

(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2007-503948

(P2007-503948A)

(43) 公表日 平成19年3月1日(2007.3.1)

(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 B	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 3 3 4 B	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2006-525996 (P2006-525996)	(71) 出願人	500205301
(86) (22) 出願日	平成16年8月3日 (2004.8.3)		ストライカー・ジーアイ・リミテッド
(85) 翻訳文提出日	平成18年5月8日 (2006.5.8)		イスラエル国 3 1 0 7 3 ハイファ, ピー
(86) 国際出願番号	PCT/IL2004/000710		・オー・ボックス 7 3 7 8
(87) 国際公開番号	W02005/023100	(74) 代理人	100089705
(87) 国際公開日	平成17年3月17日 (2005.3.17)		弁理士 社本 一夫
(31) 優先権主張番号	10/654, 701	(74) 代理人	100140109
(32) 優先日	平成15年9月4日 (2003.9.4)		弁理士 小野 新次郎
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100075270
			弁理士 小林 泰
		(74) 代理人	100080137
			弁理士 千葉 昭男
		(74) 代理人	100096013
			弁理士 富田 博行

最終頁に続く

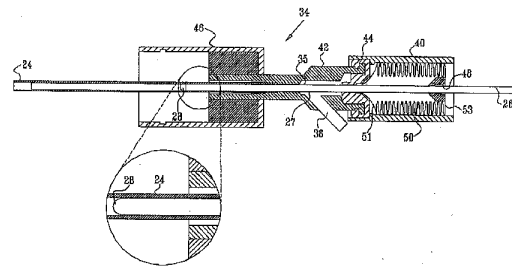
(54) 【発明の名称】 内視鏡器具のためのスリーブ

(57) 【要約】

【解決手段】

内視鏡器具(26)を被覆するための装置は、被覆アッセンブリ(34)を備え、該アッセンブリは、スリーブディスペンサー(40)と、内視鏡作動チャンネル(24)の基端ポート(32)と嵌合するためのポートアダプター(46)とを備え、内視鏡器具(26)を作動チャンネル内へと被覆アッセンブリを通して押し進めることを可能にする。被覆アッセンブリ内の可撓性スリーブ(50)は、スリーブディスペンサーに固定された末端部(51)と、内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき該内視鏡器具と係合し、内視鏡器具を被覆するようにスリーブを基端方向にディスペンサーから延在させるように構成された基端部(53)と、を備える。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡器具を被覆するための装置であって、

被覆アッセンブリであって、スリーブディスペンサーと、内視鏡作動チャンネルの基端ポートと嵌合するためのポートアダプターとを備え、前記内視鏡器具を前記作動チャンネル内へと前記被覆アッセンブリを通して押し進めることを可能にする、前記被覆アッセンブリと、

可撓性スリーブであって、前記スリーブディスペンサーに固定された末端部と、前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき該内視鏡器具と係合し、前記内視鏡器具を被覆するように前記スリーブを基端方向に前記ディスペンサーから延在させるように構成された基端部と、を備える、前記可撓性スリーブと、
を備える、装置。

10

【請求項 2】

前記ポートアダプターが嵌合するように構成された前記内視鏡作動チャンネルは、可撓性内視鏡の内部に備えられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記ポートアダプターが嵌合するように構成された前記内視鏡作動チャンネルは、内視鏡が患者の身体内に挿入されている間、該内視鏡と並んで配置されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記器具は、患者の身体内で生物学的物質を捕捉するため前記作動チャンネルを通して延在するように構成され、前記内視鏡器具を前記作動チャンネルから引き出した後、前記スリーブディスペンサーは、前記内視鏡器具が前記スリーブで被覆されたままである間に、前記内視鏡器具が前記生物学的物質をコンテナ内に解放させることを可能にするように、該コンテナと連通するように構成されている、請求項 1 に記載の装置。

20

【請求項 5】

前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出される前に、前記スリーブの少なくとも一部分が、前記スリーブディスペンサーに近接して束ねられ、前記内視鏡器具を引き出したことにより、前記スリーブの束ねられた部分を前記スリーブディスペンサーから基端方向に拡げさせる、請求項 1 に記載の装置。

