



(21) 申请号 202220563024.8

(22) 申请日 2022.03.15

(73) 专利权人 玉林市红十字会医院

地址 537000 广西壮族自治区玉林市红十字会医院玉州区金旺路1号

(72) 发明人 黄培莲 李珊 黄和宇 胡琼心
覃英

(74) 专利代理机构 上海德誉达专利代理事务所
(普通合伙) 31426

专利代理师 曹翠翠

(51) Int.Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

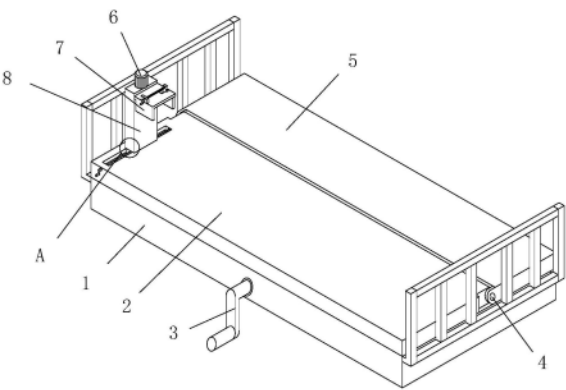
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动翻身摇床

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种自动翻身摇床,包括床体支架,所述床体支架的上方安装有固定床板,所述固定床板的前端安装有翻转床板,所述固定床板的内部安装有翻转连接转轴,所述翻转床板的下方安装有支撑杆,所述支撑杆的下方安装有移动块,所述翻转床板的内部开设有移动限位滑槽,所述移动限位滑槽的内部安装有移动限位滑块;翻转调节丝杆,其安装在所述床体支架的内部。该自动翻身摇床通过转动翻转调节丝杆推动移动块移动,进而提高支撑杆推动翻转床板在固定床板上转动,实现辅助患者进行翻身,使得患者的翻身操作变得简单方便,这样既能一人操作节省了人力,又能很好保护病人的颈胸椎,避免更严重的损伤。



1. 一种自动翻身摇床,其特征在于,包括:

床体支架(1),所述床体支架(1)的上方安装有固定床板(5),所述固定床板(5)的前端安装有翻转床板(2),所述固定床板(5)的内部安装有翻转连接转轴(4),所述翻转床板(2)的下方安装有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的下方安装有移动块(20),所述翻转床板(2)的内部开设有移动限位滑槽(9),所述移动限位滑槽(9)的内部安装有移动限位滑块(11);

翻转调节丝杆(3),其安装在所述床体支架(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述翻转床板(2)通过翻转连接转轴(4)与固定床板(5)活动连接,且翻转床板(2)实现在固定床板(5)上转动,并且翻转床板(2)的转动角度范围为0-60°。

3. 根据权利要求1所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述翻转调节丝杆(3)与床体支架(1)活动连接,且翻转调节丝杆(3)贯穿于移动块(20)的内部,并且翻转调节丝杆(3)与移动块(20)螺纹连接,同时移动块(20)与支撑杆(19)活动连接,所述支撑杆(19)与翻转床板(2)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述移动限位滑块(11)还设有:

移动座(8),其安装在所述移动限位滑块(11)的上方,所述移动座(8)的内部开设有高度调节限位滑槽(14),所述高度调节限位滑槽(14)的内部安装有高度调节限位滑块(18),所述高度调节限位滑块(18)的右侧安装有头部固定架(7),所述移动座(8)的上方安装有调节电机(6),所述调节电机(6)的输出端安装有高度调节丝杆(12),所述移动限位滑块(11)的内部安装有移动调节丝杆(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述移动调节丝杆(10)贯穿于移动限位滑块(11)的内部,且移动调节丝杆(10)与移动限位滑块(11)螺纹连接,并且移动限位滑块(11)与移动座(8)一体式固定连接,同时移动座(8)通过移动限位滑槽(9)、移动调节丝杆(10)和移动限位滑块(11)实现在翻转床板(2)上移动。

6. 根据权利要求4所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述头部固定架(7)与高度调节限位滑块(18)一体式固定连接,且高度调节丝杆(12)贯穿于高度调节限位滑块(18)的内部,并且高度调节丝杆(12)与高度调节限位滑块(18)螺纹连接,同时头部固定架(7)通过高度调节丝杆(12)和高度调节限位滑块(18)实现在移动座(8)上移动。

