

【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 3 区分

【発行日】平成26年12月18日 (2014.12.18)

【公表番号】特表2014-527219(P2014-527219A)

【公表日】平成26年10月9日 (2014.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-056

【出願番号】特願2014-519255(P2014-519255)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/22 (2012.01)

G 0 6 Q 50/24 (2012.01)

A 6 1 B 5/0476 (2006.01)

【F I】

G 0 6 Q 50/22 1 3 0

G 0 6 Q 50/24 1 0 0

A 6 1 B 5/04 3 2 0 Z

A 6 1 B 5/04 3 2 2

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月30日 (2014.10.30)

【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】

従業員が従業員ワークステーションに位置する間に、前記従業員の健康を監視するためのシステムであって、

従業員コンピュータと、前記従業員ワークステーション全体にわたって配置された複数のバイオメトリックセンサおよびバイオメカニカルセンサとを備えた前記従業員ワークステーションであって、

前記複数のバイオメトリックセンサおよびバイオメカニカルセンサは、前記従業員のバイオメトリック特性およびバイオメカニカル特性を感知し、前記従業員の前記バイオメトリック特性およびバイオメカニカル特性を示す対応する健康データを出力するように構成されたものであり、前記従業員の脳活動を検出するために前記従業員の頭皮の周囲に配置されるように構成されているとともに、前記検出された従業員の脳活動を示す神経センサデータを出力するように構成されている、複数の神経センサのうちの 1 つ以上を有するものである、従業員ワークステーションと、

健康監視サーバであって、

前記従業員の前記バイオメトリック特性およびバイオメカニカル特性を示す前記健康データを収集することであって、前記健康データは、前記神経センサデータに対応する神経データを含むものである、前記健康データを収集することと、

少なくともある程度、前記収集された健康データの前記神経データに基づいて、従業員健康プロファイルを判定することであって、前記従業員健康プロファイルは、前記従業員の健康特性、健康状態、および健康の危険性のうちの 1 つ以上を含むものである、従業員健康プロファイルを判定することと、

少なくともある程度、前記従業員健康プロファイルに基づいて、前記従業員のための健康計画を生成することと、

前記従業員コンピュータに、前記従業員への表示のために、前記従業員健康プロファイ

ルおよび前記従業員のための前記健康計画を含む健康コンテンツを供給することと、を行うように構成されたものである健康監視サーバと、を備える、システム。

【請求項 2】

前記複数の神経センサは、前記従業員の頭皮の周囲の別々の位置における前記複数の神経センサの位置付けを提供するように構成される剛性のフレームを備える神経ヘッドセットを介して提供される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記複数の神経センサは、椅子のヘッドレストのヘッドサポート表面に配置され、前記ヘッドサポート表面は、前記従業員が前記椅子に着席しているとき、前記従業員の頭部の後部を支持するように構成される、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】

前記複数の神経センサは、乾電極を備える、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 5】

少なくともある程度、前記収集された健康データの前記神経データに基づいて、従業員健康プロファイルを判定することは、前記収集された健康データの前記神経データを使用して、前記従業員の感情状態、認知的思考、潜在意識的思考、意図、顔の表情、運動機能、鬱の危険性、身体疲労の危険性のうちの 1 つ以上を判定することを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 6】

従業員がワークステーションで作業している間に、前記従業員の健康を監視するためのシステムであって、前記ワークステーションは、前記従業員によって使用されるためのコンピュータワークステーションを含み、前記システムは、

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 1 組の神経センサであって、前記従業員の脳活動を検出するために前記従業員の頭皮の周囲に配置されるように構成されているとともに、前記検出された従業員の脳活動を示す神経センサデータを出力するように構成されている、1 組の神経センサと、

通信ネットワークと通信状態にあり、1 人以上の従業員に関連する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、前記コンピュータワークステーションに、前記従業員への表示のために、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、前記コンピュータサーバを前記通信ネットワークに接続する入力/出力 (I/O) デバイスインターフェース、およびプロセッサ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 1 組の神経センサによって出力される前記神経センサデータに対応する前記神経データを収集すること、

前記収集された神経データを使用して、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は、

前記収集された神経データを使用して判定された前記従業員の感情状態、思考、顔の動き、および運動機能のうちの 1 つ以上を含む、前記従業員の健康特性と、

前記収集された神経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、前記従業員のための健康計画と、を含むものである、健康プロファイルを判定すること、

前記データベースに記憶された前記健康情報を、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ように更新すること、

前記従業員への表示のために、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、の各ステップを行なわせるものである、コンピュータサーバと、を備える、システム。

【請求項 7】

前記通信ネットワークを介して、前記 1 組の神経センサによって出力される前記神経センサデータに対応する前記神経データを収集することは、

前記神経データを前記 1 組の神経センサから収集する必要がある時点を指定する所定の試験スケジュールを使用して、健康試験を開始する必要性を識別することと、

前記神経データを前記 1 組の神経センサから収集する必要がある時点を指定する所定の試験スケジュールを使用して、健康試験を開始する必要性を識別することに応答して、前記コンピュータワークステーションに、前記健康試験に対応する前記神経データについて問い合わせることであって、前記コンピュータワークステーションは、前記神経データを前記 1 組の神経センサから収集するように構成される、問い合わせることと、

前記コンピュータワークステーションから、前記通信ネットワークを介して、前記健康試験に対応する前記神経データを受信することと、を含む、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記 1 組の神経センサは、前記従業員の頭皮の周囲の別々の位置における前記神経センサの位置付けを提供するように構成される剛性のフレームを備える神経ヘッドセットを介して提供される、請求項 6 または 7 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 9】

