

(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2007-500559

(P2007-500559A)

(43) 公表日 平成19年1月18日(2007.1.18)

(51) Int.Cl.

A61M 25/02 (2006.01)

F I

A61M 25/02

B

テーマコード (参考)

4C167

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2006-522144 (P2006-522144)
 (86) (22) 出願日 平成16年7月29日 (2004. 7. 29)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年3月30日 (2006. 3. 30)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2004/025303
 (87) 国際公開番号 W02005/011791
 (87) 国際公開日 平成17年2月10日 (2005. 2. 10)
 (31) 優先権主張番号 60/491, 408
 (32) 優先日 平成15年7月31日 (2003. 7. 31)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 60/563, 968
 (32) 優先日 平成16年4月21日 (2004. 4. 21)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 60/565, 030
 (32) 優先日 平成16年4月23日 (2004. 4. 23)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(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
 (74) 代理人 100083895
 弁理士 伊藤 茂
 (72) 発明者 ディール, ステファン, イー., エム., ディー.
 アメリカ合衆国 28211 ノースカロライナ州 シャーロット, グリーンツリードライブ, 1001

最終頁に続く

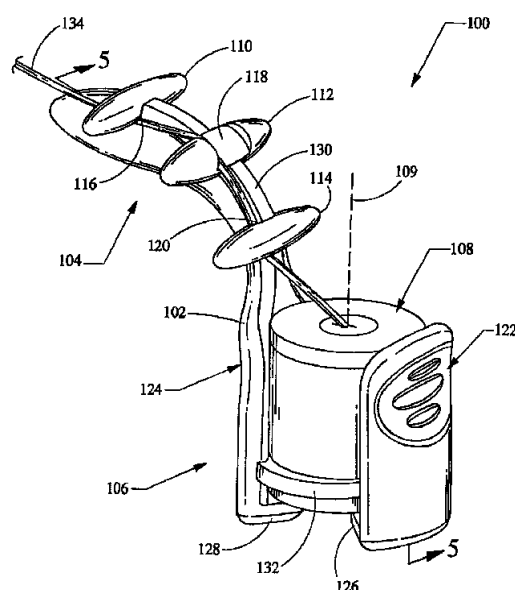
(54) 【発明の名称】 ワイヤガイドホルダ

(57) 【要約】

【課題】 ワイヤガイド又はカテーテルのような細長い医療用ワイヤ又はチューブを固定するための本体部を有するワイヤガイドホルダを提供する。

【解決手段】 本体部は、スコープ又はバイトブロックに取り付けられるようになっている。本体には、ワイヤガイドを保持するための突起部及び／又は溝が設けられる。ワイヤガイドホルダは、クランプによって医療用内視鏡に取り付けられる。ワイヤガイドホルダには、シール部を設けてもよい。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

細長い医療器具を第 2 の医療器具に対して固定するためのワイヤガイドホルダにおいて

、
背骨部と、

該背骨部から外向きに伸張している複数の突起部と、を備えており、該細長い医療器具は、該複数の突起部を縫うように通され、それによって該細長い医療器具が該第 2 の医療器具に対して固定される、ワイヤガイドホルダ。

【請求項 2】

該第 2 の医療器具は、細長い医療用チューブであり、該ワイヤガイドホルダは、

該背骨部に結合された本体部であって、該細長い医療用チューブに取り付けるように作られている取り付け部を有する本体部と、該本体部により支持され、且つ、その中を通る通路を有しているシール部であって、該通路は、該細長い医療器具を密封可能に受け入れるようになっているシール部と、を更に備えている、請求項 1 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 3】

該細長い医療用チューブは内視鏡である、請求項 2 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4】

該細長い医療用チューブはカテーテルである、請求項 2 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 5】

該内視鏡はアクセスポートを含んでおり、該本体部の該取り付け部は該アクセスポートに取り付けるように作られている、請求項 3 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 6】

該アクセスポートはインサートを含んでおり、該取り付け部は該インサートに取り付けるように作られている、請求項 5 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 7】

該取り付け部は、該インサートを該本体部に固定するように作られた楔スライドを備えている、請求項 6 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 8】

該取り付け部は更にクランプを備えており、該クランプは、該本体部を該細長い医療用チューブにクランプするように作られている、請求項 2 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 9】

該本体部は、該細長い医療用チューブに固定的に接続されている、請求項 2 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 10】

該シール部は、ゴム製ハウジングと、該ゴム製ハウジングの内部に配置された発泡円板と、を備えている、請求項 2 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 11】

該第 2 の医療器具はバイトブロックである、請求項 1 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 12】

該背骨部は、該バイトブロックに固定的に取り付けられている、請求項 11 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 13】

該背骨部は、該バイトブロックの周りを旋回するように作られている、請求項 11 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 14】

ヒンジを更に備えており、該背骨部は該ヒンジによって該バイトブロックに接続されている、請求項 11 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 15】

細長い医療用チューブに取り付けるように作られている取り付け部を有する本体部であ

10

20

30

40

50

って、長手方向の動きに抗してワイヤガイドを固定するように作られている固定部を有している本体部と、

該本体部に支持されているシール部であって、ワイヤガイドを貫通させて受け入れるように作られているシール部と、を備えているワイヤガイドホルダ。

【請求項 16】

該細長い医療用チューブは内視鏡である、請求項 15 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 17】

該内視鏡はアクセスポートを含んでおり、該本体部の該固定部は、該内視鏡の該アクセスポートに取り付けるように作られている、請求項 16 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 18】

該内視鏡のアクセスポートはインサートを含んでおり、該本体部の固定部は該インサートに取り付けられている、請求項 17 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 19】

該内視鏡はアクセスポートを含んでおり、該本体部の該固定部は該アクセスポートにクランプされている、請求項 17 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 20】

該本体部は、スナップ式に一体化される複数の個別構成要素を備えている、請求項 15 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 21】

該固定部は、ワイヤガイドの互いに反対側の側面の間隔を空けた位置で、摩擦で係合するように作られている、請求項 15 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 22】

該固定部は、ワイヤガイドの基端部を、該シール部を通る中心軸から少なくとも 60 度離れる方向に向かわせるように作られている、請求項 15 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 23】

該固定部は、非直線状の経路に沿って伸張しているワイヤガイドを受け入れるように作られた複数の横方向に伸張する部分を備えている、請求項 15 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 24】

医療用チューブに取り付けられるように作られた本体部と、細長い部材を保持するように作られた複数の伸張部を有するワイヤホルダ部と、を備えているワイヤガイドホルダ。

【請求項 25】

該複数の伸張部は、複数の細長い部材を保持するように作られている、請求項 24 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 26】

該複数の伸張部は、陥凹部を含んでいる、請求項 24 に記載のワイヤガイド。

【請求項 27】

該複数の伸張部は、第 1 伸張部と第 2 伸張部とを備えており、該第 1 伸張部は該第 2 伸張部から間隔を空けて配置されている、請求項 24 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 28】

該ワイヤホルダ部は、中央部分を更に備えており、該第 1 及び第 2 伸張部は該中央部分から突き出ている、請求項 26 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 29】

該細長いチューブは、カテーテル、内視鏡、バイトブロック、及びイントロデューサースースから成る群より選択される、請求項 24 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 30】

細長い部材を更に備えており、該細長い部材は、該伸張部の間を縫うように通すことによって保持される、請求項 24 に記載のワイヤガイド。

【請求項 31】

該細長い部材は、ワイヤガイドとカテーテルから成る群より選択される、請求項 24 に

10

20

30

40

50

記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 3 2】

ワイヤガイドを保持するためのシステムにおいて、
中にインサートが配置されているアクセスポートを有する内視鏡と、
該インサートに取り付けられたワイヤガイドホルダであって、細長い部材を該内視鏡に
対して固定するように作られているワイヤガイドホルダと、を備えているシステム。

【請求項 3 3】

該ワイヤガイドホルダは、該インサートにクランプされている、請求項 3 2 に記載のシステム。

【請求項 3 4】

該インサートはリムを有し、該ワイヤガイドホルダは該リムにクランプされている、請求項 3 3 に記載のシステム。

【請求項 3 5】

該インサートは溝を有しており、該ワイヤガイドホルダは該溝の中に配置されている、請求項 3 3 に記載のシステム。

【請求項 3 6】

バイトブロックと、
該バイトブロックに操作可能に取り付けられているネック部と、
該ネック部に取り付けられた複数のポストであって、細長い部材を該バイトブロックに
対して固定するように作られている複数のポストと、を備えているワイヤガイドホルダ。

【請求項 3 7】

該ポストは、該ネック部に対して間隔を空けて配置されている、請求項 3 6 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 3 8】

該ネック部は湾曲している、請求項 3 7 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 3 9】

該ポストに操作可能に固定されているワイヤガイドを更に備えている、請求項 3 7 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4 0】

ワイヤガイドは、該ポストを縫うように通すことにより、操作可能に固定されている、請求項 3 9 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4 1】

該ポストの少なくとも 1 つは、ワイヤガイドを滑動可能に受け入れるようになっている溝を画定している、請求項 3 6 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4 2】

該溝は第 1 の幅を成し、該ワイヤガイドは第 2 の幅を成しており、該第 1 の幅は該第 2 の幅よりも広い、請求項 4 1 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4 3】

該ネック部は、該バイトブロックの周りを旋回するように作られている、請求項 3 6 に記載のワイヤガイドホルダ。

【請求項 4 4】

ヒンジを更に備えており、該ネック部は、該ヒンジによって該バイトブロックに操作可能に取り付けられている、請求項 3 6 に記載のワイヤガイドホルダ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療処置の分野に、特に、イントロデューサーカテーテル、ワイヤガイド、内視鏡または同様のものを伴う医療処置の分野に有用である。

【0002】

(関連出願)

10

20

30

40

50

本出願は、2003年7月31日出願の米国特許出願第60/491,408号、2004年4月21日出願の米国特許出願第60/563,968号、2004年4月23日出願の米国特許出願第60/565,030号、2004年5月13日出願の米国特許出願第60/570,656号、及び2004年5月14日出願の米国特許出願第60/571,142号に関連する非仮特許出願である。

