

14089:特願 2015-059284

心拍検出装置及び生体信号処理装置

●心音の信号よりノイズを除去して、血圧を推定

①技術分野

心拍検出装置と、生体信号から雑音を除去する生体信号処理装置

②発明の背景と目的

近年、被験者に常時装着が可能なウェアラブルセンサが市場で注目を集めているが、ウェアラブルセンサを実現するには低価格化、小型化と低消費電力化が必須条件である。血圧測定装置をウェアラブルセンサとして実現するには、低価格なマイクを利用しつつ、ノイズを効果的に除去する技術が不可欠である。

更に、脈拍センサや心電検出装置の代わりに電波を用いることができれば、非接触で心拍の連続検出が可能になる。

本発明は係る状況に鑑みてなされたものであり、周期性を有する心拍信号を検出する心拍検出装置と、生体信号から雑音を除去する生体信号処理装置を提供することを目的とする。

③発明の構成と効果

構成

心拍センサ104から心拍信号を、心音マイク105から心音信号を検出し、心音から、心拍周期と強い相関性を有する周波数成分だけを取り出し、心拍周期と無関係のノイズを除去し、心音の振幅と血圧との相関性を利用して、血圧を算出し、情報処理装置106の表示部に表示する。

効果

周期性を有する心拍信号を検出する心拍検出装置と、生体信号から雑音を除去する生体信号処理装置を提供することができる。

