(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203370035 U
(45)授权公告日 2014.01.01

(21)申请号 201320386390.1

(22)申请日 2013.07.01

(73)专利权人 上海先致金属器具制造有限公司
地址 201614 上海市松江区小昆山镇港业路 8号D区3幢
专利权人 王文平

(72)发明人 顾勇主 孔祥松

(74)专利代理机构 上海胜康律师事务所 31263
代理人 张坚

(51)Int.Cl.
A61G 7/012(2006.01)
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

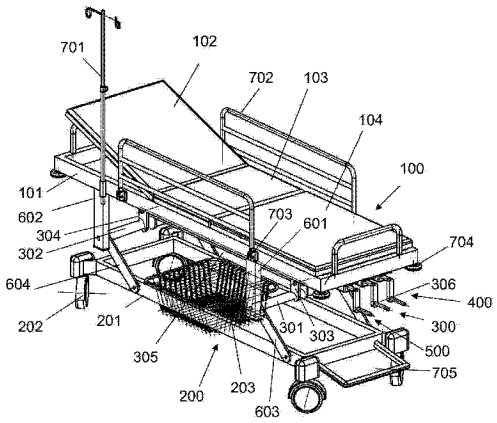
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

多功能急救用病床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能急救用病床，包括床面组件、床脚组件；所述床面组件包括床面架；所述床脚组件包括床脚架以及固定在床脚架四角下方的脚轮；所述床面架的两边的前后位置分别对称连接有一对前支撑臂和一对后支撑臂，所述床脚架两边的前后位置分别铰接一对前重力臂和一对后重力臂，所述支撑臂的下端与重力臂的上端相互铰接，还包括有改变支撑臂与重力臂夹角以升降床面架高度的高度调节机构。本实用新型能实现高度调节、床面状态调节以及防护、吊瓶升降、防撞、脚轮制动能多项功能，具有占地面积小、方便医护人员操作，减轻医护人员劳动强度的优点，适用于各类医院急救室对各类危重症病人进行抢救时使用。



CN 203370035 U

1. 一种多功能急救用病床，包括床面组件、床脚组件；所述床面组件包括床面架和依次平铺在床面架内的背部板、臀部板、腿部板；所述床脚组件包括床脚架以及固定在床脚架四角下方的脚轮；其特征在于：所述床面架的两边的前后位置分别对称连接有一对前支撑臂和一对后支撑臂，所述床脚架两边的前后位置分别铰接一对前重力臂和一对后重力臂，所述支撑臂的下端与重力臂的上端相互铰接，还包括有改变支撑臂与重力臂夹角以升降床面架高度的高度调节机构。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述高度调节机构包括前纵向臂、后纵向臂、前铰接耳、后铰接耳、中间臂、第一手摇柄、第一丝杆、第一被动杆；所述前纵向臂固接在一对前重力臂的上端之间，所述后纵向臂固接在一对后重力臂的上端之间，所述前铰接耳固接在前纵向臂中部，所述后铰接耳固接在后纵向臂中部，所述中间臂的两端分别与所述前铰接耳和所述后铰接耳铰接；所述第一丝杆和第一被动杆安装在床面架的下方，所述第一手摇柄固接第一丝杆的前端，所述第一被动杆前端具有内螺纹孔、套设在第一丝杆上，所述第一被动杆的后端再与所述前铰接耳的端头进行铰接。

3. 根据权利要求 2 所述的多功能急救用病床，其特征在于：还包括有背部板角度调节机构，臀部、腿部板调节机构。

4. 根据权利要求 3 所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述背部板的前端铰链在床面架上；所述背部板角度调节机构包括第二丝杆、第二手摇柄、第二被动杆，背部连杆；所述第二丝杆和第二被动杆安装在床面架的下方，第二手摇柄固接第二丝杆的前端，所述第二被动杆的前端具有内螺纹孔，套设在第二丝杆上；所述背部连杆上端固接在背部板的背面且向前下方倾斜，下端铰链在第二被动杆的后端。

5. 根据权利要求 4 所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述臀部板的后端铰接在床面架上，所述臀部板的前端与腿部板的后端铰接；所述臀部、腿部板调节机构包括第三丝杆、第三手摇柄、第三被动杆、臀部连杆、腿部连杆、纵向滑动杆；所述第三丝杆和第三被动杆安装在床面架的下方，第三手摇柄固接第三丝杆的前端，所述第三被动杆的前端具有内螺纹孔，套设在在第三丝杆上；所述臀部连杆的上端固接在臀部板的背面接近后端的位置且向后下方倾斜，下端铰接在第三被动杆的后端，所述腿部连杆上端铰链在腿部板的背面，下端与纵向滑动杆固接；所述床面架的两侧边位于腿部板下方的位置设有具有档位的条状滑槽，所述纵向滑动杆的两端位于所述条状滑槽内。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一权利要求所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述床面架的一侧还安装有具有伸缩功能的吊瓶支架。

7. 根据权利要求 1 至 5 任一权利要求所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述床面架的左、右侧，前、后端分别具有防护栏。