前記神経ヘッドセットは、

前記神経ヘッドセットの前記神経センサのうちの 1 つ以上によって出力される前記神経センサデータを受信することと、

前記コンピュータワークステーションに、前記受信された神経センサデータに対応する神経データを送信することと、を行うように構成される、神経ヘッドセット制御器を備え、

前記コンピュータワークステーションは、受信された前記神経データに対応する神経データを、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 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記神経ヘッドセット制御器は、前記コンピュータワークステーションに無線接続され、前記受信された神経センサデータに対応する前記神経データは、前記神経ヘッドセット制御器から、前記コンピュータワークステーションに、前記無線接続を介して送信される、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

少なくともいくつかの組の前記神経センサは、椅子のヘッドレストのヘッドサポート表面に配置され、前記ヘッドサポート表面は、前記従業員が前記椅子に着席しているとき、前記従業員の頭部の後部を支持するように構成される、請求項 6 ~ 10 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 12】

前記 1 組の神経センサは、乾電極を備える、請求項 6 ~ 11 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 13】

前記収集された神経データを使用して、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は、前記収集された神経データを使用して、前記従業員の前記感情状態、認知的思考、潜在意識的思考、意図、顔の表情、および前記運動機能のうちの 1 つ以上を判定することを含む、請求項 6 ~ 12 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 14】

前記収集された神経データを使用して、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は、前記収集された神経データを使用して判定された前記従業員の前記感情状態、前記認知的思考、前記潜在意識的思考、前記意図、前記顔の表情、および前記運動機能のうちの 1 つ以上に基づいて、前記従業員の鬱の危険性を判定することを含む、請求項 6 ~ 13 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 15】

前記収集された神経データを使用して、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は、前記収集された神経データを使用して判定された前記従業員の前記感情状態、前記認知的思考、前記潜在意識的思考、前記意図、前記顔の表情、および前記運動機能のうちの1つ以上に基づいて、前記従業員の身体疲労の危険性を判定することを含む、請求項6～14のいずれかに記載のシステム。

【請求項 16】

前記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、

前記収集された神経データに基づいて、前記従業員の意図を判定すること、

前記判定された意図に対応する、前記従業員によってとられることが意図される行動を予測すること、

前記行動の結果が、前記従業員が前記行動を身体的に行う必要なしに発生するように、前記行動を自動化すること、の各ステップをさらに行わせる、請求項15に記載のシステム。

【請求項 17】

従業員がワークステーションで作業している間に、前記従業員の健康を監視するのに使用するための、プログラム命令を備え、前記ワークステーションは、従業員によって使用されるための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は、コンピュータ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に接続された、1組の神経センサを作動することであって、前記1組の神経センサは、従業員の脳活動を検出するために前記従業員の頭皮の周囲に配置されて前記検出された従業員の脳活動を示す神経センサデータを出力するものである、1組の神経センサを作動すること、

前記通信ネットワークを介して、前記1組の神経センサによって出力される前記神経センサデータに対応する前記神経データを収集すること、

前記収集された神経データを使用して、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は、

前記収集された神経データを使用して判定された前記従業員の感情状態、思考、顔の動き、および運動機能のうちの1つ以上を含む、前記従業員の健康特性と、

前記収集された神経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、前記従業員のための健康計画と、を含むものである、健康プロファイルを判定すること、

前記データベースに記憶された前記健康情報を、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ように更新すること、

前記従業員への表示のために、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、非一過性コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 18】

従業員が従業員ワークステーションに位置する間に、前記従業員の健康を監視するための、コンピュータにより実行される方法であって、

前記従業員ワークステーション全体にわたって配置された複数のバイオメトリックセンサおよびバイオメカニカルセンサから、前記従業員のバイオメトリック特性およびバイオメカニカル特性を示す健康データを収集することであって、前記複数のバイオメトリックセンサおよびバイオメカニカルセンサは、前記従業員の脳活動を検出するために従業員の頭皮の周囲に配置されて前記検出された従業員の脳活動を示す神経センサデータを出力する、複数の神経センサのうちの1つ以上を備えたものであり、前記健康データは、前記神経センサデータに対応する神経データを含むものである、健康データを収集すること、

少なくともある程度、前記収集された健康データの前記神経データに基づいて、従業員健康プロファイルを判定することであって、前記従業員健康プロファイルは、前記従業員

の健康特性、健康状態、および健康の危険性のうちの１つ以上を含むものである、従業員健康プロファイルを判定することと、

少なくともある程度、前記従業員健康プロファイルに基づいて、前記従業員のための健康計画を生成することと、

前記ワークステーションにおける従業員コンピュータに、前記従業員への表示のために、前記従業員健康プロファイルおよび前記従業員のための前記健康計画を含む、健康コンテンツを供給することと、を含む、方法。

【請求項 19】

前記複数の神経センサのうちの少なくともいくつかは、前記従業員の頭皮の周囲の別々の位置における前記複数の神経センサの位置付けを提供するように構成される剛性のフレームを備える神経ヘッドセットを介して提供される、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記複数の神経センサのうちの少なくともいくつかは、椅子のヘッドレストのヘッドサポート表面に配置され、前記ヘッドサポート表面は、前記従業員が前記椅子に着席しているとき、前記従業員の頭部の後部を支持するように構成される、請求項 18 または 19 のいずれかに記載の方法。

【請求項 21】

非一過性コンピュータ可読記憶媒体であって、請求項 18 ~ 20 のいずれか一項に記載の方法をプロセッサが起動するように、コンピュータプロセッサによって実行可能な命令を含む非一過性コンピュータ可読記憶媒体。