

(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2010-523176

(P2010-523176A)

(43) 公表日 平成22年7月15日(2010.7.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 P	4 C 0 6 1
A 6 1 L 31/00 (2006.01)	A 6 1 L 31/00 B	4 C 0 8 1
	A 6 1 B 1/00 3 0 0 G	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

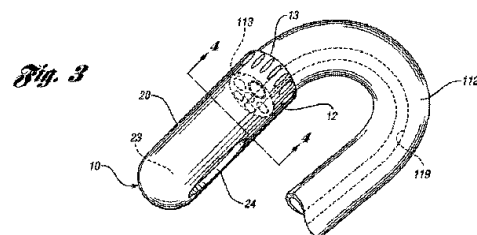
(21) 出願番号	特願2010-501216 (P2010-501216)	(71) 出願人	591157154 ウィルソン・クック・メディカル・インコーポレーテッド WILSON-COOK MEDICAL INCORPORATED アメリカ合衆国ノース・カロライナ州27105, ウィンストン・セイレム, ペサニア・ステーション・ロード 4900
(86) (22) 出願日	平成20年3月27日 (2008.3.27)	(74) 代理人	100083895 弁理士 伊藤 茂
(85) 翻訳文提出日	平成21年11月30日 (2009.11.30)	(72) 発明者	スカーヴェン, グレゴリー, ジュー. アメリカ合衆国 27284 ノースカロライナ州, カーナースビル, グレンリッジ ドライブ 1950
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/058399		
(87) 国際公開番号	W02008/121696		
(87) 国際公開日	平成20年10月9日 (2008.10.9)		
(31) 優先権主張番号	60/920,829		
(32) 優先日	平成19年3月29日 (2007.3.29)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 粘膜切除術用内視鏡吸引器具

(57) 【要約】

粘膜切除術用の内視鏡の内視鏡吸引器具(10)が開示される。この器具(10)は、内視鏡の遠位端に取付け可能な開放端(13)を有する連結基部(12)を含む。この器具は、連結基部(12)から伸張し、且つ閉鎖された遠位端を有する遠位先端(20)をさらに含む。遠位先端は、その中に形成された、開放端と流体連通する吸引チャンバ(23)を含む。吸引チャンバは、粘膜切除術中に病変部を吸引するため側方向に貫通形成された吸引開口(24)を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

粘膜切除術用内視鏡の遠位端の内視鏡吸引器具であって、
前記内視鏡の前記遠位端に取付け可能な開放端を有する連結基部と、
前記連結基部から伸張し、且つ閉鎖された遠位端を有する遠位先端であって、その中に形成された、前記開放端と流体連通する吸引チャンバであって、粘膜切除術中に病変部を吸引するため側方向に貫通形成された吸引開口を有する吸引チャンバ、を含む遠位先端と、
を含む、器具。

【請求項 2】

10

前記連結基部が、前記内視鏡に取り付けると前記内視鏡と流体連通するように構成される、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 3】

前記遠位先端が、前記連結基部と一体につながっている、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 4】

前記器具が透明なポリマー材料からなる、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 5】

前記吸引開口が、前記遠位先端に長手方向に貫通形成される、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 6】

20

吸引装置を有する内視鏡装置であって、

内視鏡検査用の内視鏡アセンブリであって、

内視鏡部品が配置される複数のチャンネルを有する挿入管と、

前記挿入管と機械的に連動し、且つ流体連通している制御システムであって、前記内視鏡部品の少なくとも 1 つを制御するように構成される制御システムと、
を含む、内視鏡アセンブリと、

前記内視鏡の遠位端の内視鏡吸引器具であって、

前記内視鏡の前記遠位端に取付け可能な開放端を有する連結基部と、

前記連結基部から伸張し、且つ閉鎖された遠位端を有する遠位先端であって、その中に形成された、前記開放端と流体連通する吸引チャンバであって、粘膜切除術中に病変部を吸引するため側方向に貫通形成された吸引開口を有する吸引チャンバ、を含む遠位先端と、

30

を含む、内視鏡吸引器具と、

を含む、装置。

【請求項 7】

前記連結基部が、前記内視鏡に取り付けると前記内視鏡と流体連通するように構成される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記遠位先端が前記連結基部と着脱式に連結される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 9】

