



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109620564 B

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201910126796.8

A61G 7/015 (2006.01)

(22) 申请日 2019.02.20

A61G 7/05 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109620564 A

(56) 对比文件

CN 104323896 A, 2015.02.04

CN 206730059 U, 2017.12.12

(43) 申请公布日 2019.04.16

CN 201831374 U, 2011.05.18

(73) 专利权人 四川大学华西医院

CN 203841361 U, 2014.09.24

地址 610041 四川省成都市武侯区国学巷
37号

CN 202821883 U, 2013.03.27

CN 204971976 U, 2016.01.20

(72) 发明人 周琰 姚妮 陈军军 王甸容

GB 2444317 A, 2008.06.04

US 2016302986 A1, 2016.10.20

(74) 专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

US 2008252116 A1, 2008.10.16

徐学智 等. “多功能一体化床椅”. 《科技创
新与应用》. 2017, (第19期),

代理人 俞晓明

审查员 肖敏

(51) Int. Cl.

A61G 5/00 (2006.01)

A61G 5/10 (2006.01)

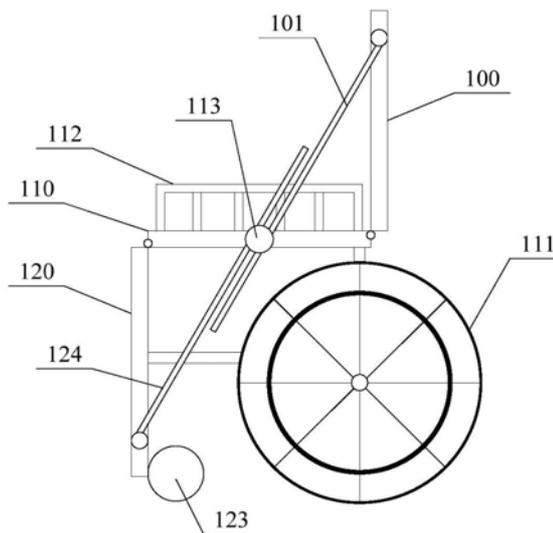
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

用于ICU患者下床活动的多功能椅

(57) 摘要

本发明公开了用于ICU患者下床活动的多功能椅,涉及医疗器材技术领域,包括依次转动连接在一起的背板、座板和腿板,座板底面上固定有两个主轮,腿板底面上固定有一个第一导向轮,腿板的末端固定有至少一个第二导向轮,背板侧面上转动安装有第一拉杆,座板侧面上转动有控制盒,腿板侧面上转动安装有第二拉杆,第一拉杆和第二拉杆均插入到控制盒中,控制盒中安装有可转动的齿轮,第一拉杆和第二拉杆上的齿条与齿轮啮合,控制盒上还具有用于锁止齿轮的插销。本发明的多功能椅,不但能作为轮椅使用,而且还能作为病床使用,可以按照患者的需要变换形态,不但节省了ICU病房的空间,而且起到了辅助患者康复的作用。



1. 用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,包括依次转动连接在一起的背板、座板和腿板,所述座板的底面上垂直固定安装有两个支撑杆,每个所述支撑杆的下端分别转动安装有一个主轮,所述腿板的底面上垂直固定有一个立杆,所述立杆的底端转动安装有第一导向轮,所述腿板在远离所述座板的一端转动安装有至少一个第二导向轮;

所述背板的侧面上转动安装有第一拉杆,所述腿板的侧面上转动安装有第二拉杆,所述座板的侧面上转动安装有控制盒,所述第一拉杆和第二拉杆的末端均插入至所述控制盒中,所述第一拉杆和第二拉杆相互平行,且均在所述控制盒中滑动;

所述控制盒内部具有两个的滑槽以及一个旋转槽,该旋转槽位于两个所述滑槽之间,且将两个所述滑槽连通起来,所述旋转槽中转动安装有齿轮,所述第一拉杆和第二拉杆插入所述控制盒的部分上具有齿条,所述齿轮与所述第一拉杆和第二拉杆上的齿条均啮合,所述控制盒上安装有插销,所述齿轮在与所述插销对应的位置开设有至少一个限位孔,当所述插销被按下并插入到限位孔中时,所述齿轮被锁死,同时所述第一拉杆和第二拉杆也被固定住。

