



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107951511 A

(43)申请公布日 2018.04.24

(21)申请号 201711213010.3

(22)申请日 2017.11.28

(71)申请人 唐建

地址 262700 山东省潍坊市寿光市健康街  
1233号寿光市人民医院

(72)发明人 唐建 唐巍

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

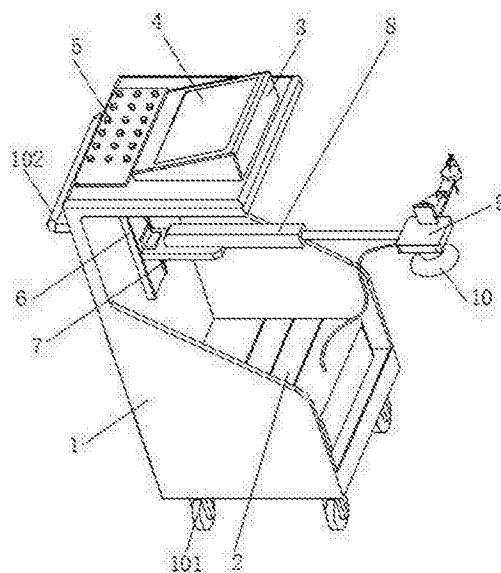
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种妇产科临床用产前诊断检查装置

### (57)摘要

本发明公开了一种妇产科临床用产前诊断检查装置,包括柜体,所述柜体的底面固定有超声波检测器,所述柜体的上表面安装有处理器和控制开关,本妇产科临床用产前诊断检查装置,结构简单,设置了滚轮和把手,便于移动,配合病床即可对患者进行检查,通过超声波检测器对患者进行超声波检测,可用于评估孕龄、确定宫内妊娠的性别、胎盘定位和多胎妊娠的确定,发现与染色体、代谢、分子遗传相关的结构异常,超声波探头的位置可调节,便于使用,同时可在超声波影像的导向下进行穿刺针的穿刺工作,从而进行羊膜腔穿刺术,对多类典型病症进行筛选检测,一人即可完成,操作方便,降低了医务人员的工作难度。



1. 一种妇产科临床用产前诊断检查装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底面固定有超声波检测器(2),所述柜体(1)的上表面安装有处理器(3)和控制开关(5),所述处理器(3)的上表面安装有显示屏(4),所述柜体(1)的右侧面安装有竖直方向的直线电机(6),所述直线电机(6)的右侧定子座上固定有固定板(7),所述固定板(7)的上表面安装有水平方向的第一电动伸缩杆(8),所述第一电动伸缩杆(8)的伸缩臂右端面固定有安装板(9),所述安装板(9)的下表面安装有超声波探头(10),所述超声波探头(10)与超声波检测器(2)双向电连接,所述处理器(3)的输入端分别与控制开关(5)、超声波检测器(2)和外部电源的输出端电连接,所述处理器(3)的输出端分别与显示屏(4)、直线电机(6)和第一电动伸缩杆(8)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用产前诊断检查装置,其特征在于:所述柜体(1)底面四角的轮架上均安装有滚轮(101),所述柜体(1)的左侧面上端固定有把手(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用产前诊断检查装置,其特征在于:所述安装板(9)的后侧面与铰接臂(11)的一端铰接,所述铰接臂(11)的另一端固定有针座(12),所述针座(12)的中部针孔内设有穿刺针(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种妇产科临床用产前诊断检查装置,其特征在于:所述针座(12)的侧面固定有垂直于针座(12)上表面的第二电动伸缩杆(14),所述第二电动伸缩杆(14)的输入端与处理器(3)的输出端电连接,所述第二电动伸缩杆(14)的上端固定有横臂(15),所述横臂(15)的端部固定有夹座(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床用产前诊断检查装置,其特征在于:所述安装板(9)的上表面固定有立板(901),所述立板(901)的侧面与第三电动伸缩杆(17)的一端铰接,所述第三电动伸缩杆(17)的另一端与铰接臂(11)的中部铰接,所述第三电动伸缩杆(17)的输入端与处理器(3)的输出端电连接。