30

【請求項 6】

前記スリーブディスペンサー及びポートアダプターは、該ポートアダプターが前記基端ポートと嵌合するとき前記内視鏡作動チャンネルの基端ポートと整列される通路を形成し、それにより、前記内視鏡器具は、該内視鏡器具が前記通路を通して前記作動チャンネル内に挿入されるとき前記スリーブの前記束ねられた部分を通過する、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記被覆アッセンブリは、前記スリーブの前記基端部に固定され、且つ、該アッセンブリを通過するアパーチャを有する、一方向プラグを備え、該一方向プラグは、前記内視鏡器具が前記被覆アッセンブリを通過して前記作動チャンネル内に押し進められたとき前記アパーチャを通過して前進することを可能とすると共に、前記一方向プラグは、前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき前記内視鏡器具と係合し、前記スリーブの前記束ねられた部分を前記スリーブディスペンサーから展開させることを可能にするように構成される、請求項 6 に記載の装置。

40

【請求項 8】

前記被覆アッセンブリは、前記通路と連通し流体ポートを備えるチャンネル連結部を備え、該流体ポートを通して、吸引及び洗浄の少なくとも 1 つを前記作動チャンネルに適用することができる、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 9】

前記内視鏡器具は、少なくとも一部分が前記作動チャンネル内に挿入される細長いシャ

50

フトと、該シャフトに末端側に固定された作動要素と、を備え、前記スリーブは、前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき、前記作動要素と、前記作動チャンネル内に挿入されていた前記シャフトの実質的に全ての部分とを覆うように構成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記被覆アッセンブリ及び前記スリーブは、前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出された後、前記基端ポートから脱着され、前記内視鏡器具と共に処分されるように構成される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記被覆アッセンブリ及び前記スリーブは、前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出された後、前記スリーブが前記作動チャンネル内に以前に挿入されていたシャフトの一部分を覆い、該スリーブが前記ディスペンサーから前記基端方向に延在し続けている間に、前記内視鏡器具を前記作動チャンネル内へと繰り返し可能に押し進めることを可能にするように構成されている、請求項 9 に記載の装置。

10

【請求項 12】

内視鏡器具を被覆するための方法であって、

前記内視鏡器具を前記作動チャンネル内へと前記スリーブを通して押し進めることを可能にするように、内視鏡作動チャンネルの基端ポートに可撓性スリーブの末端部を接続し

、
前記内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき、前記内視鏡器具を被覆するため前記スリーブを基端方向に前記基端ポートから延在させるように、前記可撓性スリーブの基端部を前記内視鏡器具と係合するように連結する、各工程を備える方法。

20

【請求項 13】

前記スリーブが接続されているところの前記内視鏡作動チャンネルは、可撓性内視鏡の内部に備えられている、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記スリーブが接続されているところの前記内視鏡作動チャンネルは、前記内視鏡が患者の身体内に挿入されている間に内視鏡と並んで配置されている、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 15】

生物学的物質を患者の身体内に捕捉するため前記内視鏡器具を前記作動チャンネルを通して挿入し、

前記生物学的物質を捕捉した後、前記作動チャンネルから前記内視鏡器具を引き出し、

前記内視鏡器具を前記作動チャンネルから引き出した後、前記内視鏡器具が前記スリーブで被覆されたままである間に、前記内視鏡器具が前記生物学的物質を前記コンテナ内に解放することを可能にするように、前記スリーブをコンテナと連通するため連結する、各工程を備える、請求項 12 に記載の方法。

30

【請求項 16】

前記可撓性スリーブの末端部を接続する工程は、前記内視鏡器具が前記作動チャンネル内に挿入されたとき該内視鏡器具が前記スリーブの束ねられた部分を通してするように該スリーブの少なくとも一部分を前記基端ポートの近傍で束ねる工程を備え、

40

前記可撓性スリーブの基端部を連結する工程は、前記作動チャンネルから前記内視鏡器具が引き出されたことに応答して前記スリーブの束ねられた部分を基端方向に展開させる工程を備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 17】

前記可撓性スリーブの基端部を連結する工程は、該スリーブの基端部に一方向プラグを固定する工程を備え、

前記一方向プラグは、該プラグを貫通するアパーチャを有し、該一方向プラグは、前記内視鏡器具が前記被覆アッセンブリを通して前記作動チャンネルへと押し進められるとき前記内視鏡器具が前記アパーチャを通して押し進められることを可能にすると共に、前記

50

内視鏡器具が前記スリーブの束ねられた部分を前記スリーブディスパンサーから展開させるように前記作動チャンネルから引き出されるとき、前記内視鏡器具と係合することを可能にするように構成されている、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記内視鏡器具は、細長いシャフトと、該シャフトに末端側に固定された作動要素と、を備え、該シャフトの少なくとも一部分は、前記作動チャンネル内に挿入されており、

