



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101991494 A

(43) 申请公布日 2011.03.30

(21) 申请号 201010574635.4

(22) 申请日 2010.12.06

(71) 申请人 杭州顿力医疗器械股份有限公司

地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和镇顿力路 1 号

(72) 发明人 计国良 任习利

(74) 专利代理机构 杭州中平专利事务所有限公司 33202

代理人 翟中平

(51) Int. Cl.

A61G 7/015(2006.01)

A61G 7/012(2006.01)

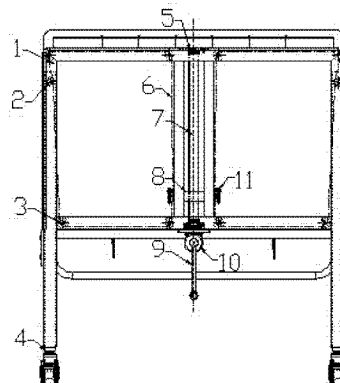
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

整体升降护理床及升降方法

(57) 摘要

本发明涉及一种能够对护理床整体进行升降的整体升降护理床及升降方法,它包括护理床,所述护理床的两头床头尾框中部装分别有变向齿轮箱,两根丝杆分别竖直位于两床头尾框内且由分别由变向齿轮箱带动丝杆转动,两个升降丝母分别旋接在各自的丝杆上,其床头尾框与丝杆所构成的两个矩形框的四角分别设有滑轮,床脚竖管滑轮分别与两头床头尾框床脚竖管固定在一起,同时再和钢丝绳固定且不产生位移,钢丝绳分别绕过矩形框四角的滑轮固接在升降丝母上且形成升降回路,两头床头尾框内的升降回路的升降通过连杆同步带动。优点:实现了护理床的整体升降,既方便医务人员、家庭人员的护理,又便于病人自主、安全、方便地上下床,适用于任何身高的病人使用。



1. 一种整体升降护理床,它包括护理床,其特征是:所述护理床的两头床头尾框中部装分别有变向齿轮箱,两根丝杆分别竖直位于两床头尾框内且由分别由变向齿轮箱带动丝杆转动,两个升降丝母分别旋接在各自的丝杆上,其床头尾框与丝杆所构成的两个矩形框的四角分别设有滑轮,床脚竖管滑轮分别与两头床头尾框床脚竖管固定在一起,同时再和钢丝绳固定且不产生位移,钢丝绳分别绕过矩形框四角的滑轮固接在升降丝母上且形成升降回路,两头床头尾框内的升降回路的升降通过连杆同步带动。

2. 根据权利要求 1 所述的整体升降护理床,其特征是:所述变向齿轮箱输入轴由折叠摇手驱动。

3. 根据权利要求 1 所述的整体升降护理床,其特征是:所述变向齿轮箱输入轴由变带电机驱动。

4. 根据权利要求 1 所述的整体升降护理床,其特征是:所述丝杆上端通过推力轴承与床头尾框上端横梁连接。

5. 一种整体升降护理床的升降方法,其特征是:当手动通过摇动折叠手柄驱动或电动驱动变向齿轮箱工作时,变向齿轮箱通过连接杆带动前后床头尾框中丝杆转动,旋接在丝杠上的升降丝母由丝杆驱动其升降且拉动钢丝绳在回路中产生位移同时,钢丝绳带动床脚竖管完成整床的升降动作。

整体升降护理床及升降方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能够对护理床整体进行升降的整体升降护理床及升降方法,属医用护理床制造领域。

背景技术

[0002] 本申请人所有专利号 201010101227.7、名称“全自动升降医疗床及控制方法”,它包括床架、背板架、腿板架、床架底盘及程序控制器,所述床架底盘上呈等腰三角分布三个柱形升降电机且分别通过各自的框形万向节及连体万向节与位于其上的床架连接,固定架板固定在床架中部,背板架、腿板架分别位于固定架板的两侧,其背板架床架之间分别通过位于背板架中部的多级铰接动力升降臂、铰接滑力臂及滑动臂铰接,腿板架与床架间分别通过腿板铰接力臂、短力臂、长力臂及驱动杆臂铰接。其美中不足的是:该护理床无法整体升降。

