



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206896484 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201721541785.9

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 华北理工大学

地址 063009 河北省唐山市曹妃甸区唐山
湾生态城渤海大道21号

(72)发明人 刘洋 刘水澎 孙萌

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369

代理人 史霞

(51) Int. Cl.

A61G 13/00(2006.01)

A61G 13/10(2006.01)

A61G 13/12(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

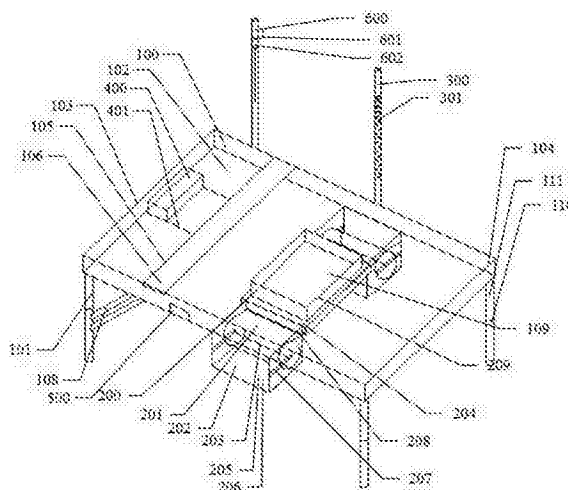
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

妇产科用智能超声诊断检查床

(57)摘要

本实用新型公开了一种妇产科用智能超声诊断检查床,包括:床体,其包括支腿和床板;床板顶端设置凹槽,凹槽内设置撑板,凹槽内侧边角处设置圆孔,圆孔内设置一端连接撑板另一端连接支腿的伸缩杆,伸缩杆内设置推送机构,以使撑板沿伸缩杆方向移动;床板顶端设置方形通孔;垫巾自动更换装置,其包括垫巾、箱体、转轴、封板、第一升降机构和动力机构,箱体对称设置在方形通孔的两侧,在箱体两侧设置卡槽,转轴设置在卡槽内并与动力机构相连;垫巾缠绕在所述转轴上;封板设置在箱体之间,封板顶端设置与方形通孔适配的凸台;第一升降机构设置在封板底端,以使封板上下运动。本实用新型使被检查者躺下和起身时方便省力,提高超声诊断检查的效率。



1. 一种妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,包括:

床体,其包括支腿和设置在所述支腿顶端的床板;所述床板第一端设置为床头,所述床板第二端设置为床尾;所述床板顶端在靠近所述床板第一端的位置上设置横向贯穿所述床板的凹槽,所述凹槽的深度设置为2-3厘米,所述凹槽内设置与所述凹槽适配的撑板,所述撑板的宽度为10-20厘米,所述凹槽内侧边角处设置圆孔,所述圆孔内设置一端连接所述撑板另一端连接所述支腿的伸缩杆,所述伸缩杆内设置推送机构,以使所述撑板沿所述伸缩杆方向移动;所述床板顶端在靠近所述床板的第二端的位置上设置方形通孔,所述方形通孔的长宽为40-60×40-60厘米;

垫巾自动更换装置,其包括垫巾、箱体、转轴、封板、第一升降机构和动力机构,所述箱体对称设置在所述方形通孔的两侧,所述箱体外侧设置开口,所述开口处设置盖板,在所述箱体两侧对称设置与所述开口相通的卡槽,所述转轴设置在所述卡槽内并与所述动力机构相连,以使所述转轴转动;所述垫巾缠绕在所述转轴上;所述箱体相对的一面均设置孔洞,所述孔洞的大小与所述垫巾的尺寸适配;所述封板设置在所述箱体之间,所述封板顶端设置与所述方形通孔适配的凸台;所述第一升降机构设置在所述封板底端,以使所述封板上下运动。

2. 如权利要求1所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,所述伸缩杆与所述支腿间存在夹角,所述夹角为45-60度。

3. 如权利要求1所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,所述支腿包括第一支杆和滑动连接在所述第一支杆上方的第二支杆,所述第一支杆的内侧下端设置顶出机构,以使所述支腿的高度可调。

4. 如权利要求1所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,还包括立杆,其设置在所述床板的外侧边沿处并靠近所述方形孔洞的位置上,所述立杆上设置橡胶套。

5. 如权利要求1所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,还包括头枕,其底端设置滑块,所述床板上设置有与所述滑块适配的滑槽,以使所述头枕前后移动。

6. 如权利要求3所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,所述床板内侧设置控制面板,所述控制面板分别与所述推送机构、所述升降机构、所述动力机构相连以及所述顶出机构相连,以控制所述伸缩杆的伸缩、所述封板的升降、所述转轴的转动以及所述第二支杆的上下滑动。