前記可撓性スリーブの末端部を前記内視鏡器具に係合させるため連結する工程は、該内視鏡器具が前記作動チャンネルから引き出されるとき、前記スリーブが前記作動要素と前記作動チャンネル内に挿入されていた前記シャフトの実質的に全ての部分とを覆うように前記可撓性スリーブを連結する工程を備える、請求項 12 に記載の方法。

10

【請求項 19】

前記内視鏡器具を前記作動チャンネルから引き出した後、前記スリーブを前記基端ポートから取り外す工程と、前記作動チャンネル内に挿入されていた前記シャフトの実質的に全ての部分が前記スリーブにより覆われている間に、該スリーブを前記内視鏡器具と共に処分する工程と、を備える、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記内視鏡器具を前記作動チャンネルから引き出した後、前記スリーブが前記作動チャンネル内に以前に挿入されていた前記シャフトの一部分を覆い、該スリーブが前記ディスパンサーから前記基端方向に延在し続けている間に、前記内視鏡器具を前記作動チャンネル内へと繰り返し押し進めることを可能にするように前記スリーブを配列する工程を備える、請求項 12 に記載の方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して、内視鏡に係り、詳しくは、内視鏡器具を身体通路から引き抜いた後、該内視鏡器具を覆うための使い捨てスリーブの使用法に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡を覆うため使い捨てスリーブ（シースとも称される）を使用することは、当該技術分野で周知されている。例えば、結腸内視鏡等の可撓性内視鏡は、徹底的に洗浄し、消毒することは困難であることが知られており、これは、患者間の交差汚染の問題を引き起こす。これらの問題は、使用後に廃棄される単一回使用のスリーブを用いて内視鏡を覆うことにより回避することができる。

30

【0003】

内視鏡は、一般に、作動チャンネルを有し、該作動チャンネルは、身体の外部の隣接するポートから内視鏡の末端部における末端ポートまで延在している。内視鏡の末端部が身体内に挿入されるとき、とりわけ、例えば生体組織検査等の外科処置を実行するため内視鏡の末端部に外科器具を通過させるように作動チャンネルを使用することができる。この態様で使用される器具は、患者の身体の内側からの生物学的物質で汚染されるようになる。器具が身体から引き抜かれるとき、作動チャンネルの内部へと、及び、内視鏡の基端部へと汚染物が拡散するおそれがある。

40

【0004】

内視鏡を汚染物質から保護する作動チャンネルを提供すると共に内視鏡を被覆するための方法が、例えば米国特許番号 4,646,722 号及び 4,741,326 号に記載されており、これらの開示内容は、ここで参照したことで本願に組み込まれる。これらの特許は、内視鏡それ自体の外側に、使い捨て作動チャンネルを追加することにより（米国特許番号 4,646,722 号）、又は、内視鏡の作動チャンネルの内部に使い捨てライナーを追加することにより、内視鏡の汚染を防止することを試みている。しかし、それらの特許は、外科器具を作動チャンネルの基端ポートから引き出すとき、汚染物質が内視鏡の基端部の回りの領域へと拡大するおそれがあるという問題に取り組んでいない。

50

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の実施形態は、患者の身体から取り外されたとき内視鏡器具を被覆することにより使用するための方法及び装置を提供する。そのような被覆工程は、身体の内側で前記器具を接着させ得る汚染物質が操縦者の手、内視鏡のハンドル又は患者の身体の外側の他の物質と接触することを防止する。その結果、患者間の交差汚染の可能性が減少し、内視鏡及び補助的な設備品を使用していないときに洗浄し、殺菌する仕事が可能になる。

【0006】

本発明の実施形態では、スリーブディスペンサーを備える被覆アセンブリは、患者の身体外部で、内視鏡作動チャンネルの基端ポートと嵌合する。可撓性スリーブは、典型的には、スリーブの残りの部分が内部で束ねられるか又は他の仕方でディスペンサーの近傍に保持されている状態で、該スリーブの末端部の近傍でディスペンサーに固定されている。細長い内視鏡器具は、該器具の末端部が内視鏡の末端部から突出するまで、ディスペンサー及び作動チャンネルを通して通過させられる。器具のシャフトがディスペンサー及び基端ポートを通して押し進められる間に、スリーブは、ディスペンサーのところで束ねられたままとなっている。しかし、器具が引き出されるとスリーブの基端部は器具のシャフトと係合し、それにより、器具が引き抜かれたとき、スリーブは、器具のシャフトを覆うようにその末端部を含んで該末端部まで、ディスペンサーから展開される。かくして、器具上の全ての汚染物質は、スリーブ内に留まっており、スリーブの外側がきれいなままであるため、汚染物質を拡散すること無しに自由に扱うことができる。

