

(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2008-541789

(P2008-541789A)

(43) 公表日 平成20年11月27日 (2008.11.27)

(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 A	2 H 0 4 0
A 6 1 B 1/04 (2006.01)	A 6 1 B 1/04 3 7 2	4 C 0 6 1
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 C	

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2008-507156 (P2008-507156)
 (86) (22) 出願日 平成18年4月18日 (2006.4.18)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年12月10日 (2007.12.10)
 (86) 国際出願番号 PCT/GB2006/001406
 (87) 国際公開番号 W02006/111730
 (87) 国際公開日 平成18年10月26日 (2006.10.26)
 (31) 優先権主張番号 0508137.7
 (32) 優先日 平成17年4月22日 (2005.4.22)
 (33) 優先権主張国 英国 (GB)

(71) 出願人 507349802
 シングル ユース サージカル リミテッ
 ド
 S I N G L E U S E S U R G I C A L
 L I M I T E D
 英国, サウス ヨークシャー エス75
 1 ジェイエル, バーンズレイ, イノベーシ
 ョン ウェイ, バーンズレイ ビジネス
 イノベーション センター
 (74) 代理人 100145883
 弁理士 新池 義明

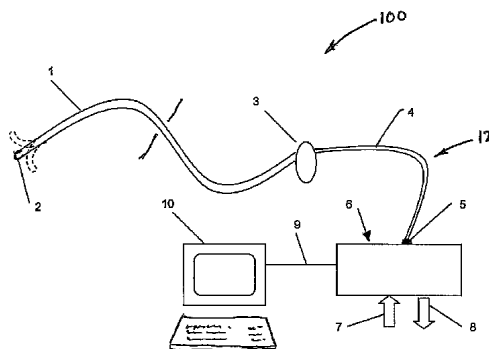
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨て可撓性内視鏡

(57) 【要約】

使い捨て内視鏡システム 100 は、再使用可能な制御及び監視装置 6、10 と連結し、供給管 4 に連結する操作ハンドル 3 に連結したフレキシブルな挿入部 1 を備える。供給管の端のインターフェイス 5 は、使い捨て内視鏡の最終構成要素である。フレキシブルな挿入部 2 は、ビデオカメラ 12、照明源 11 及び操作ハンドルから制御され、アクティブに操縦される部分を有する。内視鏡は P C マウスに機能性を提供し、画像と手順の記録と制御と他の患者管理システムとの統合とを可能にする。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

パーソナルコンピュータと、
制御装置と、
挿入部、該挿入部と連結したハンドル、及び該ハンドルと連結し、かつ前記制御装置と着脱可能な供給管を有する内視鏡と
を備えており、

前記ハンドルが、前記コンピュータのカーソル制御と左右クリック機能を実行すべく、該コンピュータと動作可能に連結したマウスボタンを有する内視鏡システム。

【請求項 2】

前記供給管と前記制御装置との連結が、単なる電氣的連結と、いかなる吸引及び洗浄の連結をも含む請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 3】

前記挿入部が、カメラと、照明と、前記コンピュータによる操作と保存と表示のために電氣的に該コンピュータと送受信される画像を含むデータとを有する請求項 1 又は請求項 2 記載の内視鏡システム。

【請求項 4】

前記照明が、前記制御装置又は前記コンピュータから電気が供給される照明源を備えている請求項 3 に記載の内視鏡システム。

【請求項 5】

前記照明が赤外線照明を含む請求項 3 又は請求項 4 記載の内視鏡システム。

【請求項 6】

前記コンピュータが、前記制御装置と通信可能に連結され、かつ前記カメラからの画像データを操作し、該コンピュータと結びついた画面上に画像を表示するソフトウェアを有する請求項 3 ～ 5 のいずれか記載の内視鏡システム。

【請求項 7】

前記ソフトウェアが、前記カメラのズーム、パン (pan) 及び / 又は傾斜機能を制御し、前記マウスボタンによって操作可能である請求項 6 記載の内視鏡システム。

