



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107789130 A

(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201610784427.4

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 复旦大学附属华山医院

地址 200031 上海市静安区乌鲁木齐中路
12号

(72)发明人 孙一睿 虞剑 高青龙 胡锦

(74)专利代理机构 上海元一成知识产权代理事
务所(普通合伙) 31268

代理人 吴桂琴

(51) Int. Cl.

A61G 5/04(2013.01)

A61G 5/10(2006.01)

A61G 5/14(2006.01)

A61G 5/12(2006.01)

A61H 3/04(2006.01)

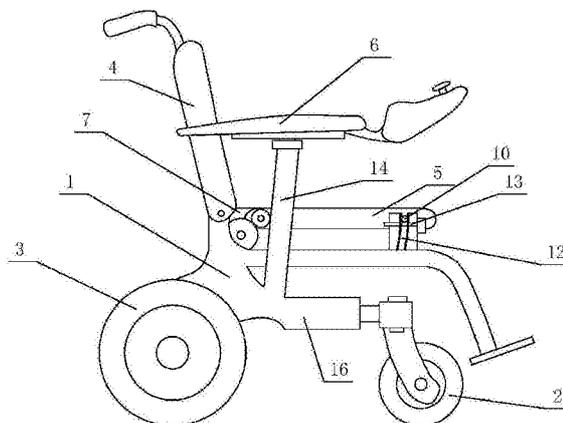
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

医疗康复轮椅

(57)摘要

本发明属医用器具技术领域。具体涉及一种医疗康复轮椅。本医疗康复轮椅包括底座、前轮、后轮、椅背、椅座以及扶手，前轮、后轮、椅背、椅座、扶手均安装在底座上，所述椅座的后端通过转轴转动安装在底座上，椅座的后端和转轴固定，转轴上固定有第一齿轮，底座上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴连接第二齿轮，第二齿轮和第一齿轮啮合，底座的中部设置有供椅座向下翻转的空间，从而通过驱动电机椅驱动椅座向下翻转。本发明可以辅助患者进行起身、行走动作，患者可以单人完成操作，明显减轻医护工作者的工作量。



1. 一种医疗康复轮椅,包括底座(1)、前轮(2)、后轮(3)、椅背(4)、椅座(5)以及扶手(6),前轮(2)、后轮(3)、椅背(4)、椅座(5)、扶手(6)均安装在底座(1)上,其特征在于:所述椅座(5)的后端通过转轴转动安装在底座(1)上,椅座(5)的后端和转轴固定,转轴上固定有第一齿轮(8),底座上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接第二齿轮,第二齿轮和第一齿轮啮合,底座(1)的中部设置有供椅座(5)向下翻转的空间,所述椅座(5)的另一端固定有固定柱(10),所述底座(1)上固定有连接座(11),连接座(11)上开设有圆弧形的连接槽(12),圆弧形的连接槽(12)的圆心过转轴的轴线,所述连接座(11)上插设有用于向上顶住固定柱(10)的插销(13),所述底座(1)上安装有第一支撑套管(14),第一支撑套管(14)内固定有第一电动推杆(15),第一电动推杆(15)的壳体固定在底座(1)上,第一电动推杆(15)的伸缩杆端部固定在扶手(6)的下端。

2. 根据权利要求1所述的医疗康复轮椅,其特征在于:所述第一电动推杆(15)相对水平面倾斜设置,第一电动推杆(15)的上端相对第一电动推杆的下端靠前设置。

3. 根据权利要求1所述的医疗康复轮椅,其特征在于:所述底座(1)上固定有用于支撑臀部的辅助支撑板(7),所述椅座的后端通过转轴转动安装在辅助支撑板(7)的前端。

4. 根据权利要求4所述的医疗康复轮椅,其特征在于:所述辅助支撑板(7)的前后宽度为15cm至20cm。

5. 根据权利要求1所述的医疗康复轮椅,其特征在于:所述底座(1)上安装有第二支撑套管(16),第二支撑套管(16)内固定有第二电动推杆(17),第二电动推杆(17)的壳体固定在底座(1)上,前轮(2)转动安装在第二电动推杆(17)的伸缩杆前端。

