



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209734479 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201820689313.6

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 焦若涵

地址 100040 北京市石景山区玉泉西里一  
区远洋沁山水3-2-2501

(72)发明人 焦若涵

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11435

代理人 郭栋梁

(51) Int. Cl.

A61H 3/04(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

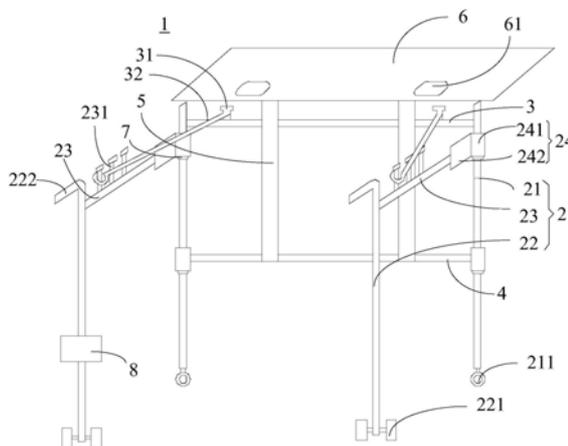
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

助行器

(57)摘要

本申请公开了一种助行器,包括架体,架体包括两个支撑架以及与两个支撑架相连的加强杆;支撑架包括第一支撑杆和第二支撑杆,第二支撑杆通过连接杆与第一支撑杆相连;加强杆连接竖直设置的推杆电机,推杆电机的行程杆的前端连接有支撑板,支撑板位于推杆电机的上方,支撑板上设置有两个手持部。本实用新型提供的助行器,通过推杆电机带动支撑板上下运动,支撑板上设置有手持部,便于使用者调节合适的手持高度。



1. 一种助行器,其特征在于,包括:架体,所述架体包括两个支撑架以及与两个支撑架相连的加强杆;所述支撑架包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第二支撑杆通过连接杆与所述第一支撑杆相连;

所述加强杆连接竖直设置的推杆电机,所述推杆电机的行程杆的前端连接有支撑板,所述支撑板位于所述推杆电机的上方,所述支撑板上设置有两个手持部。

2. 根据权利要求1所述的助行器,其特征在于,所述连接杆通过铰接件与所述第一支撑杆相连接,所述连接杆可绕所述第一支撑杆转动。

3. 根据权利要求2所述的助行器,其特征在于,所述铰接件包括与所述第一支撑杆套接的竖管以及与所述第二支撑杆套接的横管,所述横管与所述竖管相连接,所述竖管与所述第一支撑杆间隙配合,所述横管与所述第二支撑杆之间过盈配合;

所述竖管的下部设置有第一限位件,所述竖管设置在所述加强杆与所述第一限位件之间。

4. 根据权利要求3所述的助行器,其特征在于,所述加强杆至所述第一限位件之间的距离等于所述竖管的高度,所述横管的外径等于所述竖管的高度;

所述加强杆连接竖直设置的凸起件以及与所述凸起件相连的限位杆,所述限位杆可绕所述凸起件周向转动,所述限位杆远离所述凸起件的一端设置有连接件,所述连接杆上设置有多与连接件相适配的第二限位件。

5. 根据权利要求1所述的助行器,其特征在于,所述第二支撑杆上设置有腿部按摩装置,所述腿部按摩装置与所述第二支撑杆可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的助行器,其特征在于,所述腿部按摩装置包括壳体以及设置在所述壳体上的按摩头;所述壳体内设置有驱动电机和齿轮组件,所述驱动电机通过所述齿轮组件与所述按摩头相连。

