(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104323898 B
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201410653500.5

(22)申请日 2014.11.17

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104323898 A

(43)申请公布日 2015.02.04

(73)专利权人 郑玉山
地址 272000 山东省济宁市任城区金水湾小区

(72)发明人 郑玉山

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 杜群芳

(51)Int.Cl.
A61G 7/02(2006.01)
A61G 7/057(2006.01)

(56)对比文件
CN 101011310 A,2007.08.08,
CN 104055637 A,2014.09.24,
CN 103445925 A,2013.12.18,
KR 100877769 B1,2009.01.08,
CN 203790189 U,2014.08.27,

审查员 刘健

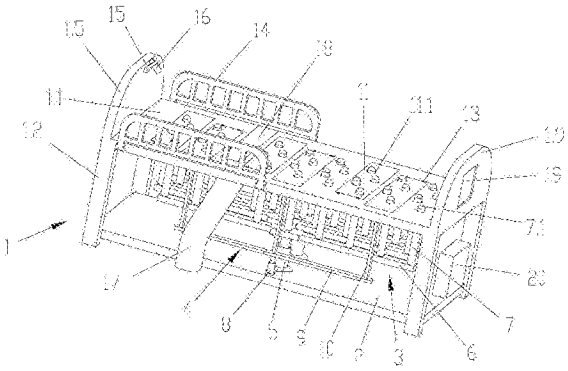
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种医疗病床

(57)摘要

本发明涉及一种医疗病床，包括床架，所述床架内设有一组重心调整装置和翻身装置，重心调整装置包括一组调整气缸，每个调整气缸上均固定连接一个固定板，在每个固定板上均布一组支撑杆，在床架上还分别连接摄像头和显示控制屏，摄像头和显示控制屏连接控制处理器，在床架上还设有排粪槽，在排粪槽上设有滑板槽，下侧连接导粪管，翻身装置包括翻身气缸，翻身气缸通过举升杆连接翻身板。本发明所提供的病床，可自动调节行动不便的患者的受力重心，缓解人体局部受力，减少人体受力负担，减少褥疮等疾病的发生，且可自动帮助患者翻身，并且有利于医护人员实时观察病人的情况，而且方便排便，减少护理人员的工作量。



CN 104323898 B

1.一种医疗病床，包括床架(1)，所述床架(1)的上面配合连接床板(1.1)、下面的四个拐角处分别设有一个床腿(1.2)，在所述床架(1)的两端分别设有床头板(1.5)和床尾板(1.9)，其特征在于：

在所述床架(1)内设有一组重心调整装置(3)，重心调整装置(3)包括配合连接在所述床腿(1.2)之间的一个支撑板(2)，在支撑板(2)上连接一组调整气缸(5)，每个所述调整气缸(5)上均固定连接一个固定板(6)，在每个固定板(6)的上侧面都均布一组支撑杆(7)，在床板(1.1)上设有一组与相应支撑杆(7)让位配合的通孔(1.3)；

在所述床头板(1.5)上连接摄像头(16)，在所述床尾板(1.9)的外侧设有显示控制屏(19)，在所述支撑板(2)上连接控制处理器(20)，所述摄像头(16)和显示控制屏(19)与控制处理器(20)连接；

在所述床板(1.1)上还设有排粪槽(1.6)，在排粪槽(1.6)的上侧设有一个滑板槽(1.7)，在排粪槽(1.6)内配合连接一个导粪管(17)，所述导粪管(17)设置在床板(1.1)的下方，在所述滑板槽(1.7)内滑动配合连接一个挡板(18)；在所述床架(1)内还设有两个相互对称的翻身装置(4)，所述翻身装置(4)包括床板(1.1)和支撑板(2)，在所述床板(1.1)上设有一组通槽(1.4)，在每个通槽(1.4)内均配合连接一个翻身板(11)，每个翻身板(11)的一侧通过连接件(13)连接在相应的通槽(1.4)内，且每个翻身板(11)均能够绕连接件(13)旋转，在每个翻身板(11)另一侧的底部均设有一个铰接座(12)；在所述支撑板(2)上连接翻身气缸(8)，在翻身气缸(8)上连接一个举升板(9)，在举升板(9)上均布一组举升杆(10)，每个举升杆(10)的顶端均与相应的铰接座(12)铰接配合。

