

【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5月21日(2015.5.21)

【公表番号】特表2014-519886(P2014-519886A)

【公表日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-044

【出願番号】特願2014-510516(P2014-510516)

【国際特許分類】

A 61 B 17/12 (2006.01)

【F I】

A 61 B 17/12

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月27日(2015.3.27)

【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】

複数の閉鎖ループ部分間に介在される複数の開放ループ部分を備える、弛緩構成を有する、マイクロコイルを備える、閉塞デバイス。

【請求項2】

前記複数の閉鎖ループ部分のそれぞれは、実質的に、異なる平面内に位置付けられており、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項3】

前記複数の閉鎖ループ部分のうちの少なくとも2つは、前記マイクロコイルを反対方向に巻回することによって形成されている、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項4】

前記複数の閉鎖ループ部分のそれぞれは、1~4回転、前記マイクロコイルを巻回することによって形成されている、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項5】

前記弛緩状態における前記マイクロコイルは、2~7個の閉鎖ループ部分を備える、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項6】

前記複数の開放ループ部分のそれぞれは、実質的に、異なる平面内に位置付けられており、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項7】

前記弛緩状態における前記マイクロコイルは、1~6個の開放ループ部分を備える、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項8】

前記複数の開放ループ部分の開放ループ部分は、1~10個の個々の開放ループを備える、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項9】

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、異なる非平行平面を画定する、請求項1に記載の閉塞デバイス。

【請求項10】

複数の閉鎖ループ部分間に介在される複数の開放ループ部分を備える、弛緩構成を有す

る、マイクロコイルを備える閉塞デバイスであって、前記複数の開放ループ状部分のそれぞれは、実質的に、異なる平面内に形成されている、閉塞デバイス。

【請求項 1 1】

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、90度超から180度未満の角度を形成する、請求項10に記載の閉塞デバイス。

【請求項 1 2】

前記複数の閉鎖ループ部分のうちの少なくとも2つは、前記マイクロコイルを反対方向に巻回することによって形成されている、請求項10に記載の閉塞デバイス。

【請求項 1 3】

前記複数の閉鎖ループ部分のそれぞれは、実質的に、異なる平面内に位置付けられている、請求項10に記載の閉塞デバイス。

【請求項 1 4】

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、異なる非平行平面を画定する、請求項10に記載の閉塞デバイス。

【請求項 1 5】

身体空洞を閉塞するためのシステムであって、

(a) . 送達システムであって、前記送達システムの遠位端が標的場所に位置付けられるまで、血管系を通して通過させられるように構成されている、送達システムと、

(b) . 闭塞デバイスであって、前記閉塞デバイスの第1の部分は、前記送達システムの遠位端から標的部位内に前進させられるように構成されており、前記第1の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するように構成されている、閉塞デバイスと

を備え、

前記閉塞デバイスの第2の部分は、前記送達システムの遠位端から前記標的部位内に前進させられるように構成されており、前記第2の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、少なくとも1つの開放ループを形成するように構成されており、

前記閉塞デバイスの第3の部分は、前記送達システムの遠位端から前記標的部位内に前進させられるように構成されており、前記第3の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するように構成されており、

前記閉塞デバイスは、前記送達システムから解放されるように構成されており、前記送達システムは、前記血管系から引抜されるように構成されている、システム。

【請求項 1 6】

前記閉塞デバイスの第4の部分は、前記送達システムの遠位端から前記標的部位内に前進させられるように構成されており、前記第4の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、少なくとも1つの開放ループを形成するように構成されており、前記閉塞デバイスの第5の部分は、前記送達システムの遠位端から前記標的部位内に前進させられるように構成されており、前記第5の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するように構成されている、請求項15に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記閉塞デバイスの前記第3の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、前記第1の部分によって画定される平面と異なる平面を画定する、請求項15に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記閉塞デバイスの前記第4の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、前記第2の部分によって画定される平面と異なる平面を画定する、請求項16に記載のシステム。

【請求項 1 9】

前記閉塞デバイスの前記第2の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、前記第1の部分によって画定される平面および前記第3の部分によって画定される平面と異なる平面を画定する、請求項15に記載のシステム。

【請求項 20】

前記閉塞デバイスの前記第2の部分は、前記閉塞デバイスが弛緩状態にあるとき、複数の開放ループから形成される、請求項15に記載のシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

