

【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23年6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2011-19941(P2011-19941A)

【公開日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2011-005

【出願番号】特願2010-222570(P2010-222570)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 3 1 4

A 6 1 M 25/00 4 0 5 H

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月25日(2011.4.25)

【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】

血管壁に接着した血管閉塞を破壊するのに適した装置であつて、該装置は、以下：  
 近位末端および遠位末端ならびにそれらの間に延びる内腔、該遠位末端に配置された無外傷性先端、ならびに該内腔と流体連絡される該無外傷性先端の近位に配置される少なくとも1つの送達ポート、を有する注入カテーテルであつて、少なくとも1つの送達ポートは、該血管壁の脈管内膜への該閉塞の接着を流体が低減するように、該閉塞内に該流体を注入するよう構成され、該注入カテーテルの長手軸に対して斜角を形成する流体射出を送達し、かつ該流体を遠位方向で排出させる、注入カテーテルと、

近位末端、閉塞要素を含む遠位末端、ならびに該近位末端及び遠位末端の間に延びる内腔を有する塞栓除去カテーテルであつて、該内腔がその中を通して該注入カテーテルの長手軸方向の進行を可能にするようにサイズ決めされる、塞栓除去カテーテルと、

近位末端および遠位末端ならびにそれらの間に延びる内腔を有する静脈戻りシースであつて、前記塞栓除去カテーテルの内腔と流体連絡され、そして患者の血管系中に配置されるように適合される、静脈戻りシース

を備える、装置。

【請求項2】

前記無外傷性先端が白金コイルを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記送達ポートが環状構造を備える、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】

前記注入カテーテルがさらに、前記無外傷性先端の近位に配置された、少なくとも1つの放射線不透過性マーカーバンドを備える、請求項1～3のいずれか1項に記載の装置。

【請求項5】

前記送達ポートの近位に第1放射線不透過性マーカーバンドが配置され、そして該送達ポートの遠位に第2放射線不透過性マーカーバンドが配置される、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記流体が生理食塩水である、請求項1～5のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 7】**

前記注入カテーテルの内腔内に長手軸方向に進められるように構成される、取り外し可能なスタイレットをさらに備える、請求項1～6のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 8】**

前記注入カテーテルの内腔中に注入される流体の圧力を制御するように構成される注入ポンプをさらに備える、請求項1～7のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 9】**

請求項1～8のいずれか1項に記載の装置であって、前記塞栓除去カテーテルと前記静脈戻りシースとの間に配置される弁をさらに備え、ここで、該弁が、該塞栓除去カテーテルの内腔と該静脈戻りシースの内腔との間の流体連絡を選択的に阻害するように構成される、装置。

**【請求項 10】**

前記塞栓除去カテーテルと前記静脈戻りシースとの間に配置されるフィルターをさらに備える、請求項1～9のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 11】**

血管壁に接着した閉塞を処置するのに適した装置であって、該装置は、以下：

近位末端および遠位末端ならびにそれらの間に延びる内腔、該遠位末端に配置された無外傷性先端、ならびに該内腔と流体連絡される該無外傷性先端の近位に配置される少なくとも1つの送達ポート、を有する注入カテーテルであって、少なくとも1つの送達ポートは、該血管壁の脈管内膜への該閉塞の接着を流体が低減するように、該閉塞内に該流体を注入するよう構成され、該注入カテーテルの長手軸に対して斜角を形成する流体射出を送達し、かつ該流体を遠位方向で排出させる、注入カテーテル；ならびに

近位末端および遠位末端およびそれらの間に延びる内腔を有する中央決めデバイスであって、該中央決めデバイスは該遠位末端に配置される複数の展開可能なストラットを備え、該内腔は該注入カテーテルが該内腔を通り抜けることを可能にするように適合される、中央決めデバイスを備える、装置。

**【請求項 12】**

請求項1～11に記載の装置であって、近位末端および遠位末端ならびにそれらの間に延びる内腔を有する外側シースをさらに備え、該外側シースが、該外側シース内に収縮した状態で展開可能なストラットを拘束するように構成される、装置。

**【請求項 13】**

前記展開可能なストラットが展開した状態で前記血管壁に嵌合するようにサイズ決めされる、請求項1～11又は1～2に記載の装置。

**【請求項 14】**

前記展開可能なストラットがニッケル-チタン合金を含む、請求項1～13のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 15】**

前記注入カテーテルが、無外傷性先端の近位に配置された、少なくとも1つの放射線不透過性マーカーバンドをさらに備える、請求項1～14のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 16】**

前記送達ポートの近位に第1放射線不透過性マーカーバンドが配置され、そして該送達ポートの遠位に第2放射線不透過性マーカーバンドが配置される、請求項1～5に記載の装置。

**【請求項 17】**

請求項1～16のいずれか1項に記載の装置であって、近位末端および遠位末端ならびにそれらの間に延びる内腔を有する塞栓除去カテーテルをさらに備え、そして該遠位末端に配置される閉塞要素をさらに備え、ここで、該塞栓除去カテーテルの内腔が中央決めデバイスの長手軸方向の進行を可能とするようにサイズ決めされる、装置。