

【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25年4月25日 (2013.4.25)

【公表番号】特表2012-531270(P2012-531270A)

【公表日】平成24年12月10日 (2012.12.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-052

【出願番号】特願2012-517741(P2012-517741)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/092 (2006.01)

A 6 1 M 25/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 3 0 9 B

A 6 1 M 25/00 3 0 6 D

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月6日 (2013.3.6)

【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 の管状部材および第 2 の管状部材を備える操作可能な部分を備え、前記第 1 および第 2 の管状部材のうち的一方が、もう一方の内部に配置され、

前記第 1 および第 2 の管状要素が、前記操作可能な部分より遠位の固定位置にて互いに軸方向に固定され、前記第 1 および第 2 の管状部材を、前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、前記操作可能な部分に沿って互いに軸方向に動かすことができ、

前記第 1 の管状部材が、第 1 の方向に優先的に屈曲するようになされる、操作可能な医療用送達装置。

【請求項 2】

前記第 2 の管状部材が、実質的に均一であり、優先的に屈曲するようになされない、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 の管状部材が、第 1 の背骨部を画成するように少なくとも 1 つのスロットを内部に備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記第 2 の管状部材が、第 2 の背骨部を画成するように少なくとも 1 つのスロットを内部に備える、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 の管状部材が、編組材料を備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記第 1 の管状部材が、前記第 2 の細長い管状部材内に配置される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、圧縮力および張力のうち的一方を前記第 1 の管状部材に加え、前記圧縮力および前記張力のうちのもう一方を前記第 2 の管状部材に加えるように、前記第 1 の管状部材が前記第 2 の管状部材に対して軸方向に動かされるようになされる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 2 の管状部材が、第 2 の方向に優先的に屈曲するようになされる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記第 1 の方向が、前記第 2 の方向と実質的に反対である、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記第 2 の細長い管状要素が、浮遊管状部材である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

外側管状部材および内側管状部材を有する操作可能な部分を備え、前記内側管状部材が、前記外側管状部材の径方向内側に配置され、

前記外側管状部材が、外側背骨部を画成するように、少なくとも 1 つの外側スロットを内部に備え、

前記内側管状部材が、内側背骨部を画成するように、少なくとも 1 つの内側スロットを内部に備え、前記内側および外側背骨部が互いにずらされ、

前記外側管状部材および前記内側管状部材を、前記操作可能な部分に沿って互いに軸方向に動かすことができ、前記操作可能な部分より遠位の位置にて互いに軸方向に固定される、操作可能な医療用送達装置。

【請求項 12】

前記外側管状部材が、前記外側背骨部を画成するように、複数の非連続的なスロットを備える、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記内側管状部材が、前記内側背骨部を画成するように、複数の非連続的なスロットを備える、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 14】

前記内側および外側背骨部が、互いにほぼ 180°ずれている、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 15】

前記内側および外側背骨部が、前記送達装置の前記操作可能な部分を操作するために、圧縮力および張力のうちの一方を受けるようになされる、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 16】

前記送達装置の前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、前記内側背骨部が、そこにかかる圧縮力を受けるようになされ、前記外側背骨部が、そこにかかる張力を受けるようになされる、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記送達装置の前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、前記内側背骨部が、そこにかかる張力を受けるようになされ、前記内側背骨部が、そこにかかる圧縮力を受けるようになされる、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 18】

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して実質的に整列させられる、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 19】

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して実質的に垂直である、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して整列させられない、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 21】

前記外側スロットおよび前記内側スロットのうちの少なくとも一方が第 1 の組合せ要素および第 2 の組合せ要素を備え、前記第 1 の組合せ要素および第 2 の組合せ要素は、第 1 の構成にあるときそれぞれそれらの間の相対運動を可能にするようになされ、第 2 の構成

にあるときそれぞれそれらの間の運動を妨げるようにさらになされる、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記送達装置が、前記外側管状要素と前記内側管状要素との間の軸方向運動を妨げるようになされた、前記操作可能な部分より遠位にある固定要素をさらに備える、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記内側管状部材が内面を有し、前記内面が、その中に医療用装置が通されて進められることを可能にするようにサイズ決めされる、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 2 4】

