

【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】平成27年4月2日(2015.4.2)

【公表番号】特表2014-524798(P2014-524798A)

【公表日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-052

【出願番号】特願2014-519256(P2014-519256)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

G 0 6 Q 50/22 (2012.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 1 0 2 B

A 6 1 B 5/00 1 0 2 C

G 0 6 Q 50/22 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月9日(2015.2.9)

【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】

従業員の健康を、前記従業員がワークステーションで作業している間に監視するシステムであって、前記ワークステーションが、フロアの上に並行に配置されるワークステーション表面、およびコンピュータワークステーションを含み、前記システムが、

前記コンピュータワークステーションと通信状態にあるコンピュータマウスであって、前記従業員の健康のバイオメトリック特性を検出するために、前記コンピュータマウスと一体化されているとともに、1つ以上の温度センサ、1つ以上の血圧センサ、および1つ以上の血液状態センサを含み、前記従業員の体温を示す前記温度センサのうちの1つ以上によって出力される温度データ、前記従業員の血圧を示す前記血圧センサのうちの1つ以上によって出力される血圧データ、および前記従業員の血液酸素化を示す前記血液状態センサのうちの1つ以上によって出力される血液状態データから構成される健康センサデータを出力するように構成された1組の健康センサを有する、コンピュータマウスと、

通信ネットワークと通信状態にあり、1人以上の従業員と関連付けられた健康情報を記憶するデータベースと、

前記通信ネットワークと通信状態にあり、前記従業員に表示するための前記コンピュータワークステーションに前記従業員の健康プロファイル情報を供給するように構成されるコンピュータサーバであって、1組のコンピュータ可読命令を記憶した非一過性コンピュータ可読記憶媒体と、前記コンピュータサーバを前記通信ネットワークと接続する入力/出力(I/O)デバイスインターフェースと、プロセッサとを備えたコンピュータサーバであり、前記1組のコンピュータ可読命令は、前記プロセッサによって実行可能であり、前記コンピュータサーバに、

前記通信ネットワークを介して、前記コンピュータマウスの前記1組の健康センサによって出力される前記健康センサデータを収集すること、前記収集には、

前記健康センサデータを前記1組の健康センサから収集する必要がある時間を指定する所定の試験スケジュールに対応して、健康試験を開始する必要性を識別すること、

健康試験を開始する必要性を識別することに応じて、前記健康試験に対応する前記健康

センサデータに関して前記コンピュータワークステーションに問い合わせを行うことであって、前記コンピュータワークステーションが、問い合わせに呼応して、前記コンピュータマウスの前記1組の健康センサから前記健康センサデータを収集するように構成されたものである、前記コンピュータワークステーションに問い合わせを行うことと、

前記通信ネットワークを介して、前記コンピュータワークステーションから前記健康試験に対応する前記健康センサデータを受信することと、を含み、

収集された前記健康センサデータを使用して、前記従業員の更新された健康プロファイルを判定することであって、前記更新された健康プロファイルが、

収集された前記健康センサデータを使用して判定された前記従業員の体温、血圧、および血液酸素化のうちの1つ以上を含む前記従業員の健康特性と、

収集された前記健康センサデータを使用して判定された前記健康特性のうちの1つ以上に基づく前記従業員の健康計画と、を含むものである、健康プロファイルを判定すること、

前記従業員の前記更新された健康プロファイルを反映するために、前記データベース内に記憶された健康情報を更新すること、

前記従業員に表示するために前記コンピュータワークステーションを介して、前記従業員の前記更新された健康プロファイルを供給すること、の各ステップを実行させるものである、コンピュータサーバと、を備える、システム。

【請求項2】

前記コンピュータマウスが、

前記温度センサのうちの1つ以上から出力される前記温度データ、前記血圧センサのうちの1つ以上から出力される前記血圧データ、および前記血液状態センサのうちの1つ以上から出力される前記血液状態データを受信し、

