



(21) 申请号 202222489958.4

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 连云港市第一人民医院

地址 222000 江苏省连云港市海州区振华
路6号连云港市第一人民医院高新院
区

(72) 发明人 徐荷晴

(74) 专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

专利代理师 李宝义

(51) Int.Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/012 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

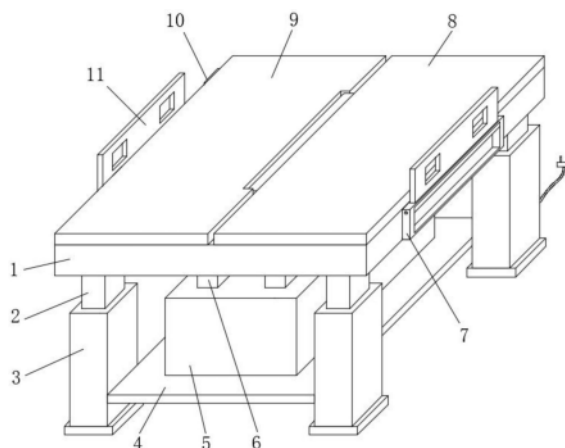
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种翻身辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种翻身辅助装置,包括连接板,连接板的顶部固定连接有调节箱,调节箱的内部滑动连接有升降板,升降板的顶部对称固定连接调节板,调节板远离升降板的一侧固定连接床体,床体的顶部固定连接固定板,固定板的外侧转动连接有转动板,转动板的底部等距转动连接有传动杆,床体的内部滑动连接有滑动板,传动杆与滑动板转动连接;本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了传动杆、滑动板、第一丝杆、连接轴和第一电机实现了带动转动板进行转动的功能,从而对患者进行辅助翻身,无需人工进行操作;通过设置了升降块、升降板和调节板实现了对装置的高度进行调节的功能,便于不同身高的医疗人员对患者进行翻身。



1. 一种翻身辅助装置,包括连接板(4),其特征在于:所述连接板(4)的顶部固定连接有调节箱(5),所述调节箱(5)的内部滑动连接有升降板(13),所述升降板(13)的顶部对称固定连接调节板(6),所述调节板(6)远离升降板(13)的一侧固定连接床体(1),所述床体(1)的顶部固定连接固定板(9),所述固定板(9)的外侧转动连接有转动板(8),所述转动板(8)的底部等距转动连接有传动杆(20),所述床体(1)的内部滑动连接有滑动板(21),所述传动杆(20)与滑动板(21)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述床体(1)的外侧对称固定连接固定框(7),所述固定框(7)的外侧滑动连接有床栏(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述连接板(4)的外侧对称固定连接支撑座(3),所述支撑座(3)的外侧滑动连接有滑动座(2),所述滑动座(2)与床体(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述调节箱(5)的内部等距滑动连接有升降块(14),所述升降板(13)与升降块(14)固定连接,所述调节箱(5)的内部等距转动连接有第二丝杆(22),所述升降块(14)与第二丝杆(22)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述调节箱(5)的内部转动连接有传动轴(12),所述传动轴(12)的外侧等距固定连接主动锥齿轮(25),所述第二丝杆(22)的一端固定连接与主动锥齿轮(25)配合使用的从动锥齿轮(23),所述调节箱(5)的外侧固定连接第二电机(24),所述第二电机(24)的输出端与传动轴(12)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述床体(1)的内部转动连接有第一丝杆(19),所述滑动板(21)与第一丝杆(19)螺纹连接,所述第一丝杆(19)的一端固定连接第二锥齿轮(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述床体(1)的内部转动连接有连接轴(16),所述连接轴(16)的一端固定连接与第二锥齿轮(18)配合使用的第一锥齿轮(17),所述床体(1)的底部固定连接第一电机(15),所述第一电机(15)的输出端与连接轴(16)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种翻身辅助装置,其特征在于:所述床体(1)的外侧设有控制面板(10),所述第一电机(15)和第二电机(24)均与控制面板(10)电性连接。

