

【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 27 年 11 月 5 日 (2015.11.5)

【公表番号】特表 2015-501472 (P2015-501472A)  
 【公表日】平成 27 年 1 月 15 日 (2015.1.15)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-003  
 【出願番号】特願 2014-535186 (P2014-535186)  
 【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/22 (2012.01)

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 Q 50/22

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 9 月 8 日 (2015.9.8)

【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】

医療環境における音分析に基づく医療モニタリングシステムであって、

音レベル分析器であって、患者付近の音を示す音響信号を受信するように構成され、複数の音イベントからの知覚音レベルに対する指標を提供することができる、音レベル分析器と、

データ記憶モダリティであって、前記音レベル分析器から前記複数の音イベントからの知覚音レベルに対する前記指標を受信及び記憶し、音による影響下にある患者の身体及び / 又は精神状態を示す情報を扱う関連患者モニタリングシステムから対応情報を受信及び記憶するように構成される、データ記憶モダリティと、

音イベント分析器であって、前記データ記憶モダリティから、前記複数の音イベントからの知覚音レベルに対する前記指標を、及び前記関連患者モニタリングシステムから前記対応情報を受信し、さらに規定時間窓内で、音によって影響され得る前記患者の身体及び / 又は精神状態に関する全体的音分析を実行するように構成される、音イベント分析器と

前記音レベル分析器と協働する音シーン分析器であって、前記音シーン分析器が、医療環境における患者付近の音を示す前記音響信号を受信するように構成され、及び前記患者周辺の医療環境における一つ若しくはそれ以上の音源のリストを得るように前記音響信号を分析し分類するように構成され、前記一つ若しくはそれ以上の音源の分類は、前記患者の安静及び / 又は睡眠に対する悪影響の考えられる源を特定するために前記全体的音分析において適用される、音シーン分析器とを有するシステム。

【請求項 2】

前記音イベント分析器が、前記音源のリストから識別された音イベントを回避可能 / 回避不能音源に分類するように構成される、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 3】

前記音イベント分析器が、患者モニタリングシステム及び / 又は病院中央モニタリングデータベースからの情報に基づかれる訓練に基づき、必須及び従って回避不能アラーム音

を不要及び従って回避可能なものから区別するように構成される、請求項 2 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 4】

前記音レベル分析器が知覚ラウドネスを提供するための知覚モデルを有する、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 5】

前記音レベル分析器がさらに蓄積音量の尺度を提供する、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 6】

前記関連患者モニタリングシステムが前記患者の身体活動レベルに関する情報を有する、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 7】

前記関連患者モニタリングシステムが、EEG、ECG、EOG、EMGなどの電気診断、アクティグラフ、運動検出、ビデオベースモニタリング及び/又は音ベースモニタリングを有するリストから得られる情報を有する、請求項 6 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 8】

前記全体的音分析が前記患者の安静及び/又は睡眠の質及び/又は量に関する情報を有する、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 9】

前記全体的音分析が、  
平均音レベル、  
前記知覚モデルに基づく音インパクト、  
回復期間の推定、  
推定不快感、及び/又は、  
全体的睡眠/安静指標、場合により定性的指標、  
の一つ以上の尺度を有する、請求項 8 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 10】

前記モニタリングシステムが第 1 の複数の患者を第 2 の複数のマイクでモニタリングするように構成され、前記マイクが前記モニタリングシステムと通信するように構成される、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 11】

前記モニタリングシステムが一つ以上の通信装置と通信するように構成され、前記通信装置が医療関係者、随意に訪問者及び/又は患者によってアクセス可能である、請求項 1 に記載の医療モニタリングシステム。

【請求項 12】

医療環境における音分析に基づく医療モニタリングシステムを作動させるための方法であって、

音レベル分析器を設けるステップであって、前記音レベル分析器が患者付近の音を示す音響信号を受信するように構成され、複数の音イベントからの知覚音レベルに対する指標を提供することができる、ステップと、

データ記憶モダリティを設けるステップであって、前記データ記憶モダリティが前記音レベル分析器から前記複数の音イベントからの知覚音レベルに対する前記指標を受信及び記憶し、音による影響下にある患者の身体及び/又は精神状態を示す情報を扱う関連患者モニタリングシステムから対応情報を受信及び記憶するように構成される、ステップと、

音イベント分析器を設けるステップであって、前記音イベント分析器が前記複数の音イベントからの知覚音レベルに対する前記指標を前記データ記憶モダリティから、及び前記対応情報を前記関連患者モニタリングシステムから受信し、さらに規定時間窓内で、音によって影響され得る前記患者の身体及び/又は精神状態に関する全体的音分析を実行するように構成される、ステップと、

前記音レベル分析器と協働する音シーン分析器を設けるステップであって、前記音シーン分析器が、医療環境における患者付近の音を示す前記音響信号を受信するように構成され、及び前記患者周辺の医療環境における一つ若しくはそれ以上の音源のリストを得るように前記音響信号を分析し分類するように構成され、前記一つ若しくはそれ以上の音源の分類は、前記患者の安静及び／又は睡眠に対する悪影響の考えられる源を特定するために前記全体的音分析において適用される、ステップとを有する方法。

【請求項 13】

それと関連するデータ記憶手段を持つ少なくとも一つのコンピュータを有するコンピュータシステムが、請求項 12 に記載の医療環境における音分析に基づく医療モニタリングシステムを制御することを可能にするように構成されるコンピュータプログラム製品。