7. 如权利要求1所述的妇产科用智能超声诊断检查床,其特征在于,还包括输液杆,其以可拆卸并可滑动的方式连接在所述床板的外侧,所述输液杆上设置有以可上下移动的方式连接的挂钩,所述挂钩下方设置有固定件。

妇产科用智能超声诊断检查床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种妇产科用智能超声诊断检查床。

背景技术

[0002] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。超声诊断是一种无创、无痛、方便、直观的有效检查手段,尤其是B超,应用广泛,影响很大,与X射线、磁共振成像并称为4大医学影像技术,因此涉及超声诊断检查的人群较广,尤其以老人和孕妇较多,超声诊断检查时,老人和孕妇在躺和起的时候都十分的费力,而往往检查时因为排队人较多,医生不许非检查者入内,没有可以帮助老人或者孕妇的家人在旁,老人或者孕妇检查时躺下和起身都相当的吃力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题,并提供至少后面将说明的优点。

[0004] 本实用新型还有一个目的是提供一种妇产科用智能超声诊断检查床,其使被检查者躺下和起身时方便省力,提高超声诊断检查的效率。

[0005] 为了实现根据本实用新型的这些目的和其它优点,提供了一种妇产科用智能超声诊断检查床,包括:

[0006] 床体,其包括支腿和设置在所述支腿顶端的床板;所述床板第一端设置为床头,所述床板第二端设置为床尾;所述床板顶端在靠近所述床板第一端的位置上设置横向贯穿所述床板的凹槽,所述凹槽的深度设置为2-3厘米,所述凹槽内设置与所述凹槽适配的撑板,所述撑板的宽度为10-20厘米,所述凹槽内侧边角处设置圆孔,所述圆孔内设置一端连接所述撑板另一端连接所述支腿的伸缩杆,所述伸缩杆内设置推送机构,以使所述撑板沿所述伸缩杆方向移动;所述床板顶端在靠近所述床板的第二端的位置上设置方形通孔,所述方形通孔的长宽为40-60×40-60厘米。

[0007] 垫巾自动更换装置,其包括垫巾、箱体、转轴、封板、第一升降机构和动力机构,所述箱体对称设置在所述方形通孔的两侧,所述箱体外侧设置开口,所述开口处设置盖板,在所述箱体两侧对称设置与所述开口相通的卡槽,所述转轴设置在所述卡槽内并与所述动力机构相连,以使所述转轴转动;所述垫巾缠绕在所述转轴上;所述箱体相对的一面均设置孔洞,所述孔洞的大小与所述垫巾的尺寸适配;所述封板设置在所述箱体之间,所述封板顶端设置与所述方形通孔适配的凸台;所述第一升降机构设置在所述封板底端,以使所述封板上下运动。

[0008] 优选的是,所述伸缩杆与所述支腿间存在夹角,所述夹角为45-60度。

[0009] 优选的是,所述支腿包括第一支杆和滑动连接在所述第一支杆上方的第二支杆,所述第一支杆的内侧下端设置顶出机构,以使所述支腿的高度可调。

[0010] 优选的是,还包括立杆,其设置在所述床板的外侧边沿处并靠近所述方形孔洞的

位置上,所述立杆上设置橡胶套。

[0011] 优选的是,还包括头枕,其底端设置滑块,所述床板上设置有与所述滑块适配的滑槽,以使所述头枕前后移动。

[0012] 优选的是,所述床板内侧设置控制面板,所述控制面板分别与所述推送机构、所述升降机构、所述动力机构相连以及所述顶出机构相连,以控制所述伸缩杆的伸缩、所述封板的升降、所述转轴的转动以及所述第二支杆的上下滑动。

[0013] 优选的是,还包括输液杆,其以可拆卸并可滑动的方式连接在所述床板的外侧,所述输液杆上设置有以可上下移动的方式连接的挂钩,所述挂钩下方设置有固定件。

[0014] 本实用新型至少包括以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过所述升降机构使所述封板下降的同时,所述动力机构带动所述转轴转动,以使缠绕在所述转轴上的垫巾往一侧运行,直至新的垫巾置于所述封板上时,所述升降机构使所述封板上升,所述凸台与所述方形通孔适配以固定所述垫巾,防止所述垫巾移动,以达到自动更换垫巾并固定垫巾的作用,摆脱了病人自己更换垫巾的麻烦,提高了超声诊断检查的效率;在所述垫巾使用完后跟换时,打开所述盖板将所述转轴沿所述卡槽平移出所述开口,进行更换即可,更换过程方便省力。

