

【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29年12月28日(2017.12.28)

【公表番号】特表2016-538048(P2016-538048A)  
 【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)  
 【年通号数】公開・登録公報2016-067  
 【出願番号】特願2016-530877(P2016-530877)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/026 (2006.01)

A 6 1 B 5/0215 (2006.01)

A 6 1 B 5/027 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 8 0 0 C

A 6 1 B 5/02 6 1 0 B

A 6 1 B 5/02 8 1 5

A 6 1 B 5/02 6 1 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月14日(2017.11.14)

【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】

流体圧力を表す第1の信号を生成する第1の流体圧力センサを有するガイドワイヤであって、前記第1の流体圧力センサが血管内で第1の患部の遠位側にあるように、患者の血管に配置されるガイドワイヤと、

流体圧力を表す第2の信号を生成する第2の流体圧力センサを有するセンサ送り装置であって、前記第2の流体圧力センサが、前記第1の患部の近位側にあり、かつ血管内で第2の患部の遠位側にあるように、前記ガイドワイヤ上で摺動可能に位置決め可能であるように構成されるセンサ送り装置と、

プロセッサであって、前記第1の信号及び前記第2の信号を受信し、前記第2の信号と前記第2の患部の近位側に配置された第3の流体圧力センサによって生成された第3の信号とに対する前記第1の信号の比較に基づいて前記第1の患部及び前記第2の患部の少なくとも一つの評価を提供するように構成され、前記第1、2、3の信号が実質的に同時に生成される、プロセッサと、

を備えることを特徴とするシステム。

【請求項2】

前記ガイドワイヤによって保持される前記第1の流体圧力センサは前記ガイドワイヤの遠位端にある一体型センサである、ことを特徴とする請求項1に記載にシステム。

【請求項3】

前記センサ送り装置は遠位側スリーブおよび近位部を備え、前記遠位側スリーブは、前記ガイドワイヤ上で摺動し、および前記ガイドワイヤを受け取るためのガイドワイヤ内腔を有する、ことを特徴とする請求項1に記載にシステム。

【請求項4】

前記センサ送り装置の前記第2の流体圧力センサは前記遠位側スリーブおよび前記近位部のうちの一方に配置される、ことを特徴とする請求項3に記載にシステム。

## 【請求項 5】

前記センサ送り装置の前記近位部は、前記遠位側スリーブから近位側に延びる主要部と、該主要部から遠位側に延びる遠位側転移部とを備え、該遠位側転移部は前記遠位側スリーブの外面に固定されて一体化され、前記近位部は前記送り装置の前記第 2 の流体圧力センサから前記患者の外部の位置に前記第 2 の信号を伝達するための通信チャネルを備え、前記近位部は前記患者の血管内において前記第 2 の流体圧力センサの位置決めを促進するように構成されている、ことを特徴とする請求項 3 に記載にシステム。

## 【請求項 6】

前記第 1 の患部及び前記第 2 の患部の少なくとも一つの評価は血流予備量比 ( F F R ) である、ことを特徴とする請求項 1 に記載にシステム。

## 【請求項 7】

前記第 2 の流体圧力センサによって生成された前記第 2 の信号に対して前記第 1 の流体圧力センサによって生成された前記第 1 の信号を比較することは、前記第 2 の信号に対して前記第 1 の信号の比率を判定することである、ことを特徴とする請求項 1 に記載にシステム。

## 【請求項 8】

前記第 3 の流体圧力センサは前記患者の体の外部に位置する流体注入システムの血行動態圧カトランデュースである、ことを特徴とする請求項 1 に記載にシステム。

## 【請求項 9】

前記流体注入システムと前記第 2 の患部の近位側の前記患者との間で流体伝達をもたらすように構成された流体管をさらに備える、ことを特徴とする請求項 8 に記載にシステム。

## 【請求項 10】

前記第 2 の信号と前記第 3 の信号とに対して前記第 1 の信号を比較することは、前記第 1 の患部及び前記第 2 の患部の少なくとも一つの特性を判定することである、ことを特徴とする請求項 1 に記載にシステム。

## 【請求項 11】

前記第 1 の患部及び前記第 2 の患部の少なくとも一つの前記特性はそれぞれ血流予備量比 ( F F R ) である、ことを特徴とする請求項 10 に記載にシステム。

## 【請求項 12】

遠位部および該遠位部の反対の第 1 の近位部を有するガイドワイヤであって、前記遠位部に一体化された第 1 の流体圧力センサを有し、前記第 1 の流体圧力センサが血管内で第 1 の患部の遠位側にあるように患者の血管内に配置され、前記第 1 の流体圧力センサが流体圧力を表す第 1 の信号を生成するガイドワイヤと、

