

【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 9 月 26 日 (2019.9.26)

【公表番号】特表 2018-531055 (P2018-531055A)

【公表日】平成 30 年 10 月 25 日 (2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報 2018-041

【出願番号】特願 2018-510768 (P2018-510768)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/11 (2006.01)

A 6 1 B 5/113 (2006.01)

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/11 1 0 0

A 6 1 B 5/113

A 6 1 B 5/00 1 0 2 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 14 日 (2019.8.14)

【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】

ユーザの慢性疾患を管理するための管理システムであって、
 少なくとも、前記慢性疾患を管理するように構成されたデバイスを有し、前記デバイスはプロセッサを有し、前記デバイスは第 1 のモニタと通信するように構成され、前記第 1 のモニタは、前記ユーザにより装着可能であり、かつ前記ユーザの第 1 の生理学的パラメータと関連付けられた第 1 の信号を生成するように構成され、
 前記デバイスの 1 つ以上のプロセッサは、
 (1) 複数の生理学的パラメータと関連付けられた複数の生成された信号であって、前記第 1 の信号を含む複数の生成された信号と、(2) 局所的空中浮遊刺激物データ及び局所的季節因子データのいずれか又は両方を含む 1 つ以上の環境パラメータとにアクセスし

、
 前記アクセスされた複数の生成された信号に基づいて、前記第 1 の生理学的パラメータを含む前記複数の生理学的パラメータを導出し、

前記導出された複数の生理学的パラメータと前記 1 つ以上の環境パラメータとを分析し、前記分析されたパラメータのうち 1 つ以上のパラメータと関連付けられたトリガパターンを検出し、前記トリガパターンは、前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示すものであり、

前記トリガパターンの検出に基づいて自動応答の活性化を制御する、
 管理システム。

【請求項 2】

前記システムは、前記複数の生成された信号のうち少なくとも 1 つを生成するモニタをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記デバイスは、第 2 のモニタから前記ユーザのさらなる生理学的パラメータと関連付けられたさらなる生成された生理学的信号を前記分析のために受信するようにさらに構成

され、前記第2のモニタは据置モニタである、請求項1又は2に記載のシステム。

【請求項4】

前記第1のモニタおよび前記第2のモニタのうち少なくとも1つは、心弾動図センサー、心拍数モニタ、フォトプレチスモグラフィセンサー、呼吸モニタ、音響モニタ（例えば、音センサー）、非接触モーションセンサー、無線周波数の送信および受信によって動きを検出するように構成されたモニタ、電気皮膚反応センサー、活動センサー、肺活量計、ガスセンサーおよび温度センサーのうち1つを含む、請求項3に記載のシステム。

【請求項5】

前記複数の生理学的パラメータのうち少なくとも1つのパラメータと関連付けられた前記第1の信号は、非接触動き感知装置によって生成される、請求項1～4のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項6】

前記1つ以上のプロセッサは、前記複数の生理学的パラメータのうち1つから前記ユーザの動きを決定するように構成され、前記動きは、呼吸に起因する前記ユーザの胸部の動き、揺れる動き、揺れる動きの取り消し、寝返り、およびベッドからの落下のうち1つである、請求項1～5のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項7】

前記デバイスは、携帯可能であり、前記自動応答によってトリガされる携帯可能アラームと一体化される、請求項1～6のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項8】

前記1つ以上のプロセッサは、トレンド監視を適用して、前記ユーザの前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンを決定するように、さらに構成される、請求項1～7のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項9】

前記トレンド監視は、前記ユーザ以外の人々から導出されたデータを評価することを含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

前記トレンド監視は、前記ユーザからの手動入力されたフィードバックに基づいてユーザ特有のトリガを決定することを含む、請求項8又は9に記載のシステム。

【請求項11】

前記1つ以上のプロセッサは、前記複数の生理学的パラメータおよび前記1つ以上の環境パラメータを、統轄分類システムにより、又はランダムフォレストを用いた平均デジジョンツリーの適用により、分析するように構成される、請求項1～10のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項12】

前記デバイスは、前記複数の前記生理学的パラメータのうち少なくとも1つの基準閾値を追跡するようにさらに構成される、請求項1～11のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項13】

