

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02017/017752

発行日 平成29年8月17日 (2017. 8. 17)

(43) 国際公開日 平成29年2月2日 (2017. 2. 2)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 6 5 0 4 C 1 6 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

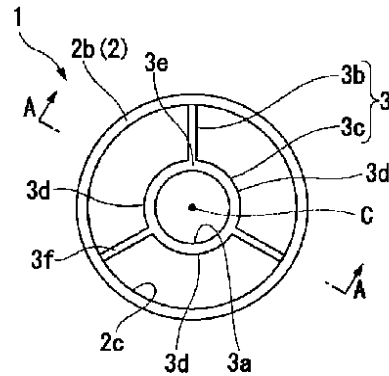
出願番号	特願2017-520552 (P2017-520552)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2015/071210		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成27年7月27日 (2015. 7. 27)		東京都八王子市石川町2951番地
(81) 指定国	AP (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100094400 弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379 弁理士 高柴 忠夫
		(74) 代理人	100139686 弁理士 鈴木 史朗
		(74) 代理人	100161702 弁理士 橋本 宏之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用アタッチメント及び内視鏡システム

(57) 【要約】

この内視鏡用アタッチメントは、内視鏡の挿入部に取付け可能な基端部を有する筒状の本体と、前記本体の先端面よりも前記基端部側の前記本体内に設けられ、前記本体の基端側と先端側とを流体が移動可能に連通させる連通部を有する仕切り部と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の挿入部に取付け可能な基端部を有する筒状の本体と、
前記本体の先端面よりも前記基端部側の前記本体内に設けられ、前記本体の基端側と先端側とを流体が移動可能に連通させる連通部を有する仕切り部と、
を備える内視鏡用アタッチメント。

【請求項 2】

前記仕切り部は、前記本体の内壁に連続して接続され、且つ、前記本体の中心軸に対して直交する方向に延びている

請求項 1 に記載の内視鏡用アタッチメント。

10

【請求項 3】

前記連通部は、前記中心軸上に位置する貫通孔である

請求項 1 に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項 4】

前記仕切り部は、前記本体の内壁と接続された複数の線状部材からなる

請求項 1 に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項 5】

前記仕切り部は、前記貫通孔の周りに複数の孔が形成される

請求項 3 に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項 6】

前記仕切り部は、前記基端部から前記仕切り部までの距離よりも前記本体の前記先端面から前記仕切り部までの距離が短い位置に設けられている

請求項 1 に記載の内視鏡用アタッチメント。

20

【請求項 7】

前記仕切り部は、前記本体の中空部の開口径よりも小さい直径のリング部と、前記リング部と前記内壁とを接続する複数の線状部とを有し、

前記リング部は前記本体の前記基端部から前記先端部に向かって延びる中心軸上に開口部が位置し、先端面が前記中心軸と直交するように配置されて、前記複数の線状部材に支持されている

請求項 1 に記載の内視鏡用アタッチメント。

30

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の内視鏡用アタッチメントと、

前記内視鏡挿入部の前記先端部に吸入口が設けられる吸引部を有する前記内視鏡と、
生体組織を穿刺する穿刺部を有する穿刺デバイスと、を備え、

前記内視鏡挿入部の前記先端部に前記内視鏡用アタッチメントが取付けられる

内視鏡システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡に取り付けられる内視鏡用アタッチメント及び内視鏡システムに関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来、初期の悪性腫瘍などの治療において、例えばEMR（内視鏡的粘膜切除術）やESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）等のように、消化管等の管腔臓器内の粘膜上に発生した病変を、内視鏡的に切除する手技が行われている。病変が粘膜下層より深く浸潤している場合は、腫瘍の転移リスクを考慮して、外科的に広範囲の切除が行われる場合が多い。外科的切除は侵襲が大きく、患者のQOL（生活の質）は大きく損なわれるが、転移の恐れのない症例にも外科的切除が行われているのが実状である。

【0003】

50

近年、患者にとって最適な治療を行うべきであるという観点から、病変の局所切除が検討され始めている。開腹手術または腹腔鏡手術において病変を局所切除する場合、病変の位置を腹腔側からは特定しにくいいため、病変部位に対してマージンを大きく取って切除しなければならない。

そこで、内視鏡で管腔臓器内から病変位置を確認し、マージンを含む管腔臓器の一定領域を管腔臓器の内側から指示することにより、腹腔側すなわち管腔臓器の外側から必要最小限の範囲を切除する手技が試みられている。

【0004】

腹腔側から視認できるように管腔臓器の内側から特定の位置を指示する従来技術がいくつか知られている。例えば、特定位置の粘膜下層に墨汁を局注する点墨や、鉗子や高周波ナイフ等の内視鏡用処置具の先端で特定位置をつついて腹腔側に特定位置を突出させる方法等がある。その他、管腔臓器の内側から特定位置に光束を絞った光を当てて腹腔側から観察する方法（例えば、特許文献1参照。）や、管腔臓器を貫通するように金属製のコイルやタグ等のマーカーを特定位置に留置する方法もある。

【0005】

このようなマーキングを行う際に、管腔臓器の壁における「層ずれ」に留意する必要がある。例えば、胃壁の組織においては、最内面から粘膜下層までの粘膜部分と、筋層から漿膜までの筋層部分とは、境界部の結合組織等を介してゆるくつながっている。このため、粘膜層と筋層部分とは、壁の厚さ方向に直交する面方向に相対移動して容易に層ずれが生じる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】日本国特開2005-218680号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上述した点墨や内視鏡の鉗子でつづく方式は、粘膜側の位置を正確に腹腔側に指示できない。点墨は墨に染められる範囲が広がる。鉗子でつづく方式は、術者の感覚により、指示範囲がばらつく。また、内視鏡用処置具の先端でつづくような方法では、特定位置を突出させたときと突出を解除した後とで、層ずれにより特定位置に位置する筋層部分が異なっている場合があり、腹腔側から正確な切除を行う上で問題がある。

【0008】

また、特許文献1のように光により指示をした場合も、最終的に粘膜側のマーキング位置と、腹腔側のマーキング位置がずれることがある。マーキング位置がずれると、マージンの内側の腫瘍により近い位置を切開する可能性があり、癌細胞の取り残しなどが懸念される場合がある。

