

【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11日 (2013.4.11)

【公表番号】特表2012-525933(P2012-525933A)

【公表日】平成24年10月25日 (2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2012-044

【出願番号】特願2012-509944(P2012-509944)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/14 (2006.01)

A 6 1 M 25/095 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/39 3 1 1

A 6 1 M 25/00 3 1 2

A 6 1 M 25/00 4 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月19日 (2013.2.19)

【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】

遠位端を有する遠位部分を備える細長本体と、
前記遠位部分に配置された複数のフレキシブルセグメントと、
前記フレキシブルセグメントよりも柔軟性の低い少なくとも一の中間セグメントと、を
備えており、
隣接する前記フレキシブルセグメントは前記少なくとも一の中間セグメントによって長
手方向に離間しており、
前記複数のフレキシブルセグメントのそれぞれは側壁を有しており、
前記側壁は、少なくとも部分的に前記側壁上に伸びるとともに複数のインターロック部
を形成する少なくとも一の細長い間隙を有することを特徴とするカテーテル装置。

【請求項 2】

前記側壁は、対向してインターロックする複数のブロックを画定するスパイラル状のス
テム部を有することを特徴とする請求項 1 に記載のカテーテル装置。

【請求項 3】

前記側壁は、前記細長い間隙を挟んで交互にインターロックする複数のブロックを有し
ており、
前記複数のブロックのそれぞれは、ネックと、前記ネックよりも幅広のヘッドとを有す
ることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカテーテル装置。

【請求項 4】

前記側壁は、第 2 ステム部をさらに有しており、
第 1 ステム部に接続する第 1 ネックを有する第 1 ヘッドが第 2 及び第 3 ヘッドの間に配
置されており、
前記第 2 ヘッドは第 2 ネックを有しており、
前記第 3 ヘッドは第 3 ネックを有しており、
前記第 2 及び第 3 ネックは前記第 2 ステム部に接続されており、

前記第 2 及び第 3 ヘッドの間の間隔は、前記第 1 ヘッドの最大幅部分よりも短いことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 5】

前記複数のブロックのそれぞれは、平坦なヘッドを有することを特徴とする請求項 2 ～ 4 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 6】

前記複数のブロックのそれぞれは、台形であることを特徴とする請求項 2 ～ 5 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 7】

前記複数のブロックのうち、同一のステム部に形成される複数のブロックは、ヘッドが同一平面上に配置されることを特徴とする請求項 2 ～ 6 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 8】

前記複数のフレキシブルセグメントは電極を有しており、

前記少なくとも一の中間セグメントは非導電性部を有することを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 9】

少なくとも部分的に前記遠位部分内を伸びるとともに、ルーメン側壁と、前記ルーメン側壁の内側に伸びるルーメンとを有するルーメン部をさらに備えることを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 10】

前記ルーメン部は、前記ルーメン部に伸びる複数の開口部を有することを特徴とする請求項 9 に記載のカテーテル装置。

【請求項 11】

前記側壁は、少なくとも一の細長い間隙を有する略円筒状の側壁であり、

前記少なくとも一の細長い間隙は、前記側壁の外周の一部に沿った環状の間隙及び前記側壁にらせんパターンを形成するらせん状の間隙からなる群より選ばれた 1 種以上の間隙であることを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 12】

前記側壁は、少なくとも部分的に前記側壁内を伸びる複数の細長い間隙を有する略円筒状の側壁であり、

前記間隙は、前記側壁の外周の一部に沿った環状の間隙と、前記側壁にらせんパターンを形成するらせん状の間隙と、交互にインターロックするブロックを画定する間隙のうちの 1 つ又は複数であることを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 13】

前記少なくとも一の細長い間隙は、その全体が前記側壁内を伸びることを特徴とする請求項 1 ～ 12 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 14】

前記側壁を予め決定された形状に弾性的に付勢するバイアス部をさらに備えることを特徴とする請求項 1 ～ 13 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 15】