前記複数の生理学的パラメータおよび前記1つ以上の環境パラメータを分析するための前記1つ以上のプロセッサのプロセッサ命令は、ユーザ特有のデータおよび母集団ベースの人口統計学データの一方または両方からの適応型の確率的重み付けに基づいて変更される規則閾値を含む、請求項1～12のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項14】

導出された生理学的パラメータは、呼吸速度、心拍数、血圧、咳シグネチャ、喘鳴、いびき、睡眠障害呼吸、チェンストークス呼吸、睡眠状態、および皮膚電位応答のうち1つである、請求項1～13のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項15】

前記1つ以上のプロセッサは、吸気時間、呼気時間、吸気対呼気の時間比、および呼吸波形形状のうち任意の1つ以上を処理して前記トリガパターンを検出するように構成される、請求項1～14のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 16】

前記1つ以上のプロセッサは、トレンド除去変動解析法(DFA)を適用して日、週、月または年のオーダーの一定期間にわたる前記パラメータの変化を検出することにより、導出された生理学的パラメータを評価するように構成される、請求項14又は15に記載のシステム。

【請求項 17】

前記1つ以上のプロセッサは、心拍数変動データすなわちHRVデータおよび電気皮膚反応データすなわちGSRデータ双方を処理して、交感神経および副交感神経間の活性化のバランスの推定を生成するように構成され、前記バランスは、前記慢性疾患の安定または進行を示す、請求項16に記載のシステム。

【請求項 18】

導出された生理学的パラメータは咳シグネチャであり、前記1つ以上のプロセッサは、以下のうち少なくとも1つに基づいて前記咳シグネチャを分類するように構成される：前記咳が痙攣と共に発生しているか、前記咳が乾性または湿性であるか、および前記咳が長引いているか、請求項14～16のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 19】

前記1つ以上のプロセッサは、喘息、胃食道逆流性疾患、上気道咳症候群のうち1つを前記咳シグネチャの分類に基づいて特定するように構成される、請求項18に記載のシステム。

【請求項 20】

前記1つ以上のプロセッサは、前記咳シグネチャと関連付けられたデータと、呼吸信号、心拍数データ、血圧データおよびモーションセンサーデータのうち少なくとも1つとの組み合わせに基づいて前記ユーザの呼吸パターンを追跡するように構成される、請求項18又は19に記載のシステム。

【請求項 21】

前記1つ以上のプロセッサは、検出された咳嗽に基づいて睡眠スコアを決定すること、および前記ユーザの前記慢性疾患を悪化させる運動に起因する事象の危険性の変化を推定することを行うように構成される、請求項18～20のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 22】

追跡された生理学的パラメータは、検出された睡眠段階時における発生に関連して決定され、前記検出された睡眠段階は、浅い睡眠、深い睡眠およびREM睡眠のうちいずれか1つを含む、請求項1～21のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 23】

前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータは、気候データおよび地理データのうち少なくとも1つに基づいた環境パラメータを含む、請求項1～22のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 24】

前記デバイスは、前記ユーザおよび他のユーザの一方または両方の医療記録を保存する医療情報システムとインターフェースをとるように構成され、前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータの分析は、前記ユーザおよび前記他のユーザの一方または両方の前記医療記録からアクセスされたデータに基づいたパラメータ分析を含む、請求項1～23のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 25】

前記1つ以上のプロセッサは、受信されたかまたはアクセスされた地理データを分析して、前記慢性疾患の悪化について危険性または危険性の変化があるかを決定するように構成される、請求項1～24のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 26】

前記トリガパターンの検出に基づいた前記自動応答は、(a)前記ユーザの前記慢性疾患を治療するように適合された治療デバイスの利用による治療の適用のための通信と、(b)ユーザに所定の活動を控えるよう伝えるための警告の通信と、(c)ユーザに所定の

活動を行う前に前記慢性疾患の治療を行うよう指示するための通信とのいずれか一つ以上を含む、請求項 1 ~ 2 5 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 2 7】

前記デバイスは、スマートフォンまたはスマートウォッチを含む、請求項 1 ~ 2 6 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 2 8】

スマートケースまたはカバーをさらに含み、前記デバイスは、前記デバイスまたは前記モニタの 1 つを収容するかまたは少なくとも部分的に被覆するかあるいは前記デバイスまたは前記モニタの 1 つへ結合するスマートケースまたはカバーを検出するように構成される、請求項 1 ~ 2 7 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 2 9】