【0009】

上述したマーカーを用いる方法は、管腔臓器の壁を貫通するようにマーカーが留置されるため、留置後に層ずれを生じることはない。マーカーを管腔臓器に貫通させる方法では、管腔臓器の内容物の流出を避けるため、腹腔側からマーカーを留置する。このとき、管腔臓器の内側から病変部の位置を確認して指示しつつ、腹腔側からマーカーを穿刺して留置するので、マーカー留置時に、層ずれを抑制しつつ、管腔臓器の内側から支持された位置に正確にマーカーを穿刺することが望まれている。

しかし、このマーカー留置には指示する術者と留置する術者との協調動作が必要であるため、実際は容易ではない。

【0010】

本発明は、このような課題に鑑みてなされたものであって、管腔臓器の特定位置に対してマーキングを好適に行うことができる内視鏡用アタッチメント及び内視鏡システムを提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0011】**

本発明の第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントは、内視鏡の挿入部に取付け可能な基端部を有する筒状の本体と、前記本体の先端面よりも前記基端部側の前記本体内に設けられ、前記本体の基端側と先端側とを流体が移動可能に連通させる連通部を有する仕切り部と、を備える。

【0012】

本発明の第二の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の内壁に連続して接続され、且つ、前記本体の中心軸に対して直交する方向に延びていてもよい。

10

【0013】

本発明の第三の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記連通部は、前記中心軸上に位置する貫通孔であってもよい。

【0014】

本発明の第四の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の内壁と接続された複数の線状部材からなるものでもよい。

【0015】

本発明の第五の態様として、第三の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記貫通孔の周りに複数の孔が形成されてもよい。

【0016】

本発明の第六の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記基端部から前記仕切り部までの距離よりも前記本体の先端から前記仕切り部までの距離が短い位置に設けられていてもよい。

20

【0017】

本発明の第七の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の中空部の開口径よりも小さい直径のリング部と、前記リング部と前記内壁とを接続する複数の線状部とを有し、前記リング部は前記本体の前記基端部から前記先端部に向かって延びる中心軸上に開口部が位置し、先端面が前記中心軸と直交するように配置されて、前記複数の線状部材に支持されていてもよい。

【0018】

本発明の第八の態様に係る内視鏡システムは、上記内視鏡用アタッチメントと、前記内視鏡挿入部の前記先端部に吸入口が設けられる吸引部を有する前記内視鏡と、生体組織を穿刺する穿刺部を有する穿刺デバイスと、を備え、前記内視鏡挿入部の前記先端部に前記内視鏡用アタッチメントが取付けられる。

30

【発明の効果】**【0019】**

本発明の内視鏡用アタッチメント及び内視鏡システムによれば、既存の内視鏡装置に内視鏡用アタッチメントを装着することにより管腔臓器の特定位置に対して、管腔臓器の内側及び外側から視認可能なマーキングを好適に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0020】

【図1】本発明の一実施形態に係る内視鏡用アタッチメントの斜視図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る内視鏡用アタッチメントの正面図である。

【図3】本発明の一実施形態に係る内視鏡用アタッチメントを内視鏡の挿入部に装着した状態を示す断面図である。

【図4】本発明の一実施形態の内視鏡システムを示す全体図である。

【図5】本発明の一実施形態の内視鏡システムの穿刺装置の部分断面図である。

【図6】本発明の一実施形態の留置具を示す斜視図である。

【図7】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。

【図8】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。

50

【図 9】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。
 【図 10】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。
 【図 11】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。
 【図 12】本発明の一実施形態の内視鏡システムの使用態様を示す図である。
 【図 13】図 1 の内視鏡用アタッチメントの第 1 変形例を示す正面図である。
 【図 14】図 1 の内視鏡用アタッチメントの第 2 変形例を示す正面図である。
 【図 15】図 1 の内視鏡用アタッチメントの第 3 変形例を示す正面図である。
 【図 16】図 1 の内視鏡用アタッチメントの第 4 変形例を示す正面図である。
 【発明を実施するための形態】

【0021】

10

以下、本発明に係る内視鏡用アタッチメント（以下、単に「アタッチメント」と称する。）及び内視鏡システムの一実施形態を、図 1 から図 1 2 を参照しながら説明する。図 1 は、本実施形態におけるアタッチメント 1 の斜視図であり、図 2 は、アタッチメント 1 の中心軸 C 方向から見たアタッチメント 1 の正面図である。図 3 は、アタッチメント 1 を内視鏡 101 の挿入部 102 に装着した状態を示す図であり、図 2 に A - A 線で示す位置における断面図である。以下では、後述する内視鏡 101 及びアタッチメント 1 において、内視鏡 101 の操作部 103 に対する挿入部 102 側を先端側、挿入部 102 に対する内視鏡 101 の操作部 103 側を基端側とそれぞれ称する。

【0022】

本実施形態に係るアタッチメント 1 は、図 3 及び図 4 に示すように、内視鏡 101 の挿入部 102 の先端に着脱自在な部材であり、挿入部 102 の先端に取り付けて使用される。図 1 に示すように、アタッチメント 1 は、筒状の本体 2 と仕切り部 3 とを備える。本体 2 は、内視鏡 101 の挿入部 102 に取付け可能な基端部 2 a を有する。図 1 及び図 2 に示すように、仕切り部 3 は、本体 2 の先端面 2 b よりも基端部 2 a 側の本体 2 内に設けられている。

20

【0023】

図 2 及び図 3 に示すように、仕切り部 3 は、リング部 3 c と、リング部 3 c と内壁 2 c とを接続する 3 本の線状部材（線状部）3 b とを有する。リング部 3 c は、本体 2 の基端部 2 a から先端部に向かって伸びる中心軸 C 上に開口部が位置し、先端面 3 e が中心軸 C と直交するように配置されて、3 本の線状部材 3 b に支持されている。3 本の線状部材 3 b は、リング部 3 c の周方向に等間隔に配置されている。リング部 3 c の貫通孔（連通部）3 a は、中心軸 C 上に位置している。貫通孔 3 a は、本体 2 の基端側と先端側とを流体が移動可能に連通するように設けられている。また、リング部 3 c の貫通孔 3 a の他に、3 本の線状部材 3 b 間も、本体 2 の基端側と先端側とが連通しており、リング部 3 c の貫通孔 3 a の周りに 3 つの孔 3 d を有する。

