【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11月8日(2007.11.8)

【公表番号】特表2007-516008(P2007-516008A)
【公表日】平成19年6月21日(2007.6.21)
【年通号数】公開・登録公報2007-023
【出願番号】特願2006-527000(P2006-527000)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｍ　39/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｍ　25/00　　３１８Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成19年9月14日(2007.9.14)
【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】
先端部と基端部とを有する長尺状のシャフトであって、該長尺状シャフトは内表面と外表面とを有し、内表面が前記長尺状シャフトを貫通して延びる管腔を画定していることを特徴とするシャフトと、
長尺状シャフトの先端部の基端側に配置された、前記管腔と流体連通するガイドワイヤポートと、
ガイドワイヤポートを覆っている、管腔の外側の調節バルブと
からなるマイクロカテーテルであって、
調節バルブが、該調節バルブを通ってガイドワイヤが通過しうるように構成されており、ガイドワイヤが取り外されたときに実質的に流体密封状態を形成することを特徴とするマイクロカテーテル。
【請求項２】
前記マイクロカテーテルは単一管腔のマイクロカテーテルであり、ガイドワイヤポートは長尺状シャフトの内表面から長尺状シャフトの外表面まで延び、調節バルブはガイドワイヤポートを覆うように配置されたポリマー製シースからなり、ポリマー製シースは内表面と外表面とを有し、ポリマー製シースはガイドワイヤポートと連通する通路を備え、該通路は、ガイドワイヤがガイドワイヤポートを出入りするのを可能とする一方で、ガイドワイヤが該通路を通っていない状態で使用するときには実質的に流体密封を維持するように構成されていることを特徴とする請求項１に記載のマイクロカテーテル。
【請求項３】
通路が斜めスリットからなることを特徴とする請求項２に記載のマイクロカテーテル。
【請求項４】
管腔が長尺状シャフトの先端部から基端部まで延びることを特徴とする請求項１または２に記載のマイクロカテーテル。
【請求項５】
調節バルブが、ガイドワイヤポートを覆うポリマー製シースからなり、かつスリットを備え、該スリットは、スリットの内壁を通ってガイドワイヤポートおよび管腔と流体連通することを特徴とする請求項１または４に記載のマイクロカテーテル。
【請求項６】

調節バルブは、管腔内の流体の圧力が調節バルブを付勢して、実質的に流体密封状態を形成する助けとなるように構成されている、請求項１または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項７】

調節バルブが、長尺状シャフトを覆うように構成されたポリマー製シースからなり、かつポリマー製シースを貫通して延びる斜めスリットを備え、該スリットの少なくとも一部分がガイドワイヤポート上に配置されることを特徴とする請求項１または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項８】

斜めスリットが、管腔の中心を通る径方向の線に対して角度をなしてポリマー製シースを貫通して径方向に延びることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項９】

斜めスリットが、ポリマー製シースの外表面からポリマー製シースの内表面へと延びることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１０】

斜めスリットが、ガイドワイヤと、ガイドワイヤが中に入るように構成されたシースとのいずれも入るように構成されていることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１１】

調節バルブが、ガイドワイヤが管腔から取り出されているときにデバイスが管腔内を通る助けとなるように構成されていることを特徴とする請求項１、３または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１２】

前記デバイスはステントまたはコイルである、請求項１１に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１３】

ガイドワイヤポートが、直径０．４０６ｍｍ（０．０１６インチ）のほぼ円形の開口からなることを特徴とする請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１４】

ポリマー製シースの斜めスリットが、長さが６．１０ｍｍ（０．２４インチ）で幅が０．０５１ｍｍ（０．００２インチ）の長尺状スロットからなることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１５】

斜めスリットが、ガイドワイヤシースが通ることのできる大きさであることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１６】

斜めスリットの長さが、６．１０ｍｍ（０．２４インチ）未満であることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１７】

長尺状シャフトが、内側ポリマー層と、内側ポリマー層を覆って配置された外側ポリマー層とからなり、ガイドワイヤポートが内側ポリマー層内の開口からなり、調節バルブが外側ポリマー層内の斜めスリットからなることを特徴とする請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１８】

長尺状シャフトが補強部材からさらになる請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。

【請求項１９】

長尺状シャフトが、内側ポリマー層および外側ポリマー層からさらになり、補強層が内側ポリマー層および外側ポリマー層の間に配置されることを特徴とする請求項１８に記載

のマイクロカテーテル。
【請求項２０】
補強層が編み込み型であることを特徴とする請求項１８に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２１】
補強部材がワイヤからなることを特徴とする請求項１８または２０に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２２】
補強部材がリボンからなることを特徴とする請求項１８または２０に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２３】
ワイヤまたはリボンが、矩形、円形、楕円形、および平坦な形からなる群から選択される形状の断面を有することを特徴とする請求項２１または２２に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２４】
ガイドワイヤポートが、矩形、円形、および楕円形からなる群から選択される形状を有することを特徴とする請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２５】
ガイドワイヤポートが先端部と基端部とを有し、該先端部および基端部が、ガイドワイヤが入りやすいようにガイドワイヤポートの中央に向かって内側にテーパ状を為すことを特徴とする請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２６】
長尺状シャフトが長手方向の軸を有し、該長手方向の軸に対して４５度の角度で前記テーパ状が為されることを特徴とする請求項２５に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２７】
長尺状シャフトが、該シャフトの先端部から基端部まで続く長さを有し、ポリマー製シースが長尺状シャフトの全長を覆うことを特徴とする請求項２または５に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２８】
ポリマー製シースがガイドワイヤポートに隣接する領域だけを覆うことを特徴とする請求項２または５に記載のマイクロカテーテル。
【請求項２９】
スリットが、基端部および先端部と、基端部および先端部の間の長さとを有し、かつスリットの長さが該スリットを通過することになるガイドワイヤシースの外周の少なくとも半分であることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。
【請求項３０】
スリットが、管腔の中心からポリマー製シースの外壁までの径方向の線に対してほぼ平行な角度でポリマー製シースを貫通して延びることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。
【請求項３１】
スリットが、管腔の中心からポリマー製シースの外壁までの径方向の線に対して実質的に角度を為してポリマー製シースを貫通して延びることを特徴とする請求項３または７に記載のマイクロカテーテル。
【請求項３２】
長尺状部材が潤滑コーティングをさらに備えることを特徴とする請求項１、２または４に記載のマイクロカテーテル。