



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109171803 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201810748085.X

(22)申请日 2018.07.10

(71)申请人 东莞市松研智达工业设计有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区创新科技园11号楼2楼
201D

(72)发明人 李劭激

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

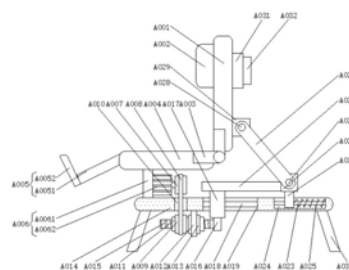
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种超声用检查椅

(57)摘要

本发明公开了一种超声用检查椅,包括靠板,所述靠板的左侧面与靠枕的右侧面固定连接,且靠板左侧面的底部通过合页与座板上表面的右端活动连接,所述座板的左侧面与脚踏装置的右端固定连接,且座板的下表面与驱动装置的上表面固定连接,所述驱动装置的下表面与底板上表面固定连接,且底板上表面开设有第一通孔,所述驱动装置的右侧面与主动轮的左侧面固定连接。该超声用检查椅,通过开关、电机、主动轮、从动轮、皮带、螺纹筒、螺纹柱、挡板、第二滑套和推板之间的配合,使得第二固定块带动靠板向下翻转至合适的角度,从而使医生可以通过操作开关对患者的位置进行调整,便于检查,并提高检查的速度和准确率。



1. 一种超声用检查椅,包括靠板(A001),其特征在于:所述靠板(A001)的左侧面与靠枕(A002)的右侧面固定连接,且靠板(A001)左侧面的底部通过合页(A003)与座板(A004)上表面的右端活动连接,所述座板(A004)的左侧面与踩踏装置(A005)的右端固定连接,且座板(A004)的下表面与驱动装置(A006)的上表面固定连接,所述驱动装置(A006)的下表面与底板(A014)的上表面固定连接,且底板(A014)的上表面开设有第一通孔(O10),所述驱动装置(A006)的右侧面与主动轮(A007)的左侧面固定连接,所述主动轮(A007)通过皮带(A008)与从动轮(A009)传动连接,且皮带(A008)位于第一通孔(O10)内,所述从动轮(A009)的内部套接有螺纹筒(A011),所述螺纹筒(A011)的外表面与轴承(A013)的内表面卡接,且轴承(A013)位于从动轮(A009)的右侧,所述轴承(A013)卡接在固定板(A012)的左侧面,且固定板(A012)的上表面与底板(A014)的下表面固定连接;

所述螺纹筒(A011)的内部与螺纹柱(A015)的外表面螺纹连接,且螺纹柱(A015)的右端与挡板(A016)左侧面固定连接,所述挡板(A016)的上表面与第一滑套(A022)的下表面固定连接,且第一滑套(A022)的内部套接有第一滑杆(A018),所述第一滑杆(A018)的两端分别与第二通孔(A019)内壁的两侧面固定连接,所述第二通孔(A019)开设在底板(A014)的下表面,且第二通孔(A019)位于固定板(A012)的右侧;

所述第一滑套(A022)的上表面与推板(A020)的下表面固定连接,且推板(A020)的右侧面与第一固定块(A021)的左侧面搭接,所述第一固定块(A021)的下表面与第二滑套(A022)的上表面固定连接,且第二滑套(A022)的内部套接有第二滑杆(A023),所述第二滑杆(A023)的两端分别与滑槽(A024)内壁的两侧面固定连接,所述滑槽(A024)开设在底板(A014)的上表面,且滑槽(A024)内壁的右侧面通过弹簧(A025)与第二滑套(A022)的右侧面固定连接,所述弹簧(A025)套接在第二滑杆(A023)的外表面;

所述第一固定块(A021)的正面通过第一销轴(O26)与活动杆(A027)背面的底部活动连接,且活动杆(A027)背面的顶部通过第二销轴(A028)与第二固定块(A029)的正面活动连接,所述第二固定块(A029)的左侧面与靠板(A001)的右侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述踩踏装置(A005)包括支撑杆(O051),所述支撑杆(O051)的右端与座板(A004)的右侧面固定连接,且支撑杆(O051)的左端与踏板(A0052)的右侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述驱动装置(A006)包括底座(A0061),所述底座(A0061)的上表面与座板(A004)的下表面固定连接,且底座(A0061)的下表面与底板(A014)的上表面固定连接,所述底座(A0061)的右侧面与电机(A0062)的机身固定连接,且电机(A0062)的输出轴与主动轮(A007)的左侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述底板(A014)的下表面设置有四个支撑腿(A030),且四个支撑腿(A030)分别位于底板(A014)下表面的四角处。