【0007】

本発明の実施形態は、特に（排他的ではないが）、内視鏡の外側表面を覆うため使用される被覆アセンブリで使用するのに適している。その例として、PCT出願PCT/IL03/・・・に記載されているシステム又は当該技術分野で知られている他のシステム等がある。そのような被覆システムは、典型的には、使い捨て可能な作動チャンネル、又は、内視鏡の作動チャンネルの内部で嵌合して汚染物質から保護する使い捨て可能な内部スリーブを備えている。この種の内視鏡被覆は、内視鏡が患者の身体の内側にある間に内視鏡を覆い、それにより、内視鏡を殺菌した状態のままにする。被覆は、その後、除去され、内視鏡が再使用される。

【0008】

他方、内視鏡器具は、一般に、身体内部で汚染されたようになることを可能にされる。本発明により教えられた被覆技術は、器具が作動チャンネルから引き抜かれた後、身体外部で内視鏡器具を覆うため使用される。オプションで、器具は、引き続いてスリーブから末端方向に作動チャンネルへと再び押し進められ、その後、スリーブ内に引き戻されてもよい。内視鏡処置が終了したとき、器具及びそのスリーブは、一緒に処分される。

【0009】

従って、本発明の実施形態によれば、内視鏡器具を被覆するための装置は、被覆アセンブリであって、スリーブディスペンサーと、内視鏡作動チャンネルの基端ポートと嵌合するためのポートアダプターとを備え、内視鏡器具を作動チャンネル内に被覆アセンブリを通して押し進めることを可能にする、前記被覆アセンブリと、可撓性スリーブであって、スリーブディスペンサーに固定された末端部と、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出されると該内視鏡器具と係合し、該内視鏡器具を被覆するようにスリーブを基端方向にディスペンサーから延在させるように構成された基端部と、を備える前記可撓性スリーブと、を有して提供される。

【0010】

典型的には、ポートアダプターが嵌合するように構成された内視鏡作動チャンネルは、可撓性内視鏡の内部に備えられている。代替例として、内視鏡作動チャンネルは、内視鏡が患者の身体内に挿入されている間に内視鏡と並んで配置されている。

【0011】

10

20

30

40

50

開示された実施例では、内視鏡器具を作動チャンネルから引き出した後、スリーブディスペンサーは、内視鏡器具がスリーブで被覆されたままである間に、内視鏡器具が生物学的物質をコンテナ内に解放させることを可能にするように、該コンテナと連通するように構成されている。

【0012】

典型的には、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出される前に、スリーブの少なくとも一部分が、スリーブディスペンサーに近接して束ねられ、内視鏡器具を引き出したことにより、スリーブの束ねられた部分がスリーブディスペンサーから基端方向に拡げさせられる。スリーブディスペンサー及びポートアダプターは、該ポートアダプターが基端ポートと嵌合するとき内視鏡作動チャンネルの基端ポートと整列される通路を形成し、それにより、内視鏡器具は、該内視鏡器具が通路を通過して作動チャンネル内に挿入されるときスリーブの束ねられた部分を通過する。被覆アセンブリは、スリーブの基端部に固定され、且つ、該アセンブリを通過するアパーチャを有する、一方向プラグを備え、該一方向プラグは、内視鏡器具が被覆アセンブリを通過して作動チャンネル内に押し進められたときアパーチャを通過して前進することを可能とすると共に、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出されるとき内視鏡器具と係合し、スリーブの束ねられた部分をスリーブディスペンサーから展開させることを可能にするように構成される。オプションで、被覆アセンブリは、通路と連通し流体ポートを備えるチャンネル連結部を備え、該流体ポートを通して、吸引及び洗浄の少なくとも1つを作動チャンネルに適用することができる。