【背景技術】

【0003】

視認やアクセスが難しいか又はアクセスするために切開処置が必要になるような身体部位において各種医療処置を施すため、内視鏡が常套的に使用されている。また、多くの場合、内視鏡を使えば、目標とする生体組織に、放射線透視法を使用すること無く視覚的にアクセスすることができる。更に、内視鏡には作業チャンネルも設けられているので、この作業チャンネルに他の器具を通して、生体組織の身体内管腔又は部位を直接狙うことができる。例えば、カテーテル、ワイヤガイド及び他の種類の細長い医療器具を、内視鏡の作業チャンネルに何度も通して、内視鏡の先端部に近い場所で診断又は治療処置を行う。

10

【0004】

ワイヤガイドは、膵臓胆嚢系（即ち胆管系）、胃及び食道を含め、胃腸系で施される多くの処置の際に使用される。ワイヤガイドは、長くて、細く、比較的可撓性の高いワイヤであって、侵襲性をできる限り抑えた医療処置の間、身体の狭い通路へアクセスし、これを維持するために使用される。ワイヤガイドは相当長いので、扱い難く、医師が絶えず細心の注意を払って操作することが求められる。

20

【0005】

ワイヤガイドは、医師が各種処置を行っている間、患者に対して固定された位置に保持せねばならないことも多い。具体的には、ワイヤガイドを固定位置に保持することは、目標の生体組織、例えば胆道系の導管へのアクセスを失わないようにする上で重要である。また、食道拡張時は、1つ又は複数の拡張器をワイヤガイドを越えて進入させるので、医師は、ワイヤガイドを、食道の中及び食道狭窄部の至る所に固定せねばならない。同様に、経皮的内視鏡下胃瘻造設術（PEG）による管設置時には、医師が栄養管を挿入する際、ワイヤガイドを患者の口、食道及び胃に対して固定せねばならない。

【0006】

これら処置は複雑なので、医師は、内視鏡を保持し、カテーテルを操作し、及び/又はワイヤガイドを保持するために、しばしば別の人員による補佐を必要とする。しかしながら、これは、アシスタントの焦点を、例えば患者の観察、関連情報のモニターのチェック、又は他の任務を果たすなど他の担当領域から移すことになる。

30

【0007】

ワイヤガイドに関わる手順を簡略化する方法として、ワイヤガイドを固定位置に係止するためのワイヤガイド係止装置が開発されている。入手可能な係止装置は、間隙の幅がワイヤガイドの幅よりも狭くなる楔又はV字型スロットを利用している。ワイヤガイドは、楔又はV字型スロットに挟まれ又は食い込むことにより装置に係止される。

【0008】

しかしながら、このような先行技術の器具には沢山の重大な欠点がある。その1つは、ワイヤガイドが入手可能なワイヤガイド係止装置によりしばしば傷付くことである。具体的には、ワイヤガイドを係止用スロットに挟むか又は食い込ませるという行為は、ワイヤガイドを傷付けるか又は削ぐことになりかねず、そうなればワイヤガイドは使用するのに適しなくなってしまう。これは、ワイヤガイドを係止用スロットに着座させるだけの集中的な食い込み力を、ワイヤガイドの係止用スロットに隣接する箇所に加えねばならないからである。このような力は、ワイヤガイドを容易に捩れさせ、削ぎ、又は変形させてしまう。また、ワイヤガイドが係止用スロットに正しく着座し係止されているか否かを判定するのは難しい。その結果、医師は、ワイヤガイドを引っ張って、ワイヤガイドが装置に対して動くかどうかを「試験する」ことになるが、これによりワイヤガイドが更に傷付けられたり削がれたりすることになる。

40

50

【 0 0 0 9 】

もう1つの欠点は、これまでに入手可能な係止装置は、係止装置の楔部にアクセスするのに小さなJ字型のスロットを利用していることである。その結果、医師は、ワイヤガイドを巧みに操ってJ字型のスロットから出し入れせねばならない。しかしながら、ワイヤガイドを操作するのは、医師にとって時間がかかり注意を散らすものであって、複雑な医療処置の間に迅速、効果的且つ効率的に行うことは困難である。更に、この操作には、医師がJ字型のスロットを探して、ワイヤガイドが正しく係合していることを目で確認することが求められる。

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

10

【 0 0 1 0 】

従って、本発明の目的は、上記欠点の1つ又はそれ以上を解決又は改善する特徴を有する医療器具を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 1 】

本発明の第1の態様によれば、上記目的は、シール部と本体部を有するワイヤガイドホルダを提供することによって達成される。シール部は、ワイヤガイドを受け入れるようになっており、本体部はシール部に取り付けられており、細長い医療用チューブに取り付けられるようになっている。細長い医療用チューブは、内視鏡を含んでいてもよい。内視鏡は、アクセスポートとインサートを有することができ、本体部はアクセスポートに取り付け 20
けることができる。本体部は、インサート、インサート溝、インサートのリムにも取り付け けることができる。本体部はスナップ式で一体化される。

【 0 0 1 2 】

本発明の別の実施形態は、本体部と、ワイヤガイドを保持するための少なくとも3つの伸張部を備えたワイヤホルダと、を有するワイヤガイドホルダを含んでいる。本体部は、例えば内視鏡のような医療用チューブに取り付けられる。伸張部は、溝が設けられていてもよく、大きさは様々であってもよい。ワイヤガイドは、伸張部の間に通すことができる。

【 0 0 1 3 】

本発明の別の実施形態は、アクセスポートとインサートを有している内視鏡を含むワイヤガイドと、ワイヤガイドホルダと、を保持するためのシステムを含んでいる。ワイヤガイドホルダは、クランプによってインサート/アクセスポートに取り付けられる。ワイヤガイドホルダは、インサートのリム又は溝にも取り付け けることができる。

30

【 0 0 1 4 】

本発明の別の実施形態は、バイトブロックと、バイトブロックに取り付けられたワイヤガイドホルダを含んでいる。ワイヤガイドホルダは、本体部と、ワイヤガイドを保持するための少なくとも3つの伸張部を備えたワイヤホルダと、を有している。ワイヤガイドホルダは、バイトブロックと一体に形成してもよいし、バイトブロックに回転可能に取り付け てもよい。

【 発明を実施するための最良の形態 】

40

【 0 0 1 5 】

以下、本発明の実施形態を、添付図面を参照しながら一例として説明する。

【 0 0 1 6 】

本発明を、図面を参照しながら説明するが、各図を通して類似要素には同じ番号を付している。本発明の各種要素の関係と機能は、以下の詳細な説明により良く理解頂ける。しかしながら、以下に説明する本発明の実施形態は一例としてに過ぎず、本発明は、図面に示す実施形態に限定されるわけではない。また当然のことながら、図面は縮尺が合っているわけではなく、場合によっては、製作及び組み立ての従来からの詳細事項など本発明の理解に必要なではないと思われる詳細については、これらを省略している。

【 0 0 1 7 】

50

図1は、概括的には、ホルダ本体部102と、ワイヤホルダ104と、シール部108を封入しているシールホルダ106とを有するワイヤガイドホルダ100を示している。また、ワイヤホルダ104は、それぞれ中央背骨部130から概ね垂直方向に伸張している3つの間隔を空けて配置されたポスト110、112、114を有している。ポスト110、112、114には、それぞれ、1つ又は複数の溝116、118、120がある。より具体的には、ポスト110と114には、それぞれ、中央背骨部130の両方の側にガイド溝116と120があり、他方、ポスト112は、中央背骨部130の両側面を越えて伸張する単一の比較的大きなガイド溝118を有している。以下に説明するように、ガイド溝116、118、120は、それぞれ、代表的なワイヤガイド又は細長い医療器具134の幅よりも大きな幅を有する開放された間隙を画定している。本実施形態のワイヤホルダ104の中央背骨部130は、シール部108により形成される中心軸即ち縦軸109から離れる方向に伸張し湾曲している。

10

【0018】

シールホルダ106は、ブリッジ部材132によって互いに可撓的に取付られている、対向する指圧部122、124を含んでいる。指圧部122、124は、例えばユーザーの親指と人差し指を当てるのに適するように人間工学的に構成されている。指圧部122と124と一緒に強く握ると、クランプ126と128が開く、即ち離れて広がる。逆に、指圧部を緩めると、クランプ126と128が閉じる、即ち互いに向かって動く。1つ又はそれ以上の別個の力によって、クランプ126と128は内視鏡を締め付ける。まず、シールホルダ106は、その自然の閉じた状態に向かう傾向があるため復帰力を作り出す。次に、シール部108は、医師が指圧部122と124に圧力を加えることによって強く握られると、復帰力を生じる。以下に説明するように、クランプ126、128は、シール部108により作り出される復帰力と組み合わせられて、ワイヤガイドホルダ100が、内視鏡又は類似の器具にクランプされるようにする。

20

【0019】

ホルダ104は、ワイヤガイド、カテーテル又は類似の種類の細長い医療器具（以後、集合的に「ワイヤガイド」と呼ぶ）を受け入れて保持するように作られている。ワイヤガイドホルダ100が内視鏡に取り付けられると（図2及び図3参照）、内視鏡の作業チャネルを通して伸張しているワイヤガイド134は、シール部108を通して外に伸張する（図1参照）。この位置にあるとき、ワイヤガイド134は、固定用ポスト110、112、114の周りを縫うように通され、ガイド溝116、118、120の中に配置される。ガイド溝116、118、120は、ワイヤガイド134が固定用ポスト110、112、114から滑り落ちるのを防ぐ。

30

【0020】

ワイヤガイド134は、固定用ポスト110、112、114の周りを縫うように通されると、長手方向の動きに対して拘束される。これは、典型的なワイヤガイドの曲げに対する剛さ又は抵抗力により、ポスト110、112、114の側部に横方向の力が加えられることになるからである。この横方向の力は、ワイヤガイド134の側部とポスト110、112、114それぞれの側部との間に、ワイヤガイド134の縦方向の動きを、阻止、制限、又はある程度まで防止することができるだけの摩擦力を発生させる。しかしながら、ワイヤガイド134は、ワイヤガイドホルダ100の相対する面の間に摘まれておらず、またワイヤガイド134に掛かる横方向の力は数箇所分散して作用するので、ワイヤガイドホルダ100から損傷を被ることはない。具体的には、先行技術による装置のように、楔又はV字型スロットの中にワイヤガイドを係止することにより生じかねない、削ぎ落としなどのようなワイヤガイドに対する損傷は、上記構成によって回避することができる。