8. 根据权利要求 7 所述的多功能急救用病床，其特征在于：位于左、由侧的防护栏与床面架的侧边之间具有具有翻转连接构件。

9. 根据权利要求 1 至 5 任一权利要求所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述床面架的四角具有软质的防撞轮。

10. 根据权利要求 1 至 5 任一权利要求所述的多功能急救用病床，其特征在于：所述床脚架的前端具有对脚轮制动的制动踏板。

多功能急救用病床

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，尤其涉及一种多功能急救用病床。

背景技术

[0002] 目前，现有的急救用病床仅是一个高度固定、床面不能变化的普通病床。而急救用病床通常用于病人的转移，而与急救用病床对接的床铺并不一定会与急救用病床齐平，这就必然带来病人换床的困难，对于重症患者，如果床与床之间高低不平，在换床过程中容易导致出现事故，甚至给病人带来二次伤害。另外，有时病人在治疗、休养时会需要转换病人的躺姿或者坐姿，这就需要对床面状态进行变化，但是现有的急救用病床无法提供上述功能。

实用新型内容

[0003] 为此，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种床面高度、床面状态可以方便方便调节的多功能急救用病床，以克服现有技术存在的不足。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种多功能急救用病床，包括床面组件、床脚组件；所述床面组件包括床面架和依次平铺在床面架内的背部板、臀部板、腿部板；所述床脚组件包括床脚架以及固定在床脚架四角下方的脚轮；其特征在于：所述床面架的两边的前后位置分别对称连接有一对前支撑臂和一对后支撑臂，所述床脚架两边的前后位置分别铰接一对前重力臂和一对后重力臂，所述支撑臂的下端与重力臂的上端相互铰接，还包括有改变支撑臂与重力臂夹角以升降床面架高度的高度调节机构。

[0006] 所述高度调节机构包括前纵向臂、后纵向臂、前铰接耳、后铰接耳、中间臂、第一手摇柄、第一丝杆、第一被动杆；所述前纵向臂固接在一对前重力臂的上端之间，所述后纵向臂固接在一对后重力臂的上端之间，所述前铰接耳固接在前纵向臂中部，所述后铰接耳固接在后纵向臂中部，所述中间臂的两端分别与所述前铰接耳和所述后铰接耳铰接；所述第一丝杆和第一被动杆安装在床面架的下方，所述第一手摇柄固接第一丝杆的前端，所述第一被动杆前端具有内螺纹孔、套设在第一丝杆上，所述第一被动杆的后端再与所述前铰接耳的端头进行铰接。

[0007] 采用上述结构的高度调节机构，通过摇动第一手摇柄，使得第一被动杆沿着第一丝杆来回运动，进而拉动前铰接耳使得与前纵向臂连接的一对前重力臂相对于一对前支撑臂进行角度改变；同时在中间臂的作用下，后铰接耳也会使得与后纵向臂连接的一对后重力臂相对于一对后支撑臂进行角度改变，从而实现调节床面高度的作用。

[0008] 另外，为实现调节床面状态，还包括有背部板角度调节机构，臀部、腿部板调节机构。

[0009] 所述背部板的前端铰链在床面架上；所述背部板角度调节机构包括第二丝杆、第二手摇柄、第二被动杆，背部连杆；所述第二丝杆和第二被动杆安装在床面架的下方，第二

手摇柄固接第二丝杆的前端，所述第二被动杆的前端具有内螺纹孔，套设在第二丝杆上；所述背部连杆上端固接在背部板的背面且向前下方倾斜，下端铰链在第二被动杆的后端。

[0010] 所述臀部板的后端铰接在床面架上，所述臀部板的前端与腿部板的后端铰接；所述臀部、腿部板调节机构包括第三丝杆、第三手摇柄、第三被动杆、臀部连杆、腿部连杆、纵向滑动杆；所述第三丝杆和第三被动杆安装在床面架的下方，第三手摇柄固接第三丝杆的前端，所述第三被动杆的前端具有内螺纹孔，套设在在第三丝杆上；所述臀部连杆的上端固接在臀部板的背面接近后端的位置且向后下方倾斜，下端铰接在第三被动杆的后端，所述腿部连杆上端铰链在腿部板的背面，下端与纵向滑动杆固接；所述床面架的两侧边位于腿部板下方的位置设有具有档位的条状滑槽，所述纵向滑动杆的两端位于所述条状滑槽内。

[0011] 为了方便悬挂吊瓶，所述床面架的一侧还安装有具有伸缩功能的吊瓶支架。

[0012] 为了对病人起到防护作用，所述床面架的左、右侧，前、后端分别具有防护栏。位于左、由侧的防护栏与床面架的侧边之间具有具有翻转连接构件。这样，可以根据需要将两侧的防护栏放下、升起。

[0013] 另外，为了起到防撞作用，所述床面架的四角具有软质的防撞轮。

[0014] 为了保证停止状态时，病床不会自行移动，所述床脚架的前端具有对脚轮制动的制动踏板。

[0015] 采用上述技术方案，本实用新型能实现高度调节、床面状态调节以及防护、吊瓶升降、防撞、脚轮制动能多项功能，具有占地面积小、方便医护人员操作，减轻医护人员劳动强度的优点，适用于各类医院急救室对各类危重症病人进行抢救时使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明：

