



(21) 申请号 202320436294.7

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 四川省医学科学院·四川省人民医院

地址 610000 四川省成都市一环路西2段32号

(72) 发明人 周青

(74) 专利代理机构 成都智言知识产权代理有限公司 51282

专利代理师 王志炜

(51) Int.Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

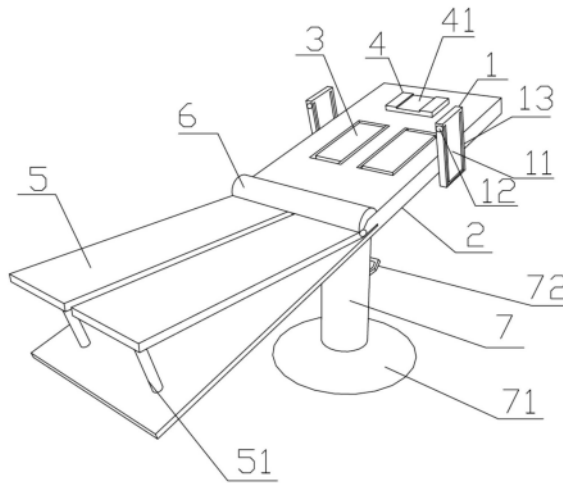
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种超声检查辅助调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声检查辅助调节装置,涉及辅助医疗器械技术领域,解决了现有超声检查辅助装置存在的不易调节辅助患者固定上肢的技术问题。本实用新型包括床体,所述床体设置有上肢调节组件、背部调节组件和腿部调节组件,所述上肢调节组件共设置两组,分别设置在床体上部两侧,所述上肢调节组件包括上肢支撑架,所述上肢支撑架滑动设置于床体。本实用新型可以通过上肢调节组件,上肢支撑架使患者上肢架起,漏出上肢内侧面、腋下和副乳位置,方便这些特殊部位的检查,还可以通过背部调节组件调节患者背部抬起接受检查,通过腿部调节组件调节患者腿部抬起接受检查。



1. 一种超声检查辅助调节装置,其特征在于:包括床体(2),所述床体(2)设置有上肢调节组件(1)、背部调节组件(3)和腿部调节组件(5),所述上肢调节组件(1)共设置两组,分别设置在床体(2)上部两侧,所述上肢调节组件(1)包括上肢支撑架(13),所述上肢支撑架(13)滑动设置于床体(2);上肢支撑板(11)通过第一转轴(12)转动设置于所述上肢支撑架(13),所述上肢支撑板(11)还通过第一伸缩件(15)连接床体(2);所述背部调节组件(3)设置在床体(2)上端面,且背部支撑板(32)与床体(2)高度平齐,所述背部调节组件(3)共对称设置两组,所述背部调节组件(3)包括背部支撑板(32),所述背部支撑板(32)通过第二转轴(31)转动设置于床体(2),所述背部支撑板(32)还通过第二伸缩件(33)连接床体(2);所述腿部调节组件(5)设置在床体(2)中部,且共对称设置两组,所述腿部调节组件(5)包括腿部支撑板(54),所述腿部支撑板(54)通过第三转轴(53)转动设置于床体(2),所述腿部支撑板(54)还通过第三伸缩件(51)连接床体(2)。

2. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述床体(2)设置有滑槽(21),所述上肢支撑架(13)设置有滑块(14),所述上肢支撑架(13)通过滑块(14)和滑槽(21)的滑动连接而滑动设置于床体(2),所述滑槽(21)还设置有调节件(22)。

3. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述腿部支撑板(54)还设置有脚蹬板(52),所述脚蹬板(52)与腿部支撑板(54)伸缩连接。

4. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述床体(2)还设置有头部支撑件(4),所述头部支撑件(4)设置于所述背部调节组件(3)上方中心,所述头部支撑件(4)设置有凹槽(41)。

5. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述床体(2)还设置有腰部支撑件(6),所述腰部支撑件(6)设置在床体(2)中部位置。

6. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述床体(2)底端面中部通过旋转盘结构连接支撑柱(7),且支撑柱(7)可伸缩调节,所述支撑柱(7)底端设置圆盘(71),所述支撑柱(7)还设置有旋转盘结构的锁紧机构(72)。

7. 根据权利要求1所述的超声检查辅助调节装置,其特征在于:所述第一伸缩件(15)、第二伸缩件(33)和第三伸缩件(51)均与床体(2)铰接设置,所述第一伸缩件(15)另一端铰接上肢支撑板(11),所述第二伸缩件(33)另一端铰接背部支撑板(32),所述第三伸缩件(51)另一端铰接腿部支撑板,所述第一伸缩件(15)、第二伸缩件(33)和第三伸缩件(51)均采用电动气缸结构。