7. 根据权利要求6所述的助行器,其特征在于,所述驱动电机通过蜗杆与所述齿轮组件传动连接。

8. 根据权利要求7所述的助行器,其特征在于,所述齿轮组件包括关于所述蜗杆对称设置的齿轮子组件,所述齿轮子组件包括与所述蜗杆传动配合的主动齿轮以及与所述主动齿轮啮合的从动齿轮,所述从动齿轮上固定连接传动杆,所述壳体上设置有开口部,所述传动杆穿过所述开口部与所述按摩头相连。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的助行器,其特征在于,所述手持部包括设置在所述支撑板上供手伸入的凹槽;

和/或,所述第一支撑杆底部连接万向轮,所述第二支撑杆的底部连接行走轮,所述行走轮上设置有刹车装置。

10. 根据权利要求1-8任一项所述的助行器,其特征在于,所述加强杆连接有两个所述推杆电机,两个所述推杆电机的行程杆的前端均通过螺钉固定连接所述支撑板;和/或,

所述推杆电机电连接设置在所述支撑板底部的控制器,所述控制器与设置在所述支撑板上表面的开关电连接。

## 助行器

### 技术领域

[0001] 本公开一般涉及医用器械领域,具体涉及一种助行器。

### 背景技术

[0002] 助行器是一种用于帮助行动不便人士行走的一种行动辅具,供行动不便的老人、某些外伤、偏瘫患者与残疾人自行助步或供康复训练的患者锻炼下肢,改善了腿脚有问题人士的生活方式。

[0003] 助行器对使用者上肢力量要求比较大,主要依靠手,手臂的等上半身的力量来支撑身体的重量以辅助行走。现有的助行器不方便高度调节,或者高度调节的方式较固定,不能够随使用者的意愿随时调节其手持部的高度;结构固定,整体结构比较复杂。另外,助行器基本为固定结构,不能够根据使用者的身形调节合适的宽度;而且使用者在锻炼过程中身体容易产生疲劳感,现有的助行器不具有相应的改善疲劳的部件,不利于使用者步行锻炼。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种助行器。

[0005] 本实用新型提供一种助行器,包括:架体,所述架体包括两个支撑架以及与两个支撑架相连的加强杆;所述支撑架包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第二支撑杆通过连接杆与第一支撑杆相连;

[0006] 所述加强杆连接竖直设置的推杆电机,所述推杆电机的行程杆的前端连接有支撑板,所述支撑板位于所述推杆电机的上方,所述支撑板上设置有两个手持部。

[0007] 优选的,所述连接杆通过铰接件与所述第一支撑杆相连接,所述连接杆可绕所述第一支撑杆转动。

[0008] 优选的,所述铰接件包括与所述第一支撑杆套接的竖管以及与所述第二支撑杆套接的横管,所述横管与所述竖管相连接,所述竖管与所述第一支撑杆间隙配合,所述横管与所述第二支撑杆之间过盈配合;

[0009] 所述竖管的下部设置有第一限位件,所述竖管设置在所述加强杆与所述第一限位件之间。

[0010] 优选的,所述加强杆至所述第一限位件之间的距离等于所述竖管的高度,所述横管的外径等于所述竖管的高度;

[0011] 所述加强杆连接竖直设置的凸起件以及与所述凸起件相连的限位杆,所述限位杆可绕所述凸起件周向转动,所述限位杆远离所述凸起件的一端设置有连接件,所述连接杆上设置有多个与所述连接件相适配的第二限位件。

[0012] 优选的,所述第二支撑杆上设置有腿部按摩装置,所述腿部按摩装置与所述第二支撑杆可拆卸连接。

[0013] 优选的,所述腿部按摩装置包括壳体以及设置在所述壳体上的按摩头;所述壳体

内设置有驱动电机和齿轮组件,所述驱动电机通过所述齿轮组件与所述按摩头相连。

[0014] 优选的,所述驱动电机通过蜗杆与所述齿轮组件传动连接。

[0015] 优选的,所述齿轮组件包括关于所述蜗杆对称设置的齿轮子组件,所述齿轮子组件包括与所述蜗杆传动配合的主动齿轮以及与所述主动齿轮啮合的从动齿轮,所述从动齿轮上固定连接有所述传动杆,所述壳体上设置有开口部,所述传动杆穿过所述开口部与所述按摩头相连。

