

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-541359

(P2013-541359A)

(43) 公表日 平成25年11月14日 (2013. 11. 14)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/34 (2006.01)	A 6 1 B 17/34	4 C 1 6 0
A 6 1 B 17/02 (2006.01)	A 6 1 B 17/02	4 C 1 6 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 2 0 E	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

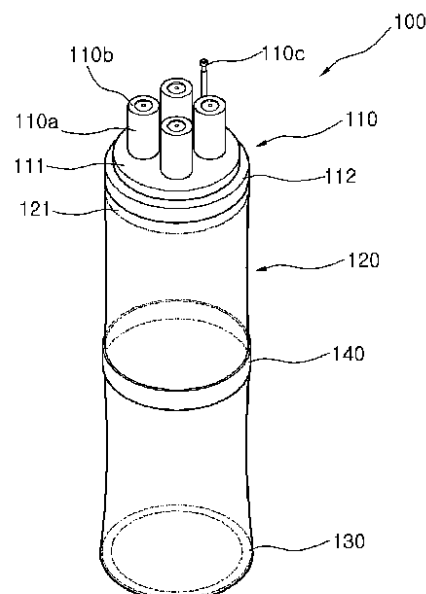
(21) 出願番号	特願2013-528121 (P2013-528121)	(71) 出願人	512295279 ソ、オ ナム 大韓民国 420-020 キョンギード 、プチョンシ、ウォンミグ、チュン ドン、1173-1、ボラムマウル 1 125-804
(86) (22) 出願日	平成23年9月8日 (2011. 9. 8)	(74) 代理人	100071054 弁理士 木村 高久
(85) 翻訳文提出日	平成25年2月15日 (2013. 2. 15)	(72) 発明者	ソ、オ ナム 大韓民国 420-020 キョンギード 、プチョンシ、ウォンミグ、チュン ドン、1173-1、ボラムマウル 1 125-804
(86) 国際出願番号	PCT/KR2011/006645	F ターム (参考)	4C160 AA12 FF45 FF46 MM22 MM32 4C161 AA24 GG27 HH56
(87) 国際公開番号	W02012/033358		最終頁に続く
(87) 国際公開日	平成24年3月15日 (2012. 3. 15)		
(31) 優先権主張番号	10-2010-0099563		
(32) 優先日	平成22年10月13日 (2010. 10. 13)		
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		
(31) 優先権主張番号	10-2010-0088656		
(32) 優先日	平成22年9月10日 (2010. 9. 10)		
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		

(54) 【発明の名称】 内視鏡手術道具ガイダーポート

(57) 【要約】

本発明は、内視鏡手術道具ガイダーポートに関するものであって、手術道具進入部が少なくとも1つ以上上面に形成される本体部材と、上記本体部材から下側に一定長さ延長される保護チューブと、上記保護チューブの下端部に固定され、変形及び復元自在な支持リング体、及び上記保護チューブの長手方向の所定位置に固定して備えられ、折畳動作により上記保護チューブを巻いてあげることによって、保護チューブの長さを調節する調節リング体を含むことを特徴とする。

本発明によれば、保護チューブに備えられた調節リング体を通じて保護チューブの長さ調整及び牽引力の確保が非常に容易であると共に、上部胴体を回転及び分離させることができるので、手術状況によって適切に対処することができるので、手術時間の遅延を防止しながら内視鏡手術をより円滑に遂行することができる長所がある。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

手術道具進入部が少なくとも 1 つ以上上端に形成される本体部材と、
前記本体部材から下側に一定長さ延長される保護チューブと、
前記保護チューブの下端部に備えられ、変形及び復元自在な支持リング体と、
前記保護チューブの長手方向の所定位置に固定して備えられ、折畳動作により前記保護チューブを巻いてあげることによって、保護チューブの長さを調節する調節リング体と、
を含むことを特徴とする、内視鏡手術道具ガイダーポート。

【請求項 2】

前記本体部材は、
手術道具進入部が少なくとも 1 つ以上上端に形成される上部キャップと、
前記保護チューブと連結されながら前記上部キャップを水平回転可能に支持するレールリング体と、
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

10

【請求項 3】

手術道具進入部が少なくとも 1 つ以上上端に形成される上部キャップと、
前記上部キャップを水平回転可能に支持するレールリング体と、
前記レールリング体に連結されて下側に一定長さ下向き延長される保護チューブと、
前記保護チューブの下端部に備えられ、変形及び復元自在な支持リング体と、
を含むことを特徴とする、内視鏡手術道具ガイダーポート。

20

【請求項 4】

前記保護チューブの上端部には締結リング体が設けられると共に、前記レールリング体の下端には前記締結リング体と着脱される締結具が形成されて、前記レールリング体と保護チューブとが着脱可能に連結されることを特徴とする、請求項 2 または 3 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

【請求項 5】

前記レールリング体の内側にはレール空間部が形成され、前記上部キャップの下端には前記レール空間部にスライディング水平回転可能に収容される軸端が突出形成されることを特徴とする、請求項 2 または 3 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

【請求項 6】

前記レール空間部には収容された軸端の上下部にパッキングリング体がさらに収容されることを特徴とする、請求項 5 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

30

【請求項 7】

手術道具進入部が少なくとも 1 つ以上上端部に形成される上部チューブと、
変形及び復元自在な支持リングが下端部に備えられる下部チューブと、
前記上部チューブと下部チューブとを相互分離可能に結合させるチューブ連結手段と、
を含むことを特徴とする、内視鏡手術道具ガイダーポート。

【請求項 8】

前記チューブ連結手段は、
前記上部チューブの下端部に固定される上部リング体と、
前記下部チューブの上端部に固定される下部リング体と、を含み、
前記上部リング体が下部リング体に外挿された状態で前記下部リング体が外方に折り畳まれながら上部チューブと下部チューブとを共に巻いてあげることによって、上部チューブと下部チューブとを相互連結させることを特徴とする、請求項 7 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

40

【請求項 9】

前記下部リング体は、前記上部リング体より上下方向の長さが長く形成されることを特徴とする、請求項 8 に記載の内視鏡手術道具ガイダーポート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