40

【0021】

随意的に、ガイド溝116、118、120に摩擦パッドを追加することもできる。これら摩擦パッドは、ワイヤガイドが固定用ポスト110、112、114から滑り落ちることを更に防止する。また、そのような摩擦パッドは、ワイヤガイドホルダと係合する細

50

長い医療装置の縦方向の滑動又は移動を更に制限することができる。摩擦パッドは、例えばゴムのような弾性又は粘着性を有する材料で形成することができる。

【0022】

図2は、代表的な内視鏡200と、内視鏡200のアクセスポート204に入っている金属インサート202を示している。アクセスポート204は、内視鏡200の内部を通して先端方向に伸張している作業チャンネル（図示せず）へのアクセスを提供する。金属インサート202は、リップ206を有し、アクセスポートカバー（図示せず）で覆われていてもよいが、このカバーは、アクセスポート204と金属インサート202へアクセスする場合には取り除いてもよい。図3は、内視鏡200（図2に図示）にクランプされるか又は他のやり方で取り付けられているワイヤガイドホルダ100（図1に図示）を示している。具体的には、ワイヤガイドホルダ100のクランプ126、128は、内視鏡200の金属インサート204のリップ206に係合するようになっている。ワイヤガイドホルダ100は、指圧部122、124を一緒に押して、クランプ126と128を開くことによって内視鏡200に取り付けられ、又は、そうしてクランプをリップ206から係合解除することによって、内視鏡200から取り外される。

10

【0023】

図4は、内視鏡下での外科処置、具体的には後に括約筋切開術が続く挿管において、代表的なワイヤガイドホルダを使用する方法の各段階のフローチャート400を示している。この特定の代表的な方法では、導管内交換胆管挿管カテーテル、導管内交換括約筋切開刀カテーテル、及び導管内交換ワイヤガイド、の使用について説明されている。なお、当然のことながら、各種の細長い部材（例えば、中でもワイヤガイド及びカテーテル）は、この代表的ワイヤガイドホルダと共に使用できる。これには、胆管又は胆管以外に用いられる細長い部材も含まれる。実際に、この代表的なワイヤガイドホルダは、高速交換、モノレール、又はワイヤ外挿式、引き剥がし及び／又は引き剥がしなしの方式によるシステムを含め、各種システムと組み合わせて使用することができる。

20

【0024】

医師は、導管内交換を以下のように行うことができる。最初に、ステップ402で、医師は、ワイヤガイドの先端が導管内交換ポートに入ってカテーテルの先端ポートから出るように前進させることにより、管内交換胆管挿管カテーテルを準備することができる。ステップ404は、ワイヤガイドホルダのシール部にワイヤガイドとカテーテルを入れ、内視鏡のアクセスポートを通し、内視鏡の作業チャンネルへと挿入する段階を含んでいる。フ

ァーター乳頭に挿管するためのワイヤガイドと挿管カテーテルの準備が整ったら、ステップ406で乳頭の挿管が行われる。挿管後、ワイヤガイドと挿管用カテーテルは胆管に進められる。この時点で、ワイヤガイドとカテーテルの一方をワイヤガイドホルダに固定することによって、ステップ408が実行される。例えば、ワイヤガイドは、図1に示したように間隔を空けて設けられたポストを縫うように通され、これによりワイヤガイドがカテーテル及び内視鏡に対して固定される。この時点で、カテーテルをワイヤガイドに対して前進させることにより、ワイヤガイドとカテーテルが接続解除される。ワイヤガイドとカテーテルが接続解除されると、ワイヤガイドはワイヤガイドホルダで固定されているので、医師は、ワイヤガイドを不用意に移動させて目標の生体組織へのアクセスを失うこと無く、カテーテルの使用を継続することができる。加えて、ワイヤホルダは、図1に示すように、ワイヤガイドの基端部を横方向に向かわせるので、医師はワイヤガイドが医師の邪魔にならないようにワイヤガイドの位置を容易に定めることができる。

30

40

【0025】

次いで、ステップ410で、ワイヤガイドがワイヤガイドホルダのワイヤホルダ部に固定されている状態で、カテーテルの移動を制限するため、カテーテルが、同じワイヤガイドホルダによって同じやり方で同時に固定される。次に、ステップ412で、カテーテルは、ワイヤガイドホルダから解放され、完全に取り出される。ステップ414では、ワイヤガイドがワイヤガイドホルダのワイヤホルダ部分から解放される。

【0026】

50

図5は、代表的なワイヤガイドホルダ100の断面図を示している。先に説明したように、ワイヤガイドホルダ100は、シール部108を支持するためのシールホルダ106を有している。図示の実施形態では、シール部108は、スリット142付きの基端側シール140と、孔148に続く円錐部146を有する先端側シール144とを備えた、多部品又は複合シールである。

【0027】

先端側シール144は、シールホルダ106の内壁面から内向きに突き出ているシールホルダ138を受け入れるノッチ150も有している。このノッチ150は、シール部108をワイヤガイドホルダ100に固定できるようにしている。1つの代表的な実施形態では、シールホルダ106は、シール部108の周りにスナップ装着され、シール部108を定位置に固定する。内側の発泡円板152は、基端側シール104と先端側シール144の間に固定されている。発泡円板152には、スリット154又は何か他の形状の開口部が切り込まれ又は切り開かれている。

【0028】

基端側シール140、先端側シール146及び発泡円板152は、それぞれ、内視鏡200（図2参照）のポート204から外に伸張している1つ又はそれ以上のワイヤガイド、カテーテル、又は類似の細長い器具が、周りを適切にシールされた状態を維持しながら貫通できるようにしている。言い換えると、これらの各シールは、ワイヤガイド、カテーテル又は類似の細長い器具の挿入又は移動を妨げること無く、内視鏡の作業チャンネル内に存在するような流体が漏れるのを制限する。この構成は、胆汁や血液などの体液が漏れ出して医師と作業環境を汚染するのを防止する上で、とりわけ有効である。これらの各シールの設計と構成は、製造原材料の種類を含め、当業者には周知である。代表的なシール108には、孔148、スリット142、及びスリット154が示されているが、他の種類のスリット、引き裂き孔、配列スリット、又は穿通可能シールを代わりに使用することもできる。例えば、他のシール構造には、輪縁、スリット付きの膜（例えば、ポリスチレン、シリコン、又は他の柔軟ポリマー材料）、小径中央孔付きの発泡シール（例えば、シリコン、ポリウレタンなど）、又はカテーテルとワイヤガイドの周囲をシールして、流体がチャンネルを出て基端部方向に移動するのを防ぐ能力を有するその他の設計が含まれる。

【0029】

図5に示す実施形態では、先端側シール146は、クランプ126、128の上面から或る短い距離だけ離して配置されている。これは、内視鏡200のリップ206（図2参照）のための間隙又は空間を提供している。とはいえ、先端側シール146の下面は、ワイヤガイドホルダ100を内視鏡200の金属インサート202（及びアクセスポート204）に取り付けると、金属インサート202に弾性的に押しつけられ、これと少なくとも部分的な流体シールを形成するようになっている。

【0030】

図6は、ワイヤガイドホルダの別の代表的な実施形態600を示している。このワイヤガイドホルダ600は、図1に示したワイヤガイドホルダ100と同様である。しかしながら、図6のワイヤガイドホルダ600には、ワイヤガイドホルダ600の下面から外向きに突き出すか又は伸張する2本の整列ピン即ち移動拘束装置602、604がある。ワイヤガイドホルダ600を内視鏡200（図2参照）に取り付けると、移動拘束装置602、604がアクセスポート204の側面に沿って伸張し、その面の造作（図示せず）と係合する。より具体的には、移動拘束装置602、604は、ワイヤガイドホルダ600が内視鏡200のアクセスポート204に対して回転するのを制限する。

【0031】

図7は、内視鏡702に装着されたワイヤガイドホルダの別の代表的な実施形態700を示している。このワイヤガイドホルダ700は、ワイヤホルダ704とシールホルダ706を有している。ワイヤホルダ704は、固定用のT字型ノブ708、710、712を有しており、その周りにワイヤガイドを縫うように通して固定する。固定用ノブ708、710、712は、ワイヤガイドをノブ708、710、712の間を縫うように通す

10

20

30

40

50

ため、一列に配置されている。ワイヤホルダ704は、ワイヤガイドを受け入れるワイヤ通路714も有している。この代表的なワイヤ通路714は、閉鎖位置に向けて付勢される進入用スロット又は開口716と、開放位置に付勢されるレセプタクル領域718を有している。このようにして、ワイヤガイドは、ノブ708、710、712の間を縫って通され、ワイヤ通路714の進入口716を通してレセプタクル領域718に入り、そこで保持される。代わりに、ワイヤ通路714を省略して、ワイヤガイドを、単にノブ708、710及び712の間を横方向に縫うように通すだけで固定することもできる。

【0032】

図8は、分解された状態のワイヤガイドホルダの代表的実施形態800を示している。このワイヤガイドホルダ800は、ワイヤホルダ802とシールホルダ804を有している。この代表的なワイヤガイドホルダ800は、シール（図示せず）の周りにスナップ式で一体となるプラスチックのような適した材料で製作された2部品806、808に分かれる。ここに図示した代表的な実施形態は、2部品をスナップ式に一体化する構造になっているが、ワイヤガイドホルダは、方法を問わず、一体に組み付けられる1つ又は複数の部品で製作することができる。例えば、各部品は、超音波接合、加熱接合、接着剤による接合、又は何らかの他のやり方で組み付けてもよい。

