



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210520997 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201920803585.9

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 商丘医学高等专科学校

地址 476000 河南省商丘市城乡一体化示范区迎宾路666号

(72)发明人 周玫娟

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限公司 41132

代理人 季发军

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

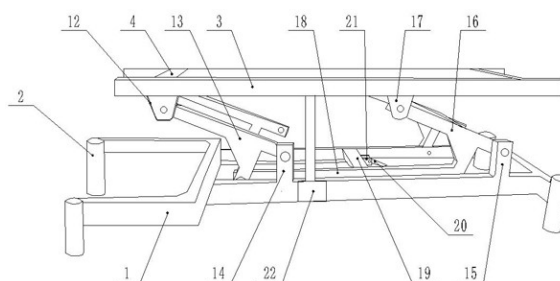
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声检查床

(57)摘要

本实用新型属于医疗用设备技术领域,具体涉及一种超声检查床,包括支撑架,支撑架的四个角分别固定设置支撑腿,支撑架上方通过提升机构固定连接床板支撑架,床板支撑架上放置由左侧床板和右侧床板活动连接的床板,左侧床板外侧边缘下方固定连接一翻转气缸的伸缩杆,右侧床板的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸的伸缩杆。该超声检查床可根据病患需要通过提升机构调整床的高低,同时根据翻转气缸调整左侧床板或者右侧床板的倾斜度以满足不同体位检查的需要。



1. 一种超声检查床,包括支撑架(1),支撑架(1)的四个角分别固定设置支撑腿(2),其特征在于,支撑架(1)上方通过提升机构固定连接床板支撑架,所述的床板支撑架上放置由左侧床板(7)和右侧床板(6)活动连接的床板,左侧床板(7)外侧边缘下方固定连接一翻转气缸(22)的伸缩杆,所述的右侧床板(6)的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸(22)的伸缩杆。

2. 根据权利要求1所述超声检查床,其特征在于,所述的床板支撑架包括两平行设置的床板支撑竖梁(3)、与床板支撑竖梁(3)垂直固定连接的两横梁(4),两横梁分别设置于床板支撑竖梁(3)的两端部,两所述的横梁(4)的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面(5),两横梁(4)之间的两所述的床板支撑竖梁(3)的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面(5),床板放置在放置面(5)上。

3. 根据权利要求1所述超声检查床,其特征在于,所述的提升机构包括两个前提升架(13)和两个后提升架(16),所述的两个前提升架(13)的前端分别通过上固定座一(12)与两床板支撑竖梁(3)的前部固定连接且上下对应,所述的两个后提升架(16)的前端分别通过上固定座二(17)与两床板支撑竖梁(3)的后部固定连接且上下对应,两个前提升架(13)的后端分别与设置在支撑架(1)上同侧下固定座一(14)铰连接,两个后提升架(16)的后端分别与设置在支撑架(1)上同侧下固定座二(15)铰连接,前后对应的同侧的前提升架(13)和后提升架(16)通过连接杆(18)铰连接,两连接杆(18)之间通过加强筋(19)固定连接,加强筋(19)上固定设置有与动力机构的动力轴(21)固定连接的轴连接座(20)。

4. 根据权利要求1所述超声检查床,其特征在于,所述的左侧床板(7)或者右侧床板(6)的内侧面上设置有至少两个放置活动连接件的空腔(8),每个所述的空腔(8)内设置固定块(9),而对应的右侧床板(6)或者是左侧床板(7)的内侧面上固定设置有连接块(10),连接块(10)通过固定轴(11)与固定块(9)铰连接。

5. 根据权利要求3所述超声检查床,其特征在于,所述的动力轴(21)的动力机构为气缸,则动力轴(21)为气缸的伸缩杆。

一种超声检查床

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用设备技术领域,具体涉及一种超声检查床。

背景技术

[0002] 超声波检查(US检查)是利用人体对超声波的反射进行观察。一般称为US的超声波检查,是用弱超声波照射到身体上,将组织的反射波(echo)进行图像化处理。目前,临床上在给病人进行超声检查时所使用的超声检查床主要由床板和床腿构成,超声检查针对不同的部位往往需要病人左右翻动身体来配合检查,这对于年老体弱的人来说是一个难题,给医务人员增加了工作难度,降低了医护人员的工作效率。