前記器具が金属及びポリマー材料の一方からなる、請求項 6 に記載の装置。

40

【請求項 10】

前記吸引開口が前記遠位先端に長手方向に貫通形成される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 11】

前記遠位先端が遠位端を含み、前記吸引開口が、前記遠位先端の前記遠位端に貫通形成される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 12】

粘膜切除術中に病変部を取り込むため、前記開放端を通じ、且つ前記吸引開口に隣接して配置されるスネアをさらに含む、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 13】

患者の粘膜組織の粘膜切除方法であって、

50

遠位端を有する内視鏡のワーキングチャンネルを通じてポリペクトミースネアを遠位に配置するステップと、

前記遠位端を通じて、前記遠位端に取り付けられた内視鏡吸引器具まで前記スネアを前進させるステップであって、前記内視鏡吸引器具が、前記内視鏡の前記遠位端に取り付けられる開放端を有する連結基部と、前記連結基部から伸張し、閉鎖された遠位端を有する遠位先端であって、その中に形成された、前記開放端と流体連通する吸引チャンバであって、粘膜切除術中に病変部を吸引するため側方向に貫通形成された吸引開口を有する吸引チャンバを含む、遠位先端とを含む、ステップと、

前記粘膜組織を取り込めるように前記吸引開口に隣接して前記スネアを開放するステップと、

前記吸引開口を通じて前記粘膜組織を吸引するステップと、

前記粘膜組織を前記スネアで取り込むステップと、

を含む、方法。

【請求項 14】

前記連結基部が、前記内視鏡に取り付けると前記内視鏡と流体連通するように構成される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記遠位先端が前記連結基部と一体につながっている、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 16】

前記器具が透明なポリマー材料を含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 17】

前記吸引開口が前記遠位先端に長手方向に貫通形成される、請求項 13 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本願は、2007年3月29日に出願された「ENDOSCOPIC SUCTION DEVICE FOR MUCOSECTOMY」と題される米国仮特許出願第60/920,829号の利益を主張し、その内容全体が、参照により本明細書に援用される。

【背景技術】

【0002】

本発明は、内視鏡手技が関わる医療手技向けの内視鏡吸引器具及び装置に関する。

【0003】

組織の処置には、電気焼灼、温熱療法、切除術（組織の摘除）、及び硬化療法（標的組織への薬剤の注射）など、様々な技法が含まれる。これらの処置技法は通常、内視鏡の作業チャンネルを通じて医療機器を送り込むことを伴う。内視鏡は最小侵襲による到達を可能とし、さらに映像化及び吸引も補助する。

【0004】

内視鏡の作業チャンネルを利用することの多いもう一つの技法は結紮であり、これは、バンド又は結紮糸を脈管又は組織の一部分の周りにかけることによって血流又は体液流を遮断し、組織を壊死させて隣接する健全な組織から切り離すことを伴う。結紮は、限定はされないが、痔核、ポリープ、膨張した静脈瘤、及び癌性のものを含む他の種類の病変を含め、数多くの医学的な組織病態の処置に広く用いられている。典型的には、結紮器は組織を遠位先端に吸い込む吸引又は減圧化手段と共に使用し、それによって患部組織の基部にかかるようにバンドを展開して血流を遮断する。結紮器具は、典型的には線（ストリング、ワイヤ、又はケーブル）を引き込むことによって作動し、この線は、内視鏡の遠位端で結紮器に取り付けられ、内視鏡の作業チャンネルの中を機器の近位端まで挿通している。結紮器は、手動のリール若しくはトリガか、又は電動機構を用いて作動線を機械的に引っ張ることにより作動させることができる。他の様々な結紮器具が、協働する内側部材と外側部材とを利用し、これらの部材は、その先端から個別のバンドを押し込むか、又は引

10

20

30

40

50

っ張るかしてそれを摺動させるもので、このバンドは展開前に内側部材又は外側部材に予め装填されている。

【0005】

別の組織又は脈管を処置する際に、患者から機器を引き抜き、再度装填して導入し直す必要がないように、事前に装填された複数のバンドを順次送り込むことが可能で、従って手技時間が短縮され、患者の快適性が向上した器具が開発されている。複数バンドの結紮器具は、バンドをディスペンサと個々に係留するか、又は他の方法で固定し、その後、必要に応じてそれらのバンドを、多くの場合に近位端まで延在する1本又は複数のストリングを用いて、順番に解除する設計を含む。

