



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105213132 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510733907. 3

A61G 13/10(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 02

(71) 申请人 骆敏舟

地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇天  
润国际花园 17 栋甲单元 902 室

(72) 发明人 骆敏舟 唐火红 赵贤相

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务  
所(普通合伙) 32231

代理人 翁斌

(51) Int. Cl.

A61G 7/015(2006. 01)

A61G 7/02(2006. 01)

A61G 7/05(2006. 01)

A61H 9/00(2006. 01)

A61G 13/08(2006. 01)

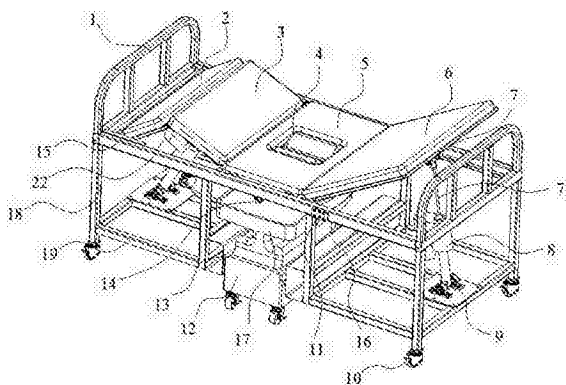
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种能处理大小便的护理床

(57) 摘要

本发明公开了一种能处理大小便的护理床,属于医疗器械技术领域,包括床板、床架和真空集便器,横杆上设有后升降板架和前升降板架,两者下方均设有连接板,连接板下方设有上铰链副,底座上设有下铰链副,横杆的下方设有气缸组件,气缸组件与中间盖板之间通过拉杆连接,真空集便器设置在床架下方的线性滑轨固定座内,包括污物收集系统、冲洗装置、真空发生器和控制电路,真空集便器上方设有智能马桶盖,包括水箱、加热器、冲洗装置、烘干装置、除臭装置和电路控制,智能马桶盖上设有电源键、冲洗键、烘干键、除臭键和冲刷键。本发明能够有效避免病人长期躺卧带来的其他病症、减轻病人痛苦、提高病人舒适度、有利于病人康复治疗。



1. 一种能处理大小便的护理床,包括床板、床架和集便器,所述床板设置于所述床架上,所述集便器设置于所述床架下方,其特征在于:所述集便器为真空集便器(12),所述床板包括后滑动板(2)、后升降板(3)、中间盖板(4)、中间固定板(5)和前升降板(6),所述床架包括上板架(1)、支架(18)和底座(19),所述上板架(1)包括头板架、脚板架和两横杆(22),两所述横杆(22)上设有后滑动板架(21)、后升降板架(31)、后固定轴(33)、中间固定板架(51)、前升降板架(61)和前固定轴(63),所述后升降板架(31)和所述前升降板架(61)的下方均固定连接连接有连接板(20),所述连接板(20)的下方设有上铰链副(7),所述上铰链副(7)固定连接连接有升降杆(71),所述底座(19)上设有两下铰链副(9),两所述下铰链副(9)与电动推杆(8)连接,所述升降杆(71)由所述电动推杆(8)驱动其升降,所述横杆(22)的下方设有两气缸组件(14),两所述气缸组件(14)与所述中间盖板(4)之间通过拉杆(141)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述横杆(22)内设有滚轮槽(15),所述后滑动板架(21)的端部设有滚轮,所述滚轮沿所述滚轮槽(15)滑动,所述床架的下方设有线性滑轨固定座(16),所述真空集便器(12)设置在所述线性滑轨固定座(16)内,所述真空集便器(12)的上方设有智能马桶盖(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述后滑动板架(21)与所述后升降板架(31)之间滚动连接,所述后升降板架(31)与所述后固定轴(33)之间通过后升降板连接臂(32)滚动连接,所述前升降板架(61)与所述前固定轴(63)之间通过前升降板连接臂(62)滚动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述支架(18)的底端设有脚轮(10),所述横杆(22)靠近所述前升降板(6)的一端设有控制按钮(11),所述控制按钮(11)设置在所述横杆(22)的外侧,所述控制按钮(11)用于控制所述中间盖板(4)的打开或关闭、控制所述电动推杆(8)的上升或下降、控制所述气缸组件(14)的打开或关闭。

