

(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2008-531175

(P2008-531175A)

(43) 公表日 平成20年8月14日(2008.8.14)

(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 3 0 0 B 4 C 0 6 1

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2007-557668 (P2007-557668) (86) (22) 出願日 平成18年3月1日(2006.3.1) (85) 翻訳文提出日 平成19年11月5日(2007.11.5) (86) 国際出願番号 PCT/IL2006/000279 (87) 国際公開番号 W02006/092791 (87) 国際公開日 平成18年9月8日(2006.9.8) (31) 優先権主張番号 60/658,564 (32) 優先日 平成17年3月4日(2005.3.4) (33) 優先権主張国 米国 (US)	(71) 出願人 507295118 ストライカー ジーアイ リミテッド イスラエル国 カイザリア 38900, ビー.オー.ボックス 3534, ビジネス アンド インダストリアル パーク, 8 ハエシエル ストリート (74) 代理人 110000659 特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所 (72) 発明者 バー オア, ヤコブ イスラエル国 34655 ハイファ, テ イドハー ストリート 10 Fターム(参考) 4C061 AA01 GG14 GG23
---	--

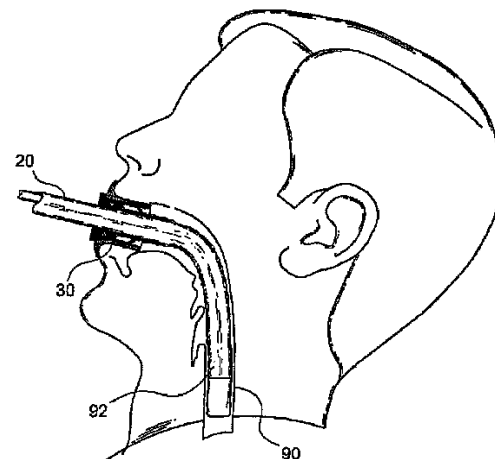
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保護スリーブを有する内視鏡

(57) 【要約】

内腔検査のための胃鏡検査装置が開示されている。この装置は挿入管、操作ハンドル、挿入管に着脱可能に結合するディスペンサ、ディスペンサ内に保持される被覆スリーブ、ディスペンサが固定されるマウスピース、を含む。マウスピース内にディスペンサを固定し、内腔内に挿入管を前進させ、挿入管がディスペンサを通過するときに、ディスペンサからスリーブを延ばし、挿入管の汚染を防止するためにスリーブを配置する。

【選択図】 図7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

患者の内腔を検査するための胃鏡検査装置であって、
内腔内に挿入し、それに沿って移動可能で、内腔を可視化するための光学ヘッドを有する挿入管と、
内腔に沿って前進させる間に挿入管の遠位端を誘導し、内腔への流体供給を制御するための操作ハンドルと、
挿入管に着脱可能に結合し、後部端、前方端、その間に形成された中間部を有し、挿入管が進退可能なチューブ状に構成されたディスペンサと、
検査の開始時にはディスペンサ内に収納可能で、検査過程ではディスペンサから延ばすことができる被覆スリーブと、
検査中に患者の口内に保持されるマウスピースと、を含んで成り
ディスペンサがマウスピース内に受け入れ可能で、着脱可能に結合でき、
挿入管が内腔に沿って移動されるときスリーブがディスペンサから延ばされて挿入管の上に展開可能であることを特徴とする、胃鏡検査装置。

10

【請求項 2】

挿入管がディスペンサに対して相対的に置換可能である、請求項 1 記載の胃鏡検査装置。

【請求項 3】

被覆スリーブがディスペンサ内に折り畳まれた状態で収納され、スリーブの近位端がディスペンサに確実に固定され、スリーブの遠位端が挿入管に確実に固定されている、請求項 2 記載の胃鏡検査装置。

20

【請求項 4】

ディスペンサがマウスピース内で着脱可能に固定されている、請求項 3 記載の胃鏡検査装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は内視鏡検査に関し、特に腸 (intestinal) の診察において、光学ヘッドを有する挿入管が口を経て食道の下方に侵入する間に使用される柔軟な内視鏡に関する。本発明の実施態様の例として、胃または十二指腸を見るための、そしてこれらの器官から組織を採取するための胃鏡 (gastroscope) を挙げることができる。しかし、本発明は、胃鏡に限定されるものではなく、腸の診察のために用いられる他の内視鏡、例えば、十二指腸検査 (duodenoscopes)、S 状結腸鏡 (sigmoidoscopes: S 状結腸腔をみるための内視鏡) などにも使用することができる。