50

【0001】

本発明は、手術孔に設けられて内視鏡手術時に各種の手術道具を腹腔内に案内するための内視鏡手術道具ガイダーポートに関し、より詳しくは、腹部の手術孔に簡便で、かつ安定的に設置が可能で、かつ特に保護チューブの長さを容易に調整することができると共に、必要によって手術道具進入部の分離または回転が可能であるので、内視鏡手術をより円滑に進行できるようにする内視鏡手術道具ガイダーポートに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、腹腔鏡内視鏡手術（‘最小侵襲手術’と呼ばれる）は、伝統的な開腹手術と比較する時、手術孔（切開窓）のサイズが小さいため、手術傷が美容的に見栄えがよく、創傷による痛みがはるかに少なく、早い回復速度のため、在院期間が短くて、日常生活への復帰が早いという長所があるところ、最近には一部の癌を除外した多くの疾患で広く施行されている。

【0003】

このような内視鏡手術は、套管針（Trocár）という套管用挿入手術器具を用いて患者の腹部に小さい孔を穿孔する方式であって、1つ以上の套管針を挿管させ、套管針を通じては各種の手術器具である鉗子、切除機構、臓器摘出物取出口、内視鏡カメラなどを腹腔内の手術部位まで進入させて各種胆嚢切除術、胆道結石除去術、虫垂突起切除術、一般外科手術などを実施している。

【0004】

一方、最近には患者の腹部に残るようになる傷跡を減らし、患者の早い回復のために、前述したように、多数個の套管針及び切開を試みないで、傷跡がほとんど残っていないようにヘソの一部門を通じて内視鏡手術がなされるようにしている。

【0005】

通常、人体のヘソに手術のための孔をあければ、今後、患者の回復時、傷が癒えても、外観上、傷跡が容易に露出されず、これは傷跡と見えないので、現在にはヘソの一部位を通じて内視鏡手術が選り好みされている。

【0006】

上記のような手術のためには、手術種類によってヘソに10mm乃至12mmの手術孔をあけて、手術孔には各種の手術道具を腹腔内に進入させるための手術道具ガイダーが設けられて使われている。

【0007】

ところが、従来 of 手術道具ガイダーは、手術進行中に設置された腹部から容易に離脱されるか、または手術空間の確保のために投入された窒素ガスが漏出される事例が発生して手術が遅れる等の問題点があったところ、本出願人はこのような問題点を認識してガイダーの離脱を防止して円滑な手術が進行できるようにする手術道具ガイダーを開発し、これを2009年3月27日付で出願して特許を受けた（韓国特許番号第10-915882号公報）。

【0008】

上記本出願人の先登録特許に従う手術道具ガイダーポートが図13に図示されているが、上記手術道具ガイダーポート1は、胴体2の上側には各種の手術道具の進入のためのバルブ手段を有する多数個の手術道具進入部3が設けられ、胴体2の開放された底面端部には手術孔の上部に密着支持されるように弾力性を有する密着リング4が設けられ、胴体2の長手方向の外側には密着リング4の外部を覆いかぶせることにより重なった内部に位置し、手術孔を通じて腹腔内に進入されて腹壁の厚さによって相対的に密着リング4と対応されて胴体2を支持する支持リング5が設置されたことを特徴としている。

【0009】

このような本出願人の先登録特許は、支持リング5が腹腔内にかかった状態で手術孔の上側に位置した密着リング4を図14に示すように、外側に折り畳みながら腹壁の厚さに合うように腹部の上部側に位置させて胴体2をびんと緊張させて設置を完了するものであ

って、手術中、手術孔から容易に離脱されず、支持リング5から密着リング4の間の胴体をぴんと維持させることができる等の長所がある。

【0010】

しかしながら、上記した長所にも拘わらず、上記先登録特許は適用過程で幾つかの問題点が露出されたところ、まず、胴体2が支持リング5を経由した後、胴体2の端部に密着リング4が設けられた構造であるので、支持リング5が腹腔内にかかった状態で密着リング4を巻いてあげても支持リング5と密着リング4との間の胴体2のみが引っ張られながら緊張されるだけであり、支持リング5から手術道具進入部3側に延長された胴体2部分が引っ張られることには限界がある。

【0011】

これによって、手術孔を通じて支持リング5を腹腔内に投入した状態では胴体2の長さを適切に調整することが困難であるので、胴体の長さがあまり長く（即ち、手術孔から手術道具進入部までの長さが長く）設置された場合には、投入された支持リング5を腹腔の外部に取り出して胴体の長さを調整した後、再度投入させなければならないという問題点があり、また手術孔を拡張させる牽引力が足りないので、手術道具進入の空間や視野を確保することに限界があるので、円滑な手術に支障を与えることがあるという問題点があった。

【0012】

また、手術道具進入部3が胴体2に一体型に固定形成された構造であるので、手術道具進入部3を通じて各種の手術道具を進入した状態では手術道具の位置を変更させることが不可能であるところ、手術過程で手術道具の位置を状況に合うように適切に調整することができず、それによって手術道具の位置調整が必要な場合にはやむを得ず手術道具を取り出した後に位置を変えて再度手術道具進入部に進入させなければならないという面倒な問題点があった。

【0013】

また、設置後、手術過程で体積が大きい摘出物を切除した場合、手術道具ガイダーそのものの設置を解除しない限り、このような摘出物を外部に取出させることが困難であるという問題点があり、また、構成上、手術道具が進入される手術道具進入部3と腹部までの距離が長く形成されて、手術に難しさがあると共に、このような距離の調整が容易でないという問題点があった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

本発明は、前述した従来の問題点を解決するためのものであって、本発明の目的は、設置状態でも簡便に保護チューブの長さを容易に調整することができると共に、手術孔を拡張させる牽引力を確保することができる内視鏡手術道具ガイダーポートを提供することにある。

【0015】

本発明の他の目的は、手術道具進入部を必要によって水平回転及び分離可能に構成して手術状況によって適切に対処して手術できるようにする内視鏡手術道具ガイダーポートを提供することにある。

【0016】

本発明の更に他の目的は、上部チューブと下部チューブとをチューブ連結手段を通じて連結または分離させることができるように構成して、摘出物取出などの必要時には上部チューブを分離することができ、患者及び手術環境によってガイダーの長さが容易に調節できるので、より円滑な手術を可能にする内視鏡手術道具ガイダーポートを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0017】

