连接有电池(103)，电机按钮(101)和方向控制器(102)均通过导线连接至所述控制器(104)。

9.根据权利要求8所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述横梁(2)前端设有底板(22)，所述前轮(5)通过底板(22)与横梁(2)连接，前轮(5)位于底板(22)底面左右两端，所述横梁(2)后端对称设有两块后轮支架(23)，所述后轮(6)通过后轮支架(23)与横梁(2)连接，所述前轮(5)上设有前轮电机(51)，前轮电机(51)通过导线连接至所述控制器(104)。

10.根据权利要求9所述的脊髓病人康复智能轮椅，其特征在于：所述立柱(1)前侧设有罩板(11)。

一种脊髓病人康复智能轮椅

技术领域

[0001] 本发明属于轮椅技术领域，具体涉及一种脊髓病人康复智能轮椅。

背景技术

[0002] 现有供脊髓患者、行动不便病人使用的轮椅，必须在家人帮助下，才能够坐上轮椅，不能远距离控制。

[0003] 现有轮椅，只能有座，或站以及代步功能。

[0004] 现有轮椅灵活性不高，病人自行在床铺、轮椅、马桶、浴室间移位，困难，病人长期受制于室内，严重影响病人的生活。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种脊髓病人康复智能轮椅，由病人完全操控，实现将患者由床铺、脊髓病人康复智能轮椅、浴室、马桶间快速移位，解决患者做事、做饭、逛超市、写字工作问题，扩大了患者的户内外生活空间，维护患者的尊严，增强病人的自信。

[0006] 本发明提供了如下的技术方案：一种脊髓病人康复智能轮椅，包括机架，机架包括横梁、设于横梁前端下方的一对前轮、设于横梁后端下方的一对后轮和垂直固接于横梁前端部的立柱，另外，本发明还包括吊臂、吊挂机构、脚套和一对扶手；

所述吊臂一端与吊挂机构连接，吊臂另一端通过销轴连接于立柱侧壁，吊臂位于横梁上方并可绕立柱上下转动，横梁上设有用于实现吊臂转动的电机，电机输出轴连接至吊臂；

所述吊挂机构包括吊板、坐垫、托垫、背带和两根吊带，吊板一面固接于吊臂端部，吊板另一面与托垫连接，背带两端活动连接于吊板两侧壁，吊板底部设有吊带支架，坐垫通过吊带吊挂于吊板下方，吊带一端与坐垫相挂接，吊臂上还设有用于调节吊带长度的伸缩机构，吊带另一端穿过吊带支架连接至伸缩机构；

所述脚套设于横梁沿长度方向两侧，立柱两侧壁上设有与脚套对应的腿部支撑机构，扶手位于吊臂两侧，扶手一端与立柱连接并可绕立柱上下转动。

[0007] 优选地，所述吊臂包括上下设置的上盖和下盖，上盖和下盖均通过销轴与立柱连接，上盖另一端套接有上盖调节板，下盖另一端套接有有下盖调节板，上盖调节板和下盖调节板均连接至吊板，下盖底部设有连接架，电机输出轴通过连接架与下盖连接，横梁上还设有电机支架，电机设于电机支架顶部。

[0008] 优选地，所述伸缩机构为棘轮机构，棘轮机构上设有调节板，吊带另一端穿过吊带支架缠绕于棘轮机构的卷轴上。

[0009] 优选地，所述坐垫两侧顶部开设有坐垫孔，吊带端部系有可穿过坐垫孔的吊棒，吊带通过吊棒和坐垫孔的配合与坐垫相挂接。

[0010] 优选地，所述脚套包括前套、后套和脚踏板，前套和后套分别设于脚踏板的前后两端，脚踏板朝向横梁的一侧设有脚踏板支架，脚踏板支架另一端与横梁固接，脚踏板沿长度方向侧壁向外延伸出滑轨，前套和后套上均设有与滑轨相适应的滑槽，前套和后套可沿脚

踏板长度方向滑动。

[0011] 优选地，所述腿部支撑机构包括腿垫、垫板、腿垫连接架和腿垫支架，腿垫支架设于立柱两侧壁，腿垫支架与立柱相垂直，腿垫连接架一端通过螺栓与腿垫支架连接，腿垫连接架另一端通过螺栓与垫板连接，腿垫设于垫板表面。