2.根据权利要求1所述的一种医疗病床，其特征在于：任意两个相邻翻身板(11)的相对侧边通过所述连接件(13)连接在相应的通槽(1.4)内。

3.根据权利要求1或2所述的一种医疗病床，其特征在于：所述连接件(13)采用铰链。

4.根据权利要求1或2所述的一种医疗病床，其特征在于：每个所述翻身板(11)上均设有一组与所述相应支撑杆(7)让位配合的让位通孔(11.1)。

一种医疗病床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种病床，特别涉及一种可调整病人重心和翻身，且可方便排便和实时监控病人身体状况的医疗病床。

背景技术

[0002] 病床是医院中必不可少的医疗设备之一，目前医院的病床，基本都是针对普通住院病人而设计的，无法满足行动不便的老人和患者的真正需求。对于行动不便的老人或患者，他们需要长时间的躺在病床上，而长时间不翻身会导致老人或患者局部血液不畅通，不利于血液循环，人体的部分肌肉长期受压，病人的受力重心得不到转移，这时就需要对病人进行适时的翻身，由于病人不能动，所以排便也不便，增大护理人员的工作量，不利于病人的身体健康，若护理不当的话，甚至发生褥疮，且现有的病床不能很好的实时监控病人的身体状况。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种医疗病床。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种医疗病床，包括床架，所述床架的上面配合连接床板、下面的四个拐角处分别设有一个床腿，在所述床架的两端分别设有床头板和床尾板，在所述床架内设有一组重心调整装置，重心调整装置包括配合连接在所述床腿之间的一个支撑板，在支撑板上连接一组调整气缸，每个所述调整气缸上均固定连接一个固定板，在每个固定板的上侧面都均布一组支撑杆，在床板上设有一组与相应支撑杆让位配合的通孔。

[0006] 在所述床头板上连接摄像头，在所述床尾板的外侧设有显示控制屏，在所述支撑板上连接控制处理器，所述摄像头和显示控制屏与控制处理器连接。

[0007] 在所述床板上还设有排粪槽，在排粪槽的上侧设有一个滑板槽，在排粪槽内配合连接一个导粪管，所述导粪管设置在床板的下方，在所述滑板槽内滑动配合连接一个挡板。

[0008] 优选地，每个所述固定板均沿所述床架的纵向设置，且相邻两个固定板上的支撑杆错位设置。

[0009] 优选地，每个所述支撑杆的顶部均为圆顶结构。

[0010] 优选地，在所述床架内还设有两个相互对称的翻身装置，所述翻身装置包括床板和支撑板，在所述床板上设有一组通槽，在每个通槽内均配合连接一个翻身板，每个翻身板的一侧通过连接件连接在相应的通槽内，且每个翻身板均能够绕连接件旋转，在每个翻身板另一侧的底部均设有一个铰接座；在所述支撑板上连接翻身气缸，在翻身气缸上连接一个举升板，在举升板上均布一组举升杆，每个举升杆的顶端均与相应的铰接座铰接配合。

[0011] 优选地，任意两个相邻翻身板的相对侧边通过所述连接件连接在相应的通槽内。

[0012] 优选地，所述连接件采用铰链。

[0013] 优选地，每个所述翻身板上均设有一组与所述相应支撑杆让位配合的让位通孔。

[0014] 优选地，在所述床板至少一侧的床架上设有一组档被杆，所述档被杆相互连接。

[0015] 本发明所提供的病床为一种多功能床，它具有调节病人的受力重心，方便病人翻身，方便排便和对病人的身体状况进行实时监控的功能。

[0016] 本发明的优点在于：本发明所提供的病床，可自动调节行动不便的患者的受力重心，缓解人体局部受力，减少人体受力负担，减少褥疮等疾病的发生，且可自动帮助患者翻身，并且有利于医护人员实时观察病人的情况，而且方便排便，减少护理人员的工作量。