前記受信された温度データ、血圧データ、および血液状態データに対応する健康データを前記コンピュータワークステーションに送信する、ように構成される、コンピュータマウス制御器を備え、

前記コンピュータワークステーションは、受信された前記健康データに対応する健康データを前記コンピュータサーバに送信するように構成される、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記1つ以上の温度センサは、前記従業員が前記コンピュータマウスの外側を掴むときに前記従業員の体温が感知されるように、前記コンピュータマウスの外表面上に配置される赤外線(IR)センサを備える、請求項1または2のいずれかに記載のシステム。

【請求項4】

前記1つ以上の血圧センサが、血圧測定用カフであって、前記コンピュータマウスの本体と前記血圧測定用カフの空気袋との間に延在する気送管を備える血圧測定用カフを備え、前記コンピュータマウスの前記本体に配置される空気ポンプが、前記血圧測定用カフの前記空気袋を膨張させるように前記気送管を介して空気を供給するように構成されており、前記コンピュータマウスの前記本体に配置される圧力変換器が、前記空気袋内の前記空気圧を示す前記気送管内の空気圧を感知するように構成されており、前記圧力変換器が、前記気送管内の前記感知された空気圧に対応し前記従業員の血圧を示す前記血圧データを出力するように構成されたものである、請求項1～3のいずれかに記載のシステム。

【請求項5】

前記1つ以上の血圧センサが、前記圧力測定用カフの空気袋を膨張させるように構成される一体化されたポンプと、前記カフ内の空気圧を感知して、前記カフ内の前記空気圧に対応し前記従業員の血圧を示す前記血圧データを出力するように構成される、一体化された圧力変換器と、を備える、血圧測定用カフを備える、請求項1～3のいずれかに記載のシステム。

【請求項6】

前記1つ以上の血液状態センサが、前記コンピュータマウスの内部領域に配置されたパ

ルスオキシメーターセンサを備えたものであり、前記コンピュータマウスは、前記従業員が使用中に指先を、前記コンピュータマウスの前記内部領域に挿入して前記従業員の血中飽和を感知するための前記パルスオキシメーターに嵌入することができるよう、前記コンピュータマウスの前記内部領域に配置される前記パルスオキシメーターセンサへのアクセスを提供する開放位置へ回転可能なヒンジ連結カバーを備えたものであり、前記ヒンジ連結カバーは、前記コンピュータマウスを使用して前記コンピュータワークステーションによって表示されるコンテンツと互いに作用し合えるよう、前記パルスオキシメーターセンサを封入する閉鎖位置へ回転可能なものである、請求項1～5のいずれかに記載のシステム。

【請求項7】

前記血圧センサが、無線接続を介して前記コンピュータマウスに通信可能に接続される血圧測定用カフを備え、前記コンピュータマウスが、無線接続を介して前記コンピュータワークステーションに通信可能に接続される、請求項1～3または請求項6のいずれかに記載のシステム。

【請求項8】

前記コンピュータマウスが、ローカルメモリを備え、前記コンピュータマウス制御器が、前記コンピュータマウス制御器で受信された温度データ、血圧データ、血液状態データを前記ローカルメモリ内に記憶するようにさらに構成され、

受信された温度データ、血圧データ、血液状態データに対応する健康データのコンピュータワークステーションへの送信が、前記ローカルメモリから読み出された温度データ、血圧データ、血液状態データの送信を含むものである請求項2～7のいずれかに記載のシステム。

【請求項9】

ユーザの健康特性を感知するためのコンピュータマウスであって、前記コンピュータマウスは、

コンピュータマウス制御器と、
コンピュータマウス本体と、

前記コンピュータマウスが配置される作業面に対する前記コンピュータマウスの動きを感知するように構成される位置センサであって、前記コンピュータマウスの前記感知された動きに対応する位置データを、前記マウスの動きの判定用にコンピュータワークステーションに送信するように前記コンピュータマウス制御器は構成されたものである、位置センサと、

