



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108013977 A

(43)申请公布日 2018.05.11

(21)申请号 201810052246.1

(22)申请日 2018.01.19

(71)申请人 湖南可孚医疗科技发展有限公司
地址 410010 湖南省长沙市雨花区同升街
道金海路158号

(72)发明人 张敏

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务
所(普通合伙) 11363
代理人 逯长明 许伟群

(51)Int.Cl.

A61G 5/04(2013.01)

A61G 5/10(2006.01)

A61H 3/04(2006.01)

A63B 23/04(2006.01)

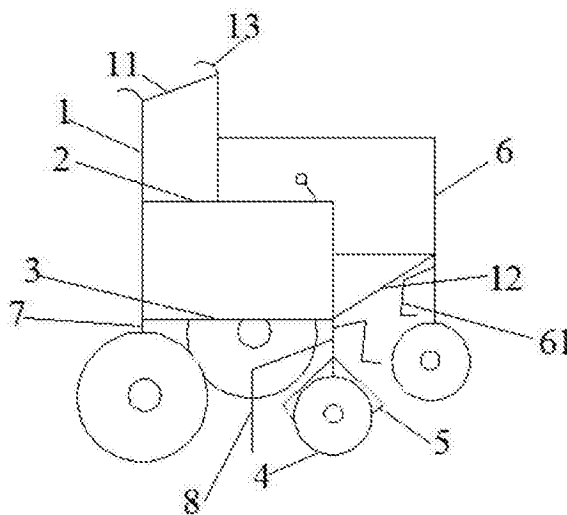
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种辅助康复电动轮椅

(57)摘要

本发明公开了一种辅助康复电动轮椅,包括椅背横杆、椅垫支架、两个椅背竖杆、两个可伸缩的扶手、两个可伸缩的侧杆、四个活动轮、四个锁紧装置、两个前支架、两个后支架和两个踏板,当暂时失去行走能力的人需要进行复健锻炼时,椅背竖杆与侧杆垂直,将扶手和侧杆伸展开;活动轮自由活动,或者通过锁紧装置锁紧,使运动时下部平稳不滑动;椅垫支架能够绕椅背横杆转动到椅背横杆下方,踏板能够转到电动轮椅的外侧。通过上述变形,将电动轮椅转变成一个用于复健的设备,扶手和侧杆提供上肢支撑,从而进行腿部和脚部锻炼。在没有陪护人员辅助的情况下,暂时失去行走能力的人能够依靠上述设备进行复健练习,有助于事故或疾病后的恢复。



1. 一种辅助康复电动轮椅,其特征在于,包括:椅背横杆(15)、椅垫支架(12)、两个椅背竖杆(1)、两个可伸缩的扶手(2)、两个可伸缩的侧杆(3)、四个活动轮(4)、四个锁紧装置(5)、两个前支架(6)、两个后支架(7)和两个踏板(61);

所述椅背竖杆(1)的下端与所述后支架(7)的上端固定连接;椅背竖杆(1)与所述后支架(7)同轴,两个所述竖杆(1)相互平行,两个所述后支架(7)相互平行;

所述前支架(6)与所述后支架(7)相互平行,两个前支架(6)相互平行;

所述扶手(2)固定于所述椅背竖杆(1)和所述前支架(6)之间,所述扶手位于所述后支架(7)上方;两个所述扶手(2)相互平行;所述扶手(2)分别与所述前支架(6)和所述后支架(7)垂直;

所述侧杆(3)位于所述椅背竖杆(1)和所述前支架(6)之间;所述侧杆(3)能够在所述扶手(2)和所述后支架(7)之间移动;所述侧杆(3)与所述扶手(2)相互平行;

所述椅背横杆(15)的一端分别与其中一个所述椅背竖杆(1)和其中一个所述后支架(7)的一端相连,所述椅背横杆(15)的另一端分别与另一个所述椅背竖杆(1)和另一个所述后支架(7)的一端相连;

所述椅垫支架(12)的一端跨设于所述椅背横杆(15)上,以使所述椅垫支架(12)绕所述椅背横杆(15)转动;所述椅垫支架(12)的另一端与两个所述前支架(6)可拆卸连接;