10

【0033】

図9は、ワイヤホルダ902と挿入部分904とを有する別の代表的なワイヤガイド900を示している。ワイヤホルダ902は、2組の3つの切り欠き部906、908を有している。ワイヤガイドは、切り欠き部の間を縫うように通され、移動が制限される。これまでの実施形態に関連して指摘したように、この特定の実施形態では、2つ又はそれ以上のワイヤガイド（又は他の細長い器具）を、ワイヤガイドホルダ900で、例えば各組の切り欠き部906、908毎に1つを、固定することができる。また、各組の切り欠き部に3つの切り欠き部を示しているが、切り欠き部の個数は幾つでもよい。挿入部分904は、内視鏡のアクセスポートに、例えば、図2に示す金属インサート202に挿入することができる。必須ではないが、ワイヤガイドホルダ900は、挿入部分904内にシール部（図示せず）を収容してもよい。そのようなシールは、ワイヤガイドホルダと内視鏡の間の流体が漏れ出るのを制限するのに使用することができる。加えて、第2の同様なシールを、挿入部分904の外周の、挿入部分904と内視鏡作業チャンネルの間に設けて、流体が作業チャンネルから漏れ出すのを制限してもよい。無論、これまでに説明してきた実施形態と同様に、シールの使用は必須ではない。

20

30

【0034】

図10は、図9に示したものと同様の代表的なワイヤガイドホルダ1000を示している。ワイヤガイドホルダ1000は、内視鏡と係合させたときに、内視鏡のアクセスポートの一部に覆いかぶさる安定化リップ1002を有している。安定化リップ1002は、内視鏡のアクセスポートを押圧する力を随意的に提供して、更に安定性を高める。代わりに、医師が安定化リップ1002を内視鏡に押しつけて、ワイヤガイドホルダ1000を更に安定させるようにしてもよい。

【0035】

図11は、図9のワイヤガイドホルダ900と同様のやり方で内視鏡と係合する、代表的なワイヤガイドホルダ1100を示している。ワイヤガイドホルダ1100は、ワイヤホルダ1102と挿入部1104とを含んでいる。ワイヤホルダ1102は、2つのオフセットしている切り欠き部1106、1108を含んでおり、それぞれ1つ又はそれ以上のワイヤガイドを受け入れることができる。ワイヤガイドホルダ1102は、2本の受け入れ用突起部1112、1114と中央の受け入れ用ベース1116を有する受け入れ用バー1110も含んでいる。使用するとき、ワイヤガイドは、切り欠き部1106と受け入れ用突起部1112を縫うように通される。受け入れ用突起部1112にくると、医師にはワイヤガイドの配置に関して多数の選択肢が与えられる。例えば、医師は、ワイヤガイドを、そのままの状態に残してもよく、ワイヤガイドをワイヤホルダ1102の平面に対して或る角度で曲げてよく、ワイヤガイドを中央の受け入れ用ベース1116の周り

40

50

に巻き付けてもよく、ワイヤガイドを受け入れ用突起部 1 1 1 4 に通してもよく、又は、これらの動作の幾つかを組み合わせる実施してもよい。

【 0 0 3 6 】

図 1 2 は、図 1 1 のものと同様の代表的なワイヤガイドホルダ 1 2 0 0 を示している。このワイヤガイドホルダは、それぞれが 1 本又はそれ以上のワイヤガイドを受け入れる一対の受け入れ用アーム 1 2 0 2、1 2 0 4 を有している。これらのアーム 1 2 0 2、1 2 0 4 は、図 1 1 の受け入れ用突起部 1 1 1 2、1 1 1 4 と同じように使用することができる。

【 0 0 3 7 】

図 1 3 は、ワイヤホルダ 1 3 0 2 と挿入部分 1 3 0 4 とを有する代表的なワイヤガイドホルダ 1 3 0 0 を示している。ワイヤホルダ 1 3 0 2 は、それぞれが少なくとも 2 本のワイヤガイドを受け入れることのできる 2 組の切り欠き部 1 3 0 6、1 3 0 8 と、共通の進入用スロット 1 3 1 2 及び受け入れ用スロット 1 3 1 0 とを含んでいる。使用するときには、ワイヤガイドは、1 組の切り欠き部 1 3 0 6 を縫うように通され、進入用スロット 1 3 1 2 を通されて受け入れ用スロット 1 3 1 0 に入れられる。

【 0 0 3 8 】

図 1 4 は、図 1 1 のワイヤガイドホルダ 1 1 0 0 と同様の代表的なワイヤガイドホルダ 1 4 0 0 を示している。このワイヤガイドホルダ 1 4 0 0 は、ワイヤホルダ 1 4 0 2 と挿入部 1 4 0 4 とを含んでいる。ワイヤホルダ 1 4 0 2 は、それぞれが少なくとも 2 本のワイヤガイドを受け入れることのできる 2 つのオフセットしている切り欠き部 1 4 0 6、1 4 0 8 を含んでいる。ワイヤホルダ 1 4 0 2 は、突き出ている中央の受け入れ用ベース 1 4 1 0 も含んでいる。中央の受け入れ用ベース 1 4 1 0 は、切り欠き部 1 4 0 6、1 4 0 8 それぞれを縫うように通された複数のワイヤガイドを分離する。

【 0 0 3 9 】

図 1 5 は、代表的なワイヤガイドホルダ 1 5 0 0 と内視鏡 1 5 0 2 を示している。ワイヤガイドホルダは、ワイヤホルダ 1 5 0 4 と係合部 1 5 0 6 とを有している。ワイヤホルダ 1 5 0 4 は、それぞれ 3 つのガイド溝 1 5 1 4 (図示せず)、1 5 1 6、及び 1 5 1 8 (図示せず) を有する 3 つの固定用ポスト 1 5 0 8、1 5 1 0、1 5 1 2 を有している。この例では、固定用ポスト 1 5 0 8、1 5 1 0、1 5 1 2 は、円周が段々大きくなっている。係合部 1 5 0 6 は、円形の面取り縁 1 5 2 4 を形成している 2 つの係合クランプ 1 5 2 0、1 5 2 2 を有している。面取りされた縁部 1 5 2 4 は、内視鏡 1 5 0 2 のアクセスポート 1 5 2 8 の金属インサート 1 5 2 6 と係合する。また、係合部 1 5 0 6 には、2 つの指圧部 1 5 3 0、1 5 3 2 があり、これら指圧部を互いに向けて押圧すると、係合部 1 5 0 6 が撓んでクランプ 1 5 2 0、1 5 2 2 が開く。

【 0 0 4 0 】

図 1 6 は、他の係合部 1 6 0 0 を示しているが、この係合部は、図 1 5 のワイヤガイドホルダ 1 5 0 0 のワイヤホルダ 1 5 0 4 と共に使用することができる。係合部 1 6 0 0 は、また、ここに説明したものや内視鏡と共に使用するのに適している他のワイヤホルダと共に使用することもできる。実際、当業者には自明となるように、或る特定の実施形態に関連してここに説明し図示する特徴の多くは、ここに説明し図示する他の実施形態と組み合わせることができる。係合部 1 6 0 0 は、係合部 1 6 0 0 の 2 つの部分 1 6 0 4、1 6 0 6 の間のピボットヒンジ 1 6 0 2 と、復帰ばね 1 6 0 8 とを含んでいる。各部分 1 6 0 4、1 6 0 6 は、係合クランプ 1 6 1 0、1 6 1 2 と指圧部 1 6 1 4、1 6 1 6 とを含んでいる。指圧部 1 6 1 4、1 6 1 6 を互いに向けて押すと、復帰ばね 1 6 0 8 は圧縮され、係合クランプ 1 6 1 0、1 6 1 2 はピボットヒンジを中心に離される。これによって、クランプ 1 6 1 0、1 6 1 2 は、内視鏡 1 6 2 2 のアクセスポート 1 6 2 0 の金属インサート 1 6 1 8 に入ったり、又は出たりすることができる。係合部 1 6 0 0 が金属インサート 1 6 1 8 の周辺に移動すると、クランプ 1 6 1 0、1 6 1 2 が金属インサート 1 6 1 8 の周囲に閉じるように、指圧部 1 6 1 4、1 6 1 6 を解放することができる。

【 0 0 4 1 】

図 17 は、勾配付きの縁部 1704 と受け入れ用ノッチ 1706 とを有するキャップスナップ 1702 を含む代表的なワイヤガイドホルダ 1700 を示している。スナップ式キャップ 1708 は、ゴムシール 1710 の周りにぴったりと嵌って、勾配付きの縁部 1704 と受け入れ用ノッチ 1706 の間に嵌り込むように設計されている。即ち、スナップ式キャップ 1708 の周りに設けられたリムは、受け入れ用ノッチ 1706 の中に嵌り込む。このワイヤガイドホルダ 1700 は、外観と動作が、図 15 のワイヤガイドホルダ 1500 に似ている。しかしながら、このワイヤガイドホルダ 1700 は、医師が、単一のワイヤガイドホルダと共に異なる種類のゴムシールを使用できるようにしている。使用時、ワイヤガイドホルダ 1700 は、内視鏡 1716 のアクセスポート 1714 の金属インサート 1712 の周りに係合される。次いで、望ましいゴムシール 1710 が、金属インサート 1712 の上に置かれる。最後に、ゴムシール 1710 は、スナップ式キャップ 1708 で金属インサート 1712 に押し付けて固定される。

10

【0042】

図 18 は、リムの外周 1808 を受け入れるようになっている勾配付きの縁部 1802 と受け入れ用ノッチ 1804 とを有している、図 17 のものと同様の代表的なワイヤガイドホルダ 1800 を示している。このワイヤガイドホルダ 1800 は、医師が、金属インサートの上に装着できるように設計されているシール（図示せず）を、ワイヤガイドホルダ 1800 と共に使用できるようにしている。ワイヤガイドホルダ 1800 は、シールを受け入れるようになされているインサートチャンネルのリムのレプリカ 1808 とゴムガスケット 1810 を備えている。ワイヤガイドホルダ 1800 を設置した後、ゴムガスケット 1810 は、内視鏡 1816 のアクセスポート 1814 の金属インサート 1812 の上に装着される。次いで、インサートチャンネルのリムのレプリカ 1808 が、ゴムガスケット 1810 の上に装着され、勾配付きの縁部 1802 と受け入れ用ノッチ 1804 の間に固定される。図 19 は、代表的なワイヤガイドホルダ 1800、シール 1806、インサートチャンネルのリムのレプリカ 1808、及びゴムガスケット 1810 の破断図を示している。