一种超声检查辅助调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助医疗器械技术领域,具体涉及一种超声检查辅助调节装置。

背景技术

[0002] 声医学是医学影像学的一个年轻而又重要的分支,随着超声新技术的采用和日益完善,它与临床科不断融合发展,在疾病的诊断与治疗中发挥着极大的作用。其经济实惠,没有辐射,可以实时观察胎儿及各种疾病的动态图像,一般病人都可以做,主要是常规检查腹部、泌尿系统、血管、心脏、甲状腺等,超声检查应用范围较广,从头到脚,从内脏到体表,只要超声探头可以清晰地显示图像,均可用其检查,在利用超声检查患者肢体的过程中,通过超声仪器主要用于评价皮肤、筋膜、肌肉、肌腱、韧带和周围神经、肌骨关节等肢体部位,使在治疗的过程中更清楚的了解肢体所存在的问题。

[0003] 传统的肢体调节装置一般就是躺椅或者床为基础改装的,其一般能够实现旋转、调整体位、调整肢体摆放位置的功能,以方便医护人员进行检测,但是传统的肢体调节装置在调整肢体摆放位置时,不便于对上肢下侧进行摆放检查。如申请号CN202210958174.3提出的一种超声科检查用患者肢体调节设备,通过设置的角度调节机构可以将翻身架抬起,使得行动不便的患者一侧背部抬起,让患者翻身,在翻身架被抬起时,能够压迫弹性气囊,使得支撑气囊膨胀,让内部充气后柔软的支撑气囊接触患者的背部,从而能够使得患者在翻身时更加舒适,且本发明设计了橡胶片,填充了翻身架与L形槽之间形成的空隙,将翻身架的铰接处以及翻身架与坐板之间的空隙遮盖起来,防止使用者被夹伤。其可以翻身方便检查背部,但是并没有对上肢做辅助固定,在做一些特殊部位,如上肢下侧面,腋下和副乳等位置的检查时,需要患者一直保持上肢举起,检查时间过长时,则患者上肢抖动不稳,影响检查结果准确性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型公开了一种超声检查辅助调节装置,拟解决现有超声检查辅助装置存在的不易调节辅助患者固定上肢的技术问题。

[0005] 为解决上述存在的技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种超声检查辅助调节装置,包括床体,所述床体设置有上肢调节组件、背部调节组件和腿部调节组件,所述上肢调节组件共设置两组,分别设置在床体上部两侧,所述上肢调节组件包括上肢支撑架,所述上肢支撑架滑动设置于床体。

[0007] 采用本技术方案,可以通过上肢调节组件,上肢支撑架使患者上肢架起,漏出上肢内侧面、腋下和副乳位置,方便这些特殊部位的检查,还可以通过背部调节组件调节患者背部抬起接受检查,通过腿部调节组件调节患者腿部抬起接受检查。

[0008] 优选的,上肢支撑板通过第一转轴转动设置于上肢支撑架,所述上肢支撑板还通过第一伸缩件连接床体,可以通过第一伸缩件推动上肢支撑板使得上肢抬起,方便对上肢普通位置进行检查。

[0009] 优选的,所述背部调节组件设置在床体上端面,且背部支撑板与床体高度平齐,所述背部调节组件共对称设置两组,所述背部调节组件包括背部支撑板,所述背部支撑板通过第二转轴转动设置于床体,所述背部支撑板还通过第二伸缩件连接床体,可以通过第二伸缩件伸出推动背部支撑板,辅助支撑背部接受检查,结构简单有效,背部调节组件不使用时,可以放置在凹槽内,与床体平齐,不会引起患者不适。

[0010] 优选的,所述腿部调节组件设置在床体中部,且共对称设置两组,所述腿部调节组件包括腿部支撑板,所述腿部支撑板通过第三转轴转动设置于床体,所述腿部支撑板还通过第三伸缩件连接床体,可以通过第三伸缩件伸出推动腿部支撑板,辅助支撑腿部接受检查,结构简单有效。

[0011] 优选的,所述床体设置有滑槽,所述上肢支撑架设置有滑块,所述上肢支撑架通过滑块和滑槽的滑动连接而滑动设置于床体,所述滑槽还设置有调节件,上肢支撑架和上肢支撑板可滑动设置,适用人群更广泛,调节件可以有效固定上肢支撑架。