上記の目的を達成するための本発明の課題解決手段として、手術道具進入部が少なくと

10

20

30

40

50

も1つ以上上端に形成される本体部材と、上記本体部材から下側に一定長さ延長される保護チューブと、上記保護チューブの下端部に備えられ、変形及び復元自在な支持リング体、及び上記保護チューブの長手方向の所定位置に固定して備えられ、折畳動作により上記保護チューブを巻いてあげることによって、保護チューブの長さを調節する調節リング体を含む内視鏡手術道具ガイダーポートが開示される。

【0018】

ここで、上記本体部材は手術道具進入部が少なくとも1つ以上上端に形成される上部キャップと、上記保護チューブと連結されながら上記上部キャップを水平回転可能に支持するレールリング体を含むことができる。

【0019】

また、本発明の課題解決手段として、手術道具進入部が少なくとも1つ以上上端に形成される上部キャップと、上記上部キャップを水平回転可能に支持するレールリング体と、上記レールリング体に連結されて下側に一定長さ下向き延長される保護チューブ、及び上記保護チューブの下端部に備えられ、変形及び復元自在な支持リング体を含む内視鏡手術道具ガイダーポートが開示される。

【0020】

ここで、上記保護チューブの上端部には締結リング体が設けられると共に、上記レールリング体の下端には上記締結リング体と着脱される締結具が形成されて、上記レールリング体と保護チューブとが着脱可能に連結できる。

【0021】

また、上記レールリング体の内側にはレール空間部が形成され、上記上部キャップの下端には上記レール空間部にスライディング水平回転可能に収容される軸端が突出形成できる。

【0022】

また、上記レール空間部には収容された軸端の上下部にパッキングリング体がさらに収容設置できる。

【0023】

一方、本発明の課題解決手段として、手術道具進入部が少なくとも1つ以上上端部に形成される上部チューブと、変形及び復元自在な支持リングが下端部に備えられる下部チューブ、及び上記上部チューブと下部チューブとを相互分離可能に結合させるチューブ連結手段を含む内視鏡手術道具ガイダーポートが開示される。

【0024】

ここで、上記チューブ連結手段は、上記上部チューブの下端部に固定される上部リング体と、上記下部チューブの上端部に固定される下部リング体とを含んで、上記上部リング体が下部リング体に外挿された状態で上記下部リング体が外方に折り畳まれながら上部チューブと下部チューブとを共に巻いてあげることによって、上部チューブと下部チューブとを相互連結させるようにすることができる。

【0025】

また、上記下部リング体は上記上部リング体より上下方向の長さが長く形成できる。

【発明の効果】

【0026】

本発明に従う内視鏡手術道具ガイダーポートは、保護チューブに備えられた調節リング体の折畳動作を通じて設置状態でも保護チューブの長さを容易に調節することができると共に、長さ調整を通じて保護チューブをぴんと緊張させることによって、十分な牽引力を確保することができる長所がある。

【0027】

また、手術道具進入部の水平回転が可能であるので、手術過程で手術道具の位置調整を必要とする場合、手術道具を取出させなくても上部キャップを回転させて適切に対処できる長所がある。

【0028】

また、体積の大きい摘出物の取出しなど、必要時には手術道具ガイダーポート全体の設置を解除する必要無しで上部キャップを分離させて摘出物を容易に取出させることができる長所がある。

【0029】

また、摘出物の取出しなど、必要時には手術道具ガイダー全体の設置を解除する必要無しで上部チューブのみを分離させて摘出物を容易に取出させることができると共に、特に、分離後、下部リング体を続けて巻いてあげて手術孔を拡張させることによって、大きい体積の摘出物も非常に容易に取出させることができる長所がある。

【0030】

また、上部チューブと下部チューブとが連結された状態で下部リング体の巻取り動作を通じてガイダーの長さを容易に調節できると共に、手術孔の拡張程度を容易に調節することができるので、手術をより円滑にすることができる長所がある。

【0031】

また、上部チューブを分離させたままに下部チューブのみを使用すれば、手術孔の切開面の保護のためのウインドプロテクターとしても活用が可能な長所がある。

【0032】

併せて、上記したように、具体的に明示した効果の以外に、本発明の特徴的な構成から容易に導出され、期待できる特有な効果も本発明の効果に含まれることができることを添言する。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの斜視図である。

【図2】本発明の第1実施形態に従う本体部材と保護チューブの分解斜視図である。

【図3】本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの断面図である。

【図4】本発明の第1実施形態に従う調節リング体の作用を例示した断面図である。

【図5】本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの作用を例示した例示図である。

【図6】本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの作用を例示した例示図である。

【図7】本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの作用を例示した例示図である。

【図8】本発明の第2実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの斜視図である。

【図9】図8の断面図である。

【図10】本発明の第2実施形態に従うチューブ連結手段の作動例示図である。

【図11】本発明の第2実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの設置状態を例示した設置例示図である。

【図12】本発明の第2実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの上部チューブが分離された状態を示す設置例示図である。

【図13】従来の内視鏡手術道具ガイダーポートの構成及び作用を各々例示した従来の例示図である。

【図14】従来の内視鏡手術道具ガイダーポートの構成及び作用を各々例示した従来の例示図である。

【発明を実施するための形態】

【0034】

以下、添付した図面を参照して本発明に従う内視鏡手術道具ガイダーポートの好ましい実施形態を詳細に説明する。

【0035】

本実施形態は、当業界で平均的な知識を有する者に本発明をより完全に説明するために提供されるものであって、図面での要素の形状、サイズなどは、より明確な説明を強調するために誇張して表現できることに留意しなければならない。

【0036】

また、実施形態を説明するに当たって、原則的に関連した公知の機能や公知の構成のように、既に当該技術分野の通常の技術者に自明な事項であって、本発明の技術的特徴を曖昧にすることができる判断される場合には、その詳細な説明を省略する。

【0037】

図1乃至図4は本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポート100を示す図であって、上記した図面を参照すると、本発明の第1実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポート100（以下、“手術道具ガイダーポート”という）は、基本的に本体部材110、保護チューブ120、及び支持リング体130を含む。

【0038】

まず、上記本体部材110は、その上端に少なくとも1つ以上の手術道具進入部110aが形成される。ここで、上記手術道具進入部110aは、腹腔鏡手術のための鉗子、内視鏡など、各種の手術道具を本発明に従う手術道具ガイダーポート100の内部に進入させるためのものであって、その上端部にはガス流出を最大限防止しながら手術道具を容易に進入させるためのバルブ手段110bが設けられる。

