(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5550857号
(P5550857)
(45)発行日　平成26年7月16日(2014.7.16)　(24)登録日　平成26年5月30日(2014.5.30)

(51)Int.Cl.		F I	
A61B 1/00	(2006.01)	A61B 1/00	32OE
A61B 17/34	(2006.01)	A61B 17/34	

請求項の数 12　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2009-144295(P2009-144295)
(22)出願日　平成21年6月17日(2009.6.17)
(65)公開番号　特開2010-5388(P2010-5388A)
(43)公開日　平成22年1月14日(2010.1.14)
審査請求日　平成24年5月15日(2012.5.15)
(31)優先権主張番号　61/075,521
(32)優先日　平成20年6月25日(2008.6.25)
(33)優先権主張国　米国(US)
(31)優先権主張番号　12/467,433
(32)優先日　平成21年5月18日(2009.5.18)
(33)優先権主張国　米国(US)

(73)特許権者　507362281
コヴィディエン　リミテッド　パートナーシップ
アメリカ合衆国　コネチカット　０６４７３，　ノース　ヘイブン，　ミドルタウン　アベニュー　６０
(74)代理人　100107489
弁理士　大塩　竹志
(72)発明者　ポール　ディー．　リチャード
アメリカ合衆国　コネチカット　０６４８４，　シェルトン，　ウッドセンド　アベニュー　２２

審査官　遠藤　孝徳

最終頁に続く

(54)【発明の名称】アクセスアセンブリ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

外科用アクセスアセンブリであって、以下：

中心軸を画定し、かつ、外科用機器の受容のための開口部を有する、基部と；

該基部から延びる細長部材であって、該細長部材は、該外科用機器の通過のための通路を画定し、そして、該細長部材の真っ直ぐになる前の状態において、丸まった構成をとるように適合される、細長部材と

を備え、

該丸まった構成において、該細長部材は、該基部の該中心軸に対して垂直な軸に向けて渦巻き形状で丸まっており、

該細長部材が、該通路内に受容された該外科用機器と密閉された関係を確立するように適合される、外科用アクセスアセンブリ。

【請求項２】

外科用アクセスアセンブリであって、以下：

中心軸を画定し、かつ、外科用機器の受容のための開口部を有する、基部と；

該基部から延びる細長部材であって、該細長部材は、該外科用機器の通過のための通路を画定し、そして、該細長部材の真っ直ぐになる前の状態において、丸まった構成をとるように適合される、細長部材と

を備え、

該丸まった構成において、該細長部材は、該基部の該中心軸に対して垂直な軸に向けて

渦巻き形状で丸まっており、

該細長部材が前端部分を備え、該前端部分が、該外科用機器が存在しない場合に、該通路を密閉するように閉じられる、外科用アクセスアセンブリ。

【請求項３】

前記細長部材が、前記丸まった構成にあるとき、前記通路を密閉するように適合される、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項４】

前記細長部材が、エラストマー材料を含み、そして、前記中心軸に関した前記外科用機器の関節運動を可能にするように適合される、請求項１～３のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項５】

前記基部が、患者へと該基部を選択的にシールするための接着リングを備える、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項６】

１以上の縫合糸縛り付け部材をさらに備える、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項７】

前記縫合糸縛り付け部材が、前記基部の外周の周りに形成された凹部を備える、請求項６に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項８】

前記縫合糸縛り付け部材が、前記基部の外周から延びるタブを備える、請求項６に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項９】

前記細長部材が、内視鏡機器の挿入および取り出しを容易にするためのコーティングを備える、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項１０】

前記細長部材が、多様な直径の内視鏡機器を受容するように構成される、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項１１】

前記細長部材が、長さを有する曲線状の内視鏡機器を受容するように構成される、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【請求項１２】

前記基部が、小さな輪郭を持つ円板形状の部材を備える、請求項１～２のいずれか一項に記載の外科用アクセスアセンブリ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

関連出願への相互参照

本願は、２００８年6月２５日に出願された米国仮出願第６１／０７５，５２１号の利益およびこの仮出願に対する優先権を主張し、この仮出願の全内容は、本明細書中に参考として援用される。