20

【0043】

図 20 は、代表的な係合部 2000 と、金属インサートリム 2006 と金属インサート溝 2008 を備えたアクセスポート 2004 を有する内視鏡 2002 と、を示している。係合部 2000 は、ベース部 2010 を含んでおり、ベース部 2010 は、楔スライド 2012 を受け入れるスロット 2014 を有し、且つベース部 2010 を金属インサートリム 2006 にシールするためのゴム製リング 2016 を有している。楔スライド 2012 は、使用時には金属インサート溝 2008 と係合する傾斜面 2018、2020 を有している。係合部 2000 は、各種ワイヤホルダ、シール、及び内視鏡 2002 のアクセスポート 2004 に係合する他の器具と共に使用することができる。

30

【0044】

図 21 は、楔スライド 2012 がベース部 2010 の内部にあり、ゴム製リング 2016 がベース 2010 の下側のフランジ又は皿穴に装着された状態にある、係合部 2000 を示している。また、ベース部 2010 の端部に係合するようになっているタブ 2022、2024（図 23 を見ると分かり易い）も示している。図 22 は、金属インサートリム 2006 の周りに装着された係合部 2000 を、分かりやすくする為に係合部 2000 の上面を取り払って示した図である。図 22 では、楔スライド 2012 の傾斜面 2018、2020 が、金属インサート溝 2008 と係合して、係合部 2000 を内視鏡 2002 に固定しようとしているところである。図 23 は、楔スライド 2012 が金属インサート溝 2008 の周りに係合し、楔スライド 2012 の端部がタブ 2022、2024 と係合して、係合部 2000 が内視鏡 2002 に固定されている状態を示している。

40

【0045】

図 24 a ~ e は、内視鏡（図示せず）のアクセスポートのインサートの縁に係合させるための代表的な固定機構 2400 を示している。固定機構 2400 は、インサートの縁に嵌められる溝 2402 を有している。固定機構 2400 は、縁が、嵌め込まれた溝 240

50

2を保持して固定機構2400を定位置に保持した状態で、縁に覆い被さるように滑動させることができる。

【0046】

図25は、代表的なワイヤガイドホルダ2500を示している。ワイヤガイドホルダ2500は、これまでに説明してきたワイヤガイドホルダと同様である。しかしながら、図25に示すように、ワイヤガイドホルダ2500は、ワイヤガイド134を「洗濯挟み」式に固定するように作られたワイヤホルダ2504を有している。具体的には、相対するステム部2506と2508が、ネック部2510の周りに自然な支点を形成している。ステム部2506と2508のネック部2510の下方に形成されている指圧部2512を強く握ると、上側の部分2514が離れ、ワイヤガイドをワイヤホルダ2504に挿入するか、ワイヤホルダから解放するか、の何れかが行えるようになる。また、これまでの実施形態に関して論じたように、指圧部2518と2520が、ワイヤガイドホルダ2500と内視鏡の係合及び係合解除のために設けられている。内視鏡の作業チャネルから流体が漏れ出るのを制限するために、随意的にシール2516を設けることもできる。

10

20

30

40

50

【0047】

図26～29に示すように、ワイヤガイドホルダは、ワイヤガイドをバイトブロックに固定するように構成することができる。概括的には、図26は、中央ネック部又は背骨部2630を有するワイヤガイドホルダ2600を示している。中央背骨部2630は、バイトブロック2602により形成された中心又は垂直軸2609から離れる方向に伸張し湾曲している。中央背骨部2630は、バイトブロック2602に軸旋回可能に又は固定的に取り付けることができる。間隔を空けて配置されたポスト2610、2612、2614が、中央背骨部2630から略直角方向に伸張している。各ポストは、ガイド溝を含んでいる。具体的には、ポスト2612は、中央背骨部2630の上側部分を跨いで伸張する単一の比較的大きなガイド溝2618を含んでいる。ポスト2610と2614は、それぞれ、ポストの下側部分に設けられたガイド溝2616と2620を画定している。各ガイド溝は、典型的なワイヤガイド又は細長い医療器具134の幅よりも広い幅を有する空隙を画定している。

【0048】

図26～28に示すように、中央背骨部2630は、バイトブロック2602に取り付けられる。一般的に、バイトブロックは、患者が口の中の医療機器をうっかり噛んでしまうのを防止するものである。医療機器を噛んでしまうと、患者自身が傷を負ったり、医療機器が損傷を受ける結果となりがねない。

【0049】

図26～29に示すように、バイトブロック2602は、バイトリム2637、保持用縁部2635、挿入通路2633、及びストラップ用スロット2621を含んでいる。バイトブロック2602は、様々な大きさとすることができる。これにより、医師は様々な寸法の医療器具を使用することができるようになる。通常、バイトブロック挿入通路の直径は15mm以下である。しかしながら、挿入通路2633の直径は、22mm以上であってもよい。バイトブロックの直径が大きいと、医師は、比較的大きな機器又は器具を食道に通すことができるようになる。バイトブロック2602は、硬質プラスチック又は他の材料で形成されている。バイトリム2637は、患者の口の中に挿入される。保持用縁部2635と保持ストラップ2639（図29）は、バイトブロックを患者の口に固定して、患者がうっかりとバイトブロックを飲み込んだり、バイトブロックで窒息したり、バイトブロックを吐き出したりすることを防止する。

【0050】

ワイヤガイドホルダ2600は、ワイヤガイドが上部胃腸管で使用される各種医療処置に使用できるようになっている。例えば、ワイヤガイドホルダ2600は、食道の閉塞部を延伸させ又は開くために食道拡張術が必要な処置に使用することができる。食堂拡張術に使用する場合、バイトブロック2602は、先ず、図29に示すように保持ストラップ2639を使って患者の口に固定される。バイトブロックの準備が整うと、内視鏡を挿入

通路 2 6 3 3 に通し、食道を通して狭窄部まで前進させる。次いで、内視鏡の作業チャンネルにワイヤガイドを挿入し、狭窄部を越えて前進させる。次いで、ワイヤガイドを狭窄部に対する位置を保ったまま、内視鏡を取り出す。

【 0 0 5 1 】

内視鏡を取り出した後、医師は、ワイヤガイド 1 3 4 の基端部を、図 2 6 に示すようにポスト 2 6 1 0、2 6 1 2、1 6 2 4 の間を縫うように通すことができる。ワイヤガイドホルダ 2 6 0 0 を約 1 0 c m ほど越えてワイヤガイドが伸張しているのが望ましい。上記のように、ワイヤガイド 1 3 4 は、固定用ポストの周りを縫うように通すと、長手方向の移動が拘束される。ワイヤガイドがバイトブロックに（且つ狭窄部に対して）固定されると、医師は、ワイヤガイドの基端部の上に先導カテーテルを自由に装着することができる。先導カテーテルがワイヤガイドに外挿されると、医師は、通常は、ワイヤガイドをワイヤガイドホルダから解放して、先導カテーテルがワイヤガイドホルダを通して前進できるようにする。この時点で、医師は、上記のように、ワイヤガイドをワイヤガイドホルダに再度固定することができる。先導カテーテルは、これで、食道拡張を行うため、ワイヤガイドの経路に沿って食道を通り狭窄部位まで容易に前進させることができる。食道拡張後、先導カテーテルは、ワイヤガイドの上に装着された状態で、ワイヤガイドホルダの先端側位置まで基端方向に引っ張られ、ワイヤガイドが解放され、カテーテルが患者から取り出されるようになる。代わりに、先導カテーテルは、ワイヤガイドの先端部を越えて管腔内を前進させて、先導カテーテルをワイヤガイドから解放することもできる。このような管腔内交換によれば、ワイヤガイドの位置を維持しつつ、先導カテーテルを患者から完全に抜き出すことができる。場合によっては、食道狭窄部を更に一杯に拡張するため、より大型の先導カテーテルでこの処置を繰り返すことが必要になることもある。

10

20

【 0 0 5 2 】

ワイヤガイドホルダ 2 6 0 0 は、経皮食道胃瘻造設術（P E G）管設置に使用することもできる。最初に、食道胃十二指腸内視鏡検査法（E G D）を周知の実施法に基づいて行う。次いで、患者の腹部に小さい切開を施して、吹き込み法を施した胃に穿刺針を挿入する。ショートワイヤガイド（通常、1 0 0 c m 未満）を穿刺針に通して胃の内部に入れる。次いで、内視鏡の作業チャンネルにスネア鉗子を通してワイヤガイドの位置まで送る。スネア鉗子は、ワイヤガイドを掴んで食道と患者の口からワイヤガイドを引き出すために使用される。ワイヤガイドは、約 1 0 c m 程度、患者の口からはみ出した状態にする。処置のこの時点で、ワイヤガイドの基端部（患者の口に対して）は、上記のようにワイヤガイドホルダに固定することができる。次に、P E G 先導カテーテルをワイヤガイドに装着する。続いて、ワイヤガイドをワイヤガイドホルダから解放し、P E G 先導カテーテルを口の中を通して、ワイヤガイドをワイヤガイドホルダに再度固定する。次いで、P E G 先導カテーテルは、従来の P E G 管設置技法を用いて、固定されたワイヤガイド上を案内される。P E G 管が所定の位置に配置されると、ワイヤガイドは標準的な手順に従って解放され引き抜かれる。

30

【 0 0 5 3 】

開示したワイヤガイドホルダの新規な特徴は、様々な用途に首尾よく使用することができる。確かに、ここに開示しているワイヤガイドホルダ器具は、広範囲に亘る多様な医療処置に使用することができる。具体的には、開示したワイヤガイドホルダは、カテーテルやワイヤガイドのような 1 つ又は複数の細長い医療機器を、患者又は他の医療機器に対して固定することが必要な医療処置において使用することができる。この種の代表的な処置については、2 0 0 3 年 7 月 3 1 日出願の米国特許出願第 6 0 / 4 9 1 , 4 0 8 号、2 0 0 4 年 4 月 2 1 日出願の米国特許出願第 6 0 / 5 6 3 , 9 6 8 号、2 0 0 4 年 4 月 2 3 日出願の米国特許出願第 6 0 / 5 6 5 , 0 3 0 号、及び 2 0 0 4 年 5 月 1 4 日出願の米国特許出願第 6 0 / 5 7 1 , 1 4 2 号に詳しく開示及び説明されており、これらは参照することにより本願に組み込まれる。