前記デバイスは、前記スマートケースが前記デバイスの事前規定された範囲内に無いときにアラートを生成するように構成される、請求項 2 8 に記載のシステム。

【請求項 3 0】

前記前記デバイスの 1 つ以上のプロセッサは、治療、薬物服用量、治療の変更または薬物服用量の変更を前記トリガパターンに基づいて決定するように構成される、請求項 1 ~ 2 9 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 3 1】

前記慢性疾患は慢性呼吸器疾患である、請求項 1 ~ 3 0 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 3 2】

前記管理される慢性疾患は喘息であり、決定された治療または薬物服用量は、吸入器からの吸入回数と、計量された吸入器上の量とのうち 1 つである、請求項 3 1 に記載のシステム。

【請求項 3 3】

前記慢性疾患は C O P D であり、決定された治療または薬物服用量は、吸入器、ネブライザーおよび酸素補充タンクのうち 1 つからの治療である、請求項 3 1 に記載のシステム。

【請求項 3 4】

前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンは、喘息疾患を示し、呼吸特徴および心拍数特徴のうちいずれか 1 つまたは組み合わせに基づき、前記呼吸特徴は、呼吸速度、吸気時間および呼気時間ならびにその比、局所的振幅検出によって評価された呼吸振幅、呼吸速度に関連する個人化された測定基準との比較のうち 1 つ以上を含み、前記心拍数特徴は、心拍数変動および心拍数に関連する個人化された測定基準との比較のうち 1 つ以上を含む、請求項 3 1 又は 3 2 に記載のシステム。

【請求項 3 5】

前記慢性疾患は慢性心臓疾患である、請求項 1 ~ 3 0 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 3 6】

前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンは、鬱血性心不全疾患を示す、請求項 3 5 に記載のシステム。

【請求項 3 7】

前記デバイスは、前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータのパラメータを受信するための入力インターフェースを含み、前記受信されたパラメータは、運動データ、呼吸データ、心臓データ、皮膚温度データ、皮膚色データ、睡眠質データおよび血圧データ、局地的天候データ、および室内環境データのうち任意の 1 つ以上を含む、請求項 1 ~ 3 6 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 3 8】

呼吸圧治療デバイスおよび患者インターフェースをさらに含み、前記呼吸圧治療デバイスは、前記慢性疾患の呼吸治療を前記患者インターフェースを介して提供するように構成

される、請求項 1 ~ 37 のいずれか一項に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0423

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0423】

よって、本技術の意図および範囲から逸脱することなく、例示的な実施形態において、において多数の変更例が可能であり、また、他の配置が考案され得ることが理解されるべきである。

なお、特願 2018 - 510768 について平成 30 年 4 月 26 日提出の手続補正書に記載の特許請求の範囲は以下の通りである。

【請求項 1】

ユーザの慢性疾患を管理するための管理システムであって、

少なくとも、前記慢性疾患を管理するように構成されたデバイスを有し、前記デバイスはプロセッサを有し、前記デバイスは第 1 のモニタと通信するように構成され、前記第 1 のモニタは、前記ユーザにより装着可能であり、かつ前記ユーザの第 1 の生理学的パラメータと関連付けられた第 1 の信号を生成するように構成され、

前記デバイスの 1 つ以上のプロセッサは、

(1) 複数の生理学的パラメータと関連付けられた複数の生成された信号であって、前記第 1 の信号を含む複数の生成された信号と、(2) 1 つ以上の環境パラメータとにアクセスし、

前記アクセスされた複数の生成された信号に基づいて、前記第 1 の生理学的パラメータを含む前記複数の生理学的パラメータを導出し、

前記導出された複数の生理学的パラメータと前記 1 つ以上の環境パラメータとを分析し、前記分析されたパラメータのうちの 1 つ以上のパラメータと関連付けられたトリガパターンを検出し、前記トリガパターンは、前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示すものであり、