5. 根据权利要求2所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述真空集便器(12)的底部设有若干脚轮,所述真空集便器(12)的两侧设有滑槽,所述线性滑轨固定座(16)的侧边设有线性滑轨(13),所述滑槽与所述线性滑轨(13)之间配合并滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述真空集便器(12)包括污物收集系统、冲洗装置、真空发生器和控制电路,所述污物收集系统用于收集病人排出的污物,所述冲洗装置用于对所述污物收集系统进行清洗及消毒,所述真空发生器用于提供所述真空集便器(12)的负压环境,使污物清洗干净,所述控制电路用于控制所述污物收集系统、所述冲洗组件和所述真空发生器的工作或停止。

7. 根据权利要求2所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述智能马桶盖(17)包括水箱、加热器、冲洗装置、烘干装置、除臭装置和电路控制,所述加热器用于对所述冲洗装置进行加热,所述烘干装置用于对所述真空集便器(12)和所述智能马桶盖(17)进行烘干,保持干燥的环境,所述除臭装置用于对所述真空集便器(12)和所述智能马桶盖(17)进行除臭,所述电路控制用于控制所述加热器、所述冲洗装置、所述烘干装置和所述除臭装置的工作或停止。

8. 根据权利要求7所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述智能马桶

盖 (17) 上设有电源键、冲洗键、烘干键、除臭键和冲刷键,所述电源键用于开启智能马桶盖 (17),冲洗键用于控制所述冲洗装置,烘干键用于控制所述烘干装置,除臭键用于控制所述除臭装置,冲刷键用于控制所述水箱。

9. 根据权利要求 1 所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述下铰链副 (9) 包括下铰链副支撑板 (91)、螺母 (92)、固定座 (93)、压板 (94) 和滚轴 (95),所述下铰链副支撑板 (91) 通过所述螺母 (92) 安装在所述底座 (19) 上,所述电动推杆 (8) 与所述滚轴 (95) 滚动连接,所述压板 (94) 通过所述固定座 (93) 将所述滚轴 (95) 固定在所述下铰链副支撑板 (91) 上。

10. 根据权利要求 1 所述的一种能处理大小便的护理床,其特征在于:所述中间固定板 (5) 的中部设有开口,所述开口用于容纳所述中间盖板 (4),所述中间盖板 (4) 的上表面与所述中间固定板 (5) 的上表面处于同一平面上,所述后滑动板 (2)、所述后升降板 (3)、所述中间盖板 (4)、所述中间固定板 (5) 和所述前升降板 (6) 的上表面的材料均为软材料。

## 一种能处理大小便的护理床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种护理床,特别是涉及一种能处理大小便的护理床,属于医疗器械技术领域。

### 背景技术

[0002] 护理床分为医用护理床及家庭护理床,是行动不方便的病人在住院或居家护理时使用的病床,其主要目的是便于护工人员进行护理,便于病人康复,护理床是专为行动不方便的病人在居家护理时使用的病床。护理床根据操作方式可分为手动护理床、电动护理床两大类,手动护理床按摇手数量可以很清楚的判断分为手动二功能护理床、手动三功能护理床、手动五功能护理床、手动多功能护理床,电动护理床根据采用进口电机的数量一般可分五功能电动护理床、四功能电动护理床、三功能电动护理床、二功能电动护理床;护理床根据大小便的方式分为内嵌式座便器和半失能患者座便器,半失能患者包括偏瘫、截瘫、年老体弱、术后待恢复病人可在护理人员帮助下完成解手、冲水、热水洗阴、热风烘干等系列动作;也可由患者单手一键式操作,自动完成解手的所有程序。