[0016] 优选的,所述手持部包括设置在所述支撑板上供手伸入的凹槽;

[0017] 和/或,所述第一支撑杆底部连接万向轮,所述第二支撑杆的底部连接行走轮,所述行走轮上设置有刹车装置。

[0018] 优选的,所述加强杆连接有两个所述推杆电机,两个所述推杆电机的行程杆的前端均通过螺钉固定连接所述支撑板;和/或,

[0019] 所述推杆电机电连接设置在所述支撑板底部的控制器,所述控制器与设置在所述支撑板上表面的开关电连接。

[0020] 本实用新型提供的助行器,通过推杆电机带动支撑板上下运动,支撑板上设置有手持部,即可便于使用者调节合适的手持高度;

[0021] 示例地,支撑架的第二支撑杆相对于第一支撑杆可转动,可调节两支撑架之间的角度,便于不同身型的人使用;

[0022] 示例地,第二支撑杆设置腿部按摩装置,便于使用者休息时可以按摩其腿部,缓解腿部疲劳。

## 附图说明

[0023] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0024] 图1为本实用新型实施例提供的助行器的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型实施例提供的助行器中腿部按摩装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关实用新型,而非对该实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与实用新型相关的部分。

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0028] 如图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种助行器,包括:架体1,架体1包括两个支撑架2以及与两个支撑架2相连的加强杆3;支撑架2包括第一支撑杆21和第二支撑杆22,第二支撑杆22通过连接杆23与第一支撑杆21相连。

[0029] 优选的,如图1所示,架体1还包括与两个支撑架相连的连杆4,第一支撑杆21和第二支撑杆22之间设置有平行于加强杆3的连杆4,以提高两支撑架之间连接的牢固性。

[0030] 加强杆3连接竖直设置的推杆电机5,推杆电机的行程杆的前端连接有支撑板6,支撑板6位于推杆电机5的上方,支撑板6上设置有两个手持部61。当行程杆的前端未伸出时,

支撑板高出加强杆。

[0031] 在沿竖直方向布置推杆电机5时,可将推杆电机5与加强杆3、连杆4相连接,以稳定设置推杆电机5。

[0032] 第二支撑杆22的顶端低于支撑板6,第二支撑杆22的顶端可优选设置手握部222,也可以供使用者或者整理收纳助行器的人员使用。

[0033] 推杆电机的行程杆的前端连接支撑板,可以带动支撑板的升降,当推杆电机的行程杆的前端未伸出时,支撑板可供使用者坐下休息,推杆电机可驱动行程杆运动,进而带动支撑板运动时,供不同身高的人将支撑板设置在合适的高度;或者当推杆完全伸出时,支撑板达到最高处,可供使用者站立时辅助倚靠。

[0034] 进一步地,连接杆23通过铰接件24与第一支撑杆21相连接,连接杆23可绕第一支撑杆24转动,以调节两支撑架之间的宽度。

[0035] 进一步地,铰接件24包括与第一支撑杆21套接的竖管241以及与第二支撑杆22相连接的横管242,横管242与竖管241相连接;

[0036] 竖管241的下部设置有第一限位件7,竖管241卡在加强杆3与第一限位件7之间。

[0037] 优选的,第一限位件7为锁紧螺母,第一支撑杆上设置有与锁紧螺母配合的螺纹结构。铰接件2卡在加强件3与第一限位件7之间,实现连接杆23绕第一支撑杆转动。

[0038] 进一步地,横管242的外径等于竖管241的高度,以尽量减小加强杆3和连接杆23之间的高度差,便于设置限位部件,以限制连接杆相对于加强杆的打开角度,也即限定两个支撑架之间的相对宽度;