【０００２】

技術分野

本開示は、体腔へのアクセスのためのアセンブリ、より具体的には、小さな輪郭（ｌｏｗ　ｐｒｏｆｉｌｅ）を持つアクセスアセンブリに関する。

【背景技術】

【０００３】

関連技術の背景

トロカールアセンブリおよび他のアクセスアセンブリは、感染状態となり得、そして大きな瘢痕を生じ得る大きな切開をつくる必要なしに、外科医が患者に対して手術を行うた

めに使用される。アクセスアセンブリは、体腔内での手術のために内部を通して機器が挿入されるものとして、当該分野で公知である。代表的には、アクセスアセンブリは、ハウジングと、ハウジングに固定され、かつ、体腔内への挿入のために構成された管状部材すなわちカニューレとを備える。これらのアセンブリは、一般に、通気ガスの漏れを防止するためにハウジング内に設置されたゼロ閉鎖シール（ｚｅｒｏ　ｃｌｏｓｕｒｅ　ｓｅａｌ）と、機器の周りにシールを形成するためにこれもまたハウジング内にある機器シールとを備える。

【０００４】

従来のアクセスアセンブリのカニューレは、体腔内へと挿入され得る機器のタイプおよび構成を減らすという点で制限されている。曲線状であるか、または、他の方法で曲げられた機器は、従来のカニューレを通して挿入され得ない。さらに、挿入された機器の操作は、カニューレの寸法により制限される。なおさらに、ハウジングおよび従来のカニューレは、機器とゼロ閉鎖シールとの両方を組み込み、結果として、手術野内のかなり大きな領域を包囲する、比較的大きな輪郭を呈する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

したがって、小さな輪郭のハウジングを備え、そして、機器の軸をずらした操作を可能にするアクセスアセンブリを提供することが有益である。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

要旨

本開示の一実施形態によれば、外科用アクセスアセンブリは、中心軸を画定し、そして、外科用機器を受容するための開口部を有する基部と、基部から延びる細長部材とを備える。細長部材は、外科用機器の通過のための通路を画定し得る。細長部材は、自身の応力を受けない中立状態において、実質的に丸まった構成をとるように適合される。細長部材は、丸まった構成にあるとき、通路を実質的に密閉するように適合され得る。さらなる特徴として、細長部材は、通路内に受容された外科用機器と実質的に密閉された関係を確立するように適合され得る。一実施形態では、細長部材は、エラストマー材料を含み得、中心軸に関した外科用機器の関節運動を可能にするように適合される。細長部材は、外科用機器が存在しない場合に、通路を実質的に密閉するように実質的に閉じられる前端部分を備え得る。

【０００７】

細長部材は、内視鏡機器の挿入および取り出しを容易にするためのコーティングを備え得、そして、多様な直径の内視鏡機器を受容するように構成される。細長部材は、曲線状の長さを有する内視鏡機器を受容するように構成され得る。

【０００８】

基部は、患者へと基部を選択的にシールするための接着リングを備え得る。あるいは、基部は、１以上の縫合糸縛り付け部材（ｓｕｔｕｒｅ　ｔｉｅ　ｄｏｗｎ　ｍｅｍｂｅｒ）を備え得る。縫合糸縛り付け部材は、各々が、基部の外周の周りに形成された凹部を備え得る。あるいは、縫合糸縛り付け部材は、基部の外周から延びるタブをそなえ得る。基部は、小さな輪郭を持つ実質的に円板形状の部材を備え得、そして、シールを持たない場合がある。

【０００９】

本発明は、例えば、以下のような項目を提供する：

（項目１）　外科用アクセスアセンブリであって、以下：

中心軸を画定し、かつ、外科用機器の受容のための開口部を有する、基部と；

該基部から延びる細長部材であって、該細長部材は、該外科用機器の通過のための通路を画定し、そして、その応力を受けない中立状態において、実質的に丸まった構成をとるように適合される、細長部材と