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型的侧面示意图；

[0019] 图 3 为本实用新型的前端面示意图；

[0020] 图 3-1 为第一丝杆、第一被动杆、铰接耳以及中间臂的连接示意图；

[0021] 图 4 为第二丝杆、第二被动杆以及背部连杆的连接示意图；

[0022] 图 5 为背部板升起后的示意图；

[0023] 图 6 为第三丝杆、第三被动杆以及臀部连杆的连接示意图；

[0024] 图 7 为臀部板、脚部板升起后的示意图。

具体实施方式

[0025] 如图 1-3 所示，本实用新型的多功能急救用病床，包括床面组件 100，床脚组件 200，高度调节机构 300，背部板角度调节机构 400 以及臀部、腿部板调节机构 500。

[0026] 其中，床面组件 100 包括床面架 101 和依次从后到前平铺在床面架 101 内的背部板 102、臀部板 103、腿部板 104。床脚组件 200 包括床脚架 201 以及固定在床脚架 201 四角下方的脚轮 202，在床脚架 201 上还设置有可沿床脚架 201 前后滑动的杂物篮 203。

[0027] 床面架 101 的两边的前后位置分别对称连接有一对前支撑臂 601 和一对后支撑臂 602，床脚架 200 两边的前后位置分别铰接一对前重力臂 603 和一对后重力臂 603，支撑臂的

下端与重力臂的上端相互铰接。

[0028] 高度调节机构 300 包括前纵向臂 301、后纵向臂 302、前铰接耳 303、后铰接耳 304、中间臂 305、第一手摇柄 306、第一丝杆 307、第一被动杆 308。其中，前纵向臂 301 固接在一对前重力臂 603 的上端之间，后纵向臂 302 固接在一对后重力臂 604 的上端之间。前铰接耳 303 固接在前纵向臂 301 中部，后铰接 304 耳固接在后纵向臂 302 中部。结合图 3-1 所示，中间臂 305 的两端分别与前铰接耳 303 和后铰接耳 304 铰接。第一丝杆 307 和第一被动杆 308 安装在床面架 101 的下方，第一手摇柄 306 固接第一丝杆 301 的前端，第一被动杆 308 前端具有内螺纹孔、套设在第一丝杆 307 上，并且第一被动杆 308 的后端再与前铰接耳 303 的端头进行铰接。

[0029] 高度调节机构 300 的工作方式为：通过摇动第一手摇柄 306，使得第一被动杆 308 沿着第一丝杆 307 来回运动，进而拉动前铰接耳 303 使得与前纵向臂 301 连接的一对前重力臂 603 相对于一对前支撑臂 601 进行角度改变；同时在中间臂 305 的作用下，后铰接耳 304 也会使得与后纵向臂 302 连接的一对后重力臂 604 相对于一对后支撑臂 602 进行角度改变，从而实现调节床面高度的作用。这样，在就可以在对病人换床时，将急救用病床的床面高度调节到与对接床的床面的高度一直，从而方便医护人员给病人换床。

[0030] 背部板 102 的前端铰链在床面架 101 上。臀部板 103 的后端铰接在床面架 101 上，臀部板 103 的前端与腿部板 104 的后端铰接。

[0031] 图 1 结合图 4 所示，背部板角度调节机构 400 包括第二丝杆 401、第二手摇柄 402、第二被动杆 403，背部连杆 404。第二丝杆 401 和第二被动杆 403 安装在床面架 101 的下方，第二手摇柄 402 固接第二丝杆 401 的前端，第二被动杆 403 的前端具有内螺纹孔，套设在第二丝杆 401 上；背部连杆 404 上端固接在背部板 102 的背面接近前端的位置且向前下方倾斜，下端铰链在第二被动杆 403 的后端。

[0032] 图 1 结合图 6 所示，臀部、腿部板调节机构 500 包括第三丝杆 501、第三手摇柄 502、第三被动杆 503、臀部连杆 504、腿部连杆 505、纵向滑动杆。第三丝杆 501 和第三被动杆 503 安装在床面架 101 的下方，第三手摇柄 502 固接第三丝杆 501 的前端，第三被动杆 503 的前端具有内螺纹孔，套设在在第三丝杆 501 上。臀部连杆 504 的上端固接在臀部板 103 的背面接近后端的位置且向后下方倾斜，下端铰接在第三被动杆 503 的后端。腿部连杆 505 上端铰链在腿部板 104 的背面，下端与纵向滑动杆固接。在床面架 101 的两侧边位于腿部板 104 下方的位置具有条状滑槽 105，条状滑槽 105 内具有档位，纵向滑动杆的两端位于条状滑槽 105 内。