【0039】

但し、このような手術道具進入部110aそのものは既に当該技術分野で多様な構成が公知されているところ、その構成部分に対する詳細な説明は省略し、本発明での手術道具進入部110aは公知された多様な構成からなることが可能であるところ、上記の図面に図示された構成に特別に限定される必要が無いことは十分に理解されるべきである。

【0040】

また、上記本体部材110の上面には上記手術道具進入部110aの他にも腹部の膨脹のためのガスの出入りを制御するためのガス調節バルブ110cが備えられる。

【0041】

次に、上記保護チューブ120は内部が空いている中空形状であって、上記本体部材110から下側に一定長さ延長される構造を有する。このような保護チューブ120は弾力性と耐久性に優れるウレタンシートなどで形成できる。

【0042】

次に、上記支持リング体130は環状のリングであって、上記保護チューブ120の下端部に固定して備えられる。

【0043】

このような支持リング体130は、手術道具ガイダーポート100の設置時、患者の手術孔を通過した後、腹腔内で腹壁にかかることによって、手術道具ガイダーポート100を支持する機能をするようになるところ、上記支持リング体130は、手術孔の通過と、通過後に復元されるにつれて、掛止が容易であるように折畳や窄めなど、変形自在と共に、変形後、外力が除去されれば、直ちに元の状態に復元可能な弾性材質で形成される。

【0044】

上記のような基本的構成を有する本発明の第1実施形態に従う手術道具ガイダーポート100は、調節リング体140をさらに含むことができる。

【0045】

上記調節リング体140は、上記保護チューブ120の長さを調節するためのものであって、上記保護チューブ120の長手方向の所定位置に固定して備えられるが、略本体部材110と支持リング体130との間の中間部分に備えられることが好ましい。

【0046】

また、上記調節リング体140はリング形状であって、保護チューブ120の内側面または外側面に付着固定されるように備えられ、その断面は略矩形状を有することができる。

【0047】

このような調節リング体140は、折畳動作により上記保護チューブ120を巻いてあげることによって、保護チューブ120の長さを調節するようになるが、図4に示すよう

10

20

30

40

50

に、保護チューブ１２０に固定された調節リング体１４０を折り畳めば、調節リング体１４０を中心にして上下側の保護チューブ１２０が重なりながら調節リング体１４０に巻かれるようになる。巻かれただけ保護チューブ１２０の長さが減少するようになり、したがって上記調節リング体１４０の折畳回数を調節することによって、簡便に保護チューブ１２０の長さ調整及び大きい牽引力が確保できるようになる。

【００４８】

即ち、続けて調節リング体１４０を巻いてあげれば、それだけ保護チューブ１２０が巻かれながらその長さが減少するところ、本体部材１１０の手術道具進入部１１０aと腹部との距離を短くすることができると共に、保護チューブ１２０をよりびんと緊張させるので、手術孔を拡張させる牽引力を大きく発生させることができるようになる。

10

【００４９】

また、本発明の第１実施形態に従う手術道具ガイダーポート１００は、上記本体部材１１０が水平回転可能に具現できる。

【００５０】

このために、上記本体部材１１０は、上部キャップ１１１と、上記上部キャップ１１１を水平回転可能に支持するレールリング体１１２を含む構成からなることができる。

【００５１】

上記上部キャップ１１１の上面には少なくとも１つ以上の手術道具進入部１１０aが形成され、その下端には軸端１１３が突出形成できる。

【００５２】

20

上記レールリング体１１２の内側には上記上部キャップ１１１の軸端１１３をスライディング水平回転可能に収容することができるレール空間部１１４が形成できる。

【００５３】

このような構成により上部キャップ１１１の軸端１１３がレールリング体１１２のレール空間部１１４に収容された状態でスライディングされながら水平方向に回転することができ、それによって上記上部キャップ１１１はレールリング体１１２に回転可能に支持されて、必要によって自由に水平回転できるところ、上部キャップ１１１に形成された手術道具進入部１１０aの位置を自由に変更させることが可能であることが分かる。

【００５４】

一方、上記レール空間部１１４には収容された軸端１１３の上下部にパッキングリング体１１５がさらに収容されるように設置できる。

30

【００５５】

このようなパッキングリング体１１５は、上記軸端１１３とレール空間部１１４との間をより密閉させてガス漏れ防止効率を高めるためのものであって、このようなパッキングリング体１１５にはシリコン材質のパッキングリングが採用できる。

【００５６】

また、本発明の第１実施形態に従う手術道具ガイダーポート１００は、上記本体部材１１０が保護チューブ１２０と分離可能に具現できる。

【００５７】

このために、上記保護チューブ１２０の上端部に締結リング体１２１を設けると共に、上記レールリング体１１２の下端には上記締結リング体１２１と着脱される締結口１１６を形成させることができる。

40

【００５８】

上記締結リング体１２１と締結口１１６との着脱可能な締結方式は多様に具現できるが、一例として、図面に図示されたように、上記締結リング体１２１の内周面に雌ねじ部１２１aを形成させると共に、上記締結口１１６の外周面に雄ねじ部１１６aを形成させて相互ねじ締結方式により着脱されるように構成することができる。

【００５９】

図５乃至図７は、前述した本発明の第１実施形態に従う手術道具ガイダーポート１００の設置及び作用を各々例示した例示図であって、これを参照して本発明の第１実施形態に

50

従う手術道具ガイダーポート 100 の作用を説明すれば、次の通りである。

【0060】

まず、図 5 に示すように、腹腔鏡手術のために患者のヘソ部位に手術孔を切開形成した状態で、手術孔を通じて手術道具ガイダーポート 100 の一部を進入させて設置するようになる。

【0061】

より詳しくは、まず、保護チューブ 120 の下端部に固定して備えられた支持リング体 130 を狭いサイズに窄めながら折り畳んだ後、手術孔を通じて腹腔の内部に進入させる。

【0062】

すると、進入された支持リング体 130 は手術孔を完全に通過した後、その自体の弾性力により元の状態（即ち、環状の状態）に復元するようになり、それによって上記支持リング体 130 は腹部の内で自体弾性力の復元により拡張されることによって、自然的に腹壁に掛止状態を維持するようになる。