を備える、外科用アクセスアセンブリ。
（項目２）　前記細長部材が、前記丸まった構成にあるとき、前記通路を実質的に密閉するように適合される、項目１に記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目３）　前記細長部材が、前記通路内に受容された前記外科用機器と実質的に密閉された関係を確立するように適合される、項目１または２に記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目４）　前記細長部材が、エラストマー材料を含み、そして、前記中心軸に関した前記外科用機器の関節運動を可能にするように適合される、項目１～３のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目５）　前記細長部材が前端部分を備え、該前端部分が、前記外科用機器が存在しない場合に、前記通路を実質的に密閉するように実質的に閉じられる、項目１～４のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目６）　前記基部が、患者へと該基部を選択的にシールするための接着リングを備える、項目１～５のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目７）　１以上の縫合糸縛り付け部材をさらに備える、項目１～６のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目８）　前記縫合糸縛り付け部材が、前記基部の外周の周りに形成された凹部を備える、項目１～７のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目９）　前記縫合糸縛り付け部材が、前記基部の外周から延びるタブを備える、項目１～８のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目１０）　前記細長部材が、内視鏡機器の挿入および取り出しを容易にするためのコーティングを備える、項目１～９のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目１１）　前記細長部材が、多様な直径の内視鏡機器を受容するように構成される、項目１～１０のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目１２）　前記細長部材が、曲線状の長さを有する内視鏡機器を受容するように構成される、項目１～１１のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目１３）　前記基部が、小さな輪郭を持つ実質的に円板形状の部材を備える、項目１～１２のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
（項目１４）　前記基部がシールを持っていない、項目１～１３のいずれかに記載の外科用アクセスアセンブリ。
【図面の簡単な説明】
【００１０】
　上記の要旨ならびに以下の詳細な説明は、添付の図面を組み合わせて解釈されると、より良く理解される。本開示を例示する目的で、好ましい実施形態が示される。しかし、本開示は、示される厳密な配置および手段に限定されないことが理解される。
【図１】図１は、最初すなわち真っ直ぐになる前の丸まった状態の、本開示の局面に従うアクセスアセンブリの側面図である。
【図２】図２は、真っ直ぐ伸びた状態の、図１のアクセスアセンブリの側面図である。
【図３】図３は、図１および図２のアクセスアセンブリの上面図である。
【図４】図４は、図１の線４－４に沿ってとった、図１～３のアクセスアセンブリの断面図である。
【図５】図５は、アクセスアセンブリ内に位置決めされた内視鏡機器を示す、図１～４のアクセスアセンブリの側面図である。
【図６】図６は、アクセスアセンブリ内で操作される内視鏡機器を示す、図１～５のアクセスアセンブリの側面図である。
【図７】図７は、アクセスアセンブリ内に位置決めされた曲線状の内視鏡機器を示す、図１～６のアクセスアセンブリの側面図である。
【図８】図８は、本開示に従うアクセスアセンブリの代替的実施形態の側面から見た断面図である。
【図９】図９は、図８のアクセスアセンブリの上面図である。

【図１０】図１０は、アクセスアセンブリ内に位置決めされた内視鏡機器を示す、図８および９のアクセスアセンブリの側面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

詳細な説明

ここで、図面（図面において、同様の参照番号は、いくつかの図面を通して同様の構成要素を示す）を参照する。図面に示され、そして、以下の説明を通して記載されるように、従来どおり、物体についての相対的な位置決めをいうとき、用語「近位」は、装置の使用者により近い側を指し、そして、用語「遠位」は、装置の使用者にからより遠い側を指す。

【００１２】

図１～５を参照すると、本開示の局面に従うアクセスアセンブリの一実施形態は、一般に、アクセスアセンブリ１００として示される。アクセスアセンブリ１００は、基部１０２と、基部１０２から延び、長手方向軸「ｙ」を画定する細長部材１１０とを備える。アクセスアセンブリは、基部１０２および細長部材１１０を通って延び、内視鏡機器を受容するために適合された長手方向の通路１０１を画定する。