第 1 の方向に操作されるようになされた操作可能な部分を備える細長い部材と、
前記操作可能な部分内に配置される浮遊要素とを備え、
前記浮遊要素が、前記操作可能な部分より近位の位置にて前記細長い部材に対して軸方向に固定され、前記操作可能な部分に沿って前記細長い部材に対して軸方向に固定されない、操作可能な医療用送達装置。

【請求項 2 5】

前記細長い部材がカテーテルである、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記細長い部材が、第 1 の背骨部を画成するように内側スロットをそこに有する内側管状部材と、外側背骨部を画成するように外側スロットをそこに有する外側管状部材とを備え、背骨部は互いにずれている、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 7】

それを貫通する制御ワイヤ孔をそれぞれ備える第 1 のビードおよび第 2 のビードと、
前記制御ワイヤ孔内を通る制御ワイヤとを備え、前記制御ワイヤが、前記第 2 のビードに固定され、前記第 1 のビードに固定されず、

前記第 1 のビードおよび前記制御ワイヤのうちの少なくとも一方に作動力が加えられるとき、前記第 1 のビードおよび前記第 2 のビードが、送達構成では互いに対して動かすことができ、係止された構成ではともに係止されるようになされる、係止可能な医療用送達誘導部。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

[00133]本開示の好ましい実施形態を、本明細書において図示および説明してきたが、そのような実施形態は、ほんの一例として提供されるに過ぎないことが、当業者には明らかとなるであろう。当業者であれば、本開示から逸脱することなく、多数の変化、変更、置換を今や思いつくであろう。本明細書に記載する本開示の実施形態の様々な代替を、本開示の実行において用いられ得ることが理解されるべきである。添付の特許請求の範囲は、本開示の範囲を規定し、これらの請求項の範囲内のその方法および構造、ならびにそれらの同等物は、それによって網羅される。

以上説明したように、本発明は、以下の形態を有する。

[形態 1]

第 1 の管状部材および第 2 の管状部材を備える操作可能な部分を備え、前記第 1 および第 2 の管状部材のうちの一方が、もう一方の内部に配置され、

前記第 1 および第 2 の管状要素が、前記操作可能な部分より遠位の固定位置にて互いに軸方向に固定され、前記第 1 および第 2 の管状部材を、前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、前記操作可能な部分に沿って互いに軸方向に動かすことができ、

前記第 1 の管状部材が、第 1 の方向に優先的に屈曲するようになされる、操作可能な医

療用送達装置。

[形態 2]

前記第 2 の管状部材が、実質的に均一であり、優先的に屈曲するようになされない、形態 1 に記載の装置。

[形態 3]

前記第 1 の管状部材が、第 1 の背骨部を画成するように少なくとも 1 つのスロットを内部に備える、形態 1 に記載の装置。

[形態 4]

前記第 2 の管状部材が、第 2 の背骨部を画成するように少なくとも 1 つのスロットを内部に備える、形態 3 に記載の装置。

[形態 5]

前記第 1 の管状部材が、編組材料を備える、形態 1 に記載の装置。

[形態 6]

前記第 1 の管状部材が、前記第 2 の細長い管状部材内に配置される、形態 1 に記載の装置。

[形態 7]

前記操作可能な部分を第 1 の方向に操作するために、圧縮力および張力のうちの一方を前記第 1 の管状部材に加え、前記圧縮力および前記張力のうちのもう一方を前記第 2 の管状部材に加えるように、前記第 1 の管状部材が前記第 2 の管状部材に対して軸方向に動かされるようになされる、形態 1 に記載の装置。

[形態 8]

前記第 2 の管状部材が、第 2 の方向に優先的に屈曲するようになされる、形態 1 に記載の装置。

[形態 9]

前記第 1 の方向が、前記第 2 の方向と実質的に反対である、形態 8 に記載の装置。

[形態 10]