[0039] 加强杆3连接竖直设置的凸起件31以及与凸起件31相连的限位杆32,限位杆32可绕凸起件31周向转动,限位杆32远离凸起件31的一端设置有连接件,连接杆23上设置有多多个与连接件相适配的第二限位件231。

[0040] 凸起件31可优选为设置在加强杆上具有盖帽的紧固件,例如销轴或铆钉,限位杆32的一端设置有通孔321,其套设在凸起件31上可绕凸起件31转动;限位杆32的另一端设置的连接件优选为卡勾;连接杆23上设置的多个第二限位件231可优选为具有盖帽的紧固件,例如销轴或铆钉。通过连接件和第二限位件231相连接,例如卡勾扣接于销轴,以对连接杆32进行限位。

[0041] 进一步地,第二支撑杆上可拆卸连接有腿部按摩装置8。

[0042] 进一步地,腿部按摩装置8包括壳体81以及设置在壳体81上的按摩头(图中未示出);壳体81内设置有驱动电机82和齿轮组件,驱动电机82通过齿轮组件与按摩头相连。例如壳体上背对于按摩头的一侧设置有卡接件,第二支撑杆上设置有与卡接件适配的卡接部,将腿部按摩装置卡接在第二支撑杆上,供按摩使用者的腿部。

[0043] 进一步地,驱动电机82通过蜗杆83与齿轮组件传动连接。

[0044] 进一步地,齿轮组件包括关于蜗杆对称设置的齿轮子组件,齿轮子组件包括与蜗杆83传动配合的主动齿轮84以及与主动齿轮啮合的从动齿轮85,从动齿轮85上固定连接传动杆(图中未示出),壳体81上设置有开口部,传动杆穿过开口部与按摩头相连。通过驱动电机、蜗杆、主动齿轮传动,带动从动齿轮转动,进而带动与从动齿轮相连的按摩头转动,通过一对按摩头实现对腿部的按压。

[0045] 进一步地,手持部包括设置在支撑板上供手伸入的凹槽,供使用者握持;

[0046] 和/或,第一支撑杆21底部连接万向轮211,第二支撑杆22的底部连接行走轮221,行走轮221上设置有刹车装置(图中未示出)。在停下来时,通过刹车装置,保证助行器不滑溜,保证使用者的安全。

[0047] 进一步地,加强杆3连接有两个推杆电机5,两个推杆电机5的行程杆的前端均通过螺钉固定连接支撑板6;和/或,

[0048] 推杆电机电连接设置在支撑板底部的控制器,控制器与设置在支撑板上表面的开关电连接。控制器在市面上有售卖,挑选合适的控制器进行控制推杆电机即可。

[0049] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本申请中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