30

【0024】

仕切り部 3 は、本体 2 の内壁 2 c に連続して接続され、且つ、本体 2 の中心軸 C に対して直交する方向に延びている。すなわち、リング部 3 c と接続されている 3 本の線状部材 3 b は内壁 2 c と接続されており、リング部 3 c の先端面 3 e 及び 3 本の線状部材 3 b の先端面 3 f は中心軸 C に対して直交する方向に面一に形成されている。

40

【0025】

本体 2 及び仕切り部 3 は、後述する撮像部による視野を確保するために、樹脂等からなる透明な部材で形成されている。仕切り部 3 は、本体 2 と一体成形されている。

【0026】

図 3 に示すように、仕切り部 3 は、中心軸 C 方向において、基端部 2 a から仕切り部 3 までの距離 L1 よりも本体 2 の先端面 2 b から仕切り部 3 までの距離 L2 が短い位置に設けられている。また、距離 L2 は、後述する穿刺デバイスの針管の突出長さよりも長くなるように設定されている。

【0027】

次に、アタッチメント 1 を用いた内視鏡システム 100 について説明する。

50

図4に示すように、本実施形態の内視鏡システム100は、アタッチメント1と、内視鏡101と、穿刺デバイス4とを備えている。内視鏡101は公知の内視鏡を用いる。図3に示すように、アタッチメント1が内視鏡101の挿入部102の先端部に装着されたときに、本体2は、中心軸Cが挿入部102の長手軸C1と同軸であり、挿入部102の先端部から突出して長手軸C1に沿って延設されるように構成されている。

【0028】

図5に、穿刺デバイス4の部分断面図を含む側面図を示す。なお、穿刺デバイス4においては、操作部7に対する外シース5側を先端側、外シース5に対する操作部7側を基端側とそれぞれ称する。

【0029】

穿刺デバイス4は、操作部7から延びる長尺な外シース5内に、針管6が挿通されている。針管6内には不図示のプッシャが針管6内を進退可能に配置され、プッシャよりも先端側には公知の留置具8が配置される。

【0030】

図6は、留置具8の斜視図である。図6に示すように、留置具8は、生体組織に挿通される系80と、アンカー81と、ロック部材82とを備える。アンカー81は、円柱形状の部材からなり、その長手方向の中央付近に系80の第一端80aが接続されている。

【0031】

ロック部材82は、中央に位置する基部82aと、この基部82aの長さ方向の両端に位置する2つの折り曲げ片82bとを有する。ロック部材82は、略平行四辺形の板状の部材の長さ方向の両端部が折り曲げられて形成されている。基部82aの中央には、開口部82eが形成されており、系80が挿通されている。一对の折り曲げ片82bは、基部82aに対して鋭角となるように所定の角度で折り曲げられて、傾斜している各縁端部82c同士が対向して近接している。一对の折り曲げ片82bの各縁端部82cには切欠き82dが形成されている。一对の折り曲げ片82bの各縁端部82cが近接した状態で、互いの切欠き82dが対向し、この切欠き82d同士の隙間に系80の第二端部80b側が挿通されている。系80の第二端部80bには、結び目による抜け止め80cが形成されている。抜け止め80cは系80の溶融処理で端部を球状に拡大させて形成してもよい。

【0032】

ロック部材82を固定した状態で、系80の第二端部80bをアンカー81とは反対の方向(図6に示す矢印B方向)に向けて引っ張ると、一对の折り曲げ片82bの折り曲げ角度が大きくなる方向に弾性変形して、切欠き82d同士の隙間が拡大し、これにより系80が先端側に向けて移動するように構成されている。一方、系80を第一端80a側(図6に示す矢印C方向)に引っ張ると、一对の折り曲げ片82bの折り曲げ角度が小さくなる方向に弾性変形することにより、切欠き82d同士の隙間が縮小し、系80の移動を規制するように構成されている。すなわち、第二端部80b側に向けて系80を引っ張ると、ロック部材82がアンカー81に近づく方向に移動するが、ロック部材82はアンカー81と離隔する方向への移動は規制されているため、両者の近接した状態が維持されるように構成されている。ロック部材82は、生体組織に挿通された後の系80の抜け止めとして機能する。

【0033】

図5の部分断面図に示すように、留置具8は、アンカー81が針管内に挿入され、針管6の側面に長軸方向に延びて形成されたスリット61から系80及びロック部材82が針管6の外周縁部に配置された状態で外シース5のルーメン51内に配置される。

【0034】

内視鏡101の構成は特に限定されない。例えば本実施形態では、内視鏡101は、軟性の挿入部102と、挿入部102の基端部に取付けられた内視鏡の操作部103を備えている。

挿入部102は、円柱状に形成されている。挿入部102内には、長手方向に延びるチ

10

20

30

40

50

チャンネル 104 が複数形成されている。複数のチャンネル 104 には、観察ユニット 105、流体流通路 107 及びライトガイド 106 がそれぞれ設けられる。

【0035】

観察ユニット 105 は、図示しない CMOS イメージセンサ等の撮像素子を有している。表示部 109 は、操作部 103 にユニバーサルケーブル 110 を介して接続されている。撮像素子で取得された所定の視野内の観察対象の画像は、信号に変換され、表示部 109 に送信される。

【0036】

複数のチャンネル 104 のうちの 하나가流体流通路 107 として使用される。流体流通路 107 は、挿入部 102 の長手方向に連通している。流体流通路 107 の基端部の開口は、内視鏡 101 の操作部 103 に接続される吸引源 108 と接続される。

10

【0037】

ライトガイド 106 は挿入部 102 の先端面 102a に設けられ、流体流通路 107 に挿通されて基端側に延びている。ライトガイド 106 は、撮像素子による撮影時に挿入部 102 の前方に照明光を照射するために設けられている。