10

20

【0013】

開示された実施例では、内視鏡器具は、細長いシャフトと、該シャフトに末端側に固定された作動要素と、を備え、該シャフトの少なくとも一部分は、作動チャンネル内に挿入され、スリーブは、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出されるとき、作動要素と、作動チャンネル内に挿入されていたシャフトの実質的に全ての部分と、を覆うように構成されている。典型的には、被覆アセンブリ及びスリーブは、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出された後、基端ポートから脱着され、内視鏡器具と共に処分されるように構成される。これに加えて、又は、代替例として、被覆アセンブリ及びスリーブは、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出された後、スリーブが前記作動チャンネル内に以前に挿入されていたシャフトの一部分を覆い、該スリーブがディスペンサーから基端方向に延在し続けている間に、内視鏡器具を作動チャンネル内へと繰り返し可能に押し進めることを可能にするように構成されている。

30

【0014】

本発明の実施形態によれば、内視鏡器具を被覆するための方法は、内視鏡器具を作動チャンネル内へとスリーブを通して押し進めることを可能にするように、内視鏡作動チャンネルの基端ポートに可撓性スリーブの末端部を接続し、内視鏡器具が作動チャンネルから引き出されるとき、内視鏡器具を被覆するためスリーブを基端方向に基端ポートから延在させるように、可撓性スリーブの基端部を前記内視鏡器具と係合するように連結する、各工程を備える。

【0015】

本発明は、添付図面を参照しつつ、その実施例の次の詳細な説明からより完全に理解されよう。

40

【実施例】

【0016】

図1は、本発明の一実施例に係る内視鏡処置を実行するためのシステム20の概略図である。システム20は内視鏡22を備え、該内視鏡は、該内視鏡を通過して通過する作動チャンネル24を有する。チャンネル24は、典型的には、内視鏡のハンドル30又は該ハンドル近傍にある基端ポート32から、内視鏡の末端部に設けられた末端ポート33へと内視鏡22を通過する。内視鏡器具26は、患者の身体内部の内視鏡の末端部に隣接した領域にアクセスするため、チャンネル24を通して挿入される。典型的には、器具26は、その末端部に作動要素28を備えた細長いシャフト27を備える。図1に示された例で

50

は、作動要素 28 は、生体検査鉗子を備え、該鉗子は、末端ポート 33 に隣接した、患者の身体内で組織サンプルを採取するように働かせることができる。代替例として又はこれに加えて、チャンネル 24 は、当該技術分野で同様に知られているように、末端ポート 33 を通して吸引作用を実行するため又は末端ポートの外部の領域に流体又はガスを接触させるため使用することができる。

【0017】

内視鏡 22 は、使い捨てシースにより覆われてもよく、チャンネル 24 は、上記した米国特許番号 4,751,326 号又は PCT 出願 PCT/IL/... 号に記載されているように、内視鏡を汚染物質から保護するため、同様に内部が被覆されていてもよい。しかし、そのような被覆は、図を簡単にするため、図 1 から省略されている。代替例として又はこれに加えて、チャンネル 24 は内視鏡の内部を通過するものとして図面に示されているが、内視鏡作動チャンネルは、例えば上記した米国特許番号 4,646,722 号に記載されているように、内視鏡と並んで固定された、別個の管、典型的には使い捨ての管を備えていてもよい。本発明は、これらの種類の作動チャンネルのいずれにも使用するのに適したものとなっている。

10

【0018】

器具 26 の少なくとも作動要素 28 が組織及び患者の身体内の他の生物学的物質と接触するようになるので、器具及び作動チャンネルの内部（又は、作動チャンネルの内側を覆っている内部シース）は、必然的に使用中に汚染されるようになる。器具 26 からのハンドル 30、操作者の手及び身体外部の他の領域への汚染の拡散を防止するため、被覆アッセンブリ 34 が、ポート 32 に嵌合される。被覆アッセンブリ 34 の使用は、引き続き図面を参照して詳細に記載されている。典型的には、アッセンブリ 34 は、ポート 32 と嵌合し、それにより、アクチュエータを通した通路 35 は、作動チャンネル 24 と整列される。器具 26 は、通路 35 を通って作動チャンネル 24 内に挿入され、通常の態様で 사용할ことができる。アッセンブリ 34 は、典型的には器具 26 が作動チャンネルに挿入されていないとき、吸引、ガス圧力の印加及び／又はチャンネル 24 を通した洗浄を適用する際に使用するための流体ポート 36 を備えていてもよい。これに加えて又は代替例として、アッセンブリ 34 は、内視鏡 22 の内部にあるか又は該内視鏡と並んで配置された追加のチャンネルと嵌合するための追加のポート（図示せず）を備えていてもよい。

