



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103393508 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310360080. 7

(22) 申请日 2013. 08. 19

(71) 申请人 胡大成

地址 237443 安徽省六安市霍邱县洪集镇唐
坂村唐楼组

(72) 发明人 胡大成

(51) Int. Cl.

A61G 5/04 (2013. 01)

A61G 5/10 (2006. 01)

A61H 3/04 (2006. 01)

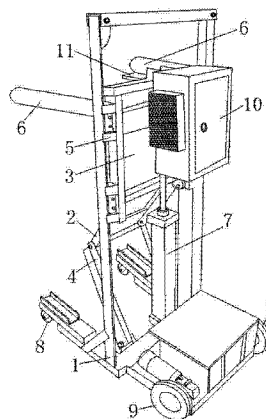
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

电动坐立自训练康复学步轮椅车

(57) 摘要

本发明公开了一种电动坐立自训练康复学步轮椅车,包括轮椅车架、设置于轮椅车架上的折叠式座椅、气缸、设置于轮椅车架下端的两个前从动车轮、两个后驱动车轮、用于驱动两个后驱动车轮动作的两个电机、控制电路及用于输入控制信号的操纵控制器,折叠式座椅由椅座和椅背构成,椅背铰接于椅座的后端部,椅座的前端部通过两个连杆与轮椅车架铰接,椅背的左右两侧均设置有滑块,椅背通过这些滑块上下可滑动的连接于轮椅车架上,气缸的活塞杆与椅背连接,椅背的左右两侧各设置有一个扶手杆,操纵控制器与控制电路电连接,操纵控制器设置有前后移动开关和气动升降调节按钮。本发明具有操作简单、安全性高、舒适度高的优点。



1. 一种电动坐立自训练康复学步轮椅车,其特征在于:所述电动坐立自训练康复学步轮椅车包括轮椅车架、设置于轮椅车架上的折叠式座椅、气缸、设置于轮椅车架下端的两个前从动车轮、两个后驱动车轮、用于驱动两个后驱动车轮动作的两个电机、控制电路及用于输入控制信号的操纵控制器,所述折叠式座椅由椅座和椅背构成,所述椅背铰接于所述椅座的后端部,所述椅座的前端部通过两个连杆与所述轮椅车架铰接,所述椅背的左右两侧均设置有滑块,所述椅背通过这些滑块上下可滑动的连接于所述轮椅车架上,所述气缸的活塞杆与所述椅背连接,所述椅背的左右两侧各设置有一个扶手杆,所述操纵控制器与所述控制电路电连接,所述操纵控制器设置有前后移动开关和气动升降调节按钮。

2. 根据权利要求1所述的电动坐立自训练康复学步轮椅车,其特征在于:还包括一个靠背腋下气囊,该靠背腋下气囊设置有用于给该靠背腋下气囊充放气的充放气泵,所述操纵控制器设置有用于控制该充放气泵给靠背腋下气囊充放气的充气调节开关和放气调节开关。

3. 根据权利要求1或2所述的电动坐立自训练康复学步轮椅车,其特征在于:所述折叠式座椅上还设置有辅助加固带。

4. 根据权利要求1或2所述的电动坐立自训练康复学步轮椅车,其特征在于:所述扶手杆的旁侧设置有操作扶手台,所述操纵控制器设置于该操作扶手台上。

电动坐立自训练康复学步轮椅车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种轮椅车,具体涉及一种电动坐立自训练康复学步轮椅车。

背景技术

[0002] 轮椅是下肢瘫痪、运动障碍患者的代步及康复的重要工具,借助于轮椅,下肢瘫痪、运动障碍的患者能够进行身体锻炼和参与社会活动。

[0003] 在现有技术中,轮椅通常分为手动轮椅和电动轮椅。其中,手动轮椅一般由轮椅架、车轮、刹车装置及座靠四部分组成。电动轮椅是在传统手动轮椅的基础上,增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,使用者通过操纵智能控制器来驱动轮椅完成前进、后退、转向及平躺。

[0004] 下肢瘫痪、运动障碍的患者不能长期坐卧,长期坐卧会导致下肢运动能力进一步衰退及引起脊椎侧弯和生理机能改变,为了进一步康复,这类患者通常需采用学步架来进行学步训练。然而,整个学步过程需要护理人员一直照顾和搀扶,并且护理人员还需要花费较大的力气,护理强度较高,尤其是患者体重较大时,力气小的护理人员无法进行护理。现有技术的电动轮椅车更是不具有学步功能。

[0005] 现有技术中亟需一种电动坐立自训练康复学步轮椅车。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了克服现有技术存在的不足,提供一种电动坐立自训练康复学步轮椅车。

[0007] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种电动坐立自训练康复学步轮椅车,包括轮椅车架、设置于轮椅车架上的折叠式座椅、气缸、设置于轮椅车架下端的两个前从动车轮、两个后驱动车轮、用于驱动两个后驱动车轮动作的两个电机、控制电路及用于输入控制信号的操纵控制器,所述折叠式座椅由椅座和椅背构成,所述椅背铰接于所述椅座的后端部,所述椅座的前端部通过两个连杆与所述轮椅车架铰接,所述椅背的左右两侧均设置有滑块,所述椅背通过这些滑块上下可滑动的连接于所述轮椅车架上,所述气缸的活塞杆与所述椅背连接,所述椅背的左右两侧各设置有一个扶手杆,所述操纵控制器与所述控制电路电连接,所述操纵控制器设置有前后移动开关和气动升降调节按钮。

[0008] 还包括一个靠背腋下气囊,该靠背腋下气囊设置有用于给该靠背腋下气囊充放气的充放气泵,所述操纵控制器设置有用于控制该充放气泵给靠背腋下气囊充放气的充气调节开关和放气调节开关。

[0009] 所述折叠式座椅上还设置有辅助加固带。

[0010] 所述扶手杆的旁侧设置有操作扶手台,所述操纵控制器设置于该操作扶手台上。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明专门针对下肢瘫痪、运动障碍的患者而设计,患者可以通过操纵微动按钮控制本装置动作,坐在座椅上前后移动或进行站立学步训练,整个使用过程不需要护理人员照顾、搀扶。本发明能够方便患者日常生活及日常自主康复学步训

练,防止长期坐卧导致下肢运动机能进一步衰退及长期坐卧引起的脊椎侧弯和生理机能改变。本发明具有操作简单、安全性高、舒适度高的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明的立体结构示意图。

[0013] 在图中:1-轮椅车架;2-椅座;3-椅背;4-连杆;5-滑块;6-扶手杆;7-气缸;8-前从动车轮;9-后驱动车轮;10-电控箱;11-操作扶手台。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明作详细描述。

[0015] 如图 1 所示,一种电动坐立自训练康复学步轮椅车,包括轮椅车架 1、设置于轮椅车架 1 上的折叠式座椅、气缸 7、设置于轮椅车架 1 下端的两个前从动车轮 8、两个后驱动车轮 9、用于驱动两个后驱动车轮 9 动作的两个电机、控制电路及用于输入控制信号的操纵控制器,折叠式座椅由椅座 2 和椅背 3 构成,椅背 3 铰接于椅座 2 的后端部,椅座 2 的前端部通过两个连杆 4 与轮椅车架 1 铰接,椅背 3 的左右两侧均设置有滑块 5,椅背 3 通过这些滑块 5 上下可滑动的连接于轮椅车架 1 上,气缸 7 的活塞杆与椅背 3 连接,椅背 3 的左右两侧各设置有一个扶手杆 6,操纵控制器与控制电路电连接,操纵控制器设置有前后移动开关和气动升降调节按钮。

