



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104473740 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201410737018. X

(22) 申请日 2014. 12. 05

(71) 申请人 重庆顺吉机械制造有限公司

地址 400056 重庆市巴南区南泉镇虎啸村二
社

(72) 发明人 陈权辉

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216

代理人 龙玉洪

(51) Int. Cl.

A61G 7/015(2006. 01)

A61G 7/075(2006. 01)

A61G 7/07(2006. 01)

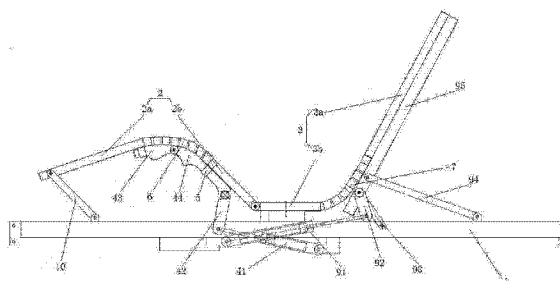
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种护理床

(57) 摘要

本发明公开了一种护理床,其特征在于:包括床架、下身板和上身板,下身板包括小腿板和大腿板,小腿板与大腿板之间连接有第一软连接结构,上身板下方设有起背支撑,下身板下方设有至少一组屈膝支撑,屈膝支撑包括第一直线电机、推动杆、固定在小腿板上的第一屈膝臂和安装在大腿板上的第二屈膝臂,第一直线电机安装在床架上,该第一直线电机的活塞杆与推动杆的一端铰接,该推动杆的另一端与第二屈膝臂的一端铰接,该第二屈膝臂的另一端与第一屈膝臂铰接,大腿板底面固定有套筒,第二屈膝臂插装在套筒内。本发明一种护理床,屈膝结构贴合人体膝关节弯曲弧线,屈膝抬腿舒适,无不适现象。



1. 一种护理床,其特征在于:包括床架(1)、下身板(2)和上身板(3),所述下身板(2)包括小腿板(2a)和大腿板(2b),所述上身板(3)包括背板(3a)、与背板(3a)连接的臀板(3b);所述小腿板(2a)与所述大腿板(2b)之间连接有第一软连接结构(6),所述大腿板(2b)与所述臀板(3b)铰接,所述臀板(3b)平行固定在所述床架(1)上,所述上身板(3)下方设有起背支撑,所述下身板(2)下方设有至少一组屈膝支撑,所述屈膝支撑包括第一直线电机(41)、推动杆(42)、固定在小腿板(2a)上的第一屈膝臂(43)和安装在大腿板(2b)上的第二屈膝臂(44),所述第一直线电机(41)安装在床架(1)上,该第一直线电机(41)的活塞杆与所述推动杆(42)的一端铰接,该推动杆(42)的另一端与所述第二屈膝臂(44)的一端铰接,该第二屈膝臂(44)的另一端与所述第一屈膝臂(43)铰接,所述大腿板(2b)底面固定有套筒(5),所述第二屈膝臂(44)插装在所述套筒(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种护理床,其特征在于:所述背板(3a)与臀板(3b)之间连接有第二软连接结构(7),所述第一软连接结构(6)和第二软连接结构(7)均包括至少3根并排的条形板,相邻两个条形板铰接,所述第一屈膝臂(43)和第二屈膝臂(44)的交接处位于所述第一软连接结构(6)的正下方。

3. 根据权利要求2所述的一种护理床,其特征在于:所述下身板(2)的下方设有两组屈膝支撑,两组所述屈膝支撑对称设置,所述第一软连接结构(6)的下方设有横杆(8),所述横杆(8)顶面紧贴所述第一软连接结构(6),该横杆(8)的两端均设有弧形铰接臂(81),该弧形铰接臂(81)的一端与所述第二屈膝臂(44)铰接,另一端与所述第一屈膝臂(43)滑动连接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种护理床,其特征在于:所述起背支撑从左向右依次包括第二直线电机(91)、推杆(92)、短连杆(93)、长连杆(94)和与背板(3a)固定连接的背框(95),所述推杆(92)一端与第二直线电机(91)的活塞杆铰接,另一端与背框(95)侧边的内端部铰接,所述短连杆(93)两端分别与所述背框(95)侧边的内端部和床架(1)铰接,所述长连杆(94)两端分别与所述背框(95)侧边的内端部和床架(1)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种护理床,其特征在于:所述小腿板(2a)的外端设有抬腿撑杆(10),该抬腿撑杆(10)的一端与所述小腿板(2a)的外端铰接,另一端倾向小腿板(2a)内侧并与床架(1)铰接。

一种护理床

技术领域

[0001] 本发明属于医疗设备技术领域,具体的说,涉及一种护理床。

背景技术

[0002] 护理床,分为电动护理床及手动护理床,用于病人的治疗和康复用。主要是行动不方便的病人在住院或居家护理时使用的病床。护理床现有技术中,护理床的调节均通过摇杆调节起背、屈膝抬腿运动,但是在做屈膝时,护理床的两个弯曲的床板形成的支点并非符合人体曲线设计,往往形成凸起,屈膝不舒适,而且易压迫血管,造成小腿麻木等现象。

