

【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22年7月8日(2010.7.8)

【公表番号】特表2009-537225(P2009-537225A)

【公表日】平成21年10月29日(2009.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-043

【出願番号】特願2009-511061(P2009-511061)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 19/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 B 19/00 5 0 2

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月17日(2010.5.17)

【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】

単一ポート手術システムであって、

切開部分を通して体腔内に伸長可能な剛性の細長い支持体を持ち；

細長い支持体の抹消端に位置するフレームを持ち、前記フレームは折り畳まれた及び拡張された形態を持ち、；

前記フレームに結合した、第 1 及び第 2 のカニューレ器具を持ち、各カニューレ器具は偏向可能な抹消部分及び体腔内で手術を実施するための器具を受け入れる管状の管腔を持ち；及び

前記フレームに結合した第 3 のカニューレ器具を持ち、前記第 3 のカニューレ器具はフレームを拡張した位置に広げるため第 1 及び第 2 の位置の間の細長い支持体に対して縦方向にスライドが可能である、

前記システム。

【請求項 2】

前記細長い支持体が剛性のオーバーチューブを含み、及び前記カニューレ器具がオーバーチューブを通して伸びる、請求項 1 のシステム。

【請求項 3】

前記カニューレ器具がオーバーチューブ内に固定されている、請求項 2 のシステム。

【請求項 4】

更にオーバーチューブを通して伸びる内視鏡を含む、請求項 2 のシステム。

【請求項 5】

更に、第一のカニューレ器具と動作可能に結合されている少なくとも一つのアクチュエーターを含み、前記アクチュエーターの操作により第一のカニューレ器具の末梢部分を偏向させる、請求項 1 のシステム。

【請求項 6】

前記第一のカニューレ器具が、その末梢部分と結合する複数のけん引ワイアーを含み、前記末梢部分が少なくとも一つのけん引ワイアーに張力を与えることに反応して偏向する、請求項 5 のシステム。

【請求項 7】

アクチュエーターがジンバルを含み、けん引ワイアーがジンバルと結合する近接末端を含み、ジンバルがけん引ワイアーに張力を与える様に複数の方向に動作可能である、請求項 6 のシステム。

【請求項 8】

前記ジンバルが開口を持つ器具ポートを含み、前記ジンバルは器具ポートの動作により作動可能であり、及び器具の末梢端がカニューレ器具内に前進すると、器具ポートが器具の末梢端を受け入れる様に調節されている、請求項 7 のシステム。

【請求項 9】

前記器具ポートが器具ポート内に位置する器具のハンドルの動きに反応して動作可能である、請求項 8 のシステム。

【請求項 10】

前記フレームが少なくとも 2 つのフレーム部材を含み、各フレーム部材は、カニューレ器具の一つに旋回可能に結合される、請求項 1 のシステム。

【請求項 11】

前記カニューレ器具が第一及び第二のカニューレ器具であり、及び拡張した位置にあるフレームは、第一及び第二のカニューレ器具の間の横方向の距離が 3 インチ以上である様に第一及び第二のカニューレ器具の位置を定める、請求項 1 のシステム。

【請求項 12】

前記カニューレ器具が第一及び第二のカニューレ器具であり、及び拡張した位置にあるフレームは、第一及び第二のカニューレ器具の間の横方向の距離が 4 インチ以上である様に第一及び第二のカニューレ器具の位置を定める、請求項 1 のシステム。

【請求項 13】

前記システムが更に体壁内の開口に挿入可能なアクセスカニューレを含み、前記フレームが折り畳まれた状態にある場合に、前記フレーム及びカニューレ器具が、アクセスカニューレの管状気器を通して挿入可能である、請求項 1 のシステム。

【請求項 14】

前記システムが更にマウント、及びマウント上の一対のアクチュエーターを含む、請求項 5 のシステム。

【請求項 15】

各カニューレ器具がカニューレ器具の末梢部分に結合した複数のけん引ワイアーを含み、前記カニューレ器具の抹消部分は一以上のけん引ワイアーに張力を与えることに反応して偏向し、各カニューレ器具のけん引ワイアーはアクチュエーターの一つに結合している、請求項 14 のシステム。

【請求項 16】

各アクチュエーターが機器ポートを含み、カニューレ器具の一つに位置する器具が対応する一つの機器ポートを通して伸び、機器ポート内の器具のハンドルの動作が対応するアクチュエーターを作動させてカニューレ器具を偏向させる、請求項 14 のシステム。

【請求項 17】

前記マウントが手術室の固定具に取り付け可能な、請求項 14 のシステム。

【請求項 18】

前記固定具が手術台、天井の固定具及び台車より成る固定具から選択される、請求項 17 のシステム。

【請求項 19】

前記マウントが、各機器ポートに位置する器具のハンドルの横方向の間隔が 8 インチ以上となる様に調節されている、請求項 16 のシステム。

【請求項 20】

前記マウントが、各機器ポートに位置する器具のハンドルの横方向の間隔が 10 インチ以上となる様に調節されている、請求項 16 のシステム。

【請求項 21】

各カニユーレ器具が、カニユーレ器具の末梢部分に結合されている複数のけん引ワイアーを含み、各カニユーレ器具のけん引ワイアーがアクチュエーターの一つに結合され、及び機器ポート中の器具のハンドルの動作が対応するけん引ワイアーを作動させる、請求項 16 のシステム。

【請求項 22】

前記マウントが末梢部分、及び末梢部分から分離可能な近接部分を含み、前記カニユーレ器具が末梢部分に取り付けられ、前記アクチュエーターが近接部分に取り付けられている、請求項 14 のシステム。

【請求項 23】

各カニユーレ器具が近接部分及び抹消部分を持つアクチュエータを持ち、前記近接部分は、器具の抹消端がカニユーレ器具内に前進すると器具の抹消端を受けることが出来るようになっている器具ポートを持ち、前記器具ポートは器具のハンドルの動作に対応して動くことが可能である、請求項 1 のシステム。