別の実施形態では、本発明は、送達システムの遠位端が、標的場所に位置付けられるまで、送達システムを血管系を通して通過させるステップと、送達システムの遠位端から、閉塞デバイスの第1の部分を標的部位内に前進させるステップであって、第1の部分は、閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するステップと、送達システムの遠位端から、閉塞デバイスの第2の部分を標的部位内に前進させるステップであって、第2の部分は、閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、少なくとも1つの開放ループを形成するステップと、送達システムの遠位端から、閉塞デバイスの第3の部分を標的部位内に前進させるステップであって、第1の部分は、閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するステップと、閉塞デバイスを送達システムから解放し、送達システムを血管系から引抜するステップとを含む、身体空洞を閉塞するための方法を提供する。本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

複数の閉鎖ループ部分間に介在される複数の開放ループ部分を備える、弛緩構成を有する、マイクロコイルを備える、閉塞デバイス。

(項目2)

前記複数の閉鎖ループ部分はそれぞれ、実質的に、異なる平面内に位置付けられる、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目3)

前記複数の閉鎖ループ部分のうちの少なくとも2つは、前記マイクロコイルを反対方向に巻回することによって形成される、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目4)

前記複数の閉鎖ループ部分はそれぞれ、1~4回転、前記マイクロコイルを巻回することによって形成される、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目5)

前記弛緩状態における前記マイクロコイルは、2~7個の閉鎖ループ部分を備える、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目6)

前記複数の開放ループ部分はそれぞれ、実質的に、異なる平面内に位置付けられる、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目7)

前記弛緩状態における前記マイクロコイルは、1~6個の開放ループ部分を備える、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目8)

前記複数の開放ループ部分の開放ループ部分は、1~10個の個々の開放ループを備える、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目9)

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、異なる非平行平面を画定する、項目1に記載の閉塞デバイス。

(項目10)

複数の閉鎖ループ部分間に介在される複数の開放ループ部分を備える、弛緩構成を有す

る、マイクロコイルを備え、前記複数の開放ループ状部分はそれぞれ、実質的に、異なる平面内に形成される、閉塞デバイス。

(項目11)

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、90度超から180度未満の角度を形成する、項目10に記載の閉塞デバイス。

(項目12)

前記複数の閉鎖ループ部分のうちの少なくとも2つは、前記マイクロコイルを反対方向に巻回することによって形成される、項目10に記載の閉塞デバイス。

(項目13)

前記複数の閉鎖ループ部分はそれぞれ、実質的に、異なる平面内に位置付けられる、項目10に記載の閉塞デバイス。

(項目14)

連続して形成された開放ループ部分および閉鎖ループ部分は、異なる非平行平面を画定する、項目10に記載の閉塞デバイス。

(項目15)

身体空洞を閉塞するための方法であって、

(a) 送達システムの遠位端が、標的場所に位置付けられるまで、送達システムを血管系を通して通過させるステップと、

(b) 前記送達システムの遠位端から、閉塞デバイスの第1の部分を前記標的部位内に前進させるステップであって、前記第1の部分は、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するステップと、

(c) 前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第2の部分を前記標的部位内に前進させるステップであって、前記第2の部分は、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、少なくとも1つの開放ループを形成するステップと、

(d) 前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第3の部分を前記標的部位内に前進させるステップであって、前記第3の部分は、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するステップと、

(e) 前記閉塞デバイスを前記送達システムから解放し、前記送達システムを前記血管系から引抜するステップと

を含む、方法。

(項目16)

前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第4の部分を前記標的部位内に前進させるステップであって、前記第4の部分は、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、少なくとも1つの開放ループを形成するステップと、前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第5の部分を前記標的部位内に前進させるステップであって、前記第5の部分は、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、閉鎖ループを形成するステップとをさらに含む、項目15に記載の方法。

(項目17)

前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第3の部分を前記標的部位内に前進させるステップは、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、前記第1の部分によつて画定される平面と異なる平面を画定する、前記第3の部分を前進させるステップを含む、項目15に記載の方法。

(項目18)

前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第4の部分を前記標的部位内に前進させるステップは、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、前記第2の部分によつて画定される平面と異なる平面を画定する、前記第4の部分を前進させるステップを含む、項目16に記載の方法。

(項目19)

前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第2の部分を前記標的部位内に前進させるステップは、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、前記第1の部分によつ

て画定される平面および前記第3の部分によって画定される平面と異なる平面を画定する、前記第2の部分を前進させるステップを含む、項目15に記載の方法。

(項目20)

前記送達システムの遠位端から、前記閉塞デバイスの第2の部分を前記標的部位内に前進させるステップは、前記閉塞デバイスが、弛緩状態にあるとき、複数の開放ループから形成される第2の部分を前進させるステップを含む、項目15に記載の方法。