30

【背景技術】

【0002】

最近の胃内視鏡の主要部には、光学ヘッドの遠位端に固定された柔軟な挿入管、体内器官を前進する間に挿入管を操作するための操作ハンドル、胃鏡検査中に体内器官に圧縮空気、水を供給し、吸引するユニットを制御するシステム、を有する。挿入管は、患者の歯によって保持されたマウスピースを通して患者の口腔内に挿入される。マウスピースは、胃鏡検査の間挿入管を案内する。

40

【0003】

一般の柔軟な内視鏡検査、特に胃鏡は、洗浄および消毒が困難なことが公知であり、患者間または患者とスタッフとの間の二次感染が問題となっている。これらの問題は単回使用のスリーブで内視鏡をカバーし、使用後は捨てることで部分的に回避することができる。内視鏡をカバーするための使い捨てのスリーブ (シースなどとして) は従来公知のものである。

【0004】

内視鏡は普通複数の作業チャネルを有し、体外の近位ポートから内視鏡の遠位端におけ

50

る遠位ポートまで延びている。内視鏡の遠位端が体内器官に挿入されるとき、作業チャンネルは、生体組織検査などの手術を実行するために内視鏡の遠位端を通して手術用具を通過させるために使用される。

【0005】

この方法で使用される用具は患者の体内で生体物質により汚染される。患者の体内から用具を引き出すと、汚染が作業チャンネル内に広がり、内視鏡の近位ポートおよび、術者の手までが汚染されるようになる。

【0006】

従って、内視鏡或いは手術用具からの汚染拡大を防止することは非常に有意義である。

【0007】

オオウチ（米国公開特許2003/0097043）は、内視鏡の手術部位の汚染を防止するカバーについて開示している。そのカバーは、手術部位の全体を覆うためのバッグのような形状をしている。そのカバーによれば、挿入管が患者の体内にあるときに内視鏡検査の間に汚染されることを防止することができる。しかし、手術の間および手術後に患者の体内から挿入管を引き出す場合には、被覆されていないので、挿入管からの汚染拡大を防止することはできないと思われる。

【0008】

中国特許CN1486666には、少なくとも遠位端が透明材料で形成された使い捨てシースが取り付けられた内視鏡検査法が開示されている。このシースは内視鏡の挿入部全てを封止する。手術用の作業チャンネルを含む内視鏡の様々な洗浄困難で、解放端にあるチャンネルは、挿入管の外に配置され、単回使用の後シースとともに廃棄される。

【0009】

汚染から保護するために内視鏡を被覆する方法については他にも、シルバーステイン（米国特許4646722）やシダール（米国特許4741326）がありここに参照のために引用する。これらの方法は内視鏡の汚染を防止する為に試みられ、内視鏡の外部の作業チャンネルを使い捨てにしたり（シルバーステイン）、内視鏡の作業チャンネル内面を使い捨てのシートにする（シダール）ものである。

【0010】

ボルシン（米国特許6845409）は、内視鏡プローブ、結腸内でプローブを方向付けるための曲げ部（操作ユニット）、挿入管、プローブの近くに結合する柔軟な被覆スリーブまたはシース、を含んでいる内視鏡について開示する。スリーブは、挿入管とプローブヘッドの間に位置する内部スピンドルと、キャップとの間に保持された固定部のように内視鏡に付けられている。膨らまされたとき、保持部は内部スピンドルのフランジ全体に広がり、スリーブの内部が遠位方向に引っ張られる。同時にスリーブは挿入管を被覆し内視鏡検査の間の汚染を防止する。

【0011】

アイゼンフェルド（WO2004/016299；PCT/IL03/000661）は、体内器官で挿入管の推進を補助する柔軟で膨張可能なスリーブを採用した内視鏡について開示しており、参考としてここに引用する。そのスリーブは、専用のディスペンサ内に折り畳まれている。挿入管がディスペンサ内に挿入され、体内器官を前進する。挿入管はスリーブと係合し、挿入管が被覆されて汚染から保護している。

