

【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19年10月11日(2007.10.11)

【公表番号】特表2007-519470(P2007-519470A)

【公表日】平成19年7月19日(2007.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2007-027

【出願番号】特願2006-551065(P2006-551065)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 B 18/12 (2006.01)

A 6 1 N 5/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 1 0 F

A 6 1 M 25/00 4 1 0 H

A 6 1 M 25/00 4 1 0 R

A 6 1 B 17/39 3 1 0

A 6 1 N 5/10 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月22日(2007.8.22)

【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】

以下；

管腔を有するカテーテル；

該カテーテルに沿って配置される伝導性要素；および

該カテーテルの該管腔と流体連絡した内部を有するバルーンであって、該バルーンは伝導性要素と伝導性に繋がれた伝導性物質から形成され、折り畳まれた構成と膨張された構成とを有する、バルーンを備える、装置。

【請求項2】

前記バルーンが、折り畳まれた構成において、以前に形成された組織腔と関係したサイズを有する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記バルーンの前記伝導性物質が複数の伝導性部分を備え、該複数の伝導性部分由来の2つの隣り合う伝導性部分が、複数の絶縁体部分由来の1つの絶縁体部分によって分離される、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

請求項1に記載の装置であって、ここで：前記伝導性物質がバルーンの第一層であり、該バルーンが第二層および第三層をさらに備え、該バルーンの該第二層が絶縁体物質から形成され、該バルーンの該第三層が第二の伝導性物質から形成される、装置。

【請求項5】

請求項1に記載の装置であって、ここで、前記伝導性物質がバルーンの第一層であり、該バルーンが第二層および第三層をさらに備え、該バルーンの該第二層が絶縁体物質から形成され、該バルーンの該第三層が第二の伝導性物質から形成され、

該バルーンの該第一層が複数の伝導性部分を備え、該バルーンの該第一層のうちの複数の伝導性部分由来の２つの隣り合う伝導性部分が、複数の絶縁体部分由来の１つの絶縁体部分によって分離され、

該バルーンの該第三層が複数の伝導性部分を備え、該バルーンの該第三層のうちの複数の伝導性部分由来の２つの隣り合う伝導性部分が、複数の絶縁体部分由来の１つの絶縁体部分によって分離され、

該バルーンの該第一層のうちの複数の伝導性部分由来の各々の伝導性部分が、該バルーンの該第三層のうちの複数の伝導性部分由来の対応する伝導性部分からオフセットされる、装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の装置であって、

前記伝導性物質が前記バルーンの第一層であり、

該バルーンが第二層および第三層をさらに備え、該バルーンの該第二層が絶縁体物質から形成され、該バルーンの該第三層が伝導性物質から形成され、

該バルーンの該第一層および該第三層が各々、二極性の電極である、装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の装置であって、前記カテーテルの前記管腔が第一管腔であり、ここで：

該カテーテルが第一末端部分、第二末端部分および第二管腔を有し、該カテーテルの該第一末端部分が前記バルーン内に配置され、該カテーテルの第一末端部分が、該第一管腔と繋がられた入り口および該第二管腔と繋がられた出口を有し、

流体レギュレーターが該カテーテルの該第二末端部分と連結され、該流体レギュレーターが、該バルーンの伝導性物質の温度より低い該バルーン内温度で流体を循環させるように構成される、装置。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の装置であって、前記バルーンが第一バルーンであり、前記カテーテルの前記管腔が第一管腔であり、以下：

該第一バルーンの外側に配置された第二バルーンであって、該第二バルーンは流体透過性である、第二バルーン、

該第二バルーンと流体連絡した第二管腔を備える、該カテーテルをさらに備える、装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の装置であって、前記バルーンが第一バルーンであり、前記カテーテルの前記管腔が第一管腔であり、以下：

該第一バルーンの外側に配置される第二バルーンであって、該第二バルーンが流体透過可能である、第二バルーン

該第二バルーンと流体連絡した第二管腔を備える該カテーテル；および

該カテーテルの該第二管腔と繋がれた流体調節器であって、該流体調節器が該第二バルーンと関係したインピーダンスに基づき、該第二バルーンから灌流する流体の速度を制御するよう構成される、流体調節器

をさらに備える、装置。

【請求項 10】

前記バルーンの遠位末端に配置される、非外傷性先端をさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記カテーテルの管腔および前記バルーンの内部の中に配置される、ガイドワイヤをさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の装置であって、以下：

