

【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31年3月22日(2019.3.22)

【公表番号】特表2018-505029(P2018-505029A)

【公表日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-007

【出願番号】特願2017-559930(P2017-559930)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

A 6 1 M 16/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/00 1 6 0

A 6 1 B 17/34

A 6 1 M 1/36 1 4 1

A 6 1 M 16/04

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月4日(2019.2.4)

【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】

内部管腔を有する第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に結合され、内部管腔を有する狭小部分と、

内部管腔を有し、前記狭小部分に結合される拡張可能部分であって、前記拡張可能部分は、拡張構成および圧潰構成を有することが可能である、拡張可能部分と、

前記拡張可能部分の遠位端に配置される先端と

を備える装置であって、

前記第 1 の部分の内部管腔、前記狭小部分の内部管腔、および前記拡張可能部分の内部管腔は、流体、粉末、ガス、物体、およびデバイスのうちの少なくとも 1 つの通過を可能にするように、連通して結合される、装置。

【請求項 2】

前記狭小部分の直径は、前記第 1 の部分の直径より小さい、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 の部分は、バイパス管類に接続可能であるように構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記圧潰構成では、前記狭小部分および前記拡張可能部分は、実質的に等しい直径を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記圧潰構成では、前記拡張可能部分は、前記圧潰構成における前記拡張可能部分の直径と実質的に等しいまたはそれを上回る直径を有するアクセスオリフィスを通して挿入され、前記アクセスオリフィスは、前記デバイスを受容するように構成される標的物体上に配置され、

前記アクセスオリフィスを通した前記拡張可能部分の挿入に応じて、前記拡張可能部分は、前記標的物体内の標的場所まで前進させられ、前記標的場所では、前記拡張可能部分は、拡張可能構成に拡張される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記先端は、少なくとも 1 つのオリフィスを含み、

前記拡張可能部分は、少なくとも 1 つのオリフィスを含み、前記拡張可能部分内のオリフィスは、前記先端に近接して位置付けられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの少なくとも一部を被覆するためのコーティングをさらに備え、

前記コーティングは、防水コーティングである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記装置は、前記第 1 の部分、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの内部管腔を通して流体流を可能にし、

前記流体流は、単一の方向、複数の方向、逆方向、および順方向のうちの少なくとも 1 つの方向にあり、

前記逆方向における前記流体流は、前記順方向における前記流体流と実質的に等しい、および / または等しくない、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記装置は、カニューレであり、前記カニューレは、動脈カニューレおよび静脈カニューレのうちの少なくとも 1 つである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記拡張可能部分は、前記装置から外へ流体流を指向するために少なくとも 1 つの拡散器と、前記装置から外へ流体流を偏向させるために少なくとも 1 つの偏向器とのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つは、自己拡張式である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つは、複数の可撓性フィラメントを備え、前記複数の可撓性フィラメントは、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの直径が、少なくとも 1 つの機構を使用して変動させられることを可能にし、

前記装置は、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの構成を前記圧潰構成と前記拡張構成との間で作動に応じて改変する役割を果たす少なくとも 1 つの機構をさらに備え、

前記複数の可撓性フィラメントは、金属、形状記憶金属、合金、プラスチック、織物繊維、合成繊維、天然繊維、およびそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む 1 つまたは複数の材料を含み、

前記複数の可撓性フィラメントは、円形、卵形、扁平、三角形、長方形、およびそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む形状を有し、

前記複数の可撓性フィラメントは、弾性可撓性フィラメント、非弾性可撓性フィラメント、織物繊維、ともに編組される可撓性フィラメント、ともに編まれる可撓性フィラメント、織り合わせられる可撓性フィラメント、交絡される可撓性フィラメント、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含み、

前記複数の可撓性フィラメントの中の少なくとも 1 つの可撓性フィラメントは、被覆された可撓性フィラメントおよび被覆されていない可撓性フィラメントのうちの少なくとも 1 つを含み、