[0012] 优选地，所述扶手包括扶手支架、拉手和手柄，手柄套接于扶手支架一端部，立柱上设有用于实现扶手上下转动的自锁式气弹簧，气弹簧输出轴上设有气弹簧支架，气弹簧支架另一端连接至扶手支架底部，拉手设于扶手支架靠近手柄的端部外侧，拉手上还设有钢丝线，钢丝线连接至气弹簧阀门控制杆。

[0013] 优选地，所述手柄上设有电机按钮，吊板上设有方向控制器，立柱内设有控制器，控制器上连接有电池，电机按钮和方向控制器均通过导线连接至控制器。

[0014] 优选地，所述横梁前端设有底板，前轮通过底板与横梁连接，前轮位于底板底面左右两端，横梁后端对称设有两块后轮支架，后轮通过后轮支架与横梁连接，前轮上设有前轮电机，前轮电机通过导线连接至控制器。

[0015] 优选地，所述立柱前侧设有罩板。

[0016] 本发明的有益效果：通过坐垫的灵活转接，患者可自行操作，将自己从坐在床上移位到脊髓病人康复智能轮椅，由坐提起到站立，由站立放置到坐，转移方便、简单，实现将患者由床铺、脊髓病人康复智能轮椅、浴室、马桶间快速移位，解决患者做事、做饭、逛超市、工作等问题，扩大了患者的户内外生活空间，维护患者的尊严，增强了患者的自信，并通过反复站坐，锻炼病人的腿部关节，有利于病人的康复，通过本发明脊髓病人康复智能轮椅能够辅助，脊髓、行动不便的患者，能够完成常人70%的日常家庭生活作业需求，本产品结构设计简单，使用方便，具体如下：

(1)、本发明实现脊髓病人由床铺移位到智能轮椅上的过程为：将脊髓病人康复智能轮椅通过遥控器驾驶到床前，将坐垫从吊带上取下，然后将坐垫放置于床边，患者坐在坐垫上，先把脚放置在脚套处，患者膝盖靠紧腿垫，再将坐垫两端重新与吊带挂接，通过调节伸缩机构，将吊带向伸缩机构回收，从而收缩拉紧坐垫，患者前胸紧贴托垫，将背带从患者背部绕紧，使得患者背部固定于托垫和背带之间，从而将患者从床上移到智能轮椅上；

(2)、本发明实现脊髓病人由坐到站立的过程为：电机工作，电机输出轴向上推起吊臂，吊臂绕着立柱顶端向上转动，从而使得吊挂机构向上提升，坐垫带动患者向上抬起，患者背部仍然固定于托垫和背带之间，从而实现患者由坐到站立；

(3)、本发明实现脊髓病人由站到坐的过程为：电机工作，电机输出轴向下拉动吊臂，吊臂绕着立柱顶端向下转动，从而使得吊挂机构向下位移，患者重新坐回坐垫上，此时，患者坐于坐垫内，背部固定于托垫和背带之间，双脚放置于脚套内，双手握住扶手，膝盖靠紧腿垫；

(4)、本发明设置吊臂由上盖和下盖组成，上盖调节板和下盖调节板用于调节吊臂的长度，通过同时改变调节板与上下盖间装配位置，实现长度(增长、缩短)调节作用，以适用不同高度的患者，另外，利用等腰梯形机构设计原理，通过托垫、背带、吊板的配合，在提升过程中，可以持续对患者扶持，配合腿垫防止患者倾倒，安全性高；

(5)、本发明设置伸缩机构为棘轮机构，手动反复扳动棘轮机构的调节板，吊带向棘轮机构的轴上缠绕，收缩拉紧坐垫，便达到将患者从床上移到智能轮椅的目的；

(6)、本发明设置吊带通过吊棒和坐垫孔的配合与坐垫相挂接，使得坐垫可以方便快速的从吊带上拆卸和组装；

(7)、本发明设置前套、后套和脚踏板，从而可以调节脚套大小，以适应不同患者脚大小不一样的需求；

(8)、本发明设置设置扶手，方便患者站在智能轮椅上做家务或身体倾斜可以扶持，手柄套接于扶手支架管内，采用螺栓紧固在扶手支架上，松开紧固螺栓，可对扶手长度调节，以适应不同患者的高度要求；