前記トリガパターンの検出に基づいて自動応答の活性化を制御する、

管理システム。

【請求項 2】

前記システムは、前記複数の生成された信号のうち少なくとも 1 つを生成するモニタをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記デバイスは、第 2 のモニタから前記ユーザのさらなる生理学的パラメータと関連付けられたさらなる生成された生理学的信号を前記分析のために受信するようにさらに構成され、前記第 2 のモニタは据置モニタである、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記第 1 のモニタおよび前記第 2 のモニタのうち少なくとも 1 つは、心弾動図センサー、心拍数モニタ、フォトプレチスモグラフィセンサー、呼吸モニタ、音響モニタ（例えば、音センサー）、非接触モーションセンサー、無線周波数の送信および受信によって動きを検出するように構成されたモニタ、電気皮膚反応センサー、活動センサー、肺活量計、ガスセンサーおよび温度センサーのうち 1 つを含む、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記複数の生理学的パラメータのうち少なくとも 1 つのパラメータと関連付けられた前記第 1 の信号は、非接触動き感知装置によって生成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 6】

前記 1 つ以上のプロセッサは、前記複数の生理学的パラメータのうち 1 つから前記ユーザの動きを決定するように構成され、前記動きは、呼吸に起因する前記ユーザの胸部の動

き、揺れる動き、揺れる動きの取り消し、寝返り、およびベッドからの落下のうち1つである、請求項1～5のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項7]

前記複数の生理学的パラメータは、異なる位置に配置されたセンサーからの検出された生理学的パラメータを含む、請求項1～6のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項8]

前記前記デバイスの1つ以上のプロセッサは、異なる位置にある前記センサーのうち少なくとも1つを前記ユーザの位置に基づいて選択するように構成され、前記異なる位置から、生成された生理学的パラメータが受信される、請求項7に記載のシステム。

[請求項9]

前記異なる位置にあるセンサーは、寝室にある第1のセンサーと寝室ではない場所にある第2のセンサーとを含む、請求項7又は8に記載のシステム。

[請求項10]

前記デバイスは、携帯可能であり、前記自動応答によってトリガされる携帯可能アラームと一体化される、請求項1～9のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項11]

前記1つ以上のプロセッサは、トレンド監視を適用して、前記ユーザの前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンを決定するように、さらに構成される、請求項1～10のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項12]

前記トレンド監視は、前記ユーザ以外の人々から導出されたデータを評価することを含む、請求項11に記載のシステム。

[請求項13]

前記トレンド監視は、前記ユーザからの手動入力されたフィードバックに基づいてユーザ特有のトリガを決定することを含む、請求項11又は12に記載のシステム。

[請求項14]

前記1つ以上のプロセッサは、前記複数の生理学的パラメータおよび前記1つ以上の環境パラメータを統轄分類システムにより分析するように構成される、請求項1～13のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項15]

前記1つ以上のプロセッサは、ランダムフォレストを用いた平均デシジョンツリーを適用することにより、前記複数の生理学的パラメータおよび前記1つ以上の環境パラメータを分析するように構成される、請求項1～13のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項16]

前記デバイスは、前記複数の前記生理学的パラメータのうち少なくとも1つの基準閾値を追跡するようにさらに構成される、請求項1～15のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項17]

前記複数の生理学的パラメータおよび前記1つ以上の環境パラメータを分析するための前記1つ以上のプロセッサのプロセッサ命令は、ユーザ特有のデータおよび母集団ベースの人口統計学データの一方または両方からの適応型の確率的重み付けに基づいて変更される規則閾値を含む、請求項1～16のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項18]

導出された生理学的パラメータは、呼吸速度、心拍数、血圧、咳シグネチャ、喘鳴、いびき、睡眠障害呼吸、チェンストークス呼吸、睡眠状態、および皮膚電位応答のうち1つである、請求項1～17のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項19]

前記1つ以上のプロセッサは、吸気時間、呼気時間、吸気対呼気の時間比、および呼吸波形形状のうち任意の1つ以上を処理して前記トリガパターンを検出するように構成される、請求項1～18のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項20]

前記1つ以上のプロセッサは、トレンド除去変動解析法(DFA)を適用して日、週、月または年のオーダーの一定期間にわたる前記パラメータの変化を検出することにより、導出された生理学的パラメータを評価するように構成される、請求項18又は19に記載のシステム。

[請求項21]

前記導出された生理学的パラメータは呼吸速度であり、前記適用することは、呼吸速度変動(RRV)の処理を含む、請求項20に記載のシステム。

[請求項22]

前記導出された生理学的パラメータは心拍数であり、前記適用することは、心拍数変動(HRV)の処理を含む、請求項20に記載のシステム。

[請求項23]