[0003] 公告号为CN 208677429 U的专利公开了提供一种超声科检查床,该超声科检查床包括检查床本体、多个移动轮、第一抬升装置、第二抬升装置以及控制装置,检查床本体包括床架、第一抬升床体、第二抬升床体、支撑架以及多个支撑机构,第一抬升装置包括第一抬升机构和第二抬升机构。第二抬升装置包括第三抬升机构和第四抬升机构。在使用过程中,患者躺在检查床本体上,通过第一抬升机构和第二抬升机构抬升第一抬升床体,使患者在第一抬升床体的抬升下翻转,从而实现左侧卧和翻转的动作,但是该超声检查床存在一定的缺点就是通过抬升机构抬升的是整个一侧的床体,这样对患者躺下时要求比较高必须趟在正中间,不然在抬升任意一侧床体的过程中会掀翻患者,给患者带来一定的事故隐患,且整体抬升会造成不舒适感,不能满足病患需求,同时会带来事故的发生。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术中存在的问题提供一种超声检查床,该超声检查床可根据病患需要通过提升机构调整床的高低,同时根据翻转气缸调整左侧床板或者右侧床板的倾斜度以满足不同体位检查的需要。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种超声检查床,包括支撑架,支撑架的四个角分别固定设置支撑腿,支撑架上方通过提升机构固定连接床板支撑架,所述的床板支撑架上放置由左侧床板和右侧床板活动连接的床板,左侧床板外侧边缘下方固定连接一翻转气缸的伸缩杆,所述的右侧床板的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸的伸缩杆。

[0007] 具体的,所述的床板支撑架包括两平行设置的床板支撑竖梁、与床板支撑竖梁垂直固定连接的两横梁,两横梁分别设置于床板支撑竖梁的两端部,两所述的横梁的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面,两横梁之间的两所述的床板支撑竖梁的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面,床板放置在放置面上。

[0008] 具体的,所述的提升机构包括两个前提升架和两个后提升架,所述的两个前提升架的前端分别通过上固定座一与两床板支撑竖梁的前部固定连接且上下对应,所述的两个后提升架的前端分别通过上固定座二与两床板支撑竖梁的后部固定连接且上下对应,两个前提升架的后端分别与设置在支撑架上同侧下固定座一铰连接,两个后提升架的后端分别

与设置在支撑架上同侧下固定座二铰连接,前后对应的同侧的前提升架和后提升架通过连接杆铰连接,两连接杆之间通过加强筋固定连接,加强筋上固定设置有与动力机构的动力轴固定连接的轴连接座。

[0009] 具体的,所述的左侧床板或者右侧床板的内侧面上设置有至少两个放置活动连接件的空腔,每个所述的空腔内设置固定块,而对应的右侧床板或者是左侧床板的内侧面上固定设置有连接块,连接块通过固定轴与固定块铰连接。

[0010] 具体的,所述的动力轴的动力机构为气缸,则动力轴为气缸的伸缩杆。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该超声检查床的支撑架上方通过提升机构固定连接床板支撑架,床板支撑架上放置由左侧床板和右侧床板活动连接的床板,左侧床板外侧边缘下方固定连接一翻转气缸的伸缩杆,所述的右侧床板的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸的伸缩杆,通过同侧的翻转气缸用于抬升调整该侧床板的倾斜度,实现左侧卧、右侧卧的动作达到调整体位的目的。

