



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205094488 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520835931. 3

(22) 申请日 2015. 10. 26

(73) 专利权人 刘文峰

地址 262700 山东省潍坊市寿光市金光东街
69 号

(72) 发明人 刘文峰

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

A61M 35/00(2006. 01)

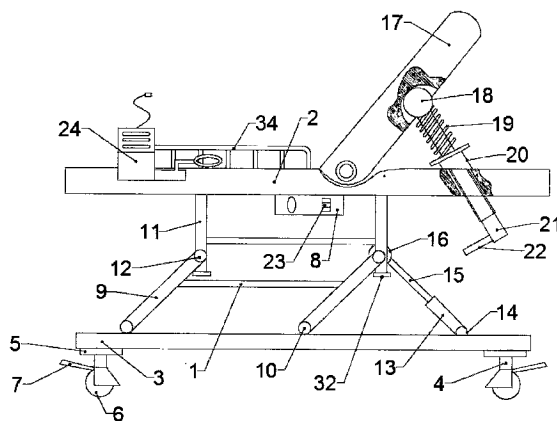
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高度可调式超声科检查床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度可调式超声科检查床,包括升降床架、折叠床板和背垫体,升降床架的下侧设置有移动支架,移动支架的上侧设置有折叠升降支架,折叠升降支架的一侧设置有电动升降驱动器,电动升降驱动器的上侧设置有电动升降伸缩臂,折叠床板和背垫体之间位置设置有调节杆,调节杆的端头设置有支撑球,支撑球抵靠在背垫体的凹槽内,调节杆的端尾穿过支座至折叠床板的下方,叠床板的外侧壁上还设置有耦合剂加热装置。本实用新型在背垫体角度改变时,不会存在额外的振动力矩,在调节过程中整个机构更平稳,不会产生振动,病人上床时省时省力,且能够避免病人产生冰凉不适感。



1. 一种高度可调式超声科检查床,包括升降床架(1)、折叠床板(2)和背垫体(17),其特征在于,所述升降床架(1)的下侧设置有移动支架(3),所述移动支架(3)的下侧设置有支撑腿(4),支撑腿(4)通过固定连接器(5)和移动支架(3)连接在一起,所述支撑腿(4)的下侧安装有万向轮(6),所述移动支架(3)的上侧设置有折叠升降支架(9),折叠升降支架(9)的下侧通过折叠升降转轴(10)和移动支架(3)连接在一起,所述折叠升降支架(9)的上侧设置有固定支撑支架(11),固定支撑支架(11)和折叠升降支架(9)之间通过固定连接转轴(12)连接在一起,所述折叠升降支架(9)的一侧设置有电动升降驱动器(13),电动升降驱动器(13)的下侧通过升降驱动主转轴(14)和移动支架(3)连接在一起,所述电动升降驱动器(13)的上侧设置有电动升降伸缩臂(15),电动升降伸缩臂(15)的上端通过升降驱动副转轴(16)和固定连接转轴(13)连接在一起,折叠床板(2)设置在固定支撑支架(11)的上方,所述折叠床板(2)的侧壁上设置有控制面板(8),所述控制面板(8)上设置有升降控制开关(23);所述折叠床板(2)和背垫体(17)的之间位置设置有调节杆(21),背垫体(17)上开设有半球形的凹槽,所述调节杆(21)的端头设置有支撑球(18),支撑球(18)抵靠在背垫体(17)的凹槽内,所述折叠床板(2)上还设置有支座(20),调节杆(21)的端尾穿过支座(20)至折叠床板(2)的下方,调节杆(21)与支座(20)之间为螺纹连接,所述调节杆(21)上套装有弹簧(19),弹簧(19)位于支撑球(18)与支座(20)之间,所述调节杆(21)的端尾还设置有把手(22);所述折叠床板(2)的外侧壁上还设置有耦合剂加热装置(24),所述耦合剂加热装置(24)包括储液缸(25),所述储液缸(25)的顶部设置有密封盖(26),所述密封盖(26)的内侧顶部设置有加热管(27),所述储液缸(25)的侧面下段设置有出液孔(28),所述出液孔(28)内设置有单向瓣膜(29),所述储液缸(25)的侧面底部设置有方形槽(30),所述方形槽(30)的侧面设置有支架(31),支架(31)的前端设置有定位环(32),方形槽(30)位于出液孔(28)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调式超声科检查床,其特征在于,所述万向轮(6)的上侧设置有脚踏式制动器(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调式超声科检查床,其特征在于,所述固定支撑支架(11)的下侧设有减震保护垫(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调式超声科检查床,其特征在于,所述支撑球(18)与背垫体(17)的凹槽之间设置有油膜层。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调式超声科检查床,其特征在于,所述加热管(27)上连接设有电源插头(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种高度可调式超声科检查床,其特征在于,所述折叠床板(2)上还设置有护栏(34)。