【請求項 8】

前記ハンドルと前記コンピュータの間に別の連結が存在し、該コンピュータにより該コンピュータと前記マウスと前記カメラとの間の通信が達成される請求項 6 又は請求項 7 記載の内視鏡システム。

【請求項 9】

パーソナルコンピュータ用マウス及び / 又はパーソナルコンピュータ用カメラとして前記内視鏡のシミュレーションを可能とすべく、該内視鏡に USB コネクタが設けられている請求項 8 記載の内視鏡システム。

【請求項 10】

カーソル制御を提供する前記マウスボタンがジョイスティック、タッチパッド及びローラーボールの1つを有する請求項 1 ～ 9 のいずれか記載の内視鏡システム。

【請求項 11】

前記制御装置が、前記コンピュータと交信する電気信号を送受信し、いかなる吸引及び洗浄ソースとの連結をも提供する以外には何もしない請求項 1 ～ 10 のいずれか記載の内視鏡システム。

【請求項 12】

前記コンピュータが、該コンピュータによって前記制御装置の制御が可能となるソフトウェアを含み、前記吸引と洗浄が前記内視鏡ハンドルの前記マウスボタンによって制御される請求項 11 記載の内視鏡システム。

【請求項 13】

前記コンピュータが、前記吸引及び / 又は洗浄ソースへの及びからの流れ、及び / 又は前記吸引及び / 又は洗浄ソースの圧力を記録すべく構成されている請求項 12 記載の内

10

20

30

40

50

視鏡システム。

【請求項 14】

システムに関して使い捨ての内視鏡である請求項 11 ~ 13 のいずれか記載の内視鏡システム。

【請求項 15】

添付の図面を参照して先に実質的に説明された内視鏡システム

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、腔内で使用される内視鏡、特に、可撓性ビデオ内視鏡に関する。

10

【背景技術】

【0002】

内視鏡は、1960年代から患者の腹腔を見るために使用されている。内視鏡は、フレキシブルな軸を有する細くて長い装置であり、先端部に取り付けられる対物レンズと1人又は複数の観察者に画像を送信する画像伝送システムを有する。内視鏡は更に、先端部に取り付けられる、又は先端部に送信される照明システムを備えている。可撓性内視鏡は操作ハンドルで遠隔から先端部に命令を与える手段を有しているので、該内視鏡は体を通して操縦され得る。更に可撓性内視鏡は1つ又は複数のチャンネルを有し、該チャンネルを通して装置のみならず、空気、水又は吸気が導かれ得る。したがって、組織採取、注入、電気的外科及び他の臨床活動を含む患者の診断と療法の両方が可能となる。

20

【0003】

伝統的に、内視鏡は再使用可能な装置として製造されているため、交差感染を除去すべく患者間で浄化されなければならない。装置、特に微細な内孔部と弁、の構成上の理由により、洗浄には困難が伴い、長時間を必要とする。フラッシュサイクルを使用して半自動的に行う洗浄方法もあるが、最初の洗浄はたいていブラシを用いて手動で行われており、様々な方法で行われ得る。このため、再使用可能な内視鏡の洗浄効果についてユーザは継続して関心を持っている。ある病気の患者、例えば肝炎又は癌患者にとって交差感染の危険性は高く、これらの患者にとっては、特に、使い捨ての選択肢が魅力的である。

【特許文献1】国際公開第W O 2 0 0 4 / 0 8 6 9 5 7号パンフレット

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

使い捨て内視鏡の実用可能性は、再使用可能な内視鏡と比較した"1処理あたりの"コスト、及び感染除去の効果とリスクによる。再使用可能な内視鏡の単位処理コストは、使用頻度、総購入費及びメンテナンスと汚染除去コストによる。使い捨て可撓性内視鏡のコストは、既存の電気通信及び自動化技術の有効利用によって最小化できる。また、交差感染がないので、操作ハンドルからの液体の進入に対して封止する必要がない。したがって、装置の複雑さは低減し、コストは抑えられる。

