

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5345525号
(P5345525)

(45) 発行日 平成25年11月20日(2013.11.20)

(24) 登録日 平成25年8月23日(2013.8.23)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 3 4 B

請求項の数 13 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2009-513183 (P2009-513183)	(73) 特許権者	511152957
(86) (22) 出願日	平成19年5月24日 (2007.5.24)		クック メディカル テクノロジーズ エルエルシー
(65) 公表番号	特表2009-538691 (P2009-538691A)		COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC
(43) 公表日	平成21年11月12日 (2009.11.12)		アメリカ合衆国 47404 インディアナ州, ブルーミントン, ノース ダニエルズ ウェイ 750
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/012313		
(87) 国際公開番号	W02007/142844	(74) 代理人	100083895
(87) 国際公開日	平成19年12月13日 (2007.12.13)		弁理士 伊藤 茂
審査請求日	平成22年4月22日 (2010.4.22)	(72) 発明者	アヤラ, ジュアン, カルロス
(31) 優先権主張番号	60/810,387		チリ国 サンティアゴ, フィッツ ロイ
(32) 優先日	平成18年6月1日 (2006.6.1)		1226
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡スリーブシール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

作業チャネルポートから延びている作業チャネルを有する内視鏡と共に用いられるための封止装置であって、

近位部分と、遠位部分と、該近位及び遠位部分の間を貫通して延びているルーメンとを有するスリーブを備えて、前記ルーメンは出口通路をなし、

前記スリーブの前記近位部分は前記内視鏡の前記作業チャネルポートと略同じ幅となる寸法とされ、前記スリーブの前記遠位部分は、前記内視鏡の前記作業チャネルの幅よりも小さくなるような寸法とされ、

前記スリーブの前記遠位部分は可撓性で実質的に流体非浸透性であり、

前記スリーブは、低い摩擦係数を有するようにされており、

前記装置は取付け機構をさらに備えており、前記取付け機構はクランプ、ワイヤガイド固定装置、テープ、弾性材、接着剤、及びキャップからなる群より選択され、

前記取付け機構は、前記スリーブを前記内視鏡の前記作業チャネルポートに取付けるようにされており、

前記スリーブの前記遠位部分は、前記作業チャネルを通る流体の近位方向の動きによって発生する背圧又は表面への力にさらされた場合に、該作業チャネルポートに挿入され全体として不規則な断面形状を有し全体として前記出口通路の直径よりも小さい外径を有する2つ以上の医療装置の周囲に適合するように圧潰して封止状態となり、前記背圧又は表面への力にさらされていない場合には、前記2つ以上の医療装置に適合せず非封止状態と

10

20

なるようにされている、封止装置。

【請求項 2】

前記スリーブは、ポリエチレン、ポリウレタン、シリコーン、ナイロン、ポリアミド類、ウレタン類、ポリプロピレン、ポリテトラフルオロエチレン、延伸ポリテトラフルオロエチレン、ラテックス、ポリイソブレンゴム類、及び弾性材料からなる群より選択される材料から作製されている請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 3】

前記スリーブは、厚さ約 0.00254 ~ 0.0635 センチメートル (0.001 インチ ~ 0.025 インチ) の材料から作製されている請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 4】

前記遠位部分は複数のフラップをさらに有する請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 5】

前記スリーブの形状は、円錐形、円筒形、又はダックビル形からなる群より選択される請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 6】

前記背圧は 2666 Pa (20 mmHg) である請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 7】

当該封止装置を通して挿入される前記 2 つ以上の医療装置はワイヤガイド及びカテーテルを含む請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 8】

当該封止装置を通して挿入される前記 2 つ以上の医療装置は、それぞれ異なる直径を有する請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 9】

前記スリーブは、該スリーブを通して挿入される前記 2 つ以上の医療装置の周囲に、該医療装置の動きを妨げないような最小限の摩擦力を発生させる請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 10】