7. 根据权利要求4所述的一种自动翻身摇床,其特征在于,所述头部固定架(7)还设有:

宽度调节限位滑槽(16),其开设在所述头部固定架(7)的内部,所述宽度调节限位滑槽(16)的内部安装有宽度调节限位滑块(17),所述宽度调节限位滑块(17)的内部安装有宽度调节丝杆(13),所述宽度调节限位滑块(17)的下方安装有宽度调节活动板(15),所述宽度调节限位滑块(17)与宽度调节活动板(15)一体式固定连接,所述宽度调节丝杆(13)贯穿于宽度调节限位滑块(17)的内部,所述宽度调节丝杆(13)与宽度调节限位滑块(17)螺纹连接,所述宽度调节活动板(15)通过宽度调节丝杆(13)、宽度调节限位滑槽(16)和宽度调节限位滑块(17)实现在头部固定架(7)上移动。

一种自动翻身摇床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种自动翻身摇床。

背景技术

[0002] 医用病床也可以称之为医用床、医疗床以及护理床等等,是病人在医院住院时需要使用的病床,在各大医院、诊所、乡镇卫生院、社区服务中心等广泛使用,病人只要住院,都需要用到医用病床,或者说离不开医用病床,医用病床可分为单摇床、双摇床、三摇床等。

[0003] 现有的摇床只能对床体的头部或为部进行摇高,无法对需要轴线翻身的病人进行辅助翻身,只能通过人工辅助翻身,而人工辅助翻身容易造成躯干扭曲加重脊柱骨折、脊髓损伤和关节脱位,我们提出一种自动翻身摇床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动翻身摇床,以解决上述背景技术中提出现有的摇床只能对床体的头部或为部进行摇高,无法对需要轴线翻身的病人进行辅助翻身,只能通过人工辅助翻身,而人工辅助翻身容易造成躯干扭曲加重脊柱骨折、脊髓损伤和关节脱位的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动翻身摇床,包括:

[0006] 床体支架,所述床体支架的上方安装有固定床板,所述固定床板的前端安装有翻转床板,所述固定床板的内部安装有翻转连接转轴,所述翻转床板的下方安装有支撑杆,所述支撑杆的下方安装有移动块,所述翻转床板的内部开设有移动限位滑槽,所述移动限位滑槽的内部安装有移动限位滑块;

[0007] 翻转调节丝杆,其安装在所述床体支架的内部。

[0008] 优选的,所述翻转床板通过翻转连接转轴与固定床板活动连接,且翻转床板实现在固定床板上转动,并且翻转床板的转动角度范围为 $0-60^{\circ}$ 。

[0009] 优选的,所述翻转调节丝杆与床体支架活动连接,且翻转调节丝杆贯穿于移动块的内部,并且翻转调节丝杆与移动块螺纹连接,同时移动块与支撑杆活动连接,所述支撑杆与翻转床板活动连接。

[0010] 优选的,所述移动限位滑块还设有:

[0011] 移动座,其安装在所述移动限位滑块的上方,所述移动座的内部开设有高度调节限位滑槽,所述高度调节限位滑槽的内部安装有高度调节限位滑块,所述高度调节限位滑块的右侧安装有头部固定架,所述移动座的上方安装有调节电机,所述调节电机的输出端安装有高度调节丝杆,所述移动限位滑块的内部安装有移动调节丝杆。

[0012] 优选的,所述移动调节丝杆贯穿于移动限位滑块的内部,且移动调节丝杆与移动限位滑块螺纹连接,并且移动限位滑块与移动座一体式固定连接,同时移动座通过移动限位滑槽、移动调节丝杆和移动限位滑块实现在翻转床板上移动。

[0013] 优选的,所述头部固定架与高度调节限位滑块一体式固定连接,且高度调节丝杆

贯穿于高度调节限位滑块的内部,并且高度调节丝杆与高度调节限位滑块螺纹连接,同时头部固定架通过高度调节丝杆和高度调节限位滑块实现在移动座上移动。

[0014] 优选的,所述头部固定架还设有:

[0015] 宽度调节限位滑槽,其开设在所述头部固定架的内部,所述宽度调节限位滑槽的内部安装有宽度调节限位滑块,所述宽度调节限位滑块的内部安装有宽度调节丝杆,所述宽度调节限位滑块的下方安装有宽度调节活动板,所述宽度调节限位滑块与宽度调节活动板一体式固定连接,所述宽度调节丝杆贯穿于宽度调节限位滑块的内部,所述宽度调节丝杆与宽度调节限位滑块螺纹连接,所述宽度调节活动板通过宽度调节丝杆、宽度调节限位滑槽和宽度调节限位滑块实现在头部固定架上移动。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种自动翻身摇床,具备以下有益效果:该自动翻身摇床通过转动翻转调节丝杆推动移动块移动,进而提高支撑杆推动翻转床板在固定床板上转动,实现辅助患者进行翻身,这样既能一人操作节省了人力,又能很好保护病人的颈胸椎,避免更严重的损伤。

[0017] 1.本实用新型通过转动翻转调节丝杆推动移动块移动,进而提高支撑杆推动翻转床板在固定床板上转动,实现辅助患者进行翻身,这样既能一人操作节省了人力,又能很好保护病人的颈胸椎,避免更严重的损伤;

[0018] 2.本实用新型通过调节电机带动高度调节丝杆转动推动头部固定架向下移动,进而将患者的头部罩住进行固定,避免患者在进行翻身时头部扭曲或旋转,以免加重神经损伤引起呼吸肌麻痹而死亡;

[0019] 3.本实用新型通过转动宽度调节丝杆调节宽度调节活动板的与头部固定架间的间距,以满足对不同大小头部的固定。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型头部固定架和移动座的连接结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型床体支架的内部结构示意图。

[0024] 图中:1、床体支架;2、翻转床板;3、翻转调节丝杆;4、翻转连接转轴;5、固定床板;6、调节电机;7、头部固定架;8、移动座;9、移动限位滑槽;10、移动调节丝杆;11、移动限位滑块;12、高度调节丝杆;13、宽度调节丝杆;14、高度调节限位滑槽;15、宽度调节活动板;16、宽度调节限位滑槽;17、宽度调节限位滑块;18、高度调节限位滑块;19、支撑杆;20、移动块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1和图4所示,一种自动翻身摇床,包括:床体支架1,床体支架1的上方安装有固定床板5,固定床板5的前端安装有翻转床板2,固定床板5的内部安装有翻转连接转轴4;

翻转床板2通过翻转连接转轴4与固定床板5活动连接,且翻转床板2实现在固定床板5上转动,并且翻转床板2的转动角度范围为0-60°,翻转床板2的下方安装有支撑杆19,支撑杆19的下方安装有移动块20,翻转床板2的内部开设有移动限位滑槽9,移动限位滑槽9的内部安装有移动限位滑块11;翻转调节丝杆3,其安装在床体支架1的内部;翻转调节丝杆3与床体支架1活动连接,且翻转调节丝杆3贯穿于移动块20的内部,并且翻转调节丝杆3与移动块20螺纹连接,同时移动块20与支撑杆19活动连接,支撑杆19与翻转床板2活动连接;通过转动翻转调节丝杆3推动移动块20移动,进而提高支撑杆19推动翻转床板2在固定床板5上转动,实现辅助患者进行翻身,这样既能一人操作节省了人力,又能很好保护病人的颈胸椎,避免更严重的损伤。