【0012】

バーオア（WO2005/110185；PCT/IL05/000426）は、膨張して広がり挿入管を汚染から防止する使い捨てのスリーブを、折り畳んで保持する為のディスペンサを含む使い捨てのセットについて開示しており、参考としてここに引用する。

【0013】

上記参照文献は、使い捨ての被覆スリーブの原理が主に結腸鏡検査器具において実現できることを示しているが、胃鏡検査器具においても汚染を防止するためにこのアプローチをどのように実行するのかについては述べられていない。

【発明の開示】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

本発明の目的は、胃鏡検査において患者間、患者とスタッフの間の二次感染のリスクを最少化し、新規で改良された胃鏡検査器具を提供することである。

【0015】

本発明のさらなる目的は、使い捨て被覆スリーブによって保護することで、食道（esophagus）に沿って挿入管が前進することができる新規で改良された胃鏡検査器具を提供することである。

【0016】

本発明のさらに別の目的は、食道内に挿入され、食道に沿って移動するとき挿入管の周りを被覆するスリーブの配置のための簡易な装置を結合した新規で改良された胃鏡検査器具を提供することである。

【0017】

本発明の様々な具体例は、胃鏡検査器具および食道内で内視鏡が前進するための方法として実施することが出来る。

【0018】

本発明の利点、効果の理解をより容易にするために、本発明の具体例について以下に詳述し、図面を参照しつつ説明する。

【課題を解決するための手段】

【0019】

図1を参照すると、本発明の胃鏡検査器具の操作ハンドル10が示されている。操作ハンドルは、通常のデザインを有し、オペレータのための標準的な胃鏡検査器具の機能の全てを有する操作ハンドルである。胃鏡検査器具はシステム制御ユニット（SCU）とモニタを含む。これらのコンポーネントは標準的な胃鏡検査器具と同様であり、図1には示されていないが、図8に示されている。

【0020】

操作ハンドルは、角度制御ノブまたはホイール11、食道内の流体を吸引および空気／水を供給するボタン12、14、入力ポート18を提供するY字コネクタ16、関連する流体（通常、空気、水、および吸引する）の供給源と結合するためのチャンネルを含む。これらの供給源はSCUで管理される。

【0021】

操作ハンドルは、ガイドチャンネル22を通して延びる挿入管20の近位端に操作可能に結合している。本発明の好ましい実施例ではガイドチャンネルは、空気、水を供給し、吸引する為の分離された内管（lumen）を有する使い捨ての管を受容するのに適した導管として設計されている。この管は、マルチルーメン（multilumen）チューブが好ましい。そのようなマルチルーメンチューブの例としてバーオア（WO2005/110200；PCT/IL05/000428）らは詳述するので、ここに参考として引用する。操作ハンドルはライン（umbilical cord）24によってシステム制御ユニット（図8に示すSCU）と結合され、ライン内を挿入管の遠位端に配備されている光学ヘッドとSCUとを接続する電線が延びている。上記構成は通常の胃鏡検査器具と同様のものを採用している。

【0022】

詳細に示されていないが、挿入管内には、内視鏡に必要とされる機能を果たすように様々な装置が供給される。これらの装置および挿入管内への配置については公知の技術である。そのような装置の中で一つはバートブレイ（vertebrae）ということができ、操作ハンドルに供給される角度調整ノブによって操作することができるよう接続されたストリング（strings）のようなものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

図2を参照すると、挿入管20の遠位端に光学ヘッド26がプラスチックキャップ28によって被覆されている状態が示されている。プラスチックキャップは前方の端部と円筒

10

20

30

40

50

の周辺部によって規定される。前方の端部は通常の窓を提供し、光学ヘッドに光学カメラを配置して光学カメラを光源に接続する。好ましい例としてＣＣＤカメラが使用される。光学ヘッドは一体的に光源を有し、好ましくは白色ＬＥＤ光源を用いる。ＣＣＤカメラおよびＬＥＤ光源による視界によって、光ファイバを必要としなくてもより詳細にビジュアル化され、修理費、維持費を削減することができるのである。好ましい光学ヘッドの例として、ＣＣＤカメラとＬＥＤ光源は、発明者らの出願であるＰＣＴ／ＩＬ０５／０００９２９に詳述されているので、ここに参照として引用する。

