



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211962438 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020378364.4

(22) 申请日 2020.03.23

(73) 专利权人 饶娅芬

地址 655700 云南省曲靖市师宗县漾月街
道康育路13号

(72) 发明人 饶娅芬

(51) Int. Cl.

A61G 7/057 (2006.01)

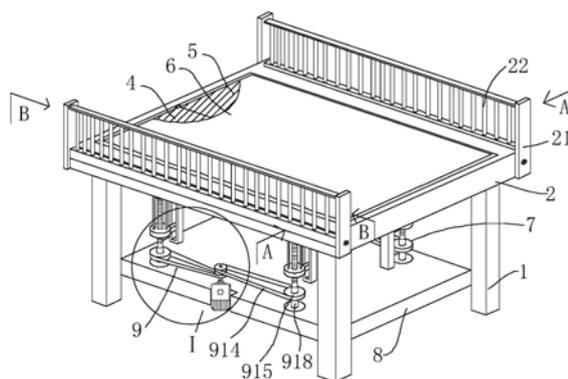
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于护理长期卧床患者的翻身装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,包括四个支腿,四个支腿的顶端固定设置有床框,床框上端的左右两侧分别设置有围栏,床框的前后壁内侧的中部设置有转轴,转轴上转动设置有左翻转板和右翻转板,左翻转板和右翻转板远离转轴一端的另外两个角活动搭接在各自对应的支腿上,四个支腿的下部设置有托板,托板与左翻转板之间设置有左翻转机构,托板与右翻转板之间设置有右翻转机构,左翻转机构和右翻转机构以转轴的中心线为对称轴对称镜像设置,左翻转板和右翻转板分别通过左翻转机构和右翻转机构驱动围绕转轴在床框内转动。本装置可对患者实现侧翻或者整体翻身的效果,帮助患者轻松、舒适地完成翻身动作,降低护理人员的工作量。



1. 一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,包括四个支腿(1),四个支腿(1)的顶端固定设置有床框(2),床框(2)上端的左右两侧分别设置有围栏(22),其特征在于:床框(2)为一个矩形框架,床框(2)的前后壁内侧的中部设置有转轴(3),转轴(3)上转动设置有左翻转板(4)和右翻转板(5),左翻转板(4)和右翻转板(5)远离转轴(3)一端的另外两个角活动搭接在各自对应的支腿(1)上,四个支腿(1)的下部固定设置有托板(8),托板(8)与左翻转板(4)之间设置有左翻转机构(9),托板(8)与右翻转板(5)之间设置有右翻转机构(7),左翻转机构(9)和右翻转机构(7)以转轴(3)的中心线为对称轴对称镜像设置,左翻转板(4)和右翻转板(5)分别通过左翻转机构(9)和右翻转机构(7)驱动围绕转轴(3)在床框(2)内转动。

2. 根据权利要求1所述的一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,其特征在于:左翻转机构(9)和右翻转机构(7)均包括伺服电机(91),伺服电机(91)固定安装在托板(8)中部,托板(8)的两侧对应设置有前轴承座和后轴承座,前轴承座和后轴承座内通过轴承转动竖直安装有前从动轴(97)和后从动轴(918),前从动轴(97)和后从动轴(918)的下部均为光滑轴,上部为丝杆,光滑轴上分别设置有前从动链轮(96)和后从动链轮(915),丝杆上通过螺纹旋装有前滑块(99)和后滑块(916),丝杆的顶部均设置有挡块(98);前滑块(99)和后滑块(916)的上部分别设置有前顶杆(911)和后顶杆(917),前顶杆(911)和后顶杆(917)的顶端分别与左翻转板(4)的底部铰接,前顶杆(911)和后顶杆(917)的底部分别与前滑块(99)和后滑块(916)固定连接;托板(8)在前轴承座和后轴承座内侧对应的位置分别竖直设置有前限位块(910)和后限位块(920),前限位块(910)和后限位块(920)靠近前滑块(99)和后滑块(916)一侧分别设置有前滑槽(912)和后滑槽(921),前滑块(99)和后滑块(916)分别通过前连杆(913)和后连杆(919)滑动卡接在前滑槽(912)和后滑槽(921)内;伺服电机(91)的输出端连接有短轴(92),短轴(92)从下至上依次安装有以下链轮(93)和上链轮(94);前从动链轮(96)通过前链条(95)与下链轮(93)连接,后从动链轮(915)通过后链条(914)与上链轮(94)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,其特征在于:左翻转板(4)和右翻转板(5)的顶面均固定设置有一层缓冲垫(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,其特征在于:床框(2)的四角侧部设置有固定板(21),围栏(22)前后两端均与固定板(21)连接。