[0033] 上述背部板 102、臀部板 103 以及腿部板 104 采用机制多层木板外包海绵 PVC 包面，美观整洁，便于清洗消毒。

[0034] 上述床面状态的调节方式为：结合图 5 所示，如果要调节背部板 102 的升起角度，只需摇动第二手摇柄 402，使得第二被动杆 403 沿着第二丝杆 401 来回运动，进而驱动背部连杆 404。第二被动杆 403 向后运动时会带动背部连杆 404 顶起背部板 102，第二被动杆 403 越往后运动，背部顶杆 404 将背部板 103 顶起的角度越大；反之，第二被动杆 403 向前运动时会带动背部连杆 404 放下背部板 102。

[0035] 结合图 7 所示，如果要调节臀部板 103、腿部板 104 变换角度，只需摇动第三手摇柄 502，使得第三被动杆 503 沿着第三丝杆 501 来回运动，进去驱动臀部连杆 504。第三被

动杆 503 向前运动时会带动臀部连杆 504 顶起臀部板 103，使得臀部板 103 打开角度升起。另外，用手将腿部板的前端提起，这时，纵向滑动杆 506 在条状滑槽 105 内向前滑动，可根据需要腿部板 104 升起的高度，将纵向滑动杆 506 设置在相应的档位，使得腿部连杆 505 将腿部板 104 向上顶起，从而起到支撑腿部板 104 的作用。反之，第三被动杆 503 沿着第三丝杆 501 向后运动时，会带动臀部板 103 降落，将纵向滑动杆 506 和腿部连杆 505 收起，可以使得腿部板 104 降落。

[0036] 如此，通过对床面状态的调节，可以方便调整病人的躺姿或坐姿，方便对病人护理。

[0037] 再如图 1 所示，另外，为了方便悬挂吊瓶，在床面架 101 的一侧还安装有具有伸缩功能的吊瓶支架 701。这样可以方便根据需要调节吊瓶的高度。

[0038] 为了对病人起到防护作用，在床面架 101 的左、右侧，前、后端分别具有防护栏 702。位于左、由侧的防护栏与床面架的侧边之间具有具有翻转连接构件 703。这样，可以根据需要将两侧的防护栏放下、升起。

[0039] 另外，为了起到防撞作用，在床面架 101 的四角具有软质的防撞轮 704。

[0040] 为了保证停止状态时，病床不会自行移动，起到安全作用，床脚架 201 的前端具有对脚轮制动的制动踏板 705。

[0041] 通过上述详细描述，可以看出，本实用新型能实现高度调节、床面状态调节以及防护、吊瓶升降、防撞、脚轮制动能多项功能，具有占地面积小、方便医护人员操作，减轻医护人员劳动强度的优点，适用于各类医院急救室对各类危重症病人进行抢救时使用。

[0042] 但是，本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本实用新型，而并非用作为对本实用新型的限定，只要在本实用新型的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