【0063】

このように、支持リング体 130 を通じて手術道具ガイダーポート 100 を手術孔に設置した後は腹部膨脹のためのガスを投入させた後（気腹形成）、手術道具進入部 110a を通じて内視鏡などの各種の手術道具（図示せず）を腹部の内に進入させて内視鏡手術を進行するようになる。

【0064】

ここで、本発明に従う手術道具ガイダーポート 100 においては、前述した腹部膨脹のためのガスの投入前や、または手術過程で、図 6 に示すように、保護チューブ 120 に備えられた調節リング体 140 の折畳動作を通じて保護チューブ 120 の長さを減少させて手術道具進入部 110a と手術孔との間の距離を短くすると共に、保護チューブ 120 をよりぴんとすることができ、それによって、手術道具を動かことができる空間を広げて、視野などを向上させることができるので、より円滑な手術が進行できるようになる。

【0065】

また、手術道具を通じて内視鏡手術を進行する過程で、手術道具の位置を変更させる必要がある場合には、手術道具を手術道具ガイダーポート 100 から取り出す必要無しで上部キャップ 111 のみを回転させることによって、簡便に手術道具の位置を変更させることができる。

【0066】

併せて、内視鏡手術を進行する過程で、体積の大きい摘出物を除去した場合には、これを取り出させなければならないところ、この時には図 7 に示すように、保護チューブ 120 の締結リング体 121 と締結されたレールリング体 112 の締結口 116 をネジ緩み方向に回して本体部材 110 を保護チューブ 120 から上方に分離させた後、保護チューブ 120 の開放された上端部を通じて摘出物を容易に取り出させることができるようになる。

【0067】

以上、説明したように、本発明の第 1 実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポート 100 によれば、調節リング体を通じて保護チューブの長さ調整及び牽引力確保が非常に容易であると共に、本体部材を回転または分離させることができるので、手術状況に従って適切に対処することができるので、手術時間の遅延を防止しながら内視鏡手術をより円滑に遂行することができることが分かる。

【0068】

一方、図 8 及び図 9 は、本発明の第 2 実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダー 200 の斜視図及び断面図であって、上記した図面を参照すると、本発明の第 2 実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポート 200（以下、“手術道具ガイダーポート”という）は、上部チューブ 210、下部チューブ 220、支持リング 230、及びチューブ連結手段 240 を含む構成からなる。

【0069】

まず、上記上部チューブ 210 の上端部には少なくとも 1 つ以上の手術道具進入部 211 が形成される。

【0070】

上記手術道具進入部 211 は、手術のための各種の手術道具を本発明に従う手術道具ガイダー 200 の内部に進入させるためのものであって、その上端部にはガス流出を最大限防止しながら手術道具を容易に進入させるためのバルブ手段 212 が設けられる。このような手術道具進入部 211 そのものは既に当該技術分野で多様な構造が公知されているところ、公知された多様な構造からなることができ、上記図面に図示された構成に限定される必要はない。

【0071】

また、上記上部チューブ 210 の上端部には上記手術道具進入部 211 の他にガス調節バルブ 213 が備えられることもできるが、上記ガス調節バルブ 213 は手術時に腹部の膨脹のためのガスの出入りを制御するためのものである。

【0072】

次に、上記下部チューブ 220 は、上記上部チューブ 210 と分離された構成からなり、上端部と下端部が全て開放された構造を有する。このような上部チューブ 210 と下部チューブ 220 は全て弾力性と耐久性に優れるウレタンシートなどで形成できる。

【0073】

次に、上記支持リング 230 は環状のリングであって、上記下部チューブ 220 の下端部に備えられる。このような支持リング 230 は、手術道具ガイダー 200 の設置時、患者の手術孔を通過した後、腹腔内で腹壁にかかる機能するようになり、したがって、上記支持リング 230 は手術孔の通過と、通過後に復元されながら、掛止が容易であるように、折畳や窄めなど、変形自在と共に、変形後、外力が除去されれば、直ちに元の状態に復元可能な弾性材質で形成される。

【0074】

次に、上記チューブ連結手段 240 は、上記分離構成された上部チューブ 210 と下部チューブ 220 とを連結させるためのものであって、上部リング体 241 と下部リング体 242 とを含んでなることができる。

【0075】

上記上部リング体 241 は上記上部チューブ 210 の下端部に固定され、上記下部リング体 242 は上部リング体 241 に対応して上記下部チューブ 220 の上端部に固定される。このような上部リング体 241 と下部リング体 242 とは上記支持リング 230 と同様に弾性材質で形成できる。

【0076】

また、上記上部リング体 241 及び下部リング体 242 の断面は矩形状を有することができるが、特に下部リング体 242 の断面は外方に折り畳まれながら下部チューブ 220 を容易に巻いてあげることができるように矩形状を有することが好ましく、また、上記図面に図示されたように、上記下部リング体 242 は上部リング体 241 より断面の上下方向の長さが長く形成されることが好ましい。

【0077】

このようなチューブ連結手段 240 は、図 12 の (a) に示すように、下部リング体 242 に上部リング体 241 を外挿させた状態で、図 12 の (b) に示すように、下部リング体 242 を外方に折り畳むことによって、図 12 の (c) のように、上部チューブ 210 と下部チューブ 220 とを重ねて共に巻いてあげようになり、それによって分離された上部チューブ 210 と下部チューブ 220 とを強固に、かつ密閉された状態で相互連結させるようになるものであり、折り畳まれていた下部リング体 242 を反対方向に解くことによって、連結された上部チューブ 210 と下部チューブ 220 とを簡便に分離させることができる。

【0078】

また、下部リング体 242 の巻取回数を調節するようになれば、手術道具ガイダーポー

10

20

30

40

50

ト 200 の全体長さを調整することができるが、即ち図 12 の (c) 状態で続けて巻いてあげるようになれば、それだけ連結された上部チューブ 210 と下部チューブ 220 との長さが縮みながら手術道具進入部 211 と腹部との距離を短くすることができ、それによって、チューブがよりぴんと緊張されながら手術孔がより拡張できることが分かる。

【0079】

図 11 及び図 12 は、本発明の第 2 実施形態に従う手術道具ガイダーポート 200 の設置及び作用を各々例示した例示図であって、これを参照して前述したような構成からなる本発明の第 2 実施形態に従う手術道具ガイダーポート 200 の作用を説明すれば、次の通りである。

【0080】

まず、図 11 に示すように、腹腔鏡手術のために、患者のヘソ部位に手術孔を開けた状態で、手術孔を通じて手術道具ガイダー 200 の一部を進入させて設置するが、より詳しくは、チューブ連結手段 240 を通じて上部チューブ 210 と下部チューブ 220 とを連結させた状態で下部チューブ 220 の下端部に備えられた支持リング 230 を狭いサイズに窄めたり折り畳んだ後、手術孔を通じて腹腔内部に進入させる。

【0081】

すると、進入された支持リング 230 は手術孔を完全に通過した後、それ自体の弾性力により元の状態に復元するようになり、それによって、上記支持リング 230 は腹部内で自体弾性力の復元により拡張されることによって、自然的に腹壁に掛止状態を維持するようになる。

【0082】

このように、支持リング 230 が進入されて腹壁に掛止状態になれば、選択的にチューブ連結手段 240 の下部リング体 242 の巻取動作をさらに遂行して手術道具ガイダーポート 200 の長さを適切に調整することができる。

【0083】

そして、このように手術道具ガイダーポート 200 の長さを調整した後、上部チューブ 210 に備えられたガス調節バルブ 213 を通じて腹部を膨脹させるためのガスを投入させる。

【0084】

すると、投入されたガスにより腹部が膨脹されると共に、密閉連結された上部チューブ 210 と下部チューブ 220 も膨脹されながらぴんと緊張した状態になって、手術道具ガイダーポート 200 が手術孔に安定的に設置されるようになる。

【0085】

このように、手術道具ガイダーポート 200 の設置が完了すれば、ガス調節バルブ 213 を閉じた後、手術道具進入部 211 を通じて各種の手術道具（図示せず）を腹部の内部に進入させて内視鏡手術を進行するようになる。

【0086】

そして、手術道具を通じて腹腔鏡手術を進行する過程で摘出物を除去した場合には、これを取り出させなければならないところ、この時には下部リング体 242 を反対方向に解いて上部チューブ 210 を下部チューブ 220 から分離させた後、下部チューブ 220 の開放された上端部を通じて摘出物を取り出させることができる。

【0087】

また、摘出物の体積が大きくて手術孔を通過することが容易でない場合には、図 12 に示すように、上部チューブ 210 が分離された状態で下部リング体 242 を続けて折り畳んで下部チューブ 220 のみを巻いてあげることによって、手術孔の切開面を拡張させて摘出物をより容易に取出できるようになる。

【0088】

併せて、本発明の第 2 実施形態に従う手術道具ガイダーポート 200 は、上部チューブ 210 を分離させて、図 12 のように下部チューブ 220 のみを使用するようになれば、手術道具ガイダーポートとしてだけでなく、手術孔の拡張や手術孔の切開面が露出するこ

10

20

30

40

50

とを防止して、細菌の感染などから切開面を保護するために使われる、いわゆるウインドプロテクター（Wound protector）として活用されることもできることが分かる。

【0089】

以上、説明したように、本発明の第2実施形態に従う内視鏡手術道具ガイダーポート200は、体積の大きい摘出物も容易に取出させることができると共に、ガイダー自体の長さを容易に調整することができるので、より円滑な施術をすることができるようにし、手術道具ガイダーとしてだけでなく、下部チューブのみを使用してウインドプロテクターとしても活用できることが分かる。

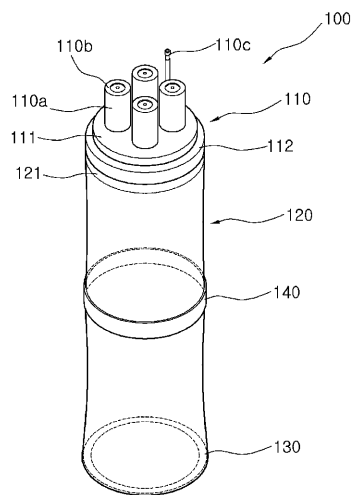
【0090】

以上、本発明の好ましい実施形態に対して説明したが、本発明の技術的範囲は前述した実施形態及び図面に記載された内容に限定されるものではなく、該当技術分野の通常の知識を有する者により修正または変更された等価の構成は本発明の技術的思想の範囲に含まれるものと言うことができる。

10

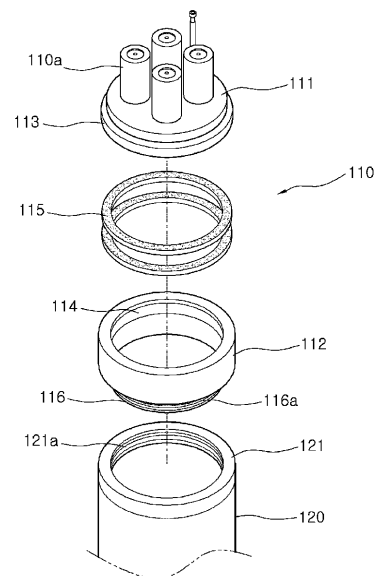
【図1】

[Fig. 1]



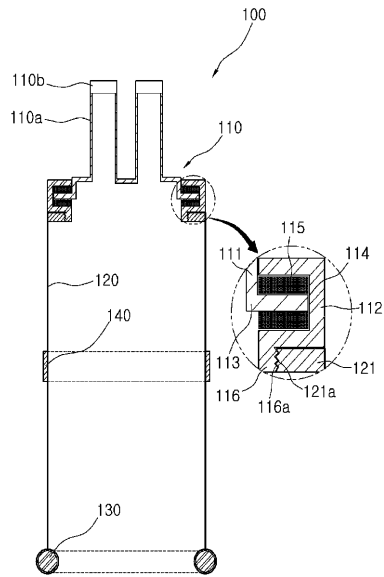
【図2】

[Fig. 2]



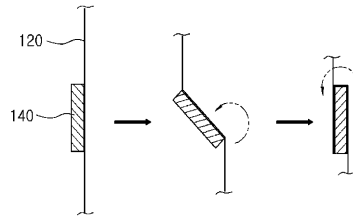
【図 3】

[Fig. 3]



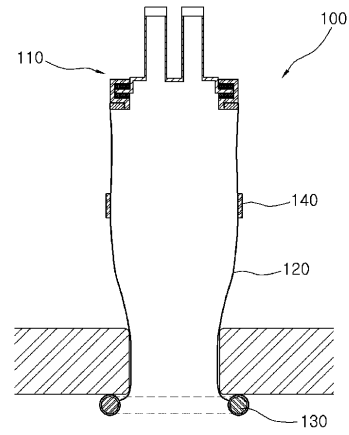
【図 4】

[Fig. 4]



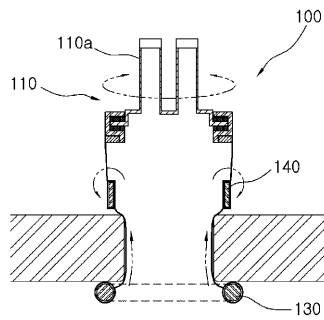
【図 5】

[Fig. 5]



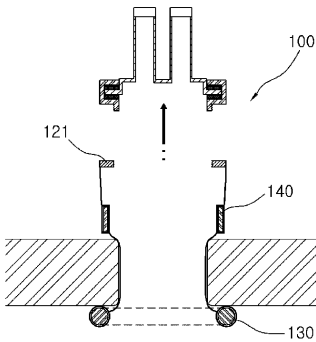
【図 6】

[Fig. 6]



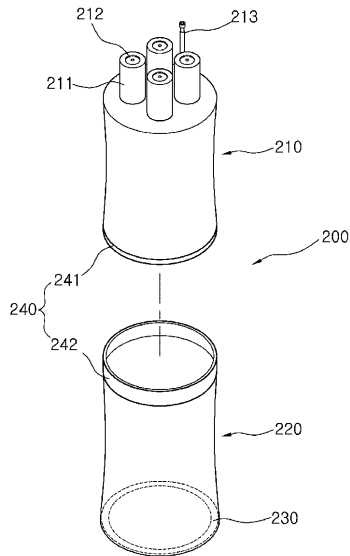
【図 7】

[Fig. 7]



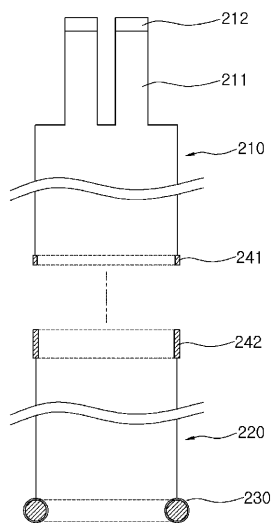
【図 8】

[Fig. 8]



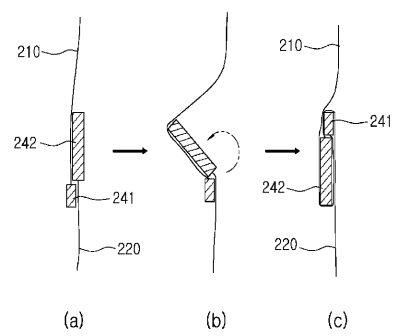
【図 9】

[Fig. 9]



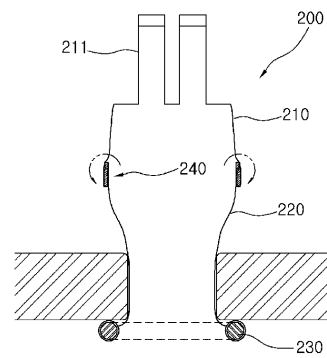
【図 10】

[Fig. 10]



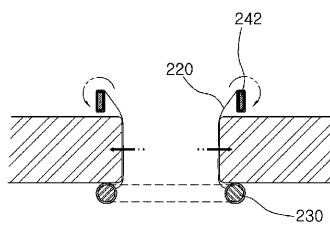
【図 11】

[Fig. 11]



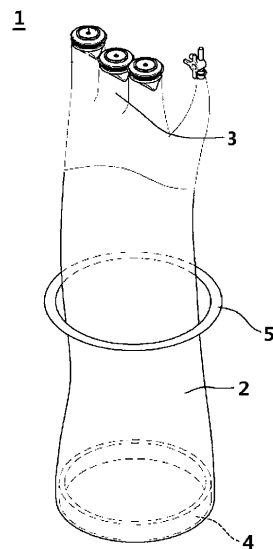
【図 12】

[Fig. 12]



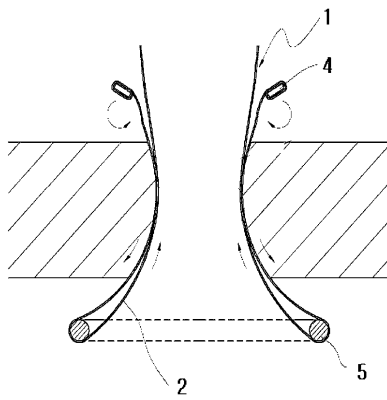
【図 13】

[Fig. 13]



【図 14】

[Fig. 14]



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/006645

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B 17/02(2006.01)i, A61B 17/34(2006.01)i, A61B 17/94(2006.01)i, A61M 39/06(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B 17/02; A61B 17/34; A61M 13/00; A61B 1/32 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: trocar, tube, ring, endoscope		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2009-0036745 A1 (BONADIO, FRANK et al.) 05 February 2009	3-6
Y	See paragraphs 81-83, 96, 97; figures 17, 18, 26, 27.	1-2
A		7-9
Y	US 6254533 B1 (FADEM, KALFORD C. et al.) 03 July 2001	1-2
A	See abstract; column 5, lines 45-57; figure 3B.	3-9
X	KR 10-0936926 B1 (REBO) 18 January 2010	7-9
A	See paragraphs 31-35, 38-42, 51-55, 59; figures 1, 4, 5.	1-6
X	US 2010-0204548 A1 (BONADIO, FRANK et al.) 12 August 2010	7
A	See paragraphs 126, 142, 200, 201; figures 4, 11, 52.	1-6,8-9
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 17 APRIL 2012 (17.04.2012)		Date of mailing of the international search report 18 APRIL 2012 (18.04.2012)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/006645