40

【 0 0 5 4 】

本発明の開示した実施形態の様々な要素の構造及び組成における、他の開示されてい

50

い又は付随的な詳細事項は、それら要素が開示されたように実行するのに必要な属性を備えている限り、何れも本発明の効果を実現するのに決定的であるとは考えられない。構成上のこれら及びその他の詳細事項の選択については、本開示の視点に照らし、当分野の基本的な技量を有する者の能力の範囲内に十分に入ると考えられる。本発明の図示の実施形態は、実際的で作動的な構造を開示し、それにより本発明が有効に実施されるようにする目的で、かなり詳細に説明してきた。ここに記載した設計は、例示のみを目的としている。本発明の新規な特性は、本発明の精神及び範囲から逸脱することなく、他の構造形態に組み入れることができる。実際に、開示された実施形態の異なる特徴を、1つの構造体に統合してもよいし、或いは別々の構成要素として設けてもよい。例えば、開示した実施形態のクランプ部は、ワイヤホルダとは別に設けてもよい。また、上で述べたように、シール部も、上記実施形態とは別に設けてもよいし、又は全く省略してもよい。

10

【0055】

特に表示しない限り、ここに使用している全ての一般的な単語及び用語は、New Shorter Oxford English Dictionary, 1993年版に定義されている通例の意味を呈するものとする。全ての技術用語は、特定の技術分野における当業者が利用している適切な技術的秩序によって確立されている通例の意味を呈するものとする。全ての医療用語は、Stedman's Medical Dictionary, 第27版に定義されている意味を呈するものとする。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図1】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

20

【図2】代表的な内視鏡と内視鏡のアクセスポートを示している。

【図3】内視鏡に取り付けられた代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図4】代表的なワイヤガイドホルダの使用法を示している。

【図5】代表的なワイヤガイドホルダの断面図を示している。

【図6】安定化ペグを有する、代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図7】内視鏡に取り付けられた、代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図8】代表的なスナップ式ワイヤガイドホルダの一部分解図を示している。

【図9】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図10】安定化リップを有する、代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図11】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

30

【図12】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図13】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図14】代表的なワイヤガイドホルダを示している。

