

【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2月16日(2017.2.16)

【公表番号】特表2017-500952(P2017-500952A)

【公表日】平成29年1月12日(2017.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2017-002

【出願番号】特願2016-542246(P2016-542246)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/04 (2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/04

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月22日(2016.6.22)

【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】

内腔を画定し、かつ、(i)患者の腎臓の内部または付近に配置される遠位腎臓部と、(ii)前記患者の膀胱内部または付近に配置される近位膀胱部と、(iii)前記遠位腎臓部および前記近位膀胱部の間で患者の尿管内に配置される尿管部を有する中空ボディと、

前記近位膀胱部に設けられ、前記中空ボディから外側に伸長するひとつ以上の突起を有する第1の移動防止特徴と、

前記遠位腎臓部、前記近位膀胱部またはその両方に設けられる第2の移動防止特徴と備え、

前記第1の移動防止特徴は、前記近位膀胱部の全長より短い長さで伸長し、前記患者の膀胱内に入らないように構成され、

前記ひとつ以上の突起は、ひとつ以上の突出部が前記中空ボディの外周を越えて半径方向に突出しないデリバリ位置から、前記ひとつ以上の突出部が前記中空ボディの前記外周を越えて半径方向に突出する展開位置へ移動するよう構成されたひとつ以上の突出部を有する、ことを特徴とする尿管ステント。

【請求項2】

前記第2の移動防止特徴は、コイル構造を含む、請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項3】

前記第2の移動防止特徴は、外側シースからリリースされたとき、外側に拡張するよう構成されたメッシュ構造を含む、請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項4】

前記第2の移動防止特徴は、前記第1の移動防止特徴に与えられる断面輪郭を含む、請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項5】

前記近位膀胱部の近位端に配置された一方向バルブをさらに備える、請求項2から4のいずれか一項に記載の尿管ステント。

【請求項6】

前記中空ボディの外側で、かつ、同軸に配置されたスライド可能な外側チューブをさらに備え、前記外側チューブは、前記展開位置にあるとき、前記ひとつ以上の突出部が通過

して突出するひとつ以上のアパー~~チャ~~を有する、ことを特徴とする請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項7】

前記外側チューブは、前記中空ボディに対する前記外側チューブの位置を選択的にロックするように構成されたロック機構を有する、ことを特徴とする請求項6に記載の尿管ステント。

【請求項8】

前記中空ボディに対する前記外側チューブの第1方向への移動は、前記ひとつ以上の突出部に、前記展開位置を取らせ、かつ、前記ひとつ以上のアパー~~チャ~~を通じて突出させる、ことを特徴とする請求項6に記載の尿管ステント。

【請求項9】

前記中空ボディに対する前記外側チューブの第2方向への移動は、前記ひとつ以上の突出部に、前記デリバリ位置を取らせ、かつ、前記ひとつ以上のアパー~~チャ~~の半径方向内側に配置させる、ことを特徴とする請求項8に記載の尿管ステント。

【請求項10】

前記ひとつ以上の突出部は、三角形、正方形、または円形構成を有する半径方向最外前縁を含む、螺旋構造を有する、ことを特徴とする請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項11】

前記半径方向最外前縁の最外直~~径~~は、前記中空ボディの最外直~~径~~の1.2から1.5倍である、ことを特徴とする請求項10に記載の尿管ステント。

【請求項12】

前記ひとつ以上の突出部は、ひとつ以上の別個のリングを有する、ことを特徴とする請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項13】

前記ひとつ以上の突出部は、ひとつ以上の別個のパッドを有し、前記パッドのそれを長手方向に横切る平面は、少なくともひとつの他のパッドを横切り、前記パッドのそれを前記長手方向に垂直な横方向に横切る平面は少なくともひとつの他のパッドを横切る、ことを特徴とする請求項1に記載の尿管ステント。

【請求項14】

ひとつ以上のホールドラインをさらに備え、前記中空ボディが前記外側シース内でデリバリ構成にあるとき、前記中空ボディは前記ホールドラインに沿って保持されるよう構成される、請求項2から4のいずれか一項に記載の尿管ステント。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

図5に示すように、デリバリ位置にあるとき、突出部100は、外側チューブ110と中空ボディ12との間に配置される。突出部100は、突出部100がデリバリ位置にあるとき、外側チューブ110および中空ボディ12と実質的に同軸である。突出部100は、外側チューブによって印加される半径方向内側（すなわち、中空ボディ12方向）の力が、デリバリ位置にあるとき、突出部が外側に突出するのを防止するように、バネ材料から形成されてよい。突出部100に対する外側チューブ110の移動により、突出部100がアパー~~チャ~~120を通過して突出するように、突出部100が外側チューブ110上に配置されたアパー~~チャ~~120とアライメントされ、かつ、展開位置を取る。したがって、外側チューブ110からの半径方向内側の力は除去され、突出部100はその展開位置を取る。また、突出部100は、該突出部をアパー~~チャ~~120とアライメントするように、外側チューブ110に対して移動してよいことが想定されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

突出部100は、尿管ステント10が患者の体内の展開サイトに配備された後でのみ、展開し、かつ、その展開構成を取る。したがって、例えば、突出部100は、該突出部100がアパーチャ120を通じて突出したとき、患者の尿管壁組織内に突出する。これにより、患者の体内に尿管ステント10を固定するのが容易になり、尿管ステント10の逆行移動を減少／防止することができる。突出部100が展開した状態で、尿管ステント10がもはや必要なくなった後、尿管ステント10は、展開した突出部100が伸長する角度のために、外側チューブ110内の突出部100を引っ張ることなく、患者から除去可能である。したがって、尿管ステント10が患者から除去されるとき、突出部100はその展開位置において展開したままとなる。他の実施形態において、外側チューブ110は、尿管ステント10が患者から除去される前に、外側チューブ110内に突出部100を完全に引っ込めるように、突出部100に対して移動される。