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The invention of group 1: claims 1-2 and claims 3-6 pertain to an endoscopy instrument guider port comprising a main body member, a protective tube, and a retaining ring body,
The invention of group 2: claims 7-9 pertain to an endoscopy instrument guider port comprising an upper tube, a lower tube, and a tube connection means.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/006645

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2009-0036745 A1	05.02.2009	EP 2152175 A1 GB 2407175 A US 2008-0133827 A1 US 2010-0204548 A1 US 2010-0217087 A1 US 2011-0071359 A1 US 2011-0208999 A1 US 7979647 B2 US 8140779 B2 WO 2008-149332 A1 WO 2011-033495 A1	17.02.2010 20.04.2005 05.06.2008 12.08.2010 26.08.2010 24.03.2011 25.08.2011 12.07.2011 20.03.2012 11.12.2008 24.03.2011
US 6254533 B1	03.07.2001	NONE	
KR 10-0936926 B1	18.01.2010	CN 101919727 A US 2010-0249694 A1	22.12.2010 30.09.2010
US 2010-0204548 A1	12.08.2010	EP 2152175 A1 GB 2407175 A US 2008-0133827 A1 US 2009-0036745 A1 US 2010-0217087 A1 US 2011-0071359 A1 US 2011-0208999 A1 US 7979647 B2 US 8140779 B2 WO 2008-149332 A1 WO 2011-033495 A1	17.02.2010 20.04.2005 05.06.2008 05.02.2009 26.08.2010 24.03.2011 25.08.2011 12.07.2011 20.03.2012 11.12.2008 24.03.2011

국제조사보고서

국제출원번호
PCT/KR2011/006645

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))		
A61B 17/02(2006.01)i, A61B 17/34(2006.01)i, A61B 17/94(2006.01)i, A61M 39/06(2006.01)i		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A61B 17/02; A61B 17/34; A61M 13/00; A61B 1/32		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: trocar, tube, ring, 내시경		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y A	US 2009-0036745 A1 (BONADIO, FRANK 외 3명) 2009.02.05 단락 81-83, 96, 97; 도면 17, 18, 26, 27 참조.	3-6 1-2 7-9
Y A	US 6254533 B1 (FADEM, KALFORD C. 외 1명) 2001.07.03 요약; 컬럼 5, 라인 45-57; 도면 3B 참조.	1-2 3-9
X A	KR 10-0936926 B1 (주식회사 레보) 2010.01.18 단락 31-35, 38-42, 51-55, 59; 도면 1, 4, 5 참조.	7-9 1-6
X A	US 2010-0204548 A1 (BONADIO, FRANK 외 4명) 2010.08.12 단락 126, 142, 200, 201; 도면 4, 11, 52 참조.	7 1-6, 8-9
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2012년 04월 17일 (17.04.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 04월 18일 (18.04.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 강희곡 전화번호 82-42-481-8264 

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서

국제출원번호

PCT/KR2011/006645

제2기재란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

1. ☐ 청구항:
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,
2. ☐ 청구항:
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,
3. ☐ 청구항:
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

제1군 발명: 청구항 1-2, 청구항 3-6은 본체튜브, 보호튜브, 및 지지링제를 포함하는 내시경 수술도구 가이드 포트에 관한 것이고,
제2군 발명: 청구항 7-9은 상부튜브, 하부튜브, 및 튜브연결수단을 포함하는 내시경 수술도구 가이드 포트에 관한 것입니다.

1. ☐ 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.
2. ☒ 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.
3. ☐ 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.
4. ☐ 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다.

이의신청에
관한 기재

- ☐ 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- ☐ 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- ☐ 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2011/006645

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2009-0036745 A1	2009.02.05	EP 2152175 A1 GB 2407175 A US 2008-0133827 A1 US 2010-0204548 A1 US 2010-0217087 A1 US 2011-0071359 A1 US 2011-0208999 A1 US 7979647 B2 US 8140779 B2 WO 2008-149332 A1 WO 2011-033495 A1	2010.02.17 2005.04.20 2008.06.05 2010.08.12 2010.08.26 2011.03.24 2011.08.25 2011.07.12 2012.03.20 2008.12.11 2011.03.24
US 6254533 B1	2001.07.03	없음	
KR 10-0936926 B1	2010.01.18	CN 101919727 A US 2010-0249694 A1	2010.12.22 2010.09.30
US 2010-0204548 A1	2010.08.12	EP 2152175 A1 GB 2407175 A US 2008-0133827 A1 US 2009-0036745 A1 US 2010-0217087 A1 US 2011-0071359 A1 US 2011-0208999 A1 US 7979647 B2 US 8140779 B2 WO 2008-149332 A1 WO 2011-033495 A1	2010.02.17 2005.04.20 2008.06.05 2009.02.05 2010.08.26 2011.03.24 2011.08.25 2011.07.12 2012.03.20 2008.12.11 2011.03.24

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM

专利名称(译)	内窥镜手术工具导向器端口		
公开(公告)号	JP2013541359A	公开(公告)日	2013-11-14
申请号	JP2013528121	申请日	2011-09-08
[标]申请(专利权)人(译)	SEOØNAM		
申请(专利权)人(译)	SEO，呵呵南		
[标]发明人	ソオナム		
发明人	ソ、オナム		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/02 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00131 A61B17/0293 A61B17/3423 A61B2017/3466 A61M39/06		
FI分类号	A61B17/34 A61B17/02 A61B1/00.320.E		
F-TERM分类号	4C160/AA12 4C160/FF45 4C160/FF46 4C160/MM22 4C160/MM32 4C161/AA24 4C161/GG27 4C161/HH56		
代理人(译)	高久木村		
优先权	1020100099563 2010-10-13 KR 1020100088656 2010-09-10 KR		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种内窥镜用手术工具引导器端口，在其上表面形成有至少一个手术工具进入部，以及从主体部件向下方延伸规定长度的保护管。并且，支撑环体固定到保护管的下端并且可变形和可复原，并且固定地设置在保护管的纵向上的预定位置处，并且通过折叠操作来缠绕保护管。根据本发明，包括用于调节保护管的长度的调节环体。根据本发明，通过设置在保护管上的调节环主体很容易地调节保护管的长度并确保牵引力，并且上主体可以旋转和分离，从而上主体可以适当地旋转和分离。因此，具有能够防止手术时间的延迟，并且能够更加顺畅地进行内窥镜手术的优点。