5. 根据权利要求1所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述第一滑杆(A018)的形状为矩形,且第一滑套(A022)的形状也为矩形。

6. 根据权利要求1所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述靠板(A001)的右侧面设置有电源(A031),且电源(A031)的右侧面设置有开关(A032)。

7. 根据权利要求6所述的一种超声用检查椅,其特征在于:所述电源(A031)的输出端与开关(A032)的输入端电连接,且开关(A032)的输出端与电机(A0062)的输入端电连接。

一种超声用检查椅

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种超声用检查椅。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件。效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用。

[0003] 目前,在超声科经常需要针对患者进行超声检查,需要患者躺在床上或者坐在椅子上进行检查,这种千篇一律的方法,不利于医生针对患者的部位进行调整,从而影响了超声检查的效果和检查效率,特别是在需要针对大批患者进行超声检查时,患者的位置调整则增加了医生的工作量。同时因为患者检查位置调整,有时候并不符合医生的要求,也造成了检查过程中的检查效果不够准确,影响了检查的速度。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种超声用检查椅,解决了医生针对患者的部位进行调整,从而影响了超声检查的效果和检查效率,特别是在需要针对大批患者进行超声检查时,患者的位置调整则增加了医生的工作量。同时因为患者检查位置调整,有时候并不符合医生的要求,也造成了检查过程中的检查效果不够准确,影响了检查的速度的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种超声用检查椅,包括靠板,所述靠板的左侧面与靠枕的右侧面固定连接,且靠板左侧面的底部通过合页与座板上表面的右端活动连接,所述座板的左侧面与踩踏装置的右端固定连接,且座板的下表面与驱动装置的上表面固定连接,所述驱动装置的下表面与底板的下表面固定连接,且底板的下表面开设有第一通孔,所述驱动装置的右侧面与主动轮的左侧面固定连接,所述主动轮通过皮带与从动轮传动连接,且皮带位于第一通孔内,所述从动轮的内部套接有螺纹筒,所述螺纹筒的外表面与轴承的内表面卡接,且轴承位于从动轮的右侧,所述轴承卡接在固定板的左侧面,且固定板的下表面与底板的下表面固定连接。

[0006] 所述螺纹筒的内部与螺纹柱的外表面螺纹连接,且螺纹柱的右端与挡板左侧面固定连接,所述挡板的下表面与第一滑套的上表面固定连接,且第一滑套的内部套接有第一滑杆,所述第一滑杆的两端分别与第二通孔内壁的两侧面固定连接,所述第二通孔开设在底板的下表面,且第二通孔位于固定板的右侧。

[0007] 所述第一滑套的上表面与推板的下表面固定连接,且推板的右侧面与第一固定块的左侧面搭接,所述第一固定块的下表面与第二滑套的上表面固定连接,且第二滑套的内部套接有第二滑杆,所述第二滑杆的两端分别与滑槽内壁的两侧面固定连接,所述滑槽开

设在底板的上表面,且滑槽内壁的右侧面通过弹簧与第二滑套的右侧面固定连接,所述弹簧套接在第二滑杆的外表面。

[0008] 所述第一固定块的正面通过第一销轴与活动杆背面的底部活动连接,且活动杆背面的顶部通过第二销轴与第二固定块的正面活动连接,所述第二固定块的左侧面与靠板的右侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述踩踏装置包括支撑杆,所述支撑杆的右端与座板的右侧面固定连接,且支撑杆的左端与踏板的右侧面固定连接。

[0010] 优选的,所述驱动装置包括底座,所述底座的上表面与座板的下表面固定连接,且底座的下表面与底板的下表面固定连接,所述底座的右侧面与电机的机身固定连接,且电机的输出轴与主动轮的左侧面固定连接。

[0011] 优选的,所述底板的下表面设置有四个支撑腿,且四个支撑腿分别位于底板下表面的四角处。

[0012] 优选的,所述第一滑杆的形状为矩形,且第一滑套的形状也为矩形。

[0013] 优选的,所述靠板的右侧面设置有电源,且电源的右侧面设置有开关。

[0014] 优选的,所述电源的输出端与开关的输入端电连接,且开关的输出端与电机的输入端电连接。

[0015] (三)有益效果

本发明提供了一种超声用检查椅,具备以下有益效果:

(1)、该超声用检查椅,通过开关、电机、主动轮、从动轮、皮带、螺纹筒、螺纹柱、挡板、第二滑套和推板之间的配合,通过操作开关控制电机工作,电机的输出轴带动主动轮进行旋转,主动轮通过皮带带动从动轮旋转,从动轮带动螺纹筒旋转,使得螺纹柱在与螺纹筒的螺纹作用下带动挡板向右移动,挡板带动第一滑套向右移动,第一滑套带动推板向右移动,推板带动第一固定块向右移动,使得第二固定块带动靠板向下翻转至合适的角度,从而使医生可以通过操作开关对患者的位置进行调整,便于检查,并提高检查的速度和准确率。

[0016] (2)、该超声用检查椅,通过第一固定块、第二固定块、第一销轴、第二销轴和活动杆之间的配合,第一固定块在进行移动的同时,第一固定块通过第一销轴带动活动杆向左移动,使得活动杆通过第二销轴带动第二固定块向下或向上翻转,从而方便对靠板的角度进行调节,为医生的工作带动便利。

[0017] (3)、该超声用检查椅,通过主动轮、皮带和从动轮之间的配合,主动轮在进行旋转的同时,主动轮通过皮带带动从动轮旋转,从动轮带动螺纹筒旋转,从而推板可以进行左右移动,方便对靠板的角度进行调节。

[0018] (4)、该超声用检查椅,通过弹簧和第二滑套之间的配合,推板在向左移动的同时,弹簧通过伸长带动第二滑套向左移动,滑套带动第一固定块向左移动,从而方便对靠板的角度进行调节。

[0019] (5)、该超声用检查椅,靠板和靠枕之间的配合,从而使靠板在向下翻转的时候,患者可以躺在靠板上进行修整,为医生的工作带来便利,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本发明正视的剖面结构示意图；

图2为本发明正视的结构示意图。

[0021] 图中：A001靠板、A002靠枕、A003合页、A004座板、A005踩踏装置、A0051支撑杆(0051)、A0052踏板、A0006驱动装置、A0061底座、A0062电机、A007主动轮、A008皮带、A009从动轮、A010第一通孔、A011螺纹筒、A012固定板、A013轴承、A014底板、A015螺纹柱、A016挡板、A017第一滑套、A018第一滑杆、A019第二通孔、A020推板、A021第一固定块、A022第二滑套、A023第二滑杆、A024滑槽、A025弹簧、A026第一销轴、A027活动杆、A028第二销轴、A029第二固定块、A030支撑腿、A031电源、A032开关。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1-2所示，本发明提供一种技术方案：一种超声用检查椅，包括靠板A001，靠板A001的右侧面设置有电源A031，且电源A031的右侧面设置有开关A032，通过设置电源A031，从而使电源A031可以为开关A032和电机A0062提供电力，保证开关A032和电机A0062可以正常工作，电源A031的输出端与开关A032的输入端电连接，且开关A032的输出端与电机A0062的输入端电连接，通过设置开关A032，且开关A032为LW5D-16开关，从而使人们可以通过操作开关A032控制电机A0062工作，方便人们操作，靠板A001的左侧面与靠枕A002的右侧面固定连接，且靠板A001左侧面的底部通过合页A003与座板A004上表面的右端活动连接，座板A004的左侧面与踩踏装置A005的右端固定连接，踩踏装置A005包括支撑杆0051，支撑杆0051的右端与座板A004的右侧面固定连接，且支撑杆0051的左端与踏板A0052的右侧面固定连接，通过设置踏板A0052，从而使人们可以将脚放置在踏板A0052上，以达到更好的修整，且座板A004的下表面与驱动装置A006的上表面固定连接，驱动装置A006的下表面与底板A014的上表面固定连接，且底板A014的上表面开设有第一通孔010，驱动装置A006的右侧面与主动轮A007的左侧面固定连接，驱动装置A006包括底座A0061，底座A0061的上表面与座板A004的下表面固定连接，且底座A0061的下表面与底板A014的上表面固定连接，底座A0061的右侧面与电机A0062的机身固定连接，且电机A0062的输出轴与主动轮A007的左侧面固定连接，通过设置电机A0062，且电机A0062为Y80-2电机，从而使电机A0062在工作时，电机A0062的输出轴可以带动主动轮A007进行旋转，主动轮A007通过皮带A008与从动轮A009传动连接，通过设置主动轮A007，从而使主动轮A007在进行旋转的同时，主动轮A007可以通过皮带A008带动从动轮A009进行旋转，且皮带A008位于第一通孔010内，从动轮A009的内部套接有螺纹筒A011，通过设置从动轮A009，从而使从动轮A009在进行旋转的同时，从动轮A009可以带动螺纹筒A011进行旋转，螺纹筒A011的外表面与轴承A013的内表面卡接，且轴承A013位于从动轮A009的右侧，轴承A013卡接在固定板A012的左侧面，且固定板A012的上表面与底板A014的下表面固定连接。