6. 根据权利要求5所述的医疗康复轮椅,其特征在于:所述第二电动推杆(17)的轴线水平设置。

医疗康复轮椅

技术领域

[0001] 本发明属医用器具技术领域。具体涉及一种医疗康复轮椅。

背景技术

[0002] 临床实践显示,轮椅是康复的重要工具,它不仅是肢体伤残者和行动不便人士的代步工具,更重要的是使他们借助于轮椅进行身体锻炼和参与社会活动。通常用于康复的普通轮椅一般由轮椅架、车轮、刹车装置及座靠四部分组成。现有技术还公开了在普通轮椅基础上,增加手摇装置制成手摇轮椅;电动轮椅是在传统手动轮椅的基础上,叠加高性能动力驱动装置、智能操纵装置、电池等部件,改造升级而成的,具备人工操纵智能控制器,就能驱动轮椅完成前进、后退、转向、站立、平躺、等多种功能的新一代智能化轮椅,是现代精密机械、智能数控、工程力学等领域相结合的高新科技产品。

[0003] 众所周知,患者术后进行合理的康复性的活动,对患者的身体状况恢复有着积极的作用,但是考虑到患者术后的身体素质较差,在进行行走活动时,由于力量不足,往往无法单独完成行走,针对医疗实践中存在的问题,本发明的设计人对现有的电动轮椅进行改进,提供一种可以辅助患者进行行走的医疗康复轮椅。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种结构设计合理,可以辅助患者进行行走的医疗康复轮椅。

[0005] 本发明解决上述问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种医疗康复轮椅,包括底座、前轮、后轮、椅背、椅座以及扶手,前轮、后轮、椅背、椅座、扶手均安装在底座上,其特征在于:所述椅座的后端通过转轴转动安装在底座上,椅座的后端和转轴固定,转轴上固定有第一齿轮,底座上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接第二齿轮,第二齿轮和第一齿轮啮合,底座的中部设置有供椅座向下翻转的空间,从而通过驱动电机椅驱动椅座向下翻转,所述椅座的另一端固定有固定柱,所述底座上固定有连接座,连接座上开设有圆弧形的连接槽,圆弧形的连接槽的圆心过转轴的轴线,所述连接座上插设有用于向上顶住固定柱的插销,所述底座上安装有第一支撑套管,第一支撑套管内固定有第一电动推杆,第一电动推杆的壳体固定在底座上,第一电动推杆的伸缩杆端部固定在扶手的下端。医疗康复轮椅的使用方式如下,患者的双脚支撑咋地上,双手支撑和小臂支撑在扶手上,拔掉插销,在驱动电机的作用下,通过驱动电机椅驱动椅座向下翻转,于此同时通过第一电动推杆向上推动扶手,从而辅助患者站起,由于供椅座向下翻转折叠,因此提供了可供人腿部行走摆动的空间,从而可以在医疗康复轮椅缓缓前行的情况下,人也支撑在扶手上进行缓缓行走。本发明可以辅助患者进行起身、行走动作,以上操作患者可以单人完成,明显减轻了医护工作者的工作量。

[0007] 本发明中,优选的,所述第一电动推杆相对水平面倾斜设置,第一电动推杆的上端相对第一电动推杆的下端靠前设置,本发明中采用这种结构,与人体起身的轨迹相适应,更

加符合人体工程学原理。

[0008] 本发明中,优选的,所述底座上固定有用于支撑臀部的辅助支撑板,所述椅座的后端通过转轴转动安装在辅助支撑板的前端,辅助支撑板的前后宽度为15cm至20cm;本发明中采用这种结构,可以在人体站起的过程的初始阶段,提供一定的支撑,避免椅座突然翻转,由于人体臀部毫无支撑带来的不适感。

[0009] 本发明中,优选的,所述底座上安装有第二支撑套管,第二支撑套管内固定有第二电动推杆,第二电动推杆的壳体固定在底座上,前轮转动安装在第二电动推杆的伸缩杆前端,第二电动推杆的轴线水平设置;本发明中采用这种机构,可以通过向前伸前轮,提高医疗康复轮椅防前倾的能力。