前記少なくとも一の細長い間隙は、コルゲート状パターンを画定することを特徴とする請求項 1 ～ 14 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 16】

前記少なくとも一の中間セグメントは、前記フレキシブルセグメントよりも短いことを特徴とする請求項 1 ～ 15 のいずれか一項に記載のカテーテル装置。

【請求項 17】

遠位端と、

複数のフレキシブルセグメントと、

少なくとも一の中間セグメントと、を備えており、
隣接する前記フレキシブルセグメントは前記少なくとも一の中間セグメントによって長手方向に離間しており、
前記複数のフレキシブルセグメントのそれぞれは側壁を有しており、
前記側壁は、少なくとも部分的に前記側壁上に伸びるとともにインターロック部を形成する少なくとも一の細長い間隙を有しており、
前記少なくとも一の中間セグメントは前記フレキシブルセグメントよりも短く、
前記細長い間隙は、前記フレキシブルセグメントに柔軟性を付与するとともに、長手方向軸に対して異なる形状で作用することを許容することを特徴とするカテーテル用遠位部分。

【請求項 18】

前記複数のフレキシブルセグメントは、少なくとも一のステム部と、前記ステム部を横断する方向で対向する複数のブロックとを有することを特徴とする請求項 17 に記載のカテーテル用遠位部分。

【請求項 19】

前記複数のフレキシブルセグメントは、前記細長い間隙を挟んで交互にインターロックする複数のブロックを有しており、
前記複数のブロックのそれぞれは、ネックと、前記ネックよりも幅広のヘッドとを有することを特徴とする請求項 17 又は 18 に記載の遠位部分。

【請求項 20】

前記複数のフレキシブルセグメントは、第 2 ステム部をさらに有しており、
第 1 ステム部に接続する第 1 ネックを有する第 1 ヘッドが第 2 及び第 3 ヘッドの間に配置されており、
前記第 2 ヘッドは第 2 ネックを有しており、
前記第 3 ヘッドは第 3 ネックを有しており、
前記第 2 及び第 3 ネックは前記第 2 ステム部に接続されており、
前記第 2 及び第 3 ヘッドの間の間隔は、前記第 1 ヘッドの最大幅部分よりも短いことを特徴とする請求項 17 ~ 19 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 21】

前記複数のブロックのそれぞれは、平坦なヘッドを有することを特徴とする請求項 18 ~ 20 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 22】

前記複数のブロックのそれぞれは、台形であることを特徴とする請求項 18 ~ 21 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 23】

前記複数のブロックのうち、同一のステム部に形成される複数のブロックは、ヘッドが同一平面上に配置されることを特徴とする請求項 18 ~ 22 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 24】

前記異なる構成は、静止長さを有する形状、短縮形状、略直線形状、屈曲形状、及び異なる断面形状を有する複数の形状のうちの少なくとも一を含むことを特徴とする請求項 17 ~ 23 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 25】

少なくとも部分的に前記遠位部分内を伸びるとともに、ルーメン側壁と、前記ルーメン側壁の内側に伸びるルーメンとを有するルーメン部をさらに備えることを特徴とする請求項 17 ~ 24 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 26】

前記複数のフレキシブルセグメントを予め決定された形状に弾性的に付勢する少なくとも一のバイアス部をさらに備えることを特徴とする請求項 17 ~ 25 のいずれか一項に記載の遠位部分。

【請求項 27】

遠位部分と近位部分とを備える細長本体と、
側壁を有しているとともに、前記遠位部分に配置された複数のフレキシブル電極と、
前記側壁を前記細長本体の長手方向軸に向かって弾性的に付勢するバイアス部と、
前記フレキシブル電極の少なくとも一よりも柔軟性の低い少なくとも一の間中非導電性
セグメントと、を備えており、
前記側壁は、少なくとも部分的に前記側壁上に伸びるとともにインターロック部を形成
する少なくとも一の細長い間隙を有しており、
隣接する前記フレキシブル電極は前記少なくとも一の間中非導電性セグメントによって
長手方向に離間していることを特徴とするカテーテル。