【００２４】

挿入管の遠位部が調整され、曲部を提供することができると理解されるべきである。この部位は内視鏡検査中に挿入管の遠位端の操作性を向上することができる。曲部はストリングと接続された複数のパートブレイを含み、ストリングは角度調整ノブの回転によって引っ張ることができる。この構成により、パートブレイの位置を変更することができ、遠位端の曲げを制御し、患者の体内を前進する際に挿入管を案内することができる。

【００２５】

図２には、本発明の胃鏡検査器具のさらなる部品が示されている。それはディスペンサ３０であり、これが挿入管の遠位端に提供され胃鏡検査中に使用される。ディスペンサは管状の本体を有し挿入管が通過できるように構成されている。ディスペンサは後方端３２、弾性の柔軟な前方端３４、その間の中間部３６を有する。胃鏡検査の開始時は、後方端３２が曲部に、前方端３４がキャップを包摂するようにして、ディスペンサが挿入管に結合している。ディスペンサは挿入管と前方端において結合し、胃鏡検査の間に挿入管がディスペンサから送出したり収容したりして保護できるようになっている。キャップにしっかりと固定されるようにスナップリング３８が提供され、前方端３４と挿入管の間で着脱可能に結合している。同時にスナップ結合により、挿入管はディスペンサに対して遠位方向にのみ移動することができる。ディスペンサの中間部分は、直径に沿って配置された開口部４０、４２を有し、これらの機能については後に図３Ｃ、３Ｄを用いて説明する。

【００２６】

ディスペンサ内に配置される固定ブッシング４４が提供されている。このブッシングは、挿入管を通すように口広げ加工（flaring）された開口部４６、および円錐形の外表面４８を有し、ディスペンサの後方端で円錐形表面５０に向かってぴったりとフィットしている。ブッシングの残部は薄い円柱管を形成し、挿入管の上であってその移動を可能にしている。

【００２７】

円環状スペースが、ディスペンサの中間部３６とブッシングの間に形成され、この空間に柔軟な保護スリーブまたはシース５２が配されている。スリーブは図２に示すようにディスペンサ内で折り畳まれ、近位端が円錐形表面４８、５０の間にしっかりと固定されている。スリーブの遠位端はキャップと前方端３４の間を通過して、キャップ周囲とスナップリングの間にしっかりと固定されている。

【００２８】

図３Ａ、３Ｂ、３Ｃ、３Ｄおよび４を参照すると、本発明の胃鏡検査器具のさらなる部材が示されている。この部材は図３Ａおよび４に示されるマウスピース５４である。

【００２９】

胃鏡検査の間にマウスピースは患者の歯の間に保持され、ディスペンサはマウスピース内に拘束されつつ、マウスピースを通過した挿入管が食道内を前進する。

【００３０】

図３Ａは、個別の内管５６、５８、６０が、統合された案内チャネルまたはマルチルーメンチューブとともに延長している状態を示す断面図である。内管５６、５８は小さな内径を有し、注水のための水を供給し、送気のための空気を供給する。内管６０は比較的大きな径を有し、手術用具または吸引を対象としている。

【００３１】

図３Ａおよび３Ｂに示すように、マウスピースは管状の中心部６２を有する。中心部の

10

20

30

40

50

円筒内表面 6 4 は開口 6 6 を画定し、ディスペンサがマウスピース内に導入される。開口の内径はディスペンサの中心部 3 6 の外径より若干広い。後述するように、この設計によってディスペンサはマウスピース内にあるとき、その軸線に沿って回転し得る。

【0032】

マウスピースの中心部本体の一端はフランジ 6 8 が、他端には咬合部 7 0 が存在している。フランジ部は中心部本体に本質的に垂直であり、全体の寸法 D を有する。開口 6 6 の内径はディスペンサの後端 3 2 の外径よりも小さい。この構成により、ディスペンサがマウスピースの中に十分に挿入されるとき、図 3 C に示されるようにマウスピースのフランジ部 6 8 はディスペンサの後端 3 2 が隣接し、マウスピース内で軸方向の移動が制限される。