四个所述活动轮(4)分别固定于所述后支架(7)和所述前支架(6)上;四个所述锁紧装置(5)分别固定于每个所述活动轮(4)上;

所述踏板(61)的一端与所述前支架(6)转动连接;所述踏板(61)位于所述侧杆(3)和所述活动轮(5)之间。

2. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述扶手(2)包括第一扶手(21)和第二扶手(22),所述第一扶手(21)的一端与所述椅背竖杆(1)连接,所述第一扶手(21)的另一端与所述第二扶手(22)滑动连接,所述第二扶手(22)套设于所述第一扶手(21)内。

3. 根据权利要求2所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述侧杆(3)包括第一侧杆(31)和第二侧杆(32),所述第一侧杆(31)的一端与所述椅背竖杆(1)连接,所述第一侧杆(31)的另一端与所述第二侧杆(32)滑动连接,所述第二侧杆(32)套设于所述第一侧杆(31)内。

4. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述辅助康复电动轮椅还包括椅背支架(11),所述椅背支架(11)的一端跨设于所述椅背横杆(15)上,以使所述椅背支架(11)绕所述椅背横杆(15)转动;所述椅背支架(11)的另一端跨设于两个所述椅背竖杆(1)之间,所述椅背支架(11)与两个所述椅背竖杆(1)可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述辅助康复电动轮椅还包括四个升降装置(16),四个所述升降装置(16)分别固定于所述后支架(7)和前支架(6)上,所述升降装置(16)位于所述侧杆(3)和所述踏板(61)之间。

6. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述椅背竖杆(1)和所述前支架(6)上设有多个限位孔(17),多个所述限位孔(17)位于所述扶手(2)和所述侧杆(3)之间,所述侧杆(3)的两端分别设有凸起,所述凸起与所述限位孔(17)配合,用于调整所述侧杆(3)和所述扶手(2)之间的距离。

7. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述椅背竖杆(1)和所述前支架(6)上设有滑轨(18),所述滑轨(18)位于所述扶手(2)和所述侧杆(3)之间,以使所述侧杆(3)在所述滑轨(18)上滑动,调整所述侧杆(3)和所述扶手(2)之间的距离。

8. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述扶手(2)上设有插线板(23),所述插线板(13)内平行设有两孔插座(231)、三孔插座(232)和USB插口(233)。

9. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述辅助康复电动轮椅还包括四个可伸缩的稳固架(8),所述稳固架呈L形,四个所述稳固架(8)的一端分别固定于所述前支架(6)和所述后支架(7)上;四个所述稳固架(8)的另一端为可伸缩结构,四个所述稳固架(8)的另一端与所述侧杆(3)垂直;所述稳固架(8)与所述前支架(6)和所述后支架(7)的交点位于所述踏板(61)的下方。

10. 根据权利要求1所述的辅助康复电动轮椅,其特征在于,所述辅助康复电动轮椅还包括两个推把(13)和两个警示灯(14),所述推把(13)固定于所述椅背竖杆(1)的上端;所述警示灯(14)固定于所述椅背竖杆(1)的外侧,所述警示灯(14)位于所述推把(13)的下方。

一种辅助康复电动轮椅

技术领域

[0001] 本发明涉及轮椅设计与制造领域,尤其涉及一种辅助康复电动轮椅。

背景技术

[0002] 目前,下肢站立和行走能力较弱或者丧失的残疾人和老人,在日常生活中,需要轮椅来解决出行和康复问题。

[0003] 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,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。如今,电动轮椅已成为行动不便的老年人、残疾人不可缺少的代步工具,适用对象十分广泛,只要使用者意识清晰,认知能力正常,使用电动轮椅是个不错的选择。

[0004] 现有的电动轮椅多是为已经完全失去行走能力的残疾人和老人设计的,但是实际生活中,有很大一部分人群是因为某种事故或疾病暂时失去行走能力,通过有效的复健练习,一段时间内是可以站起来自由行走的。这部分人群平时可以通过电动轮椅活动,需要进行腿部锻炼时,必须在家人的搀扶下,离开轮椅到复健设备上上进行活动。由于电动轮椅无法提供相应的复健设备,无法为暂时失去行走能力的人提供便利,因此不利于这部分人的康复。并且复健活动还必须有人陪同,也给陪同人员造成一定的负担。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种辅助康复电动轮椅,以解决现有的电动轮椅无法为暂时失去行走能力的人提供复健设备的问题。

[0006] 本发明提供了一种辅助康复电动轮椅,包括:椅背横杆、椅垫支架、两个椅背竖杆、两个可伸缩的扶手、两个可伸缩的侧杆、四个活动轮、四个锁紧装置、两个前支架、两个后支架和两个踏板;

[0007] 所述椅背竖杆的下端与所述后支架的上端固定连接;椅背竖杆与所述后支架同轴,两个所述竖杆相互平行,两个所述后支架相互平行;

[0008] 所述前支架与所述后支架相互平行,两个前支架相互平行;

[0009] 所述扶手固定于所述椅背竖杆和所述前支架之间,所述扶手位于所述后支架上方;两个所述扶手相互平行;所述扶手分别与所述前支架和所述后支架垂直;

[0010] 所述侧杆位于所述椅背竖杆和所述前支架之间;所述侧杆能够在所述扶手和所述后支架之间移动;所述侧杆与所述扶手相互平行;

[0011] 所述椅背横杆的一端分别与其中一个所述椅背竖杆和其中一个所述后支架的一端相连,所述椅背横杆的另一端分别与另一个所述椅背竖杆和另一个所述后支架的一端相连;

[0012] 所述椅垫支架的一端跨设于所述椅背横杆上,以使所述椅垫支架绕所述椅背横杆转动;所述椅垫支架的另一端与两个所述前支架可拆卸连接;

[0013] 四个所述活动轮分别固定于所述后支架和所述前支架上;四个所述锁紧装置分别

固定于每个所述活动轮上；

[0014] 所述踏板的一端与所述前支架转动连接；所述踏板位于所述侧杆和所述活动轮之间。

[0015] 可选的，所述扶手包括第一扶手和第二扶手，所述第一扶手的一端与所述椅背竖杆连接，所述第一扶手的另一端与所述第二扶手滑动连接，所述第二扶手套设于所述第一扶手内。

[0016] 可选的，所述侧杆包括第一侧杆和第二侧杆，所述第一侧杆的一端与所述椅背竖杆连接，所述第一侧杆的另一端与所述第二侧杆滑动连接，所述第二侧杆套设于所述第一侧杆内。

[0017] 可选的，所述辅助康复电动轮椅还包括椅背支架，所述椅背支架的一端跨设于所述椅背横杆上，以使所述椅背支架绕所述椅背横杆转动；所述椅背支架的另一端跨设于两个所述椅背竖杆之间，所述椅背支架与两个所述椅背竖杆可拆卸连接。

[0018] 可选的，所述辅助康复电动轮椅还包括四个升降装置，四个所述升降装置分别固定于所述后支架和前支架上，所述升降装置位于所述侧杆和所述踏板之间。

[0019] 可选的，所述椅背竖杆和所述前支架上设有多个限位孔，多个所述限位孔位于所述扶手和所述侧杆之间，所述侧杆的两端分别设有凸起，所述凸起与所述限位孔配合，用于调整所述侧杆和所述扶手之间的距离。

[0020] 可选的，所述椅背竖杆和所述前支架上设有滑轨，所述滑轨位于所述扶手和所述侧杆之间，以使所述侧杆在所述滑轨上滑动，调整所述侧杆和所述扶手之间的距离。

[0021] 可选的，所述扶手上设有插线板，所述插线板内平行设有两孔插座、三孔插座和USB 插口。

[0022] 可选的，所述辅助康复电动轮椅还包括四个可伸缩的稳固架，所述稳固架呈L形，四个所述稳固架的一端分别固定于所述前支架和所述后支架上；四个所述稳固架的另一端为可伸缩结构，四个所述稳固架的另一端与所述侧杆垂直；所述稳固架与所述前支架和所述后支架的交点位于所述踏板的下方。

