

【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】令和1年6月20日(2019.6.20)

【公開番号】特開2019-51307(P2019-51307A)

【公開日】平成31年4月4日(2019.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2019-013

【出願番号】特願2018-169327(P2018-169327)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 G 7/057 (2006.01)

A 6 1 G 7/043 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 102 C

A 6 1 G 7/057

A 6 1 G 7/043

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月17日(2019.5.17)

【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】

人の位置を自動的にモニタリングするシステムであって、

人に固定され又は装着されるべく構成された装着可能センサデバイスと、

前記装着可能センサデバイスに設けられて前記人の配向に関するセンサデータを生成するべく構成された少なくとも一つのセンサと、

プロセッサと

を含み、

前記プロセッサは、

前記少なくとも一つのセンサが生成したセンサデータに基づいて前記人の配向をモニタリングすることと、

前記人の特定の配向に関連付けられる積算時間カウンタを管理することと、

前記人が前記特定の配向に置かれている間に前記積算時間カウンタを、前記人のセンサベースでモニタリングされた配向に基づき決定されるように増加させることと、

前記人が前記特定の配向に置かれていなない間に前記積算時間カウンタを、前記人のセンサベースでモニタリングされた配向に基づき決定されるように減少させることと、

前記積算時間カウンタの状態に基づいて通知を生成することと

を行うべく構成されるシステム。

【請求項2】

前記プロセッサは、定義された加圧速度で前記積算時間カウンタを増加させるとともに、定義された減圧速度で前記積算時間カウンタを減少させるべく構成され、

前記減圧速度は前記加圧速度とは異なる請求項1のシステム。

【請求項3】

前記積算時間カウンタを減少させる減圧速度が、前記積算時間カウンタを増加させる加圧速度よりも大きい請求項2のシステム。

【請求項4】

前記プロセッサは、

前記積算時間カウンタを、前記人のための向き変更プロトコルが定義する加圧しきい値と比較することと、

前記積算時間カウンタが前記加圧しきい値を超える場合に通知を生成することとを行うべく構成される請求項1のシステム。

【請求項5】

前記制御器は、

前記積算時間カウンタを、定義された加圧速度で増加させるとともに定義された減圧速度で減少させることと、

前記加圧速度及び前記減圧速度の少なくとも一方を動的に調整することとを行うべく構成される請求項1のシステム。

【請求項6】

前記特定の配向は、前記人の身体の定義された回転範囲を含む請求項1のシステム。

【請求項7】

前記プロセッサは、

前記特定の配向における前記人の回転を特定することと、

前記特定された回転の角度を決定することと、

前記決定された回転角度に基づき、前記人が前記特定の配向から逸脱して動いたか否かを決定することと

を行うべく構成される請求項6のシステム。

【請求項8】

人の位置を自動的にモニタリングするシステムであって、

人に固定され又は装着されるべく構成された装着可能センサデバイスと、

前記装着可能センサデバイスに設けられて前記人の配向に関するセンサデータを生成するべく構成された少なくとも一つのセンサと、

プロセッサと

を含み、

前記プロセッサは、

前記少なくとも一つのセンサが生成したセンサデータをモニタリングすることと、

前記モニタリングされたセンサデータに基づき、前記人が前記特定の配向にあるか否かを決定することと、

前記特定の配向に関連付けられる時間カウンタを制御することであって、前記特定の配向にあるときに費やされた時間を非線形関数として増加させ、又は前記特定の配向から外れたときに費やされた時間を非線形関数として減少せることと、

前記時間カウンタに基づいて可視又は可聴の通知を生成することとを行うべく構成されるシステム。

【請求項9】

前記時間カウンタを非線形関数として増加又は減少させることは、段階的に、指數関数的に、又は対数的に、前記時間カウンタを増加又は減少させることを含む請求項8のシステム。

【請求項10】

人の位置を自動的にモニタリングするシステムであって、

人に固定され又は装着されるべく構成された装着可能センサデバイスと、

前記装着可能センサデバイスに設けられて前記人の配向に関するセンサデータを生成するべく構成された少なくとも一つのセンサと、

プロセッサと

を含み、

前記プロセッサは、

前記少なくとも一つのセンサが生成したセンサデータに基づいて前記人の配向をモニタリングすることと、

前記少なくとも一つのセンサが生成したセンサデータをモニタリングすることと、前記モニタリングされたセンサデータに基づき、前記人が前記特定の配向にあるか否かを決定することと、