发明内容

[0003] 为解决以上技术问题,本发明的目的在于提供一种护理床,屈膝结构贴合人体膝关节弯曲弧线,屈膝抬腿舒适,无不适现象。

[0004] 本发明目的是这样实现的:一种护理床,其关键在于:包括床架、下身板和上身板,所述下身板包括小腿板和大腿板,所述上身板包括背板、与背板连接的臀板;所述小腿板与所述大腿板之间连接有第一软连接结构,所述大腿板与所述臀板铰接,所述臀板平行固定在所述床架上,所述上身板下方设有起背支撑,所述下身板下方设有至少一组屈膝支撑,所述屈膝支撑包括第一直线电机、推动杆、固定在小腿板上的第一屈膝臂和安装在大腿板上的第二屈膝臂,所述第一直线电机安装在床架上,该第一直线电机的活塞杆与所述推动杆的一端铰接,该推动杆的另一端与所述第二屈膝臂的一端铰接,该第二屈膝臂的另一端与所述第一屈膝臂铰接,所述大腿板底面固定有套筒,所述第二屈膝臂插装在所述套筒内。

[0005] 采用上述结构,护理床的屈膝支撑实现病人的屈膝运动,而屈膝支撑主要通过第一屈膝臂和第二屈膝臂的相对转动弯曲完成屈膝,拉长了小腿板与大腿板之间的间隙,使弯曲使不过于凸起,然后结合小腿板和大腿板之间的软连接结构,进一步使弯曲面形成一个弧面,第一屈膝臂和第二屈膝臂对软连接结构形成支撑,保证了弧面的稳定存在,从而使弧面能更好的贴合膝关节弯曲曲线,屈膝更加舒适。

[0006] 上述背板与臀板之间连接有第二软连接结构,所述第一软连接结构和第二软连接结构均包括至少3根并排的条形板,相邻两个条形板铰接,所述第一屈膝臂和第二屈膝臂的交接处位于所述第一软连接结构的正下方。

[0007] 采用上述结构,软连接结构的弯曲更加均匀,能更好的贴合膝关节弯曲弧面,提高了屈膝的舒适性。

[0008] 上述下身板的下方设有两组屈膝支撑,两组所述屈膝支撑对称设置,所述第一软连接结构的下方设有横杆,所述横杆顶面紧贴所述第一软连接结构,该横杆的两端均设有弧形铰接臂,该弧形铰接臂的一端与所述第二屈膝臂铰接,另一端与所述第一屈膝臂滑动连接。

[0009] 采用上述结构,两组屈膝支撑保证了屈膝的稳定性,而横杆能对屈膝支撑之间的

软连接结构进行支撑,保证中部的软连接结构同步弯曲。

[0010] 上述起背支撑从左向右依次包括第二直线电机、推杆、短连杆、长连杆和与背板固定连接的背框,所述推杆一端与第二直线电机的活塞杆铰接,另一端与背框侧边的内端部铰接,所述短连杆两端分别与所述背框侧边的内端部和床架铰接,所述长连杆两端分别与所述背框侧边的内端部和床架铰接。

[0011] 采用上述结构,第二直线电机推动推杆,推杆推动背框向外移动,背框收到短连杆和长连杆向内的支撑,从而使背框缓慢直立,从而同步的使背板缓慢直立,起到起背的作用。

[0012] 上述小腿板的外端设有抬腿撑杆,该抬腿撑杆的一端与所述小腿板的外端铰接,另一端倾向小腿板内侧并与床架铰接。

[0013] 采用上述结构,屈膝支撑使小腿板向内收起,抬腿撑杆在拉力的作用下,将小腿板外端撑起,实现抬腿的功能。

[0014] 有益效果:

[0015] 本发明一种护理床,屈膝结构贴合人体膝关节弯曲弧线,屈膝抬腿舒适,无不适现象。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0017] 图 2 为图 1 中自然平放时的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例和附图对本发明作进一步说明。

[0019] 实施例:

[0020] 如图 1 和图 2 所示:一种护理床,由床架 1、下身板 2 和上身板 3 组成,所述下身板 2 由小腿板 2a 和大腿板 2b 组成,所述上身板 3 由背板 3a、与背板 3a 连接的臀板 3b 组成;所述小腿板 2a 与所述大腿板 2b 之间连接有第一软连接结构 6,所述背板 3a 与臀板 3b 之间连接有第二软连接结构 7,所述第一软连接结构 6 和第二软连接结构 7 均由至少 3 根并排的条形板,相邻两个条形板铰接;所述大腿板 2b 与所述臀板 3b 铰接,所述臀板 3b 平行固定在所述床架 1 上,所述上身板 3 下方设有起背支撑,所述下身板 2 下方设有 2 组屈膝支撑。