2. 如权利要求1所述的用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,所述背板、座板和腿板的主体均为金属框架,其上铺设软质的垫子。

3. 如权利要求1所述的用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,两个所述主轮在相互背对的侧面上均固定有一圈橡胶环。

4. 如权利要求1所述的用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,所述座板顶面的两边缘分别固定安装有竖直的扶手。

5. 如权利要求4所述的用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,所述扶手为伸缩结构。

6. 如权利要求1所述的用于ICU患者下床活动的多功能椅,其特征在于,所述第一拉杆和第二拉杆上套装有保护套。

用于ICU患者下床活动的多功能椅

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材技术领域,特别是涉及用于ICU患者下床活动的多功能椅。

背景技术

[0002] ICU即重症加强护理病房,是很多重症或昏迷患者的医疗场所,ICU中的患者能够得到护理人员的悉心照顾,能够在很大程度上提高治疗效果。

[0003] ICU患者在身体康复期,需要多下床走动,这对加快恢复有很大帮助,因此护理人员或陪护人员会定时陪着患者在ICU病房中四处走动。由于患者身体比较虚弱,不能长时间走动,因此需要配合使用轮椅等设备以使患者能随时坐下来休息。然而,ICU病房空间有限,不可能为每一个患者都配备一个轮椅,而多人共用一个轮椅也不太现实,因此亟需一种既能作为病床使用,又能当做轮椅使用的多功能医疗设备。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供了用于ICU患者下床活动的多功能椅,可以解决现有技术中存在的问题。

[0005] 本发明提供了用于ICU患者下床活动的多功能椅,包括依次转动连接在一起的背板、座板和腿板,所述座板的底面上垂直固定安装有两个支撑杆,每个所述支撑杆的下端分别转动安装有一个主轮,所述腿板的底面上垂直固定有一个立杆,所述立杆的底端转动安装有第一导向轮,所述腿板在远离所述座板的一端转动安装有至少一个第二导向轮;

[0006] 所述背板的侧面上转动安装有第一拉杆,所述腿板的侧面上转动安装有第二拉杆,所述座板的侧面上转动安装有控制盒,所述第一拉杆和第二拉杆的末端均插入至所述控制盒中,所述第一拉杆和第二拉杆相互平行,且均在所述控制盒中滑动;

[0007] 所述控制盒内部具有两个的滑槽以及一个旋转槽,该旋转槽位于两个所述滑槽之间,且将两个所述滑槽连通起来,所述旋转槽中转动安装有齿轮,所述第一拉杆和第二拉杆插入所述控制盒的部分上具有齿条,所述齿轮与所述第一拉杆和第二拉杆上的齿条均啮合,所述控制盒上安装有插销,所述齿轮在与所述插销对应的位置开设有至少一个限位孔。

[0008] 本发明提供的用于ICU患者下床活动的多功能椅,包括依次转动连接在一起的背板、座板和腿板,座板底面上固定有两个主轮,腿板底面上固定有一个第一导向轮,腿板的末端固定有至少一个第二导向轮,背板侧面上转动安装有第一拉杆,座板侧面上转动有控制盒,腿板侧面上转动安装有第二拉杆,第一拉杆和第二拉杆均插入到控制盒中,控制盒中安装有可转动的齿轮,第一拉杆和第二拉杆上的齿条与齿轮啮合,控制盒上还具有用于锁止齿轮的插销。本发明的多功能椅,不但能作为轮椅使用,而且还能作为病床使用,可以按照患者的需要变换形态,不但节省了ICU病房的空间,而且起到了辅助患者康复的作用。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现

有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本发明实施例提供的用于ICU患者下床活动的多功能椅的展开状态示意图;