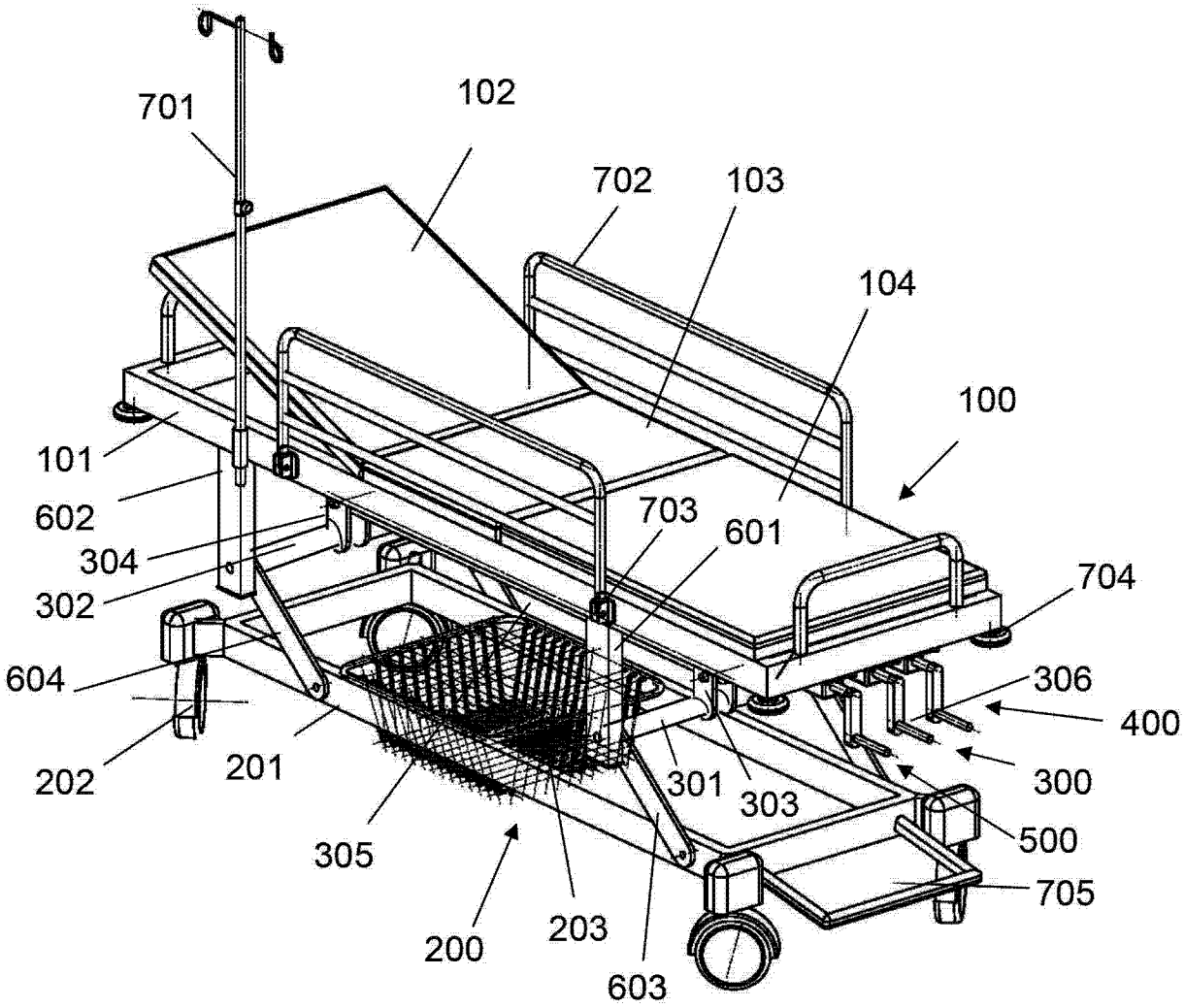

701
102
702
103
104
100
101
602
304
302
604
202
201
703
601
704
306
400
300
301
303
500
705
305
200
203
603