[0016] 垫巾自动更换后,所述伸缩杆在所述推送机构的作用下,将所述撑板推离所述凹槽,以使所述撑板沿所述伸缩杆伸长方向移动,直至所述封板后方上空处停止,此时被检查者坐在所述垫巾上,向后靠至肩部与所述撑板接触,所述撑板支撑被检查者后倾的身体,所述伸缩杆再按原程回退,直至所述撑板置于所述凹槽内,同时人的身体躺在所述床板上,被检查者起身的过程,同样借助在所述伸缩杆作用下的所述撑板支撑身体,以助被检查者起身时无需耗费太多的力气,使得被检测者尤其是老人和孕妇在检查过程中更加便利,同时也提高了检查的效率。

[0017] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型所述妇产科用智能超声诊断检查床的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型所述妇产科用智能超声诊断检查床中所述撑板置于所述床板上方的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0021] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0022] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种妇产科用智能超声诊断检查床,包括:

[0023] 床体100,其包括支腿101和设置在所述支腿101顶端的床板102;所述床板102第一端103设置为床头,所述床板102第二端104设置为床尾;所述床板102顶端在靠近所述床板102第一端103的位置上设置横向贯穿所述床板102的凹槽105,所述凹槽105的深度设置为

2-3厘米,所述凹槽105内设置与所述凹槽105适配的撑板106,所述撑板106的宽度为10-20厘米,所述凹槽105内侧边角处设置圆孔107,所述圆孔107内设置一端连接所述撑板另一端连接所述支腿101的伸缩杆108,所述伸缩杆108内设置推送机构,以使所述撑板106沿所述伸缩杆108方向移动;所述床板102顶端在靠近所述床板102的第二端104的位置上设置方形通孔109,所述方形通孔109的长宽为40-60×40-60厘米。

[0024] 垫巾自动更换装置200,其包括垫巾201、盒体202、转轴203、封板204、第一升降机构和动力机构,所述盒体202对称设置在所述方形通孔109的两侧,所述盒体202外侧设置开口205,所述开口205处设置盖板206,在所述盒体202两侧对称设置与所述开口205相通的卡槽207,所述转轴203设置在所述卡槽207内并与所述动力机构相连,以使所述转轴203转动;所述垫巾201缠绕在所述转轴203上;所述盒体202相对的一面均设置孔洞208,所述孔洞208的大小与所述垫巾201的尺寸适配;所述封板204设置在所述盒体202之间,所述封板204顶端设置与所述方形通孔110适配的凸台209;所述第一升降机构设置与所述封板204底端,以使所述封板204上下运动。

[0025] 在上述方案中,通过所述升降机构使所述封板204下降的同时,所述动力机构带动所述转轴203转动,以使缠绕在所述转轴203上的垫巾201往一侧运行,直至新的垫巾201置于所述封板204上方时,所述升降机构使所述封板204上升,所述凸台209与所述方形通孔适配以固定所述垫巾201,防止所述垫巾201移动,以达到自动更换垫巾201并固定垫巾201的作用,摆脱了病人自己更换垫巾201的麻烦,提高了超声诊断检查的效率;在所述垫巾201使用完后跟换时,打开所述盖板206将所述转轴203沿所述卡槽207平移出所述开口205,进行更换即可,更换过程方便省力。

[0026] 所述垫巾201自动更换后,所述伸缩杆108在所述推送机构的作用下,将所述撑板106推离所述凹槽,以使所述撑板106沿所述伸缩杆108伸长方向移动,直至所述封板204后方上空处停止,此时被检查者坐在所述垫巾201上,向后靠至肩部与所述撑板106接触,所述撑板106支撑被检查者后倾的身体,所述伸缩杆108再按原程回退,直至所述撑板106置于所述凹槽内,同时人的身体躺在所述床板102上,被检查者起身的过程,同样借助在所述伸缩杆108作用下的所述撑板106支撑身体,以助被检查者起身时无需耗费太多的力气,使得被检测者尤其是老人和孕妇在检查过程中更加便利,同时也提高了检查的效率。

[0027] 一个优选方案中,所述伸缩杆108与所述支腿101间存在夹角,所述夹角为45-60度。

[0028] 在上述方案中,所述伸缩杆108一端与所述撑板106连接,所述撑杆106沿着所述伸缩杆108伸缩方向运动,将所述伸缩杆108与所述支腿101之间的夹角设置为45-60度,可保持所述撑板106与人的背部接触时,接触面积更大、更贴合,更为舒适,以提高被检查者起躺时的舒适度和稳定度。

