

【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28年7月14日(2016.7.14)

【公表番号】特表2015-523877(P2015-523877A)

【公表日】平成27年8月20日(2015.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2015-052

【出願番号】特願2015-515263(P2015-515263)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/39 (2006.01)

A 6 1 N 1/362 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/39

A 6 1 N 1/362

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月27日(2016.5.27)

【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】

失神事象のために患者を監視するための、着用可能な医療装置であって、

事象プロファイル情報を保存するメモリと、

バッテリと、

前記バッテリに結合される少なくとも1つの処置電極と、

前記患者の心電図信号を監視するように構成された、少なくとも1つの心電図センサと

前記患者の運動を監視するように構成された運動センサと、

前記メモリ、前記少なくとも1つの心電図センサ、前記運動センサ、および前記少なくとも1つの処置電極に結合される少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサによって実行される事象管理部とを含み、前記事象管理部は、

前記メモリに、前記患者の前記心電図信号と、少なくとも1つの事象の発生の時間とを保存し、

前記メモリに、前記患者の運動に関する運動データを保存し、

前記患者の心電図信号、前記運動データおよび前記少なくとも1つの事象の発生の前記時間をリモートサーバに送信することによって、前記少なくとも1つの事象に対処するよう構成される、着用可能な医療装置。

【請求項2】

前記少なくとも1つの事象は心不整脈を含み、前記事象管理部は、さらに、前記患者の前記心電図信号から前記心不整脈を検出するように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記心不整脈は、心室頻拍、心室細動および徐脈の少なくとも1つであり、前記事象管理部は治療処置を出すことによって前記少なくとも1つの事象に対処するようにさらに構成される、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記事象管理部は、ペーシングパルスおよび除細動ショックの少なくとも1つを出すこ

とによって前記治療処置を出すようにさらに構成される、請求項3に記載の装置。

【請求項 5】

前記事象管理部は、外部の存在に通知を出すことによって前記少なくとも1つの事象に対処するようにさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 6】

前記事象管理部は、複数個のセンサから受取られるデータを含むデータのパターンを識別することによって前記少なくとも1つの事象を検出するようにさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 7】

前記事象管理部は、前記少なくとも1つの心電図センサおよび前記運動センサから受取られるデータを含むデータのパターンを識別することによって前記データのパターンを識別するよう構成される、請求項6に記載の装置。

【請求項 8】

前記事象プロファイル情報は前記データのパターンを記述する情報を含む、請求項7に記載の装置。

【請求項 9】

前記データのパターンは、あるレベルの運動障害を示すデータのパターンを含む、請求項8に記載の装置。

【請求項 10】

前記データのパターンは、空間内において前記患者の位置を示すデータのパターンを含む、請求項9に記載の装置。

【請求項 11】

前記運動データは、失神の前駆症を示す、請求項1に記載の装置。

【請求項 12】

前記前駆症は、前記患者の足取りにおける変化、前記患者の歩行時の揺れの増大、および前記患者による過剰な咳嗽のうちの少なくとも1つを含む、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

前記装置は、さらに、応答ボタンを備え、前記応答ボタンは、前記少なくとも1つの事象についての通知に応答して、前記患者によって活性化されるよう構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 14】

前記事象管理部は、反応性検査を開始するようにさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 15】

前記事象管理部は、非心臓事象を検出するようにさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 16】

長期着用電極をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 17】

失神を示す患者が心臓の病気を有するか否かを判定するための着用可能な医療装置であって、前記着用可能な医療装置は、

データ記憶装置と、

前記着用可能な医療装置を着用した患者の複数の生理的パラメータを監視するよう構成されたセンサインターフェイスと、

前記データ記憶装置と前記センサインターフェイスとに結合された少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサによって実行される事象管理部とを備え、前記事象管理部は、

前記センサインターフェイスを介して前記患者の前記複数の生理的パラメータを監視するよう構成され、前記複数の生理的パラメータのうちの少なくとも1つは、心臓の活動

を示し、

前記事象管理部は、さらに、

前記データ記憶装置に、前記患者の前記複数の生理的パラメータを記憶し、

前記データ記憶装置に、前記患者の失神事象の発生に関する情報を記憶するように構成され、前記情報は、前記失神事象の前記発生の時間を含み、

前記事象管理部は、さらに、

前記患者の前記複数の生理的パラメータと、前記失神事象の前記発生の前記時間とを送信して、前記失神事象が心臓事象に関連するか否かを判定するよう構成される、着用可能な医療装置。

【請求項 18】

前記事象管理部は、さらに外部の主体に通知を発行するように構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記事象管理部は、心電図センサ、光センサ、および運動センサのうちの少なくとも 1 つから受け取られたデータにおけるパターンを識別することによって、失神事象の発生を検出するようにさらに構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記パターンは、運動障害のレベルを示すデータのパターンを含む、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 21】

前記パターンは、失神の前駆症を示し、前記前駆症は、中枢神経系虚血、低血圧、低血糖症、血管迷走神経反応、異常な心拍数、肺塞栓症、心不整脈、前記患者の足取りにおける変化、前記患者の歩行時の揺れの増大、前記患者による過剰な咳嗽、および前記患者の発汗増加のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 22】

前記事象管理部は、運動センサから受け取ったデータにおけるパターンを識別することによって、失神事象の発生を検出するようにさらに構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 23】

失神事象のために患者を監視する方法であって、

着用可能な医療装置を着用した患者の心電図信号を含む複数の生理的パラメータを監視することと、

前記着用可能な医療装置によって、前記患者の前記心電図信号を含む前記複数の生理的パラメータと、少なくとも 1 つの事象の発生の時間を記述するデータを保存することと、

前記着用可能な医療装置によって、前記患者の運動に関連する運動データを保存することと、

前記患者の心電図信号、前記運動データおよび前記少なくとも 1 つの事象の発生の前記時間をリモートサーバに送信することによって、前記少なくとも 1 つの事象に対処することを含む、方法。

【請求項 24】

前記患者の前記心電図信号に基づいて、心不整脈のパターンを検出することを含む、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】

前記心不整脈のパターンを検出することは、心室頻拍、心室細動および徐脈の少なくとも 1 つのパターンを検出することを含む、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

前記少なくとも 1 つの事象に対処することは外部の存在に通知を出すことをさらに含む、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 27】

前記心不整脈のパターンを検出することは、複数個のセンサから受取られるデータにおけるデータのパターンを識別することを含む、請求項2_3に記載の方法。

【請求項 2_8】

前記データのパターンを識別することは、心電図センサ、運動センサおよび光学センサの少なくとも1つから受取られるデータを含むデータのパターンを識別することを含む、請求項2_7に記載の方法。

【請求項 2_9】

前記データのパターンを識別することは、あるレベルの運動障害を示すデータのパターンを識別することを含む、請求項2_8に記載の方法。

【請求項 3_0】

前記データのパターンを識別することは、空間内において前記患者の位置を示すデータのパターンを識別することを含む、請求項2_9に記載の方法。