前記第 2 の細長い管状要素が、浮遊管状部材である、形態 1 に記載の装置。

[形態 11]

外側管状部材および内側管状部材を有する操作可能な部分を備え、前記内側管状部材が、前記外側管状部材の径方向内側に配置され、

前記外側管状部材が、外側背骨部を画成するように、少なくとも 1 つの外側スロットを内部に備え、

前記内側管状部材が、内側背骨部を画成するように、少なくとも 1 つの内側スロットを内部に備え、前記内側および外側背骨部が互いにずらされ、

前記外側管状部材および前記内側管状部材を、前記操作可能な部分に沿って互いに軸方向に動かすことができ、前記操作可能な部分より遠位の位置にて互いに軸方向に固定される、操作可能な医療用送達装置。

[形態 12]

前記外側管状部材が、前記外側背骨部を画成するように、複数の非連続的なスロットを備える、形態 11 に記載の装置。

[形態 13]

前記内側管状部材が、前記内側背骨部を画成するように、複数の非連続的なスロットを備える、形態 11 に記載の装置。

[形態 14]

前記内側および外側背骨部が、互いにほぼ 180°ずれている、形態 11 に記載の装置。

[形態 15]

前記内側および外側背骨部が、前記送達装置の前記操作可能な部分を操作するために、圧縮力および張力のうちの一方を受けるようになされる、形態 11 に記載の装置。

[形態 16]

前記送達装置の前記操作可能な部分を第１の方向に操作するために、前記内側背骨部が、そこにかかる圧縮力を受けるようになされ、前記外側背骨部が、そこにかかる張力を受けるようになされる、形態１５に記載の装置。

[形態１７]

前記送達装置の前記操作可能な部分を第１の方向に操作するために、前記内側背骨部が、そこにかかる張力を受けるようになされ、前記内側背骨部が、そこにかかる圧縮力を受けるようになされる、形態１５に記載の装置。

[形態１８]

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して実質的に整列させられる、形態１１に記載の装置。

[形態１９]

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して実質的に垂直である、形態１８に記載の装置。

[形態２０]

前記操作可能な部分が直線的な構成であるとき、前記内側および外側スロットが、前記操作可能な部分の長手軸に対して整列させられない、形態１１に記載の装置。

[形態２１]

前記外側スロットおよび前記内側スロットのうちの少なくとも一方が第１の組合せ要素および第２の組合せ要素を備え、前記第１の組合せ要素および第２の組合せ要素は、第１の構成にあるときそれぞれそれらの間の相対運動を可能にするようになされ、第２の構成にあるときそれぞれそれらの間の運動を妨げるようになされる、形態１１に記載の装置。

[形態２２]

前記送達装置が、前記外側管状要素と前記内側管状要素との間の軸方向運動を妨げるようになされた、前記操作可能な部分より遠位にある固定要素をさらに備える、形態１１に記載の装置。

[形態２３]

前記内側管状部材が内面を有し、前記内面が、その中に医療用装置が通されて進められることを可能にするようにサイズ決めされる、形態１１に記載の装置。

[形態２４]

外側管状部材および内側管状部材を有する操作可能な部分を備え、前記外側管状部材が、外側背骨部を画成するように少なくとも１つの外側スロットを内部に備え、前記内側管状部材が、内側背骨部を画成するように少なくとも１つの内側スロットを内部に備え、前記内側および外側背骨部が互いに対してずれている、操作可能な医療用送達装置と、

前記操作可能な部分を第１の構成から第２の構成へと操作するために、前記内側および外側背骨部のうちの一方に圧縮力を加え、前記内側および外側背骨部のうちのもう一方に張力を加えるステップと、

前記操作可能な部分が操作される間に、前記操作可能な部分より遠位の位置にて、前記内側管状部材および外側管状部材の軸方向相対運動を妨げるステップとを含む、医療用送達装置を操作する方法。

[形態２５]

前記力を加えるステップが、前記圧縮力を前記内側背骨部に加えるステップを含み、前記圧縮力を前記内側背骨部に加えるステップにより、前記張力が、前記操作可能な部分を操作するように前記外側背骨部に加えられる、形態２４に記載の方法。

