

無料開放特許

利用・用途・応用分野

聴診装置の他、心音収録音量の自動調整、心音信号の解析処理に利用

目的・課題

従来の聴診装置の課題は、ノイズを除去し音質を向上させて聞き易いものにする、心音の収録レベルを適切にし、収録された心音の聴取・判別を精度よくし、心音信号を遠隔地に伝送して利用することが不十分である上、装置が煩雑で、高価なため、一般のユーザが利用し難いものであった。

解決ポイント

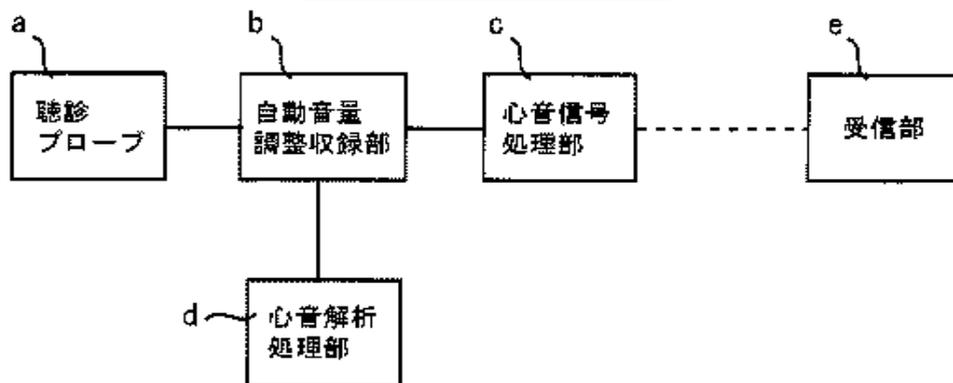
心音データと振動モデルを用いて得た心音特徴値波形と心音信号の位相差をなくして、積をとり出力心音データにすることで、ピーク部分の心音が強調され、ノイズ部分が弱められて再生時に聞き易い音質となる。一般のユーザが利用し易い安価・簡易な装置により、効率的で正確に音質が向上でき、心音の正常・異常を正確に判別できる。

研究概要・アピールポイント

鼓膜の振動モデルに基づいた特徴値波形を用いた心音信号の処理を行う。

- (A) 振動モデルによる特徴値波形データの生成、
- (B) 異常心音検出のための心音信号の解析処理、
- (C) 聴診における音質向上のための心音信号処理、
- (D) 心音収録音量の自動調整等。

聴診装置の概略的構成図



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp