



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110169788 A

(43)申请公布日 2019.08.27

(21)申请号 201910366609.3

(22)申请日 2019.04.26

(71)申请人 青岛大学附属医院

地址 266000 山东省青岛市市南区江苏路
16号青大附院心脏超声科

(72)发明人 孟媛媛 王志斌 宋晓霞

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 5/1171(2016.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式
选择方法

(57)摘要

本发明涉及医学超声诊断仪智能控制技术
领域,特别是涉及一种基于人脸识别的超声诊断
仪预设模式选择方法。辅助医师选择超声诊断设
备预设值,从而降低医师的工作量,提高超声诊
断效率。

1. 一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法,其特征是:所述预设模式选择方法的步骤如下:

(1) 采集医师人脸图片;

(2) 与人脸数据库中存储的所有人脸图片信息对比识别;

(3) 是否找到匹配的人脸,如果找到则执行步骤(4),否则执行步骤(5);

(4) 加载匹配人脸对应的医师的预设模式,然后执行步骤(6);

(5) 加载进入超声诊断仪默认缺省预设模式;

(6) 将加载的该医师针对病人年龄、身高、体重等分类设置的N(N为大于0的整数)种预设模式名称在屏幕中央显示;

(7) 默认等待病人打卡,根据病人就诊卡中的年龄、身高、体重等自动进入相应的医师预设模式;医师也可选择相应模式;

(8) 开始检查;

(9) 医师点击模式设置值调整按钮,调节预设模式参数并选择保存至现有模式,也可另存为另外一个预设模式。

一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医学超声诊断仪智能控制技术领域,特别是涉及一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法。

背景技术

[0002] 现有技术的超声诊断仪大都提供了预设值(Presets),根据检查对象和检查部位不同,医师需选择合适的预设值,获得优化的图像质量。此外,医师根据实际情况修改的预设值。因此,医师需要根据病人实际情况手工调节参数,进行大量重复性工作。考虑到上述问题,在超声诊断设备上提供一种基于人脸识别根据病人信息辅助预设值的选择方法,从而降低医师的工作量,提高超声诊断效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术超声诊断仪,不能通过人脸识别帮助医师根据病人实际情况智能选择诊断预设值的问题。进而提供一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法,其特征是:所述保存预设模式是开启超声诊断仪时自动执行医师预设模式的步骤如下:

(1) 采集医师人脸图片;

(2) 与人脸数据库中存储的所有人脸图片信息对比识别;

(3) 是否找到匹配的人脸,如果找到则执行步骤(4),否则执行步骤(5);

(4) 加载匹配人脸对应的医师的预设模式,然后执行步骤(6);

(5) 加载进入超声诊断仪默认缺省预设模式;

(6) 将加载的该医师针对病人年龄、身高、体重等分类设置的N(N为大于0的整数)种预设模式名称在屏幕中央显示;

(7) 默认等待病人打卡,根据病人就诊卡中的年龄、身高、体重等自动进入相应的医师预设模式,医师也可选择相应模式;

(8) 开始检查;

(9) 医师点击模式设置值调整按钮,调节预设模式参数并选择保存至现有模式,也可另存为另外一个预设模式;

[0006] 本发明的有益效果:

[0007] 本发明可以帮助心脏超声诊疗工作人员通过人脸识别根据病人实际情况智能选择诊断预设值,从而降低医师的工作量,提高超声诊断效率。

附图说明

[0008] 图1基于人脸识别的超声诊断仪实现医师相关的预设值选择和保存的流程图。

具体实施方式

[0009] 为了进一步说明本发明的技术方案所涉及的各个细节问题,现结合附图对本发明的优选实施例进行详细说明,然而所述实施例仅为提供说明与解释之用,不能用来限制本发明的专利保护范围。

[0010] 如图1所示的带有人脸识别的超声诊断仪实现医师相关的预设值选择和保存的步骤如下:

- 11采集医师人脸图片;
- 12与人脸数据库中存储的所有人脸图片信息对比识别;
- 13是否找到匹配的人脸,如果找到则执行步骤14,否则执行步骤15;
- 14加载匹配人脸对应的医师的预设模式,然后执行步骤16;
- 15加载进入超声诊断仪默认缺省预设模式;
- 16将加载的该医师针对病人年龄、身高、体重等分类设置的N(N为大于0的整数)种预设模式名称在屏幕中央显示;
- 17病人打卡,根据病人就诊卡中的年龄、身高、体重等自动进入相应的医师预设模式;
- 18开始检查;
- 19医师点击模式设置值调整按钮,调节预设模式参数并选择保存至现有模式,也可另存为另外一个预设模式。

[0011] 在步骤11中,医师通过摄像头采集自己的人脸信息,在步骤12中,系统板卡将采集到的人脸信息与数据库中存储的全部医师人脸信息比对;在步骤13中系统板卡判断数据库中是否有比对一致的人脸信息,若有则执行步骤14,若无则执行步骤15;在步骤14中,系统板卡将找到医师信息“doctor_xxx”(如doctor_001)通过USB3.0接口发送给超声主机,超声主机根据接收到的医师信息自动加载此医师的预设模式待选择;然后执行步骤16;在步骤15中,无匹配人脸信息,该医师首次使用此设备,系统板卡发送医师信息“doctor_000”,超声主机加载默认预设模式。在步骤16中超声主机加载医师若干预设模式供医师手动选择或等待病人信息智能选择。在步骤17中,系统板卡通过外设读取病人就诊卡信息,将信息发送给超声主机,超声主机根据医师预设模式对年龄、身高、体重设定自动加载相应模式;在步骤18中,医师对病人进行超声检查;在步骤19中,医师根据病人实际情况及各人使用习惯调节模式预设参数值,保存为一种新的预设模式供选择使用。