10

【0033】

咬合部はリムを有し、該リムは、マウスピースが患者の口内にあるとき、患者の歯によって咬合部の信頼できる保持を保証するために横方向に僅かに広げられる。

【0034】

図 4 にはマウスピースのフランジ部 6 8 がより詳細に記載されている。これにより、2 つの丸みのある翼 7 2、7 4 によって定義された楕円形にほぼ等しい構成を有することがわかる。翼は中心部本体 6 2 の両側に直径に沿って位置する。マウスピースの重さを軽くするために、開口部 7 6、7 8 が丸みのある翼の中に形成されている。弾性ストラップ 8 0、8 2 が各翼に接着されていることが示されている。胃鏡検査の間にストラップは患者の頭の後ろで取り付けられ、マウスピースを患者の口に確実に保持する。

20

【0035】

再び図 3 A、図 3 B、図 3 C、図 3 D に注目する。これらの図には、突出部 8 4 がマウスピースの内部表面 6 4 に形成されていることが示されている。突出部は弾性変形可能な材料で形成されており、長い傾斜面 8 6 と短い傾斜面 8 8 とによってノコギリの刃状の形態を有する。傾斜面 8 6 の傾斜角は 8 8 の傾斜角よりも小さい。斜面 8 6 はマウスピース内にディスペンサが侵入するのを許容するように遠位方向にのみ傾斜している。ディスペンサ 3 0 はマウスピース内にディスペンサの開口部 4 0 又は 4 2 に突起部 8 4 が挿入されるまで侵入することができ、マウスピース内のディスペンサの配置がその傾斜角によって決定される。突起部 8 4 が開口部の一つに配置されるとすぐに、弾性的にスナップ結合され、ディスペンサはマウスピース内で固定された状態になる。この状態は図 3 C および 3 D に示されている。マウスピースからディスペンサを分離するためには、突起部を弾性変形させるためにディスペンサを回転させ、開口部から除くことにより行われる。ディスペンサがマウスピース内で前進するか或いは回転させられるかは、突起部と開口部との間のスナップ結合の結果により、突起部の弾性変形が起こることを許容するために、ディスペンサの材料の硬さだけでなく、突起部の構造および形状によって選択することができる。

30

【0036】

実際、ディスペンサ、スリーブ、及びマウスピースは安い使い捨て商品であり、食道から挿入管を抜き出した後で内視鏡検査の後には廃棄される。ディスペンサおよびマウスピースは硬質あるいは半硬質プラスチック材料（例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ABS など）によって作ることができる。

40

【0037】

スリーブは典型的には柔軟な生体適合性のプラスチック材料（例えば、ポリアミド）で形成され、約数十ミクロンの厚みを有する。

【0038】

図 5～8 は、本発明の胃鏡検査装置が使用される検査中の連続的な段階を示したものである。

【0039】

図 5 は、胃鏡検査の開始段階を示し、マウスピース 5 4 が患者の口に保持され、ディスペンサ 3 0 に沿って挿入管の遠位端がそこに挿入される前の状態を示している。簡略化の為に他の胃鏡検査装置については図示していない。

50

【0040】

図6は、胃鏡検査の次の段階を示し、挿入管の遠位端がマウスピースの開口に誘導され、中へと進行するところである。先に説明したようにマウスピース内でディスペンサを回転させることにより開口40、42の一つが突起部84と整合する。そして、ディスペンサの中間部36でスナップ結合し、マウスピース内に固定される。

【0041】

さらに胃鏡検査が進んだ段階を図7に示す。この図には挿入管がディスペンサ30を通してどのように前進するかを示してある。ディスペンサはマウスピース内で固定され動くことはない。スリーブの近位端もそのまま動くことはなく、ディスペンサの後部端においてしっかりと固定されている。挿入管20は、ディスペンサを通過して遠位方向に食道90に沿って押し込まれ、キャップと挿入管の間にしっかりと固定されているので、挿入管と一緒にスリーブの遠位端が移動していく。挿入管がディスペンサ内を通ることにより、スリーブの遠位端はディスペンサから自動的に延長され、引き延ばされて、挿入管の部位92を被覆する。引き延ばされたスリーブが、挿入管の周りに配され、食道から発生するあらゆる汚染物質からそれを確実に保護することが理解できる。

10

【0042】

図8は挿入管の進行がさらに進んだ段階を示している。この段階ではディスペンサ内を通過した挿入管の主要部が食道内に有ることがわかる。この部分は保護スリーブ52により被覆されている。挿入管の遠位端は胃94の近くにあり、光学ヘッドによって内部を見ることができる。胃鏡検査装置の他の部品は患者の体外にある。これらの部品は、挿入管20の近位部96およびYコネクタ16を有する操作ハンドル10、作業チャンネル22、供給ライン24、SCUおよびモニタなどである。