前記1つ以上のプロセッサは、HRVデータおよびGSRデータ双方を処理して、交感神経および副交感神経間の活性化のバランスの推定を生成するように構成され、前記バランスは、前記慢性疾患の安定または進行を示す、請求項22に記載のシステム。

[請求項24]

導出された生理学的パラメータは咳シグネチャであり、前記1つ以上のプロセッサは、以下のうち少なくとも1つに基づいて前記咳シグネチャを分類するように構成される：前記咳が痙攣と共に発生しているか、前記咳が乾性または湿性であるか、および前記咳が長引いているか、請求項18~20のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項25]

前記1つ以上のプロセッサは、喘息、胃食道逆流性疾患、上気道咳症候群のうち1つを前記咳シグネチャの分類に基づいて特定するように構成される、請求項24に記載のシステム。

[請求項26]

前記1つ以上のプロセッサは、前記咳シグネチャと関連付けられたデータと、呼吸信号、心拍数データ、血圧データおよびモーションセンサーデータのうち少なくとも1つとの組み合わせに基づいて前記ユーザの呼吸パターンを追跡するように構成される、請求項24又は25に記載のシステム。

[請求項27]

前記1つ以上のプロセッサは、検出された咳嗽に基づいて睡眠スコアを決定すること、および前記ユーザの前記慢性疾患を悪化させる運動に起因する事象の危険性の変化を推定することを行うように構成される、請求項24~26のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項28]

前記デバイスは、前記生理学的パラメータのうち少なくともいくつかを日中および夜間に追跡するように構成される、請求項1~27のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項29]

睡眠時に前記ユーザによって生成された音響音を感知することにより、追跡された生理学的パラメータが追跡される、請求項28に記載のシステム。

[請求項30]

追跡された生理学的パラメータは、検出された睡眠段階時における発生に関連して決定され、前記検出された睡眠段階は、浅い睡眠、深い睡眠およびREM睡眠のうちいずれか1つを含む、請求項29に記載のシステム。

[請求項31]

前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータは、気候データおよび地理データのうち少なくとも1つに基づいた環境パラメータを含む、請求項1~30のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項32]

前記デバイスは、前記ユーザおよび他のユーザの一方または両方の医療記録を保存する医療情報システムとインターフェースをとるように構成され、前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータの分析は、前記ユーザおよび前記他のユーザの一方または両方

の前記医療記録からアクセスされたデータに基づいたパラメータ分析を含む、請求項 1 ~ 3 1 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 3]

前記 1 つ以上のプロセッサは、受信されたかまたはアクセスされた地理データを分析して、前記慢性疾患の悪化について危険性または危険性の変化があるかを決定するように構成される、請求項 1 ~ 3 2 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 4]

前記トリガパターンの検出に基づいた前記自動応答は、前記ユーザの前記慢性疾患を治療するように適合された治療デバイスの利用による治療の適用のための通信を含む、請求項 1 ~ 3 3 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 5]

前記トリガパターンの検出に基づいた前記自動応答は、ユーザに所定の活動を控えるよう伝えるための警告の通信を含む、請求項 1 ~ 3 4 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 6]

前記トリガパターンの検出に基づいた前記自動応答は、ユーザに所定の活動を行う前に前記慢性疾患の治療を行うよう指示するための通信を含む、請求項 1 ~ 3 5 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 7]

前記デバイスは、スマートフォンまたはスマートウォッチを含む、請求項 1 ~ 3 6 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 8]

スマートケースまたはカバーをさらに含み、前記デバイスは、前記デバイスまたは前記モニタの 1 つを収容するかまたは少なくとも部分的に被覆するかあるいは前記デバイスまたは前記モニタの 1 つへ結合するスマートケースまたはカバーを検出するように構成される、請求項 1 ~ 3 7 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 3 9]

前記デバイスは、前記スマートケースが前記デバイスの事前規定された範囲内に無いときにアラートを生成するように構成される、請求項 3 8 に記載のシステム。

[請求項 4 0]

前記前記デバイスの 1 つ以上のプロセッサは、治療、薬物服用量、治療の変更または薬物服用量の変更を前記トリガパターンに基づいて決定するように構成される、請求項 1 ~ 3 9 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 4 1]