【0005】

使い捨て又は再使用可能ないずれにせよ、内視鏡はすべて前記操作ハンドルを備えており、外科医は、使用中、操作ハンドルを操作する。操作ハンドル上には通常、内視鏡の先端部をインライン位置から湾曲させるノブが配置されている。このため、内視鏡が導かれる腔内の曲線又は角が過度に腔の組織に衝突することなく操縦され得る。ノブは、先端部を湾曲させるケーブルを引いたり、解放したりすることができる。更に、ノブ又はボタンは吸引及び洗浄流体を制御する。上記のように、ポート (ports) もまた、ハンドルに設けられており、ツールの挿入を可能にしている。

40

【0006】

再使用可能な内視鏡では、先端部から送信された画像を表示し、操作することを可能にするために使用される制御装置との統合に更にコストがかかる。しばしば、画像は先端部から光学的に送信される。実に高い頻度で、被写体の照明は、制御装置によって出力され

50

、光学的に先端部に送られる。このように、外科医は、頻繁に視野の領域及び画像の焦点を変えることを含めて、彼が見たい画像を表示するために制御装置を作動する必要がある。この種の光学伝送は、内視鏡を通っている光学ファイバーによって、必然的に実行される。このことは、必然的に制御装置との信頼できる連結インターフェイスが必要であることを意味し、内視鏡システムのコストを増加させることになる。

【 0 0 0 7 】

外科医は更に共通して、彼／彼女が作業を実行するに際して、患者記録を見る必要がある。これは、詳細な患者の医療履歴、及び現在の内視鏡検査、例えばX線画像又はMRIスキャン、以外の手段によって用いられる画像を含むかもしれない。この種の記録は、現在では一般にコンピュータに保存され、中央メインフレーム・データベースにリンクした

10

【 0 0 0 8 】

このように、外科医は、少なくとも3つの装置を操作する。本発明の目的は、この状態を改良して、低コストで単一使用の内視鏡の導入を促進することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明に関連して、
パーソナルコンピュータと、
制御装置と、
挿入部、該挿入部と連結したハンドル、及び該ハンドルと連結し、かつ前記制御
装置と着脱可能な供給管を有する内視鏡と
を備えており、

20

前記ハンドルが、前記コンピュータのカーソル制御と左右クリック機能を実行すべく、該コンピュータと動作可能に連結したマウスボタンを有する内視鏡システムが提供される。

【 0 0 1 0 】

好ましくは、前記挿入部が、カメラと、照明と、前記コンピュータによる操作と保存と表示のために電氣的に該コンピュータと送受信される画像を含むデータとを有する。

【 0 0 1 1 】

好ましくは、前記照明が、前記制御装置又は前記コンピュータから電氣が供給される照明源を備えている。

30

【 0 0 1 2 】

好ましくは、前記コンピュータが、前記制御装置と通信可能に連結され、かつ前記カメラからの画像データを操作し、該コンピュータと結びついた画面上に画像を表示するソフトウェアを有する。

【 0 0 1 3 】

このように、前記供給管と前記制御装置との連結が、単なる電氣的連結と、いかなる吸引及び洗浄の連結をも含む。

【 0 0 1 4 】

更に、前記制御装置が、前記コンピュータと交信する電氣信号を送受信し、いかなる吸引及び洗浄ソースとの連結をも提供する以外には何もしない。したがって、システムの使い捨て部、つまり内視鏡そのものは、比較的 low コストであり、いかなる専用の光学ファイバーや連結インターフェイスをも含まない。

40

【 0 0 1 5 】

しかしながら最も重要なことは、外科医は今や、内視鏡を保持しながらコンピュータを操作することである。このことにより、彼は、ハンドルと先端部を操作しやすいボタンを介して機械的にのみならず、マウス制御によって画像を電子的に操作し、そして、コンピュータを操作して患者の記録を見て、ハンドルを放すことなく片手だけを使用して、別の手で外科の機能を実行することが可能になり、制御装置に残っている制御すべきことを操作するか、コンピュータ・キーボードのキーストロークをタイプするか又はハンドルの