一种高度可调式超声科检查床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备相关技术领域,具体是一种高度可调式超声科检查床。

背景技术

[0002] 目前,临床上所使用的超声检查床主要由床板和床腿构成,这样在给孕妇进行超声检查时,孕妇上下床十分困难,给医务人员增加了极大的工作难度;并且孕妇经常需要到医院进行超声波诊断,因此用于妇产科超声诊断时的背垫必不可少,孕妇倚靠在上面,然后进行检测,很多情况下都需要对背垫的角度进行调节,因此出现了可调式背垫,目前所用到的可调式背垫在调节的过程中整个机构不够平稳,会产生振动,孕妇感觉极不舒服;另外,检查过程中,需要借助耦合剂作为介质辅助检查,耦合剂涂抹在病人皮肤时很容易产生冰凉不适感,给病人增加了痛苦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调式超声科检查床,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:

[0005] 一种高度可调式超声科检查床,包括升降床架、折叠床板和背垫体,所述升降床架的下侧设置有移动支架,所述移动支架的下侧设置有支撑腿,支撑腿通过固定连接器和移动支架连接在一起,所述支撑腿的下侧安装有万向轮,所述移动支架的上侧设置有折叠升降支架,折叠升降支架的下侧通过折叠升降转轴和移动支架连接在一起,所述折叠升降支架的上侧设置有固定支撑支架,固定支撑支架和折叠升降支架之间通过固定连接转轴连接在一起,所述折叠升降支架的一侧设置有电动升降驱动器,电动升降驱动器的下侧通过升降驱动主转轴和移动支架连接在一起,所述电动升降驱动器的上侧设置有电动升降伸缩臂,电动升降伸缩臂的上端通过升降驱动副转轴和固定连接转轴连接在一起,折叠床板设置在固定支撑支架的上方,所述折叠床板的侧壁上设置有控制面板,所述控制面板上设置有升降控制开关;所述折叠床板和背垫体之间位置设置有调节杆,背垫体上开设有半球形的凹槽,所述调节杆的端头设置有支撑球,支撑球抵靠在背垫体的凹槽内,所述折叠床板上还设置有支座,调节杆的端尾穿过支座至折叠床板的下方,调节杆与支座之间为螺纹连接,所述调节杆上套装有弹簧,弹簧位于支撑球与支座之间,所述调节杆的端尾还设置有把手;所述折叠床板的外侧壁上还设置有耦合剂加热装置,所述耦合剂加热装置包括储液缸,所述储液缸的顶部设置有密封盖,所述密封盖的内侧顶部设置有加热管,所述储液缸的侧面下段设置有出液孔,所述出液孔内设置有单向瓣膜,所述储液缸的侧面底部设置有方形槽,所述方形槽的侧面设置有支架,支架的前端设置有定位环,方形槽位于出液孔的下方。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述万向轮的上侧设置有脚踏式制动器。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定支撑支架的下侧设有减震保护垫。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑球与背垫体的凹槽之间设置有油膜