一种翻身辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助装置技术领域,具体为一种翻身辅助装置。

背景技术

[0002] 脊柱是身体的支柱,位于背部正中,上端接颅骨,下端达尾骨尖,在脊柱外科的治疗过程中,病人长时间躺在病床上,肢体要受到压迫,导致受压部位血液循环受阻,因此需要用到翻身辅助装置辅助患者进行翻身;在中国实用新型专利申请号:CN202021949577.4中公开有一种用于脊柱外科护理的辅助翻身装置,在使用时,由于病人的体重不同,护理人员在为病人进行翻身护理时,根据需要,调节伸缩拉杆的长度,通过杠杆的原理,让护理人员可以轻松的为病人进行翻身,降低了护理人员的体力劳动。上述专利虽然实现了辅助患者翻身的功能,但是,现有的翻身辅助装置大多为手动操作,护理人员在操作的同时还要对患者进行扶持,以防患者翻身过快造成伤害,往往需要两人配合才可以对患者进行翻身,操作较为繁琐,不便于实际中的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种翻身辅助装置,以解决上述背景技术中提出的翻身辅助装置大多为手动操作,护理人员在操作的同时还要对患者进行扶持,以防患者翻身过快造成伤害,往往需要两人配合才可以对患者进行翻身,操作较为繁琐的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种翻身辅助装置,包括连接板,所述连接板的顶部固定连接有调节箱,所述调节箱的内部滑动连接有升降板,所述升降板的顶部对称固定连接有调节板,所述调节板远离升降板的一侧固定连接有床体,所述床体的顶部固定连接有固定板,所述固定板的外侧转动连接有转动板,所述转动板的底部等距转动连接有传动杆,所述床体的内部滑动连接有滑动板,所述传动杆与滑动板转动连接。

[0006] 优选的,所述床体的外侧对称固定连接有固定框,所述固定框的外侧滑动连接有床栏。

[0007] 优选的,所述连接板的外侧对称固定连接有支撑座,所述支撑座的外侧滑动连接有滑动座,所述滑动座与床体固定连接。

[0008] 优选的,所述调节箱的内部等距滑动连接有升降块,所述升降板与升降块固定连接,所述调节箱的内部等距转动连接有第二丝杆,所述升降块与第二丝杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述调节箱的内部转动连接有传动轴,所述传动轴的外侧等距固定连接主动锥齿轮,所述第二丝杆的一端固定连接与主动锥齿轮配合使用的从动锥齿轮,所述调节箱的外侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出端与传动轴固定连接。

[0010] 优选的,所述床体的内部转动连接有第一丝杆,所述滑动板与第一丝杆螺纹连接,所述第一丝杆的一端固定连接第二锥齿轮。

[0011] 优选的,所述床体的内部转动连接有连接轴,所述连接轴的一端固定连接与第

二锥齿轮配合使用的第一锥齿轮,所述床体的底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端与连接轴固定连接。

[0012] 优选的,所述床体的外侧设有控制面板,所述第一电机和第二电机均与控制面板电性连接。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了传动杆、滑动板、第一丝杆、连接轴和第一电机实现了带动转动板进行转动的功能,从而对患者进行辅助翻身,无需人工进行操作;通过设置了升降块、升降板和调节板实现了对装置的高度进行调节的功能,便于不同身高的医疗人员对患者进行翻身。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的剖面图;

[0017] 图3是本实用新型局部A的放大图。

[0018] 图中:1、床体;2、滑动座;3、支撑座;4、连接板;5、调节箱;6、调节板;7、固定框;8、转动板;9、固定板;10、控制面板;11、床栏;12、传动轴;13、升降板;14、升降块;15、第一电机;16、连接轴;17、第一锥齿轮;18、第二锥齿轮;19、第一丝杆;20、传动杆;21、滑动板;22、第二丝杆;23、从动锥齿轮;24、第二电机;25、主动锥齿轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种翻身辅助装置,包括连接板4,连接板4的顶部固定连接有调节箱5,调节箱5的内部滑动连接有升降板13,升降板13的顶部对称固定连接有调节板6,调节板6远离升降板13的一侧固定连接床体1,通过升降板13的移动带动调节板6进行移动,通过调节板6的移动带动床体1进行升降,从而对高度进行调节;床体1的顶部固定连接固定板9,固定板9的外侧转动连接有转动板8,通过固定板9对转动板8的转动进行支撑,使得转动板8可以绕着固定板9进行转动;转动板8的底部等距转动连接有传动杆20,床体1的内部滑动连接有滑动板21,传动杆20与滑动板21转动连接,通过滑动板21的移动带动传动杆20进行转动,通过传动杆20的转动带动转动板8沿固定板9进行转动,通过转动板8将患者的一侧抬起,辅助医疗人员对患者进行翻身。

[0022] 进一步的,床体1的外侧对称固定连接固定框7,固定框7的外侧滑动连接有床栏11,便于对床栏11进行收纳,通过插销可以对床栏11进行限位固定。

[0023] 进一步的,连接板4的外侧对称固定连接支撑座3,支撑座3的外侧滑动连接有滑动座2,滑动座2与床体1固定连接,通过滑动座2沿支撑座3的滑动对床体1的移动进行限位。