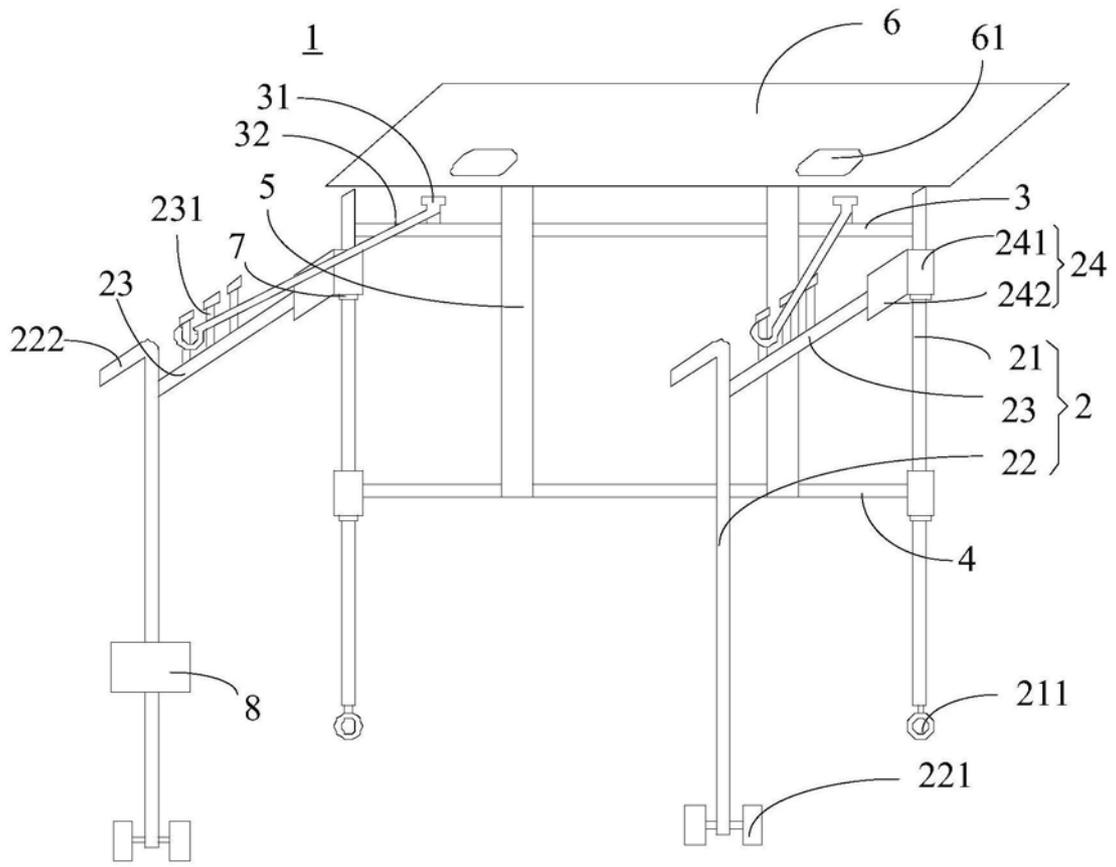


图1

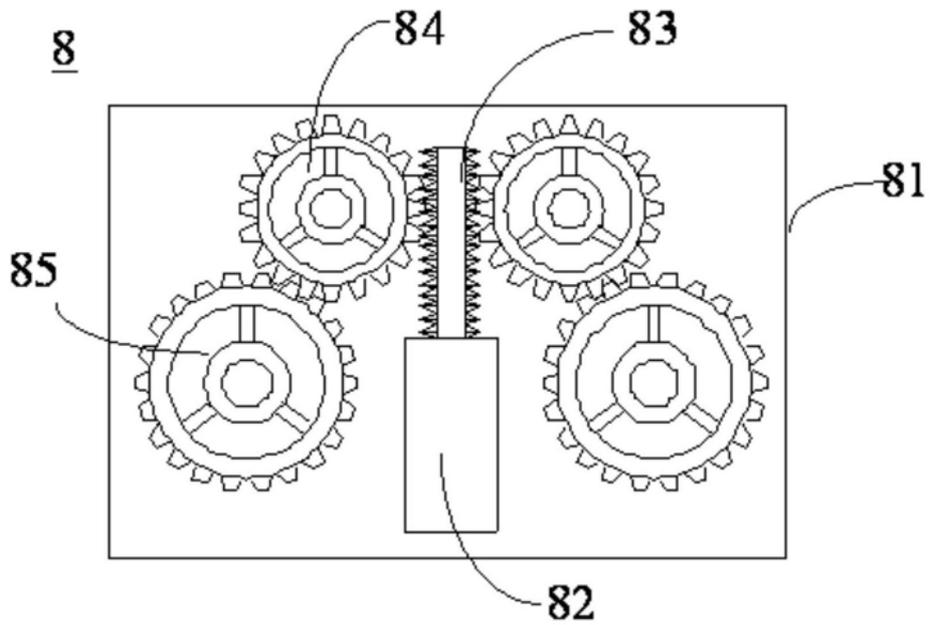


图2