

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成22年12月16日 (2010.12.16)

【公開番号】特開2009-116389(P2009-116389A)

【公開日】平成21年5月28日 (2009.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2009-021

【出願番号】特願2007-285217(P2007-285217)

【国際特許分類】

G 0 6 M 3/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/11 (2006.01)

G 0 1 C 22/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 M 3/00 L

A 6 1 B 5/10 3 1 0 A

G 0 1 C 22/00 W

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月29日 (2010.10.29)

【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】

加速度センサの出力する加速度の大きさに基づいて体動の検出を判定する体動検出装置において、

加速度の大きさが減少傾向から増加傾向に切り替わる下弦ピーク値、および増加傾向から減少傾向に切り替わる上弦ピーク値を検出し、前記下弦ピーク値および前記上弦ピーク値に基づいて体動の検出を判定し、

前記体動を検出したと判定された後に、前記加速度の大きさが所定値をまたいで該所定値よりも初めて小さくなったときまたは初めて大きくなったときに体動をカウントすることを特徴とする体動検出装置。

【請求項 2】

前記下弦ピーク値と前記上弦ピーク値の差分を前記下弦ピーク値の直前または直後の前記上弦ピーク値から算出し、前記差分を閾値と比較して体動の検出を判定することを特徴とする請求項 1 に記載の体動検出装置。

【請求項 3】

前記差分が前記閾値よりも大きいときに体動を検出したと判定することを特徴とする請求項 2 に記載の体動検出装置。

【請求項 4】

前記加速度センサは互いに異なる三方向の加速度を検出し、該三方向の加速度に基づいて前記加速度の大きさを取得することを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一つに記載の体動検出装置。

【請求項 5】

前記加速度の大きさは、前記検出した加速度から重力加速度を除いた大きさであることを特徴とする請求項 4 に記載の体動検出装置。

【請求項 6】

前記三方向のそれぞれについて、連続する複数の前記加速度の検出値の平均値を前記重

力加速度と見なすことを特徴とする請求項 5 に記載の体動検出装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、この発明にかかる体動検出装置は、加速度センサの出力する加速度の大きさに基づいて体動の検出を判定する体動検出装置において、加速度の大きさが減少傾向から増加傾向に切り替わる下弦ピーク値、および増加傾向から減少傾向に切り替わる上弦ピーク値を検出し、前記下弦ピーク値および前記上弦ピーク値に基づいて体動の検出を判定することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記下弦ピーク値と前記上弦ピーク値の差分を算出し、前記差分を閾値と比較して体動の検出を判定することを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記差分は前記下弦ピーク値の直前または直後の前記上弦ピーク値から算出することを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記差分が前記閾値よりも大きいときに体動を検出したと判定することを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記体動を検出したと判定された後に、前記加速度の大きさが所定値をまたいで該所定値よりも初めて小さくなったときまたは初めて大きくなったときに体動をカウントすることを特徴とする。

【手続補正 7】

【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】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記体動を検出したと判定されたときに体動をカウントすることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記加速度センサは互いに異なる三方向の加速度を検出し、該三方向の加速度に基づいて前記加速度の大きさを取得することを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記加速度の大きさは、前記検出した加速度から重力加速度を除いた大きさであることを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、この発明にかかる体動検出装置は、上記の発明において、前記三方向のそれぞれについて、連続する複数の前記加速度の検出値の平均値を前記重力加速度と見なすことを特徴とする。