(9)、本发明设置操作方向控制器可实现脊髓病人康复智能轮椅的左、右转动、前进、后退移动等动作，操作过程简单，移位机结构紧凑、机动灵活，方向控制器还可以优选为带有遥控器的结构，从而实现远程遥控控制。

附图说明

[0017] 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：

图 1是本发明的侧视图；

图 2是本发明的纵剖视图；

图 3是本发明的俯视图；

图4是本发明机架的俯视图；

图 5是本发明站立状态的侧视图；

图 6是图1中本发明吊挂机构处的放大示意图；

图 7是图1中本发明脚套处的放大示意图；

图 8是图1中本发明腿部支撑机构处的放大示意图；

图中标记为：1、立柱；11、罩板；2、横梁；21、电机；211、电机支架；22、底板；23、后轮支架；3、吊臂；31、上盖；311、上盖调节板；32、下盖；321、下盖调节板；33、连接架；4、吊挂机构；41、吊板；411、吊带支架；42、坐垫；43、托垫；44、背带；45、棘轮机构；451、调节板；46、吊带；461、吊棒；5、前轮；51、前轮电机；6、后轮；7、脚套；71、前套；72、后套；73、脚踏板；74、脚踏板支架；8、腿部支撑机构；81、腿垫；82、垫板；83、腿垫连接架；84、腿垫支架；9、扶手；91、扶手支架；92、拉手；93、手柄；94、氮气弹簧；941、氮气弹簧支架；101、电机按钮；102、方向控制器；103、电池；104、控制器。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设有”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 现结合说明书附图，详细说明本发明的结构特点。

[0020] 参见图1和图4，一种脊髓病人康复智能轮椅，包括机架，机架的组成具体为：横梁

2、设于横梁2前端下方的一对前轮5、设于横梁2后端下方的一对后轮6和垂直固接于横梁2前端部的立柱1。本发明的脊髓病人康复智能轮椅还包括吊臂3、吊挂机构4、脚套7和一对扶手9。

[0021] 其中，参见图2和图5，吊臂3的连接位置具体为：吊臂3一端与吊挂机构4连接，吊臂3另一端通过销轴连接于立柱1侧壁，吊臂3位于横梁2上方并可绕立柱1上下转动，横梁2上设有用于实现吊臂3转动的电机21，电机21输出轴连接至吊臂3。

[0022] 其中，参见图6，吊挂机构4的具体结构为：包括吊板41、坐垫42、托垫43、背带44和两根吊带46，吊板41一面固接于吊臂3端部，吊板41另一面与托垫43连接，背带44两端活动连接于吊板41两侧壁，本实施例中优选背带44和吊板41通过魔术贴活动连接，吊板41底部设有吊带支架411，坐垫42通过吊带46吊挂于吊板41下方，吊带46一端与坐垫42相挂接，吊臂3上还设有用于调节吊带长度的伸缩机构，吊带46另一端穿过吊带支架411连接至伸缩机构。

[0023] 其中，参见图4和图7，脚套7设于横梁2沿长度方向两侧，立柱1两侧壁上设有与脚套7对应的腿部支撑机构8，扶手9位于吊臂3两侧，扶手9一端与立柱1连接并可绕立柱1上下转动。

[0024] 本发明的脊髓病人康复智能轮椅，通过坐垫的灵活转接，患者可自行操作，将自己从坐在床上移位到脊髓病人康复智能轮椅，由坐提起到站立，由站立放置到坐，转移方便、简单，实现将患者由床铺、脊髓病人康复智能轮椅、浴室、马桶间快速移位，解决患者做事、做饭、逛超市、工作等问题，扩大了患者的户内外生活空间，维护患者的尊严，增强病人的自信，并通过反复站坐，锻炼病人的腿部关节，有利于病人的康复，通过本发明脊髓病人康复智能轮椅能够辅助，脊髓、行动不便的患者，能够完成常人70%的日常家庭生活作业需求。

[0025] 具体地，本发明实现脊髓病人由床边到智能轮椅上的过程为：将脊髓病人康复智能轮椅通过遥控器驾驶到床前，将坐垫42从吊带46上取下，然后将坐垫42放置于床边，患者坐在坐垫42上，先把脚放置在脚套7处，患者膝盖靠紧腿垫81，再将坐垫42两端重新与吊带46挂接，通过调节伸缩机构，将吊带向伸缩机构回收，从而收缩拉紧坐垫，患者前胸紧贴托垫43，将背带44从患者背部绕紧，使得患者背部固定于托垫43和背带44之间，从而将患者从床上移到智能轮椅上。此时，患者在吊带46吊挂作用下坐于坐垫42内，背部固定于托垫43和背带44之间，双手握住扶手9，双脚放置于脚套7内，膝盖靠紧腿垫81。

