

【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1区分

【発行日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【公開番号】特開2009-31195(P2009-31195A)

【公開日】平成21年2月12日(2009.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-006

【出願番号】特願2007-197395(P2007-197395)

【国際特許分類】

G 01 P 15/18 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 01 P 15/00 K

H 04 N 5/225 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月14日(2010.7.14)

【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】

電子機器に作用する加速度を検出する加速度検出手段と、

前記加速度検出手段の出力からノイズ成分を除去するノイズ除去手段と、

前記ノイズ除去手段からの出力が第1の加速度以下となったかどうかを判定する第1の判定手段と、

前記加速度検出手段からの出力が第2の加速度以下となったかどうかを判定する第2の判定手段と、

前記第1の判定手段によって前記第1の加速度以下となったと判定するか、または前記第2の判定手段によって前記第2の加速度以下となったと判定する場合に前記電子機器が落下状態にあると判断する落下状態判断手段とを有することを特徴とする電子機器。

【請求項2】

前記加速度検出手段は互いに直交する3軸方向の加速度を検出するものであって、前記第1の判定手段は前記加速度検出手段によって検出される全ての加速度が前記第1の加速度以下となったかどうかを判定するとともに、前記第2の判定手段は前記加速度検出手段によって検出される全ての加速度が前記第2の加速度以下となったかどうかを判定することを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

振動発生手段を有する電子機器であって、

前記電子機器に作用する加速度を検出する加速度検出手段と、

前記加速度検出手段の出力からノイズ成分を除去するノイズ除去手段と、

前記振動発生手段を動作させる場合には、前記加速度検出手段からの出力が第1の加速度以下となった場合に前記電子機器が落下状態にあると判断するとともに、前記振動発生手段を動作させない場合には、前記ノイズ除去手段からの出力が第2の加速度以下となった場合に前記電子機器が落下状態にあると判断する落下状態判断手段とを有することを特徴とする電子機器。

【請求項4】

前記加速度検出手段は互いに直交する3軸方向の加速度を検出するものであって、前記

落下状態判断手段は前記加速度検出手段によって検出される全ての加速度が前記第1の加速度または前記第2の加速度以下となつたかどうかを判定することによって前記電子機器が落下状態にあると判断することを特徴とする請求項3に記載の電子機器。

【請求項5】

前記振動発生手段は音声出力手段であることを特徴とする請求項3または4に記載の電子機器。

【請求項6】

前記ノイズ除去手段は、前記加速度検出手段の出力からトップピークとボトムピークを求めるとともに、前記トップピークと前記ボトムピークの中心値を出力するとともに、前記第1の加速度と前記第2の加速度とを同じ値に設定することを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の電子機器。

【請求項7】

前記第1の加速度は前記第2の加速度よりも大きい値に設定することを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の電子機器。

【手続補正2】

【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】

本発明に電子機器は、電子機器に作用する加速度を検出する加速度検出手段と、前記加速度検出手段の出力からノイズ成分を除去するノイズ除去手段と、前記ノイズ除去手段からの出力が第1の加速度以下となつたかどうかを判定する第1の判定手段と、前記加速度検出手段からの出力が第2の加速度以下となつたかどうかを判定する第2の判定手段と、前記第1の判定手段によって前記第1の加速度以下となつたと判定するか、または前記第2の判定手段によって前記第2の加速度以下となつたと判定する場合に前記電子機器が落下状態にあると判断する落下状態判断手段とを有することを特徴とする。