[0016] 在本发明中,由气缸 7 带动靠背升降,使座椅伸展为站立学步状态及收回为坐姿状态,座椅紧贴人体升降,升降过程缓慢、舒适、安全,不会伤害到使用者。为了提高舒适性,本发明还包括一个靠背腋下气囊,该靠背腋下气囊设置有用于给该靠背腋下气囊充放气的充放气泵,操纵控制器设置有用于控制该充放气泵给靠背腋下气囊充放气的充气调节开关和放气调节开关。靠背腋下气囊绑缚于患者的后背及腋下,气囊充放气由患者自控,舒适度高。折叠式座椅上还设置有辅助加固带,进一步提高本发明的安全性。控制电路设置于电控箱 10 内。扶手杆 6 的旁侧设置有操作扶手台,操纵控制器设置于该操作扶手台上。

[0017] 本发明具有电动轮椅的基本功能,患者坐在座椅上,可以通过操纵微动按钮进行前、后移动。本发明还具有学步功能,患者坐在折叠式座椅上,双臂搭在两个扶手杆 6 上,通过操作微动按钮,能够控制折叠式座椅缓缓伸展开,同时使患者缓缓站起,腾出空间,供患者进行学步康复训练,参见图 1。训练结束后,患者可自行操纵微动按钮缓慢坐下,此时折叠式座椅缓慢收回,形成座椅。本发明能够满足患者自行学步训练,而不需要护理人员照顾、搀扶。

[0018] 此外,操作扶手台 11 的高低可调,可以 180° 旋转。操作扶手台 11 上的操纵控制器集轮椅前后移动、气囊充放、靠背升降控制为一体,便于使用者操控。两个扶手杆 11 具有纵向伸缩及横向收紧、放松的搂抱功能。本发明还设置有遥控器,患者自己操控遥控器可控制轮椅车移动至其身边,借助于轮椅车,患者可以自行移动,如从床上到椅子上或马桶上,患者最大程度的自主活动,可免去护理人员的护理,尤其是解决了体重较大的患者不易搀扶、护理的问题。

[0019] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本发明的技术方案,而非对本发明保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本发明的技术方案进行的简单修改或者等同替换,

均不脱离本发明技术方案的实质和范围。

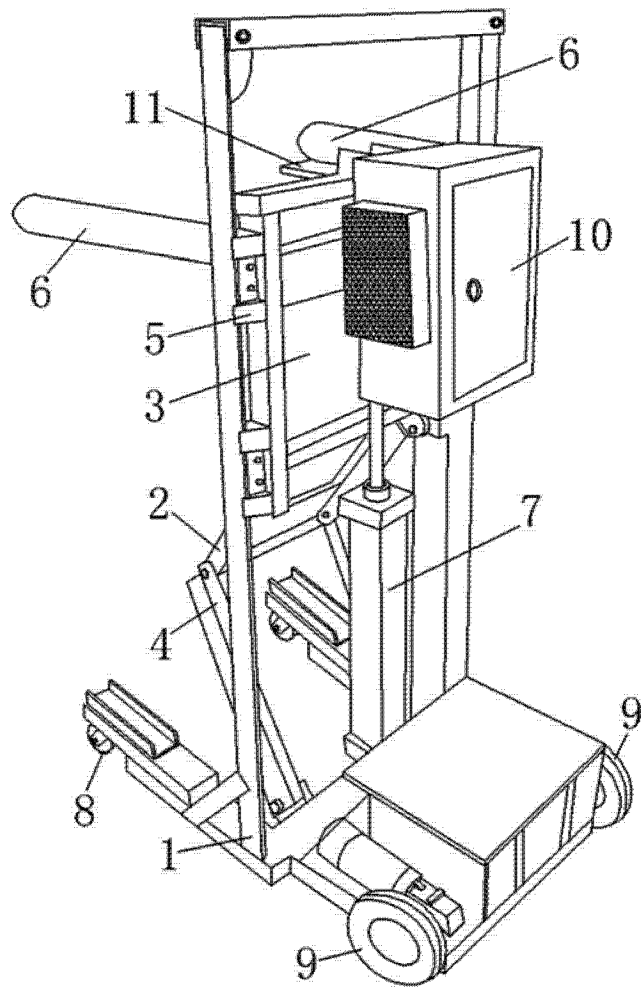


图 1