层。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加热管上连接设有电源插头。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述折叠床板上还设置有护栏。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将调节杆与背垫体之间设置为球形弧面配合方式,使得在背垫体角度改变时,不会存在额外的振动力矩,且在调节杆上套装了弹簧,通过弹簧可以使得背垫体在调节杆方向上起到一个缓冲作用,使得在调节过程中整个机构更平稳,不会产生振动;并且当患者需要上床时,患者躺到床上后将升降控制开关拨至上升端,控制器控制电动升降驱动器驱动电动升降伸缩臂向上延伸,电动升降伸缩臂通过升降驱动副转轴驱动折叠升降支架绕折叠升降转轴向上转动,带动固定支撑支架和折叠床板向上运动,上升到指定位置时停止上升即可,病人上床时省时省力;另外,将耦合剂放入储液缸内,经加热管加热,探头抵在单向瓣膜处,耦合剂自出液孔流进方形槽内,探头蘸取耦合剂进行检查即可,能够避免病人产生冰凉不适感,减轻了医务人员的工作难度。

附图说明

[0012] 图1为一种高度可调式超声科检查床的结构示意图。

[0013] 图2为一种高度可调式超声科检查床中耦合剂加热装置的结构示意图。

[0014] 图中:1-升降床架、2-折叠床板、3-移动支架、4-支撑腿、5-固定连接器、6-万向轮、7-脚踏式制动器、8-控制面板、9-折叠升降支架、10-折叠升降转轴、11-固定支撑支架、12-固定连接转轴、13-电动升降驱动器、14-升降驱动主转轴、15-电动升降伸缩臂、16-升降驱动副转轴、17-背垫体、18-支撑球、19-弹簧、20-支座、21-调节杆、22-把手、23-升降控制开关、24-耦合剂加热装置、25-储液缸、26-密封盖、27-加热管、28-出液孔、29-单向瓣膜、30-方形槽、31-支架、32-定位环、33-电源插头、34-护栏。

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1-2,本实用新型实施例中,一种高度可调式超声科检查床,包括升降床架1、折叠床板2和背垫体17,所述升降床架1设置为空心不锈钢材质,既可以提高支撑强度,又可以减轻本实用新型的重量;所述升降床架1的下侧设置有移动支架3,所述移动支架3的下侧设置有支撑腿4,支撑腿4通过固定连接器5和移动支架3连接在一起,所述支撑腿4的下侧安装有万向轮6,所述万向轮6的上侧设置有脚踏式制动器7,所述移动支架3的上侧设置有折叠升降支架9,折叠升降支架9的下侧通过折叠升降转轴10和移动支架3连接在一起,所述折叠升降支架9的上侧设置有固定支撑支架11,所述固定支撑支架11的下侧设有减震保护垫32,可以有效较少固定支撑支架11下降时产生的震动;固定支撑支架11和折叠升降支架9之间通过固定连接转轴12连接在一起,所述折叠升降支架9的一侧设置有电动升降驱动器13,电动升降驱动器13的下侧通过升降驱动主转轴14和移动支架3连接在一起,所述电动

升降驱动器13的上侧设置有电动升降伸缩臂15,电动升降伸缩臂15的上端通过升降驱动副转轴16和固定连接转轴13连接在一起,折叠床板2设置在固定支撑支架11的上方,所述折叠床板2的侧壁上设置有控制面板8,所述控制面板8上设置有升降控制开关23。

[0017] 当患者需要上床时,患者躺到床上后将升降控制开关23拨至上升端,控制器8控制电动升降驱动器13驱动电动升降伸缩臂15向上延伸,电动升降伸缩臂15通过升降驱动副转轴16驱动折叠升降支架9绕折叠升降转轴10向上转动,带动固定支撑支架11和折叠床板2向上运动,上升到指定位置时停止上升即可。

[0018] 所述折叠床板2和背垫体17的之间位置设置有调节杆21,背垫体17上开设有半球形的凹槽,所述调节杆21的端头设置有支撑球18,支撑球18抵靠在背垫体17的凹槽内,所述支撑球18与背垫体17的凹槽之间设置有油膜层,可以减少摩擦,延长机构的使用寿命;所述折叠床板2上还设置有支座20,调节杆21的端尾穿过支座20至折叠床板2的下方,调节杆21与支座20之间为螺纹连接,所述调节杆21上套装有弹簧19,弹簧19位于支撑球18与支座20之间,通过弹簧19可以使得背垫体17在调节杆21的方向上起到一个缓冲作用,使得在调节过程中整个机构更平稳,不会产生振动;所述调节杆21的端尾还设置有把手22,把手22方便对调节杆21施加转动力矩;所述折叠床板2上还设置有护栏34,护栏34的设置避免了患者不小心从护理床上摔下。