【0006】

例えば、粘膜を除去する粘膜切除術において、単に典型的な内視鏡の遠位端の設計上の理由から、臨床医は粘膜を取り除くときに難題に直面する。より具体的には、内視鏡の遠位端に形成された吸引ポートが、例えば、病変部を摘除するため、その周りに位置決めされるようポリペクトミースネアを用いるときに視界が妨げられるなど、時に難題を生じ得る。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】米国特許第6,007,551号明細書

【特許文献2】米国特許第5,624,453号明細書

【0008】

従って、内視鏡に適合し、且つ粘膜切除術中に視界を妨げることが少ない内視鏡吸引器具を提供することが望ましい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明は、概して、内視鏡的粘膜切除術（EMR）用の内視鏡に適合する内視鏡吸引器具を提供する。本発明の実施形態は、特にポリペクトミースネアを併用するとき、より簡略化された方法による粘膜切除術が可能な器具を提供する。器具により、粘膜切除術において比較的容易な方法で病変部を摘除することが可能となる。

【0010】

一実施形態において、本器具は、内視鏡の遠位端に取付け可能な開放端を有する連結基部を含む。本器具はさらに、連結基部から伸張し、且つ閉鎖された遠位端を有する遠位先端を含む。遠位先端は、その中に形成された、開放端と流体連通する吸引チャンバを含む。吸引チャンバは、粘膜切除術中に病変部を吸引するための、側方向に貫通形成された吸引開口を有する。

【0011】

別の実施形態において、本発明は内視鏡装置を提供する。本装置は、内視鏡吸引器具と、内視鏡検査用の内視鏡アセンブリとを含む。本装置は、内視鏡部品の中に配置し得る複数のチャンネルを有する挿入管を含む。本装置はさらに、挿入管と機械的に連動し、且つ流体連通している制御システムを含む。制御システムは、内視鏡部品の少なくとも1つを制御するように構成される。

【0012】

別の例において、本発明は、患者の粘膜組織の粘膜切除方法を提供する。本方法は、遠位端を有する内視鏡のワーキングチャンネルを通じてポリペクトミースネアを遠位に配置することと、遠位端を通じ、その遠位端に取り付けられた内視鏡吸引器具まで、スネアを前進させることとを含む。本方法はさらに、粘膜組織を取り込めるように吸引開口に隣接してスネアを開放することと、吸引開口を通じて粘膜組織を吸引することとを含む。本方法はさらに、粘膜組織をスネアで取り込むことを含む。

【0013】

本発明のさらなる目的、特徴、及び利点は、以下の詳細な説明及び添付の特許請求の範囲の考察から、添付の図面との関連を考慮するとき明らかとなるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の一実施形態に従う内視鏡吸引器具の側面図である。

【図2】本発明の一実施形態に従う内視鏡吸引器具を含む可撓性内視鏡装置の斜視図である。

【図3】内視鏡の遠位先端及び本発明の一実施形態に従う内視鏡吸引器具の立面図である。

【図4】図3の線4-4に沿った内視鏡装置の断面図である。

【図5】粘膜切除術中に病変部に吸引をかけているアセンブリの状況図（environmental view）である。

【図6】スネアによる除去後に露出した固有筋層の状況図（environmental view）である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

本発明の実施形態は、粘膜切除術における内視鏡用の内視鏡吸引器具を提供する。本器具は、内視鏡の遠位端に直接被せて装着する遠位キャップである。この遠位キャップは側面又は側部開口を備えており、粘膜をそのチャンバ内に吸引することでスネアを用いて粘膜を切除できるようになっている。一実施形態において、本器具、すなわち遠位キャップは、内視鏡に取付け可能な連結基部と、その基部から伸張する遠位先端とを含む。先端は側部吸引開口を有し、この開口は吸引チャンバと流体連通するように側面に貫通形成されており、粘膜切除術中に病変部を取り込む。