[0011] 图2为图1中多功能椅的折叠状态示意图;

[0012] 图3为图1中控制盒在平行于控制盒底面的竖直平面内的切面示意图;

[0013] 图4为图3中控制盒在垂直于控制盒底面的竖直平面内的切面示意图。

[0014] 元件标号说明:

[0015] 100-背板,101-第一拉杆,110-座板,111-主轮,112-扶手,113-控制盒,114-齿轮,115-插销,120-腿板,121-立杆,122-第一导向轮,123-第二导向轮,124-第二拉杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 参照图1和图2,本发明提供了用于ICU患者下床活动的多功能椅,包括依次转动连接在一起的背板100、座板110和腿板120,所述背板100、座板110和腿板120的主体均为金属框架,其上铺设软质的垫子,提升患者躺或坐的舒适度。所述背板100和座板110之间、以及座板110和腿板120之间均使用合页转动连接在一起,三者处于同一平面内时可以作为病床使用,当所述背板100和腿板120可以向上和向下转动至与所述座板110垂直的状态时,可以作为轮椅使用。

[0018] 所述座板110的底面上垂直固定安装有两个支撑杆,每个所述支撑杆的下端分别转动安装有一个主轮111,两个所述主轮111分别位于所述座板110的两侧,且两个所述主轮111在相互背对的侧面上均固定有一圈橡胶环,便于在作为轮椅使用时患者自行移动使用。所述座板110顶面的两边缘分别固定安装有一个竖直的扶手112,可以起到防护作用,避免患者意外跌落。本实施例中,所述扶手112为伸缩结构,缩短后可以用来保护患者,伸长后可以使患者双手扶在扶手112上作为步行辅助装置使用,让患者慢慢依靠该装置步行以提升身体恢复速度。

[0019] 所述腿板120的底面上垂直固定有一个立杆121,且该立杆121的顶端位于所述腿板120的中轴线上,所述立杆121的底端转动安装有第一导向轮122,所述第一导向轮122不但起支撑作用,而且能够控制前进方向。所述第一导向轮122底端到所述腿板120的距离与所述主轮111底端到所述座板110的距离相等,因此作为病床使用时所述第一导向轮122和主轮111能够保持所述背板100、座板110和腿板120处于水平状态。

[0020] 所述腿板120在远离所述座板110的一端转动安装有至少一个第二导向轮123,本实施例中为了不影响作为病床时的正常使用,所述第二导向轮123安装在所述腿板120底面上远离所述座板110的一端。

[0021] 所述背板100的侧面上转动安装有第一拉杆101,所述腿板120的侧面上转动安装有第二拉杆124,所述座板110的侧面上转动安装有控制盒113,所述第一拉杆101的一端转

动连接在背板100的侧面上,另一端插入至所述控制盒113中,所述第二拉杆124的一端转动连接在腿板120的侧面上,另一端插入至所述控制盒113中,所述第一拉杆101和第二拉杆124相互平行,且均可以在所述控制盒113中滑动。

[0022] 参照图3和图4,所述控制盒113内部具有两个平行的滑槽,且该两个滑槽均贯穿所述控制盒113的侧壁。所述控制盒113内部中央还开设有一个旋转槽,该旋转槽位于两个所述滑槽之间,且将两个所述滑槽连通起来。所述旋转槽中转动安装有齿轮114,所述第一拉杆101和第二拉杆124插入所述控制盒113的部分上具有齿条,所述齿轮114与所述第一拉杆101和第二拉杆124上的齿条均啮合,以使所述第一拉杆101和第二拉杆124在所述齿轮114的带动下同时向相反的方向移动。

[0023] 为了使所述背板100和腿板120在转动90度后能够被固定住,所述控制盒113上还安装有插销115,所述控制盒113在背对所述座板110的侧面上开设有至少一个插孔,所述插销115上具有与所述插孔数量相同的插杆,所述插销115上的插杆一一对应插入到所述控制盒113上的插孔中并伸入所述控制盒113内部。所述齿轮114在与所述插孔对应的位置开设有至少一个限位孔,需要固定所述背板100和腿板120的角度时,只需要将所述插销115按下,插销115上的插杆插入所述齿轮114上的限位孔,即可将所述齿轮114锁死,此时所述第一拉杆101和第二拉杆124即被固定住,背板100和腿板124的角度也就被固定住了。