50

ボタンを使用して内視鏡の先端部を操作することが可能になる。

【 0 0 1 6 】

好ましくは、前記コンピュータが、該コンピュータによって前記制御装置の制御が可能となるソフトウェアを含み、前記吸引と洗浄が前記内視鏡ハンドルの前記マウスボタンによって制御されてもよい。

【 0 0 1 7 】

このように、制御装置は使い捨て内視鏡及び監視と流体制御間のインターフェイスを提供する。制御装置は、洗浄流体と吸気の供給に連結可能である。このため、流体（例えば水、空気）が内視鏡に入ることが可能になり、内視鏡からの吸引が制御される。

【 0 0 1 8 】

内視鏡は、単位価格を最小にするために好ましくは、画像を捉え、送信し、照明を与える光学的電子部品とともに、主にプラスチック材料で製造される。その機構は再使用可能な内視鏡のかなり確立した原則に基づくが、コストを抑えるために大量生産と自動化技術が利用される。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 9 】

次に、添付図面を参照して本発明の好ましい実施形態を説明する。

図 1 に示すように、内視鏡システム 1 0 0 は、再使用可能な制御装置 6 に連結した使い捨て内視鏡 1 2 を有している。使い捨て内視鏡 1 2 は、それ自体供給管 4 に連結する操作ハンドル 3 と、該ハンドル 3 に連結したフレキシブルな挿入部 1 からなる。供給管 4 の先端の連結インターフェイス 5 は、使い捨て内視鏡 1 2 の最終構成要素である。

【 0 0 2 0 】

前記内視鏡は連結インターフェイス 5 によって制御装置 6 に連結され、制御装置 6 自体がケーブル 9 によって画像表示部と制御用パーソナルコンピュータ 1 0 に連結されている。

【 0 0 2 1 】

制御装置 6 は、洗浄流体 7 と吸気 8 の供給に連結している。このため、流体（例えば水、空気）が内視鏡に入ることが可能となり、内視鏡からの吸引が制御される。

【 0 0 2 2 】

図 2 に示すように、挿入部の先端部は、照明源 1 1、光学 1 2 を含むビデオカメラ、洗浄チャンネル 1 3 及び吸引用又は装置（図示せず）用チャンネル 1 4 を有する。挿入チューブはすべてフレキシブルであるので、検査時に非線形腔に導入することが可能となる。

【 0 0 2 3 】

挿入チューブ 2 の先端部 2 は、図示していないが当業者にとって公知な手段によって、操作ハンドル 3 を制御することにより、アクティブに操縦され得る。実際に適切なメカニズムは、国際公開第 W O 2 0 0 4 / 0 8 6 9 5 7 号に公開されている。先端部が操縦可能であるという特性のために、検査中、先端部は腔を通して導かれ得る。

【 0 0 2 4 】

図 3 に示すように、操作ハンドル 3 は、挿入部 1 の最も近接した端に固定され、挿入部 1 を制御し、操縦するために用いられる。操作ハンドル 3 は、供給管 4 と一体となってシステムの再使用可能な部分と連結している。操作ハンドルは、制御ノブ 1 5 を用いて挿入チューブ 2 の先端部の舵を取るために用いられる。挿入チューブ 2 のチャンネル 1 4 へのアクセスは、閉じることできるポート 1 6 によって提供される。このため、ツールは内視鏡を通して挿入され得る。一連の制御ボタンとスイッチ 1 7 は、内視鏡とパーソナルコンピュータのさまざまな機能を制御するために設けられている。これらスイッチの機能を変えることは可能であり、プログラム可能である。しかしながら、これらは便利のようにカーソル制御要素を含み、カーソル制御要素は回転可能なボール又はジョイスティック 1 7 a、"左クリック"ボタン 1 7 b 及び"右クリック"ボタン 1 7 c の形をとることができ、各々は、パーソナルコンピュータに一般的に備わっているように、マウス制御が有するのと同じ機能性を有する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