发明内容

[0003] 设计目的:避免背景技术中的不足之处,设计一种能够对护理床整体进行升降的整体升降护理床及升降方法。

[0004] 设计方案:为了实现上述设计目的。本申请在结构设计上,整体升降机构设置于护理床的前后床头尾框内,前后床头尾框内内部由丝杆和升降丝母带动钢丝绳,钢丝绳带动床脚竖立管,使四个床脚竖立管同时升降,来实现整床的整体升降。

[0005] 技术方案1:整体升降护理床,它包括护理床,所述护理床的两头床头尾框中部装分别有变向齿轮箱,两根丝杆分别竖直位于两床头尾框内且由分别由变向齿轮箱带动丝杆转动,两个升降丝母分别旋接在各自的丝杆上,其床头尾框与丝杆所构成的两个矩形框的四角分别设有滑轮,床脚竖管滑轮分别与两头床头尾框床脚竖管固定在一起,同时再和钢丝绳固定且不产生位移,钢丝绳分别绕过矩形框四角的滑轮固接在升降丝母上且形成升降回路,两头床头尾框内的升降回路的升降通过连杆同步带动。

[0006] 技术方案2:整体升降护理床的升降方法,当手动通过摇动折叠手柄驱动或电动驱动变向齿轮箱工作时,变向齿轮箱通过连接杆带动前后床头尾框中丝杆转动,旋接在丝杠上的升降丝母由丝杆驱动其升降且拉动钢丝绳在回路中产生位移同时,钢丝绳带动床脚竖管完成整床的升降动作。

[0007] 本发明与背景技术相比,一是实现了护理床的整体升降,既方便了医务人员、家庭人员的护理,又便于病人自主、安全、方便地上下床,同时适用于任何身高的病人使用;二是结构设计独特、新颖、简单、可靠、制造成本低,便于推广应用。

附图说明

[0008] 图1是整体升降护理床位于床头尾框内的升降结构示意图。

[0009] 图2是整体升降护理床的结构示意图。

[0010] 图 3 是变向齿轮箱的内部结构示意图。

[0011] 图 4 是折叠手柄的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例 1 :参照附图 1-4。整体升降护理床,它包括护理床,所述护理床的两头床头尾框 1 中部装分别有变向齿轮箱 10,两根丝杆 7 分别竖直位于两床头尾框内且由分别由变向齿轮箱 10 带动丝杆 7 转动,所述丝杆 7 上端通过推力轴承 5 与床头尾框 1 上端横梁连接。两个升降丝母 8 分别旋接在各自的丝杆 7 上,其床头尾框 1 与丝杆 7 所构成的两个矩形框的四角分别设有滑轮 3,床脚竖管滑轮 2 分别与两头床头尾框床脚竖管 4 固定在一起,同时再和钢丝绳 6 固定且不产生位移,钢丝绳 6 分别绕过矩形框四角的滑轮 3、通过内六角螺钉 11 固接在升降丝母 8 上且形成升降回路,两头床头尾框内的升降回路的升降通过连杆 12 同步带动。

[0013] 所述变向齿轮箱 10 输入轴由折叠摇手 9 驱动 ;或所述变向齿轮箱 10 输入轴由变带电机驱动。

[0014] 实施例 2 :在实施例 1 的基础上,整体升降护理床的升降方法,当手动通过摇动折叠手柄驱动或电动驱动变向齿轮箱 10 工作时,变向齿轮箱 10 通过连接杆 12 带动前后床头尾框中丝杆 7 转动,旋接在丝杠 7 上的升降丝母 8 由丝杆 7 驱动其升降且拉动钢丝绳 6 在回路中产生位移同时,钢丝绳 6 带动床脚竖管 4 完成整床的升降动作。

[0015] 需要理解到的是 :上述实施例虽然对本发明作了比较详细的文字描述,但是这些文字描述,只是对本发明设计思路的简单文字描述,而不是对发明设计思路的限制,任何不超出本发明设计思路的组合、增加或修改,均落入本发明的保护范围内。