[0021] 两组所述屈膝支撑对称设置,所述屈膝支撑由第一直线电机 41、推动杆 42、固定在小腿板 2a 上的第一屈膝臂 43 和安装在大腿板 2b 上的第二屈膝臂 44 组成,所述第一直线电机 41 安装在床架 1 上,该第一直线电机 41 的活塞杆与所述推动杆 42 的一端铰接,该推动杆 42 的另一端与所述第二屈膝臂 44 的一端铰接,该第二屈膝臂 44 的另一端与所述第一屈膝臂 43 铰接,所述第一屈膝臂 43 和第二屈膝臂 44 的交接处位于所述第一软连接结构 6 的正下方;所述大腿板 2b 底面固定有套筒 5,所述第二屈膝臂 44 插装在所述套筒 5 内。所述小腿板 2a 的外端设有抬腿撑杆 10,该抬腿撑杆 10 的一端与所述小腿板 2a 的外端铰接,另一端倾向小腿板 2a 内侧并与床架 1 铰接。

[0022] 所述第一软连接结构 6 的下方设有横杆 8,所述横杆 8 顶面紧贴所述第一软连接结构 6,该横杆 8 的两端均设有弧形铰接臂 81,该弧形铰接臂 81 的一端与所述第二屈膝臂 44

铰接,另一端与所述第一屈膝臂 43 滑动连接。

[0023] 所述起背支撑从左向右依次由第二直线电机 91、推杆 92、短连杆 93、长连杆 94 和与背板 3a 固定连接的背框 95 组成,所述推杆 92 一端与第二直线电机 91 的活塞杆铰接,另一端与背框 95 侧边的内端部铰接,所述短连杆 93 两端分别与所述背框 95 侧边的内端部和床架 1 铰接,所述长连杆 94 两端分别与所述背框 95 侧边的内端部和床架 1 铰接。

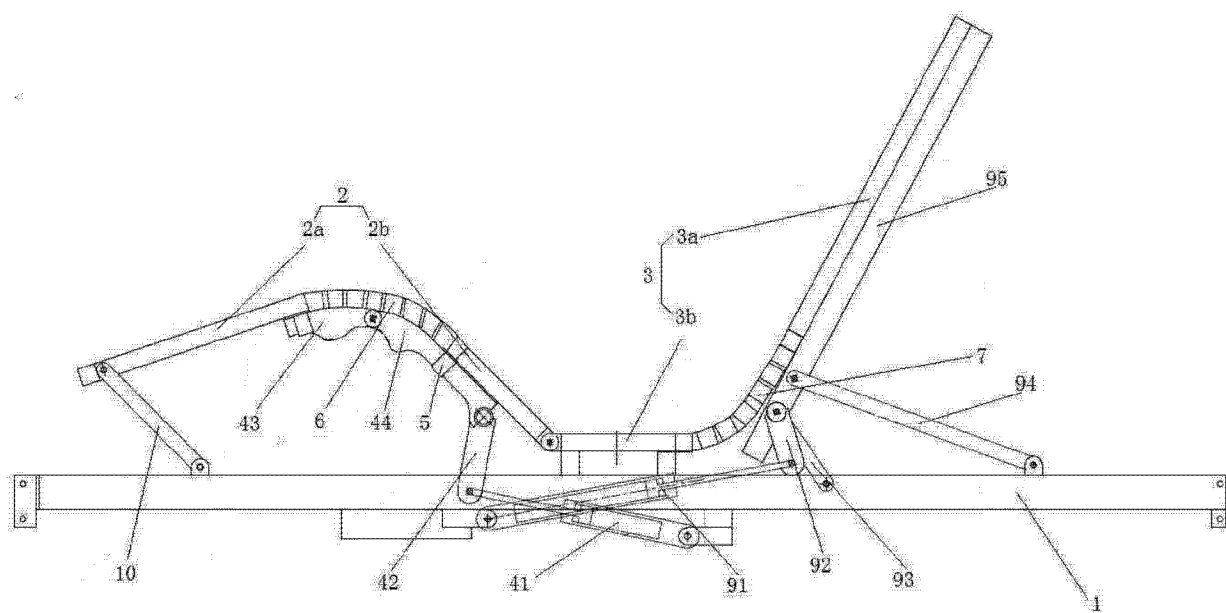


图 1

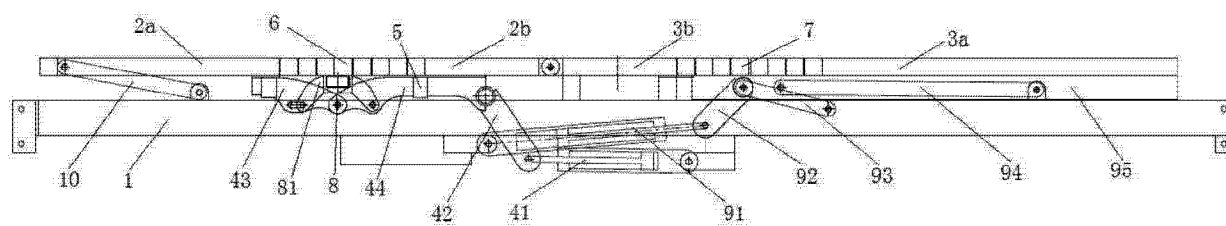


图 2