前記少なくとも 1 つの機構は、マンドレル、プジー、バルーン、加圧機構、後退機構、電気モータ、加圧の変化、包装紐、バルーン、シース、およびそれらの任意の組み合わせ

のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記カニユーレは、中空体、実質体、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つに挿入可能であり、

前記中空体は、患者内の中空器官、静脈、動脈、尿道、尿管、腸、食道、気管、気管支、胸膜腔、腹膜、および前記患者内の実質器官内の血管、および/または別のアクセスデバイスのうちの少なくとも1つを含み、

前記複数の可撓性フィラメントは、前記カニユーレに複数の開口部を形成し、前記中空体および前記実質体のうちの前記少なくとも1つは、前記カニユーレが前記中空体および前記実質体のうちの少なくとも1つに挿入されるときに、前記複数の開口部の中の少なくとも1つの開口部を少なくとも部分的に被覆するように構成される、請求項9に記載の装置。

【請求項14】

前記カニユーレは、壁のないカニユーレである、請求項9に記載の装置。

【請求項15】

前記カニユーレは、医療状況、非医療状況、経皮的挿入、中心カニユーレ挿入、気管チューブ、胸腔チューブ、ドレナージカテーテル、心臓手術、血液濾過、血液透析、および透析のうちの少なくとも1つで使用されるように構成される、請求項9に記載の装置。

【請求項16】

前記先端は、標的場所における前記先端の留置を安定させるように少なくとも1つのバスケットを含み、

前記少なくとも1つのバスケットは、球状、球体、円形を伴う円筒、卵形、非対称形状、三角形、正方形、五角形、六角形、七角形、八角形、錐体、円錐、二重円錐、逆円錐、逆二重円錐、釣鐘形状、単層形状、二重層形状、多層形状、単一または多重の一方向および/または多方向褶曲形状、ひだ、逆チューリップ様構造、単一または複数の小型または大型遠位開口部を伴うチューリップ様構造、一様な形状、非対称形状、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む形状を有する、請求項1に記載の装置。

【請求項17】

前記拡張構成は、少なくとも1つの第1の拡張構成と、少なくとも1つの第2の拡張構成とを含み、前記少なくとも1つの第2の拡張構成における前記拡張可能部分の直径は、少なくとも1つの第1の構成における前記拡張可能部分の直径より大きく、

前記拡張可能部分は、前記少なくとも1つの第1の拡張構成および前記少なくとも1つの第2の拡張構成のうちの少なくとも1つへの前記拡張可能部分の拡張を可能にするように弾性特性を有する少なくとも1つの部分を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項18】

前記拡張可能部分および前記先端のうちの少なくとも1つは、少なくとも1つの開口部を含有する少なくとも1つの部分を含み、前記少なくとも1つの開口部は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを通過させるために構成され、

前記少なくとも1つの部分は、非弾性部分である、請求項1に記載の装置。

【請求項19】

前記拡張可能部分は、牽引を使用して前記圧潰構成で留置され、前記圧潰構成は、標的場所からの前記拡張可能部分の除去を可能にする、請求項1に記載の装置。

【請求項20】

前記拡張可能部分は、マンドレル、ブジー、バルーン、加圧機構、後退機構、電気モータ、加圧の変化、包装紐、バルーン、シース、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの機構を使用して、前記圧潰構成および前記拡張構成のうちの少なくとも1つで留置され、

前記圧潰構成は、少なくとも前記拡張可能部分の留置および標的場所からの除去のうちの少なくとも1つを可能にし、

前記先端は、少なくとも１つの拡張構成および少なくとも１つの圧潰構成を有するバスケットを含み、

前記先端は、前記圧潰構成で前記標的場所まで前進させられ、前記標的場所で前記機構のうちの少なくとも１つを使用して、拡張可能構成に拡張され、

前記機構のうちの少なくとも１つを使用して、前記先端は、前記標的場所からの除去のために、前記圧潰構成になるように留置される、請求項１に記載の装置。

【請求項２１】

前記バスケットは、前記少なくとも１つの拡張構成で前記バスケットを保定するための少なくとも１つの牽引部材を含み、前記少なくとも１つの牽引部材の解放は、前記バスケットを前記圧潰構成で留置する、請求項２０に記載の装置。