前記自動応答は、前記決定された治療または薬物服用量を管理するための通信を含む、請求項 4 0 に記載のシステム。

[請求項 4 2]

前記慢性疾患は慢性呼吸器疾患である、請求項 1 ~ 4 1 のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項 4 3]

前記管理される慢性疾患は喘息であり、決定された治療または薬物服用量は、吸入器からの吸入回数と、計量された吸入器上の量とのうち 1 つである、請求項 4 2 に記載のシステム。

[請求項 4 4]

前記慢性疾患は COPD であり、決定された治療または薬物服用量は、吸入器、ネブライザーおよび酸素補充タンクのうち 1 つからの治療である、請求項 4 2 に記載のシステム。

[請求項 4 5]

前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンは、喘息疾患を示し、呼吸特徴および心拍数特徴のうちいずれか 1 つまたは組み合わせに基づき、前記呼吸特徴は、呼吸速度、吸気時間および呼気時間ならびにその比、局所的振幅検出によって評価

された呼吸振幅、呼吸速度に関連する個人化された測定基準との比較のうち1つ以上を含み、前記心拍数特徴は、心拍数変動および心拍数に関連する個人化された測定基準との比較のうち1つ以上を含む、請求項41～43のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項46]

前記慢性疾患は慢性心臓疾患である、請求項1～40のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項47]

前記慢性疾患の悪化の可能性のある事象を示す前記トリガパターンは、鬱血性心不全疾患を示す、請求項46に記載のシステム。

[請求項48]

前記デバイスは、前記複数の生理学的パラメータおよび環境パラメータのパラメータを受信するための入力インターフェースを含み、前記受信されたパラメータは、運動データ、呼吸データ、心臓データ、皮膚温度データ、皮膚色データ、睡眠質データおよび血圧データ、局所的空中浮遊刺激物データ、局所的季節因子データ、局地的天候データ、および室内環境データのうち任意の1つ以上を含む、請求項1～47のいずれか一項に記載のシステム。

[請求項49]

呼吸圧治療デバイスおよび患者インターフェースをさらに含み、前記呼吸圧治療デバイスは、前記慢性疾患の呼吸治療を前記患者インターフェースを介して提供するように構成される、請求項1～48のいずれか一項に記載のシステム。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2018531055A5	公开(公告)日	2019-09-26
申请号	JP2018510768	申请日	2016-08-26
申请(专利权)人(译)	Resumeddo传感器科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	Resumeddo传感器科技有限公司		
[标]发明人	シヨルディスレドモンド		
发明人	シヨルディス,レドモンド		
IPC分类号	A61B5/11 A61B5/113 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0073 A61B5/0205 A61B5/08 A61B5/7275 A61B5/746 A61B2560/0242 A61M15/00 A61M16/0051 A61M16/026 A61M2205/3553 A61M2205/3592 A61M2205/502 A61M2205/52 A61M2230/06 A61M2230/42 A61M2230/50 A61M2230/63 A61M2230/65 G16H20/13 G16H40/63 G16H50/30		
FI分类号	A61B5/11.100 A61B5/113 A61B5/00.102.A		
F-TERM分类号	4C038/VA04 4C038/VA15 4C038/VA16 4C038/VB33 4C038/VB35 4C038/VC05 4C038/VC20 4C117/XB01 4C117/XB04 4C117/XC02 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE29 4C117/XE30 4C117/XE42 4C117/XE57 4C117/XE60 4C117/XP10		
代理人(译)	中村綾子 田中宇 徳本光一		
优先权	62/210038 2015-08-26 US		
其他公开文献	JP2018531055A JP2018531055A6		

摘要(译)

协助用户管理慢性疾病(例如,慢性呼吸系统疾病或慢性心脏病)的系统和方法。该系统可以包括生理监测器。生理监测器适于由用户携带,并且可操作以通过产生一个或多个信号来感测用户的生理参数。该系统可以包括管理设备。管理设备可操作地连接到生理监测器,以接收信号并导出用户的生理参数。管理设备(例如,通过所提供的处理器)被配置为分析生理和/或环境参数以检测参数的触发模式,该触发模式指示慢性呼吸和/或心脏状况的恶化。表示可能的事件。然后,管理设备可以基于触发模式生成自动响应,例如通过提供针对慢性疾病的活动和/或治疗指令。[选型图]图1