[0010] 本发明公开了一种医疗康复轮椅,包括底座、前轮、后轮、椅背、椅座以及扶手,前轮、后轮、椅背、椅座、扶手均安装在底座上,其特征在于:所述椅座的后端通过转轴转动安装在底座上,椅座的后端和转轴固定,转轴上固定有第一齿轮,底座上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接第二齿轮,第二齿轮和第一齿轮啮合,底座的中部设置有供椅座向下翻转的空间,从而通过驱动电机驱动椅座向下翻转。

[0011] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:

[0012] 本发明可以辅助患者进行起身、行走动作,以上操作患者可以单人完成,明显减轻了医护工作者的工作量。

附图说明

[0013] 图1是本发明实施例医疗康复轮椅的结构示意图。

[0014] 图2是本发明实施例医疗康复轮椅展开状态下的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过实施例对本发明作进一步的详细说明,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0016] 结合图1-图2,本实施例医疗康复轮椅,包括底座1、前轮2、后轮3、椅背4、椅座5以及扶手6,前轮2、后轮3、椅背4、椅座5、扶手6均安装在底座1上,所述底座1上固定有用于支撑臀部的辅助支撑板7,所述椅座5的后端通过转轴转动安装在辅助支撑板7的前端,辅助支撑板7的前后宽度为15cm至20cm。椅座5的后端和转轴固定,转轴上固定有第一齿轮8,底座1上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接第二齿轮9,第二齿轮9和第一齿轮8啮合,底座1的中部设置有供椅座5向下翻转的空间,从而通过驱动电机驱动椅座5向下翻转,所述椅座5的另一端固定有固定柱10,所述底座1上固定有连接座11,连接座11上开设有圆弧形的连接槽12,圆弧形的连接槽12的圆心过转轴的轴线,所述连接座11上插设有用于向上顶住固定柱10的插销13,所述底座1上安装有第一支撑套管14,第一支撑套管14内固定有第一电动推杆15,第一电动推杆15的壳体固定在底座1上,第一电动推杆15的伸缩杆端部固定在扶手6的下端。所述第一电动推杆15相对水平面倾斜设置,第一电动推杆15的上端相对第一电动推杆15的下端靠前设置。

[0017] 所述底座1上安装有第二支撑套管16,第二支撑套管16内固定有第二电动推杆17,第二电动推杆17的壳体固定在底座1上,前轮2转动安装在第二电动推杆17的伸缩杆前端,