[0012] 本实用新型提供的提升机构可以根据需要设定为可伸缩的支撑腿、气缸与床板支撑架连接以达到提升调整的目的,本实用新型仅仅使用了一种提升机构,具体是包括两个前提升架和两个后提升架,所述的两个前提升架的前端分别通过上固定座一与两床板支撑竖梁的前部固定连接且上下对应,所述的两个后提升架的前端分别通过上固定座二与两床板支撑竖梁的后部固定连接且上下对应,两个前提升架的后端分别与设置在支撑架上同侧下固定座一铰连接,两个后提升架的后端分别与设置在支撑架上同侧下固定座二铰连接,前后对应的同侧的前提升架和后提升架通过所述的连接杆铰连接,两连接杆之间通过加强筋固定连接,加强筋上固定设置有与动力机构的动力轴固定连接的轴连接座,在动力机构也就是气缸的作用下动力轴推动连接杆加强筋向前移动,连接杆加强筋带动两连接杆向前移动,连接杆拉动前提升架和后提升架向前移动,同时前提升架和后提升架的后端分别同步绕下固定座一、下固定座二上的铰连接轴旋转,所以前提升架和后提升架的前端同步上升,所以床板支撑架同步上升,达到调整床支撑架高度的目的进而可调整床板的高低。

[0013] 本实用新型结构简单,操作方便,可通过增加一个控制该检查床的气缸的控制器,通过自动控制进行控制床板的上升和倾斜度。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是床板的平面结构示意图;

[0016] 图3是放置面的结构示意图;

[0017] 图4是空腔内的结构示意图。

[0018] 1支撑架、2支撑腿、3床板支撑竖梁、4横梁、5放置面、6右侧床板 7左侧床板、8空腔、9固定块、10连接块、11固定轴、12上固定座一、13前提升架、14下固定座一、15下固定座二、16后提升架、17上固定座二、18连接杆、19加强筋、20轴连接座、21动力轴、22翻转气缸。

具体实施方式

[0019] 如图1所示为一种超声检查床的结构示意图,其包括支撑架1,支撑架1的四个角分别固定设置支撑腿2,支撑架1上方通过提升机构固定连接床板支撑架,所述的床板支撑

架上放置由左侧床板7和右侧床板6活动连接的床板,左侧床板7外侧边缘下方固定连接一翻转气缸22的伸缩杆,所述的右侧床板6的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸22的伸缩杆。左侧床板7和右侧床板6活动连接具体是通过如下结构实现:左侧床板7或者右侧床板6的内侧面上设置有至少两个放置活动连接件的空腔8,每个所述的空腔8内设置固定块9,而对应的右侧床板6或者是左侧床板7的内侧面上固定设置有连接块10,连接块10通过固定轴11与固定块9铰连接。

[0020] 所述的床板支撑架包括两平行设置的床板支撑竖梁3、与床板支撑竖梁3垂直固定连接的两横梁4,两横梁分别设置于床板支撑竖梁3的两端部,两所述的横梁4的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面5,两横梁4之间的两所述的床板支撑竖梁3的相对的内侧边缘位置设置有放置床板的“L”型放置面5,床板放置在放置面5上。

[0021] 所述的提升机构包括两个前提升架13和两个后提升架16,所述的两个前提升架13的前端分别通过上固定座一12与两床板支撑竖梁3的前部固定连接且上下对应,所述的两个后提升架16的前端分别通过上固定座二17与两床板支撑竖梁3的后部固定连接且上下对应,两个前提升架13的后端分别与设置在支撑架1上同侧下固定座一14铰连接,两个后提升架16的后端分别与设置在支撑架1上同侧下固定座二15铰连接,前后对应的同侧的前提升架13和后提升架16通过连接杆18铰连接,两连接杆18之间通过加强筋19固定连接,加强筋19上固定设置有与气缸的动力轴21也就是伸缩杆固定连接的轴连接座20。

[0022] 本实用新型提供的超声检查床的通过同侧的翻转气缸用于抬升调整该侧床板的倾斜度,实现左侧卧、右侧卧的动作达到调整体位的目的。在动力机构也就是气缸的作用下动力轴21推动连接杆加强筋19向前移动,连接杆加强筋19带动两连接杆18向前移动,连接杆18拉动前提升架13和后提升架16向前移动,同时前提升架13和后提升架16的后端分别同步绕下固定座一14、下固定座二15上的铰连接轴旋转,所以前提升架13和后提升架16的前端同步上升,所以床板支撑架同步上升,达到调整床支撑架高度的目的进而可调整床板的高低。

[0023] 在超声检查的过程中,当需要调整左侧位或者右侧位时,通过控制左侧床板7或者右侧床边下方对应的反转气缸22的伸缩度即可,使用过程中解决了病患特别是重症患者换位困难的问题,直接通过检查操作人员控制即可,不用让病患来回的调整体位以满足检查需求,给检查带来便利。

[0024] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

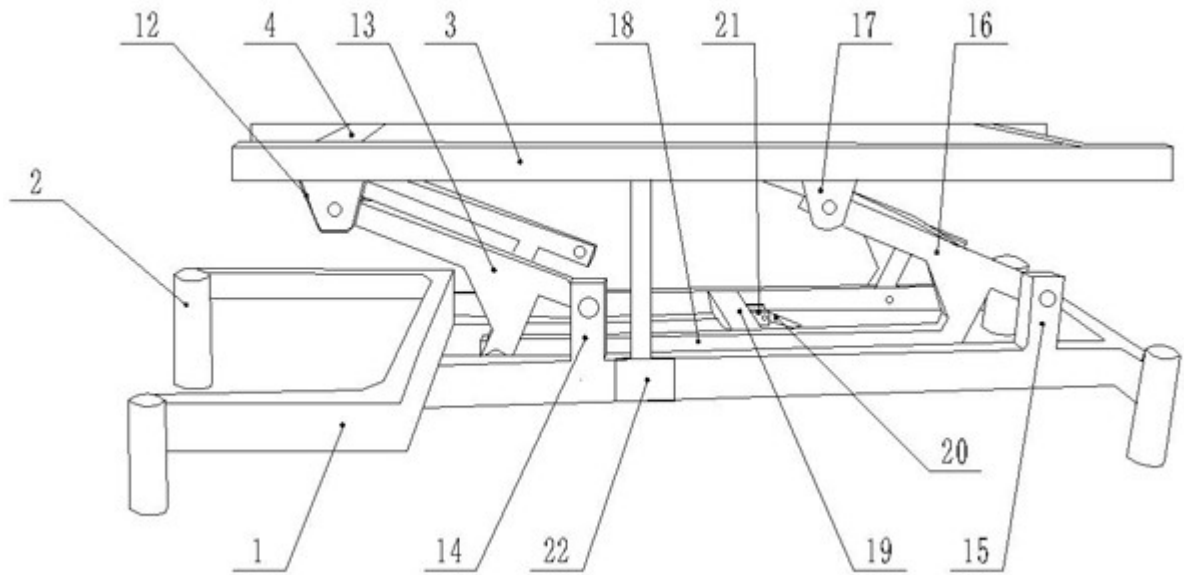


图1

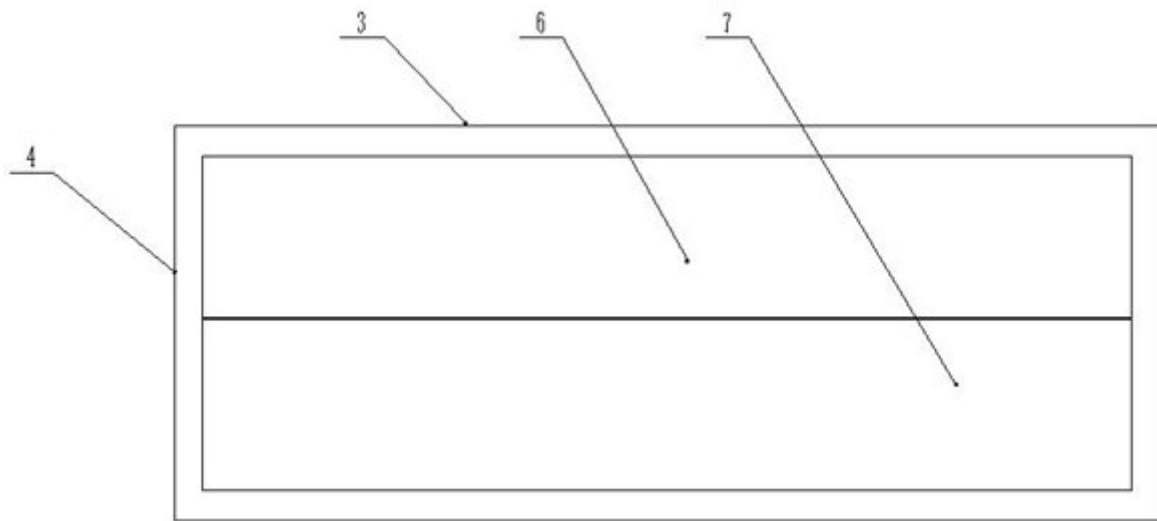


图2

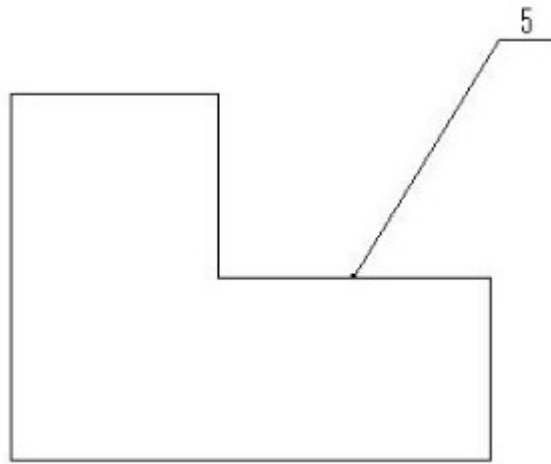


图3

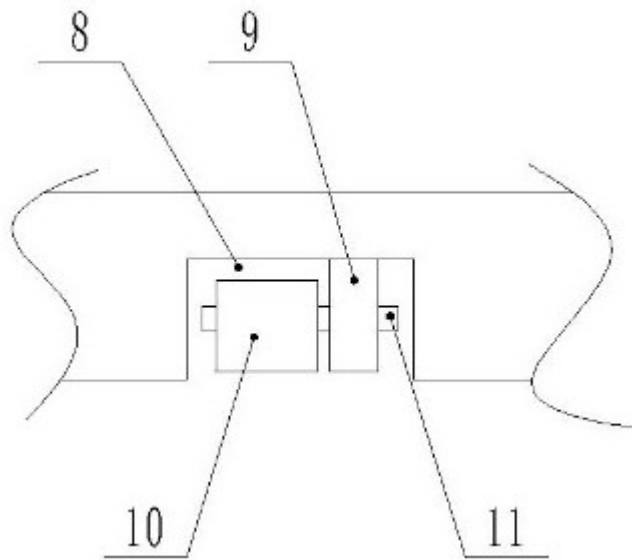


图4

专利名称(译)	一种超声检查床		
公开(公告)号	CN210520997U	公开(公告)日	2020-05-15
申请号	CN201920803585.9	申请日	2019-05-30
[标]申请(专利权)人(译)	商丘医学高等专科学校		
申请(专利权)人(译)	商丘医学高等专科学校		
当前申请(专利权)人(译)	商丘医学高等专科学校		
[标]发明人	周玫娟		
发明人	周玫娟		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗用设备技术领域，具体涉及一种超声检查床，包括支撑架，支撑架的四个角分别固定设置支撑腿，支撑架上方通过提升机构固定连接床板支撑架，床板支撑架上放置由左侧床板和右侧床板活动连接的床板，左侧床板外侧边缘下方固定连接一翻转气缸的伸缩杆，右侧床板的外侧边缘下方固定连接另一翻转气缸的伸缩杆。该超声检查床可根据病患需要通过提升机构调整床的高低，同时根据翻转气缸调整左侧床板或者右侧床板的倾斜度以满足不同体位检查的需要。