[0012] 优选的,所述腿部支撑板还设置有脚蹬板,所述脚蹬板与腿部支撑板伸缩连接,脚蹬板可以辅助患者上下床时借力,同时伸缩可适用于不同身高人群。

[0013] 优选的,所述床体还设置有头部支撑件,所述头部支撑件设置于所述背部调节组件上方中心,所述头部支撑件设置有凹槽,头部支撑件可以固定支撑患者头部。

[0014] 优选的,所述床体还设置有腰部支撑件,所述腰部支撑件设置在床体中部位置,腰部支撑件支撑患者躺下时腰部受力位置。

[0015] 优选的,所述床体底端面中部通过旋转盘结构连接支撑柱,且支撑柱可伸缩调节,所述支撑柱底端设置圆盘,所述支撑柱还设置有旋转盘结构的锁紧机构,床体可通过旋转盘转动,方便灵活调节,锁紧机构可以锁紧旋转盘使装置稳定,圆盘扩大接触面积,使得床体更加稳定。

[0016] 优选的,所述第一伸缩件、第二伸缩件和第三伸缩件均与床体铰接设置,所述第一伸缩件另一端铰接上肢支撑板,所述第二伸缩件另一端铰接背部支撑板,所述第三伸缩件另一端铰接腿部支撑板,所述第一伸缩件、第二伸缩件和第三伸缩件均采用电动气缸结构,电动气缸方便控制伸缩。

[0017] 优选的,所述头部支撑件和腰部支撑件均采用医用软垫材质,支撑头部与腰部更加舒适。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1. 可以通过上肢支撑架架起上肢,检查一些特殊部位,如上肢下侧面,腋下和副乳等位置。

[0020] 2. 可以通过上肢支撑板抬起上肢,辅助检查上肢下端面。

[0021] 3. 可以通过背部调节组件调节患者背部抬起接受检查。

[0022] 4. 可以通过腿部调节组件调节患者腿部抬起接受检查。

[0023] 5. 床体可通过旋转盘旋转调整,锁紧机构锁紧固定,灵活方便。

[0024] 6. 上肢支撑架的滑动设置和脚蹬板的伸缩设置使装置适用于不同体型人群。

附图说明

[0025] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0026] 图1是本实用新型中超声检查辅助调节装置的结构示意图；

[0027] 图2是本实用新型中超声检查辅助调节装置的上肢支撑架的连接结构示意图。

[0028] 附图标记

[0029] 1-上肢调节组件、11-上肢支撑板、12-第一转轴、13-上肢支撑架、14-滑块、15-第一伸缩件、2-床体、21-滑槽、22-调节件、3-背部调节组件、31-第二转轴、32-背部支撑板、33-第二伸缩件、4-头部支撑件、41-凹槽、5-腿部调节组件、51-第三伸缩件、52-脚蹬板、53-第三转轴、54-腿部支撑板、6-腰部支撑件、7-支撑柱、71-圆盘、72-锁紧机构。

具体实施方式

[0030] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例及附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和标示出的本申请实施例的组件可以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围，而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0031] 在本申请实施例的描述中，需要说明的是，术语“上部”、“中部”、“底端”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，或者是该发明/实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，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申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 下面结合图1对本实用新型作详细说明。

[0033] 实施例1：

[0034] 一种超声检查辅助调节装置，包括床体2，所述床体2设置有上肢调节组件1、背部调节组件3和腿部调节组件5，所述上肢调节组件1共设置两组，分别设置在床体2上部两侧，所述上肢调节组件1包括上肢支撑架13，所述上肢支撑架13滑动设置于床体2。

[0035] 采用本技术方案，可以通过上肢调节组件1，上肢支撑架13使患者上肢架起，漏出上肢内侧面、腋下和副乳位置，方便这些特殊部位的检查，还可以通过背部调节组件3调节患者背部抬起接受检查，通过腿部调节组件5调节患者腿部抬起接受检查。

[0036] 在本实施例中，上肢支撑板11通过第一转轴12转动设置于上肢支撑架13，所述上肢支撑板11还通过第一伸缩件15连接床体2，可以通过第一伸缩件15推动上肢支撑板11使得上肢抬起，方便对上肢普通位置进行检查。