[0012] 所述具体实施方式优点和有益效果在于,该具体实施方式可以帮助心脏超声诊疗工作人员通过人脸识别,结合病人信息高效选择超声诊断仪检查模式。

[0013] 以上描述的只是发明的具体实施方式,各种举例说明不对发明的实质内容构成限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了说明书后对所述的具体实施方式做修改或变形,都应当视为属于本发明的保护范围。

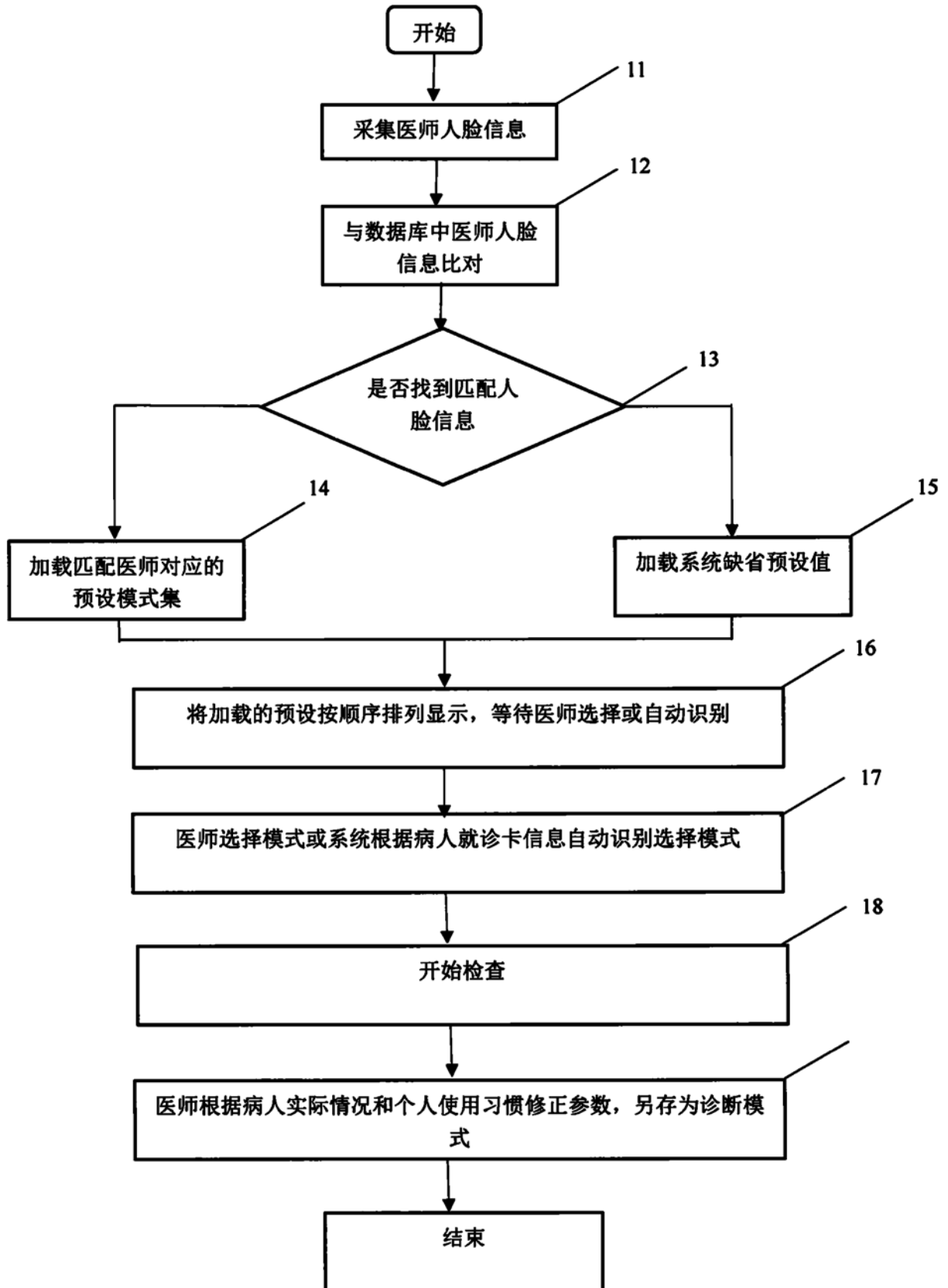


图1

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法 | | |
| 公开(公告)号 | CN110169788A | 公开(公告)日 | 2019-08-27 |
| 申请号 | CN201910366609.3 | 申请日 | 2019-04-26 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 青岛大学附属医院 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 青岛大学附属医院 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 青岛大学附属医院 | | |
| [标]发明人 | 孟媛媛 王志斌 宋晓霞 | | |
| 发明人 | 孟媛媛 王志斌 宋晓霞 | | |
| IPC分类号 | A61B8/08 A61B5/1171 | | |
| CPC分类号 | A61B5/1176 A61B8/0883 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明涉及医学超声诊断仪智能控制技术领域，特别是涉及一种基于人脸识别的超声诊断仪预设模式选择方法。辅助医师选择超声诊断设备预设值，从而降低医师的工作量，提高超声诊断效率。

