

【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7日(2017.12.7)

【公表番号】特表2017-502818(P2017-502818A)

【公表日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-564943(P2016-564943)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/95 (2013.01)

A 6 1 F 2/82 (2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/95

A 6 1 F 2/82

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月30日(2017.10.30)

【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】

カテーテルであって、

円筒壁、第1の端部、第2の端部、前記第1の端部近傍の第1の保定期徴、および前記第2の端部近傍の第2の保定期徴を備える、管と、

着脱可能部分であって、前記着脱可能部分は、前記第2の端部において、前記管と流体連通し、かつ、前記管に除去可能に取付可能である、着脱可能部分と、

少なくとも1つの管腔を備える内管であって、前記内管は、前記管および前記着脱可能部分の両方の中に除去可能に挿入可能である、内管と、

前記内管の少なくとも1つの管腔の管腔の少なくとも一部を通して延在するワイヤと、を備え、

前記ワイヤの一部は、前記管に取り付けられる、カテーテル。

【請求項2】

いったん前記ワイヤが除去されると、前記内管および前記着脱可能部分は、前記カテーテルを内部ステントに変形させるために除去可能である、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項3】

前記第1の保定期徴および前記第2の保定期徴は、それぞれ、第1の丸まり部および第2の丸まり部を備える、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項4】

前記管の外側表面を通して延在する複数の孔をさらに備える、請求項2に記載のカテーテル。

【請求項5】

前記着脱可能部分の第1の端部に係止機構をさらに備え、前記係止機構は、開閉するよう構成され、閉鎖されると、前記係止機構は、前記着脱可能部分の内部へのアクセスを防止する、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項6】

前記内管は、2つの管腔を備える、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項7】

前記ワイヤは、隆起部分を備える平坦ワイヤであり、前記隆起部分は、前記管の内壁に添着する、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項8】

ステントに変換する、腎尿管用カテーテルであって、

管であって、前記管は、管腔、第1の端部、第2の端部、前記第1の端部近傍の第1の保定期徴、および前記第2の端部近傍の第2の保定期徴を備える、管と、

着脱可能部分であって、前記着脱可能部分は、前記管の中に挿入可能であり、かつ、挿入されると前記管の管腔と流体連通する管腔を備える、着脱可能部分と、

前記着脱可能部分および前記管の少なくとも一部を通して延在するワイヤと、
を備え、

いったん前記ワイヤが前記管から除去されると、前記着脱可能部分は、前記管から除去可能である、腎尿管用カテーテル。

【請求項9】

前記着脱可能部分は、腎臓の中心から前記患者の背中まで延在する、前記管の一部である、請求項8に記載の腎尿管用カテーテル。

【請求項10】

前記ワイヤの第1の部分は、前記管腔と略平行に延在し、前記ワイヤの第2の部分は、前記着脱可能部分および前記管を通して延在し、前記ワイヤの第3の部分は、前記管の外部表面にわたって延在し、前記ワイヤの第4の部分は、前記管を通して前記着脱可能部分の中に戻るように延在する、請求項8に記載の腎尿管用カテーテル。

【請求項11】

前記管は、それぞれ前記管を通して延在する複数の孔を備える、請求項8に記載の腎尿管用カテーテル。

【請求項12】

前記第1の端部にあって、前記カテーテルが前記患者の身体の内側に留置されるとき、患者の身体の外側に位置する、係止機構をさらに備える、請求項8に記載のカテーテル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

変換可能腎尿管用カテーテルは、カテーテル挿入プロセスが、複数のステッププロセスの代わりに、単一ステップとなることを可能にする。カテーテルを単一ステップで経皮的に挿入する能力は、両方とも、現在のところ、挿入のために単一ステップのみを要求するが、変換可能腎尿管用カテーテルの使用が、泌尿器科的挿入によって要求される全身麻酔を要求しないであろうため、泌尿器科的挿入に優る利点を提供し得る。

本発明は、例えば、以下を提供する。

(項目1)

カテーテルであって、

円筒壁、第1の端部、第2の端部、前記第1の端部近傍の第1の保定期徴、および前記第2の端部近傍の第2の保定期徴を備える、管と、

着脱可能部分であって、前記着脱可能部分は、前記第2の端部において、前記管と流体連通し、かつ、前記管に除去可能に取付可能である、着脱可能部分と、

少なくとも1つの管腔を備える内管であって、前記内管は、前記管および前記着脱可能部分の両方の中に除去可能に挿入可能である、内管と、

前記内管の少なくとも1つの管腔の管腔の少なくとも一部を通して延在する、ワイヤと、

を備え、

前記ワイヤの一部は、前記管に取り付けられる、カテーテル。

(項目2)

いったん前記ワイヤが除去されると、前記内管および前記着脱可能部分は、前記カテーテルを内部ステントに変形させるために除去可能である、項目1に記載のカテーテル。

(項目3)

前記第1の保定特徴および前記第2の保定特徴は、それぞれ、第1の丸まり部および第2の丸まり部を備える、項目1に記載のカテーテル。

(項目4)