[0029] 一个优选方案中,所述支腿101包括第一支杆110和滑动连接在所述第一支杆110上方的第二支杆111,所述第一支杆110的内侧下端设置顶出机构,以使所述支腿101的高度可调。

[0030] 在上述方案中,所述第一支杆110下端的所述顶出机构可使所述第二支杆111上升或者下落,以使所述支腿101的高度可调,即所述床板102的高度可调,以适配不同身高的被检测者,降低被检查者检查准备阶段时的阻力,提供被检查者便利的同时,也提高了检查的

效率。

[0031] 一个优选方案中,还包括立杆300,其设置在所述床板102的外侧边沿处并靠近所述方形孔洞109的位置上,所述立杆300上设置橡胶套301。

[0032] 在上述方案中,病人躺下时,需腰部用力以增加躺下时的平稳性,对于老人和孕妇来说躺下比较吃力,在躺或起的过程中,可借助抓握所述立杆300,减少腰部用力,更加省劲,同时帮助孕妇或老人摆脱潜意识里所认为的所述撑板106支撑不稳的恐慌心理;通过设置橡胶套301,以增加手部的摩擦力,防止借力起身时手部打滑。

[0033] 一个优选方案中,还包括头枕400,其底端设置滑块,所述床板102上设置有与所述滑块适配的滑槽401,以使所述头枕400前后移动。

[0034] 在上述方案中,通过设置所述头枕400给病人的头部以支撑,提高了病人检查时的舒适度;通过将所述头枕400设置为可前后滑动的方式,便于根据不同身长的病人,调整所述头枕400的位置,以适应不同的身长的病患,更加人性化。

[0035] 一个优选方案中,所述床板102内侧设置控制面板500,所述控制面板500分别与所述推送机构、所述升降机构、所述动力机构相连以及所述顶出机构相连,以控制所述伸缩杆108的伸缩、所述封板204的升降、所述转轴203的转动以及所述第二支杆111的上下滑动。

[0036] 在上述方案中,所述控制面板500设置在靠近医务人员的一侧,医务人员可通过所述控制面板500控制所述伸缩杆108的伸缩,以控制所述撑板106的移动;通过所述控制面板500控制所述封板204的升降和所述转轴203的转动,以达到更换所述垫巾201的目的。通过所述控制面板500控制所述第二支杆111的移动,以使所述床体100的高度可调。

[0037] 一个优选方案中,还包括输液杆600,其以可拆卸并可滑动的方式连接在所述床板102的外侧,所述输液杆600上设置有以可上下移动的方式连接的挂钩601,所述挂钩601下方设置有固定件602。

[0038] 在上述方案中,当有的病人在输液的同时,需要进行超声诊断检查时,可将输液瓶挂至调整到合适高度的所述挂钩601上,并以所述固定件602将所述挂钩601固定,以便于病人进行检查,若需将病人整体移位至所述超声诊断检查床时,可将所述输液架600拆除,以减少病人移位时的阻碍。