[0003] 目前,医用护理床大多是一些通过手动摇杆来达到病人上半身的起坐,使病人能够更好的活动、饮食以及排泄,手动医用护理床操作费时费力,特别是在临床对病人实施抢救时,如病人需气管插管,需提高病人的头部或者移动身体来实施,使医务人员操作起来非常麻烦,如果医务人员及陪护人员工作繁忙不能陪护病人的情况下,病人就不能及时变换体位,如果时间久了容易产生褥疮,增加病人的痛苦,影响患者身体康复,而且在病人大小便的时候以往的便盆不卫生、不方便,条件较为恶劣,不利于病人的治疗康复。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的是为了解决目前现有技术中医用护理床存在的上述问题,提供一种结构简单、使用方便、成本低廉、操作简单、能够有效适应不同病人对医用护理床的不同要求、有效避免由于病人长期躺卧带来的其他病症、有效的减轻病人痛苦、提高病人舒适度、且卫生方便、有利于病人康复治疗的能处理大小便的护理床。

[0005] 本发明的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种能处理大小便的护理床,包括床板、床架和集便器,所述床板设置于所述床架上,所述集便器设置于所述床架下方,所述集便器为真空集便器,所述床板包括后滑动板、后升降板、中间盖板、中间固定板和前升降板,所述床架包括上板架、支架和底座,所述上板架包括头板架、脚板架和两横杆,两所述横杆上设有后滑动板架、后升降板架、后固定轴、中间固定板架、前升降板架和前固定轴,所述后升降板架和所述前升降板架的下方均固定连接连接有连接板,所述连接板的下方设有上铰链副,所述上铰链副固定连接有升降杆,所述底座上设有两下铰链副,两所述下铰链副与电动推杆连接,所述升降杆由所述电动推杆驱动其升降,所述横杆的下方设有两气缸组件,两所述气缸组件与所述中间盖板之间通过拉杆连接。

[0007] 作为一种优选方案,所述横杆内设有滚轮槽,所述后滑动板架的端部设有滚轮,所述滚轮沿所述滚轮槽滑动,所述床架的下方设有线性滑轨固定座,所述真空集便器设置在所述线性滑轨固定座内,所述真空集便器的上方设有智能马桶盖。

[0008] 作为一种优选方案,所述后滑动板架与所述后升降板架之间滚动连接,所述后升降板架与所述后固定轴之间通过后升降板连接臂滚动连接,所述前升降板架与所述前固定轴之间通过前升降板连接臂滚动连接。

[0009] 作为一种优选方案,所述支架的底端设有脚轮,所述横杆靠近所述前升降板的一端设有控制按钮,所述控制按钮设置在所述横杆的外侧,所述控制按钮用于控制所述中间盖板的打开或关闭、控制所述电动推杆的上升或下降、控制所述气缸组件的打开或关闭。

[0010] 作为一种优选方案,所述真空集便器的底部设有若干脚轮,所述真空集便器的两侧设有滑槽,所述线性滑轨固定座的侧边设有线性滑轨,所述滑槽与所述线性滑轨之间配合并滑动连接。

[0011] 作为一种优选方案,所述真空集便器包括污物收集系统、冲洗装置、真空发生器和控制电路,所述污物收集系统用于收集病人排出的污物,所述冲洗装置用于对所述污物收集系统进行清洗及消毒,所述真空发生器用于提供所述真空集便器的负压环境,使污物清洗干净,所述控制电路用于控制所述污物收集系统、所述冲洗组件和所述真空发生器的工作或停止。

[0012] 作为一种优选方案,所述智能马桶盖包括水箱、加热器、冲洗装置、烘干装置、除臭装置和电路控制,所述加热器用于对所述冲洗装置进行加热,所述烘干装置用于对所述真空集便器和所述智能马桶盖进行烘干,保持干燥的环境,所述除臭装置用于对所述真空集便器和所述智能马桶盖进行除臭,所述电路控制用于控制所述加热器、所述冲洗装置、所述烘干装置和所述除臭装置的工作或停止。

[0013] 作为一种优选方案,所述智能马桶盖上设有电源键、冲洗键、烘干键、除臭键和冲刷键,所述电源键用于开启智能马桶盖,冲洗键用于控制所述冲洗装置,烘干键用于控制所述烘干装置,除臭键用于控制所述除臭装置,冲刷键用于控制所述水箱。