20

【0019】

図 2 は、本発明の実施例に係る、被覆アッセンブリ 34 の概略断面図である。アッセンブリ 34 は、幾つかの分離可能な部品を備えたものとして示されており、それらの機能は後述される。代替例として、アッセンブリ 34 は、当業者に明らかであるように、単一の一体ユニットを構成してもよく、又は、様々に異なる機能区分へと分割されてもよい。本実施例では、スリーブディスペンサー 40 は、ディスペンサー 40 内で最初に束ねられた可撓性スリーブ 50 を保持する。典型的には、スリーブ 50 は、約 20 μm の厚さを有する、可撓性の生体適合性のプラスチック、例えばポリアミドから作られる。ディスペンサー 40 は、チャンネル連結部 42 に連結され、該連結部は、弾性カプラー 44 の近傍に流体ポート 36 を備える。連結部 42 は、ポートアダプター 46 に固定され、該ポートアダプターは、図 1 に示されるように、内視鏡 22 の基端ポート 32 と嵌合する。典型的には、ディスペンサー 40、連結部 42 及びアダプター 46 は、例えば PVC 等の剛性プラスチック材料から構成され、カプラー 44 は、シリコン等のより柔らかい弾性材料から構成される。

30

40

【0020】

スリーブ 50 は、その末端部 51 でディスペンサー 40 に固定され、基端部 53（右側）は、プラグ 48 に固定されている。プラグ 48 は、典型的には、シリコン等の弾性材料から構成され、器具 26 のシャフト 27 の回りにピッタリと嵌合するアパーチャを含んでいる。プラグは、器具 26 のシャフト 27 を末端方向に該プラグを通して患者の身体内にほとんど抵抗無しに前進させることができるように設計されている。しかし、器具が基端方向に引き出されるとき、プラグ 48 は、シャフトに捕捉され、次に続く図面に示される

50

ように、プラグ及びそれと一緒にスリーブ50を基端方向にアッセンブリ40から引き出させる。この目的のために、プラグ48内のアパーチャは、図面に示されるように、適切にテーパが形成されていてもよい。代替例として、当業者に明らかであるように、他の種類の一方向プラグを使用してもよい。

【0021】

図2のはめ込み拡大図に示されるように、作動チャンネル24は、基端ポート32から被覆アッセンブリ34内に突出してもよい。代替例として、被覆アッセンブリは、上述されたように、作動チャンネル24を整列させるため使用される内部スリーブ(図示せず)の基端部に適合させられる。器具26が作動チャンネル24及び被覆アッセンブリ34内に完全に収容されるように、作動チャンネル又はスリーブの基端部は、連結部42と嵌合する。被覆アッセンブリ34は、内視鏡の外部で、同様に使い捨て作動チャンネルと嵌合するように適合されていてもよい。

10

【0022】

図3は、本発明の一実施例に係る被覆アッセンブリ34を通して器具26を引き出した状態を示す概略図である。器具が基端方向(図面の右側に向かう方向)に引き出されるとき、プラグ48は、シャフト27を把持すると共に、スリーブ50を次第に拡げさせ、該スリーブを器具のシャフトと共にディスペンサー40から供給させる。典型的に、器具が引き出されている間、プラグは、器具がアッセンブリ34内へと押し進められたときプラグに到達したシャフト上で最も基端側の位置でシャフト27に固定されたままとなっている。従って、器具26が引き出されるとき、以前に作動チャンネル24に入っていたシャフト27の全長は、スリーブ50によって、作動要素28まで該作動要素を含んで被覆される。所望ならば、器具が(全体的に又は部分的に)引き出された後、器具をスリーブ50から取り外すこと無く、作動チャンネル内へと繰り返し前進させることができる。この状況では、スリーブは、以前では作動チャンネル内に挿入された(これにより、汚染される)シャフト27の任意の部分を覆い続けるが、今やディスペンサーから基端方向に延在した状態となっている。一旦、器具26が内視鏡から完全に引き出され、これと同時にスリーブ50により被覆されたならば、アッセンブリ34をポート32から脱着し、器具と共に処分することができる。