【００１３】

アクセスアセンブリ１００の基部１０２は、近位表面１０２ａおよび遠位表面１０２ｂを有する、実質的に平らな円形部材を画定し得る。基部１０２は、長手方向の通路１０１の一部を形成する開口部１０３を備える。基部１０２は、プラスチック、金属または任意の他の適切な材料から構築される。以下にさらに詳細に考察されるように、基部１０２は、細長部材１１０に固定される。基部１０２は、遠位表面１０２ｂ上に、開口部１０３を取り囲む接着リング１０４を備え得る。接着リング１０４は、内視鏡処置の間に、患者に基部１０２を選択的に固定するように適合され得る。接着リング１０４は、患者に基部１０２を選択的に固定するために適切なあらゆる生体適合性接着剤を備え得る。接着リング１０４は、患者と基部１０２との間にシールを形成して、患者の腔内からの通気ガスの漏れを防止し得る。しかし、基部１０２の遠位表面１０２ｂは、基部１０２と患者との間にシールを形成するように構成された第２のリング（図示されず）を備え得ることが想定される。

【００１４】

細長部材１１０は、実質的に開いた近位端１１０ａと、外科用機器が存在する場合に開いた姿勢をとり得、外科用機器が存在しない場合に閉じた姿勢をとり得る遠位端１１０ｂとを有する、可撓性のテーパー状のスリーブ１１１を備える。テーパー状のスリーブ１１１は、その長さに沿って実質的にテーパー状になっている。近位端１１０ａは、任意の適切な様式（溶接、接着剤および機械的留め具が挙げられるがこれらに限定されない）で、基部１０２の遠位表面１０２ｂにしっかりと固定される。細長部材１１０は、内部を通して内視鏡機器を受容するために伸縮し得るエラストマー材料から構築される。一実施形態では、細長部材１１０は、エラストマー材料でコーティングされるか、エラストマー材料が含浸された管状の布を含み得る。この配置は、２００４年１０月１５日に出願された、共有に係る米国特許出願第１０／９６７，０５６号（この出願の全内容は本明細書中に参考として援用される）に開示される。細長部材１１０は、外科用機器「Ｉ」を受容し得、そして、密閉された関係での外科用機器「Ｉ」の通過を可能にするように放射状に拡張し得る、任意の材料から製造され得る。いくつかの適切な材料としては、医療等級のポリマーおよび金属が挙げられる。例示的な実施形態では、細長部材１１０は、例えば、ウレタンのエラストマー膜で覆われた弾力性のないフィラメントの組紐材料、もしくは任意のエラストマー材料、または、共有に係る米国特許第５，４３１，６７６号および同第６，２４５，０５２号（これらの全内容は本明細書中に参考として援用される）に一般的に開示されるようなものを含む。細長部材１１０は、機器の周りでの通気ガスまたは流体の退出または放出を実質的に防止するために、内視鏡機器の周りにシールを形成するように適合される。細長のシール部材１１０は、異なるかつ多様な直径の機器および／または曲線状

もしくは湾曲状の長さを有する機器を受容し得る。その弾力性特徴に起因して、細長部材１１０はさらに、細長部材１１０内での内視鏡機器「Ｉ」のより大きな操作を可能にし、従来の可撓性カニューレと比して、大きな程度の機器の軸をずらした動きまたは関節運動を提供する。

【００１５】

特に図１を参照すると、細長部材１１０は、最初すなわち真っ直ぐになる前の状態で、丸まった、すなわち、らせん状の構成を画定する。この配置は、アクセスアセンブリ１００の長手方向の通路１０１内にシールを確立するのを補助し得る。さらに、細長部材１１０の遠位端１１０ｂは、ゼロ閉鎖シールを形成するように適合され得、その結果、内視鏡機器が存在しない場合には、遠位端１１０ｂは閉じている。こうして、細長部材１１０のらせん状すなわち丸まった構成は、遠位端１１０ｂの閉じる能力と組み合わさって、アセンブリ１００が使用されていないときには、アクセスアセンブリ１００内に実質的なシールを提供し、内視鏡機器を受容すると、アクセスアセンブリ１００内に画定されたシールの完全性を高める。あるいは、細長部材１１０の遠位端１１０ｂは、部分的に開いており、そのため、細長部材１１０の丸まりがアクセスアセンブリ１００内にシールを確立し得る。図２は、外科用機器の導入の際にとられる、真っ直ぐ、すなわち、丸まっていない姿勢にある、細長部材１１０を示す。この丸まった構成は、製造中に予め設定され得る（たとえば、エラストマーの硬化中に丸まった構成に設定される）。あるいは、細長部材１１０は、所定の温度（例えば、体温）への曝露の際に丸まった構成をとるように適合された形状記憶材料であり得る。この様式で作動し得るこのような形状記憶材料は、当業者により理解される。