[0014] 作为一种优选方案,所述下铰链副包括下铰链副支撑板、螺母、固定座、压板和滚轴,所述下铰链副支撑板通过所述螺母安装在所述底座上,所述电动推杆与所述滚轴滚动连接,所述压板通过所述固定座将所述滚轴固定在所述下铰链副支撑板上。

[0015] 作为一种优选方案,所述中间固定板的中部设有开口,所述开口用于容纳所述中间盖板,所述中间盖板的上表面与所述中间固定板的上表面处于同一平面上,所述后滑动板、所述后升降板、所述中间盖板、所述中间固定板和所述前升降板的上表面的材料均为软材料。

[0016] 本发明的有益技术效果:

[0017] 1、本发明设计一种能处理大小便的护理床,结构简单,床板的转动角度大,噪音小,上升以及下降较为平稳,操作较为方便,方便病人大小便,且大小便后不需使用卫生纸,动态水冲洗过程能产生按摩作用,对保健十分有益,特别对肛肠疾病的预防、配合治疗及康复有明显作用,采用真空发生器处理便斗内排泄物,干净卫生,给医务人员治疗护理或病人生活自理提供方便,减轻护理人员的繁重劳动,可广泛用于医院病人住院或手术用床及家庭护理用床。

[0018] 2、本发明设计一种能处理大小便的护理床，解决了现有技术中医用护理床大多是一些通过手动摇杆来达到病人上半身的起坐，存在的病人在活动、饮食以及排泄时手动医用护理床操作费时费力的问题；解决了现有技术中病人在临床实施抢救时，病人需气管插管，需提高病人的头部或者移动身体来实施，医务人员操作起来非常麻烦，且在医务人员及陪护人员工作繁忙不能陪护病人的情况下，病人不能及时变换体位的问题；解决了病人由于长期躺卧容易产生褥疮，增加病人的痛苦，影响患者身体康复的问题；解决了现有技术中医用护理床在病人大小便时，存在的便盆不卫生、不方便、条件恶劣、不利于病人的康复治疗的问题。

[0019] 3、本发明设计一种能处理大小便的护理床，具有结构简单、使用方便、成本低廉、操作简单、能够有效适应不同病人对医用护理床的不同要求、有效避免由于病人长期躺卧带来的其他病症、有效的减轻病人痛苦、提高病人舒适度、且卫生方便、有利于病人康复治疗的优点。

### 附图说明

[0020] 图1为本发明能处理大小便的护理床整体示意图；

[0021] 图2为本发明能处理大小便的护理床结构示意图；

[0022] 图3为本发明下铰链副结构示意图。

[0023] 图中：1-上板架，2-后滑动板，3-后升降板，4-中间盖板，5-中间固定板，6-前升降板，7-上铰链副，8-电动推杆，9-下铰链副，10-脚轮，11-控制按钮，12-真空集便器，13-线性滑轨，14-气缸组件，15-滚轮槽，16-线性滑轨固定座，17-智能马桶盖，18-支架，19-底座，20-连接板，21-后滑动板架，22-横杆，31-后升降板架，32-后升降板连接臂，33-后固定轴，51-中间固定板架，61-前升降板架，62-前升降板连接臂，63-前固定轴，71-升降杆，91-下铰链副支撑板，92-螺母，93-固定座，94-压板，95-滚轴，141-拉杆。

### 具体实施方式

[0024] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本发明的技术方案，下面结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述，但本发明的实施方式不限于此。

[0025] 如图1和图2所示，一种能处理大小便的护理床，包括床板、床架和集便器，所述床板设置于所述床架上，所述集便器设置于所述床架下方，所述集便器为真空集便器12，所述床板包括后滑动板2、后升降板3、中间盖板4、中间固定板5和前升降板6，所述床架包括上板架1、支架18和底座19，所述上板架1包括头板架、脚板架和两横杆22，两所述横杆22上设有后滑动板架21、后升降板架31、后固定轴33、中间固定板架51、前升降板架61和前固定轴63，所述后升降板架31和所述前升降板架61的下方均固定连接连接有连接板20，所述连接板20的下方设有上铰链副7，所述上铰链副7固定连接连接有升降杆71，所述底座19上设有两下铰链副9，两所述下铰链副9与电动推杆8连接，所述升降杆71由所述电动推杆8驱动其升降，所述横杆22的下方设有两气缸组件14，两所述气缸组件14与所述中间盖板4之间通过拉杆141连接。