20

【0023】

図4は、本発明の実施例に従って器具26の作動要素28からサンプルコンテナ60に組織サンプルを移行する状態を示す概略図である。本実施例では、器具26は、内視鏡22から完全に引き出され、被覆アッセンブリ34は、ポート32から脱着されている。ディスペンサー40は、図に示されるように、連結部42から分断され、コンテナ60の首部に連結される。この時点で、作動要素28が、患者の身体内部に捕捉された生体検査サンプルを保持する生体検査鉗子を備えるものと仮定すると、例えば、器具26の操作者は、要素28をコンテナ60の首部へと押し進め、鉗子を解放して生体検査サンプルをコンテナ内へと解放することができる。かくして、作動要素28及び該要素が捕捉しているサンプルは、スリーブ50及びコンテナ60の外部の環境へと決してさらされることはなくなる。

30

【0024】

被覆アッセンブリ34は、比較的大きい作動チャンネルを有する、結腸内視鏡及び胃鏡等の胃腸管内に挿入される可撓性内視鏡で使用するのに特に適したものである。代替例として、本発明の原理は、例えば内視鏡(剛性及び可撓性の両方)及び他の身体通路内及び他の治療診断処置で使用するカテーテル等、他の種類の医療プローブにおいて、管腔を通して挿入される被覆器具に適用することができる。

40

【0025】

従って、上述された実施例は、単に例を用いて引用されており、本発明は、特定に示され、上述されたものに限定されるものではないことが認められる。本発明の範囲は、上記した様々な特徴の組み合わせ及び部分的組み合わせ、並びに、当業者が前述された説明を読むとき想到される従来技術には開示されていなかった本発明の変形及び変更の両方を含

50

んでいる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】図1は、本発明の実施例に従って内視鏡処置を実行するためのシステムの概略図である。

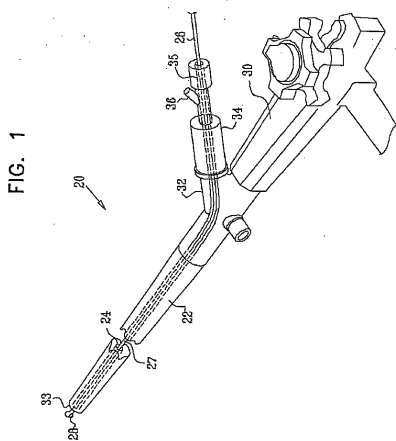
【図2】図2は、本発明の実施例に従って内視鏡器具を覆うためのアセンブリの概略断面図である。

【図3】図3は、本発明の実施例に係る被覆アセンブリを通して内視鏡器具を引き出した状態を示す概略図である。

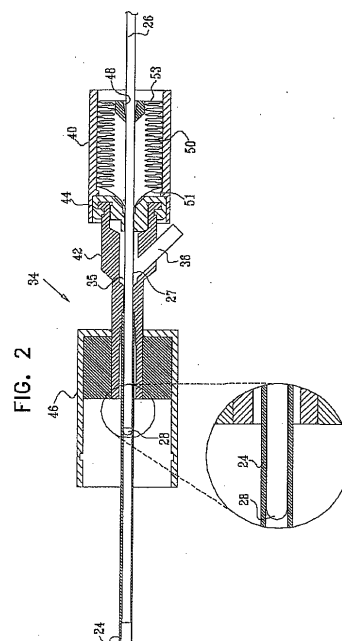
【図4】図4は、本発明の実施例に従って内視鏡器具からサンプルコンテナに組織を移行する状態を示す概略図である。

10

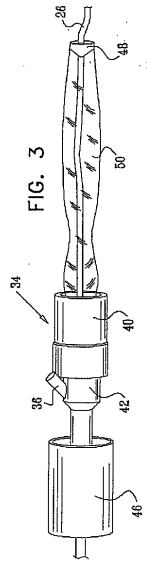
【図1】



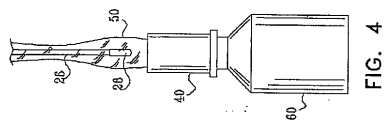
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
CT/IL2004/000710

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61B1/00 A61B10/00		
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) IPC 7 A61B A61M		
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.
Y	US 2002/017515 A1 (KUROSAWA HIDEHITO ET AL) 14 February 2002 (2002-02-14) paragraph '0075! - paragraph '0077!; figure 1	1-6,9-11
Y	WO 97/04828 A (DORON DALIT ; PORAT GAD (IL); NOVADENT LTD (IL)) 13 February 1997 (1997-02-13) page 11, line 19 - page 25, line 4; figures 1,6	1-6,9-11
A	WO 92/04932 A (BAXTER INT) 2 April 1992 (1992-04-02) page 8, line 31 - page 9, line 13; figures 1-6	1-11
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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 *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 1 December 2004		Date of mailing of the international search report 10/12/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2340, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Lommel, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

