

【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21年4月9日(2009.4.9)

【公表番号】特表2008-539031(P2008-539031A)

【公表日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2008-509113(P2008-509113)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/372 (2006.01)

A 6 1 N 1/05 (2006.01)

A 6 1 M 25/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/372

A 6 1 N 1/05

A 6 1 M 25/00 4 5 0 N

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月23日(2009.2.23)

【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】

末端の固定機構を有する心臓リードを切開箇所から経路を通して植え込み箇所まで導入するガイドカテーテルにおいて、

第一の基端と、第一の末端との間を伸べる細長いカテーテル本体であって、外壁と、末端リーダとを有し且つ第一の基端から第二の末端まで伸べる基端部分を有する前記細長いカテーテル本体を備え、

末端リーダは、第二の末端から末端方向に伸び、外壁は、基端部分及び末端リーダに沿って伸び且つ基端部分及び末端リーダを通して伸びる外側管腔を形成し、

外側管腔内に配置された内側部材であって、第三の末端を有する前記内側部材を備え、内壁は、外壁から隔てられており、内部に挿入したガイドツールを受け入れる第一の内側管腔を形成し、カテーテル本体を経路を通してステアリングするのを助け、また、ガイドツールが第一の内側管腔内に配置されている間、心臓リードを受け入れる第二の管腔を備え、

第三の末端は、第一の内側管腔の末端における第一の開口部と、第二の内側管腔の末端における第二の開口部とを形成し、

第一の開口部及び第二の開口部は、末端リーダに近接する位置に配置される、ガイドカテーテル。

【請求項 2】

末端の固定機構を有する心臓リードを切開箇所から経路を通して植え込み箇所まで導入する方法において、

ガイドカテーテルの基端部分を通して伸びる外側管腔の一部分内に配置された内側部材により形成されたガイドカテーテルの第一の内側管腔内にガイドツール及びリードの一方を配置し、内側部材は、ガイドカテーテルの外壁により形成され且つ外壁から隔てられるようにするステップと、

ガイドツール及びリードの他方を内側部材及び外壁により形成されたガイドカテーテルの

第二の内側管腔内に配置するステップと、
ガイドカテーテルを経路を通して前進させるステップと、
ガイドツールの末端の先端を内側部材の末端に近接する後退位置から外壁により形成された外側管腔の一部分内の伸びた位置まで前進させ、該伸びた位置は、ガイドカテーテルの基端部分から末端方向に植え込み箇所まで伸びる末端側リーダに沿って外壁により形成された外側管腔の一部分から外方に伸びるようにするステップと、
ガイドカテーテルをガイドツールの上方にて植え込み箇所まで前進させるステップと、
ガイドツールを伸びた位置から後退位置まで前進させるステップと、
リードの固定機構を後退位置から伸びた位置まで前進させるステップとを備える、心臓リードを導入する方法。

【請求項 3】

末端の固定機構を有する心臓リードを切開箇所から経路を通して植え込み箇所まで導入するガイドカテーテルにおいて、
第一の基端と、第一の末端との間を伸びる細長いカテーテル本体であって、外壁と、末端リーダとを有し且つ第一の基端から第二の末端まで伸びる基端部分を有する前記細長いカテーテル本体を備え、
末端リーダは、第二の末端から末端方向に伸び、外壁は、基端部分及び末端リーダに沿って伸び且つ基端部分及び末端リーダを通して伸びる外側管腔を形成し、
外側管腔内に配置された内側部材であって、第三の末端を有する前記内側部材を備え、
内壁は、外壁から隔てられて、内部に挿入したガイドツールを受け入れる第一の内側管腔を形成し、カテーテル本体を経路を通してステアリングするのを助け、また、ガイドツールが第一の内側管腔内に配置されている間、心臓リードを受け入れる第二の管腔を備え、
第三の末端は、第一の内側管腔の末端における第一の開口部と、第二の内側管腔の末端における第二の開口部とを形成し、
第一の開口部及び第二の開口部は、末端リーダに近接する位置に配置され、外壁は、テーパー付き部分の基端から第二の末端まで伸びるテーパー付き部分を有し、
第二の末端に形成された管腔開口部は、末端リーダに沿って外壁により形成された外側管腔と軸方向に整合され且つ、該外側管腔の直径にほぼ等しい直径を有し、
第三の末端は、テーパー付き部分に近接し、テーパー付き部分は、リードの末端の先端が後退位置に配置されている間、第三の末端に近接する後退位置から末端リーダの外側管腔内の伸びた位置までガイドツールの末端の先端が前進するのを導くと共に、ガイドツールの末端の先端が後退位置に配置されている間、後退位置から伸びた位置までリードの末端の先端が前進するのを導く、ガイドカテーテル。