[0027] 如图1-图3所示,一种自动翻身摇床,包括:移动座8,其安装在移动限位滑块11的上方,移动座8的内部开设有高度调节限位滑槽14,高度调节限位滑槽14的内部安装有高度调节限位滑块18,高度调节限位滑块18的右侧安装有头部固定架7,移动座8的上方安装有调节电机6,调节电机6的输出端安装有高度调节丝杆12,移动限位滑块11的内部安装有移动调节丝杆10;移动调节丝杆10贯穿于移动限位滑块11的内部,且移动调节丝杆10与移动限位滑块11螺纹连接,并且移动限位滑块11与移动座8一体式固定连接,同时移动座8通过移动限位滑槽9、移动调节丝杆10和移动限位滑块11实现在翻转床板2上移动;头部固定架7与高度调节限位滑块18一体式固定连接,且高度调节丝杆12贯穿于高度调节限位滑块18的内部,并且高度调节丝杆12与高度调节限位滑块18螺纹连接,同时头部固定架7通过高度调节丝杆12和高度调节限位滑块18实现在移动座8上移动;通过调节电机6带动高度调节丝杆12转动推动头部固定架7向下移动,进而将患者的头部罩住进行固定,避免患者在进行翻身时头部扭曲或旋转,以免加重神经损伤引起呼吸肌麻痹而死亡;宽度调节限位滑槽16,其开设在头部固定架7的内部,宽度调节限位滑槽16的内部安装有宽度调节限位滑块17,宽度调节限位滑块17的内部安装有宽度调节丝杆13,宽度调节限位滑块17的下方安装有宽度调节活动板15,宽度调节限位滑块17与宽度调节活动板15一体式固定连接,宽度调节丝杆13贯穿于宽度调节限位滑块17的内部,宽度调节丝杆13与宽度调节限位滑块17螺纹连接,宽度调节活动板15通过宽度调节丝杆13、宽度调节限位滑槽16和宽度调节限位滑块17实现在头部固定架7上移动;通过转动宽度调节丝杆13调节宽度调节活动板15的与头部固定架7间的间距,以满足对不同大小头部的固定。

[0028] 工作原理:在使用该自动翻身摇床时,首先患者平躺在翻转床板2上,然后转动移动调节丝杆10,通过螺纹以及移动限位滑槽9推动移动限位滑块11以及移动限位滑块11上的移动座8在翻转床板2上移动,进而将头部固定架7移动至患者的头部正上方,其次,转动宽度调节丝杆13,通过螺纹和宽度调节限位滑槽16实现推动宽度调节限位滑块17以及宽度调节限位滑块17下方的宽度调节活动板15移动,将宽度调节活动板15与头部固定架7的间距调整到与患者头部大小相吻合即可,再其次调节电机6通电工作带动高度调节丝杆12转动,通过螺纹推动头部固定架7向下移动,使头部固定架7将患者头部罩住进而固定,最后转动翻转调节丝杆3,通过螺纹推动移动块20移动,进而通过支撑杆19推动翻转床板2在固定床板5上转动,实现辅助患者翻身。

[0029] 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。

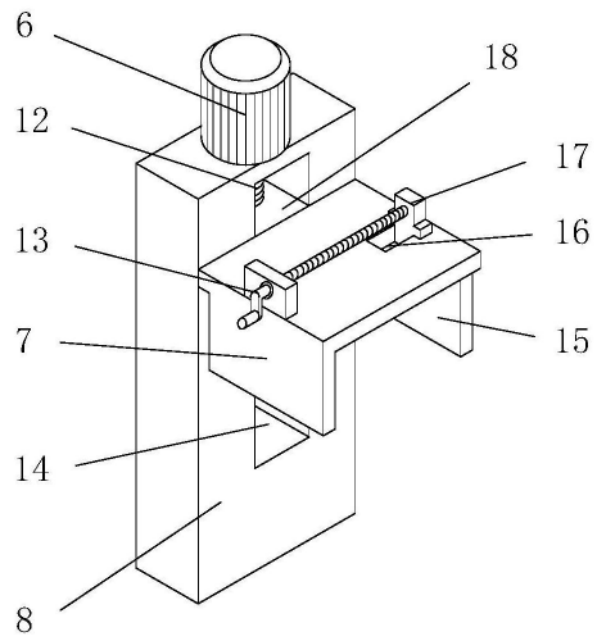


图3

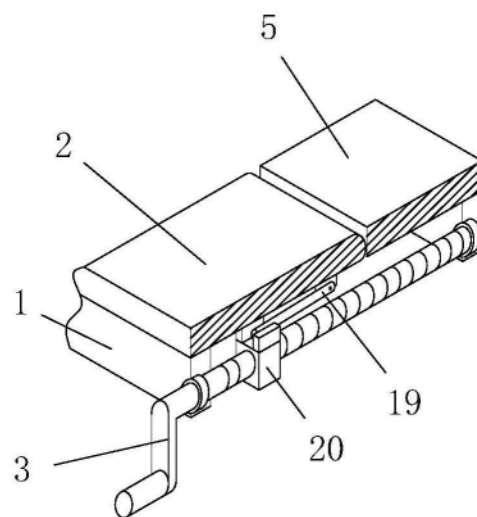


图4