【図15】代表的なワイヤガイドホルダと内視鏡を示している。

【図16】代表的なワイヤガイドホルダと内視鏡を示している。

【図17】代表的なワイヤガイドホルダと、ラバーシールと、スナップ装着式キャップと、内視鏡を示している。

【図18】代表的なワイヤガイドホルダと、ラバーガasketと、チャンネルインサートのレプリカと、内視鏡を示している。

【図19】図18の代表的なワイヤガイドホルダとシールの断面図を示している。

40

【図20】代表的な固定機構と内視鏡の分解図を示している。

【図21】図20の代表的な固定機構と内視鏡の底面図を示している。

【図22】図20の代表的な固定機構と内視鏡の断面図を示している。

【図23】図20の代表的な固定機構と内視鏡の断面図を示している。

【図24】代表的な固定機構を示している。

【図25】代表的な固定機構を示している。

【図26】代表的なバイトブロックワイヤガイドホルダの斜視図を示している。

【図27】代表的なバイトブロックワイヤガイドホルダの側面図を示している。

【図28】代表的なバイトブロックワイヤガイドホルダの上面図を示している。

【図29】患者の頭部にベルトで固定された、代表的なバイトブロックワイヤガイドホル

50

ダの上面図を示している。

【図 1】

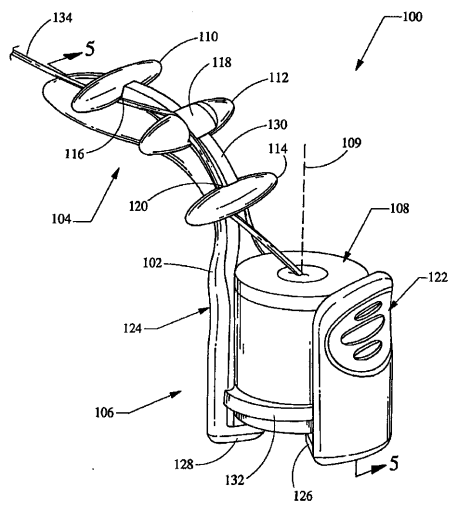


Fig. 1

【図 2】

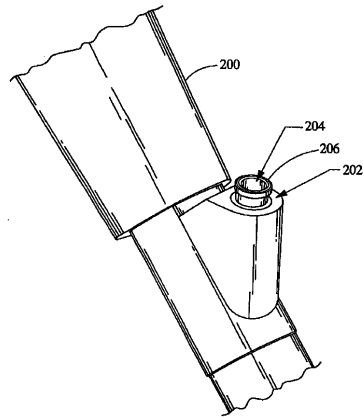


Fig. 2

【 図 3 】

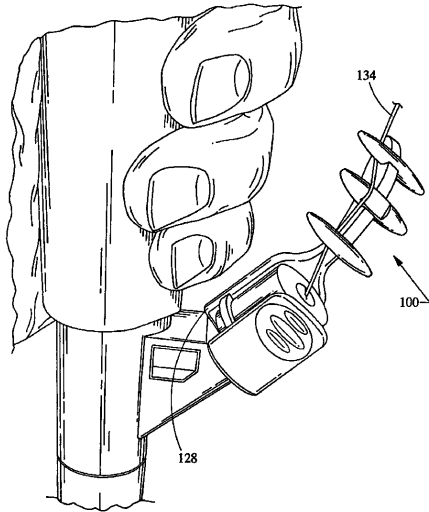


Fig. 3

【 図 4 】

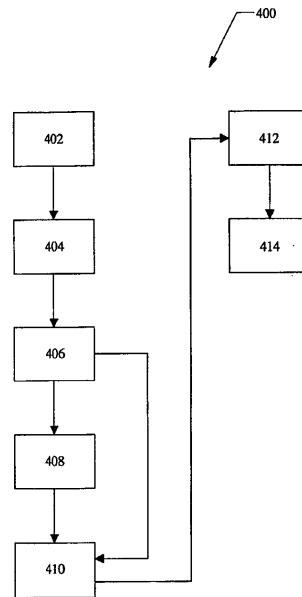


Fig. 4

【 図 5 】

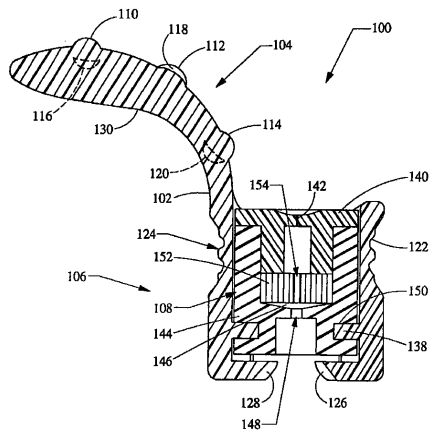


Fig. 5

【 図 6 】

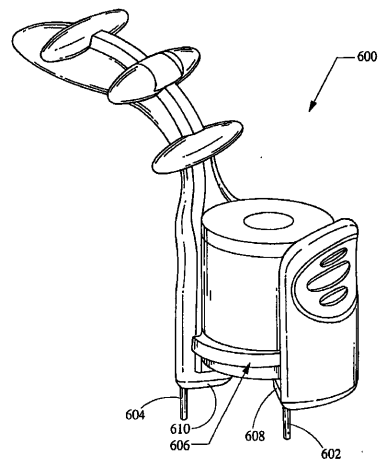


Fig. 6

【 図 7 】

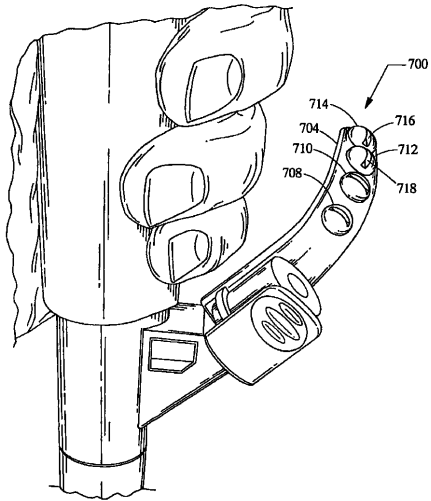


Fig. 7

【 図 8 】

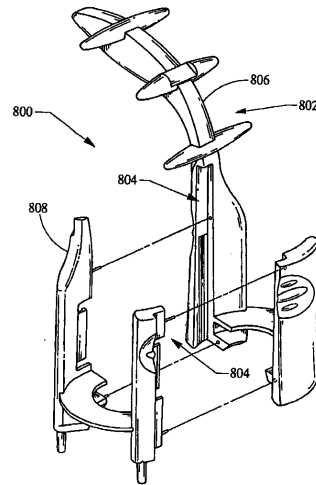


Fig. 8

【 図 9 】

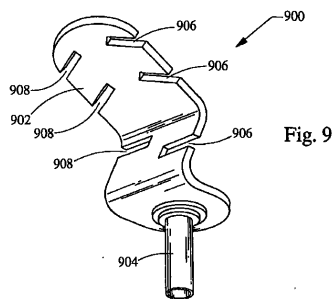


Fig. 9

【 図 1 1 】

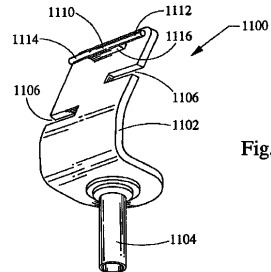


Fig. 11

【 図 1 0 】

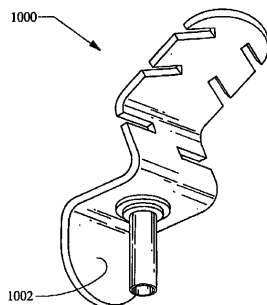


Fig. 10

【 図 1 2 】

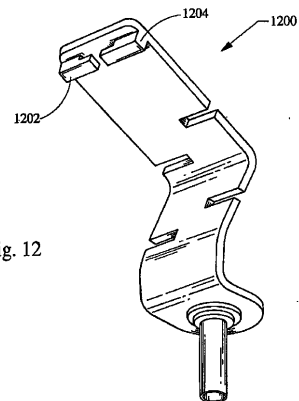


Fig. 12

【図 13】

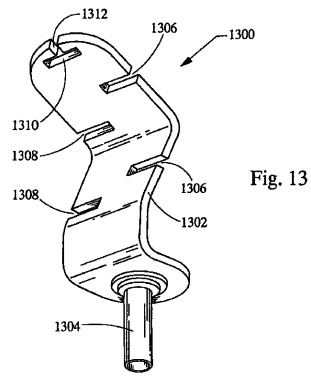


Fig. 13

【図 14】

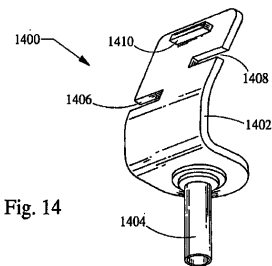


Fig. 14

【図 15】

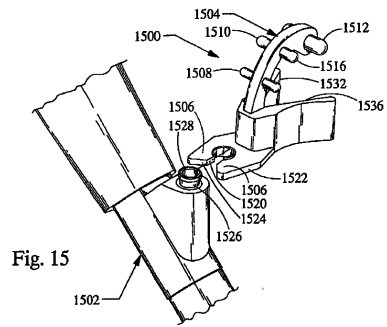


Fig. 15

【図 16】

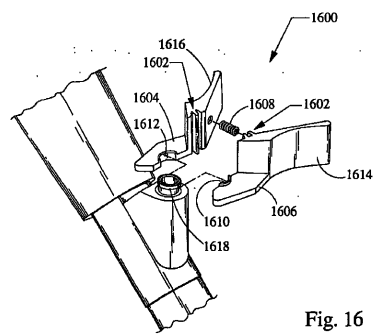


Fig. 16

【図 17】

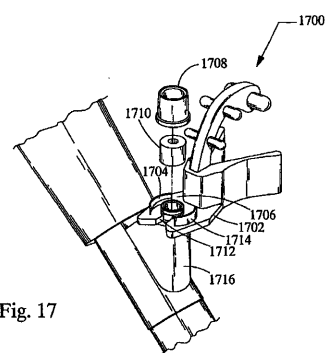


Fig. 17

【図 18】

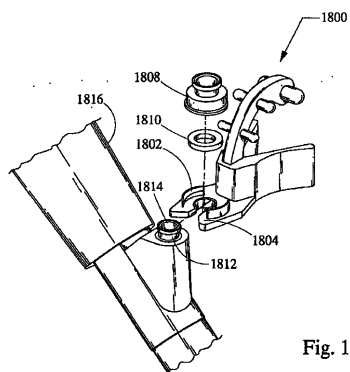


Fig. 18

【図 19】

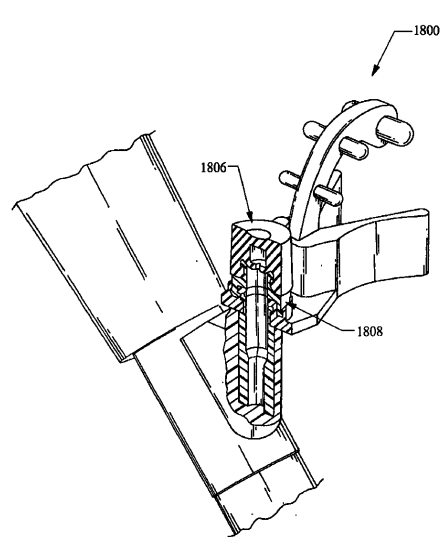


Fig. 19

【図 20】

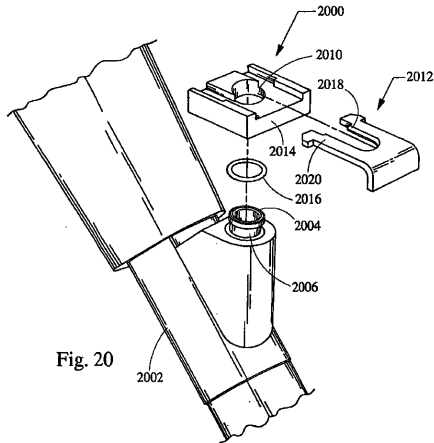


Fig. 20

【図 21】

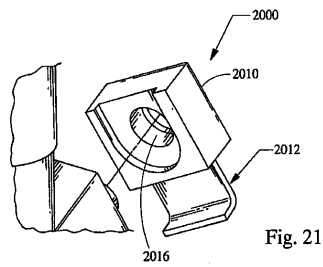


Fig. 21

【図 24 A】

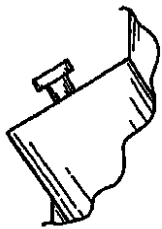


Fig. 24A

【図 24 B】

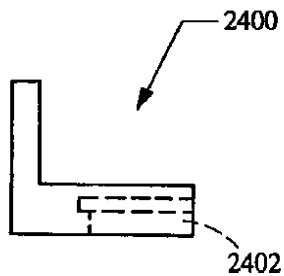


Fig. 24B

【図 22】

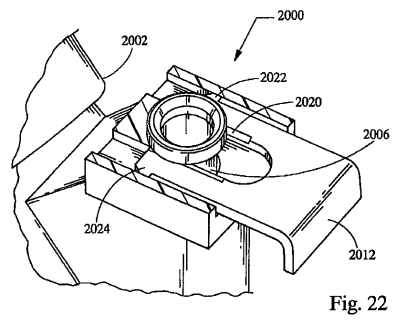


Fig. 22

【図 23】

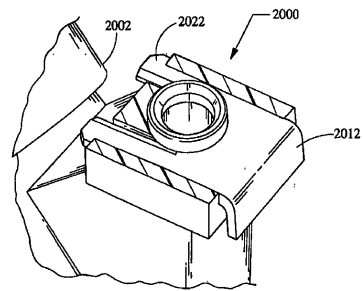


Fig. 23

【図 24 C】

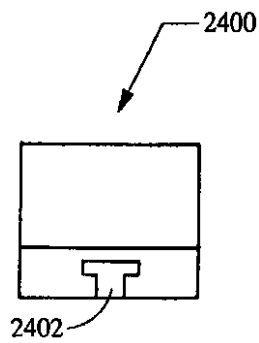


Fig. 24C

【 図 2 4 D 】

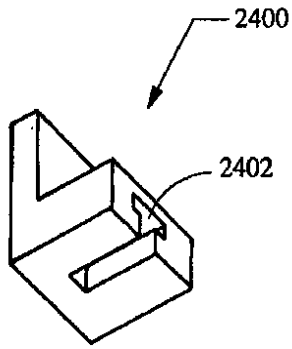


Fig. 24D

【 図 2 4 E 】

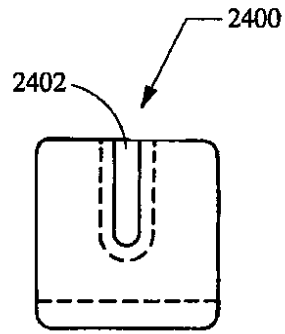


Fig. 24E

【 図 2 5 】

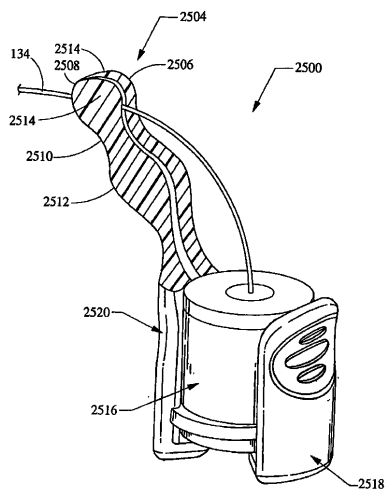


Fig. 25

【 図 2 6 】

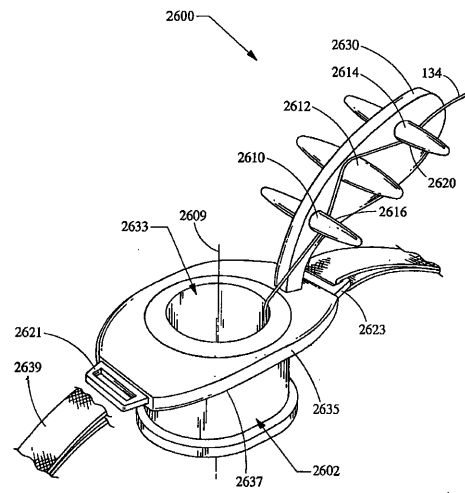
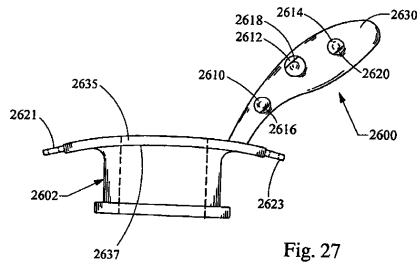
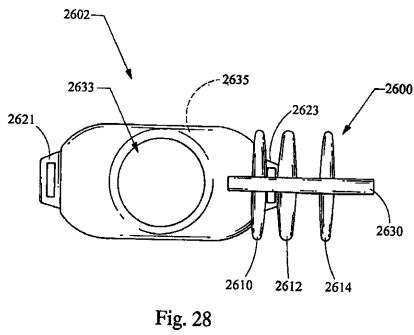


