

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 27 年 5 月 28 日 (2015.5.28)

【公開番号】特開 2013-236690 (P2013-236690A)

【公開日】平成 25 年 11 月 28 日 (2013.11.28)

【年通号数】公開・登録公報 2013-064

【出願番号】特願 2012-110158 (P2012-110158)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0245 (2006.01)

A 6 1 B 5/026 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 3 1 0 J

A 6 1 B 5/02 3 1 0 Z

A 6 1 B 5/02 3 4 0 Z

A 6 1 B 5/02 3 1 0 L

A 6 1 B 5/02 3 2 1 C

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 4 月 13 日 (2015.4.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

利用者の四肢のいずれかに巻きつけて装着する装着ベルトと、

前記装着ベルトに取り付けられ、前記装着ベルトの巻きつけ方向に伸張又は収縮した際に厚さ方向に発生する電圧の値が変化する圧電素子と、

前記装着ベルトに取り付けられ、前記装着ベルトの押し付け圧を検出する圧力センサと

、
前記装着ベルトに取り付けられ、前記圧電素子で発生する電圧信号と、前記圧力センサからの出力信号を取得し、該取得した電圧信号及び出力信号に基づいて前記利用者の生体情報を計測する制御部とを備えた生体情報計測装置であって、

前記制御部が、前記圧電素子で発生する電圧信号の振幅変動に基づいて脈波パターンを計測するとともに、前記圧力センサからの出力信号に基づいて脈圧を計測することを特徴とする生体情報計測装置。

【請求項 2】

前記制御部が、

前記計測された脈波パターンのピーク間の時間間隔に基づいて脈拍を計測するとともに

、
前記計測された脈圧に基づいて、前記脈波パターンの振幅値を補正することを特徴とする請求項 1 に記載の生体情報計測装置。

【請求項 3】

前記制御部が、前記脈拍に前記脈圧を乗ずることにより、心仕事量を算出する情報処理部をさらに備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の生体情報計測装置。

【請求項 4】

さらに、前記装着ベルトに取り付けられ、前記利用者の動作を検出する 3 次元加速度センサを備え、

前記制御部が、前記３次元加速度センサの検出信号に基づいて、前記利用者が静止状態にあるか否かを判別し、前記利用者が静止状態にあるときのみ、前記圧電素子で発生する電圧信号及び前記圧力センサからの出力信号を取得することを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【請求項５】

さらに、前記装着ベルトに取り付けられ、前記制御部で計測及び算出した生体情報を外部機器に無線送信するための無線通信デバイスを備えることを特徴とする請求項１乃至４のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【請求項６】

さらに、前記装着ベルトに取り付けられ、前記圧電素子で発生した電圧信号及び前記圧力センサからの出力信号並びに前記算出した生体情報を記憶する記憶部を備えることを特徴とする請求項１乃至５のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【請求項７】

さらに、前記装着ベルトに取り付けられ、非接触充電可能な電源部と、

前記装着ベルトに取り付けられた前記圧電素子及び前記圧力センサ以外の構成部分を内部に封止する防水封止部材とを備えることを特徴とする請求項１乃至６のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【請求項８】

前記圧力センサが、前記押し付け圧を抵抗値の変化として検出する高分子圧膜フィルム素子で構成されていることを特徴とする請求項１乃至７のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【請求項９】

前記制御部が時計機能を備えていることを特徴とする請求項１乃至８のいずれかに記載の生体情報計測装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

本発明の上記目的は、利用者の四肢のいずれかに巻きつけて装着する装着ベルトと、上記装着ベルトに取り付けられ、上記装着ベルトの巻きつけ方向に伸張又は収縮した際に厚さ方向に発生する電圧の値が変化する圧電素子と、上記装着ベルトに取り付けられ、上記装着ベルトの押し付け圧を検出する圧力センサと、上記装着ベルトに取り付けられ、上記圧電素子で発生する電圧信号と、上記圧力センサからの出力信号を取得し、該取得した電圧信号及び出力信号に基づいて上記利用者の生体情報を計測する制御部とを備えた生体情報計測装置であって、上記制御部が、上記圧電素子で発生する電圧信号の振幅変動に基づいて脈波パターンを計測するとともに、上記圧力センサからの出力信号に基づいて脈圧を計測することを特徴とする生体情報計測装置によって達成される。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】削除

【補正の内容】