【0038】

次に、内視鏡システム 100 を用いた手技について図 7 から図 12 を参照して説明する。この手技では、アタッチメント 1 が装着された内視鏡 101 を用いて管腔臓器の内側から処置対象部位を特定し、その周辺のマーキング位置 P1 を指示し、内視鏡 101 の指示に応じて腹腔側から挿入された穿刺デバイス 4 により留置具 8 を留置する手技を行う。なお、図 8、図 10 及び図 11 では、仕切り部 3 の線状部材 3b の位置を仮想線で示す。また、図 7 から図 12 では、説明の便宜上、管腔組織 205 を粘膜層 200 と筋層 201 とに簡略化して記載している。

20

【0039】

まず、術者は、アタッチメント 1 が装着された内視鏡 101 の挿入部 102 を体内に経口挿入する。その一方で、腹壁 202 には腹腔鏡 300 及び穿刺デバイス 4 が挿入される。腹腔鏡 300 及び穿刺デバイス 4 は腹壁に挿入されて留置されたトロッカ 9 (図 4 参照) に挿入されて腹腔 204 内に挿入されるが、図 7 及び図 8 ではその構成を省略して模式的に記載している。術者は、内視鏡 101 の観察ユニット 105 の画像を表示部 109 で確認しながら、アタッチメント 1 を組織のマーキング位置 P1 の粘膜層 200 (粘膜) に当接させる。

30

【0040】

続いて、術者が吸引源 108 を駆動させて吸引を開始すると、アタッチメント 1 の先端面 2b に粘膜層 200 (粘膜) が当接した状態で本体 2 の内部が減圧され、図 8 に示すように、管腔組織 205 が、アタッチメント 1 の本体 2 内の仕切り部 3 に当接する位置まで吸引される。このとき、仕切り部 3 にはリング部 3c の貫通孔 3a 及びその周りの 3つの孔 3d により本体 2 の基端側と先端側とが連通しているので、吸引された管腔組織 205 は、本体 2 の先端面 2b、仕切り部 3 の先端側の面、及び先端面 2b と仕切り部 3 との間先端側内壁 2d に密着する。また、管腔組織 205 が強い吸引力で吸引されて、粘膜層 200 と筋層 201 との層ずれが生じ難いように支持される。

40

【0041】

このとき、腹腔 203 側では、図 9 に示すように、管腔組織 205 がアタッチメント 1 の先端形状に沿って窪んで凹部 204 が形成された状態が腹腔鏡 300 で視認できる。術者は腹腔鏡 300 で撮像された画像を不図示のモニターで確認しながら、穿刺デバイス 4 の外シース 5 の先端部 5a を粘膜層 200 及び筋層 201 の凹部 204 に近づける。

【0042】

続いて、図 10 に示すように、外シース 5 の先端部 5a を凹部 204 内に挿入して凹部 204 の底面の筋層 201 に当接させる。アタッチメント 1 の先端面 2b 側の直径は、管腔組織 205 の厚さを考慮して、粘膜層 200 が本体 2 の先端側内壁 2d に密着したときの凹部 204 が外シース 5 の先端部 5a を挿入可能な大きさに設定されている。そのため

50

、術者は、腹腔鏡 300 の画像を見ながら、凹部 204 に外シース 5 の先端部 5 a を嵌めるように挿入できるので、内視鏡 101 側から指示された位置に外シース 5 の先端部 5 a を容易に配置できる。

【0043】

次に、図 11 に示すように、術者は、外シース 5 のルーメン 5 1 内に配置されている針管 6 を、外シース 5 の先端から突出させて管腔組織 205 を穿刺する。針管 6 は、中心軸 C 上に位置するリング部 3 c の貫通孔 3 a 内に挿入される。また、管腔組織 205 及び外シース 5 の先端が仕切り部 3 に支持されているので、針管 6 が安定して穿刺される。さらに、仕切り部 3 は、中心軸 C 方向において、距離 L1 よりも距離 L2 が短い位置に設けられているため、針管 6 の先端が挿入部 102 の先端面 102 a に接触することを防ぐことができる(図 11)。

10

【0044】

この状態で、術者は、穿刺デバイス 4 の操作部 7 のプッシャ操作部 7 1 を押し込んで、不図示のプッシャを針管 6 に対して前進させて、アンカー 8 1 を針管 6 から押し出す。次に、吸引源 108 の駆動を停止してアタッチメント 1 内の減圧状態が解除されると、アタッチメント 1 の先端面 2 b と管腔組織 205 との密着が解除される。術者は、挿入部 102 を後退させる。

【0045】

続いて、公知の方法により留置具 8 を管腔組織 205 に留置する。すなわち、外シース 5 を筋層 201 に当接させた状態で、針管 6 を腹腔 203 側に後退させる。続いて、外シース 5 を後退させると、外シース 5 のルーメン 5 1 からロック部材 8 2 が腹腔 203 側に脱落する。続いて、腹腔 203 側から挿入される不図示の把持鉗子を用いて糸 80 の第二端部 80 b を腹壁 202 側に引く等の操作を行う。この結果、糸 80 が管腔組織 205 に貫通し、アンカー 8 1 とロック部材 8 2 とで管腔組織 205 を挟んだ状態で留置具 8 が留置される。

20

【0046】

マーキング位置 P1 は処置対象部位の周辺に複数設定されるので、上記手技を複数回繰り返すことにより、処置対象部位の周囲に複数の留置具 8 が留置されて、腹腔 203 側から処置対象部位が特定可能となる。術者は、把持鉗子を操作して、経内視鏡的に病変粘膜部分を取り出し、周囲を縫合して一連の処置を終了する。

30

【0047】

以上説明したように、本実施形態のアタッチメント 1 及び内視鏡システム 100 によれば、既存の内視鏡装置にアタッチメント 1 を装着することにより管腔臓器の特定位置に対して、管腔臓器の内側及び外側(腹腔 203 側)から視認可能なマーキングを好適に行うことができる。

【0048】

仕切り部 3 は、本体 2 の先端面 2 b よりも基端部 2 a 側の本体 2 内に設けられているので、本体 2 の先端面 2 b を粘膜層 200 に当接させた状態で本体 2 内が減圧されると、先端面 2 b と仕切り部 3 との間に管腔組織 205 が吸引されて、凹部 204 が形成される。そのため、腹腔 203 側から容易にマーキング位置 P1 を特定できる。