一种便于护理长期卧床患者的翻身装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设施技术领域,具体为一种便于护理长期卧床患者的翻身装置。

背景技术

[0002] 病床是医院用具的必不可少的倚躺装置,为患者提供休息的场所。但是,许多患者由于骨折、中风、烧伤、脊椎损伤等疾病,不得不在床上度过一段较长的时间进行休养。患者长期卧床会给护理人员带来许多的不便,长期卧床不起,可能会由于血管血液循环不畅等原因引起褥疮。现有的医务用床中往往只具有前后抬起功能,患者的身体上部或者腿部被抬起,但是不能进行自动的翻身。在患者需要翻身时,往往需要几个人来共同完成,翻身过程如果配合不好,还会给患者造成二次伤害,不仅加大了护理人员的劳动强度,而且患者增加痛苦,为此我们提出一种便于护理长期卧床患者的翻身装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,包括四个支腿,四个支腿的顶端固定设置有床框,床框上端的左右两侧分别设置有围栏,床框为一个矩形框架,床框的前后壁内侧的中部设置有转轴,转轴上转动设置有左翻转板和右翻转板,左翻转板和右翻转板远离转轴一端的另外两个角活动搭接在各自对应的支腿上,四个支腿的下部固定设置有托板,托板与左翻转板之间设置有左翻转机构,托板与右翻转板之间设置有右翻转机构,左翻转机构和右翻转机构以转轴的中心线为对称轴对称镜像设置,左翻转板和右翻转板分别通过左翻转机构和右翻转机构驱动围绕转轴在床框内转动。

[0005] 进一步地,左翻转机构和右翻转机构均包括伺服电机,伺服电机固定安装在托板中部,托板的两侧对应设置有前轴承座和后轴承座,前轴承座和后轴承座内通过轴承转动竖直安装有前从动轴和后从动轴,前从动轴和后从动轴的下部均为光滑轴,上部为丝杆,光滑轴上分别设置有前从动链轮和后从动链轮,丝杆上通过螺纹旋装有前滑块和后滑块,丝杆的顶部均设置有挡块;前滑块和后滑块的上部分别设置有前顶杆和后顶杆,前顶杆和后顶杆的顶端分别与左翻转板的底部铰接,前顶杆和后顶杆的底部分别与前滑块和后滑块固定连接;托板在前轴承座和后轴承座内侧对应的位置分别竖直设置有前限位块和后限位块,前限位块和后限位块靠近前滑块和后滑块一侧分别设置有前滑槽和后滑槽,前滑块和后滑块分别通过前连杆和后连杆滑动卡接在前滑槽和后滑槽内;伺服电机的输出端连接有短轴,短轴从下至上依次安装有以下链轮和上链轮;前从动链轮通过前链条与下链轮连接,后从动链轮通过后链条与上链轮连接。

[0006] 进一步地,左翻转板和右翻转板的顶面均固定设置有一层缓冲垫。

[0007] 进一步地,床框的四角侧部设置有固定板,围栏前后两端均与固定板连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 通过驱动伺服电机运行,依次带动下上链轮、前后从动链轮、前后从动轴转动,与前后从动轴螺纹连接的前后滑块在前后限位板的限位下能够沿着丝杆上下移动,从而通过前后顶杆分别将左翻转板和右左翻转板抬起或放下;患者需要翻身时,可以先启动右(或左)翻转机构,使患者的身体移动至左(或右)翻转板处,再启动左(或右)翻转机构缓慢将患者身体抬起,同时右(或左)翻转机构配合左(或右)翻转机构缓慢下降,使患者的身体缓慢翻转过来;本装置可对患者实现侧翻或者整体翻身的效果,帮助患者轻松、舒适地完成翻身动作,降低护理人员的劳动量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0011] 图2为图1中A-A面剖视图;

[0012] 图3为图1中B-B面剖视图;