[0026] 具体地，本发明实现脊髓病人由坐到站立的过程为：电机21工作，电机21输出轴向上顶起吊臂3，吊臂3绕着立柱1顶端向上转动，从而使得吊挂机构4向上提升，此时患者受力从坐垫42上抬起，患者背部仍然固定于托垫43和背带44之间，从而实现患者由坐到站立。此时，患者背部固定于托垫43和背带44之间，双手握住扶手9，双脚放置于脚套7内，膝盖靠紧腿垫81。

[0027] 具体地，本发明实现脊髓病人由站到坐的过程为：电机21工作，电机21输出轴向下拉动吊臂3，吊臂3绕着立柱1顶端向下转动，从而使得吊挂机构4向下位移，患者重新坐回坐垫42上，此时，患者坐于坐垫42内，背部固定于托垫43和背带44之间，双脚放置于脚套7内，双手握住扶手9，膝盖靠紧腿垫81。

[0028] 参见图2和图5，进一步说，吊臂3的具体结构为：包括上下设置的上盖31和下盖32，上盖31和下盖32均通过销轴与立柱1连接，上盖31另一端套接有上盖调节板311，下盖32另

一端套接有下盖调节板321，上盖调节板311和下盖调节板321均连接至吊板41，下盖32底部设有连接架33，电机21输出轴通过连接架33与下盖32连接，横梁2上还设有电机支架211，电机21设于电机支架211顶部。

[0029] 设置吊臂3由上盖31和下盖32组成，上盖调节板311和下盖调节板321用于调节吊臂3的长度，通过同时改变调节板与上下盖间装配位置，实现长度(增长、缩短)调节作用，以适用不同高度的患者，另外，利用等腰梯形机构设计原理，通过托垫43、背带44、吊板41的配合，在提升过程中，可以持续对患者扶持，配合腿垫防止患者倾倒，安全性高。

[0030] 参见图2和图5，进一步说，伸缩机构为棘轮机构45，棘轮机构45上设有调节板451，吊带46另一端穿过吊带支架411缠绕于棘轮机构45的卷轴上。

[0031] 设置伸缩机构为棘轮机构45，手动反复扳动棘轮机构45的调节板451，吊带46向棘轮机构45的轴上缠绕，收缩拉紧坐垫，便达到将患者从床上移到智能轮椅的目的。

[0032] 参见图2和图5，进一步说，坐垫42两侧顶部开设有坐垫孔，所述吊带46端部系有可穿过坐垫孔的吊棒461，吊带46通过吊棒461和坐垫孔的配合与坐垫42相挂接。

[0033] 设置吊带46通过吊棒461和坐垫孔的配合与坐垫42相挂接，使得坐垫42可以方便快速的从吊带上拆卸和组装。

[0034] 参见图2和图5，进一步说，脚套7包括前套71、后套72和脚踏板73，前套71和后套72分别设于脚踏板73的前后两端，脚踏板73朝向横梁2的一侧设有脚踏板支架74，脚踏板支架74另一端与横梁2固接，脚踏板73沿长度方向侧壁向外延伸出滑轨，前套71和后套72上均设有与滑轨相适应的滑槽，前套71和后套72可沿脚踏板73长度方向滑动。

[0035] 设置前套71、后套72和脚踏板73，从而可以调节脚套大小，以适应不同患者脚大小不一样的需求。

[0036] 参见图2和图5，进一步说，腿部支撑机构8包括腿垫81、垫板82、腿垫连接架83和腿垫支架84，腿垫支架84设于立柱1两侧壁，腿垫支架84与立柱1相垂直，腿垫连接架83一端通过螺栓与腿垫支架84连接，腿垫连接架83另一端通过螺栓与垫板82连接，腿垫81设于垫板82表面。

[0037] 参见图2和图5，进一步说，扶手9包括扶手支架91、拉手92和手柄93，手柄93套接于扶手支架91一端部，立柱1上设有用于实现扶手9上下转动的自锁气气弹簧94，气弹簧94输出轴上设有气弹簧支架941，气弹簧支架941另一端连接至扶手支架91底部，拉手92设于扶手支架91靠近手柄93的端部外侧，拉手92上还设有钢丝线，钢丝线连接至自锁气弹簧94的阀门控制杆上。

