

【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19年6月21日(2007.6.21)

【公表番号】特表2006-528906(P2006-528906A)

【公表日】平成18年12月28日(2006.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-051

【出願番号】特願2006-532940(P2006-532940)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 M 31/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 3 0 6 Z

A 6 1 M 25/00 3 1 4

A 6 1 M 25/00 4 0 5 B

A 6 1 M 31/00

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【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】

管腔を画定する延伸(elongate)チューブ状カテーテル本体であって、前記管腔の遠位端は閉じてあり、該カテーテル本体の一部は、該カテーテル本体の側壁に延びる複数の開口部を有し、それにより、カテーテルの注液部(infusion section)を画定する、延伸チューブ状カテーテル本体と、

多孔質材料から構成されるチューブ状シース(sheath)であって、該チューブ状シースは、前記注液部を覆うように配置されるとともに少なくとも前記注液部の長さだけ延び、該チューブ状シースおよび前記カテーテル本体は、前記管腔内の流体が該チューブ状シースを通って前記カテーテルを出るように構成される、チューブ状シースとを備え、

前記多孔質材料の細孔サイズは、約0.5ミクロン未満である、解剖領域に流体を送達させるためのカテーテル。

【請求項2】

前記チューブ状シースの第2の端は、前記カテーテルの遠位端から或る距離のところで前記カテーテル本体に結合される、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項3】

前記距離は、約0.1インチである、請求項2に記載のカテーテル。

【請求項4】

前記チューブ状シースは、外径が約0.045インチ以下である、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項5】

前記チューブ状シースは、長さが約2インチ～3インチである、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項6】

前記チューブ状シースの前記長さは、約 2 . 4 インチである、請求項 5 に記載のカテーテル。

【請求項 7】

隙間空間 (interstitial space) が前記カテーテル本体の外面と前記チューブ状シースの内面との間に画定される、請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 8】

前記チューブ状シースの第 1 の端および第 2 の端は、前記カテーテル本体の外面に熱結合される、請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 9】

前記チューブ状シースの第 1 の端および第 2 の端は、前記カテーテル本体の外面に化学結合される、請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 10】

前記チューブ状シースの第 1 の端および第 2 の端のそれぞれは、シュリンクチューブ部材により前記カテーテル本体の外面に結合される、請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 11】

前記多孔質材料は、中空纖維材料を含む、請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 12】

側壁を有する延伸チューブ状カテーテル本体であって、前記側壁の外面は比較的均一の第 1 の直径を画定し、該カテーテル本体は、管腔を備え、該カテーテル本体の遠位部は、前記管腔内から該カテーテル本体の外側に流体を通過させ、それにより、該カテーテルの注液部を画定する、延伸チューブ状カテーテル本体と、

多孔質材料から構成されるチューブ状シースであって、該チューブ状シースは、側壁、第 1 の端、および第 2 の端を有し、前記注液部が前記第 1 の端および前記第 2 の端間にあるように前記注液部の上に配置され、該チューブ状シースの前記側壁の内面は、第 2 の直径を画定し、前記第 1 の直径および第 2 の直径は、該チューブ状シースと前記カテーテル本体との間に隙間空間を形成するように構成される、チューブ状シースとを備え、

前記チューブ状シースの前記第 1 の端および前記第 2 の端は、前記カテーテル本体の前記外面に固定されて前記隙間空間を実質的にシールする、解剖領域に流体を送達させるためのカテーテル。

【請求項 13】

前記チューブ状シースの前記第 2 の端は、前記カテーテルの遠位端から或る距離のところで前記カテーテル本体に固定される、請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 14】

前記距離は、約 0 . 1 インチである、請求項 13 に記載のカテーテル。

【請求項 15】

前記チューブ状シースは、外径が約 0 . 0 4 5 インチ以下である、請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 16】

前記チューブ状シースは、長さが約 2 インチ ~ 3 インチである、請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 17】

前記チューブ状シースの前記長さは、約 2 . 4 インチである、請求項 16 に記載のカテーテル。

【請求項 18】

前記第 1 の直径は、約 0 . 0 3 5 インチ以下である、請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 19】