流体圧力を表す第 2 の信号を生成する第 2 の流体圧力センサ、遠位側スリーブ、および第 2 の近位部を有するセンサ送り装置であって、前記遠位側スリーブは前記ガイドワイヤを摺動可能に受け取るように構成され、前記第 2 の流体圧力センサが、前記第 1 の患部の近位側にあり、かつ血管内で第 2 の患部の遠位側にあるように、配置されるセンサ送り装置と、

を備えることを特徴とするシステム。

## 【請求項 13】

前記第 2 の流体圧力センサは前記遠位側スリーブおよび前記センサ送り装置の前記第 2 の近位部のうちの一方に配置されている、ことを特徴とする請求項 12 に記載にシステム。

## 【請求項 14】

前記センサ送り装置の前記近位部は、前記遠位側スリーブから近位側に延びる主要部と、該主要部から遠位側に延びる遠位側転移部とを備え、前記遠位側転移部は前記遠位側スリーブの外面に固定されて一体化され、前記第 2 の近位部は前記第 2 の流体圧力センサから患者の外部の位置に前記第 2 の信号を伝達するための通信チャネルを備え、前記第 2 の近位部は前記患者の前記血管内において前記第 2 の流体圧力センサの位置決めを促進する

ように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 2 に記載にシステム。

【請求項 1 5】

前記第 1 の流体圧力センサおよび前記第 2 の流体圧力センサの各々はプロセッサと通信状態にあり、

該プロセッサは、前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号を受信し、前記第 2 の信号と前記第 2 の患部の近位側に配置された第 3 の流体圧力センサによって生成された第 3 の信号とに対する前記第 1 の信号の比較に基づいて、前記第 1 の患部及び前記第 2 の患部の少なくとも一つの評価を提供するように構成され、前記第 1、2、3 の信号が実質的に同時に生成される、ことを特徴とする請求項 1 2 に記載にシステム。

【請求項 1 6】

前記プロセッサは、前記第 2 の信号に対して前記第 1 の信号の比率を判定するように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 5 に記載にシステム。

【請求項 1 7】

第 1 の近位部と、

遠位部および該遠位部と反対の第 2 の近位部を有するガイドワイヤを摺動可能に受けるように構成された遠位側スリーブであって、前記ガイドワイヤは該ガイドワイヤの前記遠位部に一体化された第 1 の流体圧力センサを有し、前記ガイドワイヤは前記第 1 の流体圧力センサが血管内で第 1 の患部の遠位側にあるように患者の血管内に配置され、前記第 1 の流体圧力センサが流体圧力を表す第 1 の信号を生成する、遠位側スリーブと、

流体圧力を表す第 2 の信号を生成する第 2 の流体圧力センサであって、前記第 2 の流体圧力センサが、前記第 1 の患部の近位側にあり、かつ血管内で第 2 の患部の遠位側にあるように、前記センサ送り装置が配置される、第 2 の流体圧力センサと、  
を備えることを特徴とするセンサ送り装置。

【請求項 1 8】

前記第 2 の流体圧力センサは前記遠位側スリーブおよび前記近位部のうちの一方に配置されている、ことを特徴とする請求項 1 7 に記載のセンサ送り装置。

【請求項 1 9】

前記第 2 の近位部は、前記遠位側スリーブから近位側に延びる主要部と、前記主要部から遠位側に延びる遠位側転移部とを備え、前記遠位側転移部は前記遠位側スリーブの外面に固定して一体化され、前記第 2 の近位部は前記第 2 の流体圧力センサから患者の外部の位置に前記第 2 の信号を伝達するための通信チャンネルを備え、前記第 2 の近位部は前記患者の前記血管内において前記第 2 の流体圧力センサの位置決めを促進するように構成されている、ことを特徴とする請求項 1 7 に記載のセンサ送り装置。

【請求項 2 0】

前記第 1 の流体圧力センサおよび前記第 2 の流体圧力センサの各々はプロセッサと通信状態にあり、

該プロセッサは、前記第 1 の信号及び前記第 2 の信号を受信し、前記第 2 の信号と前記第 2 の患部の近位側に配置された第 3 の流体圧力センサによって生成された第 3 の信号とに対する前記第 1 の信号の比較に基づいて、前記第 1 の患部及び前記第 2 の患部の少なくとも一つの評価を提供するように構成され、前記第 1、2、3 の信号が実質的に同時に生成される、ことを特徴とする請求項 1 7 に記載のセンサ送り装置。

【請求項 2 1】

前記プロセッサは、前記第 2 の信号に対して前記第 1 の信号の比率を判定するように構成されている、ことを特徴とする請求項 2 0 に記載のセンサ送り装置。