[0023] 可选的，所述辅助康复电动轮椅还包括两个推把和两个警示灯，所述推把固定于所述椅背竖杆的上端；所述警示灯固定于所述椅背竖杆的外侧，所述警示灯位于所述推把的下方。

[0024] 由以上技术方案可知，本发明实施例提供了一种辅助康复电动轮椅，包括椅背横杆、椅垫支架、两个椅背竖杆、两个可伸缩的扶手、两个可伸缩的侧杆、四个活动轮、四个锁紧装置、两个前支架、两个后支架和两个踏板，当暂时失去行走能力的人需要进行复健锻炼时，椅背竖杆与侧杆垂直，将扶手和侧杆伸展开；活动轮自由活动，或者通过锁紧装置锁紧，使运动时下部平稳不滑动；椅垫支架能够绕椅背横杆转动到椅背横杆下方，踏板能够转到电动轮椅的外侧。通过上述变形，将电动轮椅转变成一个用于复健的设备，扶手和侧杆提供上肢支撑，轮椅下部可适当滑动或者不滑动。在没有陪护人员辅助的情况下，暂时失去行走能力的人能够依靠上述设备进行复健练习，有助于事故或疾病后的恢复。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简

单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅变形前的结构示意图;

[0027] 图2为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅变形后的结构示意图;

[0028] 图3为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的一个实施例的结构示意图;

[0029] 图4为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的另一个实施例的结构示意图;

[0030] 图5为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的扶手的结构示意图。

[0031] 图示说明:

[0032] 其中,1-椅背竖杆,11-椅背支架,12-椅垫支架,13-推把,14-警示灯,15-椅背横杆,16-升降装置,17-限位孔,18-滑轨,2-扶手,21-第一扶手,22-第二扶手,23-插线板,231-两孔插座,232-三孔插座,233-USB插口,3-侧杆,31-第一侧杆,32-第二侧杆,4-活动轮,5-锁紧装置,6-前支架,61-踏板,7-后支架,8-稳固架。

具体实施方式

[0033] 参见图1和图2,图1为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅变形前的结构示意图;图2为本发明实施例提供的电动轮椅变形后的结构示意图。辅助康复电动轮椅变形前为普通运行的电动轮椅,利用电能驱使进行相应的移动,方便使用者在腿脚不便时进行活动;目前大多数电动轮椅变形的目的在于方便折叠;或者用于帮助使用者康复的电动轮椅,通过加入按摩或者腿部放松的电器件,帮助使用者腿部康复,但都无法实现更高强度的复健训练。本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅变形后,会成为一个类似双杠一样的复健设备,使用者沿着双杠方向行走,利用手臂的力量支撑身体,带动腿部和脚部无阻碍地锻炼;或者靠推行辅助康复电动轮椅,锻炼腿部和脚部。

[0034] 本发明实施例提供的一种辅助康复电动轮椅,包括:椅背横杆15、椅垫支架12、两个椅背竖杆1、两个可伸缩的扶手2、两个可伸缩的侧杆3、四个活动轮4、四个锁紧装置5、两个前支架6、两个后支架7和两个踏板61。

[0035] 椅背竖杆1的下端与后支架7的上端固定连接;椅背竖杆1与后支架7同轴,两个竖杆1相互平行,两个后支架7相互平行;前支架6与后支架7相互平行,两个前支架6相互平行;椅背竖杆1与后支架7形成一个整体,这个整体与侧杆3垂直,也就是与所在的地面垂直,为之后的变形和锻炼提供纵向支撑。

[0036] 扶手2固定于椅背竖杆1和前支架6之间,扶手位于后支架7上方;两个扶手2相互平行;扶手2分别与前支架6和后支架7垂直;扶手2包括第一扶手21和第二扶手22,第一扶手21的一端与椅背竖杆1连接,第一扶手21的另一端与第二扶手22滑动连接,第二扶手22套设于第一扶手21内。辅助康复电动轮椅变形前,扶手2的第二扶手22嵌在第一扶手21内部,仅靠第一扶手21对使用者提供支撑;变形后,将第二扶手22从第一扶手21中滑动移出,延长扶手2的长度,为使用者锻炼提供足够长度的杆。此处为了延长扶手2的长度,可以通过同样原理增加第三扶手、第四扶手,也可以利用更多其它的长度调节方式进行调节。