图 1

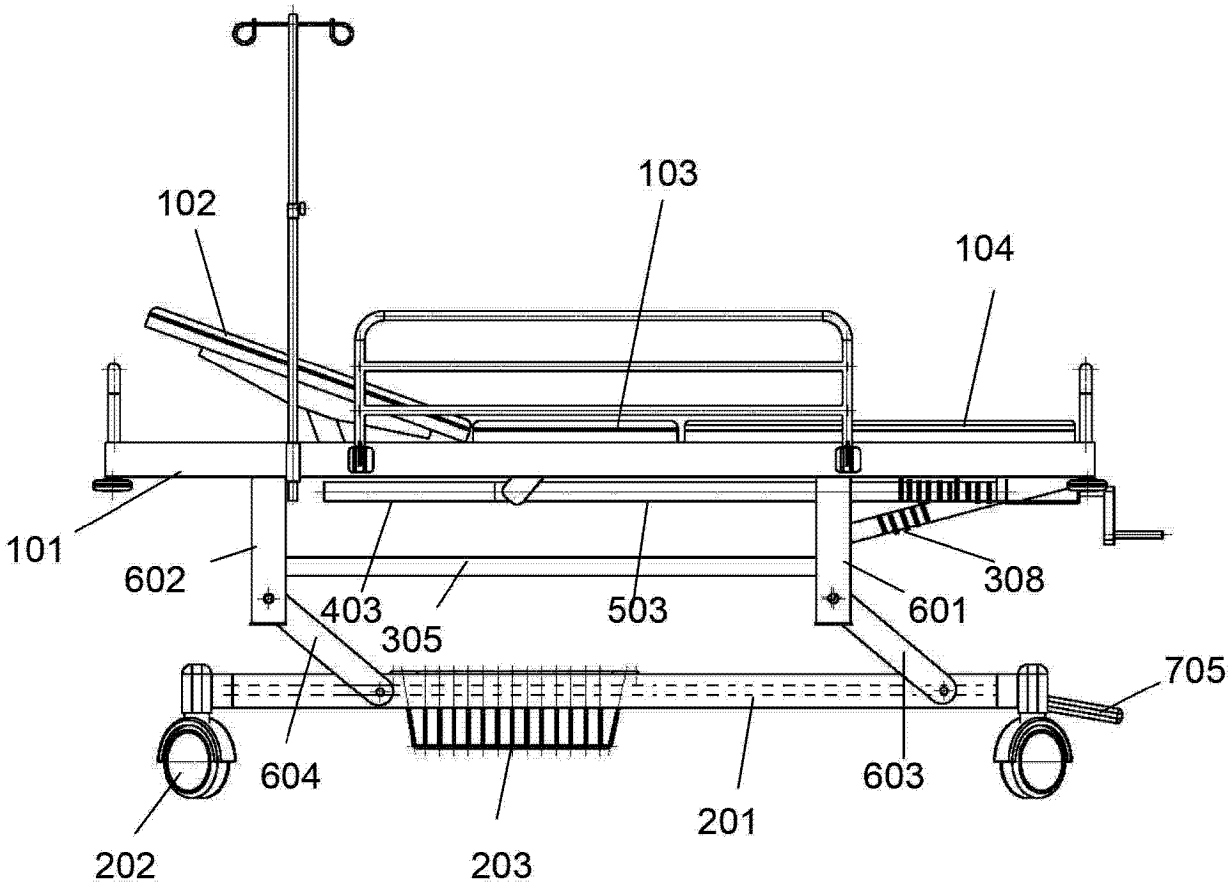


图 2

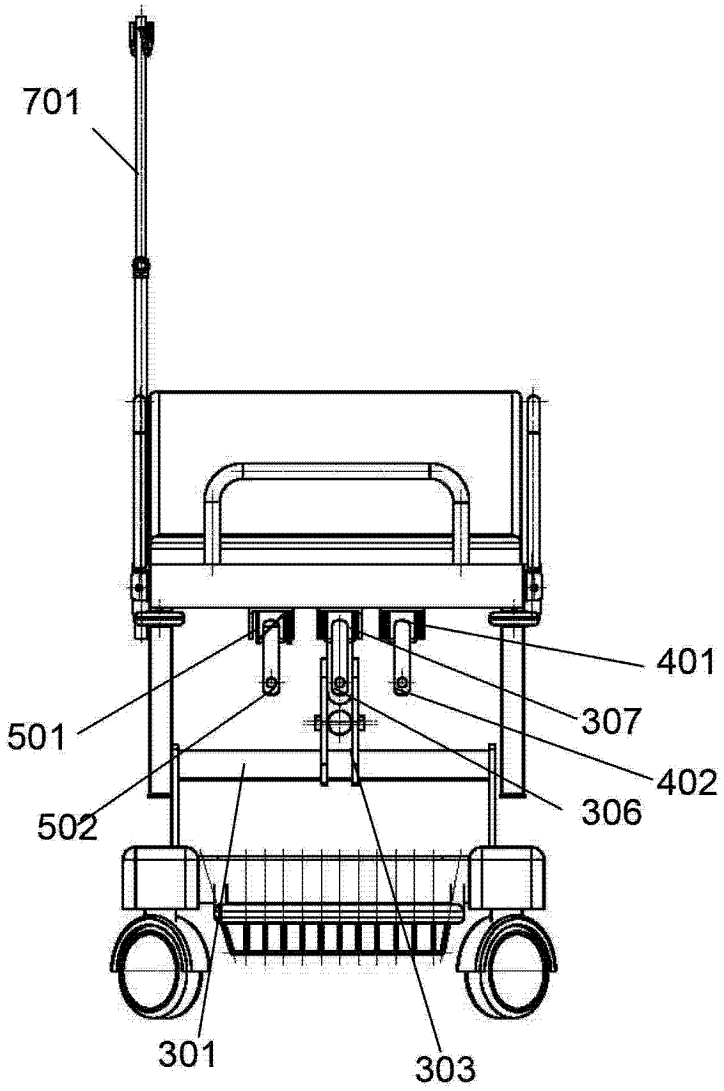


图 3

