



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102783972 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201210299447. 4

(22) 申请日 2012. 08. 21

(73) 专利权人 薛新华

地址 100142 北京市海淀区阜成路 28 号航
医大厦 1215

专利权人 高超

李移生

(72) 发明人 薛新华 高超 李移生

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限
公司 11002

代理人 王莹

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

审查员 薛艳华

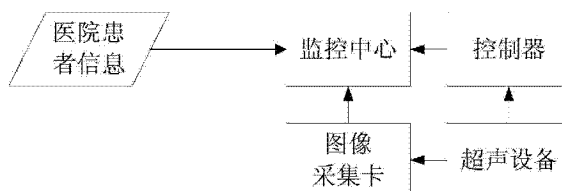
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种非医学需要鉴定胎儿性别的监控系统

(57) 摘要

本发明公开了一种非医学需要鉴定胎儿性别监控系统,包括:用于获取超声设备图像信息的图像采集卡,用于监控超声设备工作状态的监控器,以及用于分析图像采集卡图像以及控制监控器的监控中心。本发明将改变现在的被动管理模式,直接提供胎儿性别鉴定的图像证据,使得管理部门有的放矢,提高工作效率,能够及时准确地对非医学需要的胎儿性别鉴定进行处罚,同时对这种行为也是一种威慑,从根本上杜绝这种行为的发生,最终改变我国人口性别比例偏高。



1. 一种非医学需要鉴定胎儿性别监控系统,其特征在于,包括:

用于获取超声设备图像信息的图像采集卡,用于监控超声设备工作状态的监控器,以及用于分析图像采集卡图像以及控制监控器的监控中心,且不打开监控系统,超声设备不能正常工作;

其中,所述监控器包括:

超声设备开关机状态检测模块,用于通过测量超声设备的直流电源电压来感知超声设备是否处于开机状态;

超声设备工作状态控制模块,用于确保所有检查图像被采集卡采集到;

超声探头识别模块,用于分辨超声设备的工作探头并获得其工作状态。

2. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,所述监控中心进一步包括:

操作记录模块,用于为医生设置使用权限并记录医生对超声设备的操作状况;

使用记录模块,用于记录患者使用超声设备的信息,并判定使用是否合法。

3. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,所述图像采集卡包括:

超声设备型号设定模块,用于依据超声设备型号设定超声设备的视频信号接口;

视频信号补偿模块,用于对超声设备的视频信号进行补偿。

4. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,所述监控中心安装有监控软件,可以对图像采集卡所采集的图像进行分析。

5. 如权利要求4所述的系统,其特征在于,所述监控软件依据人的各组织和脏器对超声波的不同返回波来判断是否进行胎儿性别鉴定。

一种非医学需要鉴定胎儿性别的监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医学设备监控技术领域,特别涉及一种非医学需要鉴定胎儿性别的监控系统。

背景技术

[0002] 非医学需要的胎儿性别鉴定,就是在胎儿出生前,通过超声检查等医学手段鉴定胎儿性别,来达到选择胎儿性别的目的。例如:某个孕妇想生男孩,在胎儿出生前通过超声波检查知道胎儿是女孩,就可以进行终止妊娠的手术。

[0003] 目前,我国对禁止非医学需要的胎儿性别鉴定行为,主要是通过行政命令和各省,市主管部门检查监督的形式予以禁止。例如:

[0004] 1.《国家人口发展十二五规划》经国务院印发后全文公布。规划提出,十二五时期,中国将综合治理出生人口性别比偏高问题,促进社会性别平等。严厉打击非医学需要的胎儿性别鉴定和选择性别人工终止妊娠行为。规划提出,十二五时期,中国将坚持男女平等基本国策。提高社会性别平等意识,清理涉及社会性别歧视的法规政策。

[0005] 2.卫生部于2006年7月21日发布的“卫办字(2006)284号”中明确提出的“综合治理出生人口性别比偏高问题,深化打击非法行医专项行动,规范医疗保健机构医疗行为,依据有关法律法规,现就严禁利用超声等技术手段进行非医学需要的胎儿性别鉴定和非医学需要的选择性别人工终止妊娠”。