40

【0049】

アタッチメント 1 に貫通孔(連通部) 3 a を有する仕切り部 3 を備えるので、本体 2 の先端面 2 b が粘膜層 200 (粘膜) に当接した状態で本体 2 の内部が吸引により減圧されたときに、管腔組織 205 が本体 2 の内部に吸引されて仕切り部 3 に密着した状態が保たれる。この結果、粘膜層 200 と筋層 201 との層ずれを防ぎながら、マーキング位置 P1 を腹腔 203 側で容易に特定できる。

【0050】

仕切り部 3 は、本体 2 の内壁 2 c に連続して接続され、且つ、本体 2 の中心軸 C に対して直交する方向に延びているので、中心軸 C に対して直交するように凹部 204 の底面が形成される。凹部 204 の底面に穿刺デバイス 4 の外シース 5 の先端部 5 a が当接するよ

50

うに挿入されたときに、外シース 5 が安定して支持される。さらに、このとき、外シース 5 の中心軸とアタッチメント 1 の中心軸 C とが同軸又は平行となるため、針管 6 が中心軸 C 方向に安定して穿刺できる。

【 0 0 5 1 】

仕切り部 3 には中心軸 C 上に位置する貫通孔 3 a が連通部として設けられているので、凹部 2 0 4 に穿刺デバイス 4 の外シース 5 が挿入されて針管 6 が穿刺されるときに、仕切り部 3 が針管 6 の穿刺を妨げることを防ぐことができる。

【 0 0 5 2 】

仕切り部 3 は三本の線状部材 3 b を備えるので、リング部 3 c を安定して支持可能であり、且つ、貫通孔 3 a 以外に、流体の流通路となる複数の孔が大きく形成され、吸引源 1 0 8 による吸引力を妨げ難く、吸引時に仕切り部 3 に管腔組織 2 0 5 を密着させることができる。

【 0 0 5 3 】

さらに、術者は、腹腔 2 0 3 側から凹部 2 0 4 に穿刺デバイス 4 の外シース 5 の先端部 5 a を挿入することにより、マーキング位置 P 1 に針管 6 の位置を容易に位置合わせできる。

【 0 0 5 4 】

また、吸引状態を保ちながら針管 6 が穿刺されるので、針管 6 の穿刺時に粘膜層 2 0 0 と筋層 2 0 1 とに層ずれが生じることを防ぐことができる。

【 0 0 5 5 】

上記内視鏡システム 1 0 0 によれば、管腔内で特定したマーキング位置 P 1 を、腹腔側から容易に視認可能である。加えて、粘膜層 2 0 0 と筋層 2 0 1 との層ずれを防ぎながら、留置具 8 を留置できる。

【 0 0 5 6 】

本実施形態のアタッチメント 1 は、以下に説明するようにその構成を様々に変形可能である。

仕切り部 3 は、リング部 3 c と 3 本の線状部材 3 b とからなる例を挙げたが、仕切り部の構成はこれに限定されない。例えば、線状部材 3 b の数が 2 本あるいは 4 本以上であってもよい。ただし、吸引時に、吸引された管腔組織 2 0 5 に定位面を安定して形成させるためには、仕切り部 3 は、少なくとも 3 本以上の線状部材からなる構成が好ましい。また、仕切り部 3 は、線状部材 3 b 及びリング部 3 c をワイヤで形成し、内壁 2 c に固定する構成であってもよい。仕切り部 3 は、本体 2 と一体成形されている構成の他、線状部材 3 b が本体 2 の内壁 2 c に嵌合される構成や接合される構成であってもよい。

【 0 0 5 7 】

本実施形態の図 1 3 から図 1 6 に本実施形態のアタッチメント 1 の第 1 変形例から第 4 変形例の正面図を示す。第 1 変形例から第 4 変形例のアタッチメント 1 A ~ 1 D は、仕切り部 3 の形状が異なる。その他の構成は上記実施形態と同様である。

【 0 0 5 8 】

例えば、図 1 3 に示す第 1 変形例のアタッチメント 1 A のように、3 本の線状部材 3 1 b で中心軸 C を囲む三角形の仕切り部 3 A としてもよい。この場合、三角形の内側が連通部となり、連通部の周囲に 3 つの孔が形成される。このような仕切り部 3 A でも吸引された管腔組織 2 0 5 が仕切り部 3 A に密着して底面を有する凹部 2 0 4 が形成される。

【 0 0 5 9 】

例えば、図 1 4 に示す第 2 変形例のアタッチメント 1 B のように、2 本の線状部材 3 2 b を、中心軸 C を挟んで平行に配置した仕切り部 3 B としてもよい。このような仕切り部 3 B でも吸引された管腔組織 2 0 5 が仕切り部 3 B に密着して底面を有する凹部 2 0 4 が形成される。

【 0 0 6 0 】

例えば、図 1 5 に示す第 3 変形例のアタッチメント 1 C のように、2 本の線状部材 3 3 b を、中心軸 C を避けて交差させた仕切り部 3 C としてもよい。この場合、2 本の線状部

10

20

30

40

50

材 3 3 b の交点が中心軸 C とずれた位置にあり、中心軸 C 上に連通部が位置し、且つ、線状部材 3 3 b の交点を境に 4 本の線状部が形成される。このような仕切り部 3 C でも吸引された管腔組織 2 0 5 が仕切り部 3 C に密着して底面を有する凹部 2 0 4 が形成される。

【 0 0 6 1 】

例えば、図 1 6 に示す第 4 変形例のアタッチメント 1 D のように、リング状の平板の周方向の一部が切り欠いて形成された面部 3 4 d を有する仕切り部 3 D としてもよい。仕切り部 3 D は、中心軸 C 周りに円弧状の開口部 3 4 a が形成されて、開口部 3 4 a 及び面部 3 4 d の周方向に切り欠かれた部分が連通部となる。この場合、開口部 3 4 a は、腹腔 2 0 3 側から凹部 2 0 4 に挿入される穿刺デバイス 4 の外シース 5 を支持可能な大きさに形成する。

10

【 0 0 6 2 】

この他、本実施形態で示した留置具 8 は、組織に留置してマーカーとして機能すればよく、例えば、コイル状に復元可能な弾性ワイヤを、針管 6 を介して組織に刺入してもよい。