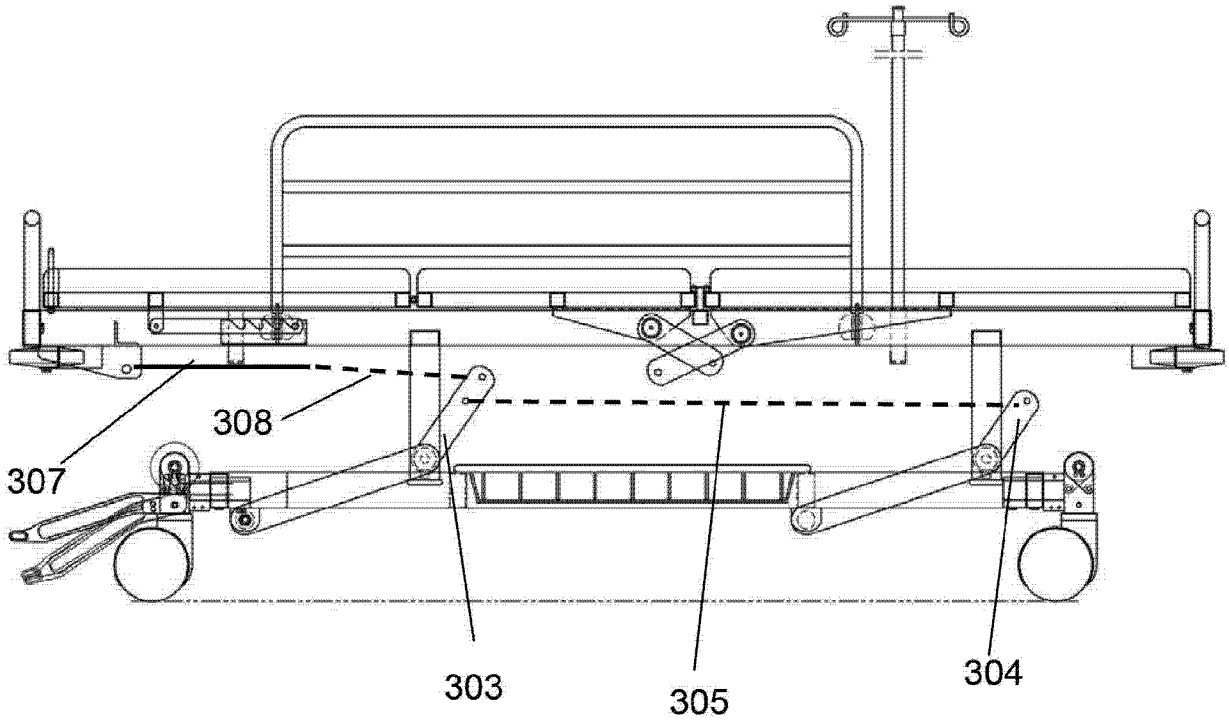


图 3-1

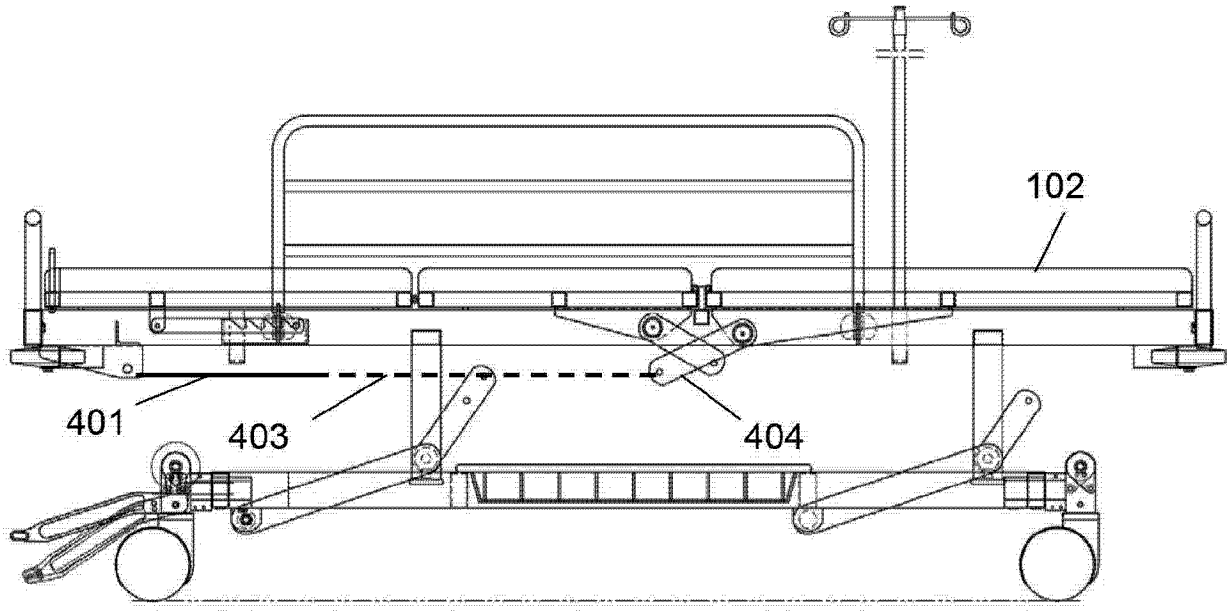


图 4

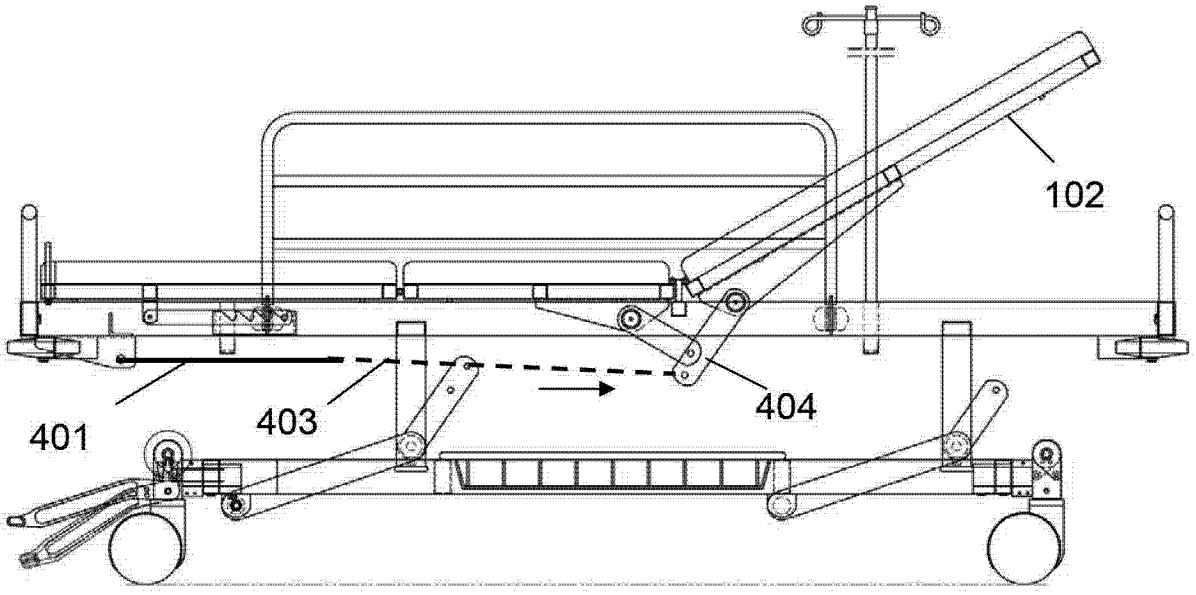