附图说明

[0017] 图1是本发明的基本结构示意图；

[0018] 图2是本发明的重心调整装置的结构示意图；

[0019] 图3是本发明的翻身装置的结构示意图；

[0020] 图4是本发明的排便装置的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0022] 如图1至图4所示，本发明提供一种医疗病床，包括床架1，所述床架1的上面配合连接床板1.1、下面的四个拐角处分别设有一个床腿1.2，所述床板1.1沿纵向设有六个长形的通槽1.4且四排纵向设置通孔1.3，相邻两排的通孔1.3分别错位设置，在所述床架1的两端分别设有床头板1.5和床尾板1.9，在所述四个床腿1.2之间连接一个支撑板2。

[0023] 在所述床架1内设有一组重心调整装置3，重心调整装置3包括固定连接在支撑板2上的四个调整气缸5和一个控制处理器20，所述四个调整气缸5均连接控制处理器20。

[0024] 在每个所述调整气缸5的活塞杆上均对称固定连接一个固定板6，每个所述固定板6分别对应设置在所述相应的通孔1.3正下方，在每个固定板6的上侧面都均布一组支撑杆7，每个所述支撑杆7均与所述床板1.1上相应的通孔1.3让位配合，在每个所述支撑杆7的顶部均为圆顶结构。在使用时，支撑杆7的圆顶高出床板1.1的上侧面，四个调整气缸5通过控制处理器20控制，而带动其上的支撑杆7做上下运动，来改变病人的受力重心。

[0025] 结合图3所示，在所述床架1内还设有两个相互对称的翻身装置4，所述翻身装置4包括床板1.1和支撑板2，在所述床板1.1的在每个通槽1.4内均配合连接一个翻身板11，每个翻身板11的一侧通过连接件13连接在相应的通槽1.4内，且每个翻身板11均能够绕连接件13旋转，所述连接件13采用铰链，任意两个相邻翻身板11的相对侧边通过所述连接件13连接在相应的通槽1.4内，每个翻身板11上都设有四个与相应支撑杆7让位配合的让位通孔11.1。

[0026] 在每个翻身板11的底部均设有一个铰接座12，所述铰接座12设置在与连接件13相对的翻身板11另一侧，所述铰接座12为一个“U”型座，在铰接座12上固定一个上端铰接在其上的举升杆10，在同侧的三个举升杆10的下端固定连接一个举升板9，所述举升板9通过翻身气缸8支撑固定在所述支撑板2上，所述翻身气缸8设置在举升板9底部中心位置，在翻身气缸8的作用下任意相邻的两个翻身板11向相反的方向旋转，所述两个翻身气缸8均连接控

制处理器20。

[0027] 当病人需要翻身时，根据实际需要通过控制处理器20控制翻身气缸8工作，通过翻身气缸8带动相应的三个翻身板11向上转动，将病人转向相应的方向。

[0028] 再结合图4所示，在所述床板1.1上还设有一个长方形的排粪槽1.6，在排粪槽1.6的上侧设有一个“T”型的滑板槽1.7，所述滑板槽1.7延伸到床板1.1的侧边，在所述滑板槽1.7内滑动配合连接一个挡板18，所述挡板18一侧的两边对称设置两个卡板18.1，所述卡板18.1与滑板槽1.7滑动卡接配合，在卡板18.1的端部还连接一个把手21，在排粪槽1.6内配合连接一个导粪管17，导粪管17设置在床板1.1的下方，所述导粪管17的上侧的四周设有与排粪槽1.6卡接固定的环形折边17a，环形折边17a设置在所述挡板18的下方。

[0029] 当病人需要排便时，先在导粪管17的下端出口处放置一个接粪桶，再通过把手21将挡板18拉出，排便后，用水将导粪管17清理干净，推回挡板18盖住导粪管17。

[0030] 在所述床头板1.5上通过支架15固定连接一个摄像头16，所述摄像头16可在摄像头16自由调节以拍摄到病人的身体，在所述床尾板1.9的外侧设有显示控制屏19，所述显示控制屏19为液晶触摸显示屏，所述摄像头16和显示控制屏19与控制处理器20连接。