前記チューブ状シースの前記第 1 の端および前記第 2 の端は、前記カテーテル本体の外面に熱結合される、請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 20】

前記チューブ状シースの前記第 1 の端および前記第 2 の端は、前記カテーテル本体の外

面に化学結合される、請求項 1 2 に記載のカテーテル。

【請求項 2 1】

前記チューブ状シースの前記第 1 の端および前記第 2 の端はそれぞれ、カラーにより前記カテーテル本体の外面に結合される、請求項 1 2 に記載のカテーテル。

【請求項 2 2】

前記カラーは、シュリンクチューブ (shrink tubing) の部分を含む、請求項 2 1 に記載のカテーテル。

【請求項 2 3】

前記多孔質材料は、中空纖維材料を含む、請求項 1 2 に記載のカテーテル。

【請求項 2 4】

管腔を画定する延伸した近位チューブと、

生体吸収性材料から構成される延伸した遠位チューブであって、該遠位チューブは、前記近位チューブの前記管腔と連通する管腔を画定し、該遠位チューブの少なくとも一部は、前記管腔の内部から該遠位チューブの外側に前記流体を連通させ、それにより、該カテーテルの注液部を画定する、遠位チューブとを備え、

前記遠位チューブの近位端部と前記近位チューブの遠位端部とは重なり、前記遠位チューブの前記近位端部は、生体適合性接着剤により前記近位チューブの前記遠位端部に結合されて、両間に実質的に流体密閉接合部を形成し、前記近位チューブと前記遠位チューブとが重なる部分の長さは、少なくとも約 0.02 インチである、解剖領域に流体を送達させるためのカテーテル。

【請求項 2 5】

前記重なる部分は、少なくとも約 0.03 インチである、請求項 2 4 に記載のカテーテル。

【請求項 2 6】

前記遠位チューブの前記管腔の遠位端が先端で閉じる、請求項 2 4 に記載のカテーテル。

【請求項 2 7】

前記生体吸収性材料は、患者の体内に配置されてから 5 ~ 7 日以内で十分に溶解するよう構成され、前記近位チューブが前記遠位チューブから取り外すことができるようになっている、請求項 2 4 に記載のカテーテル。

【請求項 2 8】

前記カテーテルの前記注液部は、前記遠位チューブの側壁に延びる複数の別個の孔を含む、請求項 2 4 に記載のカテーテル。

【請求項 2 9】

前記近位チューブは、外径が約 0.035 インチであり、前記遠位チューブは、外径が約 0.042 インチである、請求項 2 4 に記載のカテーテル。

【請求項 3 0】

管腔を画定する延伸した近位チューブと、

閉端を有する延伸した遠位チューブであって、生体吸収性材料から構成され、前記近位チューブの前記管腔と連通する管腔を画定する、延伸した遠位チューブとを備え、

前記遠位チューブの少なくとも一部は、前記管腔内の流体を前記遠位チューブの前記部分に通過させる多孔質側壁を画定する、解剖領域に流体を送達させるためのカテーテル。

【請求項 3 1】

前記遠位チューブ全体が、多孔質側壁を画定する、請求項 3 0 に記載のカテーテル。

【請求項 3 2】

前記近位チューブは、外径が約 0.035 インチであり、前記遠位チューブは、外径が約 0.042 インチである、請求項 3 0 に記載のカテーテル。

【請求項 3 3】

前記多孔質側壁は、細孔径が約 0.1 ミクロン ~ 0.5 ミクロンである、請求項 3 0 に記載のカテーテル。

【請求項 3 4】

前記遠位チューブ内に支持体をさらに備え、該支持体は、生体吸収性材料から構成され、前記遠位チューブの前記管腔を複数の管腔に分割するように構成される、請求項30に記載のカテーテル。

【請求項 3 5】

前記支持体は、一般に前記遠位チューブの長さのほぼ全体に延びる、請求項34に記載のカテーテル。