[0037] 在本实施例中，所述背部调节组件3设置在床体2上端面，且背部支撑板32与床体2高度平齐，所述背部调节组件3共对称设置两组，所述背部调节组件3包括背部支撑板32，所述背部支撑板32通过第二转轴31转动设置于床体2，所述背部支撑板32还通过第二伸缩件33连接床体2，可以通过第二伸缩件33伸出推动背部支撑板32，辅助支撑背部接受检查，结构简单有效，背部调节组件3不使用时，可以放置在凹槽41内，与床体2平齐，不会引起患者不适。

[0038] 在本实施例中,所述腿部调节组件5设置在床体2中部,且共对称设置两组,所述腿部调节组件5包括腿部支撑板54,所述腿部支撑板54通过第三转轴53转动设置于床体2,所述腿部支撑板54还通过第三伸缩件51连接床体2,可以通过第三伸缩件51伸出推动腿部支撑板54,辅助支撑腿部接受检查,结构简单有效。

[0039] 在本实施例中,所述腿部支撑板54还设置有脚蹬板52,所述脚蹬板52与腿部支撑板54伸缩连接,脚蹬板52可以辅助患者上下床时借力,同时伸缩可适用于不同身高人群。

[0040] 在本实施例中,所述床体2还设置有头部支撑件4,所述头部支撑件4设置于所述背部调节组件3上方中心,所述头部支撑件4设置有凹槽41,头部支撑件4可以固定支撑患者头部。

[0041] 在本实施例中,所述床体2还设置有腰部支撑件6,所述腰部支撑件6设置在床体2中部位置,腰部支撑件6支撑患者躺下时腰部受力位置。

[0042] 在本实施例中,所述背部调节组件3设置于床体2凹槽41,且背部支撑板32与床体2高度平齐,背部调节组件3不使用时,可以放置在凹槽41内,与床体2平齐,不会引起患者不适。

[0043] 在本实施例中,所述床体2底端面四角分别设置支撑柱7,且支撑柱7底部设置脚托,脚托扩大接触面积,使装置放置更加稳定。

[0044] 在本实施例中,所述第一伸缩件13、第二伸缩件33和第三伸缩件51均与床体2铰接设置,所述第一伸缩件13另一端铰接上肢支撑板11,所述第二伸缩件33另一端铰接背部支撑板32,所述第三伸缩件51另一端铰接腿部支撑板54,所述第一伸缩件13、第二伸缩件33和第三伸缩件51均采用电动气缸结构,电动气缸方便控制伸缩。

[0045] 在本实施例中,所述头部支撑件4和腰部支撑件6均采用医用软垫材质,支撑头部与腰部更加舒适。

[0046] 工作原理及使用过程:

[0047] 使用时,患者坐躺于床体2,腿部放置在腿部调节组件5上,检查时,如需要检查上肢下侧面,可以通过上肢调节组件1,上肢支撑架13使患者上肢架起,漏出上肢内侧面、腋下和副乳位置,方便这些特殊部位的检查,或通过上肢支撑板抬起上肢,方便上肢下端面的检查;需要检查背部或腿部时,也可以通过背部调节组件3调节患者背部抬起接受检查,可以通过腿部调节组件5调节患者腿部抬起接受检查。

[0048] 实施例2:

[0049] 本实施例与实施例1的区别仅在于,在本实施例中,所述床体2底端面中部通过旋转盘结构连接支撑柱7,且支撑柱7可伸缩调节,所述支撑柱7底端设置圆盘71,所述支撑柱7还设置有旋转盘结构的锁紧机构72。

[0050] 采用本技术方案,床体2可通过旋转盘转动,方便灵活调节,锁紧机构72可以锁紧旋转盘使装置稳定,圆盘71扩大接触面积,使得床体2更加稳定。

[0051] 本实用新型涉及到的旋转盘结构和锁紧机构均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言。