第二电动推杆17的轴线水平设置。

[0018] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

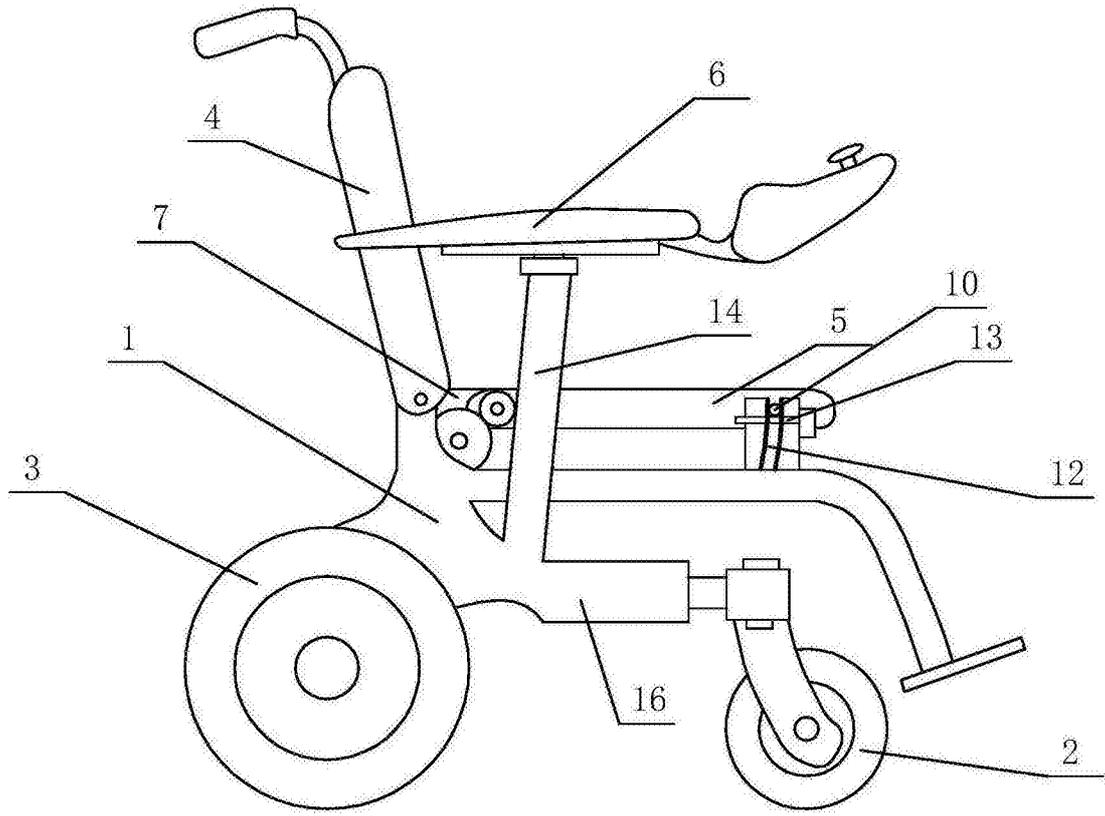


图1

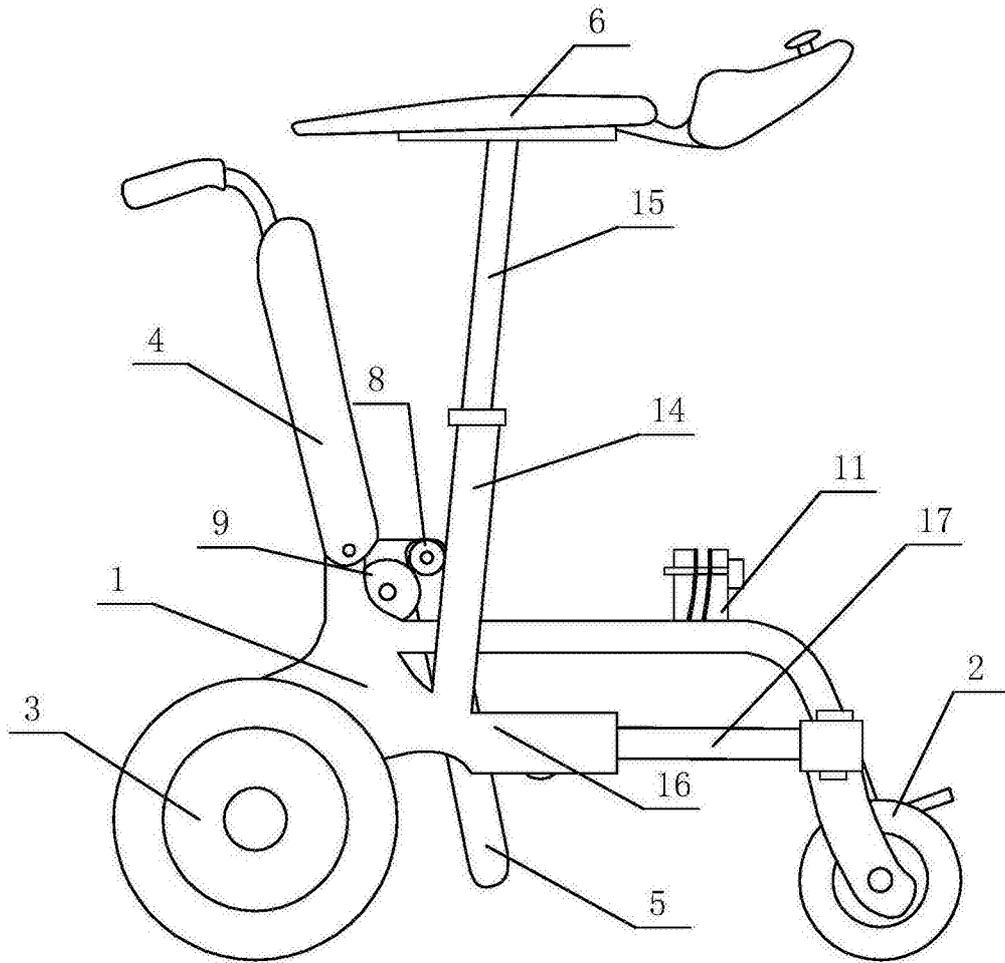


图2