[0024] 螺纹筒A011的内部与螺纹柱A015的外表面螺纹连接，通过设置螺纹筒A011，从而

使螺纹筒A011在进行旋转的同时,螺纹筒A011可以在与螺纹筒A011的螺纹筒A011作用下带动挡板A016进行左右移动,且螺纹柱A015的右端与挡板A016左侧面固定连接,挡板A016的上表面与第一滑套A022的下表面固定连接,且第一滑套A022的内部套接有第一滑杆A018,第一滑杆A018的两端分别与第二通孔A019内壁的两侧面固定连接,第一滑杆A018的形状为矩形,且第一滑套A022的形状也为矩形,通过设置第一滑杆A018,从而使第一滑套A022可以通过第一滑杆A018较为平稳的进行左右移动,第二通孔A019开设在底板A014的下表面,且第二通孔A019位于固定板A012的右侧。

[0025] 第一滑套A022的上表面与推板A020的下表面固定连接,通过设置推板A020,从而使第一滑套A022在带动推板A020向右移动的同时,推板A020可以推动第一固定块A021向右移动,且推板A020的右侧面与第一固定块A021的左侧面搭接,第一固定块A021的下表面与第二滑套A022的上表面固定连接,且第二滑套A022的内部套接有第二滑杆A023,通过设置第二滑杆A023,从而使第二滑套A022可以通过第二滑杆A023进行左右移动,第二滑杆A023的两端分别与滑槽A024内壁的两侧面固定连接,滑槽A024开设在底板A014的上表面,底板A014的下表面设置有四个支撑腿A030,且四个支撑腿A030分别位于底板A014下表面的四角处,通过设置支撑腿A030,从而使支撑腿A030可以有效的支撑并固定底板A014,使得底板A014不易产生晃动,且滑槽A024内壁的右侧面通过弹簧A025与第二滑套A022的右侧面固定连接,通过设置弹簧A025,从而使弹簧A025可以通过伸长推动第二滑套A022向左移动,弹簧A025套接在第二滑杆A023的外表面。

[0026] 第一固定块A021的正面通过第一销轴026与活动杆A027背面的底部活动连接,且活动杆A027背面的顶部通过第二销轴A028与第二固定块A029的正面活动连接,通过设置第一销轴026和第二销轴A028,从而使活动杆A027在运动时可以更加稳定和灵活,第二固定块A029的左侧面与靠板A001的右侧面固定连接。

[0027] 使用时,通过操作开关A032控制电机A0062工作,电机A0062的输出轴带动主动轮A007进行旋转,主动轮A007通过皮带A008带动从动轮A009旋转,从动轮A009带动螺纹筒A011旋转,使得螺纹柱A015在与螺纹筒A011的螺纹作用下带动挡板A016向右移动,挡板A016带动第一滑套A022向右移动,第一滑套A022带动推板A020向右移动,推板A020带动第一固定块A021向右移动,第一固定块A021通过第一销轴026带动活动杆A027向右移动,活动杆A027通过第二销轴A028带动第二固定块A029向下翻转,使得第二固定块A029带动靠板A001向下翻转至合适的角度,通过操作开关A032控制电机A0062的输出轴反转,使得第一滑套A022带动推板A020向左移动,弹簧A025通过伸长带动第二滑套A022向左移动,滑套带动第一固定块A021向左移动,第一固定块A021通过第一销轴026带动活动杆A027向左移动,使得活动杆A027通过第二销轴A028推动第二固定块A029向上翻转,使得第二固定块A029带动靠板A001向上翻转至合适的位置,通过操作开关A032停止电机A0062工作即可。