[0026] 如图1和图2所示，作为本实施例的一种优选方案，所述横杆22内设有滚轮槽15，所述后滑动板架21的端部设有滚轮，所述滚轮沿所述滚轮槽15滑动，所述床架的下方设有

线性滑轨固定座 16,所述真空集便器 12 设置在所述线性滑轨固定座 16 内,所述真空集便器 12 的上方设有智能马桶盖 17,作为本实施例的一种优选方案,所述智能马桶盖 17 包括水箱(附图中未示出)、加热器(附图中未示出)、冲洗装置(附图中未示出)、烘干装置(附图中未示出)、除臭装置(附图中未示出)和电路控制(附图中未示出),所述加热器用于对所述冲洗装置进行加热,所述烘干装置用于对所述真空集便器 12 和所述智能马桶盖 17 进行烘干,保持干燥的环境,所述除臭装置用于对所述真空集便器 12 和所述智能马桶盖 17 进行除臭,所述电路控制用于控制所述加热器、所述冲洗装置、所述烘干装置和所述除臭装置的工作或停止。

[0027] 如图 2 所示,作为本实施例的一种优选方案,所述后滑动板架 21 与所述后升降板架 31 之间滚动连接,所述后升降板架 31 与所述后固定轴 33 之间通过后升降板连接臂 32 滚动连接,所述前升降板架 61 与所述前固定轴 63 之间通过前升降板连接臂 62 滚动连接。

[0028] 如图 1 和图 2 所示,作为本实施例的一种优选方案,所述支架 18 的底端设有脚轮 10,所述横杆 22 靠近所述前升降板 6 的一端设有控制按钮 11,所述控制按钮 11 设置在所述横杆 22 的外侧,所述控制按钮 11 用于控制所述中间盖板 4 的打开或关闭、控制所述电动推杆 8 的上升或下降、控制所述气缸组件 14 的打开或关闭。

[0029] 如图 1 和图 2 所示,作为本实施例的一种优选方案,所述真空集便器 12 的底部设有若干脚轮,所述真空集便器 12 的两侧设有滑槽,所述线性滑轨固定座 16 的侧边设有线性滑轨 13,所述滑槽与所述线性滑轨 13 之间配合并滑动连接。

[0030] 作为本实施例的一种优选方案,所述真空集便器 12 包括污物收集系统(附图中未示出)、冲洗装置(附图中未示出)、真空发生器(附图中未示出)和控制电路(附图中未示出),所述污物收集系统用于收集病人排出的污物,所述冲洗装置用于对所述污物收集系统进行清洗及消毒,所述真空发生器用于提供所述真空集便器 12 的负压环境,使污物清洗干净,所述控制电路用于控制所述污物收集系统、所述冲洗组件和所述真空发生器的工作或停止。

[0031] 作为本实施例的一种优选方案,所述智能马桶盖 17 上设有电源键(附图中未示出)、冲洗键(附图中未示出)、烘干键(附图中未示出)、除臭键(附图中未示出)和冲刷键(附图中未示出),所述电源键用于开启智能马桶盖 17,冲洗键用于控制所述冲洗装置,烘干键用于控制所述烘干装置,除臭键用于控制所述除臭装置,冲刷键用于控制所述水箱。

[0032] 如图 3 所示,作为本实施例的一种优选方案,所述下铰链副 9 包括下铰链副支撑板 91、螺母 92、固定座 93、压板 94 和滚轴 95,所述下铰链副支撑板 91 通过所述螺母 92 安装在所述底座 19 上,所述电动推杆 8 与所述滚轴 95 滚动连接,所述压板 94 通过所述固定座 93 将所述滚轴 95 固定在所述下铰链副支撑板 91 上。