【請求項 4】

末端の固定機構を有する心臓リードを切開箇所から経路を通して心臓室に対して植え込み箇所まで導入するガイドカテーテルにおいて、
カテーテル本体の基端と、カテーテル本体の末端との間を伸びる細長いカテーテル本体であって、カテーテル本体の側壁を有し且つ、基端部分と、基端部分の末端から末端方向に伸びる末端リーダとを有する前記細長いカテーテル本体を備え、
カテーテル本体の側壁は、ガイド管腔の入口ポートと、カテーテル本体の末端との間を伸びるガイド管腔を取り囲み、
ガイド管腔の直径は、内部に挿入されたガイドツールを受け入れてガイドカテーテル本体の経路を通してのステアリングを助け得るような寸法とされ、
カテーテル本体の側壁の基端部分は、送り出し管腔の入口ポートと、カテーテル本体の末端に近接するカテーテル本体の側壁を介した送り出し管腔の出口ポートとの間を伸びる送り出し管腔を取り囲み、
カテーテル本体の基端部分及び末端リーダの少なくとも一方は、その少なくとも 1 つのセグメントにて、経路を通して前進される間、送り出し管腔の出口ポートを心臓に向けて偏倚させて心臓リードの固定機構が血管壁を通して心筋内に進むのを容易にし得る形状とされる、ガイドカテーテル。

【請求項 5】

末端の固定機構を有する複数の心臓リードを切開箇所から経路を通して心臓室に対する植え込み箇所まで導入するガイドカテーテルにおいて、
カテーテル本体の基端と、カテーテル本体の末端との間を伸べる細長いカテーテル本体であって、カテーテル本体の側壁を有し、また、基端部分と、基端部分の末端から末端方向に伸べる末端のリーダとを有する、前記細長いカテーテル本体を備え、
カテーテル本体は、ガイド管腔の入口ポートと、カテーテル本体の末端との間を伸べるガイド管腔を取り囲み、
ガイド管腔の直径は、内部に挿入されたガイドツールを受け入れてガイドカテーテル本体を経路を通してステアリングするのを助け得るような寸法とされ、
カテーテル本体の基端部分は、第一の送り出し管腔の入口ポートと、第一の送り出し管腔の出口ポートとの間にてカテーテル本体の末端に近接してカテーテル本体に沿って配設されたカテーテル本体の側壁を通して伸べる第一の送り出し管腔と、第一の送り出し管腔の入口ポートと、第二の送り出し管腔の出口ポートとの間にてカテーテル本体の末端に近接してカテーテル本体に沿って配設されたカテーテル本体の側壁を通して伸べる第二の送り出し管腔とを取り囲み、
カテーテル本体の基端部分及び末端リーダの少なくとも一方は、その少なくとも1つのセグメントにて、経路を通して前進させる間、第一の送り出し管腔の出口ポート及び第二の送り出し管腔の出口ポートの一方を心臓に向けて偏倚させ、心臓リードの固定機構が血管壁を通して心筋内に進むのを容易にする形状とされる、ガイドカテーテル。

【請求項 6】

末端の固定機構を有する心臓リードを切開箇所から経路を通して心臓室に対する植え込み箇所まで導入するガイドカテーテルにおいて、
カテーテル本体の基端と、カテーテル本体の末端との間を伸べる細長いカテーテル本体であって、カテーテル本体の側壁を有し且つ、基端部分と、基端部分の末端から末端方向に伸べる末端リーダとを備える、前記細長いカテーテル本体を備え、
カテーテル本体の側壁は、ガイド管腔の軸線を有するガイド管腔であって、ガイド管腔の入口ポートと、カテーテル本体の末端との間を伸べる前記ガイド管腔を取り囲み、ガイド管腔の直径は、内部に挿入されたガイドツールを受け入れて経路を通してガイドカテーテル本体のステアリングを助け得るような寸法とされ、
カテーテル本体の側壁の基端部分は、送り出し管腔の軸線を有する送り出し管腔であって、送り出し管腔の入口ポートと、送り出し管腔の出口ポートの間をカテーテル本体の末端に近接するカテーテル本体の側壁を通して伸べる前記送り出し管腔を取り囲み、
送り出し管腔及びガイド管腔は、基端部分の基端側セグメントを通して横に並んだ関係にて伸び、
また、幾何学的軸線の平面は、送り出し管腔の軸線と、ガイド管腔の軸線とにより画成され、
該ガイド管腔の軸線は、第一の向きを有し、該第一の向きによって基端部分の基端側セグメントは、軸線の平面に対して横方向に向けて優先的に曲がり且つ、送り出し管腔の出口ポートを植え込み箇所の血管に向けて偏倚させる、ガイドカテーテル。