【請求項２２】

前記バスケットは、少なくとも１つの拡張構成で前記バスケットを保定するための少なくとも１つの係止機構を含み、前記係止機構は、前記標的場所において前記少なくとも１つの拡張構成で前記バスケットを安定させるように構成され、

前記少なくとも１つの係止機構は、能動係止機構、受動係止機構、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つを含み、

前記少なくとも１つの係止機構は、前記少なくとも１つの拡張構成で前記バスケットを不可逆的に保定し、それによって、前記バスケットが前記少なくとも１つの圧潰構成に戻されることを防止するように構成され、

前記少なくとも１つの係止機構は、前記少なくとも１つの拡張構成で前記バスケットを可逆的に保定し、それによって、前記バスケットが前記少なくとも１つの圧潰構成に戻されることを可能にするように構成される、請求項２０に記載の装置。

【請求項２３】

前記装置は、シースであり、

前記シースは、自己拡張可能であり、

前記シースは、標的場所への流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つの送達のために構成され、

前記シースは、少なくとも１つの弾性区分、少なくとも１つの非弾性区分、少なくとも１つの恒久的変形可能区分、少なくとも１つの一時的変形可能区分、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つを含み、

前記シースは、少なくとも１つの管腔を含み、前記管腔は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つの通過を可能にし、

前記シース内の前記少なくとも１つの管腔は、加圧管腔、減圧管腔、弁、サイドアーム、分岐、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つを含み、

コーティングが、前記シースの少なくとも一部を被覆し、前記コーティングは、物理的性質、化学的性質、機械的性質、薬剤学的性質、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つを含む前記シースの少なくとも１つの性質を変化させるように構成される、請求項１に記載の装置。

【請求項２４】

カニューレ筐体であって、

少なくとも１つの管腔と、

少なくとも１つの拡張可能部分であって、前記少なくとも１つの拡張可能部分は、少なくとも１つの拡張構成および少なくとも１つの圧潰構成を有するように構成され、前記少なくとも１つの拡張構成における前記少なくとも１つの管腔の直径は、前記少なくとも１つの圧潰構成における前記少なくとも１つの管腔の直径より大きい、少なくとも１つの拡張可能部分と

を有し、前記少なくとも１つの拡張構成では、前記少なくとも１つの管腔は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも１つの通過を可能にする、カニューレ筐体

を備える、カニューレ。

【請求項 25】

前記少なくとも 1 つの拡張可能部分は、自己拡張可能部分であり、
前記カニューレ筐体は、複数の管腔を含み、
前記カニューレ筐体は、少なくとも 1 つのオリフィスを含み、
前記カニューレ筐体は、少なくとも 1 つの自己拡張式先端を含む、請求項 24 に記載の
カニューレ。

【請求項 26】

シース筐体であって、
少なくとも 1 つの管腔と、
少なくとも 1 つの拡張可能部分であって、前記少なくとも 1 つの拡張可能部分は、少
なくとも 1 つの拡張構成および少なくとも 1 つの圧潰構成を有するように構成され、前記
少なくとも 1 つの拡張構成における前記少なくとも 1 つの管腔の直径は、前記少なくとも
1 つの圧潰構成における前記少なくとも 1 つの管腔の直径より大きい、少なくとも 1 つの
拡張可能部分と

を有し、前記少なくとも 1 つの拡張構成では、前記少なくとも 1 つの管腔は、流体、粉
末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも 1 つの
通過を可能にする、シース筐体

を備える、シース。

【請求項 27】

前記少なくとも 1 つの拡張可能部分は、自己拡張可能部分であり、
前記シース筐体は、複数の管腔を含み、
前記シース筐体は、少なくとも 1 つのオリフィスを含み、
前記シース筐体は、少なくとも 1 つの自己拡張式先端を含む、請求項 26 に記載のシー
ス。