【００１６】

このように、細長部材１１０は、ゼロ閉鎖シールと、アクセスアセンブリ１００のための機器シールの両方として機能し得、ハウジングまたは基部１０２内にこれらのシールを配置する必要性を取り除く。結果として、基部１０２は、高さが低くなり得る。この低い高さまたは輪郭は、患者上で利用可能な手術領域を増やし、機器の操作性を改善し、それによって、外科処置を容易にする可能性がある。

【００１７】

アクセスアセンブリ１００は、腹腔鏡手術におけるアセンブリ１００の使用の点で考察される。腹腔は、当該分野で従来どおりに、適切なガス（例えば、CO_2ガス）で通気される。一つの方法において、Ｖｅｒｅｓｓ針が、アクセスアセンブリ１００内に導入され、そして、長手方向の通路を通して進められ、細長部材を、図１に示される状態から図２に示される状態へと広げ得る。その後、アクセスアセンブリに設置されたＶｅｒｅｓｓ針は、腹腔内に進められる。Ｖｅｒｅｓｓ針は、体腔を通気するために、通気ガスの供給源へと流体的に連結される。体腔にアクセスする位置で、Ｖｅｒｅｓｓ針が、取り外され、そして、アクセスアセンブリ１００の細長部材１１０が残される。Ｖｅｒｅｓｓ針を取り外すと、細長部材１１０は、図１のコイル状すなわち丸まった構成をとる。この状態で、細長部材１１０は実質的に密閉され、アクセスアセンブリ１００を通したガスの漏れを防止する。その後、外科用機器が、アクセスアセンブリ１００の長手方向の通路１０１を通して進められ、細長部材に、図２の実質的に直線状の状態をとらせる。細長部材１１０は、機器の周りにシールを確立する。図５は、アクセスアセンブリ１００内に位置決めされた外科用機器「Ｉ」を示す。

【００１８】

そのエラストマー特徴に起因して、外科用機器は、処置の実施の間に、シールハウジングの長手方向軸「ｙ」に対して角度を付けられ得る。この角度は、柔軟性のないカニューレアセンブリよりもかなり大きい。図６は、外科用機器の横方向に軸をずらした動きを示す。理解されるように、この特徴は、アクセスアセンブリ１００から離れた組織へのアクセスを可能にし、それにより、処置を実施するために必要とされるカニューレアセンブリの数を減らす可能性がある。角度が付いている間、細長部材１１０は、外科用機器の周りにシールを維持する。

【００１９】
ここで、図５～７を参照すると、内視鏡機器「Ｉ」が基部１０２の開口部１０３に挿入されると、機器「Ｉ」を収容するために細長部材１１０が放射状に広がって伸びる。細長部材１１０内に受容されると、機器「Ｉ」は、所望されるように操作され得る。基部１０２の小さな輪郭と、細長部材１１０の構成とは、従来のアクセスアセンブリを通して挿入された機器よりも大きな程度に機器「Ｉ」が操作されることを可能にする。細長部材１１０の内面および／または機器「Ｉ」の外面は、細長部材１１０内への機器「Ｉ」の挿入および細長部材１１０からの機器「Ｉ」の取り出しを容易にするために、シリコーンまたは他の適切な物質でコーティングされ得る。機器「Ｉ」の取り出しは、細長部材１１０を最初の真っ直ぐになる前の状態に戻し、この状態では、細長部材１１０は、それ自体が丸まってシールをつくる。アクセスアセンブリ１００は、Ｖｅｒｅｓｓ針または標準的な閉塞具を用いて据え付けられ得る。

【００２０】
ここで、図８～１０を参照すると、本開示に従うアクセスアセンブリの代替的な実施形態が、一般にアクセスアセンブリ２００として示される。アクセスアセンブリ２００は、実質的には、上記のアクセスアセンブリ１００と同様であり、そして、これらの間の違いに関してのみ記載される。アクセスアセンブリ２００は、基部２０２と細長部材２１０とを備える。