[0024] 进一步的,调节箱5的内部等距滑动连接有升降块14,升降板13与升降块14固定连接,调节箱5的内部等距转动连接有第二丝杆22,升降块14与第二丝杆22螺纹连接,通过第二丝杆22的转动带动升降块14进行移动,通过升降块14的移动带动升降板13进行移动。

[0025] 进一步的,调节箱5的内部转动连接有传动轴12,传动轴12的外侧等距固定连接有主动锥齿轮25,第二丝杆22的一端固定连接有与主动锥齿轮25配合使用的从动锥齿轮23,调节箱5的外侧固定连接有第二电机24,第二电机24的输出端与传动轴12固定连接,通过启动第二电机24,第二电机24通过传动轴12带动主动锥齿轮25进行转动,主动锥齿轮25通过从动锥齿轮23带动第二丝杆22进行转动。

[0026] 进一步的,床体1的内部转动连接有第一丝杆19,滑动板21与第一丝杆19螺纹连接,第一丝杆19的一端固定连接有第二锥齿轮18,通过第一丝杆19的转动带动滑动板21进行移动。

[0027] 进一步的,床体1的内部转动连接有连接轴16,连接轴16的一端固定连接有与第二锥齿轮18配合使用的第一锥齿轮17,床体1的底部固定连接有第一电机15,第一电机15的输出端与连接轴16固定连接,通过控制面板10启动第一电机15,第一电机15通过连接轴16带动第一锥齿轮17进行转动,第一锥齿轮17通过第二锥齿轮18带动第一丝杆19进行转动。

[0028] 进一步的,床体1的外侧设有控制面板10,第一电机15和第二电机24均与控制面板10电性连接,通过控制面板10对装置的状态进行控制。

[0029] 具体的,使用本实用新型时,在脊柱外科的护理过程中,在转动板8和固定板9的顶部放置床垫,需要对患者进行翻身时,启动第二电机24,第二电机24通过传动轴12带动主动锥齿轮25进行转动,主动锥齿轮25通过从动锥齿轮23带动第二丝杆22进行转动,通过第二丝杆22的转动带动升降块14进行移动,升降块14带动升降板13进行移动,升降板13通过调节板6带动床体1进行移动,从而对高度进行调节,便于不同身高的医疗人员对患者进行翻身,通过控制面板10启动第一电机15,第一电机15通过连接轴16带动第一锥齿轮17进行转动,第一锥齿轮17通过第二锥齿轮18带动第一丝杆19进行转动,通过第一丝杆19的转动带动滑动板21进行移动,通过滑动板21的移动带动传动杆20进行转动,通过传动杆20的转动带动转动板8沿固定板9进行转动,通过转动板8将患者的一侧抬起,辅助医疗人员对患者进行翻身,便于使用。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的

普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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。