[形態２６]

前記圧縮力を内側背骨部に加えるステップが、前記内側管状部材を前記外側管状部材に対して遠位に動かすステップを含む、形態２５に記載の方法。

[形態２７]

前記力を加えるステップが、前記張力を前記内側背骨部に加えるステップを含み、前記張力を前記内側背骨部に加えるステップにより、前記圧縮力が、前記操作可能な部分を操

作するように前記外側背骨部に加えられる、形態 2 4 に記載の方法。

[形態 2 8]

前記張力を前記内側背骨部に加えるステップが、前記内側管状部材を前記外側管状部材に対して近位に動かすステップを含む、形態 2 7 に記載の方法。

[形態 2 9]

前記力を加えるステップが、前記圧縮力を前記外側背骨部に加えるステップを含み、前記圧縮力を前記外側背骨部に加えるステップにより、前記張力が、前記操作可能な部分を操作するように前記内側背骨部に加えられる、形態 2 4 に記載の方法。

[形態 3 0]

前記圧縮力を前記外側背骨部に加えるステップが、前記外側背骨部を前記内側部材に対して遠位に動かすステップを含む、形態 2 9 に記載の方法。

[形態 3 1]

前記力を加えるステップが、前記張力を前記外側背骨部に加えるステップを含み、前記張力を前記外側背骨部に加えるステップにより、前記圧縮力が、前記操作可能な部分を操作するように前記内側背骨部に加えられる、形態 2 4 に記載の方法。

[形態 3 2]

前記張力を前記外側背骨部に加えるステップが、前記外側管状要素を前記内側管状部材に対して近位に動かすステップを含む、形態 3 1 に記載の方法。

[形態 3 3]

第 1 の方向に操作されるようになされた操作可能な部分を備える細長い部材と、
前記操作可能な部分内に配置される浮遊要素とを備え、
前記浮遊要素が、前記操作可能な部分より近位の位置にて前記細長い部材に対して軸方向に固定され、前記操作可能な部分に沿って前記細長い部材に対して軸方向に固定されない、操作可能な医療用送達装置。

[形態 3 4]

前記細長い部材がカテーテルである、形態 3 3 に記載の装置。

[形態 3 5]

前記細長い部材が、第 1 の背骨部を画成するように内側スロットをそこに有する内側管状部材と、外側背骨部を画成するように外側スロットをそこに有する外側管状部材とを備え、背骨部は互いにずれている、形態 3 3 に記載の装置。

[形態 3 6]

それを貫通する制御ワイヤ孔をそれぞれ備える第 1 のビードおよび第 2 のビードと、
前記制御ワイヤ孔内を通る制御ワイヤとを備え、前記制御ワイヤが、前記第 2 のビードに固定され、前記第 1 のビードに固定されず、
前記第 1 のビードおよび前記制御ワイヤのうちの少なくとも一方に作動力が加えられるとき、前記第 1 のビードおよび前記第 2 のビードが、送達構成では互いに対して動かすことができ、係止された構成ではともに係止されるようになされる、係止可能な医療用送達誘導部。

[形態 3 7]

係止可能な医療用送達装置を位置決めする方法であって、
誘導要素を対象者内の所望の位置へと進めるステップと、
係止部分を有し、前記係止部分が第 1 および第 2 のビードと、前記第 1 のビード内を通り前記第 2 のビードに固定される制御ワイヤとを備える、係止可能な誘導装置を提供するステップと、
互いに対して動かすことができる前記第 1 および第 2 のビードを有する前記誘導要素上で、前記係止可能な装置を進めるステップと、
前記制御ワイヤおよび第 1 のビードのうちの一方に作動力を加えるステップによって、前記係止可能な部分を、前記患者の身体構造領域を模擬する構成に係止するステップと、
前記係止可能な部分を前記係止された構成に維持するステップと、
前記係止可能な部分を通して医療器具を前記対象者内の目標位置へと送達するステップ

とを含む方法。