



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204246162 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420737575. 7

(22) 申请日 2014. 12. 01

(73) 专利权人 广东工业大学

地址 510006 广东省广州市番禺区广州大学
城外环西路 100 号

(72) 发明人 谢胜利 严文鸿 蔡坤

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林丽明

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

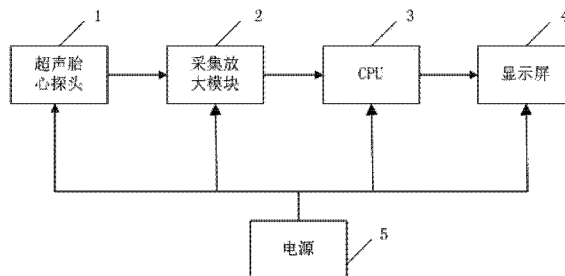
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置

(57) 摘要

本实用新型是一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置。包括超声胎心探头(1)、采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4)、电源(5),所述电源(5)分别连接采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4),超声胎心探头(1)的信号输出端与采集放大模块(2)的信号输入端连接,采集放大模块(2)的信号输出端与CPU(3)的信号输入端连接,CPU(3)的信号输出端与显示屏(4)连接。本实用新型的超声胎心探头将检测到的胎心音信号通过数据线传送到采集放大模块对信号进行放大,通过CPU对信号进行处理后,得到心音信号的相关时频特征,从而辅助医生对原始的胎心音信号与得到的时频特征信号进行比对,更好的做出临床的预测和判断。



1. 一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,其特征在于包括超声胎心探头(1)、采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4)、电源(5),所述电源(5)分别连接采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4),超声胎心探头(1)的信号输出端与采集放大模块(2)的信号输入端连接,采集放大模块(2)的信号输出端与CPU(3)的信号输入端连接,CPU(3)的信号输出端与显示屏(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,其特征在于上述超声胎心探头(1)通过数据线与采集放大模块(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,其特征在于上述超声胎心探头(1)是超声多普勒胎心音探头。

一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,属于超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置的改造技术。

背景技术

[0002] 现在市面上的超声多普勒胎心仪作为胎心监护的仪器,一般只能单纯地检测到胎儿的心率,或者只是描绘胎心音曲线,但是,正常的心音信号跟异常的心音信号在时域上是非常相似的,基本上观察不出区别,这些区别往往在时频域上通过特征提取就能够很明显地辨别出来。因此,现有市面上的胎心仪还需要进一步的改进,才能在临床上发挥更大的作用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种能得到胎儿心音的时频特征的超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置。本实用新型可以准确地提取出胎儿心音信号的时频特征,更好地辅助医生对子宫内的胎儿进行临床监护及疾病诊断,并且不存在任何创伤。本实用新型结构简单,使用方便。

[0004] 本实用新型的技术方案是:本实用新型的超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,包括超声胎心探头、采集放大模块、CPU、显示屏、电源,所述电源分别连接采集放大模块、CPU、显示屏,超声胎心探头的信号输出端与采集放大模块的信号输入端连接,采集放大模块的信号输出端与CPU的信号输入端连接,CPU的信号输出端与显示屏连接。

[0005] 本实用新型由于采用包括有超声胎心探头、采集放大模块、CPU的结构,超声胎心探头将检测到的胎心音信号通过数据线传送到采集放大模块对信号进行放大,通过CPU对信号进行处理后,得到心音信号的相关时频特征,从而辅助医生对原始的胎心音信号与得到的时频特征信号进行比对,更好的做出临床的预测和判断。本实用新型是一种设计巧妙,性能优良,方便实用的超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的原理图。

具体实施方式

[0007] 实施例:

[0008] 本实用新型的原理图如图1所示,超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置,包括超声胎心探头1、采集放大模块2、CPU3、显示屏4、电源5,所述电源5分别连接采集放大模块2、CPU3、显示屏4,超声胎心探头1的信号输出端与采集放大模块2的信号输入端连接,采集放大模块2的信号输出端与CPU3的信号输入端连接,CPU3的信号输出端与显示屏4连接。