[0052] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因

此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

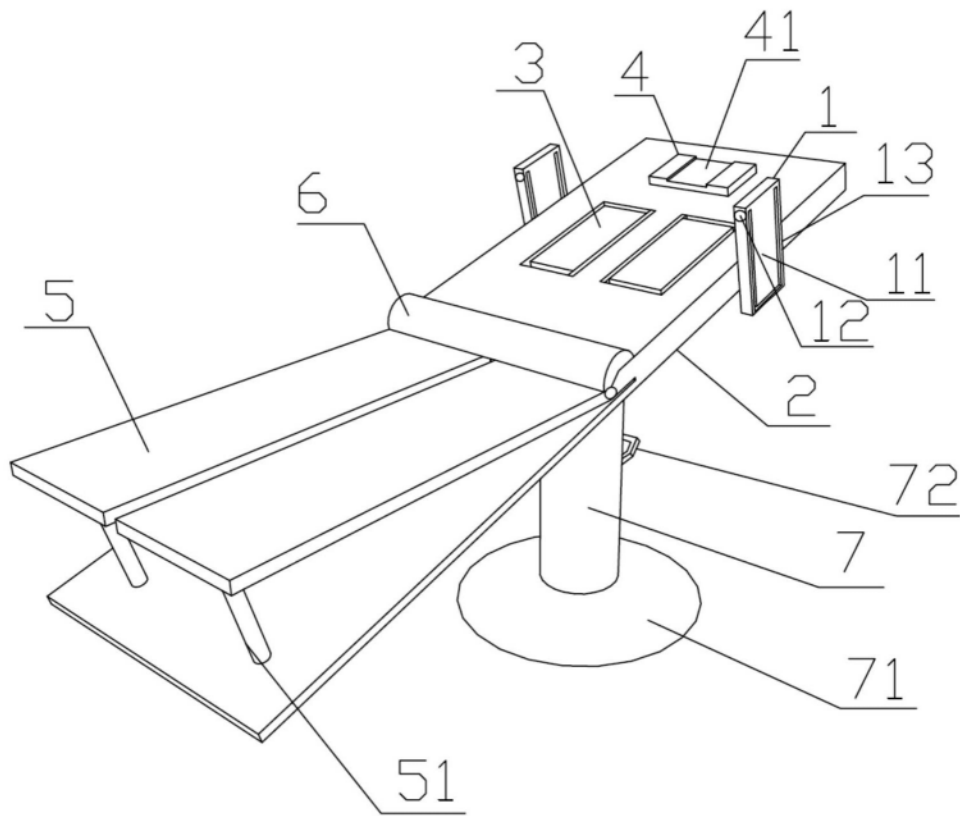


图1

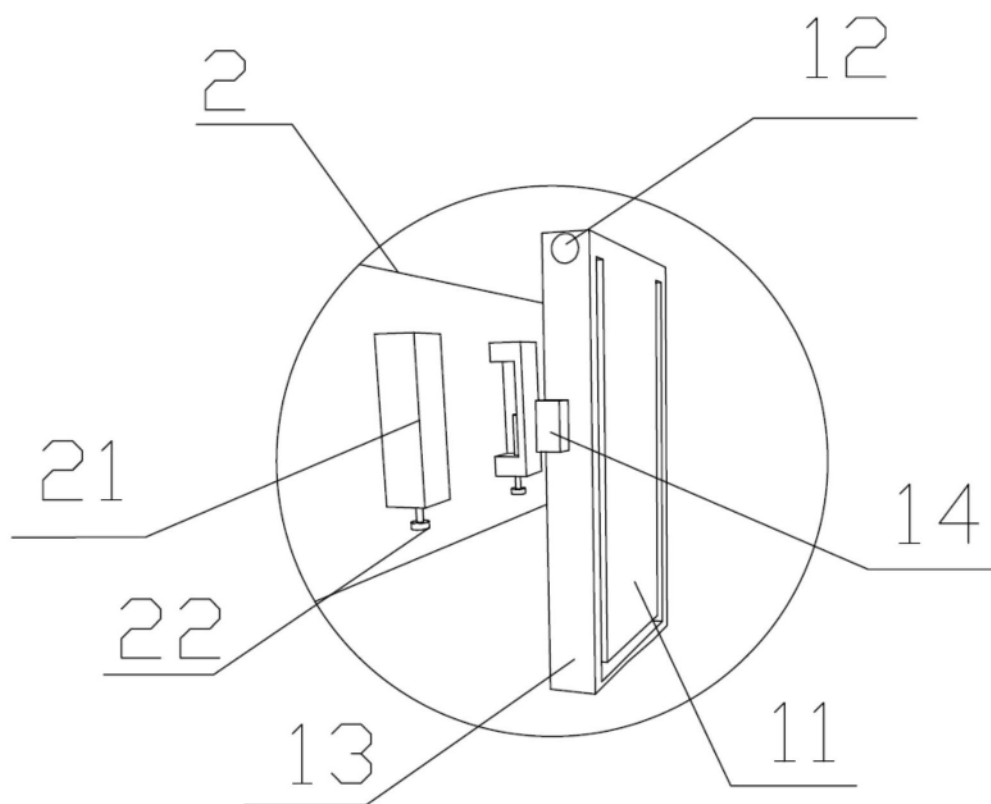


图2