

【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 24 年 7 月 19 日 (2012.7.19)

【公表番号】特表 2008-508063 (P2008-508063A)

【公表日】平成 20 年 3 月 21 日 (2008.3.21)

【年通号数】公開・登録公報 2008-011

【出願番号】特願 2007-524127 (P2007-524127)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

A 6 1 B 5/0492 (2006.01)

A 6 1 M 25/01 (2006.01)

A 6 1 B 5/0402 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 0 0 J

A 6 1 M 25/00 3 0 9 B

A 6 1 B 5/04 3 1 0 M

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 24 年 5 月 29 日 (2012.5.29)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カテーテルの操作装置であって、

通路を画成する管状部材であって、管状部材の所定の領域に形成される縦方向に延びる連続的な切取形状の屈曲促進部分を有する、管状部材と、

前記管状部材の通路内に収容されるアクチュエータであって、前記アクチュエータの遠位部分が前記管状部材の遠位部分に固定されている、アクチュエータと、
を含み、

前記アクチュエータが前記管状部材の遠位端に固定される遠位端部を有する中実素子および管状素子のどちらか一方であり、前記アクチュエータが、隣接する前記アクチュエータの屈曲非促進領域と結合された縦方向に延びる屈曲促進部分を有し、

前記アクチュエータが、前記アクチュエータの前記屈曲促進部分を画成する切取部分を有し、

前記アクチュエータの前記切取部分の縦方向の位置が、前記管状部材の前記屈曲促進部分の縦方向の位置と一致し、

前記アクチュエータの前記切取部分が、前記管状部材の前記縦方向に延びる連続的な切取形状の屈曲促進部分に対応する縦方向の寸法を有する、操作装置。

【請求項 2】

前記切取形状の屈曲促進部分が、前記管状部材の材料の縦方向に延びるウェブまたはスパインを維持するように、前記管状部材の壁の 180°を超える角度の範囲にある、請求項 1 に記載の操作装置。

【請求項 3】

前記アクチュエータが管状素子であり、前記切取部分が、前記管状素子の材料の縦方向に延びるウェブまたはスパインを維持するように、前記管状素子の壁の 180°を超える

角度の範囲にある、請求項 1 に記載の操作装置。

【請求項 4】

前記管状部材の前記屈曲促進部分および前記アクチュエータの前記屈曲促進部分が相互に一致するが、管状素子の前記スパインおよび前記管状部材の前記スパインが相互に対して反対の関係に置かれている、請求項 3 に記載の操作装置。

【請求項 5】

挿入体が管状素子の前記スパインと前記管状部材の前記スパインとの間に配置され、前記管状部材と前記管状素子の間の屈曲を制御している、請求項 4 に記載の操作装置。

【請求項 6】

前記挿入体が、管状素子の前記スパインと前記管状部材の前記スパインとの間に収容された、柔軟な弾性材料ストリップである、請求項 5 に記載の操作装置。

【請求項 7】

前記ストリップの幅寸法が前記管状素子の外径を超えない、請求項 6 に記載の操作装置。

【請求項 8】

前記管状部材を覆う保護体配列を含み、前記管状部材への異物の進入を阻止する、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の操作装置。

【請求項 9】

前記保護体配列が前記管状部材を覆う保護シースを備える、請求項 8 に記載の操作装置。

【請求項 10】

前記保護体配列がさらに、前記管状部材の前記屈曲促進部分を覆い、前記保護シースが覆う、補強構造体を備える、請求項 9 に記載の操作装置。

【請求項 11】

前記補強構造体が前記保護シースの基礎となる一連の環状部材を備える、請求項 10 に記載の操作装置。

【請求項 12】

前記ストリップの幅寸法が前記管状素子の外径を超える、請求項 6 に記載の操作装置。

【請求項 13】

前記管状部材を覆うことにより前記管状部材内への異物の進入を阻止する、保護体配列を含む、請求項 12 に記載の操作装置。

【請求項 14】

前記保護体配列が、前記管状部材を覆う少なくとも 1 つの保護シースを備え、端面から見ると、前記ストリップの前記幅寸法が前記保護シースに非円形断面を与える、請求項 13 に記載の操作装置。

【請求項 15】

前記アクチュエータが前記管状部材の前記屈曲促進部分と一致する減少した断面領域を有する中実素子である、請求項 2 の記載の操作装置。

【請求項 16】

前記管状部材および前記アクチュエータが超弾性材料である、請求項 1 ～ 15 のいずれか一項に記載の操作装置。

【請求項 17】

前記アクチュエータが連結点で前記管状部材の遠位端に、前記連結点の遠位で突出する前記アクチュエータの一部に固定され、前記アクチュエータの前記一部が前記連結点の遠位で所定の形状に成形されている、請求項 1 ～ 16 のいずれか一項に記載の操作装置。

【請求項 18】

前記所定の形状が前記連結点の遠位でクランク形に曲げられたるループ形状であり、これにより、前記ループが前記管状部材の縦方向の軸を横断する平面内にある、請求項 17 に記載の操作装置。

【請求項 19】

前記アクチュエータの前記一部が前記アクチュエータの前記一部の長さに沿って縦方向に間隔を空けた放射線不透過素子を保持している、請求項 17 または 18 に記載の操作装置。