## 一种妇产科临床用产前诊断检查装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种妇产科临床用产前诊断检查装置。

### 背景技术

[0002] 医务人员对胎儿的健康状况进行检测诊断时,产前诊断仪是检测时必要的医疗用具,现在普遍采用的方法是医务人员直接使用普通的诊断仪进行产前诊断,但是,在常态检测的过程中,普通的诊断仪使医务人员工作起来特别累,检测时需要多个医务人员相互配合,使用不便,同时在羊膜腔穿刺术时,穿刺针需要手动穿刺,不易控制,增加了医务人员的工作难度和负担。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种妇产科临床用产前诊断检查装置,结构简单,使用方便,能够完成产前的超声波检测,调节方便,同时在超声波影像的导向下可进行穿刺,提高了穿刺的精准度,安全性更高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种妇产科临床用产前诊断检查装置,包括柜体,所述柜体的底面固定有超声波检测器,所述柜体的上表面安装有处理器和控制开关,所述处理器的上表面安装有显示屏,所述柜体的右侧面安装有竖直方向的直线电机,所述直线电机的右侧定子座上固定有固定板,所述固定板的上表面安装有水平方向的第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩臂右端面固定有安装板,所述安装板的下表面安装有超声波探头,所述超声波探头与超声波检测器双向电连接,所述处理器的输入端分别与控制开关、超声波检测器和外部电源的输出端电连接,所述处理器的输出端分别与显示屏、直线电机和第一电动伸缩杆的输入端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述柜体底面四角的轮架上均安装有滚轮,所述柜体的左侧面上端固定有把手。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装板的后侧面与铰接臂的一端铰接,所述铰接臂的另一端固定有针座,所述针座的中部针孔内设有穿刺针。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述针座的侧面固定有垂直于针座上表面的第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输入端与处理器的输出端电连接,所述第二电动伸缩杆的上端固定有横臂,所述横臂的端部固定有夹座。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装板的上表面固定有立板,所述立板的侧面与第三电动伸缩杆的一端铰接,所述第三电动伸缩杆的另一端与铰接臂的中部铰接,所述第三电动伸缩杆的输入端与处理器的输出端电连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本妇产科临床用产前诊断检查装置,结构简单,设置了滚轮和把手,便于移动,配合病床即可对患者进行检查,通过超声波检测器对患者进行超声波检测,可用于评估孕龄、确定宫内妊娠的性别、胎盘定位和多胎妊娠的确定,发现与染色体、代谢、分子遗传相关的结构异常,超声波探头的位置可调节,便于使用,

同时可在超声波影像的导向下进行穿刺针的穿刺工作,从而进行羊膜腔穿刺术,对多类典型病症进行筛选检测,一人即可完成,操作方便,降低了医务人员的工作难度。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图;