【0016】

図1は、内視鏡吸引器具、すなわち遠位キャップ10を示し、これは、内視鏡の挿入管に取付け可能な開放端13を有する連結基部12を含む。開放端13は、任意の好適な手段、例えば、ねじ式連結、圧入、又は接着取付けによって挿入管に取り付けられ得る。図示されるとおり、内視鏡吸引器具10は、連結基部12から遠位に一体化して延在する遠位先端20をさらに含む。この実施形態において、遠位先端20は、その中に形成された、開放端13と流体連通する吸引チャンバ23を含む。吸引チャンバは、粘膜切除術中、摘除された病変部を保持することができる。好ましくは、吸引チャンバは、器具10の側面に貫通形成された側部吸引開口24を有し、この開口24は、粘膜切除術中、吸引チャンバ23に保持される病変部を吸引するためのものである。側部吸引開口24は、真空源又は吸引源を用いることができるように開放端13と流体連通している。好ましくは、遠位キャップ10は任意の好適な長さ、例えば約1.5～4センチメートルであり得る。さらに、この図面では、細長い、又は弾丸形状の先端を有する遠位キャップ10を図示しているが、遠位キャップは他の任意の好適な形状をとり得る。

【0017】

図示されるとおり、吸引開口24は遠位先端20に側方向に貫通形成される。これにより、以下にさらに詳細に記載されるとおり、吸引開口24を病変部の上により容易に配置でき、ひいてはより簡便に摘除することが可能となる。好ましくは、吸引開口24の形状は楕円形又は略円形であり得る；しかしながら、吸引開口24は、本発明の範囲又は趣旨から逸脱することなく他の任意の形状をとってもよい。さらに、吸引開口24に隣接する範囲は、粘膜組織との接触性が高まり、且つ吸引を促進する封止が生じるように、平面状又は平坦であってもよい。側方向に形成された吸引開口24に加え、遠位先端20が透明であることにより、医師は、内視鏡部品をより明確に操縦又は操作して粘膜切除手技を施行することができる。一実施形態において、吸引開口24は、粘膜切除処置向けに粘膜が嵌まり込むように構成される。或いは吸引開口24は、粘膜切除術向けに、病変部が嵌まり込む範囲は比較的小さいながら、病変部をチャンバに効果的に吸引する吸引源を備えてもよい。

【0018】

内視鏡吸引器具10は任意の好適な材料、好ましくは透明な材料で作製され得る。一実施形態において、内視鏡器具の少なくとも一部分は、金属、金属合金、又は不透明材料で作製され得る。しかしながら、器具10は透明な材料で作製されることが有利である。例えば、内視鏡吸引器具10は、超弾性材料、ポリカーボネートプラスチック、ニチノール、コバルトクロムニッケルモリブデン鉄合金、又はコバルトクロム合金、ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)、ポリエチレン、ポリプロピレン、パーフルオロエラストマー、フルオロエラストマー、ニトリル、ネオプレン、ポリウレタン、シリコーン、ポリテトラフルオロエチレン(polytetrafluoroethylene)、スチレンブタジエン、ゴム、又はポリイソブチレンのうちの1つを含み得る。

10

【0019】

この実施形態において、内視鏡吸引器具は好ましくはスネアを受け入れることができるように構成され、このスネアは、開放端を通じて配置され、側部吸引開口に隣接して置かれることで、粘膜切除手技中に粘膜又は病変部を取り込む。従って、粘膜切除術において切除又は摘除のために使用する際は、病変部が開口24を通じて吸引され、スネアのループの中に取り込まれる。

【0020】

図2は、本発明の一実施形態に従う内視鏡吸引器具10を含む可撓性内視鏡装置又は機器110を示す。装置110は、中腔の生体器官のより深い領域に到達することが可能な長さを有する。ある実施形態において、可撓性装置110は、消化管挿入用のサイズであり得る。一実施形態に従えば、装置110は、動作制御部分111と、遠位挿入端113を終端とする可撓性部分112とを有する従来型の内視鏡を備える。動作制御部分111は挿入端113から離れた観察端114を備え、これを通して結紮手技を直接観察することができる。