[0033] 如图 1 所示,作为本实施例的一种优选方案,所述中间固定板 5 的中部设有开口,所述开口用于容纳所述中间盖板 4,所述中间盖板 4 的上表面与所述中间固定板 5 的上表面处于同一平面上,所述后滑动板 2、所述后升降板 3、所述中间盖板 4、所述中间固定板 5 和所述前升降板 6 的上表面的材料均为软材料。

[0034] 本实施例所设计的一种能处理大小便的护理床,使用时,按动控制按钮 11 控制气缸组件 14 打开中间盖板 4,按下智能马桶盖 17 的电源键,打开加热器使水箱内的水加热,待病人排泄后按下冲洗键,冲洗装置自动喷出热水清洗病人臀部,冲洗过程中水继续加热,

冲洗完毕后,按下烘干键,烘干装置产生热风,热风对臀部进行烘干、吹干后,按下除臭键,智能马桶盖内的除臭装置进行除臭;当排泄完成后按下冲刷键,真空集便器 12 通过真空发生器将污物收集系统抽成真空,通过真空发生器内的喷射器将污物收集系统抽成负压,在污物收集系统内建立并保持一定的真空度,当真空发生器产生足够的力将排泄物抽到污物收集系统内,同时智能马桶盖的水箱冲刷污物收集系统的内面;另外,按动控制按钮 11 控制护理床的升降,任意调节护理床的上下前后高度。

[0035] 综上所述,本实施例设计一种能处理大小便的护理床,结构简单,床板的转动角度大,噪音小,上升以及下降较为平稳,操作较为方便,方便病人大小便,且大小便后不需使用卫生纸,动态水冲洗过程能产生按摩作用,对保健十分有益,特别对肛肠疾病的预防、配合治疗及康复有明显作用,采用真空发生器处理便斗内排泄物,干净卫生,给医务人员治疗护理或病人生活自理提供方便,减轻护理人员的繁重劳动,可广泛用于医院病人住院或手术用床及家庭护理用床。

[0036] 本实施例设计一种能处理大小便的护理床,解决了现有技术中医用护理床大多是一些通过手动摇杆来达到病人上半身的起坐,存在的病人在活动、饮食以及排泄时手动医用护理床操作费时费力的问题;解决了现有技术中病人在临床实施抢救时,病人需气管插管,需提高病人的头部或者移动身体来实施,医务人员操作起来非常麻烦,且在医务人员及陪护人员工作繁忙不能陪护病人的情况下,病人不能及时变换体位的问题;解决了病人由于长期躺卧容易产生褥疮,增加病人的痛苦,影响患者身体康复的问题;解决了现有技术中医用护理床在病人大小便时,存在的便盆不卫生、不方便、条件恶劣、不利于病人的康复治疗的问题。

[0037] 本实施例设计一种能处理大小便的护理床,具有结构简单、使用方便、成本低廉、操作简单、能够有效适应不同病人对医用护理床的不同要求、有效避免由于病人长期躺卧带来的其他病症、有效的减轻病人痛苦、提高病人舒适度、且卫生方便、有利于病人康复治疗的优点。

[0038] 以上所述,仅为本发明优选的实施例,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明所公开的范围内,根据本发明的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本发明的保护范围。