【請求項 28】

前記装置は、
前記拡張可能部分を前記圧潰構成で留置し、
身体上の挿入点において前記拡張可能部分を挿入し、
前記拡張可能部分を前記拡張構成に拡張するように構成され、
前記拡張構成では、前記拡張可能部分は、前記身体の内壁の表面、周辺環境、および前
記少なくとも 1 つの管腔の最大直径のうちの少なくとも 1 つまで拡張する、請求項 1 ~ 2
7 のいずれかに記載の装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

いくつかの実装では、本主題は、上記の装置を使用するための方法に関する。本方法は、
拡張可能部分を圧潰構成で留置するステップと、身体上の挿入点において拡張可能部分
を挿入するステップと、拡張可能部分を拡張構成に拡張するステップであって、拡張構成
では、拡張可能部分は、以下、すなわち、身体の内壁の表面、周辺環境、および少なく
とも 1 つの管腔の最大直径のうちの少なくとも 1 つまで拡張する、ステップとを含むことが
できる。

本発明は、例えば、以下を提供する。

(項目 1)

内部管腔を有する、第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に結合され、内部管腔を有する、狭小部分と、

内部管腔を有し、前記狭小部分に結合される、拡張可能部分であって、前記拡張可能部

分は、拡張構成および圧潰構成を有することが可能である、拡張可能部分と、

前記拡張可能部分の遠位端に配置される、先端と、

を備え、前記第 1 の部分、前記狭小部分、および前記拡張可能部分の前記内部管腔は、流体、粉末、ガス、物体、およびデバイスのうちの少なくとも 1 つの通過を可能にするように、連通して結合される、装置。

(項目 2)

前記狭小部分の直径は、前記第 1 の部分の直径より小さい、項目 1 に記載の装置。

(項目 3)

前記第 1 の部分は、バイパス管類に接続可能であるように構成される、項目 1 に記載の装置。

(項目 4)

前記圧潰構成では、前記狭小部分および前記拡張可能部分は、実質的に等しい直径を有する、項目 1 に記載の装置。

(項目 5)

前記圧潰構成では、前記拡張可能部分は、前記圧潰構成における前記拡張可能部分の前記直径と実質的に等しいまたはそれを上回る直径を有する、アクセスオリフィスを通して挿入され、前記アクセスオリフィスは、前記デバイスを受容するように構成される標的物体上に配置される、項目 1 に記載の装置。

(項目 6)

前記アクセスオリフィスを通した前記拡張可能部分の挿入に応じて、前記拡張可能部分は、前記標的物体内の標的場所まで前進させられ、前記標的場所では、前記拡張可能部分は、拡張可能構成に拡張される、項目 5 に記載の装置。

(項目 7)

前記先端は、少なくとも 1 つのオリフィスを含む、項目 1 に記載の装置。

(項目 8)

前記拡張可能部分は、少なくとも 1 つのオリフィスを含む、項目 1 に記載の装置。

(項目 9)

前記拡張可能部分内の前記オリフィスは、前記先端に近接して位置付けられる、項目 8 に記載の装置。

(項目 10)

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの少なくとも一部を被覆するためのコーティングをさらに備える、項目 1 に記載の装置。

(項目 11)

前記コーティングは、防水コーティングである、項目 10 に記載の装置。

(項目 12)

前記装置は、前記第 1 の部分、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの内部管腔を通して流体流を可能にする、項目 1 に記載の装置。

(項目 13)

前記流体流は、単一方向および複数の方向のうちの少なくとも 1 つの方向にある、項目 12 に記載の装置。

(項目 14)

前記流体流は、逆方向および順方向のうちの少なくとも 1 つの方向にある、項目 12 に記載の装置。

(項目 15)

前記逆方向における前記流体流は、前記順方向における前記流体流と実質的に等しい、および / または等しくない、項目 14 に記載の装置。

(項目 16)