前記カテーテルが第一非伝導性層、第二非伝導性層および伝導性層を有し、該伝導性層が該第一非伝導性層と該第二非伝導性層との間に配置され、該伝導性層が前記バルーンの

伝導性物質と電氣的に繋がれる、カテーテルをさらに備える、装置。

【請求項 13】

バルーンを有するカテーテルを操作するためのシステムであって、該バルーンは該カテーテルと流体連絡状態にあり、該システムは、

折り畳まれた状態で、以前に形成された組織腔の中に経皮的に配置されるように構成されているバルーンであって、該バルーンが伝導性物質から形成されている、バルーン；

膨張された形態に該バルーンを膨張させるための手段であって、膨張された構成における該バルーンが以前に形成された組織腔の形状と関係した形状を有する、手段；および

該バルーンの伝導性部分に対して高周波シグナルを適用するための手段、を備える、システム。

【請求項 14】

請求項 13 に記載のシステムであって、以下：

前記バルーン内に流体を循環させるための手段であって、該バルーン内の該流体が、該バルーンの前記伝導性物質の温度より低い温度を有する、手段

をさらに備える、システム。

【請求項 15】

請求項 13 に記載のシステムであって、前記バルーンが第一バルーンであり、前記カテーテルが該第一バルーンの外側に配置されそして流体透過可能である第二バルーンを備え、以下：

第二バルーン内に流体を提供するための手段

をさらに備える、システム。

【請求項 16】

請求項 13 に記載のシステムであって、前記バルーンが第一バルーンであり、前記カテーテルが、該第一バルーンの外側に配置されかつ流体透過可能である第二バルーンを備え、以下：

前記組織腔と関係したインピーダンスに基づき、該第二バルーン内に流体を提供するための手段

をさらに備える、システム。

【請求項 17】

請求項 13 に記載のシステムであって、前記バルーンの膨張が、前記以前に形成された組織腔の形状を、実質的に球面の形状に変更させるように、該バルーンが構成されており、該システムが、

該変更された組織腔から該バルーンを取り除くための手段；および

該変更された組織腔の中に挿入されるように構成された放射線治療デバイスであって、該放射線治療デバイスに基づき放射線治療が実施され得るようになっている、放射線治療デバイス

をさらに備えるシステム。

【請求項 18】

組織塊の除去後の組織腔と関係したマージン組織を処置するための装置であって、以下：

管腔を規定する管状部材；および

バルーンであって、少なくとも 1 つの電極を有し、そして該管状部材の管腔と流体連絡した内部を規定し、該バルーンが該組織腔に対応する膨張した構成および折り畳まれた構成を含む構成の範囲を有する、バルーン

を備える、装置。

【請求項 19】

前記バルーンの前記少なくとも 1 つの電極が該バルーンと共に形成される、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

請求項 18 に記載の装置であって、ここで：

前記バルーンの前記少なくとも1つの電極が複数の伝導性部分を備え、該複数の伝導性部分由来の2つの隣り合う伝導性部分が、複数の絶縁体部分由来の1つの絶縁体部分によって分離される、装置。

【請求項21】

請求項18に記載の装置であって、ここで：

前記少なくとも1つの電極がバルーン的第一層の中に配置され、該バルーンが第二層および第三層をさらに備え、該バルーンの前記第二層が絶縁体物質から形成され、該バルーンの前記第三層がそれ自体を少なくとも1つの電極から形成される、装置。

【請求項22】

請求項21に記載の装置であって、以下：

前記バルーンの前記第一層の少なくとも1つの電極、および該バルーンの前記第三層の少なくとも1つの電極に繋がれた高周波発生装置であって、該バルーンの前記第一層および該バルーンの前記第三層が二極性構成を規定する、高周波発生装置をさらに備える、装置。

【請求項23】

伝導性物質から形成され、かつ第一部分および第二部分を有する、膨張可能な切除バルーンを作製するための方法であって、以下：

マスクに基づき、バルーンの前記第一部分をマスクする工程；

該バルーンの前記第二部分の上に絶縁層を配置する工程；

該バルーンの前記第二部分の上に伝導性層を配置する工程；および

該バルーンの前記第一部分から該マスクを除去する工程

を包含する、方法。

【請求項24】

請求項23に記載の方法であって、前記絶縁層が第一絶縁層であり、該方法が、以下：

前記バルーンの前記第二部分の上に第二絶縁層を配置し、その後、該バルーンの前記第一部分からマスクを取り除く、工程

をさらに包含する、方法。

【請求項25】

請求項23に記載の方法であって、前記絶縁層が第一絶縁層であり、該方法が、以下：

前記バルーンの前記第一部分から前記マスクを除去した後、該バルーンの前記第一部分および該バルーンの前記第二部分の上に、第二の絶縁層を配置する工程、

をさらに包含する、方法。