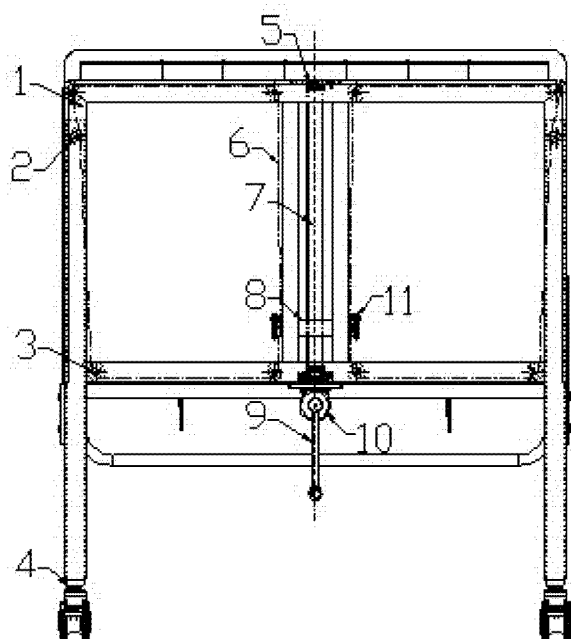


图 1

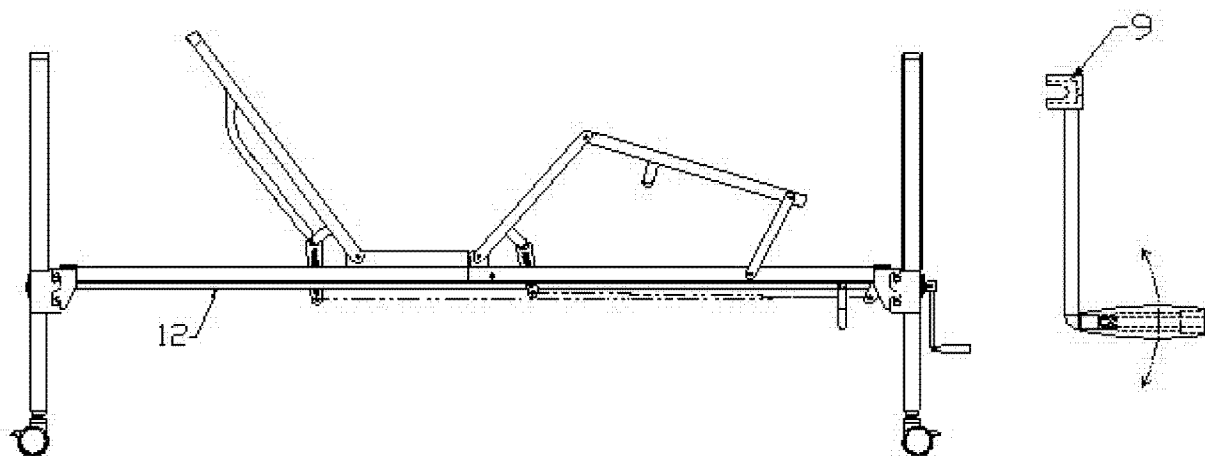


图 2

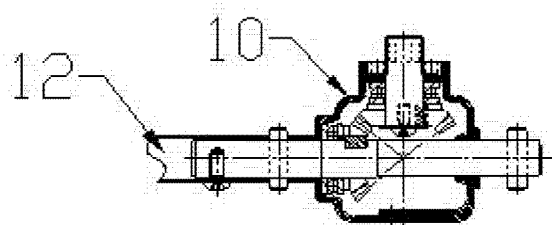


图 3

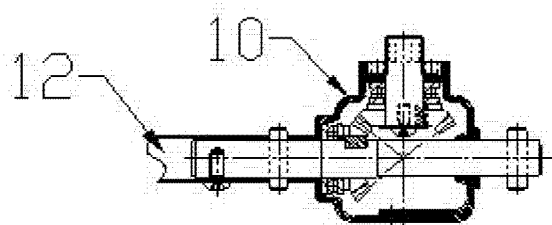


图 4