

【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24年4月19日(2012.4.19)

【公表番号】特表2011-512983(P2011-512983A)

【公表日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-017

【出願番号】特願2010-549253(P2010-549253)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/32

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月2日(2012.3.2)

【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】

ターゲット静脈の静脈内腔中に挿入可能なシャフトと、前記シャフトの遠位端に取り付けられかつ複数の機械的に刺激する物体を有する血管内刺激要素と、前記血管内刺激要素の遠位端に取り付けられ、かつ前記血管内刺激要素が前記静脈内腔において操作されるときに血液を濾過するように構成された拡張可能なフィルター要素とを含む、患者のターゲット静脈を崩壊するための体内装置であって、前記血管内刺激要素は、前記複数の機械的に刺激する物体の少なくとも幾つかが前記ターゲット静脈の内部表面と接触するように前記静脈内腔において動かされるように大きさ及び形状を決定されている、体内装置。

【請求項 2】

前記血管内刺激要素はワイヤーであり、前記複数の機械的に刺激する物体はそこから突出した複数の剛毛である、請求項 1 に記載の体内装置。

【請求項 3】

前記ワイヤーは形状記憶材料から作られている、請求項 2 に記載の体内装置。

【請求項 4】

少なくとも前記遠位端をカバーする鞘をさらに含み、前記血管内刺激要素は、前記血管内刺激要素を前記鞘内に挿入するための崩壊状態と、前記内部表面に対してブラシ掛けするための拡張状態とを有する、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 5】

前記血管内刺激要素は、形状記憶材料から作られた第一ワイヤーと、前記複数の機械的に刺激する物体を取り付けられた第二ワイヤーとから織られた可撓性メッシュである、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 6】

前記血管内刺激要素を前記ターゲット内腔のほぼ長手方向軸のまわりに回転すること、及び前記血管内刺激要素を前記長手方向軸に沿って押すことと前記血管内刺激要素を前記長手方向軸に沿って引くことのうちの少なくとも一つを行うことを同時にするための制御装置をさらに含む、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 7】

前記シャフトに沿って位置されかつ前記血管内刺激要素の近くで血液を吸引するように構成された抽出チャンネルをさらに含む、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 8】

前記抽出チャンネルは、前記血管内刺激要素が操作されている間に前記吸引を実施するように構成されている、請求項 7 に記載の体内装置。

【請求項 9】

前記シャフトに沿って位置されかつ前記血管内刺激要素の近くで医療物質を放出するように構成された放出チャンネルをさらに含む、請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 10】

前記医療物質は硬化薬を含む、請求項 9 に記載の体内装置。

【請求項 11】

前記放出チャンネルは、前記血管内刺激要素が操作されている間に前記放出を実施するように構成されている、請求項 9 または 10 に記載の体内装置。

【請求項 12】

前記放出チャンネルは、前記血管内刺激要素が操作された後に前記放出を実施するように構成されている、請求項 9 ～ 11 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 13】

前記放出チャンネルは、前記血管内刺激要素が操作される前に前記放出を実施するように構成されている、請求項 9 ～ 12 のいずれかに記載の体内装置。

【請求項 14】

以下のものを含む、患者のターゲット静脈を除去するためのキット：

各々が少なくとも一つの異なる解剖学的特性を有するターゲット静脈の内部表面と接触して動かすように構成された複数の脱着可能な血管内刺激要素、

前記複数の脱着可能な血管内刺激要素の少なくとも一つを脱着可能に結合し、かつ前記結合された脱着可能な血管内刺激要素を静脈内腔内に挿入するように構成されたシャフト、及び

前記シャフトの遠位端に取り付けられ、かつ前記シャフトが前記静脈内腔において操作されるときに血液を濾過するように構成された拡張可能なフィルター要素。