20

【0021】

上記の結紮器アセンブリと共に、他の任意の好適な内視鏡装置を用いてもよいことが理解されるべきである。例えば、限定はされないが、1996年9月6日出願の「Endoscopic Ligating Apparatus」と題される米国特許第6,007,551号、及び1995年10月30日出願の「Endoscopic Ligating Instrument」と題される米国特許第5,624,453号(各々の内容全体が、参照により本明細書に援用される)を含む様々な内視鏡結紮装置が用いられ得る。

30

【0022】

図2及び4を参照すると、内視鏡機器110は、動作制御部分111から可撓性部分112を通じて挿入端113まで延在する複数のチャンネルを備え得る。例えば、機器110は照明チャンネル116を備えてもよく、そこに光源からの光を伝送するための光ファイバケーブルが挿入される。観察チャンネル117にもまた観察目的の光ファイバケーブルを提供することができ、一方では、手術部位に吸引をかけるための第3のチャンネル118を提供することもできる。内視鏡機器110はまた、病変部を切除するためのポリペクトミースネアなどの複数の用具及び機器を伸張させることができるワーキングチャンネル119、結紮部位に流体を送り込むことが可能な灌注チャンネル120、及び観察チャンネル117の挿入端にあるレンズの清掃用等の、圧搾空気を送り込むために用いられ得る空気チャンネル121も備え得る。

40

【0023】

一実施形態において、内視鏡機器110はまた、近位開口124を有する補助ポート部分123を備える。ワーキングチャンネル119は、ワーキングチャンネル拡張部119aを通して補助ポート123の中まで延在する。チャンネルの各々は、好ましくは内視鏡機器110の可撓性部分112の遠位端又は挿入端113で開放している。

【0024】

図3の機器110の内視鏡形成部品には、多くの異なるタイプがあり得る。例えば、内

50

視鏡は、オリンパス（O l y m p u s）、ペンタックス（P e n t a x）、又はフジノン（F u j i n o n）によって市販品として提供されているタイプであってもよい。こうした内視鏡の機能部品のほとんどは同じだが、近位開口１２４及び補助ポート１２３の構成は各々異なり得る。これらの具体的に特定される内視鏡の各々、及び他の市販の内視鏡は、補助ポート１２３の近位開口１２４に異なる封止部材（図示せず）を利用する。本発明の様々な態様が、様々な内視鏡の様々な構造及び寸法に対する確実な取付けに対応することが理解される。

【００２５】

図４を参照すると、内視鏡吸引器具１０の詳細を見ることができる。この実施形態において、器具１０は内視鏡の可撓性部分１１２の挿入端１１３に配置される。器具１０の材料は、中に吸引してポリペクトミースネアで切除される病変部を受け支えるのに十分な強度又は剛性を有しなければならない。器具１０は好ましくは、可撓性内視鏡部分１１２の挿入端１１３に着脱式に装着可能である。

10

【００２６】

使用するとき、内視鏡吸引器具は好ましくは、内視鏡機器とは別に提供される。可撓性内視鏡装置を使用する間の適当な時点で、器具１０は、協働ねじなどの任意の好適な手段によって可撓性内視鏡部分の円筒面の周りに装着され得る。

【００２７】

図５及び図６は、本発明の一例に従った粘膜切除方法を示す。この例では、粘膜切除術の技法として、編組みされたスネアが使用される。別の例では、モノフィラメント硬質ワイヤポリペクトミースネアが使用され得る。図５に示されるとおり、ポリペクトミースネアは内視鏡のワーキングチャンネルを通じて遠位に配置される。次にスネアは、内視鏡の遠位端を通過させて、粘膜切除術中に摘除すべき病変部に対し位置決めして開放する。遠位先端から近位に吸引した後、ポリペクトミースネアは開放され、病変部の周囲の粘膜表面に当てて置かれる。次にスネアは、閉鎖位置となるよう比較的ゆっくりと動かされ、それによって病変部を通じた血流が減少する。別の例において、スネアはまた、遠位先端を通じて吸引する前に、遠位先端の外側に導入されてもよい。

