

【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10月31日(2019.10.31)

【公表番号】特表2018-532476(P2018-532476A)

【公表日】平成30年11月8日(2018.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-043

【出願番号】特願2018-515502(P2018-515502)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/0215 (2006.01)

A 6 1 B 5/027 (2006.01)

A 6 1 B 5/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 1 0 2 A

A 6 1 B 5/0215 B

A 6 1 B 5/027

A 6 1 B 5/02 A

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月20日(2019.9.20)

【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】

患者医療モニタリングユニットと、

メモリ素子を有する情報ユニットと

を備える患者モニタリングデバイスであって、

前記患者医療モニタリングユニットは、患者の少なくとも1つの生理学的パラメータのモニタリングを実施し、

前記情報ユニットは、前記患者医療モニタリングユニットに関する情報を示すデータキャリア信号を提供し、

前記データキャリア信号は、アナログインターフェースを介して送信されるように前記メモリ素子に記憶された前記情報から変換された可変部分を有する所定の波形を含むアナログシーケンスとして提供され、

前記情報は、

シリアル番号、

バッチ番号、

製造データ、及び

較正パラメータ

のグループのうちの少なくとも1つを含む、

患者モニタリングデバイス。

【請求項2】

前記情報ユニットは、患者モニタリングシステムに接続されると、データを送信する、請求項1に記載の患者モニタリングデバイス。

【請求項3】

前記患者医療モニタリングユニットは、前記少なくとも1つの生理学的パラメータをモ

ニタリングするための少なくとも 1 つのセンサを備え、前記少なくとも 1 つのセンサが介入デバイスに設けられ、前記介入デバイスは、

解剖学的構造の空洞又は内腔に挿入される可撓性の細長い物体と、

解剖学的構造の少なくとも一部を貫通する剛性又は可撓性の細長い物体と
のグループのうちの少なくとも 1 つに関する、請求項 1 又は 2 に記載の患者モニタリングデバイス。

【請求項 4】

前記患者医療モニタリングユニットは、

i) 血圧、血液量、血流、血流速度、血液粘稠度、血管の弾性、及び血管の形状のグループのうちの前記患者の少なくとも 1 つの生理学的パラメータを提供する血行動態モニタリングユニットと、

i ii) 心拍数、心係数、心臓電気活動のグループのうちの患者の少なくとも 1 つの心臓関連パラメータを提供する心臓モニタリングユニットと、

i iii) 腸管の腔内の画像、前記腸管の腔内の内容物の化学的稠度、及び温度のグループのうちの前記患者の少なくとも 1 つのパラメータを提供する消化器モニタリングユニットと、

i v) 前記患者の神経電気活動を示す信号を提供する神経モニタリングユニットと
のグループのうちの少なくとも 1 つとして提供される、請求項 1、2 又は 3 に記載の患者モニタリングデバイス。

【請求項 5】

前記患者医療モニタリングユニットは、患者の血管構造内に挿入可能なカテーテルとして提供され、

i) 血圧、血液量、血流、血流速度、血液粘稠度、血管の弾性、及び血管の形状のグループのうちの前記患者の少なくとも 1 つの生理学的パラメータを測定する血行動態モニタリングユニット、及び / 又は、

i ii) 心拍数及び心係数のグループのうちの前記患者の少なくとも 1 つの心臓関連パラメータを測定する心臓モニタリングユニット

として提供される、請求項 1、2 又は 3 に記載の患者モニタリングデバイス。

【請求項 6】

インターフェースデバイスと、

データ処理デバイスと、

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の患者モニタリングデバイスと
を備える患者モニタリングシステムであって、

前記患者モニタリングデバイスは、データキャリア信号を提供し、

前記インターフェースデバイスは、前記データキャリア信号を受信し、前記データキャリア信号を前記データ処理デバイスに提供し、

前記データ処理デバイスは、受信された前記データキャリア信号に基づいて前記患者モニタリングデバイスに関する情報を識別し、識別された前記情報をさらなるステップのために検討する、

患者モニタリングシステム。

【請求項 7】

前記データ処理デバイスは、前記受信されたデータキャリア信号のアナログシーケンスの所定の波形を検出し、検出された前記所定の波形に基づいて前記患者モニタリングデバイスに関する前記情報を識別する、請求項 6 に記載の患者モニタリングシステム。

【請求項 8】

前記データ処理デバイスは、

前記識別された情報に基づいて前記患者モニタリングシステムの少なくとも 1 つのロックされた機能を有効化若しくは無効化し、及び / 又は

前記識別された情報に基づいて、前記患者モニタリングシステム上に専用の入力ポートを有さない新たなパラメータを測定するための、前記患者モニタリングシステムの標準的

な入力ポートの使用を可能にする、

請求項 6 又は 7 に記載の患者モニタリングシステム。

【請求項 9】

キャリア信号として使用されるアナログ信号を提供する二次モニタリングユニットであつて、

前記情報ユニットは前記二次モニタリングユニットに属し、

前記情報ユニットは、前記患者モニタリングユニットに関する情報を示す前記データキャリア信号を前記キャリア信号に追加する、

請求項 6、7 又は 8 に記載の患者モニタリングシステム。

【請求項 10】

少なくとも 1 つのロックされた機能は、

冠血流予備量比測定、

圧力測定、

瞬時血流予備量比測定、並びに

血流、酸素化及び粘度を含む新たな機能

のグループのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 6、7、8 又は 9 に記載の患者モニタリングシステム。

【請求項 11】

患者モニタリングシステムを動作させるための方法であつて、

a) 血行動態モニタリングデバイスを前記患者モニタリングシステムに接続すると、患者モニタリングデバイスに関する情報を示すデータキャリア信号を提供するステップと、

b) 前記データキャリア信号を受信し、受信された前記データキャリア信号に基づいて前記患者モニタリングデバイスに関する前記情報を識別するステップと、

c) 識別された前記情報をさらなるステップのために検討するステップとを有し、

前記データキャリア信号は、アナログインターフェースを介して送信されるようにメモリ素子に記憶された前記情報から変換された可変部分を有する所定の波形を含むアナログシーケンスとして提供され、

前記情報は、

シリアル番号、

バッチ番号、

製造データ、及び

較正パラメータ

のグループのうちの少なくとも 1 つを含む、方法。

【請求項 12】

d) 前記受信されたデータキャリア信号の前記アナログシーケンスの前記所定の波形を検出し、検出された前記所定の波形に基づいて前記患者モニタリングデバイスに関する前記情報を識別するステップ

をさらに有する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

e) 前記識別された情報に基づいて前記患者モニタリングシステムの少なくとも 1 つのロックされた機能を有効化若しくは無効化するステップ、及び / 又は

前記識別された情報に基づいて、前記患者モニタリングシステム上に専用の入力ポートを有さない新たなパラメータを測定するための、前記患者モニタリングシステムの標準的な入力ポートの使用を可能にするステップ、

をさらに有する、請求項 11 又は 12 に記載の方法。

【請求項 14】

処理ユニットによって実行されるとき、請求項 11 乃至 13 のいずれか一項に記載の方法のステップを実行する、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の患者モニタリングデバイス又は請求項 6 乃至 10 のいずれか一項に記載の患者モニタリングシステムを制御する

ためのコンピュータプログラム。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載のコンピュータプログラムを記憶した、コンピュータ可読媒体。