[0038] 设置扶手9，方便患者站在智能轮椅上做家务或身体倾斜可以扶持，手柄93套接于扶手支架管内，采用螺栓紧固在扶手支架上，松开紧固螺栓，可对扶手长度调节，以适应不同患者的高度要求。在使用过程中，手握拉手92，氮气弹簧94推动扶手部分向上或向下转动，转动拉手92，拉手92通过钢丝线可以控制扶手支架91的起停，放开拉手92，扶手9将固定不动在这一位置处。

[0039] 参见图2和图5，进一步说，手柄93上设有电机按钮101，吊板41上设有方向控制器102，立柱1内设有控制器104，控制器104上连接有电池103，电机按钮101和方向控制器102均通过导线连接至控制器104。

[0040] 设置操作方向控制器102可实现脊髓病人康复智能轮椅的左、右转动、前进、后退

移动等动作，操作过程简单，移位机结构紧凑、机动灵活，方向控制器102还可以优选为带有遥控器的结构，从而实现远程遥控控制。

[0041] 参见图2和图5，进一步说，横梁2前端设有底板22，前轮5通过底板22与横梁2连接，前轮5位于底板22底面左右两端，横梁2后端对称设有两块后轮支架23，后轮6通过后轮支架23与横梁2连接，前轮5上设有前轮电机51，前轮电机51通过导线连接至控制器104。