20

【0043】

挿入管の近位部96はまだディスペンサ内に進行していないことがわかる。この部位は食道に沿って挿入管をさらに胃94を通して十二指腸98へ前進させることが必要な場合に有用である。

【0044】

胃鏡検査が終了すると、挿入管とスリーブは患者の体内から引き出される。

【0045】

本発明の一実施例によれば、ディスペンサは前記引き出し中もマウスピース内に残存する。挿入管が引き出されるとき、スリーブは束ねられ、ディスペンサの外側で患者の口内に残る。引き出しが終わっても、コンパクトに束ねられたスリーブは、口内の咬合部に配置される。そしてマウスピースと使用され束ねられたスリーブを有する挿入管から、ディスペンサを分離する。その後挿入管がスリーブから分離され、スリーブはディスペンサとともに廃棄される。マウスピースは患者の口から取り出されて同様に廃棄される。

30

【0046】

別の実施例では、ディスペンサは挿入管が引き出される前にマウスピースから分離され、挿入管は、引き出され展開されたスリーブとともに食道から抜き出される。挿入管はディスペンサおよび被覆スリーブとともにマウスピースから取り除かれる。その後、挿入管はスリーブから分離され、スリーブとディスペンサはともに廃棄される。マウスピースは患者の口から取り出されて同様に廃棄される。

40

【0047】

本発明により胃鏡検査における患者とスタッフの間の感染リスクを最小限にすること、胃鏡検査の処置を更にクリーンで安全に行うことが可能であるということが容易に理解できる。

【0048】

さらに、本発明は、再処理装置の必要性を消去し、設備が主要な経費（付加的スコープの購入など）、労働コスト、消毒、洗浄およびスコープの維持などのコストを節約するのに有用である。

【0049】

50

本発明は、検査のための時間を短くし、処置を早くすることができるので、患者の治療数を増加することができる。これは更に多くの処置を予定することができ、医者と設備の両方にとってメリットを増加することができる。

【0050】

本発明の胃鏡検査装置は、非常にシンプルな構成で、標準の装置と非常に類似しており、最高のパフォーマンスを達成するために医者が必要な手順を覚えるのに短期間でそれを可能にする。

【0051】

本発明は前記実施例に限定されることなく、請求項において定義されるように、当業者が発明の主旨を逸脱することなく修正を行うことができることが認識されるべきである。

10

【0052】

例えば、2より多くの開口部をディスペンサに設けたり、マウスピース内の突出部の歯を1つより多くのノコギリの歯状にして設けたりすることである。

【0053】

開口部はディスペンサに設ける代わりにマウスピースに設けることや、マウスピースの突出部をディスペンサに設けることもできる。

【0054】

マウスピースとディスペンサの脱着可能な他の結合方式を、スナップ結合の代わりに採用することもできる。

【0055】

20

請求項において、“含む(comprise)”、“含む(include)”“有する(have)”などの用語は“含むものが限定されていない”ことと同義である。

【0056】

詳細な説明、請求項、添付図面の何れかに記載の特徴は、個別におよび組み合わせることができ、本発明が様々な形態において実現できることが理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】図1は本発明の胃鏡検査器具の操作ハンドルの斜視図である。