[0011] 图2为本发明局部结构示意图。

[0012] 图中:1柜体、101滚轮、102把手、2超声波检测器、3处理器、4显示屏、5控制开关、6直线电机、7固定板、8第一电动伸缩杆、9安装板、901立板、10超声波探头、11铰接臂、12针座、13穿刺针、14第二电动伸缩杆、15横臂、16夹座、17第三电动伸缩杆。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种妇产科临床用产前诊断检查装置,包括柜体1,柜体1底面四角的轮架上均安装有滚轮101,柜体1的左侧面上端固定有把手102,设置了滚轮101和把手102,便于移动,配合病床即可对患者进行检查,柜体1的底面固定有超声波检测器2,柜体1的上表面安装有处理器3和控制开关5,处理器3的上表面安装有显示屏4,柜体1的右侧面安装有垂直方向的直线电机6,直线电机6的右侧定子座上固定有固定板7,固定板7的上表面安装有水平方向的第一电动伸缩杆8,第一电动伸缩杆8的伸缩臂右端面固定有安装板9,安装板9的下表面安装有超声波探头10,超声波探头10与超声波检测器2双向电连接,处理器3的输入端分别与控制开关5、超声波检测器2和外部电源的输出端电连接,处理器3的输出端分别与显示屏4、直线电机6和第一电动伸缩杆8的输入端电连接,安装板9的后侧面与铰接臂11的一端铰接,铰接臂11的另一端固定有针座12,针座12的中部针孔内设有穿刺针13,针座12的侧面固定有垂直于针座12上表面的第二电动伸缩杆14,第二电动伸缩杆14的输入端与处理器3的输出端电连接,第二电动伸缩杆14的上端固定有横臂15,横臂15的端部固定有夹座16,夹座16对穿刺针13的上端进行夹持,安装板9的上表面固定有立板901,立板901的侧面与第三电动伸缩杆17的一端铰接,第三电动伸缩杆17的另一端与铰接臂11的中部铰接,第三电动伸缩杆17的输入端与处理器3的输出端电连接,处理器3对超声波检测器2、显示屏4、直线电机6、第一电动伸缩杆8、第二电动伸缩杆14和第三电动伸缩杆17的控制属于现有技术的常用方法,本妇产科临床用产前诊断检查装置,结构简单,通过超声波检测器2对患者进行超声波检测,可用于评估孕龄、确定宫内妊娠的性别、胎盘定位和多胎妊娠的确定,发现与染色体、代谢、分子遗传相关的结构异常,超声波探头10的位置可调节,便于使用,同时可在超声波影像的导向下进行穿刺针13的穿刺工作,从而进行羊膜腔穿刺术,对多类典型病症进行筛选检测,一人即可完成,操作方便,降低了医务人员的工作难度。

[0015] 在使用时:调节第一电动伸缩杆8的长度使超声波探头10对腹腔对应,控制直线电机6使超声波探头10与检测部位接触,超声波信号经过超声波检测器2传递到处理器3,处理

器3将处理生成的影像发送到显示屏4,控制第三电动伸缩杆17使铰接臂11与安装板9的夹角发生变化,控制第二电动伸缩杆14带动横臂15和夹座16下降,在超声波影像的导向下使穿刺针13到达羊水位置。