【 0 0 6 3 】

以上、本発明の各実施形態を説明したが、本発明の技術範囲は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において各実施形態における構成要素の組み合わせを変えたり、各構成要素に種々の変更を加えたり、削除したりすることが可能である。本発明は前述した説明によって限定されることはない。

【 0 0 6 4 】

20

(付記項)

管腔組織に留置具を留置する方法であって、

筒状の本体及び前記本体の先端面よりも前記基端部側の前記本体内に設けられ、前記本体の基端側と先端側とを流体が移動可能に連通させる連通部を有する仕切り部を有する内視鏡用アタッチメントを挿入部の先端に取り付けられた内視鏡と、留置具が挿入された針管を備える穿刺デバイスと、前記内視鏡の挿入部に設けられた流体流通路に接続された吸引部と、を用い、

前記内視鏡の挿入部を体内に挿入し、

前記内視鏡用アタッチメントの先端面を前記管腔組織の内側の所定の位置に当接させた状態で、前記吸引部により前記内視鏡用アタッチメントの内部を減圧させて、前記管腔組織を前記本体内に吸引して前記管腔組織を前記仕切り部に密着させ、

30

管腔の外側において、前記管腔組織が前記仕切り部に密着することにより形成された凹部に前記穿刺デバイスの前記針管が挿入されたシースを挿入してシースの先端を前記凹部の底面に当接させ、

前記針管が前記シースの先端から突出されて前記管腔組織に前記管腔の外側から穿刺され、

前記針管内に挿入された前記留置具を前記管腔組織に貫通させて留置する

留置具の留置方法。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 6 5 】

40

管腔臓器の特定位置に対してマーキングを好適に行うことができる内視鏡用アタッチメント及び内視鏡システムを提供できる。

【 符号の説明 】

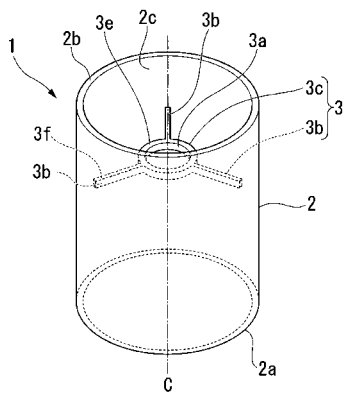
【 0 0 6 6 】

- 1 内視鏡用アタッチメント
- 2 本体
- 2 a 基端部
- 2 b 先端面
- 3 仕切り部
- 3 a 貫通孔 (連通部)

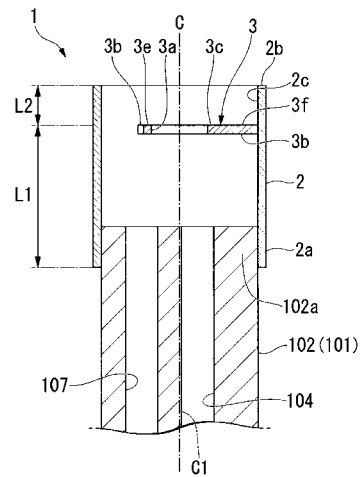
50

- 3 b 線状部材 (線状部)
- 3 c リング部
- 4 穿刺デバイス
- 1 8 吸引部
- 3 4 a 開口部
- 1 0 0 内視鏡システム
- 1 0 1 内視鏡