[0009] 本实施例中,上述超声胎心探头 1 通过数据线与采集放大模块 2 连接。上述超声胎心探头 1 是超声多普勒胎心音探头。

[0010] 本实用新型的工作原理如下:所述超声多普勒胎心音探头将检测到的胎心音信号通过数据线传送到采集放大模块 2 对信号进行放大,通过 CPU3 对信号进行处理后,得到心音信号的相关时频特征,显示屏 4 将获得的时频特征信号进行输出。

[0011] 本实用新型所述的提取装置可以准确的提取胎儿心音信号时频特征成分,从而可以检测在时域上辨别不出来的异常心音信号,更好地辅助医生对子宫内的胎儿进行监护及疾病诊断,并且不存在任何创伤。

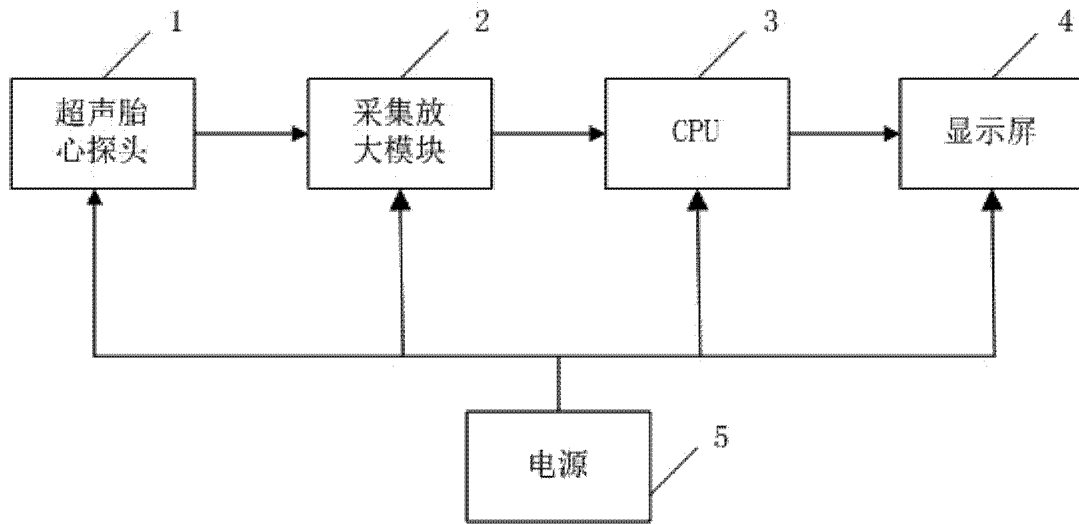


图 1

专利名称(译)	一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置		
公开(公告)号	CN204246162U	公开(公告)日	2015-04-08
申请号	CN201420737575.7	申请日	2014-12-01
[标]申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
当前申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
[标]发明人	谢胜利 严文鸿 蔡坤		
发明人	谢胜利 严文鸿 蔡坤		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	林丽明		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种超声多普勒胎儿心音信号时频特征提取装置。包括超声胎心探头(1)、采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4)、电源(5)，所述电源(5)分别连接采集放大模块(2)、CPU(3)、显示屏(4)，超声胎心探头(1)的信号输出端与采集放大模块(2)的信号输入端连接，采集放大模块(2)的信号输出端与CPU(3)的信号输入端连接，CPU(3)的信号输出端与显示屏(4)连接。本实用新型的超声胎心探头将检测到的胎心音信号通过数据线传送到采集放大模块对信号进行放大，通过CPU对信号进行处理后，得到心音信号的相关时频特征，从而辅助医生对原始的胎心音信号与得到的时频特征信号进行对比，更好的做出临床的预测和判断。