[0042] 参见图2和图5，进一步说，立柱1前侧通过螺栓设有罩板11。设置罩板11，更体现出整体结构的均衡感，提高了外形美观度。

[0043] 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。

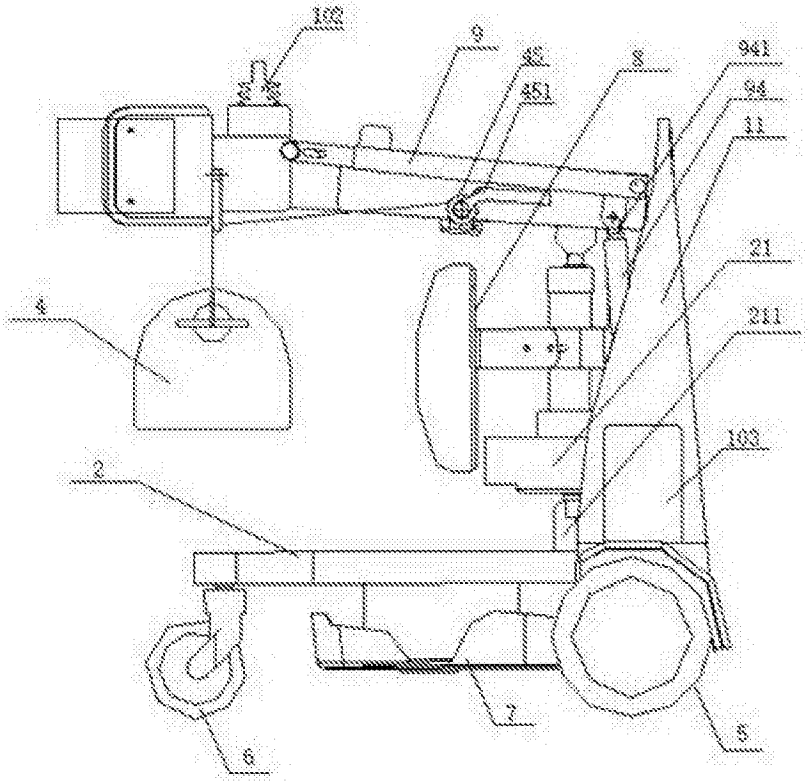

102
9
92
451
8
941
94
11