[0006] 采用行政命令及医院自行管理等手段进行禁止非医学需要的胎儿性别鉴定的效果不确定,因为这种行为具有很强的随机性和隐蔽性。我国的各级医院基本都配备有超声波检查设备,每个操作人员都会有很广的人际关系,很多孕妇及家里人会很容易地找关系认识到医院的超声科医生,进行胎儿性别鉴定。整个过程全是在私下里进行,医院的管理部门不可能天天派人管理每台超声设备,所以即使东窗事发,由于存在取证难的情况,也很难落实到具体地处罚相关责任人员。

发明内容

[0007] (一)要解决的技术问题

[0008] 本发明要解决的技术问题是提供一种自动监控非医学需要鉴定胎儿性别的系统,从而禁止这种行为。

[0009] (二)技术方案

[0010] 一种非医学需要鉴定胎儿性别监控系统,包括:

[0011] 用于获取超声设备图像信息的图像采集卡,用于监控超声设备工作状态的监控器,以及用于分析图像采集卡图像以及控制监控器的监控中心。

[0012] 其中,所述监控中心进一步包括:

[0013] 操作记录模块,用于为医生设置使用权限并记录医生对超声设备的操作状况;

[0014] 使用记录模块,用于记录患者使用超声设备的信息,并判定使用是否合法。

[0015] 其中,所述监控器包括:

[0016] 超声设备开关机状态检测模块,用于通过测量超声设备的直流电源电压来感知超声设备是否处于开机状态;

[0017] 超声设备工作状态控制模块,用于确保所有检查图像被采集卡采集到;

[0018] 超声探头识别模块,用于分辨超声设备的工作探头并获得其工作状态。

[0019] 其中,所述视频采集卡包括:

[0020] 超声设备型号设定模块,用于依据超声设备型号设定超声设备的视频信号接口;

[0021] 视频信号补偿模块,用于对超声设备的视频信号进行补偿。

[0022] 其中,所述监控中心安装有监控软件,可以对视频采集卡所采集的图像进行分析。

[0023] 其中,所述监控软件依据人的各组织和脏器对超声波的不同返回波来判断是否进行胎儿性别鉴定。

[0024] (三)有益效果

[0025] 本发明将改变现在的被动管理模式,直接提供胎儿性别鉴定的图像证据,使得管理部门有的放矢,提高工作效率,能够及时准确地对非医学需要的胎儿性别鉴定进行处罚,同时对这种行为也是一种威慑,从根本上杜绝这种行为的发生,最终改变我国人口性别比例偏高。

附图说明

[0026] 图1是本发明的系统结构图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0028] 本发明的技术原理如下:通过视频采集卡,从超声检查设备上提取正在做检查的患者的超声图像,将超声图像进行具体分析。

[0029] 本发明的实现方法和技术措施:

[0030] 本发明要首先要做到确保获取每一个在超声检查设备上做检查的患者的图像信息,并且知道该患者的基本信息,包括姓名,年龄,住址,联系方式等;然后对图像进行分析,对那些不是做产前检查的图像不再予以保留,对进行产前检查的图像再进行分析,对进行胎儿性别鉴定的图像进行录像,并在管理部门的监控终端上提示出来。

[0031] 与医院信息系统联网,获取患者基本信息:医院信息系统中记录了患者的基本信息,例如姓名,年龄,家庭住址,联系方式以及在医院的就诊过程等重要信息。

[0032] 控制超声检查设备的工作状态,确保获得操作人员信息和所有患者图像,将超声设备的电源或者显示器的视频线接入到图示中的控制器中,每个医生在使用超声设备前,必须用自己的用户名和密码进行登录,登录后超声设备才能够正常工作;如果医生想逃避监控做违规检查,不打开监控系统,则超声设备不能正常工作,也就是说:只有监控系统控制器接通超声设备电源或者显示器的视频线时,超声设备才能正常工作。

[0033] 对超声检查设备的图像进行实时分析是一个非常复杂的工作,非常占用计算机硬件资源,所以为了减少图像分析的工作量,首先要对现在正在做的是哪种检查有一个初步

筛查,具体过程是:超声检查设备具备多个探头,每个探头可以检查的患者身体部位是不同的,进行胎儿性别鉴定使用的是腹部探头,所以根据图像中的信息判断现在是否使用的是腹部探头,对于不使用腹部探头的检查图像则不予监控。

