

【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 0 1 P 15/18 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 0 1 P 15/00 K

H 0 4 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 の加速度以下となっ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】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

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。