[0019] 所述折叠床板2的外侧壁上还设置有耦合剂加热装置24,所述耦合剂加热装置24包括储液缸25,所述储液缸25的顶部设置有密封盖26,所述密封盖26的内侧顶部设置有加热管27,加热管27上连接设有电源插头33,所述储液缸25的侧面下段设置有出液孔28,所述出液孔28内设置有单向瓣膜29,单向瓣膜29具有柔韧性;所述储液缸25的侧面底部设置有方形槽30,所述方形槽30的侧面设置有支架31,支架31的前端设置有定位环32,方形槽30位于出液孔28的下方。使用时,耦合剂放入储液缸25内,经加热管27加热,探头抵在单向瓣膜29处,耦合剂自出液孔28流进方形槽30内,探头蘸取耦合剂进行检查即可。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

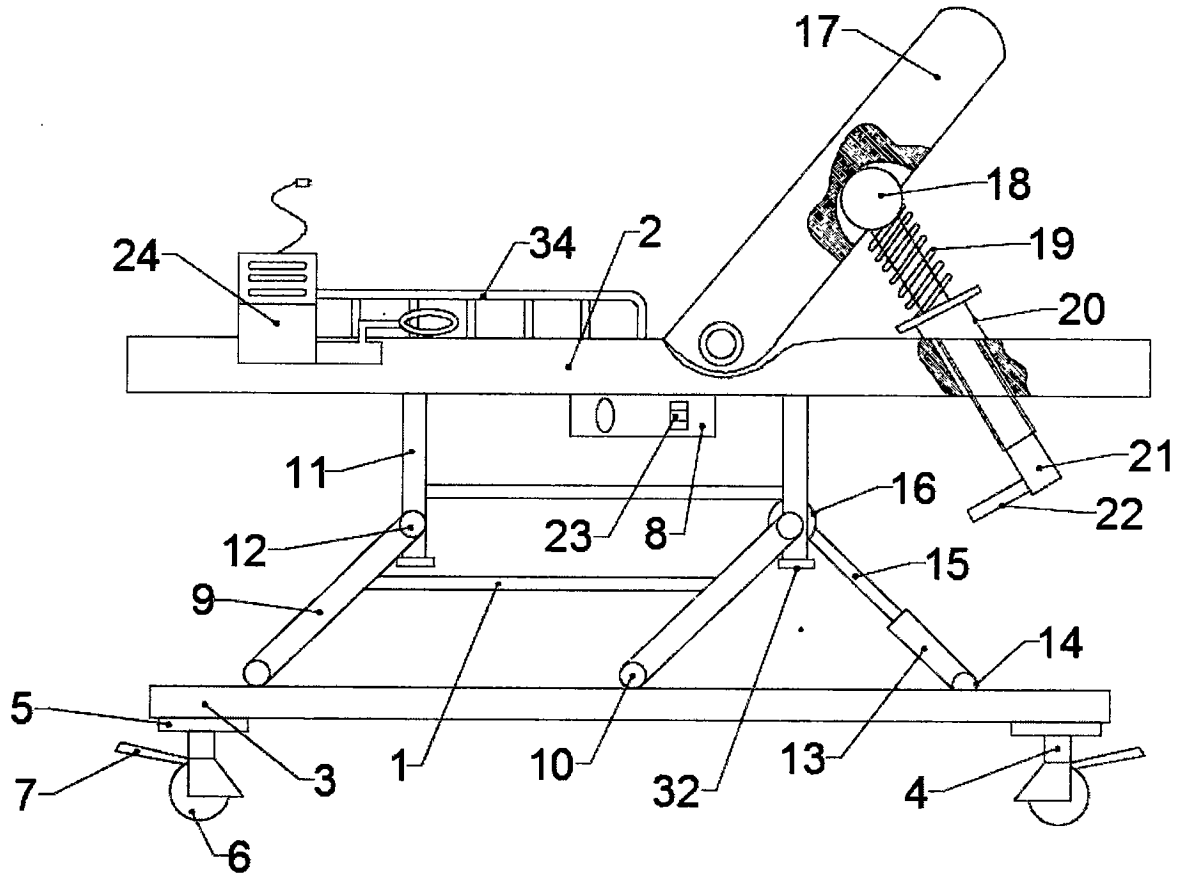


图1

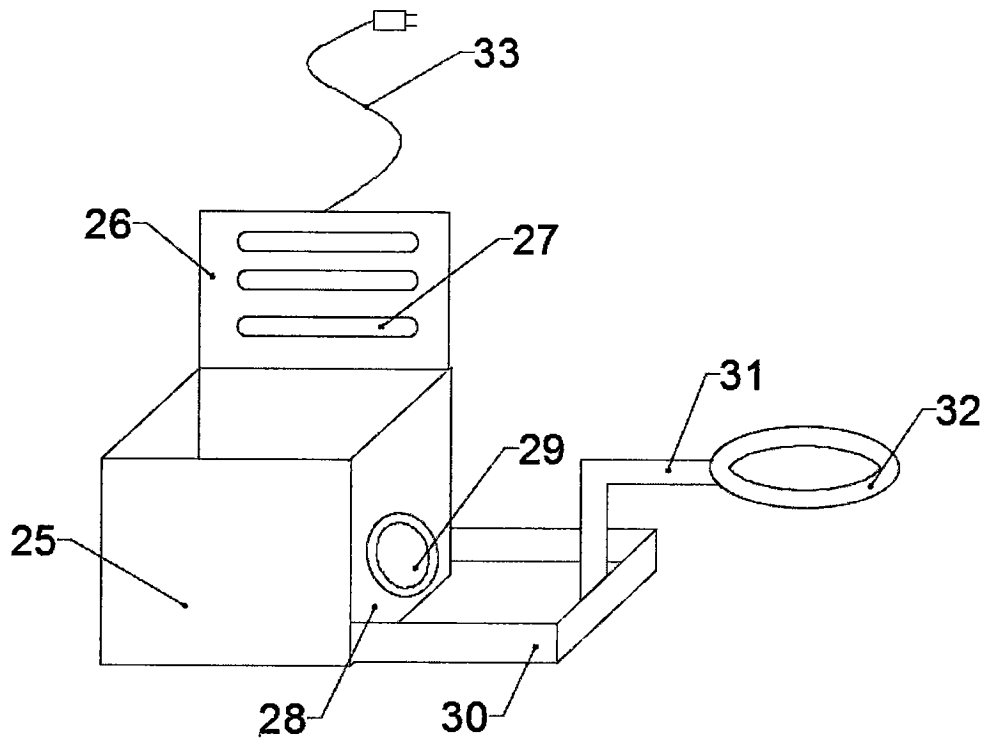


图2

专利名称(译)	一种高度可调式超声科检查床		
公开(公告)号	CN205094488U	公开(公告)日	2016-03-23
申请号	CN201520835931.3	申请日	2015-10-26
[标]申请(专利权)人(译)	刘文峰		
申请(专利权)人(译)	刘文峰		
当前申请(专利权)人(译)	刘文峰		
[标]发明人	刘文峰		
发明人	刘文峰		
IPC分类号	A61B8/00 A61M35/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种高度可调式超声科检查床，包括升降床架、折叠床板和背垫体，升降床架的下侧设置有移动支架，移动支架的上侧设置有折叠升降支架，折叠升降支架的一侧设置有电动升降驱动器，电动升降驱动器的上侧设置有电动升降伸缩臂，折叠床板和背垫体的之间位置设置有调节杆，调节杆的端头设置有支撑球，支撑球抵靠在背垫体的凹槽内，调节杆的端尾穿过支座至折叠床板的下方，叠床板的外侧壁上还设置有耦合剂加热装置。本实用新型在背垫体角度改变时，不会存在额外的振动力矩，在调节过程中整个机构更平稳，不会产生振动，病人上床时省时省力，且能够避免病人产生冰凉不适感。