【００２１】
引き続き図８～１０を参照すると、基部２０２は、近位表面２０２ａおよび遠位表面２０２ｂを備え、そして、内視鏡機器を受容するためのサイズの開口部２０３を画定する。開口部２０３は、機器「Ｉ」の受容を補助するため、そして／または、内視鏡機器「Ｉ」の操作範囲を増加するために、傾斜した縁部を備え得る。基部２０２は、患者とアクセスアセンブリ２００との間にシールを維持するために、遠位表面２０２ｂ上でかつ、開口部２０３の周りに設置された、シーリングリング２０５を備える。基部２０２は、あるいは、またはさらに、基部２０２を患者へと選択的に固定するために、遠位表面２０２ｂの周りに間隔を空けられた接着パッド２０４を備え得る。基部２０２はさらに、縫合糸縛り付け部材２０６を備える。縫合糸縛り付け部材２０６は、凹部２０８および／またはタブ２０９を備え得る。凹部２０８は、基部２０２の外周に形成され、基部２０２の外周の周りを延び、そして、縫合糸を受容するために、内部に開口部２０８ａを備える。この様式において、外科医は、凹部２０８内の開口部２０８ａを通して位置付けられた縫合糸を利用して、アクセスアセンブリ２００を患者に固定し得る。あるいは、縫合糸縛り付け部材２０６は、タブ２０９を備え得る。タブ２０９は、凹部２０８と同様の様式で機能し、外科医が縫合糸を用いて基部２０２を患者に固定することを可能にする。

【００２２】
図８および１０を参照すると、細長のシール部材２１０は、その長さを延びる１以上の支持部材２１５を備え得る。支持部材２１５は、可撓性の金属ワイヤ、プラスチック片または他の適切な材料を含み得る。支持部材２１５は、細長部材２１０にしっかりと取り付けられ、そして、あるいは、細長部材２１０と一体的に形成され得る。支持部材２１５は、内部を通して挿入される内視鏡機器「Ｉ」が存在しない場合には、それ自体に細長部材２１０を巻き付けるように構成され得る。この様式において、支持部材２１５は、細長部材２１０がシールをつくることを確実にする。支持部材２１５は、さらに、内視鏡機器「Ｉ」がアクセスアセンブリ２００から取り出されるときに、細長部材２１０の反転を防止するように構成され得る。

【００２３】
本開示の例示的な実施形態が、添付の図面を参照して本明細書中に記載されてきたが、本開示は、これらの厳密な実施形態に限定されず、そして、本開示の範囲または趣旨から逸脱することなく、当業者により、これらに種々の他の変更および修正がなされ得ることが理解されるべきである。

【符号の説明】

【００２４】
１００、２００：アクセスアセンブリ
１０１：通路
１０２、２０２：基部
１０３、２０３：開口部
１０４：接着リング
１１０、２１０：細長部材
１１１：スリーブ
２０５：シーリングリング
２０６：縫合糸縛り付け部材
２０８：凹部
２０９：タブ