前記装置は、カニューレである、項目 1 に記載の装置。

(項目 17)

前記カニューレは、動脈カニューレおよび静脈カニューレのうちの少なくとも 1 つであ

る、項目 16 に記載の装置。

(項目 18)

前記拡張可能部分は、前記装置から外へ流体流を指向するために少なくとも 1 つの拡散器を含む、項目 1 に記載の装置。

(項目 19)

前記拡張可能部分は、前記装置から外へ流体流を偏向させるために少なくとも 1 つの偏向器を含む、項目 1 に記載の装置。

(項目 20)

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つは、自己拡張式である、項目 1 に記載の装置。

(項目 21)

前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つは、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの前記少なくとも 1 つの前記直径が、少なくとも 1 つの機構を使用して変動させられることを可能にする、複数の可撓性フィラメントを備える、項目 1 に記載の装置。

(項目 22)

作動に応じて、前記圧潰構成と前記拡張構成との間で、前記狭小部分、前記拡張可能部分、および前記先端のうちの少なくとも 1 つの構成を改変する役割を果たす、少なくとも 1 つの機構をさらに備える、項目 21 に記載の装置。

(項目 23)

前記複数の可撓性フィラメントは、金属、形状記憶金属、合金、プラスチック、織物繊維、合成繊維、天然繊維、およびそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、1 つまたはそれを上回る材料を含む、項目 21 に記載の装置。

(項目 24)

前記複数の可撓性フィラメントは、円形、卵形、扁平、三角形、長方形、およびそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、形状を有する、項目 21 に記載の装置。

(項目 25)

前記複数の可撓性フィラメントは、弾性可撓性フィラメント、非弾性可撓性フィラメント、織物繊維、ともに編組される可撓性フィラメント、ともに編まれる可撓性フィラメント、織り合わせられる可撓性フィラメント、交絡される可撓性フィラメント、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 21 に記載の装置。

(項目 26)

前記複数の可撓性フィラメントの中の少なくとも 1 つの可撓性フィラメントは、被覆された可撓性フィラメントである、項目 21 に記載の装置。

(項目 27)

前記複数の可撓性フィラメントの中の少なくとも 1 つの可撓性フィラメントは、被覆されていない可撓性フィラメントである、項目 21 に記載の装置。

(項目 28)

前記少なくとも 1 つの機構は、マンドレル、ブジー、バルーン、加圧機構、後退機構、電気モータ、加圧の変化、包装紐、バルーン、シース、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 21 に記載の機構。

(項目 29)

前記カニューレは、中空体、実質体、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも 1 つに挿入可能である、項目 17 に記載の装置。

(項目 30)

前記中空体は、患者内の中空器官、静脈、動脈、尿道、尿管、腸、食道、気管、気管支、胸膜腔、腹膜、および前記患者内の実質器官内の血管、および / または別のアクセスデバイスのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 29 に記載の装置。

(項目 31)

前記複数の可撓性フィラメントは、前記カニューレに複数の開口部を形成し、前記中空

体および前記実質体のうちの前記少なくとも1つは、前記カニューレが前記中空体および前記実質体のうちの前記少なくとも1つに挿入されるときに、前記複数の開口部の中の少なくとも1つの開口部を少なくとも部分的に被覆するように構成される、項目29に記載の装置。

(項目32)

前記カニューレは、壁のないカニューレである、項目17に記載の装置。

(項目33)

前記カニューレは、医療状況、非医療状況、経皮的挿入、中心カニューレ挿入、気管チューブ、胸腔チューブ、ドレナージカテーテル、心臓手術、血液濾過、血液透析、および透析のうちの少なくとも1つで使用されるように構成される、項目17に記載の装置。

(項目34)

前記先端は、標的場所における前記先端の留置を安定させるように少なくとも1つのバスケットを含む、項目1に記載の装置。

(項目35)