【図2】図2はディスペンサに結合した挿入管の長手方向の部分断面図である。

【図3A】図3Aはディスペンサをマウスピース内に入れる前の長手方向の部分断面図である。

30

【図3B】図3Bはマウスピースの領域Aの拡大断面図である。

【図3C】図3Cはディスペンサをマウスピース内に挿入し、マウスピース内でディスペンサが拘束された状態の長手方向の部分断面図である。

【図3D】図3Dは図3Cのマウスピースの領域Aの拡大断面図である。

【図4】図4は本発明の内視鏡検査器具に採用されるマウスピースの等角図である。

【図5】図5は挿入管をマウスピース内に挿入する前を示す図である。

【図6】図6は胃鏡検査の開始時で、マウスピース内に挿入された挿入管を示す図である。

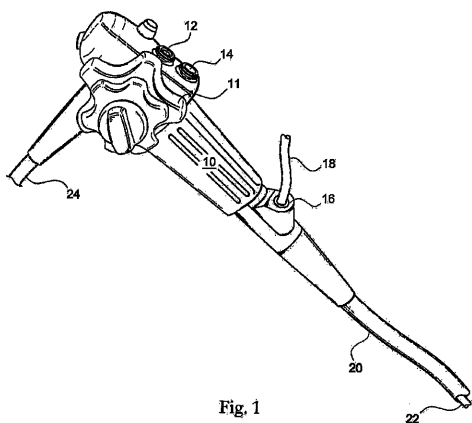
。

【図7】図7はマウスピースを通して食堂内を前進する挿入管を示す図である。

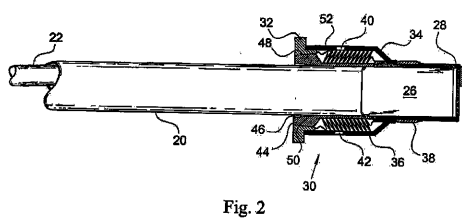
40

【図8】図8は胃鏡検査の間の、患者と胃鏡検査器具の全体を示す図である。

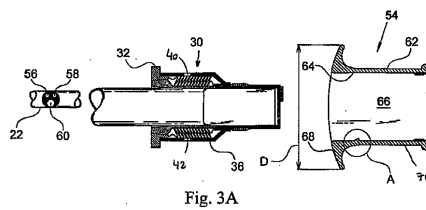
【図 1】



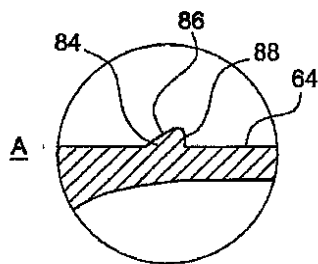
【図 2】



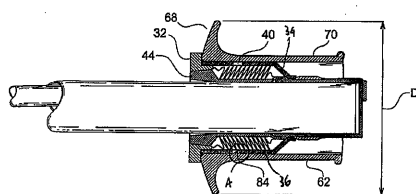
【図 3 A】



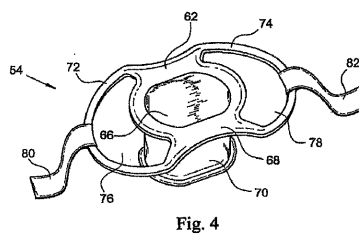
【図 3 B】



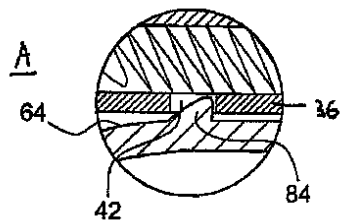
【図 3 C】



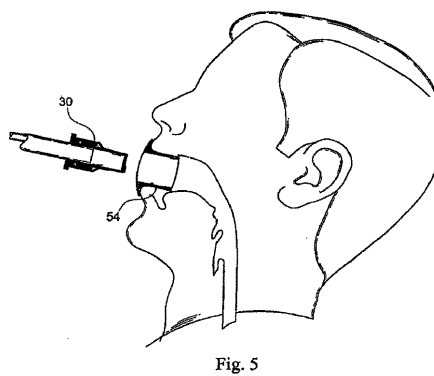
【図 4】



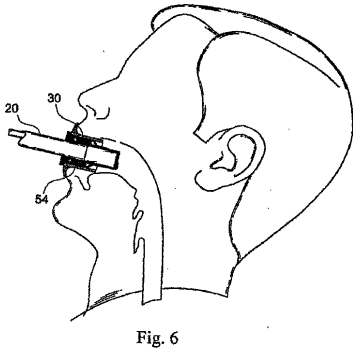
【図 3 D】



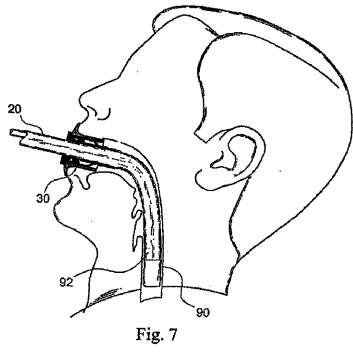
【図 5】



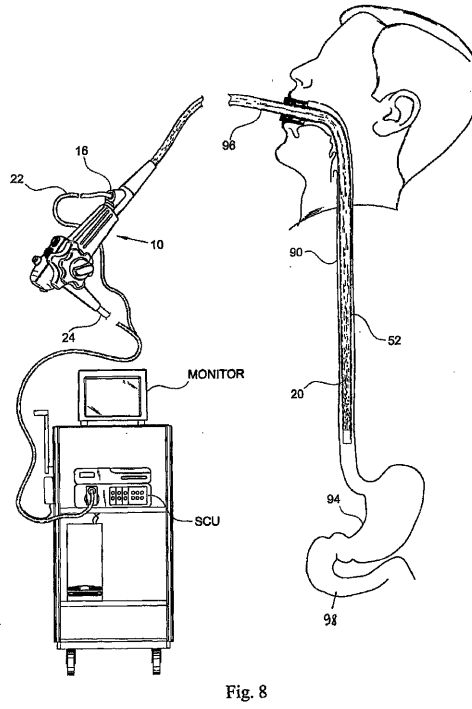
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IL2006/000279

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B1/00 A61B1/273		
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 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) EP0-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 2004/193011 A1 (AKIBA HARUO) 30 September 2004 (2004-09-30) paragraphs [0019] - [0021], [0024]; figures 1-3	1-16
Y	WO 2004/016299 A (SIGHTLINE TECHNOLOGIES LTD; EIZENFELD, AMRAM; SALMAN, GOLAN) 26 February 2004 (2004-02-26) cited in the application page 2, lines 7-19 page 11, lines 13-30; figures 9,10	1-16
Y	US 6 293 907 B1 (AXON ANTHONY THOMAS ROGER ET AL) 25 September 2001 (2001-09-25) column 5, lines 9-22; figure 5	1-16
-/-		
☒ 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. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 20 July 2006		Date of mailing of the international search report 27/07/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Lommel, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IL2006/000279