【図１】

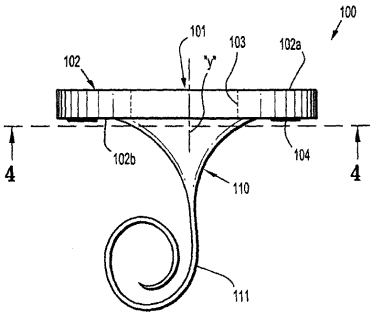

FIG. 1

【図２】

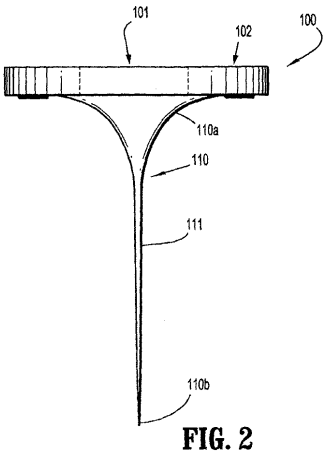

FIG. 2

【図３】

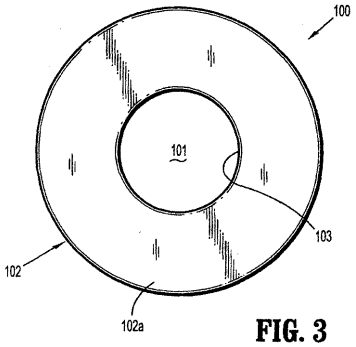

FIG. 3

【図４】

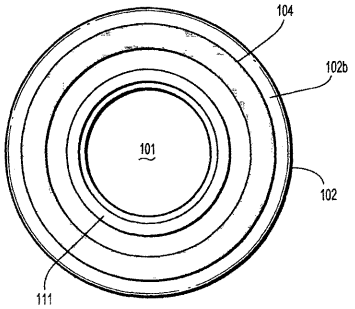

FIG. 4

【図５】

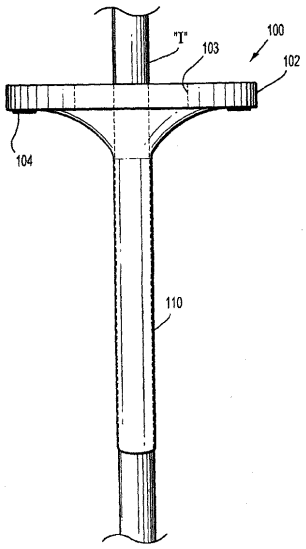

FIG. 5

【図６】

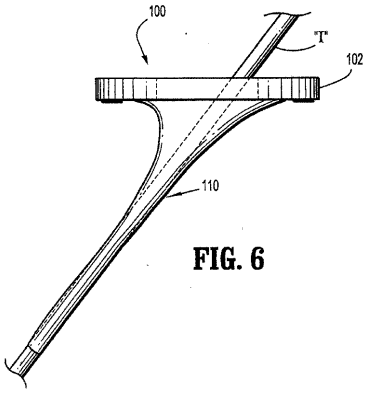

FIG. 6

【図７】

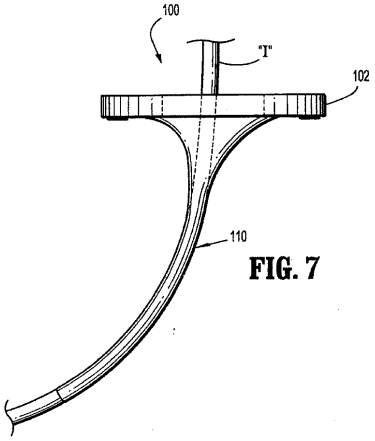

FIG. 7

【図８】

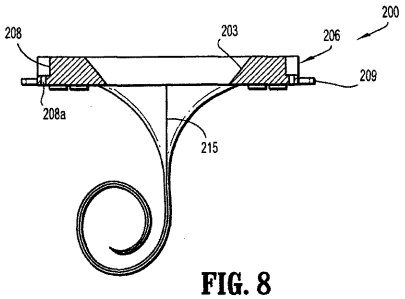

FIG. 8

【図９】

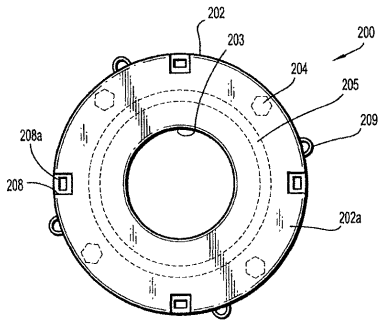

FIG. 9

【図１０】

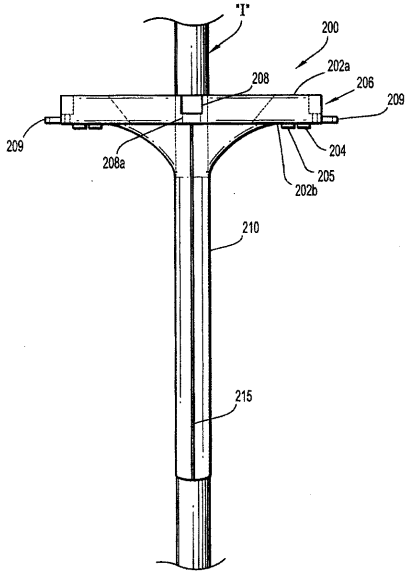

FIG. 10

フロントページの続き

(56)参考文献　特開平１１－５６７６５（ＪＰ，Ａ）
特開平９－１２２０６６（ＪＰ，Ａ）
米国特許第５７５２９７０（ＵＳ，Ａ）
米国特許第６２２８０６８（ＵＳ，Ｂ１）
特開２００３－１９９７５５（ＪＰ，Ａ）
米国特許第５６８３３７８（ＵＳ，Ａ）
特表２００３－５２００９８（ＪＰ，Ａ）
特許第４００２６４９（ＪＰ，Ｂ２）
特表２００２－５３１１６１（ＪＰ，Ａ）
特許第３０１９１５０（ＪＰ，Ｂ２）
特開２００６－９５０９７（ＪＰ，Ａ）
特表２００２－５０７９２２（ＪＰ，Ａ）
特表２００７－５２６００１（ＪＰ，Ａ）
特表２００４－５２４９０３（ＪＰ，Ａ）
特開平５－２８５１５８（ＪＰ，Ａ）
実開昭６４－３１７０１（ＪＰ，Ｕ）
特開２００６－２５５４０８（ＪＰ，Ａ）
国際公開第２００４／０７５７３０（ＷＯ，Ａ２）
米国特許出願公開第２００６／０２７０９７８（ＵＳ，Ａ１）