[0037] 侧杆3位于椅背竖杆1和前支架6之间;侧杆3能够在扶手2和后支架7之间移动;侧杆3与扶手2相互平行;侧杆3包括第一侧杆31和第二侧杆32,第一侧杆31的一端与椅背竖杆1连接,第一侧杆31的另一端与第二侧杆32滑动连接,第二侧杆32套设于第一侧杆31内。侧

杆3的延长,一方面能够作为护栏,为使用者运动时提供防护,另一方面能够提供与扶手2不同高度的杆,适应不同高度的使用者进行锻炼。

[0038] 为了进一步适应不同高度使用者锻炼时的需要,辅助康复电动轮椅还包括四个升降装置16,四个升降装置16分别固定于后支架7和前支架6上,升降装置16位于侧杆3和踏板61之间。升降装置16可以为升降丝杆等,通过升降装置16能够调节侧杆3以上部分的高度,使扶手2和侧杆3的高度可调节,从而较好地帮助不同身高的群体。

[0039] 同时,将扶手2和侧杆3之间的距离也设置为可以调节的形式,以便于增加多种锻炼形式。参见图3,图3为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的一个实施例的结构示意图。椅背竖杆1和前支架6上设有多个限位孔17,多个限位孔17位于扶手2和侧杆3之间,侧杆3的两端分别设有凸起,凸起与限位孔17配合,用于调整侧杆3和扶手2之间的距离。将侧杆3的两端固定于一定高度的限位孔17上,调节扶手2和侧杆3之间的距离,方便使用者进行多种练习。

[0040] 参见图4,图4为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的另一个实施例的结构示意图;椅背竖杆1和前支架6上设有滑轨18,滑轨18位于扶手2和侧杆3之间,以使侧杆3在滑轨18上滑动,调整侧杆3和扶手2之间的距离。侧杆3架设在滑轨18上,可以更准确地调节侧杆3的高度,也就是调节扶手2和侧杆3之间的距离,同样地,方便使用者进行多种练习。

[0041] 通过上述变形,能够让扶手2和侧杆3支撑使用者的上肢,但是腿部如果想要活动必须清空扶手2和侧杆3下方的障碍物,也就是电动轮椅的座椅和踏板61。座椅和踏板61在使用者锻炼时都会对使用者造成影响,限制使用者的锻炼空间,甚至将使用者绊倒,引发事故。下述的变形能够移除座椅和踏板61,为腿脚部分复健训练提供空间。

[0042] 椅背横杆15的一端分别与其中一个椅背竖杆1和其中一个后支架7的一端相连,椅背横杆15的另一端分别与另一个椅背竖杆1和另一个后支架7的一端相连;椅背横杆15的作用是支撑椅垫支架12和椅背支架11,并且作为电动轮椅运动时,为使用者提供支撑力。

[0043] 椅垫支架12的一端跨设于椅背横杆15上,以使椅垫支架12绕椅背横杆15转动;椅垫支架12的另一端与两个前支架6可拆卸连接;平常辅助康复电动轮椅作为电动轮椅使用时,椅垫支架12与两个前支架6连接固定好,用于承接使用者的重力,让使用者坐在电动轮椅上,自由出行。用于复健锻炼时,也就是辅助康复电动轮椅变形后,将椅垫支架12从两个前支架6上拆卸下来,绕椅背横杆15转动到椅背横杆15的下方,椅垫支架12带动椅垫移动,把椅垫占用的电动轮椅下方的空间留出。