:T/IL2004/000710

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 545 169 A (YARGER RICHARD J) 13 August 1996 (1996-08-13) column 8, line 58 - column 9, line 58; figure 5	1-11
A	US 6 589 164 B1 (FLAHERTY J CHRISTOPHER) 8 July 2003 (2003-07-08) column 5, line 10 - column 6, line 6; figures 1,8,10,10a	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IL2004/000710

Box 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.: 12-20
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 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 all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

JP/IL2004/000710

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002017515	A1	14-02-2002	JP 2002052027 A	19-02-2002
			JP 2002065684 A	05-03-2002
			JP 2002125974 A	08-05-2002
			JP 2002125929 A	08-05-2002
			JP 2002125930 A	08-05-2002
			JP 2002165755 A	11-06-2002
			JP 2002191550 A	09-07-2002
			JP 2002248108 A	03-09-2002
WO 9704828	A	13-02-1997	AU 6629096 A	26-02-1997
			EP 0840632 A1	13-05-1998
			WO 9704828 A1	13-02-1997
WO 9204932	A	02-04-1992	CA 2087733 A1	22-03-1992
			DE 69124098 D1	20-02-1997
			DE 69124098 T2	10-07-1997
			EP 0549725 A1	07-07-1993
			EP 0714674 A2	05-06-1996
			JP 3286966 B2	27-05-2002
			JP 6501866 T	03-03-1994
			WO 9204932 A1	02-04-1992
			US 5149326 A	22-09-1992
US 5545169	A	13-08-1996	EP 0805700 A1	12-11-1997
			WO 9621487 A1	18-07-1996
US 6589164	B1	08-07-2003	AU 3816001 A	27-08-2001
			WO 0160427 A2	23-08-2001

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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100106208

弁理士 宮前 徹

(72)発明者 アイゼンフェルド, アムラム

イスラエル国 1 9 2 4 5 , キブツ・ラモト・メナシェ

(72)発明者 バー - オア, ジャコブ

イスラエル国 3 4 6 5 5 ハイファ, トイドハール・ストリート 1 0

(72)発明者 ゴーラン, サルマン

イスラエル国 3 0 2 0 0 ティラト・ハカーメル, ヌリ・デーヴィッド・ストリート 2 7

(72)発明者 シェズィフィ, オメール

イスラエル国 3 4 7 9 2 ハイファ, ヤキントン・ストリート 7 4

F ターム(参考) 4C061 GG11 HH22 JJ11

专利名称(译)	用于内窥镜器械的套管		
公开(公告)号	JP2007503948A	公开(公告)日	2007-03-01
申请号	JP2006525996	申请日	2004-08-03
[标]申请(专利权)人(译)	STRYKER GI		
申请(专利权)人(译)	斯瑞克Jiai有限公司		
[标]发明人	アイゼンフェルド・アムラム バー・オア・ジャコブ ゴーラン・サルマン シェズィ・フィ・オメール		
发明人	アイゼンフェルド, アムラム バー・オア, ジャコブ ゴーラン, サルマン シェズィ・フィ, オメール		
IPC分类号	A61B1/00 A61B10/00 A61B10/02 A61B10/06 A61B19/00		
CPC分类号	A61B1/00142 A61B10/0233 A61B10/06 A61B90/40		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.334.B		
F-TERM分类号	4C061/GG11 4C061/HH22 4C061/JJ11		
代理人(译)	小林 泰 千叶昭夫 宫前彻		
优先权	10/654701 2003-09-04 US		
其他公开文献	JP4608492B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

[解决方案] 用于覆盖内窥镜器械 (26) 的装置包括覆盖组件 (34), 其包括套管分配器 (40) 和内窥镜致动通道 (24) 的近端端口 (32)。并且端口适配器 (46) 用于配合以允许内窥镜器械 (26) 被推动通过涂层组件进入致动通道。当从内窥镜器械从致动通道中抽出时, 覆盖组件中的柔性套管 (50) 与固定到套管分配器的远端 (51) 接合, 并且近端 (53) 构造成从分配器向近侧延伸套筒以覆盖镜子装置。[选择图]图2