前記ユーザの体温を感知するように構成される温度センサであって、前記感知された体温に対応する温度データを、前記ユーザの前記体温の判定用に前記コンピュータワークステーションに送信するように前記コンピュータマウス制御器は構成されたものである、温度センサと、

前記ユーザの血中飽和度を感知するように構成される血液状態センサであって、前記感知された血中飽和度に対応する血液状態データを、前記ユーザの前記血中飽和度の判定用に前記コンピュータワークステーションに送信するように前記コンピュータマウス制御器は構成されたものである、血液状態センサと、

前記ユーザの血圧を感知するように構成される血圧センサであって、前記感知された血圧に対応する血圧データを、前記ユーザの前記血圧の判定用に前記コンピュータワークステーションに送信するように前記コンピュータマウス制御器は構成されたものである、血圧センサと、を備える、コンピュータマウス。

【請求項10】

前記温度センサは、前記従業員が前記コンピュータマウスの外側を掴むときに前記従業員の体温が前記温度センサによって感知されるように、前記コンピュータマウス本体の外表面上に配置される、請求項9に記載のコンピュータマウス。

【請求項11】

前記血液状態センサが、パルスオキシメーターセンサを備える、請求項9または10の

いずれかに記載のコンピュータマウス。

【請求項 1 2】

前記血圧センサが、血圧測定用カフを備える、請求項 9 ~ 11 のいずれかに記載のコンピュータマウス。

【請求項 1 3】

前記コンピュータマウス制御器が、

前記コンピュータワークステーションから健康データに対する要求を受信し、

前記コンピュータワークステーションから健康データに対する要求を受信することに応じて、

前記温度センサからは前記温度データを、前記血液状態センサからは前記血液状態データを、および前記血圧センサからは前記血圧データを収集し、

前記温度データ、前記血液状態データ、および前記血圧データに対応する健康データを、前記ユーザの前記体温、前記血中飽和度、および前記血圧の判定用に前記コンピュータワークステーションに送信するように構成される、請求項 9 ~ 12 のいずれかに記載のコンピュータマウス。

【請求項 1 4】

従業員の健康を、前記従業員がワークステーションで作業している間に監視するために使用するためのプログラム命令を備える、非一過性コンピュータ可読記憶媒体であって、前記ワークステーションが、コンピュータワークステーションを含み、前記コンピュータプログラム命令が、プロセッサによって実行可能であり、

前記コンピュータワークステーションを介して通信ネットワークと通信状態にあるコンピュータマウスと一体化された 1 組の健康センサを作動させることであって、前記 1 組の健康センサは、前記従業員の健康のバイオメトリック特性を検出するために前記コンピュータマウスと一体化され、1 つ以上の温度センサ、1 つ以上の血圧センサ、および 1 つ以上の血液状態センサを含み、前記従業員の体温を示す前記温度センサのうちの 1 つ以上によって出力される温度データ、前記従業員の血圧を示す前記血圧センサのうちの 1 つ以上によって出力される血圧データ、および前記従業員の血液酸素化を示す前記血液状態センサのうちの 1 つ以上によって出力される血液状態データから構成される健康センサデータを出力するように構成されたものである、1 組の健康センサを作動させることと、

前記通信ネットワークを介して、前記コンピュータマウスの前記 1 組の健康センサによって出力される前記健康センサデータを収集すること、前記収集には、

前記健康センサデータを前記 1 組の健康センサから収集する必要がある時間を指定する所定の試験スケジュールを用いて、健康試験を開始する必要性を識別することと、

前記健康センサデータを前記健康センサから収集する必要がある時間を指定する所定の試験スケジュールを用いて、健康試験を開始する必要性を識別することに応じて、前記健康試験に対応する前記健康センサデータに関して前記コンピュータワークステーションに問い合わせを行うことであって、前記コンピュータワークステーションが、前記コンピュータマウスの前記 1 組の健康センサから前記健康センサデータを収集するように構成されたものである、前記コンピュータワークステーションに問い合わせを行うことと、

