

【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18年7月13日(2006.7.13)

【公開番号】特開2004-8796(P2004-8796A)

【公開日】平成16年1月15日(2004.1.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-002

【出願番号】特願2003-156913(P2003-156913)

【国際特許分類】

A 61M 36/04 (2006.01)

【F I】

A 61M 37/04

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月31日(2006.5.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】少なくとも1つのエネルギー放出源を動物体内に一時的に挿入及び位置決めするための装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも1組からなり、各組は少なくとも、

A 動物体内に挿入して動物体にチャンネルを提供する基部針端及び遠位針端を有する中空開口針と、

B 中空開口針内に挿入される基部誘導チューブ端及び遠位誘導チューブ端を有する誘導チューブと、

C 前記中空開口針は誘導チューブの上を通って動物体内から引き抜き可能であること、

D 動物体に対して誘導チューブを前記基部誘導チューブ端で固定する第1固定要素と、

E 閉鎖遠位カテーテルチューブ端及び開口基部カテーテルチューブ端を有し、その遠位カテーテルチューブ端で前記基部誘導チューブ端経由で誘導チューブ及び動物体内に所定の深さまで挿入され、前記開口基部カテーテルチューブ端が誘導チューブに固定されるよう構成されるカテーテルチューブと、

F 前記基部カテーテルチューブ端経由で前記カテーテルチューブ内に所定期間挿入される1以上のエネルギー放出源とからなり、

前記中空開口針及び前記誘導チューブは前記動物体の一部分に挿通し、前記誘導チューブの基部及び遠位端の両方が前記動物体の前記部分の両側よりそれぞれ外側に露出するよう構成され、

前記少なくとも1組は、動物体に対して誘導チューブを前記露出した遠位誘導チューブ端で固定する更なる第2固定要素を有することを特徴とする1以上のエネルギー放出源を動物体内に一時的に挿入及び位置決めするための装置。

【請求項2】 前記エネルギー放出源は、基部ワイヤ端及び遠位ワイヤ端を有する可

撓性ワイヤによってカテーテルチューブ内に挿入可能である請求項1に記載の装置。

【請求項3】 前記エネルギー放出源は前記可撓性ワイヤの遠位ワイヤ端に接続される請求項2に記載の装置。

【請求項4】 前記カテーテルチューブはアフタローダ装置に対して前記基部カテーテルチューブ端で接続されるのに適当である請求項2又は3に記載の装置。

【請求項5】 前記可撓性ワイヤは前記アフタローダ装置のエネルギー放出源駆動手段に対して前記基部ワイヤ端で接続されるのに適当である請求項4に記載の装置。

【請求項6】 前記カテーテルチューブはプラスチックなどの可撓性材料からなる、請求項1～5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】 前記誘導チューブは前記基部誘導チューブ端及び遠位誘導チューブ端の間で折り畳み不可能である材料からなる請求項1～6のいずれか1項に記載の装置。

【請求項8】 前記誘導チューブの前記遠位端は前記誘導チューブの残りの部分よりも小さな直径を持つ請求項1～7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項9】 前記装置は、動物体の前記部分の両側それぞれに一時的に配置される2つのテンプレートを更に有し、前記テンプレートは前記中空針の基部及び遠位端双方を位置決めするように構成される請求項1～8のいずれか1項に記載の装置。

【請求項10】 両テンプレートは1つの取付具に搭載される請求項9に記載の装置。

【請求項11】 第1固定要素は誘導チューブの基部端に固定するための手段を有する請求項1～10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項12】 前記固定手段は、互いに平行に延在し、2つのスリットによって分離し、誘導チューブに対して締付配置されるよう構成した2つの突出部分を有する請求項11に記載の装置。

【請求項13】 前記2つの突出部分は、突出部分とピンセット状装置の脚との相互作用によって互いに離間するように付勢可能である請求項12に記載の装置。

【請求項14】 前記ピンセット状装置の各脚には各スリットと協働する切欠きが設けられる請求項13に記載の装置。

【請求項15】 前記ピンセット状装置は連結装置によって固定要素に固定可能である請求項1～14のいずれか1項に記載の装置。

【請求項16】 連結装置がクリック嵌め継手の一部を有し、クリック嵌め継手の別の一部が固定要素の一部である請求項15に記載の装置。

【請求項17】 連結装置が押込摩擦継手の一部を有し、押込摩擦継手の別の一部が固定要素の一部である請求項15に記載の装置。

【請求項18】 連結装置がキーロック継手の一部を有し、キーロック継手の別の一部が固定要素の一部である請求項15に記載の装置。

【請求項19】 誘導チューブが熱溶融材からなり、熱溶融された誘導チューブが固定要素に接触して冷却すると共に固定要素に付着する請求項1～18のいずれか1項に記載の装置。

【請求項20】 エネルギー放出源が高線量率放射線源である請求項1～19のいずれか1項に記載の装置。

【請求項21】 エネルギー放出源は、放射化状態と非放射化状態の間で作用する放射化可能エネルギー放出源である請求項1～19のいずれか1項に記載の装置。

【請求項22】 放射化可能エネルギー放出源は、X線放出装置、発光装置、或いは、H D R、P D R又はL D R源などの放射線放出源である請求項21に記載の装置。

【請求項23】 装置は、治療装置を取り外した後に空の誘導チューブ内に挿入されるのに適当なダミーワイヤを更に有する請求項1～22のいずれか1項に記載の装置。

【請求項24】 前記ダミーワイヤは第1固定要素に接続可能である請求項23に記載の装置。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【発明の属する技術分野】

本発明は、少なくとも、

A 動物体内に挿入して動物体にチャンネルを提供する、基部針端及び遠位針端を有する中空開口針と、

B 中空開口針内に挿入される、基部誘導チューブ端及び遠位誘導チューブ端を有する誘導チューブと、

C 前記中空開口針は動物体内から誘導チューブの上方を通して引き抜き可能であることと、

D 動物体に対して誘導チューブを前記基部誘導チューブ端で固定する第1固定要素と、

E 閉鎖遠位カテーテルチューブ端及び開口基部カテーテルチューブ端を有し、その遠位カテーテルチューブ端で前記基部誘導チューブ端経由で誘導チューブ及び動物体内に所定の深さまで挿入されて誘導チューブに固定されるカテーテルチューブと、

F 前記基部カテーテルチューブ端経由で前記カテーテルチューブ内に挿入するための少なくとも1つのエネルギー放出源と、

G 所定期間経過後に少なくとも1つのエネルギー放出源をカテーテルチューブから取り去ることとなる、

少なくとも1つのエネルギー放出源を動物体内に一時的に挿入及び位置決めするための装置に関する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は、上記問題を防止することを目的とし、また、少なくとも1つのエネルギー放出源を動物体内に一時的に挿入及び位置決めするための装置において、前記Aで挿入した少なくとも1本の中空開口針及び前記Bで挿入した前記誘導チューブは前記動物体の一部分を貫通し挿入されて、前記誘導チューブの基部及び遠位端を前記動物体の前記部分の両側よりそれぞれ外側に露出させることと、動物体に対して誘導チューブを前記遠位誘導チューブ端で固定することとを特徴とする装置を提供することを目的とする。