図 4 に示すように、フレキシブルな供給管 4 は、ハンドル 3 を通って連続し、途切れずに挿入端 2 のチャンネル 1 3 と連絡する洗浄チャンネル 1 8 からなる。少なくとも、それは、ボタン 1 7 の指令下コンピュータ 1 0 によって提供される（制御装置 6 の弁制御によって又はその下で駆動される）洗浄機能の制御についての好ましい実施形態である。しかしながら、前記ハンドル 3 に弁制御が同様にあってもよいが、構造を単純にするためには前者のアプローチが勧められる。チャンネル 1 9 は、照明装置 1 1 の制御とともに、画像伝送及び制御機能のための電氣的接続として伝えられている。更に、照明 1 1 とカメラ 1 2 に繋がっている内孔部（図示せず）の中にハンドル 3 を通って中断されることなく通過するコネクタがある一方、ハンドル 3 で終わるコネクタもある。実際、先端部 2 に進む前に、スイッチ又は、例えば LED のような他の要素とハンドル 3 で連結されるものもある。

10

【 0 0 2 6 】

最後に、吸引チャンネル 2 0 は供給管 4 に設けられ、供給管 4 はハンドル 3 を通って、挿入部の内孔部 1 4 に連結している。この連結はポート 1 6 を介している。好ましくは、上記のように、マウスボタン 1 7 によるハンドル 3 から操作可能なコンピュータ 1 0 の制御のもと、制御装置 6 によって吸引が可能となる。しかしながら、手動弁をハンドル 3 に設けることができる。たとえば、ポート 1 6 を閉じると内孔部 1 4 への吸引と連結するが、ポート 1 6 を開くと同時にチャンネル 2 0 を閉じるように配置できる。

【 0 0 2 7 】

制御装置 6 と連結する単一の供給管 4 が示されているが、コンピュータ 1 0 と制御装置 6 の間の更なるリンク（9、図示）とともに、コンピュータ 1 0 と制御装置 6 への別個の供給管の連結が設けられてはならないのかについては理由がない。この例において、内視鏡の先端部 2 への画像データ通信と光源パワーのみならず、ハンドル 3 のマウス制御間の通信制御を可能にするために、コンピュータへの供給管の連結は単に電氣的である。そして、制御装置とハンドルとの連結は単に吸引と洗浄の導管のためである。また、ケーブル 9 は、この例において、単に制御装置 6 の弁及び / 又はポンプ（図示せず）のコンピュータ 1 0 による制御のためにある。

20

【 0 0 2 8 】

コンピュータ 1 0 が上記機能を提供するために必要なソフトウェアは、画像データ制御と操作分野の熟練者の有する通常的能力の範囲内である。コンピュータ用マウスの制御を組み込むハンドルの設計も、同様に、熟練者の有する通常的能力の範囲内である。したがって、本明細書ではこれらの態様の詳細な説明は省略する。

30

【 0 0 2 9 】

本明細書の説明及び特許請求の範囲の全体にわたって、"comprise" と "contain" の単語及びその変形、例えば "comprising" と "comprises" は、"含むがこれに限定されない"ことを意味し、他の部分（moieties）、添加したもの（additives）、構成要素、整数（integers）又はステップを除外することを意図しない。

【 0 0 3 0 】

本明細書の説明及び特許請求の範囲の全体にわたって、文脈が別に要求しない限り、単数は複数を含む。特に、不定冠詞が使われるところで、本明細書は、文脈が別に要求しない限り、複数及び単数について考慮していると理解されるべきである。

40

【 0 0 3 1 】

特性、整数（integers）、特徴、化合物、化学部分又は本発明の特別な形態、実施例又は実験例と関連して記載されているグループは、本明細書において両立しないとして記載されていない限り、いかなる他の形態、実施例又は実験例においても適用できると理解されるべきである。

【 0 0 3 2 】

読者の注意は、本出願に関連して本明細書と同時に又はそれ以前に出願された、そして、本明細書とともに公衆の点検に公開されているすべての書類及び文書に向けられる。そして、そのような書類及び文書のすべてが本明細書において参照され組み込まれている。

