

【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 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【公表番号】特表 2019-513489 (P2019-513489A)

【公表日】令和 1 年 5 月 30 日 (2019.5.30)

【年通号数】公開・登録公報 2019-020

【出願番号】特願 2018-554436 (P2018-554436)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 C

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 2 月 12 日 (2020.2.12)

【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】

ウェアラブルなセンサ装置であって、

観察される心拍数を示す出力を持つ心拍数モニター、

検知される動きを示す出力を持つモーションセンサ、

前記センサ装置の皮膚接触面が表面と接しているかどうかを検出する光学センサ、及び
処理器

を有し、前記処理器は、前記心拍数モニターの出力、前記モーションセンサの出力及び前記光学センサの出力を処理し、前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサからの出力信号の組み合わせの解析に基づいて、前記センサ装置は現在着用されていないと決定し、

前記処理器は、前記センサ装置が着用されている状態及び前記センサ装置が着用されていない状態の少なくとも 2 つの状態を定めるために、前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサの出力を分類し、

前記処理器は、前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサの出力の解析、並びにタイミング値に基づいて、前記センサ装置が着用されている状態から前記センサ装置が着用されていない状態への移行を実施し、並びに

前記処理器は、前記光学センサの出力のみが前記センサ装置が着用されていない状態からの移行をトリガできるように、前記光学センサの出力のみの解析及びタイミング値に基づいて、前記センサ装置が着用されていない状態から前記センサ装置が着用されている状態への移行を実施する、センサ装置。

【請求項 2】

前記処理器は、前記センサ装置が着用されていないと決定するために、既定の期間、前記心拍数モニターの出力、前記モーションセンサの出力及び前記光学センサの出力を処理する、請求項 1 に記載のセンサ装置。

【請求項 3】

前記処理器は、前記モーションセンサの出力から活動レベルを得る、請求項 1 に記載のセンサ装置。

【請求項 4】

前記処理器は、しきい値より上の心拍数モニターの出力としきい値より下の活動レベル

との組み合わせに基づいて、前記センサ装置は着用されていないという表示を供給する、請求項 3 に記載のセンサ装置。

【請求項 5】

前記心拍数モニターは、光学式心拍数モニターである、及び前記光学センサは、前記光学式心拍数モニターの光学センサである、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のセンサ装置。

【請求項 6】

前記処理器は、前記センサ装置が着用されていないと決定されるとき、センサデータの収集を不活性にする、請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載のセンサ装置。

【請求項 7】

前記モーションセンサは加速度計を有する、及び前記心拍数モニターは P P G センサを有する、請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載のセンサ装置。

【請求項 8】

ウェアラブルセンサ装置が着用されているかどうかを決定する方法において、
前記ウェアラブルセンサ装置の心拍数モニターを用いて心拍数を観察するステップ、
前記ウェアラブルセンサ装置のモーションセンサを用いて活動レベルを検知するステップ、
前記ウェアラブルセンサ装置の光学センサを用いて前記ウェアラブルセンサ装置の皮膚接触面が表面と接しているかどうかを検出するステップ、
前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサからの出力信号の組み合わせに基づいて、前記ウェアラブルセンサ装置が現在着用されていないと決定するために、前記心拍数、前記活動レベル及び前記光学センサの出力を処理するステップ、
前記ウェアラブルセンサ装置が着用されている状態及び前記ウェアラブルセンサ装置が着用されていない状態の少なくとも 2 つの状態を定めるために、前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサの出力を分類するステップ、
前記心拍数モニター、前記モーションセンサ及び前記光学センサの出力の解析、並びにタイミング値に基づいて、前記ウェアラブルセンサ装置が着用されている状態から前記ウェアラブルセンサ装置が着用されていない状態への移行を実行するステップ、並びに
前記光学センサの出力のみが前記センサ装置が着用されていない状態からの移行をトリガできるように、前記光学センサの出力のみの解析及びタイミング値に基づいて、前記ウェアラブルセンサ装置が着用されていない状態から前記ウェアラブルセンサ装置が着用されている状態への移行を実行するステップ
を有する方法。

【請求項 9】

しきい値より上の心拍数モニターの出力としきい値より下の活動レベルとの組み合わせに基づいて、前記ウェアラブルセンサ装置は着用されていないという表示を供給するステップを有する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ウェアラブルセンサ装置の皮膚接触面が表面と接しているかどうかを検出し、接していない場合、前記ウェアラブルセンサ装置は着用されていないという表示を供給するステップ、をさらに有する請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ウェアラブルセンサ装置は着用されていないと決定されるとき、センサデータの収集を不活性にするステップを有する、請求項 8 乃至 10 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 12】

コンピュータにより実行されて、当該コンピュータに請求項 8 乃至 11 の何れか一項に記載の方法を実行させる、コンピュータプログラム。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2019513489A5	公开(公告)日	2020-03-26
申请号	JP2018554436	申请日	2017-04-18
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦NV哥德堡		
当前申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦NV哥德堡		
发明人	クリーマーズ ロイ スタセン マウリス レオナルドゥス アンナ		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/6844 A61B5/02416 A61B5/02438 A61B5/1118 A61B5/681 A61B5/7221 A61B5/7264 A61B2562/0219 A61B2562/0233		
FI分类号	A61B5/00.C		
F-TERM分类号	4C117/XB03 4C117/XC13 4C117/XE13 4C117/XE26 4C117/XE30 4C117/XE33 4C117/XE76 4C117/XF13 4C117/XG05 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ17 4C117/XJ44		
代理人(译)	矢ヶ部 喜行		
优先权	2016165813 2016-04-18 EP		
其他公开文献	JP2019513489A		

摘要(译)

具有心率监视器，运动传感器和光学传感器的可穿戴传感器装置。处理心率监视器的输出，运动传感器的输出和光学传感器的输出，以确定传感器设备当前是否已佩戴。因此，提供了一种坚固的机构来检测传感器装置何时被磨损。通过仅使用光学传感器，可以以最低的功耗实现从未佩戴状态到佩戴状态的下一个过渡。