[0039] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

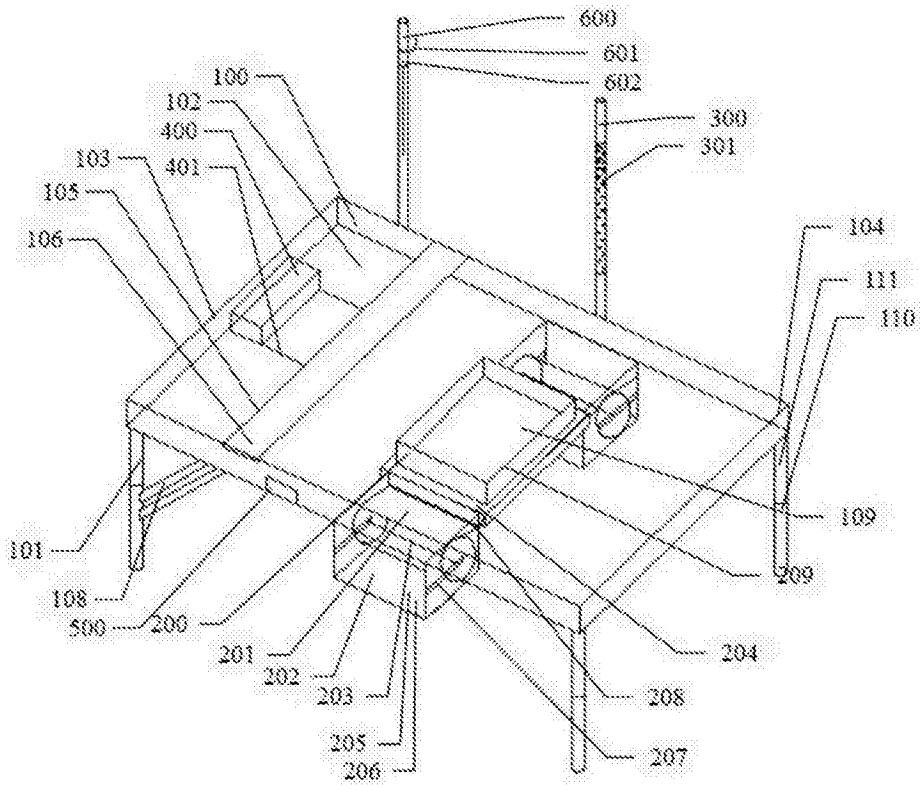


图1

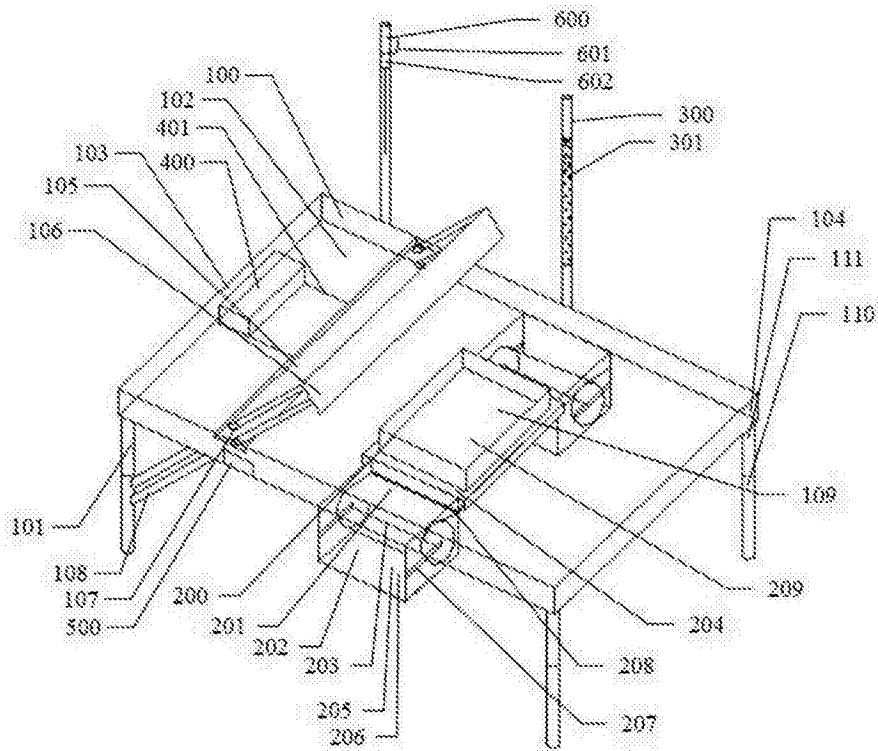


图2

专利名称(译)	妇产科用智能超声诊断检查床		
公开(公告)号	CN206896484U	公开(公告)日	2018-01-19
申请号	CN201721541785.9	申请日	2017-11-17
[标]申请(专利权)人(译)	河北联合大学		
申请(专利权)人(译)	华北理工大学		
当前申请(专利权)人(译)	华北理工大学		
[标]发明人	刘洋 刘水澎 孙萌		
发明人	刘洋 刘水澎 孙萌		
IPC分类号	A61G13/00 A61G13/10 A61G13/12 A61B8/00		
代理人(译)	史霞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种妇产科用智能超声诊断检查床，包括：床体，其包括支腿和床板；床板顶端设置凹槽，凹槽内设置撑板，凹槽内侧边角处设置圆孔，圆孔内设置一端连接撑板另一端连接支腿的伸缩杆，伸缩杆内设置推送机构，以使撑板沿伸缩杆方向移动；床板顶端设置方形通孔；垫巾自动更换装置，其包括垫巾、箱体、转轴、封板、第一升降机构和动力机构，箱体对称设置在方形通孔的两侧，在箱体两侧设置卡槽，转轴设置在卡槽内并与动力机构相连；垫巾缠绕在所述转轴上；封板设置在箱体之间，封板顶端设置与方形通孔适配的凸台；第一升降机构设置在封板底端，以使封板上下运动。本实用新型使被检查者躺下和起身时方便省力，提高超声诊断检查的效率。