[0034] 腹部探头能够进行肝,胆,胰,脾,肾,产前等多个检查,所以本发明在判断出正在使用腹部探头进行检查时,就要对检查图像进行实时分析判断了,分析是否是在做胎儿性别鉴定,如果是,就对整个检查过程进行录像。具体地算法原理是:人体的各个组织和脏器对与超声波的返回波是不同的,反应到图像当中就是密度的不同。

[0035] 确保没有遗漏并准确地获取医生和患者的基本信息和整个检查过程的图像信息,这就要求对于超声检查设备进行控制,使得它在工作时所有的图像信息和操作者信息都在本发明的记录和分析状态中。这些工作是由发明人自主研发的控制器来完成的,下面具体说明控制器的组成及工作原理:

[0036] 监控器所包括的模块以及其工作原理如下;

[0037] 1. 超声设备开关机状态检测模块:

[0038] 该模块通过测量超声设备的直流电源电压来感知超声设备是否处于开机状态。

[0039] 2. 超声设备工作状态控制模块:

[0040] 当超声设备处于检查患者状态时,该模块要保证所有检查图像被采集卡采集到。具体做法是:超声设备在检查患者时,超声探头是发射超声波的,控制器从超声设备的驱动电路中取得信号来判断超声设备是否处于检查患者的状态,如果是,就检测是否收到监控软件发来的“有图像”信号,如果接收到了,就让超声设备处于正常工作状态,如果,没有接收到,就控制超声设备处于非正常工作状态。

[0041] 3. 超声探头识别模块:

[0042] 该模块从所有型号超声设备的输入输出接口中获取是哪个探头处于工作状态,通知给监控软件。

[0043] 通用型采集卡采集图像包含的模块以及其工作原理如下:

[0044] 1. 超声设备型号设定模块:由于不同厂家的超声设备的视频信号接口不同,所以采集卡必须根据设备厂家及型号事先进行设定,才能获得最佳质量的图像。

[0045] 2. 视频信号补偿模块:预存各种超声设备的视频信号补偿曲线,从而获得高质量的图像。

[0046] 终端软件依据获得的图像信息判断是否在做胎儿性别鉴定。

[0047] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

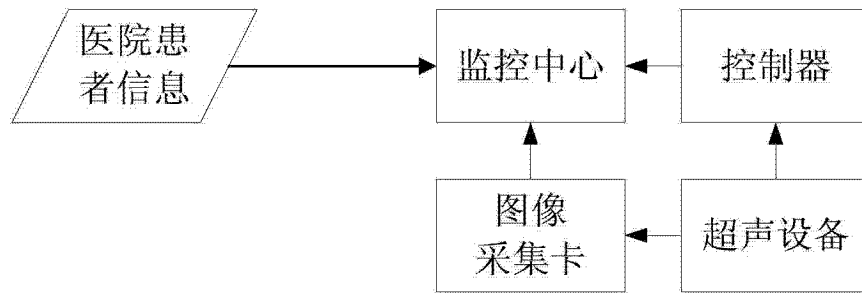


图 1

专利名称(译)	一种非医学需要鉴定胎儿性别的监控系统		
公开(公告)号	CN102783972B	公开(公告)日	2014-07-23
申请号	CN201210299447.4	申请日	2012-08-21
[标]申请(专利权)人(译)	薛新华 高超 李移生		
申请(专利权)人(译)	薛新华 高超 李移生		
当前申请(专利权)人(译)	薛新华 高超 李移生		
[标]发明人	薛新华 高超 李移生		
发明人	薛新华 高超 李移生		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	王莹		
其他公开文献	CN102783972A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种非医学需要鉴定胎儿性别监控系统，包括：用于获取超声设备图像信息的图像采集卡，用于监控超声设备工作状态的监控器，以及用于分析图像采集卡图像以及控制监控器的监控中心。本发明将改变现在的被动管理模式，直接提供胎儿性别鉴定的图像证据，使得管理部门有的放矢，提高工作效率，能够及时准确地对非医学需要的胎儿性别鉴定进行处罚，同时对这种行为也是一种威慑，从根本上杜绝这种行为的发生，最终改变我国人口性别比例偏高。