前記特定の配向に関連付けられる時間カウンタを制御することであって、(a) 前記人が前記特定の配向に置かれている間に一定増加速度で前記時間カウンタを増加させること、又は(b) 前記人が前記特定の配向に置かれていない間に一定減少速度で前記時間カウンタを減少せることの少なくとも一方を含むことと、

前記時間カウンタの増加速度又は減少速度の少なくとも一方を、(a) 一日の時間、(b) 前記人が支持される支持表面のタイプ、(c) 前記人の定義されたリスクレベル、(d) 前記人の健康状態、(e) 前記人の褥瘡の存在、(f) 介護者利用可能性情報、(g) 前記人の少なくとも一つの配向変化のパラメータ、又は(h) 前記モニタリングされたセンサデータに基づく前記人の配向履歴、の少なくとも一つの関数として動的に調整することと、

前記動的に調整された増加速度又は減少速度を使用して前記時間カウンタを制御することと、

前記時間カウンタに基づいて可視又は可聴の通知を生成することとを行なうべく構成されるシステム。

【請求項 1 1】

前記プロセッサは、

前記人の配向変化の大きさを決定することと、

前記時間カウンタの増加速度又は減少速度の少なくとも一方を、前記大きさが決定された

配向変化の関数として動的に調整することと

を行なうべく構成される請求項 1 0 のシステム。

【請求項 1 2】

前記人の配向変化の大きさを決定することは、少なくとも一つの軸まわりの前記人の回転角度を決定することを含む請求項 1 1 のシステム。

【請求項 1 3】

前記プロセッサは、前記時間カウンタの減少速度を、前記人の増加する回転角度の関数として増加させるように構成される請求項 1 2 のシステム。

【請求項 1 4】

前記プロセッサは、

前記人の配向変化の頻度を決定することと、

前記時間カウンタの増加速度又は減少速度の少なくとも一方を、前記決定された頻度の配向変化の関数として動的に調整することと

を行なうべく構成される請求項 1 0 のシステム。

【請求項 1 5】

人の位置を自動的にモニタリングするシステムであって、

人に固定され又は前記人に装着される物品に固定され若しくは担持されるべく構成された装着可能センサデバイスと、

前記装着可能センサデバイスに設けられて前記人の配向に関するセンサデータを生成するべく構成された少なくとも一つのセンサと、

プロセッサと

を含み、

前記プロセッサは、

前記少なくとも一つのセンサが生成したセンサデータに基づいて前記人の配向をモニタリングすることと、

複数の積算時間カウンタを管理することであって、各積算時間カウンタは前記人の複数の異なる配向に対応することと、

前記複数の積算時間カウンタの少なくとも一つの状態に基づいて可視又は可聴の通知を生成することと

を含み、

前記複数の異なる配向の一つに対応する各積算時間カウンタを管理することは、
前記人が前記人の対応配向に置かれている間に前記積算時間カウンタを、前記人のセンサ
ベースでモニタリングされた配向に基づき決定されるように増加させることと、
前記人が前記人の対応配向に置かれていない間に前記積算時間カウンタを、前記人のセン
サベースでモニタリングされた配向に基づき決定されるように減少させることと
を含むシステム。

【請求項 1 6】

前記プロセッサは、各積算時間カウンタに対し、
前記人が前記人の対応配向に置かれている間に前記積算時間カウンタを、定義された増加
速度で増加させることと、

前記人が前記人の対応配向に置かれていない間に前記積算時間カウンタを、定義された減
少速度で減少させることと

を行うべく構成され、

前記複数の異なる配向の第 1 配向及び第 2 配向に対応する前記複数の積算時間カウンタの
第 1 積算時間カウンタ及び第 2 積算時間カウンタに対し、

前記第 1 積算時間カウンタの定義された増加速度が、前記第 2 積算時間カウンタの定義さ
れた増加速度と異なり、及び / 又は前記第 1 積算時間カウンタの定義された減少速度が、
前記第 2 積算時間カウンタの定義された減少速度と異なる請求項 1 5 のシステム。