50

【 0 0 3 3 】

本明細書（いかなる添付の特許請求の範囲、要約書及び図面も含まれる）において開示されたすべての形態及び／又はそのように開示されたいかなる方法又はプロセスのすべてのステップは、少なくともそのような特性及び／又はステップが相互に排他的である組み合わせを除いて、どのような組み合わせであっても結合されてもよい。

【 0 0 3 4 】

本明細書（いかなる添付の特許請求の範囲、要約書及び図面も含まれる）において開示された各特性は、明白にそうでないと説明されていない限り、同じ、等価又は同様な目的を果たす代替的な特性によって置き換えられてもよい。このように、明白にそうでないと説明されていない限り、開示された各特性は等価又は同様な特性の一般的なシリーズの単なる１例である。

10

【 0 0 3 5 】

本発明は、いかなる先の実施形態の詳細にも制限されない。本発明は、本明細書（いかなる添付の特許請求の範囲、要約書及び図面も含まれる）において開示された特性のいかなる新規な発明、若しくはいかなる新規な組み合わせ、又はそのように開示されいかなる方法もしくはプロセスのステップのいかなる新規な発明、もしくはいかなる新規な組み合わせにも拡大する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 6 】

【図 1】 本発明による内視鏡システムの概要を示す。

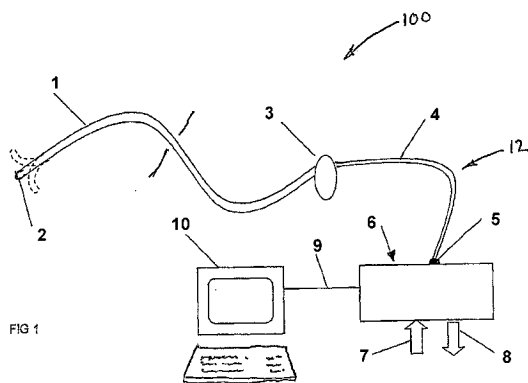
20

【図 2】 図1の内視鏡の先端部の端面図を示す。

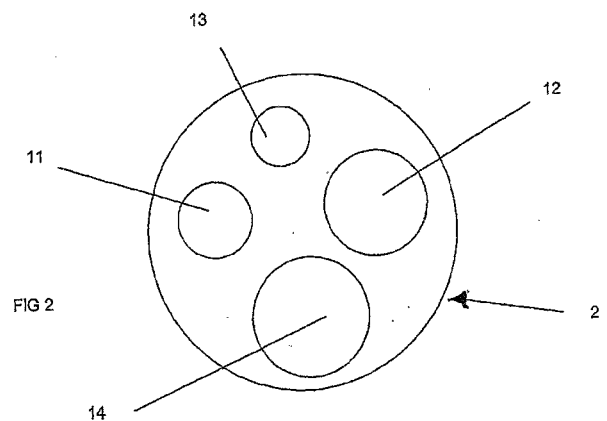
【図 3】 図1のシステムの制御ハンドルを示す。

【図 4】 図1のシステムの供給管コードの断面図を示す。

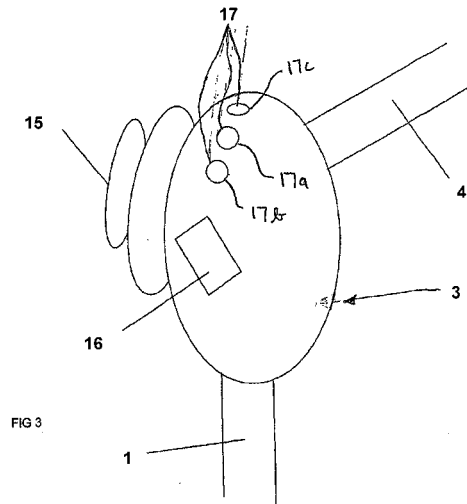
【 図 1 】



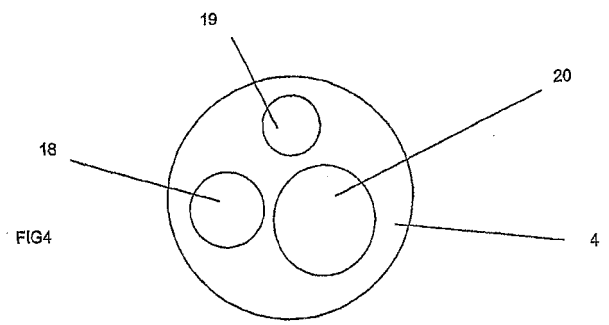
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/GB2006/001406
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B1/005		
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 6 201 880 B1 (ELBAUM MAREK ET AL) 13 March 2001 (2001-03-13) column 5, line 15 - line 25 column 11, line 15 - line 35	1-13
X	WO 2005/018440 A (SCIMED LIFE SYSTEMS, INC) 3 March 2005 (2005-03-03) title	14
Y	US 5 922 018 A (SARVAZYAN ET AL) 13 July 1999 (1999-07-13) column 14, line 65 - column 15, line 5	1-13
Y	WO 2004/017831 A (WELCH ALLYN, INC) 4 March 2004 (2004-03-04) paragraph [0105]	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" 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 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		Date of mailing of the international search report
28 June 2006		06/07/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2200 LV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Rodriguez Cossio, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/GB2006/001406

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.:
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:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