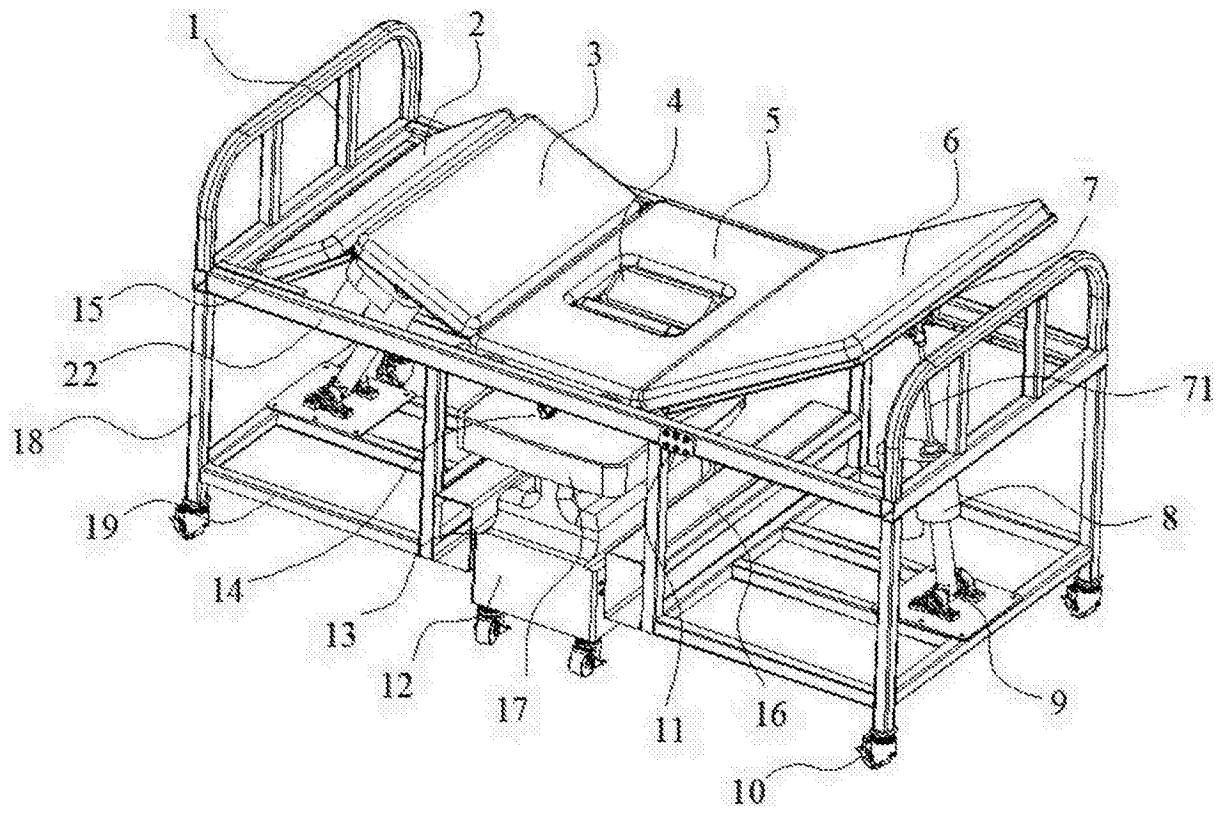


图 1

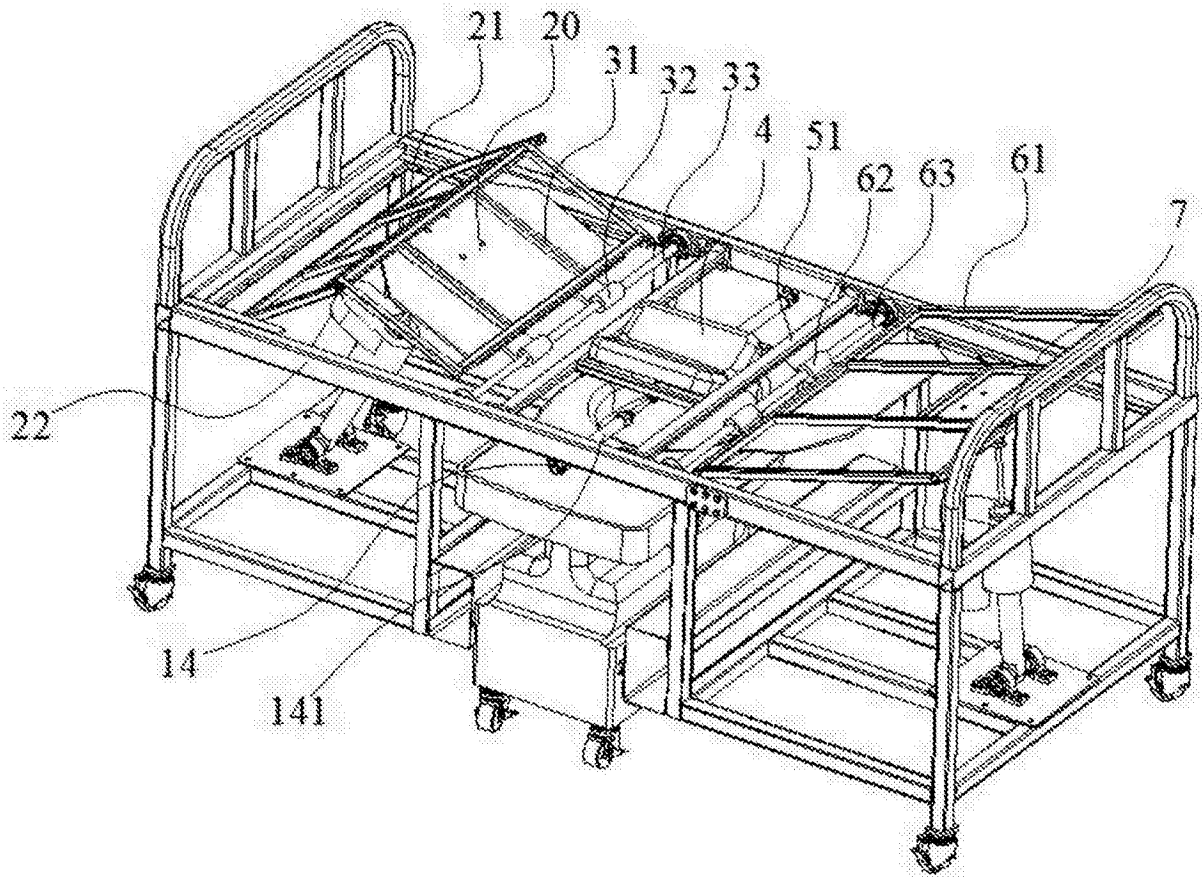