前記少なくとも1つのバスケットは、球状、球体、円形を伴う円筒、卵形、非対称形状、三角形、正方形、五角形、六角形、七角形、八角形、錐体、円錐、二重円錐、逆円錐、逆二重円錐、釣鐘形状、単層形状、二重層形状、多層形状、単一または多重の一方向および/または多方向褶曲形状、ひだ、逆チューリップ様構造、単一または複数の小型または大型遠位開口部を伴うチューリップ様構造、一様な形状、非対称形状、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む、形状を有する、項目34に記載の装置。

(項目36)

前記拡張構成は、少なくとも1つの第1の拡張構成と、少なくとも1つの第2の拡張構成とを含み、前記少なくとも1つの第2の拡張構成における前記拡張可能部分の直径は、少なくとも1つの第1の構成における前記拡張可能部分の直径より大きい、項目1に記載の装置。

(項目37)

前記拡張可能部分は、前記少なくとも1つの第1の拡張構成および前記少なくとも1つの第2の拡張構成のうちの少なくとも1つへの前記拡張可能部分の拡張を可能にするように弾性特性を有する、少なくとも1つの部分を含む、項目36に記載の装置。

(項目38)

前記拡張可能部分および前記先端のうちの少なくとも1つは、少なくとも1つの開口部を含有する、少なくとも1つの部分を含み、前記少なくとも1つの開口部は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを通過させるために構成される、項目1に記載の装置。

(項目39)

前記少なくとも1つの部分は、非弾性部分である、項目38に記載の装置。

(項目40)

前記拡張可能部分は、牽引を使用して前記圧潰構成で留置され、前記圧潰構成は、標的場所からの前記拡張可能部分の除去を可能にする、項目1に記載の装置。

(項目41)

前記拡張可能部分は、マンドレル、ブジー、バルーン、加圧機構、後退機構、電気モータ、加圧の変化、包装紐、バルーン、シース、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの機構を使用して、前記圧潰構成および前記拡張構成のうちの少なくとも1つで留置され、

前記圧潰構成は、少なくとも前記拡張可能部分の留置および標的場所からの除去のうちの少なくとも1つを可能にする、項目1に記載の装置。

(項目42)

前記先端は、少なくとも1つの拡張構成および少なくとも1つの圧潰構成を有する、バスケットを含み、

前記先端は、前記圧潰構成で前記標的場所まで前進させられ、前記標的場所で前記機構

のうちの前記少なくとも1つを使用して、拡張可能構成に拡張され、

前記機構のうちの前記少なくとも1つを使用して、前記先端は、前記標的場所からの除去のために、前記圧潰構成になるように留置される、項目41に記載の装置。

(項目43)

前記バスケットは、前記少なくとも1つの拡張構成で前記バスケットを保定するための少なくとも1つの牽引部材を含み、前記少なくとも1つの牽引部材の解放は、前記バスケットを前記圧潰構成で留置する、項目42に記載の装置。

(項目44)

前記バスケットは、少なくとも1つの拡張構成で前記バスケットを保定するための少なくとも1つの係止機構を含み、前記係止機構は、前記標的場所において前記少なくとも1つの拡張構成で前記バスケットを安定させるように構成される、項目42に記載の装置。

(項目45)

前記少なくとも1つの係止機構は、能動係止機構、受動係止機構、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む、項目44に記載の装置。

(項目46)

前記少なくとも1つの係止機構は、前記少なくとも1つの拡張構成で前記バスケットを不可逆的に保定し、それによって、前記バスケットが前記少なくとも1つの圧潰構成に戻されることを防止するように構成される、項目44に記載の装置。

(項目47)

前記少なくとも1つの係止機構は、前記少なくとも1つの拡張構成で前記バスケットを可逆的に保定し、それによって、前記バスケットが前記少なくとも1つの圧潰構成に戻れることを可能にするように構成される、項目44に記載の装置。

(項目48)

前記装置は、シースである、項目1に記載の装置。

(項目49)