[0024] 当然,为了使用过程中的安全,所述第一拉杆101和第二拉杆124上可以套装保护套,避免使用过程中造成患者撞伤。

[0025] 当所述第一拉杆101处于与所述背板100平行的状态时,由于所述第一拉杆101和第二拉杆124平行,因此所述背板100、座板110和腿板120处于同一水平面内,第一导向轮122和主轮111共同起到支撑作用,按下插销115即可使背板100和腿板120被固定住,此时所述多功能椅作为病床使用。需要作为轮椅使用时,先将插销115拔起来,将所述背板100向上转动或者腿板120向下转动,所述第一拉杆101或第二拉杆124也随之转动,当背板100和腿板120与座板110垂直时,按下插销115即可将背板100和腿板120固定住。此时第二导向轮123和主轮111同时起到支撑作用,而第一导向轮122则被收在两个主轮111之间,不会对使用造成影响。

[0026] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

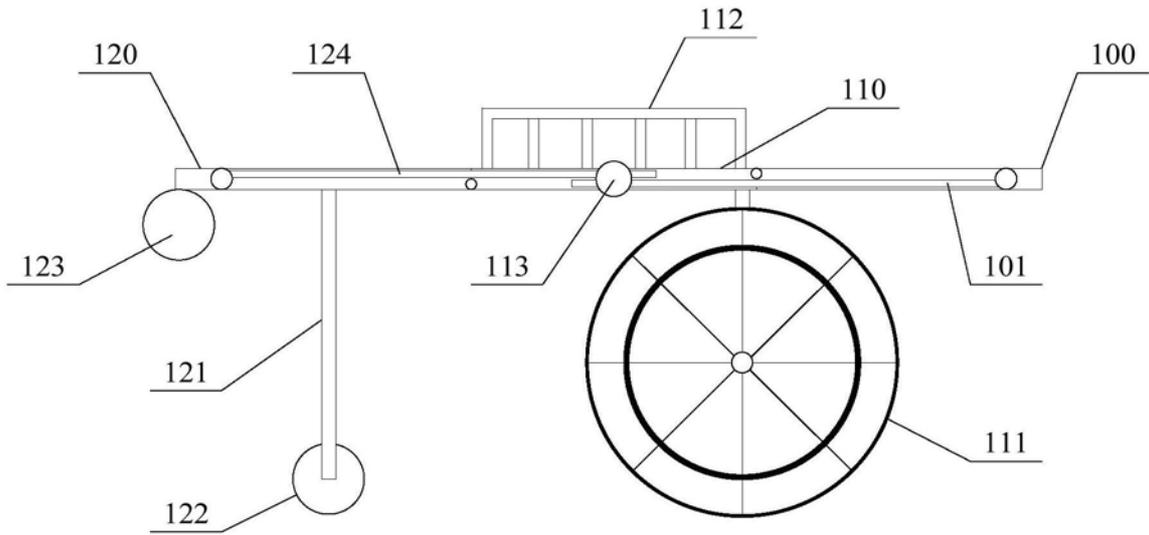


图1

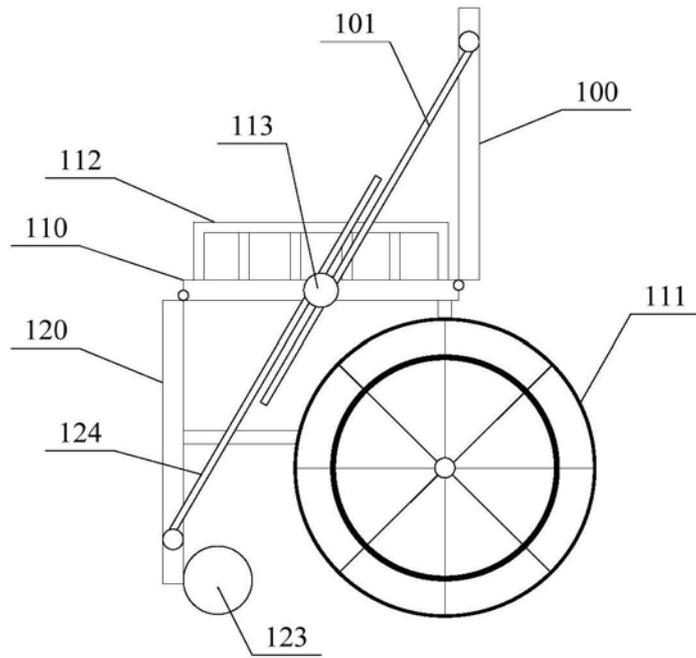


图2

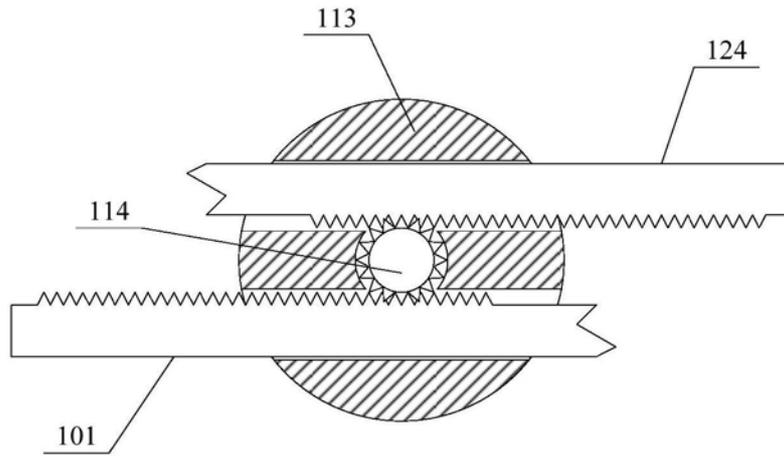


图3

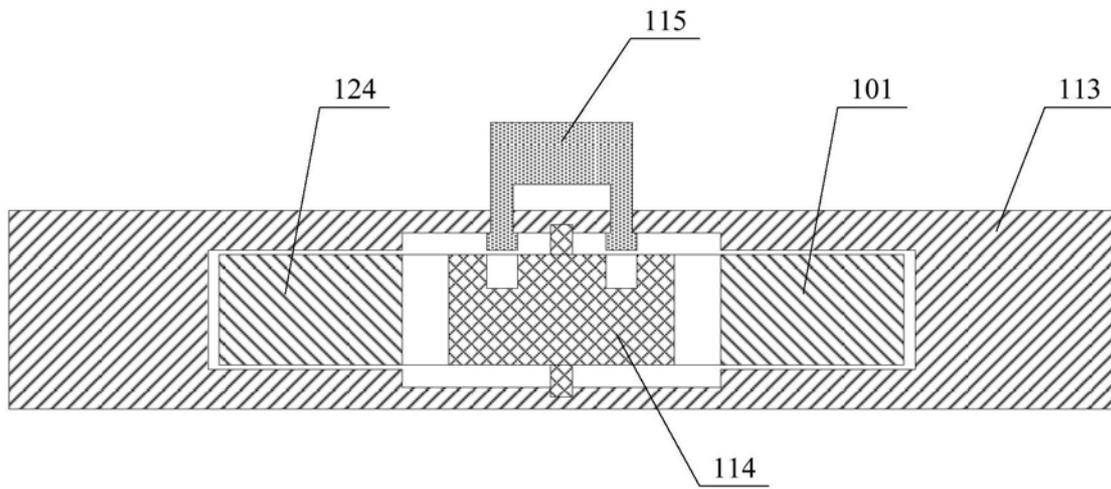


图4