

【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 18 年 1 月 19 日 (2006.1.19)

【公表番号】特表 2005-536239(P2005-536239A)

【公表日】平成 17 年 12 月 2 日 (2005.12.2)

【年通号数】公開・登録公報 2005-047

【出願番号】特願 2003-572618(P2003-572618)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 0 5 B

A 6 1 M 1/36 5 6 5

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 9 月 29 日 (2005.9.29)

【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】

第 1 のチューブと、前記第 1 のチューブ内に配置される複数の管腔と、複数の第 2 のチューブと、前記複数の管腔と前記複数の第 2 のチューブとの間の接続を維持する接合要素とを含むことを特徴とする多管腔カテーテル。

【請求項 2】

前記複数の第 2 のチューブに装着するための挿入片をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 3】

前記複数の管腔が前記第 1 のチューブから押し出し成形されることを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 4】

前記第 1 のチューブ上の潤滑性コーティングをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 5】

前記潤滑性コーティングがシロキサンであることを特徴とする請求項 4 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 6】

前記複数の第 2 のチューブが、第 1 の注入物チューブ、第 2 の注入物チューブ、およびセンサチューブを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 7】

前記複数の管腔が第 1 の注入物管腔、第 2 の注入物管腔、およびセンサ管腔を含むことを特徴とする請求項 6 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 8】

前記第 1 の注入物チューブが前記第 1 の注入物管腔へと延び、前記第 2 の注入物チューブが前記第 2 の注入物管腔へと延び、前記センサチューブが前記センサ管腔へと延びることを特徴とする請求項 7 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 9】

前記第 1 の注入物管腔および前記第 2 の注入物管腔が、前記第 1 のチューブの長さに沿った同じ距離において前記第 1 のチューブから出ることとを特徴とする請求項 7 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 10】

前記第 1 の注入物管腔および前記第 2 の注入物管腔が、前記第 1 のチューブの長さに沿った異なる距離において前記第 1 のチューブから出ることとを特徴とする請求項 7 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 11】

センサリードが前記センサチューブおよび前記センサ管腔を通して延在することとを特徴とする請求項 8 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 12】

前記センサリードが感知要素を含むことを特徴とする請求項 11 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 13】

前記感知要素が被分析物センサであることを特徴とする請求項 11 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 14】

前記感知要素が治療センサであることを特徴とする請求項 11 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 15】

前記センサリードが前記第 1 のチューブの遠位に配置されることを特徴とする請求項 12 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 16】

前記センサリードが前記第 1 のチューブの近位に配置されることを特徴とする請求項 12 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 17】

前記第 1 のチューブおよび前記第 2 のチューブに接続される注入部材をさらに含むことを特徴とする請求項 8 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 18】

前記注入部材が注射部位を含むことを特徴とする請求項 17 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 19】

前記少なくとも 1 つの第 2 のチューブが前記少なくとも 1 つの管腔内へと延びることを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 20】

前記多管腔カテーテルがスワン・ガンツカテーテルであることを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 21】

前記多管腔カテーテルが末梢挿入型中心カテーテル（PICC）であることを特徴とする請求項 1 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 22】

多管腔カテーテルの使用方法であって、前記多管腔カテーテルの遠位端を患者に挿入するステップと、前記多管腔カテーテルの外部近位端を患者に装着するステップと、注入部材を前記多管腔カテーテルの外部近位端に装着するステップと、電子要素を前記多管腔カテーテルの外部近位端に装着するステップと、前記多管腔カテーテルの遠位端にあるセンサと前記多管腔カテーテルの外部近位端にある前記電子要素とを用いてパラメータを自動監視するステップと、前記注入部材を用いて前記監視に応じて前記患者を処置するステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項 23】

前記パラメータを自動監視するステップが、生理学的パラメータを自動監視するステッ

ブを含むことを特徴とする請求項 2 2 に記載の多管腔カテーテルの使用方法。

【請求項 2 4】

多管腔カテーテルであって、輪郭を有する第 1 の管腔と、前記第 1 の管腔と相補的な輪郭を有する複数の第 2 の管腔とを含み、前記第 1 の管腔の輪郭と、前記複数の第 2 の管腔の輪郭が、前記第 1 の管腔の内部体積および前記複数の第 2 の管腔の内部体積を最大にするとともに、前記第 1 の管腔の外寸および前記複数の第 2 の管腔の外寸を最小にすることを特徴とする多管腔カテーテル。

【請求項 2 5】

前記複数の第 2 の管腔の 1 つがガイドワイヤの経路となるような形状であることを特徴とする請求項 2 4 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 2 6】

前記第 1 の管腔をセンサリードのために使用し、前記複数の第 2 の管腔の 1 つを薬剤送達のために使用することを特徴とする請求項 2 4 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 2 7】

前記第 1 の管腔に接続される第 1 のチューブと、前記複数の第 2 の管腔に接続される複数の第 2 のチューブと、前記複数の第 2 のチューブに接続される注入源と、前記第 1 のチューブおよび前記複数の第 2 のチューブを囲み、前記第 1 のチューブおよび前記複数の第 2 のチューブの位置を維持するための収容要素とをさらに含むことを特徴とする請求項 2 4 に記載の多管腔カテーテル。

【請求項 2 8】

患者の体内に流体を直接、送達するための中心ラインカテーテルであって、前記中心ラインカテーテルを介して流体を送達するための第 1 の管腔と、前記患者の体内の特徴レベルを示すことのできるセンサを含む第 2 の管腔とを含むことを特徴とする中心ラインカテーテル。

【請求項 2 9】

少なくとも 1 つの他の流体を送達するための少なくとも 1 つの付加的な管腔をさらに含むことを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 0】

前記患者の体からサンプルを収集するための少なくとも 1 つの付加的な管腔をさらに含むことを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 1】

センサ周囲の屑を除去するための洗浄スリーブをさらに含むことを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 2】

前記第 1 の管腔が前記センサの下流に流体を送達することを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 3】

前記センサが被分析物センサであることを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 4】

前記被分析物がブドウ糖であることを特徴とする請求項 3 3 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 5】

前記センサが治療センサであることを特徴とする請求項 2 8 に記載の中心ラインカテーテル。

【請求項 3 6】

集中治療室内での状態を送達および監視するシステムであって、流体を送達するための第 1 の管腔と血液中の特徴レベルを示すことのできるセンサを含む第 2 の管腔とを備えた中心ラインカテーテルと、前記第 1 の管腔を介して流体を送達するための注入装置と、前記センサによって得られた読みとり値を表示するための監視装置とを備えることを特徴と

するシステム。

【請求項 37】

第 1 のチューブと、前記第 1 のチューブ内に配置される管腔と、前記管腔内に配置されるセンサとを含み、前記センサが患者に経皮的に配置されることを特徴とする単管腔カテーテル。

【請求項 38】

前記第 1 のチューブに接続される接合要素と、前記管腔に接続されるセンサチューブとをさらに含むことを特徴とする請求項 37 に記載の単管腔カテーテル。