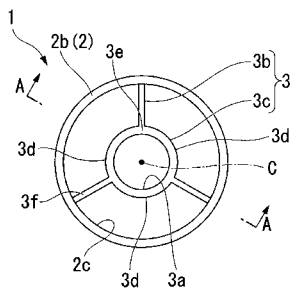
【 図 1 】



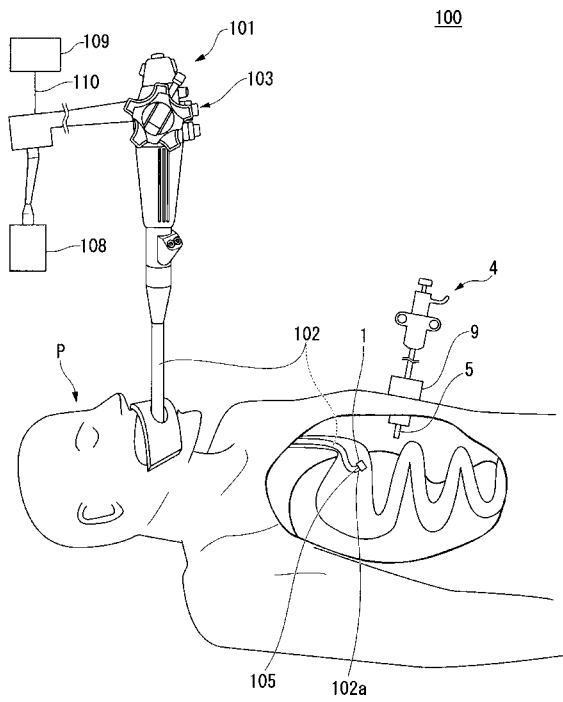
【 図 3 】



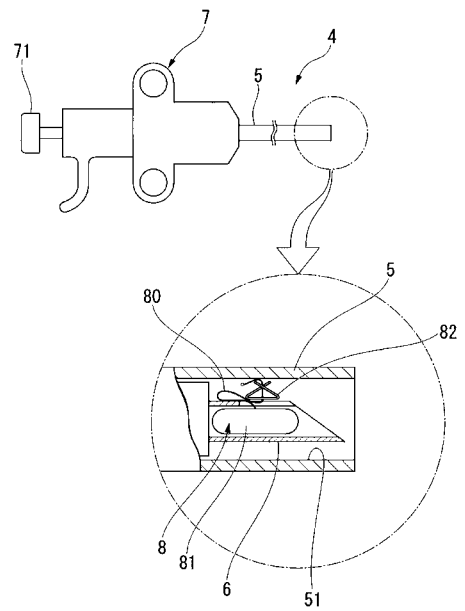
【 図 2 】



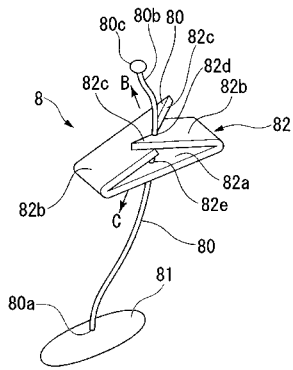
【 図 4 】



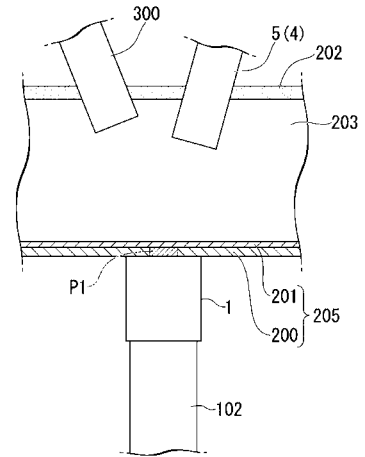
【 図 5 】



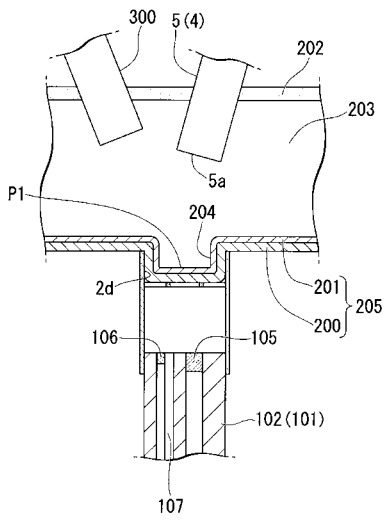
【 図 6 】



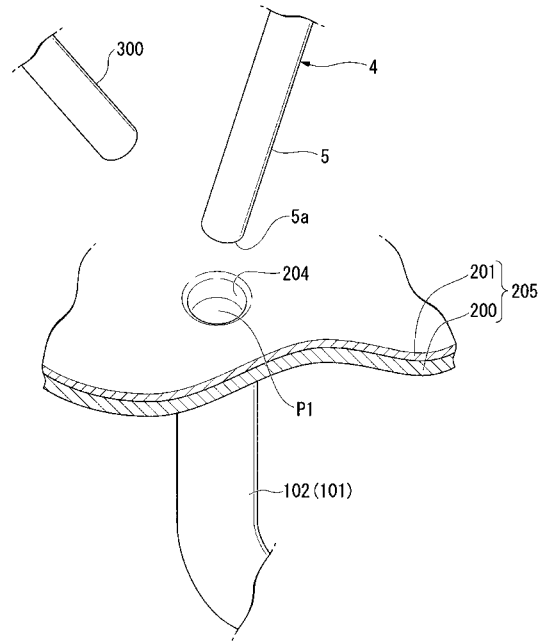
【 図 7 】



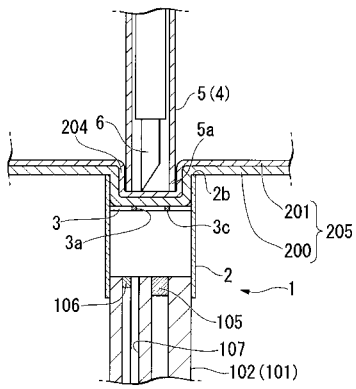
【 図 8 】



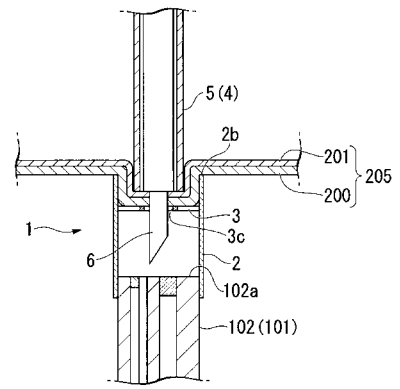
【 図 9 】



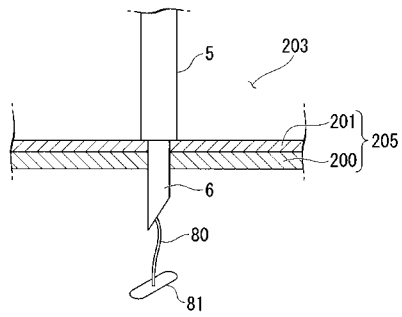
【 図 10 】



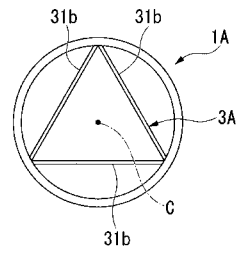
【 図 11 】



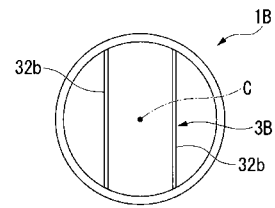
【 図 1 2 】



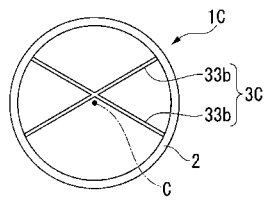
【 図 1 3 】



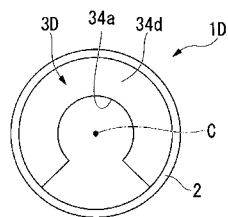
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【手続補正書】

【提出日】平成29年4月14日(2017.4.14)

【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】

内視鏡の挿入部に取付け可能な基端部を有する筒状の本体と、

前記本体の内部に設けられた仕切り部であって、前記本体の先端側から進入したデバイスの先端部が前記挿入部の先端面に接触することを防止するように、前記本体の中心軸方向において、前記仕切り部と接触した前記デバイスの前記先端部の前記本体の基端側への突出長さよりも前記本体の基端から前記仕切り部の距離が長くなる位置に設けられた前記仕切り部と、

前記仕切り部に設けられ、前記生体組織を吸引して前記仕切り部に密着させた状態において、前記仕切り部から前記本体の先端までの前記本体の内壁とともに前記本体内部において前記仕切り部の基端側と先端側とを連通する連通路を形成する連通部と、