[0013] 图4为图1中I部放大图。

[0014] 图中:1支腿、2床框、21固定板、22围栏、3转轴、4左翻转板、5右翻转板、6缓冲垫、7右翻转机构、8托板、9左翻转机构、91伺服电机、92短轴、93下链轮、94上链轮、95前链条、96前从动链轮、97前从动轴、98挡块、99前滑块、910前限位块、911前顶杆、912前滑槽、913前连杆、914后链条、915后从动链轮、916后滑块、917后顶杆、918后从动轴、919后连杆、920后限位块、921后滑槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于护理长期卧床患者的翻身装置,包括四个支腿1,四个支腿1的顶端固定设置有床框2,床框2上端的左右两侧分别设置有围栏22,床框2为一个矩形框架,床框2的前后壁内侧的中部设置有转轴3,转轴3上转动设置有左翻转板4和右翻转板5,左翻转板4和右翻转板5远离转轴3一端的另外两个角活动搭接在各自对应的支腿1上,四个支腿1的下部固定设置有托板8,托板8与左翻转板4之间设置有左翻转机构9,托板8与右翻转板5之间设置有右翻转机构7,左翻转机构9和右翻转机构7以转轴3的中心线为对称轴对称镜像设置,左翻转板4和右翻转板5分别通过左翻转机构9和右翻转机构7驱动围绕转轴3在床框2内转动。

[0017] 左翻转机构9和右翻转机构7均包括伺服电机91,伺服电机91固定安装在托板8中部,托板8的两侧对应设置有前轴承座和后轴承座,前轴承座和后轴承座内通过轴承转动竖直安装有前从动轴97和后从动轴918,前从动轴97和后从动轴918的下部均为光滑轴,上部为丝杆,光滑轴上分别设置有前从动链轮96和后从动链轮915,丝杆上通过螺纹旋装有前滑块99和后滑块916,丝杆的顶部均设置有挡块98;前滑块99和后滑块916的上部分别设置有

前顶杆911和后顶杆917,前顶杆911和后顶杆917的顶端分别与左翻转板4的底部铰接,前顶杆911和后顶杆917的底部分别与前滑块99和后滑块916固定连接;托板8在前轴承座和后轴承座内侧对应的位置竖直设置有前限位块910和后限位块920,前限位块910和后限位块920靠近前滑块99和后滑块916一侧分别设置有前滑槽912和后滑槽921,前滑块99和后滑块916分别通过前连杆913和后连杆919滑动卡接在前滑槽912和后滑槽921内;伺服电机91的输出端连接有短轴92,短轴92从下至上依次安装有下链轮93和上链轮94;前从动链轮96通过前链条95与下链轮93连接,后从动链轮915通过后链条914与上链轮94连接。

[0018] 左翻转板4和右翻转板5的顶面均固定设置有一层缓冲垫6,通过缓冲垫6提高患者的舒适性。

[0019] 床框2的四角侧部设置有固定板21,围栏22前后两端与固定板21连接。增加床框2稳固性。

[0020] 工作原理:本实用新型在使用时,若是需要对病患进行翻身操作,首先启动右翻转板5底部的右翻转机构7,利用伺服电机91的转动带动短轴92、下链轮93、上链轮94转动,进一步分别通过前链条95和后链条914带动前从动链轮96和后从动链轮915转动,从而使前从动轴97和后从动轴918转动,由于前滑块99和后滑块916分别与前从动轴97和后从动轴918螺纹连接,在前限位块910和后限位块920的限位作用下,前滑块99和后滑块916会分别沿着前从动轴97和后从动轴918上下滑动,从而实现右翻转板5的转动,右翻转板5将患者身体略微抬起并向左翻转板4一侧移动,此时再启动左翻转机构9,左翻转机构9工作过程与右翻转机构7原理相同,当患者身体侧起时,缓慢下放右翻转板5,右翻转板5配合左翻转板4使患者身体缓慢翻转过来,如果要实现患者另一侧翻身,操作步骤与上述相同,只是先启左翻转机构9将患者身体抬起并移至右翻转板5上,再下放左翻转板4,使左翻转板4配合右翻转板5来动作即可。本装置可对患者实现侧翻或者整体翻身的效果,帮助患者轻松、舒适地完成翻身动作,降低护理人员的劳动量。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