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 257 238 B1 (MEAH NIZAM M) 10 July 2001 (2001-07-10) figures 1-4	1-16
X	WO 02/076541 A (CURON MEDICAL, INC) 3 October 2002 (2002-10-03)	21
Y	page 9, line 5 - page 27, line 21; figures 1a-1c	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IL2006/000279

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.: 17-20
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
Rule 39.1(iv) PCT - Method for treatment of the human or animal body by therapy
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

PCT/IL2006/000279

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004193011	A1	30-09-2004	DE 102004013190 A1 JP 2004290320 A	17-02-2005 21-10-2004
WO 2004016299	A	26-02-2004	AU 2003249561 A1 CA 2493467 A1 CN 1674824 A EP 1545288 A2 JP 2005535403 T MX PA05001538 A	03-03-2004 26-02-2004 28-09-2005 29-06-2005 24-11-2005 19-08-2005
US 6293907	B1	25-09-2001	AU 727473 B2 AU 2910997 A CA 2255746 A1 CN 1219855 A EA 1010 B1 EP 0902640 A1 WO 9743941 A1 JP 2000510745 T NO 985404 A NZ 332668 A ZA 9704523 A	14-12-2000 09-12-1997 27-11-1997 16-06-1999 28-08-2000 24-03-1999 27-11-1997 22-08-2000 20-11-1998 28-04-2000 01-04-1998
US 6257238	B1	10-07-2001	NONE	
WO 02076541	A	03-10-2002	EP 1383561 A1	28-01-2004

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, IS, IT, LT, LU, LV, 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, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

专利名称(译)	带保护套的内窥镜		
公开(公告)号	JP2008531175A	公开(公告)日	2008-08-14
申请号	JP2007557668	申请日	2006-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	STRYKER GI		
申请(专利权)人(译)	前锋Jiai有限公司		
[标]发明人	バーオアヤコブ		
发明人	バー オア,ヤコブ		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/2736 A61B1/00142 A61B1/00154 A61B1/24 A61B1/273 A61B1/31		
FI分类号	A61B1/00.300.B		
F-TERM分类号	4C061/AA01 4C061/GG14 4C061/GG23		
优先权	60/658564 2005-03-04 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种用于腔内检查的胃镜检查设备。该装置包括插入管，操作手柄，可拆卸地连接到插入管的分配器，保持在分配器中的涂覆套管，以及固定分配器的接口管。分配器固定到吹口，所述插入管前进到管腔中，当插入管通过分配器通过，从分配器延伸套筒，以便在为了防止插入管的污染的套筒进行定位。