20

【００２８】

図５は、病変部１４２の頸部を囲んで比較的閉鎖された位置にあるポリペクトミースネア１４０を示す。この例では、病変部の周囲を締めた後に、吸引のため病変部の周辺に内視鏡吸引器具１０が位置決めされる。より具体的には、病変部１４２が、吸引開口２４を通じて内視鏡吸引器具１１０の遠位先端２０の吸引チャンバ２３に入り込むように配置される。器具１０は好適な真空を維持することで、病変部を器具１０の吸引チャンバ２３の中に維持する。次にスネア１４０が病変部１４２を囲んでさらに締められ、病変部１４２の血管壁から持ち上げられる。周知の純粋な凝固電流が流され、病変部１４２が切断される。電流が流れているとき病変部１４２をさらに持ち上げてチャンバ２３に入れると、焼灼部分が壁を越えて拡がることを防止するのにさらに役立つ。

30

【００２９】

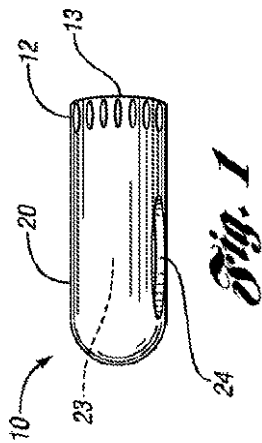
図５及び図６は、固有筋層１４３を示す。この例では、スネアによる除去後、好ましくは固有筋層１４３は露出している。これは、完全な粘膜切除術が施行されたことを示している。器具１０の吸引チャンバ２３を通じて真空が維持されながら、そこに病変部１４２が取り込まれる。その後器具１０は、吸引チャンネルを通じて引き込まれてシステムから出され、病変部が廃棄又は保持され得る。

40

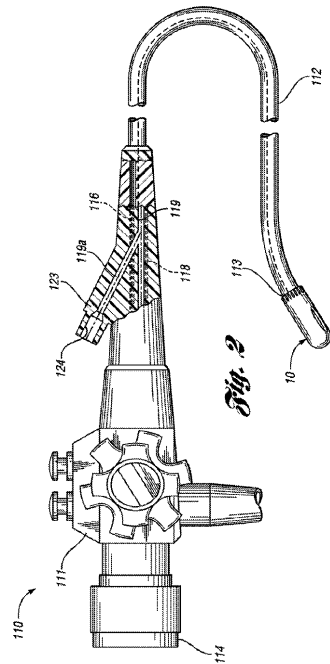
【００３０】

本発明は好ましい実施形態に関して記載されているが、当業者にとっては、特に前述の教示をふまえれば、修正を加え得るものであることから、当然ながら本発明はそれに限定されないことは理解されるであろう。