[0044] 另外,为了使复健锻炼时,不影响使用者的视野,可以对辅助康复电动轮椅的椅背部分进行优化。辅助康复电动轮椅还包括椅背支架11,椅背支架11的一端跨设于椅背横杆15上,以使椅背支架11绕椅背横杆15转动;椅背支架11的另一端跨设于两个椅背竖杆1之间,椅背支架11与两个椅背竖杆1可拆卸连接。辅助康复电动轮椅变形前,椅背支架11与两个椅背竖杆1连接固定,用以支撑使用者背部,辅助康复电动轮椅变形后,椅背支架11也绕椅背横杆15转动到椅背横杆15下方,从而为使用者锻炼时提供较好的视野,同时利于使用者与周围环境融合,避免锻炼时意外事故发生。

[0045] 踏板61的一端与前支架6转动连接;踏板61位于侧杆3和活动轮5之间。辅助康复电动轮椅变形前,踏板61用于支撑使用者腿脚,防止腿脚长期悬空,引发病变;辅助康复电动轮椅变形后,踏板61能够绕前支架6转动到电动轮椅的外侧,空出扶手2和侧杆3下方的空

间,方便使用者锻炼。

[0046] 四个活动轮4分别固定于后支架7和前支架6上;四个锁紧装置5分别固定于每个活动轮4上;辅助康复电动轮椅变形前,活动轮4能够带动电动轮椅运动;辅助康复电动轮椅变形后,使用者可以根据自身情况调节活动轮4锁紧或活动。具体来说,活动轮4处于锁紧状态,使用者在原地利用扶手2和侧杆3有限的长度区间,进行往复运动。活动轮4如果处于活动状态,辅助康复电动轮椅就变成复健助行车,使用者在活动轮的带动下前后移动。

[0047] 在活动轮4处于锁紧状态时,为了防止辅助康复电动轮椅移动,增加锻炼时的稳定性,辅助康复电动轮椅还包括四个可伸缩的稳固架8,稳固架呈L形,四个稳固架8的一端分别固定于前支架6和后支架7上;四个稳固架8的另一端为可伸缩结构,四个稳固架8的另一端与侧杆3垂直;稳固架8与前支架6和后支架7的交点位于踏板61的下方。辅助康复电动轮椅变形前,稳固架8处于收起状态,不会干扰辅助康复电动轮椅的移动;辅助康复电动轮椅变形后,可以将稳固架8展开,伸展至地面,保证使用者锻炼时,辅助康复电动轮椅和地面的接触更加牢固,防止发生危险。

[0048] 辅助康复电动轮椅提供复健设备,具体的工作过程为:使用者将活动轮4通过锁紧装置5调节至锁紧状态,使辅助康复电动轮椅不能相对地面移动;扶手2和侧杆3伸展至需要的长度,利用升降装置16将扶手2和侧杆3调节至适宜高度;将踏板61转动到辅助康复电动轮椅的外侧,使用者利用上肢手臂扶住扶手2或侧杆3,打开椅垫支架12和两个前支架6之间连接装置,使椅垫支架12绕椅背横杆15转动而自然下垂,也可以打开椅背支架11和两个椅背竖杆1的连接装置,使椅背支架11也绕椅背横杆15转动而自然下垂。最后,根据使用者自身高度和训练要求,调节侧杆3的位置高度以及调节活动轮锁紧和活动状态,达到运动的目的。辅助康复电动轮椅若要变回之前的形态,可逆向操作,此处不再赘述。

[0049] 进一步的,使用者如果锻炼过程中出现疲劳的情况,本发明实施例提供辅助康复电动轮椅也能辅助使用者独立到达床上或者沙发等休息区域,此时,使活动轮4处于锁紧状态,扶手2伸向床边或沙发边,扶住扶手2并且顺着扶手2方向,利用上肢的力量挪动腿脚,到达床或沙发上,方便使用者锻炼后休息。

[0050] 参见图5,图5为本发明实施例提供的辅助康复电动轮椅的扶手的结构示意图。扶手2上设有插线板23,插线板13内平行设有两孔插座231、三孔插座232和USB插口 233。插线板23嵌入式的设置在扶手2上,不会影响使用者手臂的舒适度,利用辅助康复电动轮椅行进时,或者复健锻炼时,可以接入手机等设备,听音乐或者广播等,娱乐身心,起到辅助康复的作用。两孔插座231、三孔插座232和USB插口233,保证手机等智能设备持续有电,即使出现突发状况,使用者也能及时求救。