前記シースは、自己拡張可能である、項目48に記載の装置。

(項目50)

前記シースは、標的場所への流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの送達のために構成される、項目48に記載の装置。

(項目51)

前記シースは、少なくとも1つの弾性区分、少なくとも1つの非弾性区分、少なくとも1つの恒久的変形可能区分、少なくとも1つの一時的変形可能区分、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む、項目48に記載の装置。

(項目52)

前記シースは、少なくとも1つの管腔を含み、前記管腔は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの通過を可能にする、項目48に記載の装置。

(項目53)

前記シース内の前記少なくとも1つの管腔は、加圧管腔、減圧管腔、弁、サイドアーム、分岐、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む、項目52に記載の装置。

(項目54)

前記シースの少なくとも一部を被覆するコーティングをさらに備える、項目48に記載の装置。

(項目55)

前記コーティングは、物理的性質、化学的性質、機械的性質、薬剤学的性質、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つを含む、前記シースの少なくとも1つの性質を変化させるように構成される、項目54に記載の装置。

(項目56)

カニューレ筐体であって、

少なくとも1つの管腔と、

少なくとも1つの拡張可能部分であって、前記少なくとも1つの拡張可能部分は、前記少なくとも1つの拡張可能部分は、少なくとも1つの拡張構成および少なくとも1つの圧潰構成を有するように構成され、前記少なくとも1つの拡張構成における前記少なくとも1つの管腔の直径は、前記少なくとも1つの圧潰構成における前記少なくとも1つの管腔の直径より大きい、少なくとも1つの拡張可能部分と、

を有し、前記少なくとも1つの拡張構成では、前記少なくとも1つの管腔は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの通過を可能にする、カニューレ筐体

を備える、カニューレ。

(項目57)

前記少なくとも1つの拡張可能部分は、自己拡張可能部分である、項目56に記載のカニューレ。

(項目58)

前記カニューレ筐体は、複数の管腔を含む、項目56に記載のカニューレ。

(項目59)

前記カニューレ筐体は、少なくとも1つのオリフィスを含む、項目56に記載のカニューレ。

(項目60)

前記カニューレ筐体は、少なくとも1つの自己拡張式先端を含む、項目56に記載のカニューレ。

(項目61)

シース筐体であって、

少なくとも1つの管腔と、

少なくとも1つの拡張可能部分であって、前記少なくとも1つの拡張可能部分は、前記少なくとも1つの拡張可能部分は、少なくとも1つの拡張構成および少なくとも1つの圧潰構成を有するように構成され、前記少なくとも1つの拡張構成における前記少なくとも1つの管腔の直径は、前記少なくとも1つの圧潰構成における前記少なくとも1つの管腔の直径より大きい、少なくとも1つの拡張可能部分と、

を有し、前記少なくとも1つの拡張構成では、前記少なくとも1つの管腔は、流体、粉末、ガス、物体、デバイス、およびそれらの任意の組み合わせのうちの少なくとも1つの通過を可能にする、シース筐体

を備える、シース。

(項目62)

前記少なくとも1つの拡張可能部分は、自己拡張可能部分である、項目61に記載のシース。

(項目63)

前記シース筐体は、複数の管腔を含む、項目61に記載のシース。

(項目64)

前記シース筐体は、少なくとも1つのオリフィスを含む、項目61に記載のシース。

(項目65)

前記シース筐体は、少なくとも1つの自己拡張式先端を含む、項目61に記載のシース。

(項目66)

前記拡張可能部分を前記圧潰構成で留置するステップと、

身体上の挿入点において前記拡張可能部分を挿入するステップと、

前記拡張可能部分を前記拡張構成に拡張するステップであって、前記拡張構成では、前記拡張可能部分は、前記身体の内壁の表面、周辺環境、および前記少なくとも1つの管腔の最大直径のうちの少なくとも1つまで拡張する、ステップと、

を含む、いずれかの項目 1 ~ 6 5 に記載の装置を使用するための方法。