を備える内視鏡用アタッチメント。

【請求項2】

前記仕切り部は、前記本体の前記内壁に連続して接続され、且つ、前記本体の前記中心軸に対して直交する方向に延びている

請求項1に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項3】

前記連通部は、前記中心軸上に位置する貫通孔である

請求項1に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項4】

前記仕切り部は、前記本体の前記内壁と接続された複数の線状部材からなる

請求項1に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項5】

前記仕切り部は、前記貫通孔の周りに複数の孔が形成される

請求項3に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項6】

前記仕切り部は、前記基端部から前記仕切り部までの距離よりも前記本体の先端面から前記仕切り部までの距離が短い位置に設けられている

請求項1に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項7】

前記仕切り部は、前記本体の中空部の開口径よりも小さい直径のリング部と、前記リング部と前記内壁とを接続する複数の線状部材とを有し、

前記リング部は、前記本体の前記基端部から前記先端部に向かって延びる中心軸上に開口部が位置し、先端面が前記中心軸と直交するように配置されて、前記複数の線状部材に支持されている

請求項1に記載の内視鏡用アタッチメント。

【請求項8】

請求項1から請求項7のいずれか一項に記載の内視鏡用アタッチメントと、

前記内視鏡挿入部の前記先端部に吸入口が設けられる吸引部を有する前記内視鏡と、生体組織を穿刺する穿刺部を有する穿刺デバイスと、を備え、

前記内視鏡挿入部の前記先端部に前記内視鏡用アタッチメントが取付けられる内視鏡システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントは、内視鏡の挿入部に取付け可能な基端部を有する筒状の本体と、前記本体の内部に設けられた仕切り部であって、前記本体の先端側から進入したデバイスの先端部が前記挿入部の先端面に接触することを防止するように、前記本体の中心軸方向において、前記仕切り部と接触した前記デバイスの前記先端部の前記本体の基端側への突出長さよりも前記本体の基端から前記仕切り部の距離が長くなる位置に設けられた前記仕切り部と、前記仕切り部に設けられ、前記生体組織を吸引して前記仕切り部に密着させた状態において、前記仕切り部から前記本体の先端までの前記本体の内壁とともに前記本体内部において前記仕切り部の基端側と先端側とを連通する連通路を形成する連通部と、を備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の第二の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の前記内壁に連続して接続され、且つ、前記本体の前記中心軸に対して直交する方向に延びていてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の第四の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の前記内壁と接続された複数の線状部材からなるものでもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の第六の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記基端部から前記仕切り部までの距離よりも前記本体の先端面から前記仕切り部までの距離が短い位置に設けられていてもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の第七の態様として、第一の態様に係る内視鏡用アタッチメントでは、前記仕切り部は、前記本体の中空部の開口径よりも小さい直径のリング部と、前記リング部と前記内壁とを接続する複数の線状部材とを有し、前記リング部は、前記本体の前記基端部から前記先端部に向かって延びる中心軸上に開口部が位置し、先端面が前記中心軸と直交する

ように配置されて、前記複数の線状部材に支持されていてもよい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の第八の態様に係る内視鏡システムは、上記第一の態様から第七の態様のいずれか一つの態様に係る内視鏡用アタッチメントと、前記内視鏡挿入部の前記先端部に吸入口が設けられる吸引部を有する前記内視鏡と、生体組織を穿刺する穿刺部を有する穿刺デバイスと、を備え、前記内視鏡挿入部の前記先端部に前記内視鏡用アタッチメントが取付けられる。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2015/071210
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B1/00(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) A61B1/00-1/32 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2015 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2015 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2015 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/065554 A1 (Olympus Corp.), 21 July 2005 (21.07.2005), paragraphs [0015] to [0036], [0045] to [0048] & US 2006/0253144 A1 & EP 1702569 A1	1-8
A	WO 2007/080971 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 19 July 2007 (19.07.2007), paragraphs [0007] to [0098] & US 2007/0163585 A1	1-8
A	WO 2007/102586 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 13 September 2007 (13.09.2007), paragraphs [0024] to [0080] & US 2008/0015409 A1 & EP 2005912 A2	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 "T" 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 28 September 2015 (28.09.15)		Date of mailing of the international search report 13 October 2015 (13.10.15)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2015/071210									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00(2006.01)i											
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00-1/32											
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2015年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2015年	日本国実用新案登録公報	1996-2015年	日本国登録実用新案公報	1994-2015年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2015年										
日本国実用新案登録公報	1996-2015年										
日本国登録実用新案公報	1994-2015年										
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)											
C. 関連すると認められる文献											
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号									
X	WO 2005/065554 A1 (オリンパス株式会社) 2005.07.21, 段落0015-0036, 0045-0048 & US 2006/0253144 A1 & EP 1702569 A1	1-8									
A	WO 2007/080971 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2007.07.19, 段落0007-0098 & US 2007/0163585 A1	1-8									
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。									
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献									
国際調査を完了した日 28.09.2015		国際調査報告の発送日 13.10.2015									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 佐藤 高之	2Q 3604								
		電話番号 03-3581-1101 内線 3292									

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 5 / 0 7 1 2 1 0
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	WO 2007/102586 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2007.09.13, 段落0024-0080 & US 2008/0015409 A1 & EP 2005912 A2	1-8

フロントページの続き

(72)発明者 三日市 高康

東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 4C161 AA24 BB00 CC06 DD01 DD03 FF35 GG02 GG11 HH05

(注)この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜附件和内窥镜系统		
公开(公告)号	JPWO2017017752A1	公开(公告)日	2017-08-17
申请号	JP2017520552	申请日	2015-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	三日市高康		
发明人	三日市 高康		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00101 A61B1/00087 A61B1/00089 A61B1/00094 A61B1/00131 A61B1/015 A61B17/0401 A61B17/0487 A61B17/3478 A61B2017/00269 A61B2017/00278 A61B2017/00296 A61B2017/0409 A61B2017/0417 A61B2017/0464 A61B2017/306 A61B2090/3937		
FI分类号	A61B1/00.650		
F-TERM分类号	4C161/AA24 4C161/BB00 4C161/CC06 4C161/DD01 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/GG02 4C161/GG11 4C161/HH05		
代理人(译)	塔奈澄夫 铃木史朗		
其他公开文献	JP6211234B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜附件设置在具有能够安装于内窥镜的插入部的基端部的筒状的主体中，并且在比主体的前端面靠近基端部的主体中，分隔部分具有连通部分，该连通部分允许流体在主体的基端侧和尖端侧之间移动。

