

【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27年1月8日(2015.1.8)

【公表番号】特表2014-500071(P2014-500071A)

【公表日】平成26年1月9日(2014.1.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-001

【出願番号】特願2013-538922(P2013-538922)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/12

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月11日(2014.11.11)

【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】

血液の通過を阻害するように構成された膜構成要素と、

遠位端部と近位端部を有する延伸式フレームと、

前記膜構成要素で全面的に被覆されているカップ状の閉塞性構成要素と、

前記延伸式フレームの前記遠位端部において又はその近傍において位置設定されている1つ以上のアンカーと、

前記閉塞性構成要素と前記1つ以上のアンカーとの間に配置されかつ前記閉塞性構成要素及び前記1つ以上のアンカーに連結されたハブ構成要素とを含む閉塞性デバイスにおいて、

前記1つ以上のアンカーを有する前記延伸式フレームが、その近位端部から遠位端部まで延在する複数のワイヤーで形成されており、

前記1つ以上のアンカーの中の少なくとも1つのアンカーが、互いに実質的に平行である第1の脚部と第2の脚部を含み、前記第1の脚部と前記第2の脚部が前記少なくとも1つのアンカーの端部で収束して1つの棘のないループを形成する、閉塞性デバイス。

【請求項2】

前記アンカーの少なくとも1つが少なくとも部分的に膜被覆材で被覆されている、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項3】

前記カップ状の閉塞性構成要素が、張力付加時点で第1の形状構成をそして前記張力の除去時点で第2の形状構成を有し、前記第1の形状構成が管であり、前記第2の形状構成は、少なくとも2つの重複するペタルで形成され、少なくとも2つの重複するペタル間の運動を可能にするように構成されたカップ状の形状である、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項4】

膜構成要素がフルオロポリマーを含む、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項5】

膜構成要素がポリテトラフルオロエチレンを含む、請求項4に記載の閉塞性デバイス。

【請求項6】

膜構成要素が延伸ポリテトラフルオロエチレンを含む、請求項5に記載の閉塞性デバイ

ス。

【請求項 7】

複数のワイヤーがニチノールを含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 8】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、一般に遠位の方向にデバイスから離れるように延在し、デバイスと接触する第 1 の端部及び第 2 の端部を含んでいる、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 9】

前記アンカーの少なくとも 1 つが片脚アンカーである、請求項 8 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 10】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、アンカーの第 2 の端部の近くに湾曲部を含み、この湾曲部によって、アンカーの第 2 の端部は全体として近位に面するようになっている、請求項 8 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 11】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、アンカーの第 2 の端部の近くに湾曲部を含み、この湾曲部によって、アンカーの第 2 の端部は全体として遠位に面するようになっている、請求項 8 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 12】

前記アンカーの少なくとも 1 つが 1 つ以上のくの字形の特徴を含む、請求項 8 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 13】

前記アンカーの少なくとも 1 つが 1 つ以上のヒンジを含む、請求項 8 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 14】

1 つ以上のアンカーが、デバイスを中心として半径方向に均一に配置された複数のアンカーを含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 15】

1 つ以上のアンカーは、半径方向に配置された複数のアンカーのうちの隣接するアンカーの全ての対について隣接するアンカーが互いに実質的に等しく離隔されるような形でデバイスを中心として半径方向に配置された複数のアンカーを含んでいる、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 16】

1 つ以上のアンカーが、少なくとも 1 つの片脚アンカーと、第 1 の脚部と第 2 の脚部を有する少なくとも 1 つのアンカーとを含み、第 1 の脚部と第 2 の脚部が収束してループを形成する、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 17】

1 つ以上のアンカーが、生体吸収性材料を含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 18】

1 つ以上のアンカーが生体分解性材料を含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 19】

1 つ以上のアンカーが、生体分解性又は生体吸収性材料を内含する棘を含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 20】

膜構成要素が生体分解性又は生体吸収性材料を含む、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 21】

1 つ以上のアンカーが、ジグザグ配置でデバイスのまわりに配置されている、請求項 1 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 22】

前記ハブ構成要素がカップ状閉塞性構成要素を1つ以上のアンカーに結合している、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項23】

その第1の端部でカップ状閉塞性構成要素に取付けられ、その第2の端部でハブ構成要素に取付けられている可撓性コネクターをさらに含み、1つ以上のアンカーがハブ構成要素に取付けられている、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項24】

延伸式フレームがアイレットを含み、さらにアイレット全体にわたり配置されたキャップ構成要素が含まれ、キャップ構成要素は送達カテーテルと結合するように構成されたボアを画定している、請求項1に記載の閉塞性デバイス。

【請求項25】

キャップ構成要素のボアが、キー付き送達カテーテルの嵌合い部分と結合するようにキー付きである、請求項2_4に記載の閉塞性デバイス。

【請求項26】

血液の通過を阻害するように構成された膜構成要素と、
遠位端部と近位端部を有する延伸式フレームと、
遠位端部と近位端部を有するカップ状の閉塞性構成要素と、
1つ以上のアンカーと、
前記閉塞性構成要素と前記1つ以上のアンカーとの間に可撓性コネクターとして配置されたハブ構成要素とを含む閉塞性デバイスにおいて、

前記カップ状の閉塞性構成要素が全面的に前記膜構成要素によって被覆されており、前記延伸式フレームの近位端部からその遠位端部まで延在する複数のワイヤーで形成されており、

前記1つ以上のアンカーの中の少なくとも1つのアンカーが、互いに実質的に平行である第1の脚部と第2の脚部を含み、前記第1の脚部と前記第2の脚部が前記少なくとも1つのアンカーの端部で収束して1つの棘のないループを形成する、閉塞性デバイス。