特表２００７－５０１０２３（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２００３／０１２０２６１（ＵＳ，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｂ　１／００　－　１／３２
Ａ６１Ｂ　１７／００　－　１７／９４
Ａ６１Ｍ　２５／００　－　２５／１８

专利名称(译)	进入装配		
公开(公告)号	JP5550857B2	公开(公告)日	2014-07-16
申请号	JP2009144295	申请日	2009-06-17
[标]申请(专利权)人(译)	柯惠有限合伙公司		
申请(专利权)人(译)	泰科医疗集团有限合伙企业		
当前申请(专利权)人(译)	Covidien公司有限合伙		
[标]发明人	ポールディーリチャード		
发明人	ポール ディー. リチャード		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/34		
CPC分类号	A61B1/32 A61B17/3423 A61B17/3431 A61B17/3439 A61B2017/3441		
FI分类号	A61B1/00.320.E A61B17/34 A61B1/00.T		
F-TERM分类号	4C061/DD03 4C061/GG22 4C061/HH42 4C061/JJ03 4C061/JJ13 4C160/FF42 4C160/FF46 4C160/FF48 4C160/FF56 4C161/DD03 4C161/GG22 4C161/HH42 4C161/JJ03 4C161/JJ13		
优先权	61/075521 2008-06-25 US 12/467433 2009-05-18 US		
其他公开文献	JP2010005388A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供包括小轮廓外壳的接入组件，并允许仪器的偏移操作。 外科进入组件包括限定中心轴线并具有用于接收外科器械的开口的基部;从基部延伸的细长构件，该通道延伸穿过外科器械并且一种细长构件，其适于在其无应力中性状态下呈现基本上圆形的构造。一种外科进入组件，包括：壳体; 【选择图】无

【 図 4 】

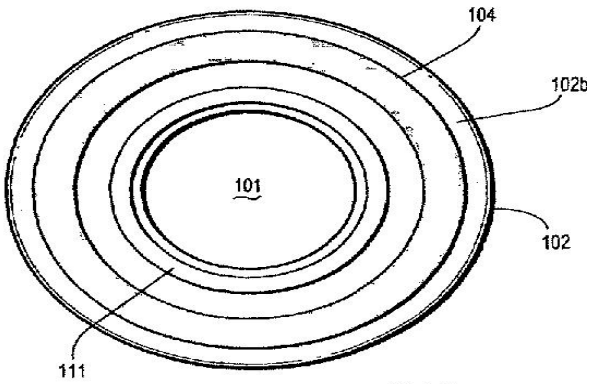

FIG. 4