【請求項 20】

第 1 管状部材と、

前記第 1 管状部材の通路内に收容された第 2 管状部材であって、前記第 2 管状部材が第 2 通路を画成し、前記管状部材の一方の遠位端が前記管状部材の他方の遠位端の近接に配置される終端で前記他方の管状部材に固定される、第 2 管状部材と、

前記管状部材の前記通路に收容されたアクチュエータであって、前記アクチュエータの遠位部分が前記他方の管状部材の遠位部分に固定されている、アクチュエータと、
を備える、請求項 1 に記載の操作装置。

【請求項 21】

前記第 2 管状部材が前記第 1 管状部材の屈曲促進部分と一致する屈曲促進部分を有し、前記第 1 管状部材および前記第 2 管状部材の前記屈曲促進部分が終端に近接して配置されている、請求項 20 に記載の操作装置。

【請求項 22】

前記他方の管状部材が第 2 の縦方向に延びる屈曲部分を有し、前記第 2 屈曲促進部分が前記終端と前記他方の管状部材の前記遠位端との間に配置されている、請求項 21 に記載の操作装置。

【請求項 23】

前記他方の管状部材が前記第 2 屈曲促進部分の領域で所定の形状に形成され、前記形状が前記アクチュエータの操作により変更できる、請求項 22 に記載の操作装置。

【請求項 24】

前記所定の形状がループ形状であり、前記ループの直径が前記アクチュエータにより調節可能である、請求項 23 に記載の操作装置。

【請求項 25】

前記他方の管状部材が前記終端の遠位でクランク状に曲げられることにより、ループが前記他方の管状部材の縦方向の軸を横切るように延びる平面に配置されるようになっている、請求項 24 に記載の操作装置。

【請求項 26】

少なくとも前記他方の管状部材の一部が前記他方の管状部材の前記部分の長さに沿って縦方向に間隔を空けた放射線不透過素子を保持する、請求項 25 に記載の操作装置。

【請求項 27】

前記管状部材を覆って配列された保護シースを含むことにより、前記管状部材の前記異物の進入を阻止し、また前記管状部材に対して前記アクチュエータを收容する、請求項 20 ~ 26 のいずれか一項に記載の操作装置。

【請求項 28】

内腔を画成する細長い素子と

内腔内に收容される、請求項 1 ~ 27 のいずれか一項で定義された操作装置と、
を含むカテーテル。

【請求項 29】

前記細長い素子が屈曲部分上の前記操作装置に対する回転に対抗して固定される、請求項 28 に記載のカテーテル。

【請求項 30】

前記細長い素子が、前記管状部材の前記屈曲促進部分に一致する前記細長い素子の少なくとも 1 つの領域で変形されることにより、前記操作装置に対する回転に対抗して固定される、請求項 29 に記載のカテーテル。

【請求項 31】

前記細長い素子が、前記管状部材の前記屈曲促進部分を覆う位置で、前記細長い素子を圧縮することにより変形される、請求項 30 に記載のカテーテル。

【請求項 3 2】

前記細長い素子が、前記細長い素子の 2 つの縦方向に間隔を空けた位置で圧縮され、前記細長い素子と前記操作装置との間の相対的回転を阻止する、請求項 3 0 に記載のカテーテル。

【請求項 3 3】

前記細長い素子が、少なくとも、前記操作装置の前記管状部材の前記屈曲促進部分と一致する前記細長い素子の領域において、端面から見ると非円形の断面を有することにより、前記操作装置による前記細長い部分の屈曲時において、前記細長い部分と前記操作装置との間の相対的回転を阻止する、請求項 2 9 に記載のカテーテル。

【請求項 3 4】

請求項 2 8 ~ 3 3 のいずれか一項のカテーテルを製造する方法であって、細長い素子を設けるステップと、

屈曲時において前記細長い素子と前記操作装置の相対的回転を阻止するために、前記操作装置の前記屈曲促進部分と一致する前記細長い素子の少なくとも 1 つの領域を変形するステップと、
を含む、カテーテルを製造する方法。

【請求項 3 5】

前記細長い素子を圧縮することにより前記細長い素子を変形するステップを含む、請求項 3 4 に記載の方法。

【請求項 3 6】

前記細長い素子上で少なくとも 2 つの縦方向に間隔空けた位置で前記細長い素子を圧縮するステップを含む、請求項 3 5 に記載の方法。

【請求項 3 7】

前記細長い素子の前記内腔内への前記操作装置の挿入の前に、前記細長い素子を圧縮するステップを含む、請求項 3 6 に記載の方法。

【請求項 3 8】

圧縮される前記細長い素子の変形を制限するために、圧縮する前に前記細長い素子の前記内腔内に型材を挿入するステップを含む、請求項 3 7 に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 0】

アクチュエータは管状部材の遠位端に固定される遠位端部を有する中実素子および管状素子の 1 つであり、アクチュエータは管状部材の屈曲強化部分と一致する縦方向に延びる屈曲強化部分を有する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 8】

さらに別の実施形態においては、アクチュエータは管状部材の屈曲強化部分と一致する細い断面領域を有する中実素子である。