21
211
4
103
2
7
6
5

图1

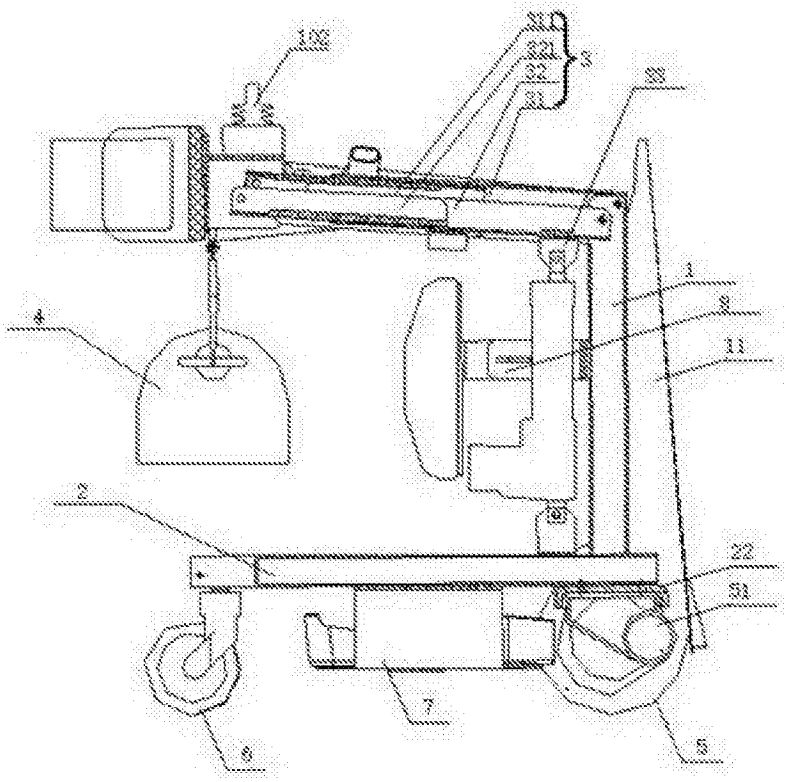

102
31
32
33
3
92
1
9
11
4
2
22
51
7
6
5

图2

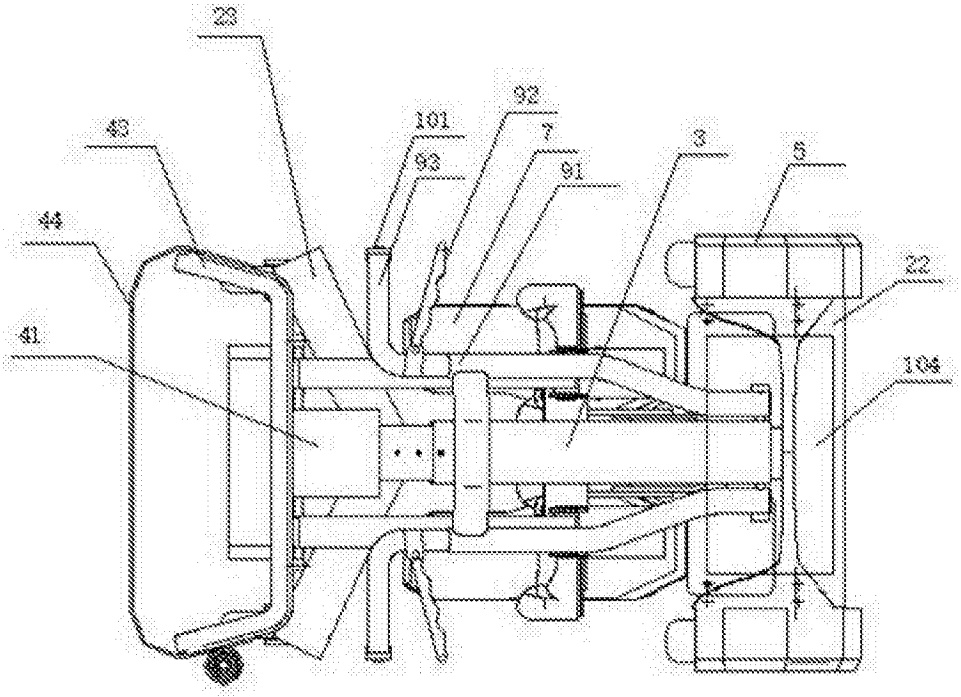


图3

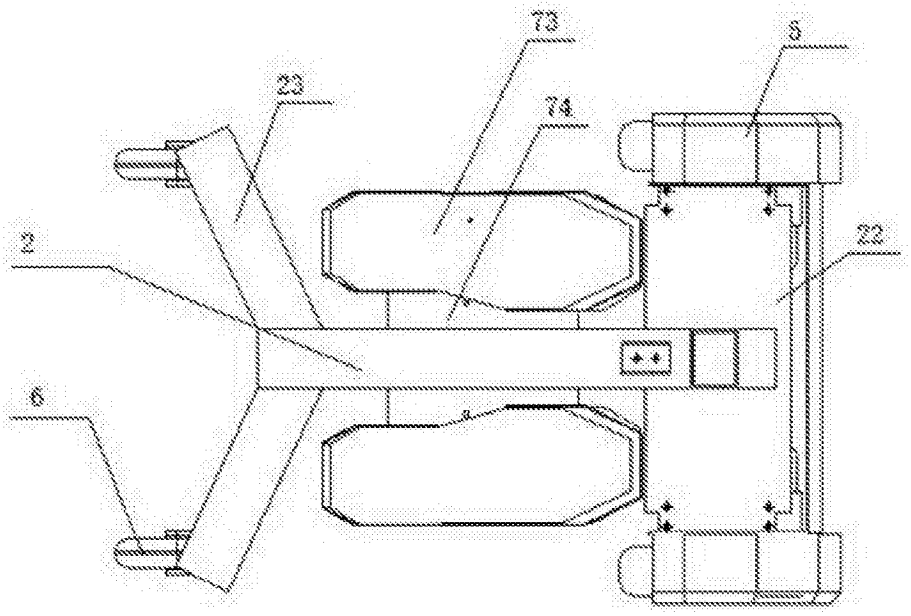