图 5

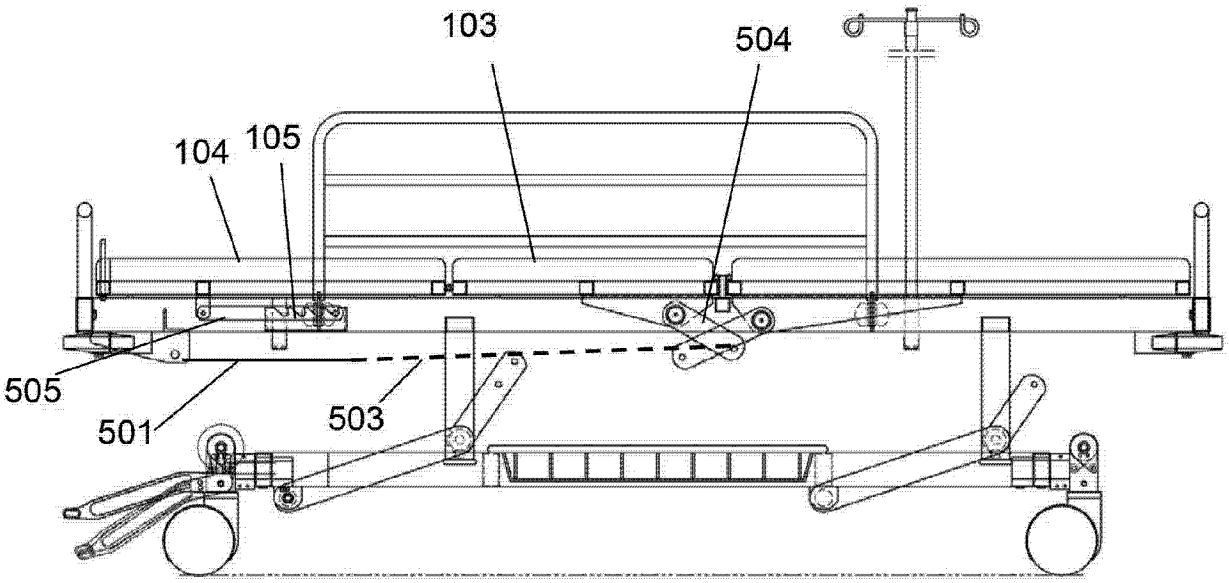


图 6

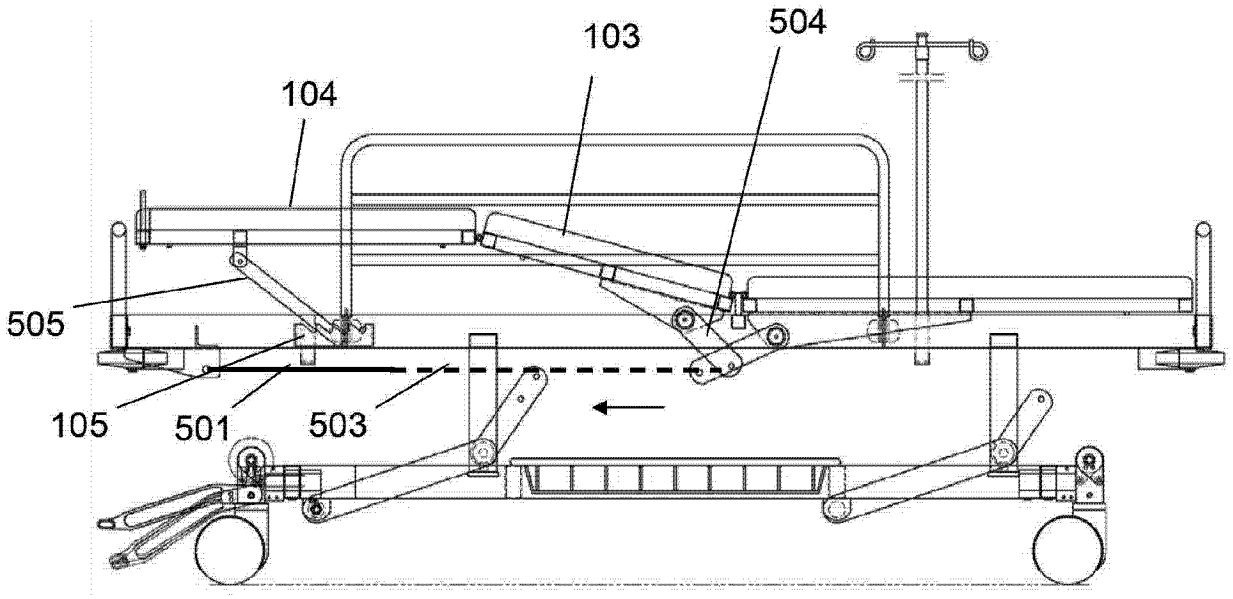


图 7