前記管の外側表面を通して延在する複数の孔をさらに備える、項目2に記載のカテーテル。

(項目5)

前記着脱可能部分の第1の端部に係止機構をさらに備え、前記係止機構は、開閉するように構成され、閉鎖されると、前記係止機構は、前記着脱可能部分の内部へのアクセスを防止する、項目1に記載のカテーテル。

(項目6)

前記内管は、2つの管腔を備える、項目1に記載のカテーテル。

(項目7)

前記ワイヤは、隆起部分を備える、平坦ワイヤであり、前記隆起部分は、前記管の内壁に添着する、項目1に記載のカテーテル。

(項目8)

ステントに変換する、腎尿管用カテーテルであって、

管であって、前記管は、管腔、第1の端部、第2の端部、前記第1の端部近傍の第1の保定特徴、および前記第2の端部近傍の第2の保定特徴を備える、管と、

着脱可能部分であって、前記着脱可能部分は、前記管の中に挿入可能であり、かつ、挿入されると前記管の管腔と流体連通する管腔を備える、着脱可能部分と、

前記着脱可能部分および前記管の少なくとも一部を通して延在する、ワイヤと、
を備え、

いったん前記ワイヤが前記管から除去されると、前記着脱可能部分は、前記管から除去可能である、腎尿管用カテーテル。

(項目9)

前記着脱可能部分は、腎臓の中心から前記患者の背中まで延在する、前記管の一部である、項目8に記載の腎尿管用カテーテル。

(項目10)

前記ワイヤの第1の部分は、前記管腔と略平行に延在し、前記ワイヤの第2の部分は、前記着脱可能部分および前記管を通して延在し、前記ワイヤの第3の部分は、前記管の外部表面にわたって延在し、前記ワイヤの第4の部分は、前記管を通して前記着脱可能部分の中に戻るように延在する、項目8に記載の腎尿管用カテーテル。

(項目11)

前記管は、それぞれ前記管を通して延在する、複数の孔を備える、項目8に記載の腎尿管用カテーテル。

(項目12)

前記第1の端部にあって、前記カテーテルが前記患者の身体の内側に留置されるとき、患者の身体の外側に位置する、係止機構をさらに備える、項目8に記載のカテーテル。

(項目13)

カテーテルをステントに変換するための方法であって、

第1の端部、第2の端部、前記第1の端部近傍の第1の保定特徴、および前記第2の端部近傍の第2の保定特徴を備える管と、着脱可能部分であって、前記着脱可能部分は、前記第2の端部において、前記管と流体連通し、かつ、前記管に除去可能に取付可能である、着脱可能部分とを有する、カテーテルを提供するステップと、

前記着脱可能部分を前記カテーテルから除去し、前記カテーテルを内部ステントに変換するステップと、

を含む、方法。

(項目14)

前記管および前記着脱可能部分の両方の少なくとも一部を通して延在し、少なくとも1つの管腔を備える、内管を提供するステップと、

前記内管の少なくとも1つの管腔の少なくとも一部を通してワイヤを延在させるステップと、

前記ワイヤの一部を前記管に取り付けるステップと、

をさらに含み、

前記着脱可能部分を除去するステップは、前記ワイヤおよび前記内管を前記管から除去するステップを含む、項目13に記載の方法。

(項目15)

前記着脱可能部分の第1の端部に係止機構を提供するステップであって、前記係止機構は、開閉するように構成される、ステップと、

前記係止機構を閉鎖し、前記着脱可能部分の内部へのアクセスを防止するステップと、

をさらに含む、項目13に記載の方法。

(項目16)

外科手術部位において、患者内に切開を生成し、前記切開を通して前記カテーテルを挿入することによって、前記カテーテルを前記患者内に位置付けるステップをさらに含む、項目13に記載の方法。

(項目17)

前記外科手術部位は、前記患者の尿道であり、横腹を介して、膀胱、尿管、および腎臓のうちの1つまたはそれを上回るものにアクセスする、項目16に記載の方法。

(項目18)

前記カテーテルを前記患者の外部の管類に取り付けるステップをさらに含む、項目16に記載の方法。

(項目19)

前記着脱可能部分を除去するステップは、前記着脱可能部分を前記患者から除去するステップを含む、項目16に記載の方法。

(項目20)

前記方法は、腎臓または膀胱の障害のための治療を提供もしくは監視するために使用される、項目13に記載の方法。

(項目21)

医療デバイスをカテーテルからステントに変換するための方法であって、

第1の形態における医療デバイスをカテーテルとして提供するステップであって、前記カテーテルは、前記患者の中に挿入されると、患者の身体の外側に延在する、近位部分を備える、ステップと、

前記近位部分を取り外し、前記近位部分を前記患者から除去することによって、前記医療デバイスを前記第1の形態から第2の形態に遷移させるステップと、

を含み、

前記第2の形態では、前記医療デバイスは、ステントを備える、方法。