图4

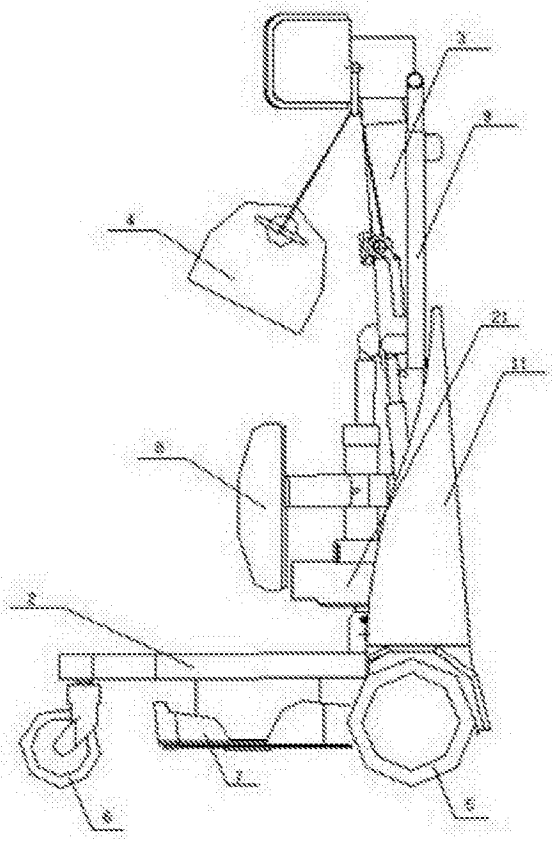


图5

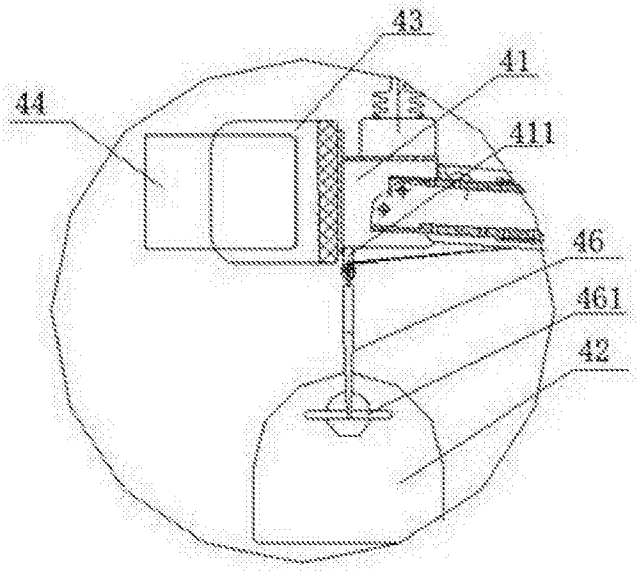


图6

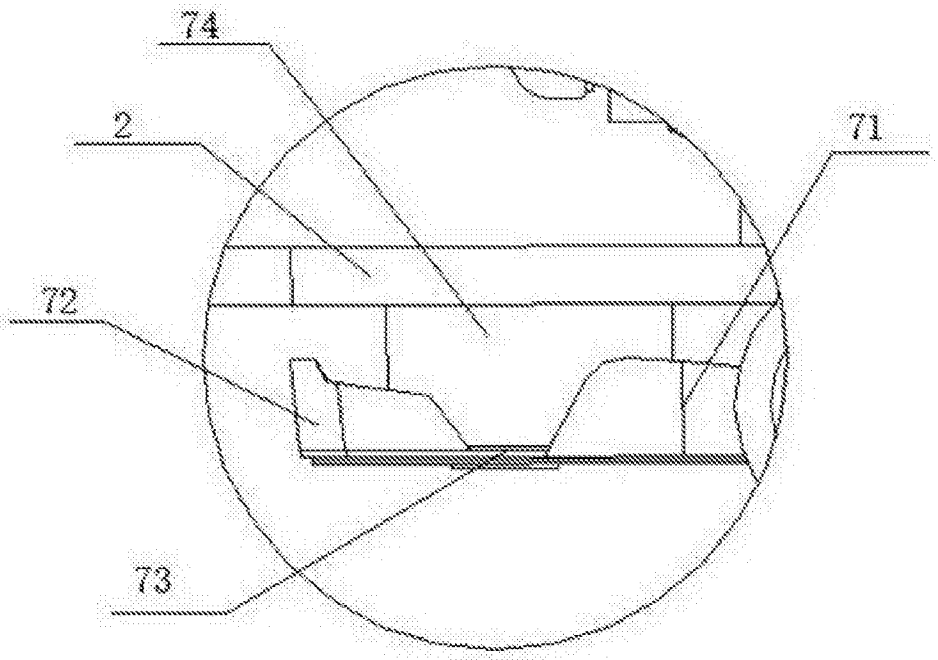


图7

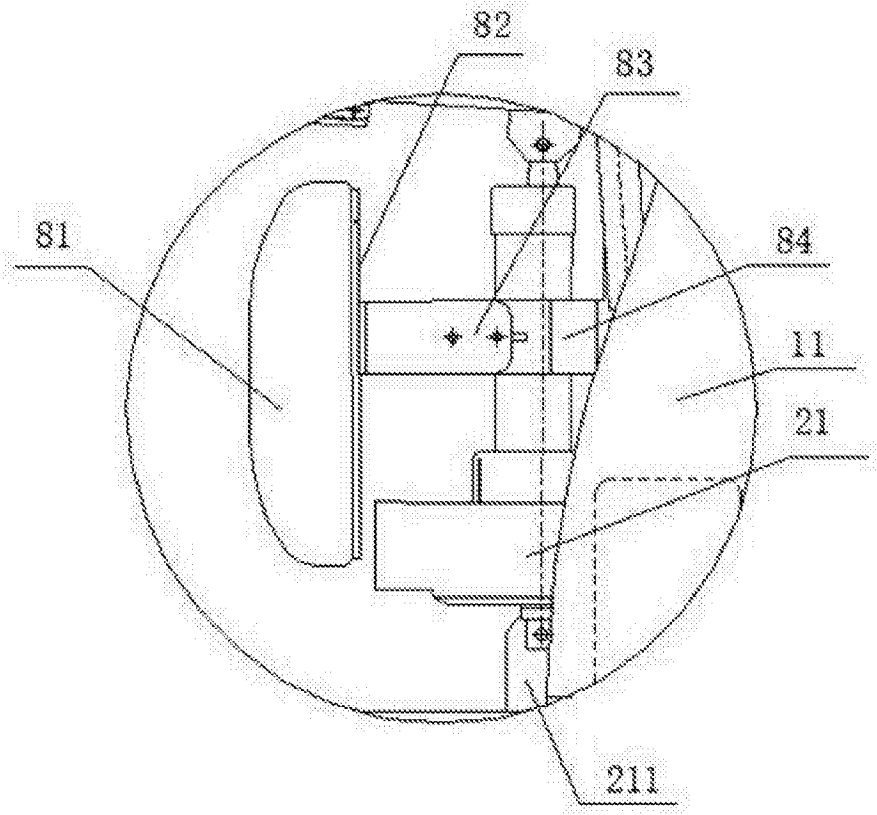


图8