图 2

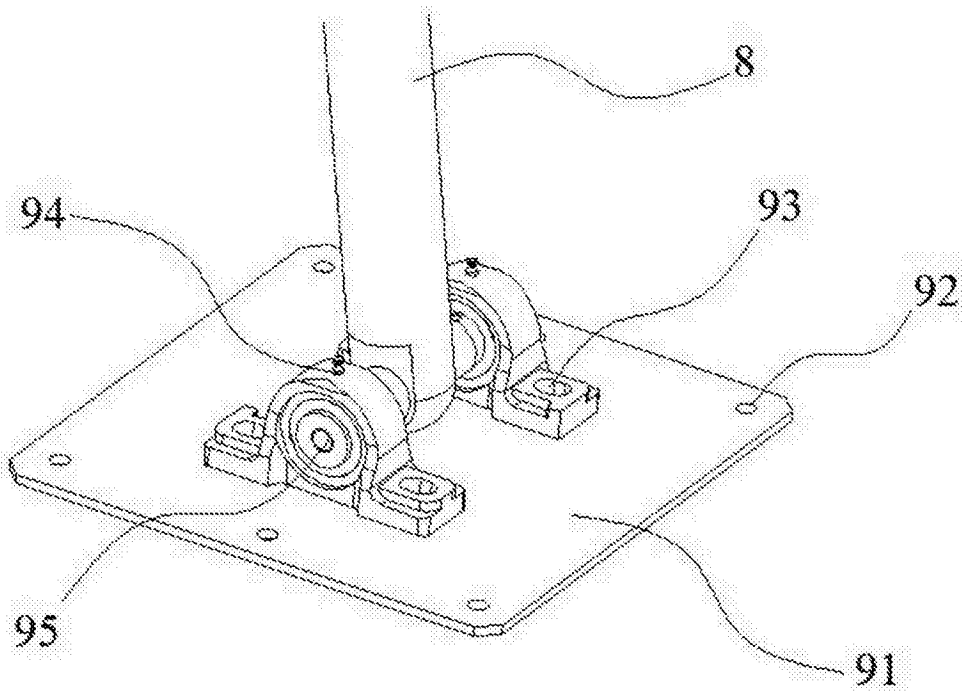


图 3