[0016] 本发明结构简单,使用方便,能够完成产前的超声波检测,调节方便,同时在超声波影像的导向下可进行穿刺,提高了穿刺的精准度,安全性更高。

[0017] 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。

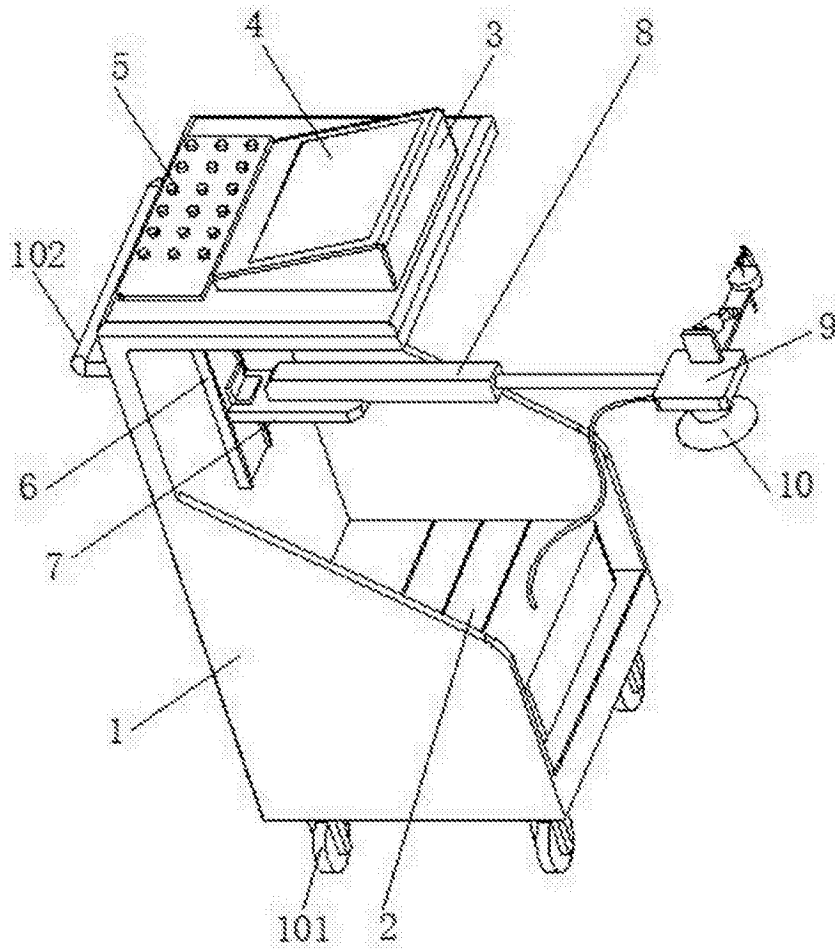


图1

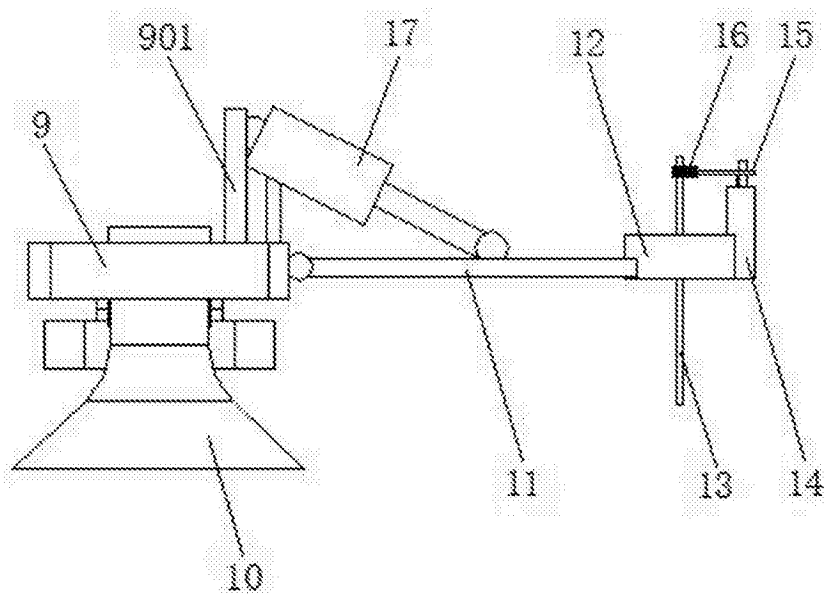


图2

专利名称(译)	一种妇产科临床用产前诊断检查装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN107951511A</a>	公开(公告)日	2018-04-24
申请号	CN201711213010.3	申请日	2017-11-28
[标]申请(专利权)人(译)	唐建		
申请(专利权)人(译)	唐建		
当前申请(专利权)人(译)	唐建		
[标]发明人	唐建 唐巍		
发明人	唐建 唐巍		
IPC分类号	A61B8/08 A61B17/34		
CPC分类号	A61B8/0866 A61B8/4405 A61B17/3403 A61B2017/3413		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种妇产科临床用产前诊断检查装置，包括柜体，所述柜体的底面固定有超声波检测器，所述柜体的上表面安装有处理器和控制开关，本妇产科临床用产前诊断检查装置，结构简单，设置了滚轮和把手，便于移动，配合病床即可对患者进行检查，通过超声波检测器对患者进行超声波检测，可用于评估孕龄、确定宫内妊娠的性别、胎盘定位和多胎妊娠的确定，发现与染色体、代谢、分子遗传相关的结构异常，超声波探头的位置可调节，便于使用，同时可在超声波影像的导向下进行穿刺针的穿刺工作，从而进行羊膜腔穿刺术，对多类典型病症进行筛选检测，一人即可完成，操作方便，降低了医务人员的工作难度。