[0031] 医护人员可通过显示控制屏19实时查看病人的各项生态特征参数、查阅病人以前的存档病历及实时编写记录病人的情况等，提高了医护人员工作的便捷性，另外，医护人员也可通过该显示控制屏19来控制操作病床本身或与所述控制处理连接的周边辅助医疗设备；摄像头16也可实时全方位记录病人的情况，并通过控制处理器存储起来，以便实时观察与后期查阅，其有利于及时掌握病人的异常情况，确保在病人的生命安全出现危险时得到及时救治；另外，所述床体通过支架连接有便于移动的滚轮。

[0032] 在所述床板1.1两侧的床架1上对称连接两个档被杆14，每个所述档被杆14包括两个连接竖杆，在两个连接竖杆之间连接两个相互平行的横杆，在两个横杆之间还连接一组竖挡杆，所述档被杆14用于挡住被子防止其掉落，同时在病人翻身时也挡住病人防止其翻下床。

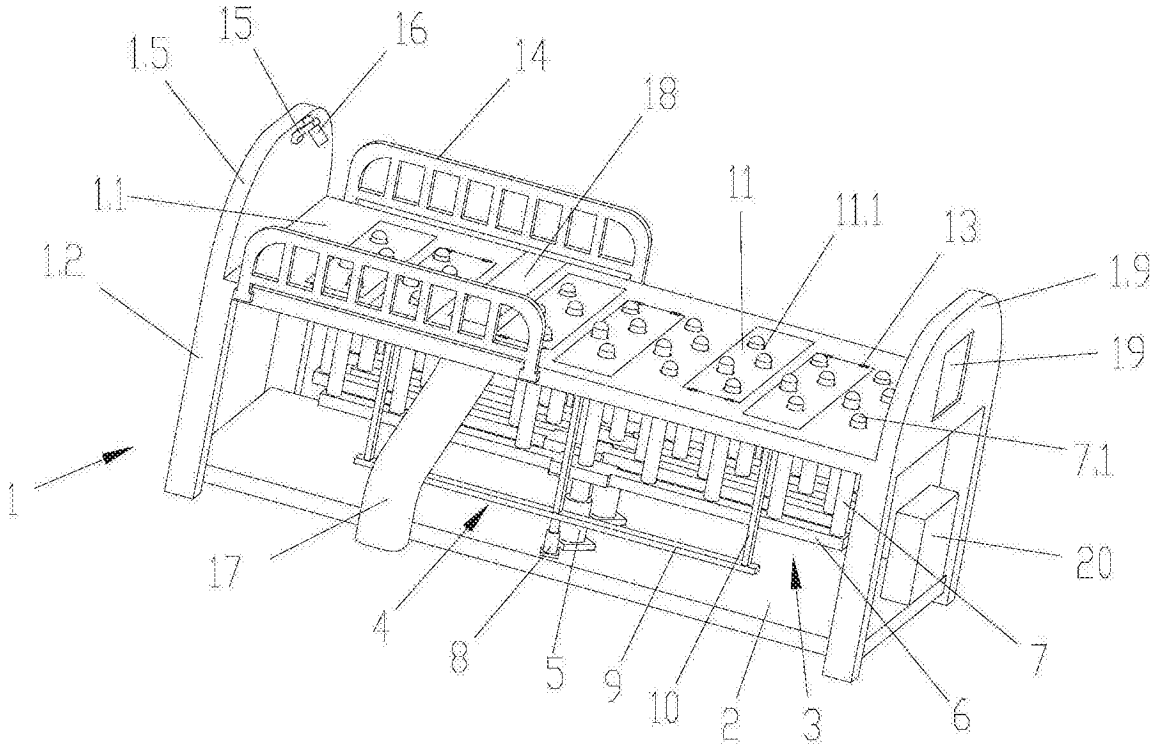


图1

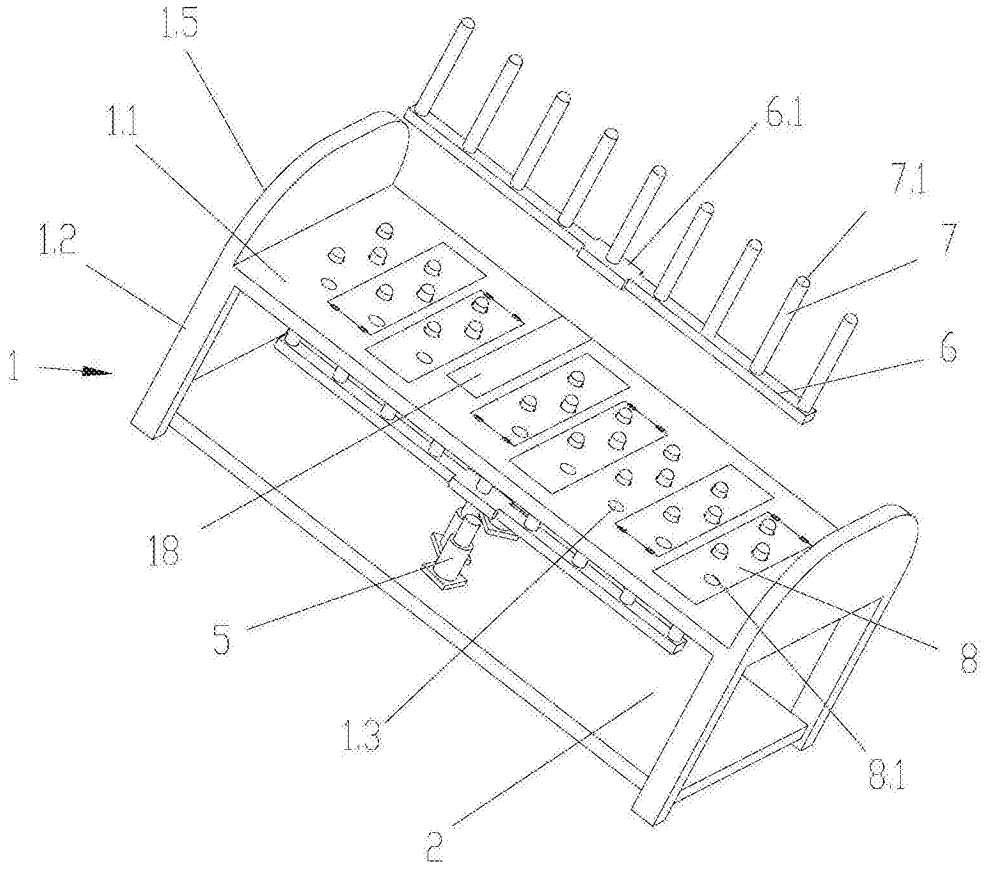


图2

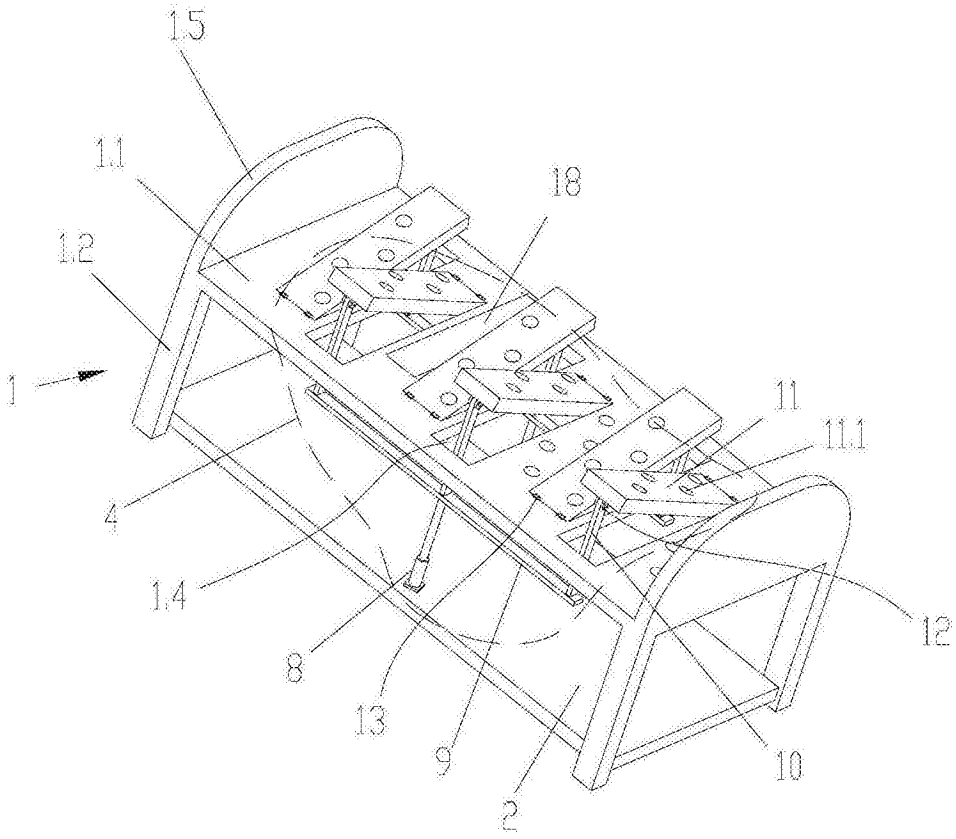


图3

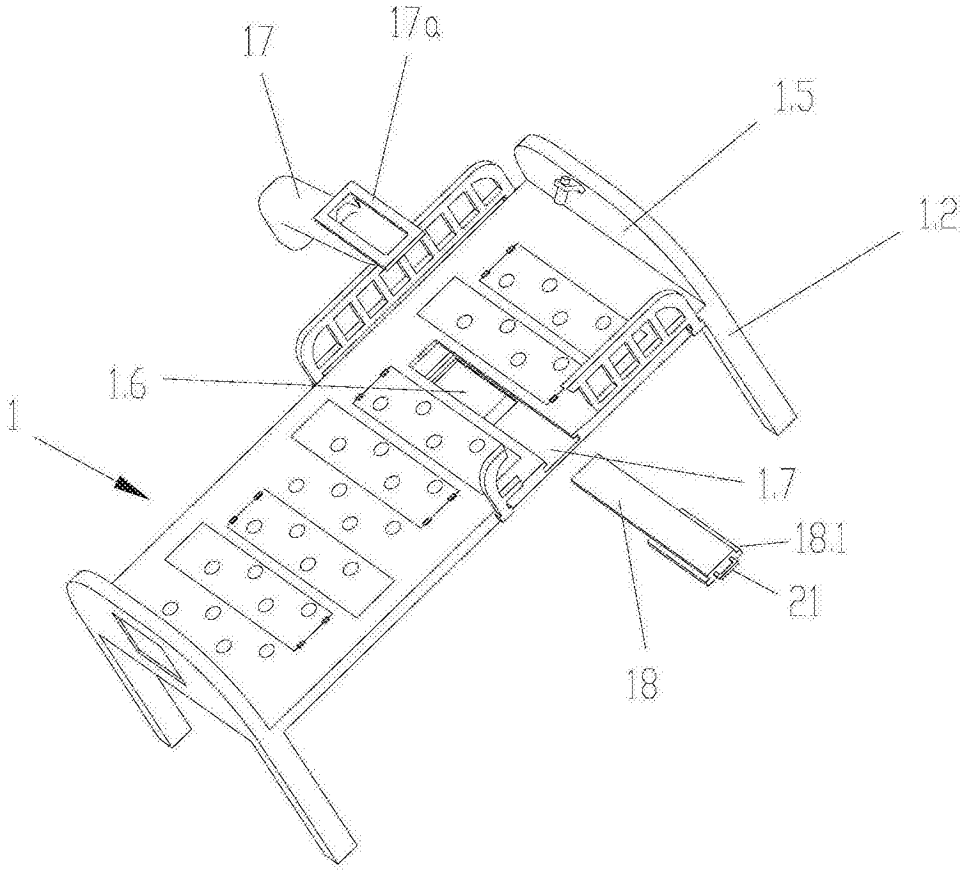


图4