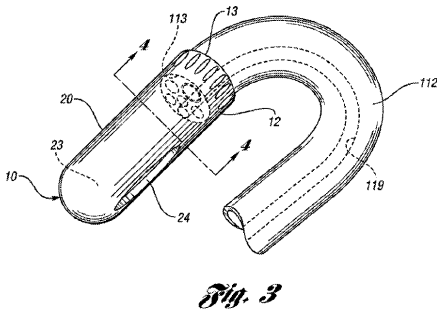
【図 1】



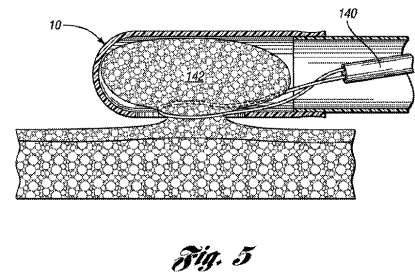
【図 2】



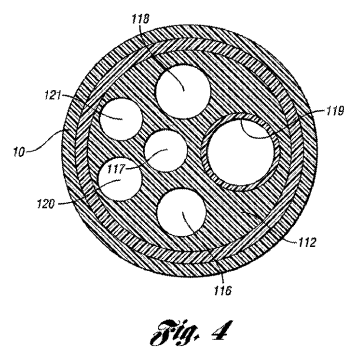
【図 3】



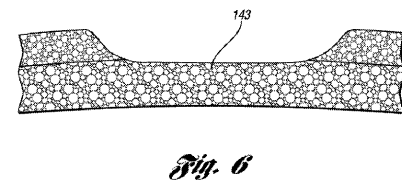
【図 5】



【図 4】



【図 6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2008/058399

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61B17/00 A61B17/32

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

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/127767 A1 (FLEENER RICHARD P [US] ET AL) 1 July 2004 (2004-07-01) paragraphs [0037], [0039], [0041], [0049]; figures 4a, 4b, 5a, 5b	1-12
X	US 6 352 503 B1 (MATSUI RAIFU [JP] ET AL) 5 March 2002 (2002-03-05) column 18, line 53 - column 19, line 5; figures 51-54	1-12
X	US 2004/167558 A1 (IGO STEPHEN R [US] ET AL) 26 August 2004 (2004-08-26) paragraph [0039] - paragraph [0049]; figures 1-11	1-12
	-/-	

☒ 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 document 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.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 October 2008

Date of mailing of the international search report

14/10/2008

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nistor, Loredana

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2008/058399

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/016157 A (PHILIPPS UNI MARBURG [DE]; RUPP HEINZ [DE]; MAISCH BERNHARD [DE]; SCHU) 24 February 2005 (2005-02-24) page 4, line 6 - page 10, line 3; figures	1-12
X	US 2006/094929 A1 (TRONNES CAROLE A [US]) 4 May 2006 (2006-05-04) paragraph [0062]; figure 7	1-12
X	JP 2000 342535 A (OLYMPUS OPTICAL CO) 12 December 2000 (2000-12-12) abstract; figures	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2008/058399

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.: 13-17
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Rule 39.1(iv) PCT - Method for treatment of the human or animal body by surgery
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:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers allsearchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an 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/US2008/058399

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004127767	A1	01-07-2004	NONE	
US 6352503	B1	05-03-2002	NONE	
US 2004167558	A1	26-08-2004	NONE	
WO 2005016157	A	24-02-2005	DE 10337813 A1 EP 1653867 A1 US 2007198041 A1	10-03-2005 10-05-2006 23-08-2007
US 2006094929	A1	04-05-2006	EP 1804694 A1 WO 2006049966 A1	11-07-2007 11-05-2006
JP 2000342535	A	12-12-2000	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, 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, 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, KR, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 カーピエル, ジョン, エー.

アメリカ合衆国 27106 ノースカロライナ州, ウィンストンセーレム, フリートウッド サークル 4880

Fターム(参考) 4C061 FF04 FF35 FF41 GG15 HH05 HH56 JJ01

4C081 AC06 CA021 CA031 CA091 CA211 CA271

专利名称(译)	粘膜切除术用内视镜吸引器具		
公开(公告)号	JP2010523176A	公开(公告)日	2010-07-15
申请号	JP2010501216	申请日	2008-03-27
[标]申请(专利权)人(译)	库克医学技术有限责任公司 WILSONCOOK医疗		
申请(专利权)人(译)	威尔逊 - 库克医疗公司		
[标]发明人	スカーヴェングレゴリージェー カーピエルジョンイー		
发明人	スカーヴェン, グレゴリー, ジェー. カーピエル, ジョン, エー.		
IPC分类号	A61B1/00 A61L31/00		
CPC分类号	A61B17/320016 A61B17/32056 A61B2017/00269 A61B2017/00296 A61B2017/306		
FI分类号	A61B1/00.300.P A61L31/00.B A61B1/00.300.G		
F-TERM分类号	4C061/FF04 4C061/FF35 4C061/FF41 4C061/GG15 4C061/HH05 4C061/HH56 4C061/JJ01 4C081/AC06 4C081/CA021 4C081/CA031 4C081/CA091 4C081/CA211 4C081/CA271		
代理人(译)	伊藤 茂		
优先权	60/920829 2007-03-29 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种用于粘膜切除的内窥镜内窥镜抽吸器械（10）。器械（10）包括连接基座（12），连接基座（12）具有可附接到内窥镜的远端的开口端（13）。该器械还包括远侧尖端（20），远侧尖端（20）具有远端，该远端从联接基部（12）延伸并且是闭合的。远侧尖端包括形成在其中的抽吸室（23），该抽吸室与开口端流体连通。吸入室具有横向穿过其形成的抽吸开口（24），以在粘膜切除期间抽吸病变部位。