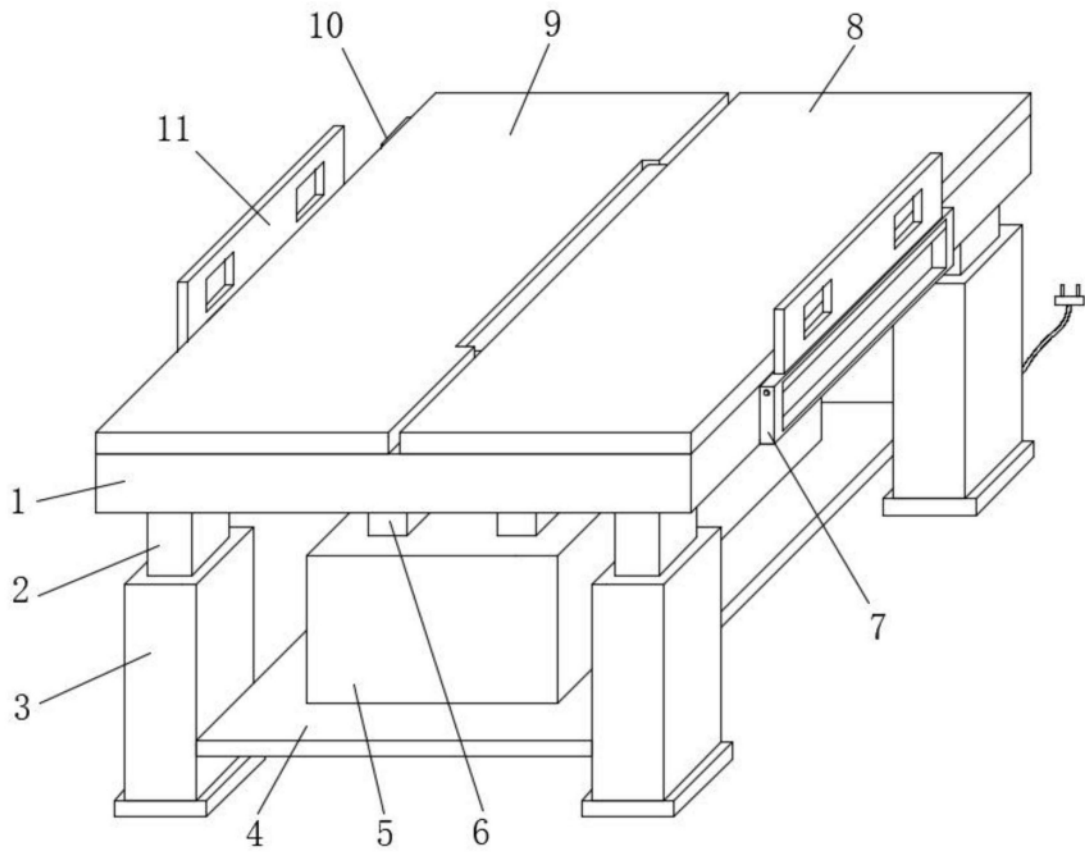


图1

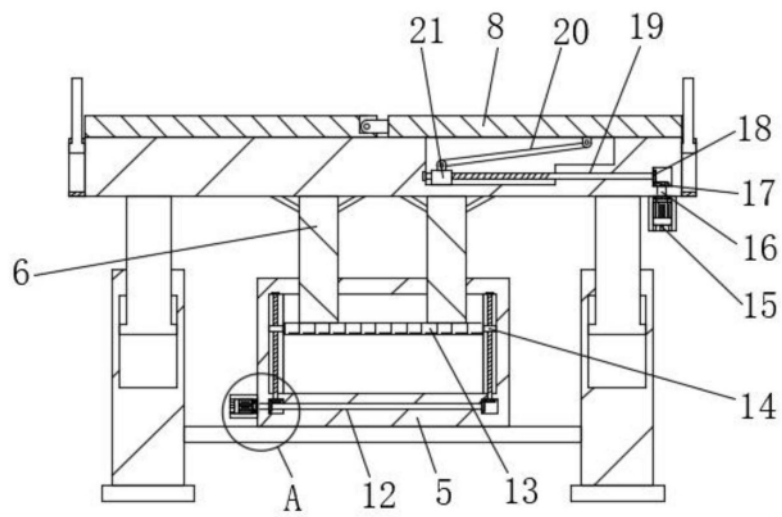


图2

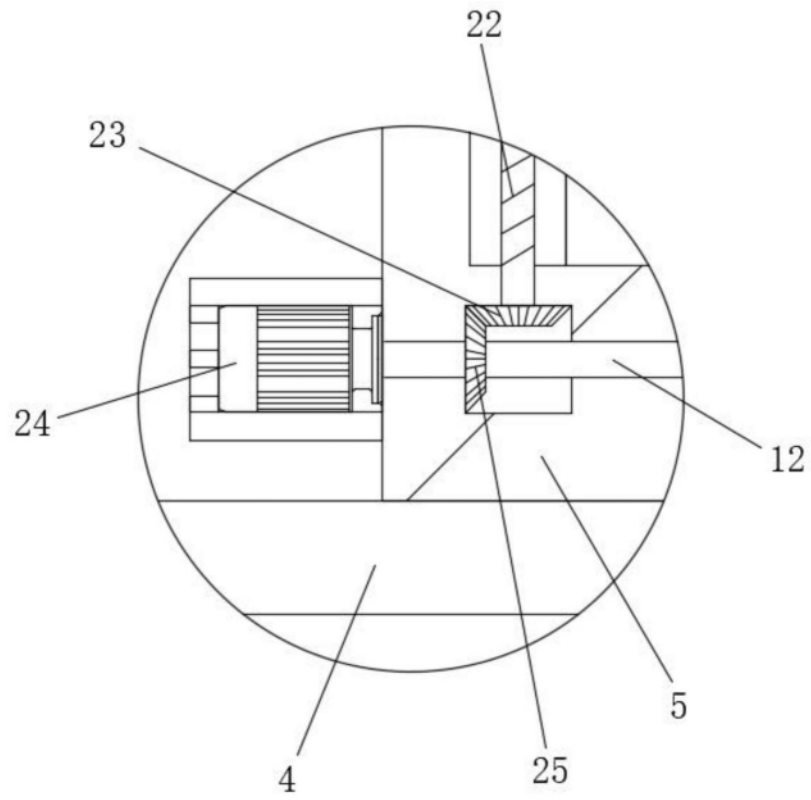


图3