Fig. 26

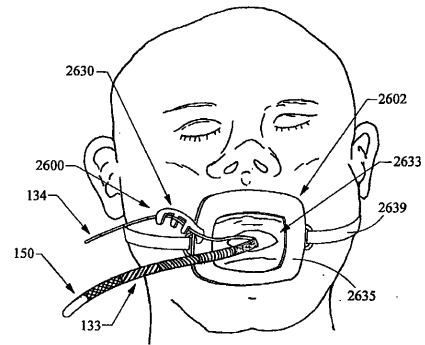
【 図 2 7 】



【 図 2 8 】



【 図 2 9 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Inte..... application No
 PCT/US2004/025303

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A61M25/01 A61B1/018

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 A61M 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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 551 273 B1 (PRINDLE KATHERINE M ET AL) 22 April 2003 (2003-04-22) column 5, line 20 - column 7, line 25; figures 1-8	1,24, 26-31
Y	column 12, lines 17-60; figures 30-34	2-10, 16-19, 21-23
X	----- US 6 096 009 A (HOLMES JOHN ET AL) 1 August 2000 (2000-08-01)	15,16, 20,24, 25,29,31
A	column 11, line 46 - column 16, line 41; figures 1,8-15	1-4
Y	----- ----- -/--	2-5,9, 21-23

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ 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

30 November 2004

Date of mailing of the international search report

78. 04. 2005

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

Jameson, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/US2004/025303

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/177869 A1 (EIDENSCHINK TRACEE E J ET AL) 28 November 2002 (2002-11-28)	24-27, 29,31
Y	paragraph [0035] - paragraph [0043]; figures 2,3a-b	21-23
A	paragraph [0051] - paragraph [0059] -----	1,15
X	US 5 810 781 A (BIERMAN STEVEN F) 22 September 1998 (1998-09-22) column 3, lines 16-24; figure 1 column 7, lines 44-57; figures 2,3,7 -----	1,24-31
X	WO 99/47202 A (MIYATA SHINICHI ; NIPPON ZEON CO (JP); SEKIDO AKIRA (JP); KAWABATA TAK) 23 September 1999 (1999-09-23) abstract; figure A11 -----	1,24-31
A	EP 0 335 581 A (SCHNEIDER U S A INC FORMERLY C) 4 October 1989 (1989-10-04) the whole document -----	15 15,21,22
A	US 6 134 754 A (LAMPROPOULOS FRED P ET AL) 24 October 2000 (2000-10-24) column 4, line 9 - column 7, line 22; figures 1-6 -----	1-4,7-9, 21,24, 27-31
A	US 5 323 768 A (SAITO TATSUYA ET AL) 28 June 1994 (1994-06-28) column 4, line 1 - column 5, line 44; figures 1,5 -----	3,5
Y	US 5 513 633 A (ISLAVA STEVEN T) 7 May 1996 (1996-05-07) abstract; figure 1 -----	6,7, 16-19
Y	WO 01/49363 A (COOK VASCULAR INC) 12 July 2001 (2001-07-12) page 3, lines 9-17; figure 9 -----	8
A	US 1 251 778 A (C. B. HUMBLE) 1 January 1918 (1918-01-01) the whole document -----	10 1,24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2004/025303

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:

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:

see additional sheet

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.:

see annex

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/US2004/025303

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-10, 15-31

A wire guide holder for securing an elongate medical device relative to a second medical device, the wire guide holder comprising a spine and a plurality of projections extending outwardly from the spine, wherein the elongate medical device is woven through the plurality of projections to thereby secure the elongate medical device relative to the second medical device; and a wire guide holder comprising a body having an attachment portion configured for attachment to an elongate medical tube, a securing portion and a seal supported by the body.

2. claims: 11-14, 36-44

The wire guide holder of claim 1, wherein the second medical device is a bite block; and a wire guide holder comprising a bite block; a neck operably attached to the bite block; and a plurality of posts attached to the neck, the plurality of posts being configured to secure an elongate member relative to the bite block.

3. claims: 32-35

A system for holding a wire guide comprising; an endoscope having an access port including an insert disposed therein; and a wire guide holder affixed to the insert, the wire guide holder configured to secure an elongate member relative to the endoscope.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2004/025303

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6551273	B1	22-04-2003	AU 6673101 A WO 0215970 A1	04-03-2002 28-02-2002
US 6096009	A	01-08-2000	US 6007522 A AU 759421 B2 AU 2792199 A CA 2332551 A1 EP 1079883 A1 JP 2002515305 T WO 9959664 A1 US 6346093 B1 US 6606515 B1 US 2003088153 A1 US 2003233043 A1 US 6663597 B1 US 6520951 B1 US 2004106852 A1 AU 732412 B2 AU 4265397 A CA 2265491 A1 EP 0948372 A1 JP 2001511023 T WO 9810821 A1 US 2003199826 A1 US 6582401 B1 AU 4264797 A CA 2265486 A1 EP 0952864 A1 JP 2002514099 T WO 9810820 A1 US 6152910 A US 6312404 B1 US 2004193142 A1 US 5921971 A US 2002026149 A1	28-12-1999 17-04-2003 06-12-1999 25-11-1999 07-03-2001 28-05-2002 25-11-1999 12-02-2002 12-08-2003 08-05-2003 18-12-2003 16-12-2003 18-02-2003 03-06-2004 26-04-2001 02-04-1998 19-03-1998 13-10-1999 07-08-2001 19-03-1998 23-10-2003 24-06-2003 02-04-1998 19-03-1998 03-11-1999 14-05-2002 19-03-1998 28-11-2000 06-11-2001 30-09-2004 13-07-1999 28-02-2002
US 2002177869	A1	28-11-2002	CA 2444671 A1 EP 1406691 A1 WO 02094365 A1 US 2004199197 A1	28-11-2002 14-04-2004 28-11-2002 07-10-2004
US 5810781	A	22-09-1998	AU 7597096 A CA 2208258 A1 JP 10512178 T WO 9715342 A1	15-05-1997 01-05-1997 24-11-1998 01-05-1997
WO 9947202	A	23-09-1999	JP 11267226 A WO 9947202 A1	05-10-1999 23-09-1999
EP 0335581	A	04-10-1989	US 4844092 A AT 93152 T AU 3171089 A CA 1325150 C DE 8903658 U1 DE 68908446 D1 DE 68908446 T2 EP 0335581 A2 ES 2045412 T3	04-07-1989 15-09-1993 28-09-1989 14-12-1993 22-02-1990 23-09-1993 09-12-1993 04-10-1989 16-01-1994

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2004/025303

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0335581	A	JP 1718804 C	14-12-1992
		JP 2011167 A	16-01-1990
		JP 4002272 B	17-01-1992
US 6134754	A	24-10-2000	NONE
US 5323768	A	28-06-1994	JP 2528223 B2 28-08-1996
			JP 5068685 A 23-03-1993
			JP 3347358 B2 20-11-2002
			JP 5115492 A 14-05-1993
US 5513633	A	07-05-1996	US 5402776 A 04-04-1995
			AU 2357795 A 29-11-1995
			CA 2188865 A1 08-11-1995
			DE 69531202 D1 07-08-2003
			DE 69531202 T2 27-05-2004
			EP 0757569 A1 12-02-1997
			JP 9512457 T 16-12-1997
			WO 9529727 A1 09-11-1995
WO 0149363	A	12-07-2001	AU 2741801 A 16-07-2001
			CA 2395338 A1 12-07-2001
			EP 1242141 A1 25-09-2002
			WO 0149363 A1 12-07-2001
			US 2003050604 A1 13-03-2003
			US 2001049499 A1 06-12-2001
US 1251778	A	NONE	

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 60/570,656

(32)優先日 平成16年5月13日(2004.5.13)

(33)優先権主張国 米国(US)

(31)優先権主張番号 60/571,142

(32)優先日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(33)優先権主張国 米国(US)

(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

(72)発明者 ウォラー, デイビット, エフ.

アメリカ合衆国 27106 ノースカロライナ州 ウィンストン - セーラム, エッジブルック
ドライブ 1173

(72)発明者 ケネディー, ケネス, シー., セカンド

アメリカ合衆国 27012 ノースカロライナ州 クレモンズ, エルクモント コート 20
21

(72)発明者 ラッカー, ブライアン, ケー.

アメリカ合衆国 27021 ノースカロライナ州 キング, ルーク ストリート 1148

(72)発明者 ハーディン, デイビット, エム., ジュニア

アメリカ合衆国 27106 ノースカロライナ州 ウィンストン - セーラム, エッジブルック
ドライブ 1173

(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 - セーラム, フリートウッド
サークル 4880

Fターム(参考) 4C167 AA32 BB38 BB40 EE01 HH30

专利名称(译)	导线架		
公开(公告)号	JP2007500559A	公开(公告)日	2007-01-18
申请号	JP2006522144	申请日	2004-07-29
[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	ディールステファンイーエムディー ウアラーデイビットエフ ケネディーケネスシーセカンド ラッカーブライアンケー ハーディンデイビットエムジュニア カーピエルジョンイー		
发明人	ディール, ステファン, イー., エム., ディー. ウアラー, デイビット, エフ. ケネディー, ケネス, シー., セカンド ラッカー, ブライアン, ケー. ハーディン, デイビット, エム., ジュニア カーピエル, ジョン, イー.		
IPC分类号	A61M25/02 A61B1/012 A61B1/018 A61B17/00 A61F11/00 A61M16/00 A61M25/00 A61M25/01 A61M25/09 A61M31/00		
CPC分类号	A61B1/00137 A61B1/012 A61M25/00 A61M25/02 A61M25/09041 A61M2025/09125		
FI分类号	A61M25/02.B		
F-TERM分类号	4C167/AA32 4C167/BB38 4C167/BB40 4C167/EE01 4C167/HH30		
代理人(译)	伊藤 茂		
优先权	60/491408 2003-07-31 US 60/563968 2004-04-21 US 60/565030 2004-04-23 US 60/570656 2004-05-13 US 60/571142 2004-05-14 US		
其他公开文献	JP4977907B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

线引导器保持器具有用于固定细长的医用线或管的主体，例如线引导器或导管。主体适于附接到内窥镜或咬块。主体可以设置有用于保持线引导件的突起和/或凹槽。线夹可以通过夹紧固定在医疗仪器上。线引导器支架也可以设置有密封件。