[0051] 辅助康复电动轮椅还包括两个推把13和两个警示灯14,推把13固定于椅背竖杆1的上端;推把13用于陪护人员推行使用者,或者为使用者悬挂一些辅助锻炼的用品。警示灯14固定于椅背竖杆1的外侧,警示灯14固定于椅背竖杆1的外侧,警示灯14位于推把13的下方。警示灯14能够在使用者锻炼或移动时亮起,提示周围人避让电动轮椅使用者,防止意外事故发生。

[0052] 需要说明的是,本发明实施例示出的辅助康复电动轮椅为电动控制,本发明实施例利用电源设备为电动轮椅供电,本发明中优选为可充电的蓄电池,所涉及的相关用电部件,包括插线板23、警示灯14等,分别通过电连接方式与蓄电池相连,得到电力支持。

[0053] 需要强调的是,上述提到的辅助康复电动轮椅变形后的承重部位,可以利用强度高的承重材质制成,承重部位包括扶手2、侧杆3、椅背竖杆1、前支架6、后支架7等,承重材质例如碳钢等,此处不一一赘述。无需特殊承重的或强度要求一般的,可适当选用轻质材料制成,例如铝合金、碳纤维等,以减轻辅助康复电动轮椅的自重,方便搬运和使用。

[0054] 由以上技术方案可知,本发明实施例提供了一种辅助康复电动轮椅,包括椅背横杆 15、椅垫支架12、两个椅背竖杆1、两个可伸缩的扶手2、两个可伸缩的侧杆3、四个活动轮4、四个锁紧装置5、两个前支架6、两个后支架7和两个踏板61,当暂时失去行走能力的人需要进行复健锻炼时,调节椅背竖杆1与侧杆3垂直,将扶手2和侧杆3伸展开;活动轮4自由活动,或者通过锁紧装置5锁紧,使运动时下部平稳不滑动;椅垫支架12能够绕椅背横杆15转动到椅背横杆15下方,踏板61能够转到电动轮椅的外侧。通过上述变形,将电动轮椅转变成一个用于复健的设备,扶手2和侧杆3提供上肢支撑,其他位置不滑动。在没有陪护人员辅助的情况下,暂时失去行走能力的人能够依靠上述设备进行复健练习,有助于事故或疾病后的恢复。

[0055] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本发明未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本发明的真正范围和精神由所附的权利要求指出。