【請求項27】

前記アンカーの少なくとも1つが少なくとも部分的に膜被覆材で被覆されている、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

【請求項28】

前記カップ状閉塞性構成要素が、張力付加時点で第1の形状構成をそして前記張力の除去時点で第2の形状構成を有し、前記第1の形状構成が管であり、前記第2の形状構成は、少なくとも2つの重複するペタル間の運動を可能にするように構成された少なくとも2つの重複するペタルで形成されたカップ状の形状である、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

【請求項29】

膜構成要素がフルオロポリマーを含む、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

【請求項30】

膜構成要素がポリテトラフルオロエチレンを含む、請求項2_9に記載の閉塞性デバイス。

【請求項31】

膜構成要素が延伸ポリテトラフルオロエチレンを含む、請求項3_0に記載の閉塞性デバイス。

【請求項32】

複数のワイヤーがニチノールを含む、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

【請求項33】

前記可撓性コネクターが、バネの形に形成された1つ以上のワイヤーである、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

【請求項34】

前記可撓性コネクターが、ビーズ付きチェーンを含む、請求項2_6に記載の閉塞性デバイス。

イス。

【請求項 3 5】

前記可撓性コネクターが、コイルタイプの可撓性コネクターを含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 3 6】

前記可撓性コネクターが、編組線で形成されたビーズを含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 3 7】

前記可撓性コネクターが可撓管を含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 3 8】

可撓管が e P T F E を含む、請求項 3_7 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 3 9】

前記可撓性コネクターがシリコーンを含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 0】

シリコーンが補強部材を含む、請求項 3_9 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 1】

前記可撓性コネクターが自在継手を含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 2】

前記可撓性コネクターが圧縮バネを含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 3】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、一般に遠位の方向にデバイスから離れるように延在し、デバイスに取付けられた第 1 の端部及び第 2 の端部を含んでいる、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 4】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、第 2 の端部の近くに湾曲部を含み、この湾曲部によって、第 2 の端部は全体として近位に面するようになっている、請求項 4_3 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 5】

前記アンカーの少なくとも 1 つが、第 2 の端部の近くに湾曲部を含み、この湾曲部によって、第 2 の端部は全体として遠位に面するようになっている、請求項 4_3 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 6】

前記アンカーの少なくとも 1 つが 1 つ以上のくの字形の特徴を含む、請求項 4_3 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 7】

前記アンカーの少なくとも 1 つが 1 つ以上のヒンジを含む、請求項 4_3 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 8】

1 つ以上のアンカーが、デバイスを中心として半径方向に均一に配置された複数のアンカーを含む、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 4 9】

1 つ以上のアンカーは、半径方向に配置された複数のアンカーのうちの隣接するアンカーの全ての対について隣接するアンカーが互いに実質的に等しく離隔されるような形でデバイスを中心として半径方向に配置された複数のアンカーを含んでいる、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 5 0】

1 つ以上のアンカーが、少なくとも 1 つの片脚アンカーと、第 1 の脚部と第 2 の脚部を有する少なくとも 1 つのアンカーとを含み、第 1 の脚部と第 2 の脚部が収束してループを形成する、請求項 2_6 に記載の閉塞性デバイス。

【請求項 5 1】

血液の通過を阻害するように構成された膜構成要素と、
遠位端部と近位端部を有する延伸式フレームと、

張力付加時点の第1の形状構成と前記張力の除去時点の第2の形状構成とを有するカップ状の閉塞性構成要素と、

1つ以上のアンカーと、

前記閉塞性構成要素と前記1つ以上のアンカーとの間のハブ構成要素とを含む閉塞性デバイスにおいて、

前記カップ状の閉塞性構成要素が全面的に前記膜構成要素によって被覆されており、

前記カップ状の閉塞性構成要素の前記第1の形状構成が管であり、前記第2の形状構成が、少なくとも2つの重複するペタル間の運動を可能にするように構成された、少なくとも2つの重複するペタルで形成されたカップ状の形状であり、

前記延伸式フレームが、その近位端部から遠位端部まで延在する複数のワイヤーで形成されており、

前記1つ以上のアンカーの中の少なくとも1つのアンカーが、互いに実質的に平行である第1の脚部と第2の脚部を含み、前記第1の脚部と前記第2の脚部が前記少なくとも1つのアンカーの端部で収束して1つの棘のないループを形成する、閉塞性デバイス。

【請求項52】

血液の通過を阻害するように構成された膜構成要素と、

遠位端部と近位端部を有する延伸式フレームと、

張力付加時点の第1の形状構成と前記張力の除去時点の第2の形状構成とを有するカップ状の閉塞性構成要素と、

1つ以上のアンカーと、

前記閉塞性構成要素と前記1つ以上のアンカーとの間の可撓性コネクターと含む閉塞性デバイスにおいて、

前記カップ状閉塞性構成要素が全面的に前記膜構成要素によって被覆されており、

前記カップ状閉塞性構成要素の前記第1の形状構成が管であり、前記第2の形状構成が、少なくとも2つの重複するペタル間の運動を可能にするように構成された、少なくとも2つの重複するペタルで形成されたカップ状の形状であり、

前記延伸式フレームが、その近位端部から遠位端部まで延在する複数のワイヤーで形成されており、

前記1つ以上のアンカーの中の少なくとも1つのアンカーが、互いに実質的に平行である第1の脚部と第2の脚部を含み、前記第1の脚部と前記第2の脚部が前記少なくとも1つのアンカーの端部で収束して1つの棘のないループを形成する、閉塞性デバイス。