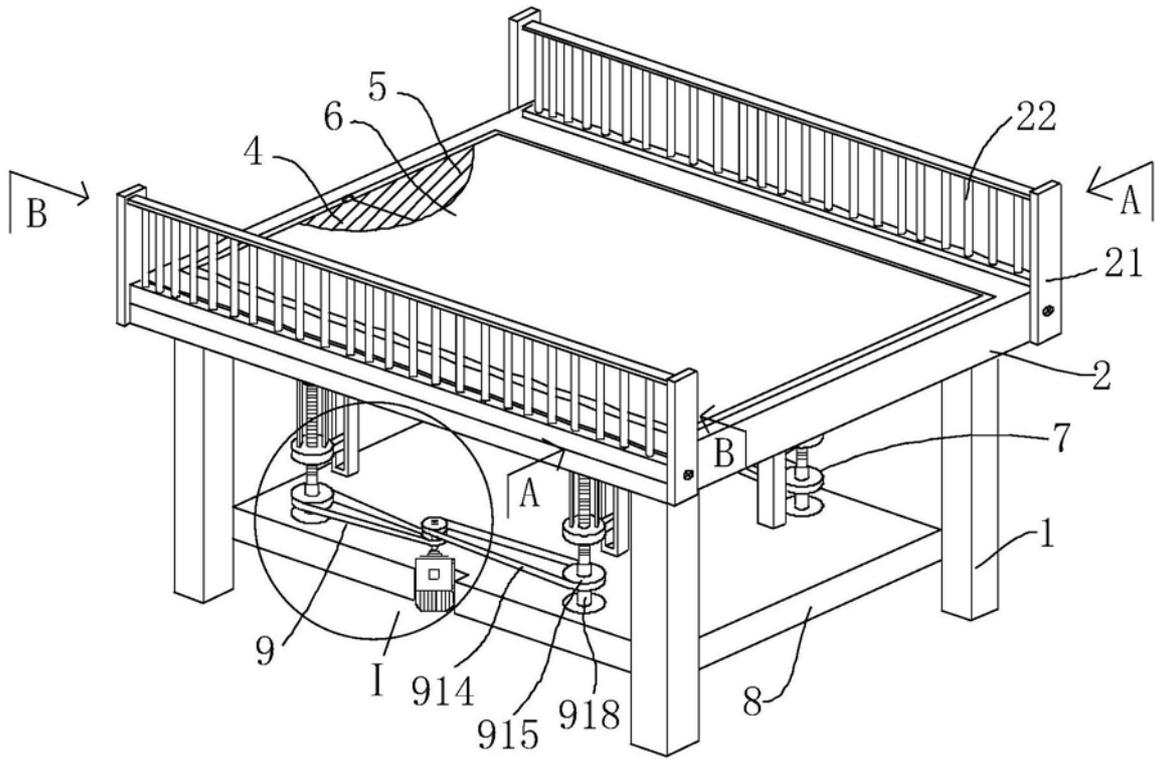


图1

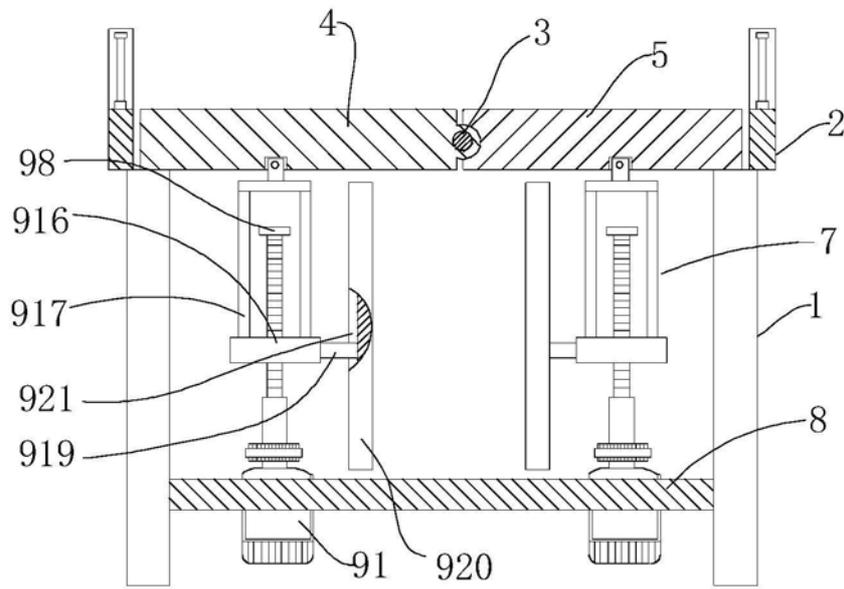


图2