[0056] 应当理解的是,本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

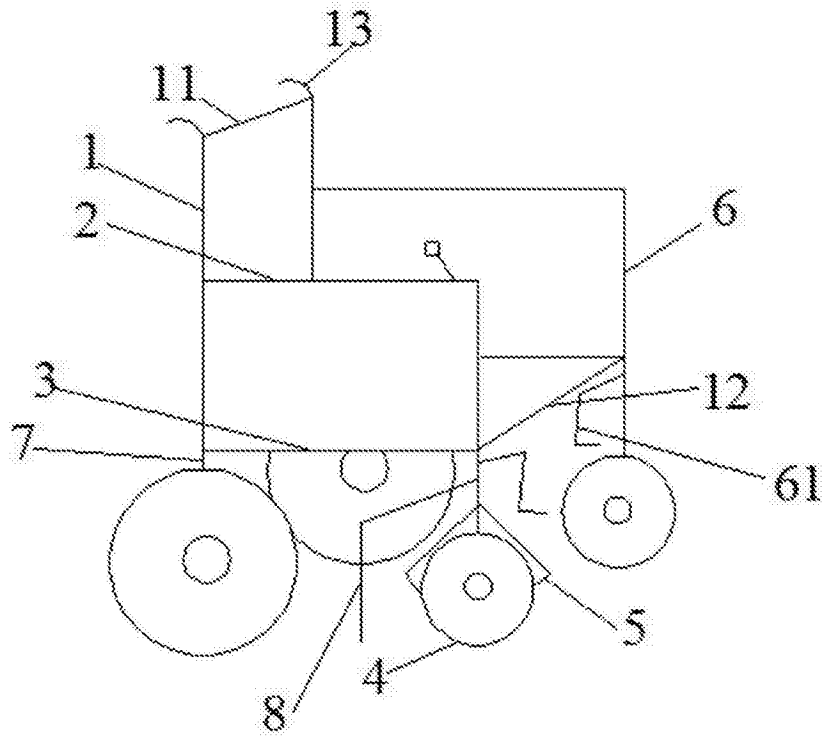


图1

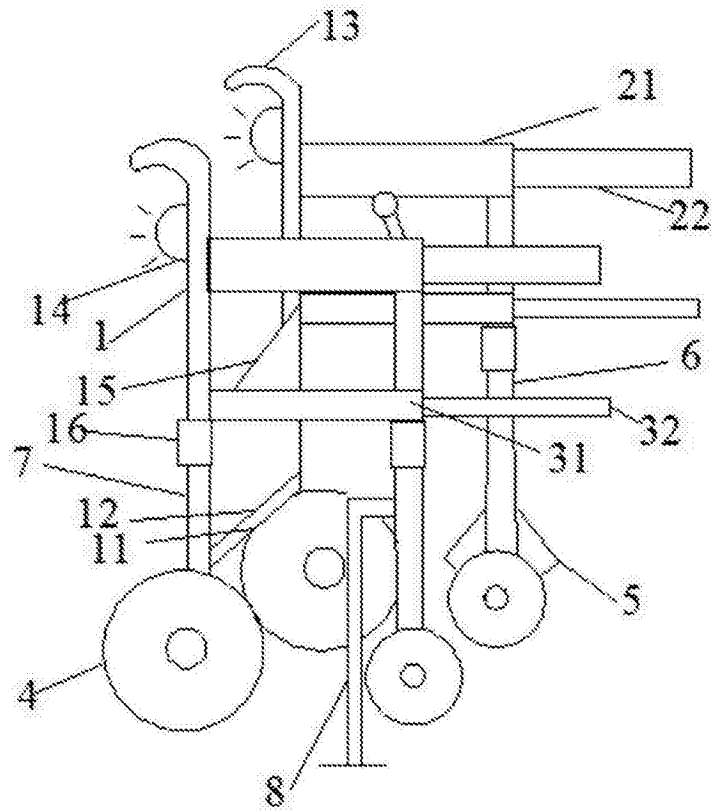


图2

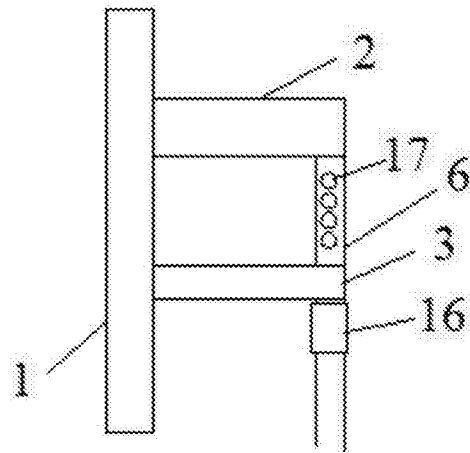


图3

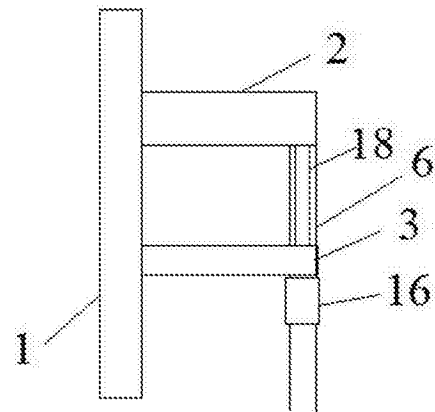


图4

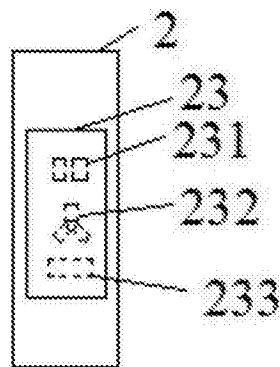


图5