前記通信ネットワークを介して、前記コンピュータワークステーションから前記健康試験に対応する前記健康センサデータを受信することと、を含み、

収集された前記健康センサデータを使用して、前記従業員の更新された健康プロファイルを判定することであって、前記更新された健康プロファイルが、

収集された前記健康センサデータを使用して判定された前記従業員の体温、血圧、および血液酸素化のうちの 1 つ以上を含む前記従業員の健康特性と、

収集された前記健康センサデータを使用して判定された前記健康特性のうちの 1 つ以上に基づく前記従業員の健康計画と、を含むものである、健康プロファイルを判定すること、

前記従業員の前記更新された健康プロファイルを反映するために、前記データベース内に記憶された前記従業員の健康情報を更新すること、

前記従業員に表示するために前記コンピュータワークステーションを介して、前記従業員の前記更新された健康プロファイルを供給すること、の各ステップをもたらすものである、非一過性コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 1 5】

前記コンピュータマウスが、

前記温度センサのうちの 1 つ以上から出力される前記温度データ、前記血圧センサのうちの 1 つ以上から出力される前記血圧データ、および前記血液状態センサのうちの 1 つ以上から出力される前記血液状態データを受信し、

前記受信された温度データ、血圧データ、および血液状態データに対応する健康データを前記コンピュータワークステーションに送信する、ように構成されるコンピュータマウス制御器を備え、

前記コンピュータワークステーションは、受信された前記健康データに対応する健康データを前記コンピュータサーバに送信するように構成される、請求項 1 4 に記載の非一過性コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 1 6】

コンピュータマウスを使用してユーザの健康特性を感知するためのコンピュータにより実行される方法であって、前記コンピュータマウスが、前記コンピュータマウスが配置される作業面に対する前記コンピュータマウスの動きを感知するように構成される位置センサと、前記ユーザの体温を感知するように構成される温度センサと、前記ユーザの血中飽和度を感知するように構成される血液状態センサと、前記ユーザの血圧を感知するように構成される血圧センサと、を備えたものであり、

前記コンピュータマウスの感知された動きに対応する位置データを、前記マウスの動きの判定用にコンピュータワークステーションに送信することと、

前記温度センサから前記ユーザの感知された体温に対応する温度データを受信することと、

前記血液状態センサから前記ユーザの感知された血中飽和度に対応する血液状態データを受信することと、

前記血圧センサから前記ユーザの感知された血圧に対応する血圧データを受信することと、

前記温度データ、前記血液状態データ、および前記血圧データに対応する健康データを、前記ユーザの前記体温、前記血中飽和度、および前記血圧の判定用に前記コンピュータワークステーションに送信することと、を含む、方法。

【請求項 1 7】

前記温度センサが、前記従業員が前記コンピュータマウスの外側を掴むときに前記従業員の体温が前記温度センサによって感知されるように、前記コンピュータマウス本体の外表面上に配置される、請求項 1 6 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 1 8】

前記血液状態センサが、パルスオキシメーターセンサを備える、請求項 1 6 または 1 7 のいずれかに記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 1 9】

前記血圧センサが、血圧測定用カフを備える、請求項 1 6 ~ 1 8 のいずれかに記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 0】

前記コンピュータワークステーションから健康データに対する要求を受信することと、前記コンピュータワークステーションから健康データに対する要求を受信することに応じて、

前記温度センサからは前記温度データを、前記血液状態センサからは前記血液状態データを、および前記血圧センサからは前記血圧データを収集することと、

前記温度データ、前記血液状態データ、および前記血圧データに対応する前記健康データを、前記ユーザの前記体温、前記血中飽和度、および前記血圧の判定用に前記コンピュ

ー タワークステーションに送信することと、をさらに含む、請求項 16 ~ 19 のいずれかに記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 21】

請求項 16 ~ 20 のいずれかに記載の方法を実行するプロセッサがもたらされるように、コンピュータプロセッサによって実行可能な命令を備える非一過性コンピュータ可読記憶媒体。