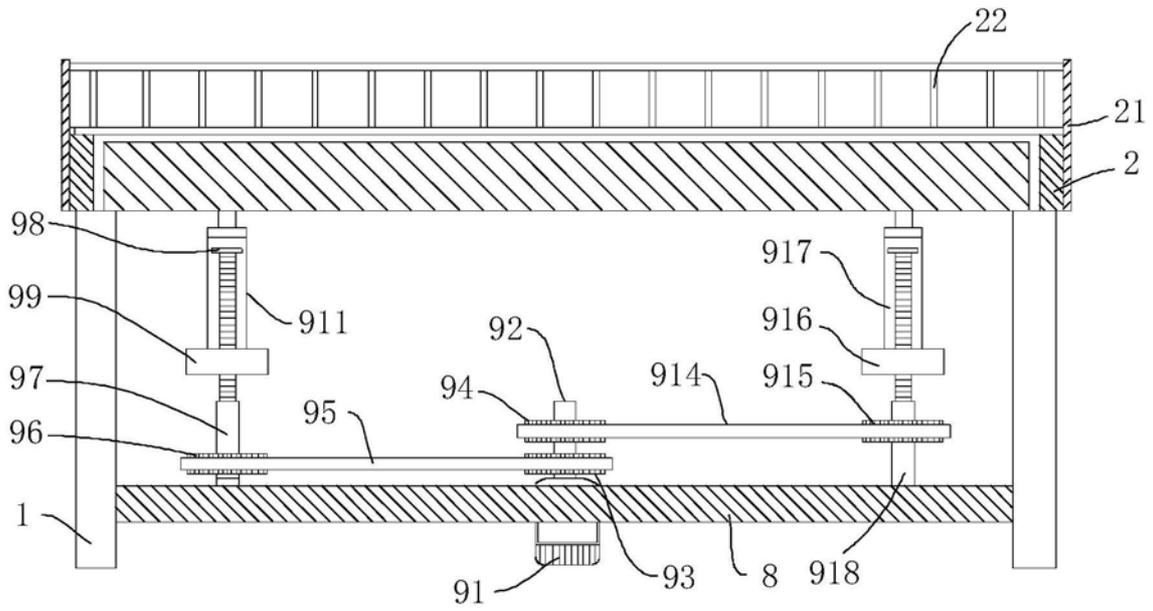


图3

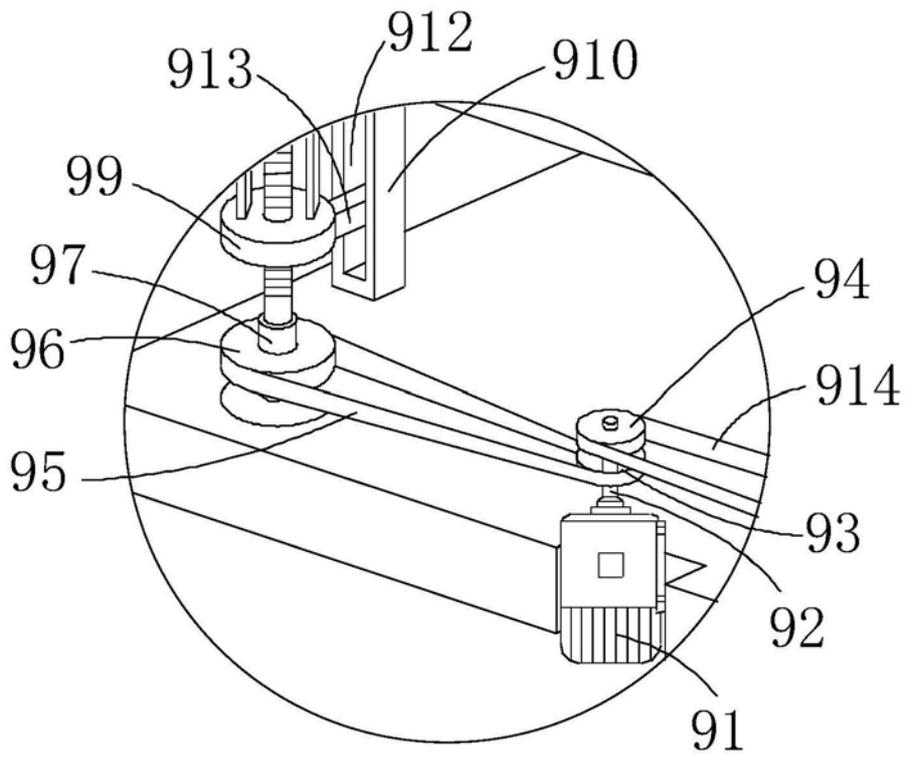


图4