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 Application No. PCT/GB2006/001406

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.2

Rule 6.2(a) PCT.

The ambiguous wording of claim 15 makes impossible to determine the subject matter to which it refers.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination before the EPO (see EPO Guideline C-VI, 8.5), should the problems which led to the Article 17(2) declaration be overcome.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/GB2006/001406

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6201880	B1	13-03-2001	AU 5721198 A 31-07-1998
		DE 69729216 D1	24-06-2004
		DE 69729216 T2	25-05-2005
		EP 0950228 A2	20-10-1999
		WO 9829050 A2	09-07-1998
WO 2005018440	A	03-03-2005	AU 2004266571 A1 03-03-2005
		CA 2535782 A1	03-03-2005
		EP 1659925 A1	31-05-2006
		US 2005038320 A1	17-02-2005
US 5922018	A	13-07-1999	US 5836894 A 17-11-1998
WO 2004017831	A	04-03-2004	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, 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

(72)発明者 タリー, マシュー

英国, ホルムファース エイチデー 9 7 エイチエス, ジャクソン ブリッジ, シェフィールド
ロード, 1 ラークス ハウス バーン

Fターム(参考) 2H040 BA00 DA03

4C061 CC06 FF12 HH04 HH05 JJ17 LL02

专利名称(译)	一次性柔性内窥镜		
公开(公告)号	JP2008541789A	公开(公告)日	2008-11-27
申请号	JP2008507156	申请日	2006-04-18
[标]申请(专利权)人(译)	一次性使用手术		
申请(专利权)人(译)	单人使用的手术有限公司		
[标]发明人	タリーマシュー		
发明人	タリー,マシュー		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04 G02B23/24 A61B1/005 A61B1/05		
CPC分类号	A61B1/0051 A61B1/00103 A61B1/00105 A61B1/05		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/04.372 G02B23/24.C		
F-TERM分类号	2H040/BA00 2H040/DA03 4C061/CC06 4C061/FF12 4C061/HH04 4C061/HH05 4C061/JJ17 4C061/LL02		
优先权	2005008137 2005-04-22 GB		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一次性内窥镜系统 (100) 连接到可重复使用的控制和监视单元6,10, 并且包括连接到操作手柄 (3) 的柔性插入部分 (1), 操作手柄连接到脐带 (4)。脐带的末端界面 (5) 是一次性内窥镜的最终部件。柔性插入部分 (2) 具有摄像机 (12), 照明源 (11) 和从操作手柄控制的主动转向部分。内窥镜提供PC鼠标功能, 支持图像和程序记录和控制以及其他患者管理系统的集成。