[0028] 综上所述, (1)、该超声用检查椅,通过开关A032、电机A0062、主动轮A007、从动轮A009、皮带A008、螺纹筒A011、螺纹柱A015、挡板A016、第二滑套A022和推板A020之间的配合,通过操作开关A032控制电机A0062工作,电机A0062的输出轴带动主动轮A007进行旋转,主动轮A007通过皮带A008带动从动轮A009旋转,从动轮A009带动螺纹筒A011旋转,使得螺纹柱A015在与螺纹筒A011的螺纹作用下带动挡板A016向右移动,挡板A016带动第一滑套A022向右移动,第一滑套A022带动推板A020向右移动,推板A020带动第一固定块A021向右

移动,使得第二固定块A029带动靠板A001向下翻转至合适的角度,从而使医生可以通过操作开关A032对患者位置进行调整,便于检查,并提高检查的速度和准确率。

[0029] (2)、该超声用检查椅,通过第一固定块A021、第二固定块A029、第一销轴A026、第二销轴A028和活动杆A027之间的配合,第一固定块A021在进行移动的同时,第一固定块A021通过第一销轴A026带动活动杆A027向左移动,使得活动杆A027通过第二销轴A028带动第二固定块A029向下或向上翻转,从而方便对靠板A001的角度进行调节,为医生的工作带来便利。

[0030] (3)、该超声用检查椅,通过主动轮A007、皮带A008和从动轮A009之间的配合,主动轮A007在进行旋转的同时,主动轮A007通过皮带A008带动从动轮A009旋转,从动轮A009带动螺纹筒A011旋转,从而推板A020可以进行左右移动,方便对靠板A001的角度进行调节。

[0031] (4)、该超声用检查椅,通过弹簧A025和第二滑套A022之间的配合,推板A020在向左移动的同时,弹簧A025通过伸长带动第二滑套A022向左移动,滑套带动第一固定块A021向左移动,从而方便对靠板A001的角度进行调节。

[0032] (5)、该超声用检查椅,靠板A001和靠枕A002之间的配合,从而使靠板A001在向下翻转的时候,患者可以躺在靠板A001上进行修整,为医生的工作带来便利,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

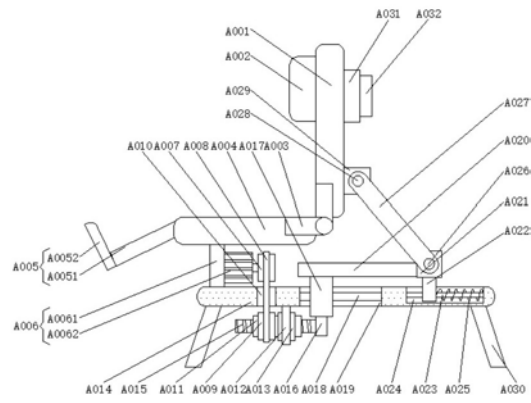


图 1

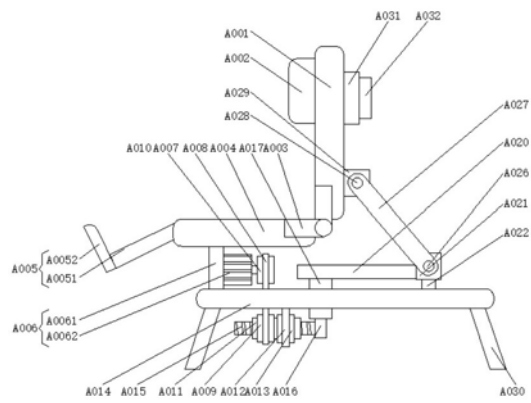


图 2

专利名称(译)	一种超声用检查椅		
公开(公告)号	CN109171803A	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201810748085.X	申请日	2018-07-10
[标]发明人	李劲激		
发明人	李劲激		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/40		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明公开了一种超声用检查椅，包括靠板，所述靠板的左侧面与靠枕的右侧面固定连接，且靠板左侧面的底部通过合页与座板上表面的右端活动连接，所述座板的左侧面与脚踏装置的右端固定连接，且座板的下表面与驱动装置的上表面固定连接，所述驱动装置的下表面与底板的的上表面固定连接，且底板的的上表面开设有第一通孔，所述驱动装置的右侧面与主动轮的左侧面固定连接。该超声用检查椅，通过开关、电机、主动轮、从动轮、皮带、螺纹筒、螺纹柱、挡板、第二滑套和推板之间的配合，使得第二固定块带动靠板向下翻转至合适的角度，从而使医生可以通过操作开关对患者的位置进行调整，便于检查，并提高检查的速度和准确率。