作業チャンネルポートから延びている作業チャンネルを有する内視鏡と共に用いられるための封止装置であって、

近位部分、遠位部分、及び該近位及び遠位部分の間を貫通して延びているルーメンを有するスリーブであって、

前記近位部分の直径は前記遠位部分の直径よりも大きく、

前記スリーブの少なくとも前記近位部分は前記内視鏡の前記作業チャンネルポートと略同じ幅となる寸法とされ、

前記スリーブは、低い摩擦係数を有するような、該スリーブに接触する流体が存在する場合に、該スリーブが分解しない材料から作製されており、

前記スリーブは、前記作業チャンネル内に 2666 Pa (20 mmHg) の背圧が存在する場合に、該スリーブを通して挿入される少なくとも 2 つの医療装置の周囲に適合するように圧潰して封止状態となり、前記 2666 Pa の背圧が存在しない場合には、前記少なくとも 2 つの医療装置の周囲に適合せず非封止状態となるようにされ、

前記少なくとも 2 つの医療装置はそれぞれ異なる直径を有しており、

前記少なくとも 2 つの医療装置は全体として不規則な断面形状を有しており、

該スリーブを通して挿入される前記少なくとも 2 つの医療装置の周囲に、該医療装置の動きを妨げないような最小限の摩擦力を発生させるスリーブと、

前記スリーブを前記内視鏡の前記作業チャンネルに取付けるようにされた取付け機構と、を備える、封止装置。

【請求項 11】

前記取付け機構は、クランプ、ワイヤガイド固定装置、テープ、弾性材、接着剤、及びキャップからなる群より選択される請求項 10 に記載の封止装置。

【請求項 12】

前記スリーブの前記近位部分は幅が約 0.3988 ~ 0.5004 センチメートル (0.157 インチ ~ 0.197 インチ) であり、前記遠位部分は幅が約 0.2007 ~ 0.2997 センチメートル (0.079 インチ ~ 0.118 インチ) である請求項 1 に記載の封止装置。

【請求項 13】

前記スリーブの前記近位部分は幅が約 0.3988 ~ 0.5004 センチメートル (0.157 インチ ~ 0.197 インチ) であり、前記遠位部分は幅が約 0.2007 ~ 0.2997 センチメートル (0.079 インチ ~ 0.118 インチ) である請求項 10 に記載の封止装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本特許文書は、2006 年 6 月 1 日に出願された米国仮特許出願第 60 / 810,387 号について、米国特許法第 119 条 (e) における出願日に基づく優先権を主張し、その全体を参照としてここに援用する。

【0002】

本発明は医療用封止装置に関し、詳細には、内視鏡と共に使用されるものに関する。

【背景技術】

【0003】

20

例えば胃、大腸、腸、胆管などの通路を見るために内視鏡を用いる場合、通路に吹き込みを行うために通路内へ気体又は液体が注入されることが多い。通路に吹き込みを行うことによって、該通路が拡張し、したがって医療従事者が視認及び内視鏡術を実施しようとする領域内での手技を、より良く行うことが可能となる。

【0004】

十分な量の流体 (気体、胆汁、血液、及び放射線不透過造影液を含むが、これらには限定されない) が前記通路内に存在する場合、背圧が発生し、これが前記流体を内視鏡の作業チャンネルから漏出させる可能性があり、しばしば、血液及び胆汁が床又は施術者に撥ねかかる。さらに、毛管現象とも呼ばれる表面への力もまた、吹き込み又は背圧が存在しなくとも流体の漏出を引き起こし得る。このことは、カテーテル及びワイヤガイド並びに内視鏡チャンネルが、たとえ吹き込み又は背圧がなくても使用者側の端部へ流体を吸引するのに十分に小さいためである。内視鏡術が実施されている間、前記流体は内視鏡から漏出しないことが好ましい。そのように漏出が生じることで、施術による満足な結果を阻害し、作業領域を汚染し得るためである。

30

【0005】

内視鏡の作業チャンネルからの流体の漏出を阻止するために、封止材が典型的に用いられる。従来の封止材は単円形の装置の周囲を封止し得るが、ほとんどの封止材は、内視鏡の作業チャンネルを通して配置されて、組み合わされた不規則な断面形状を有するような 1 つ又は複数の医療装置の周囲から流体が漏出することを阻止できない。さらに、現行の封止材はしばしば、これを通して挿入される各種装置の周囲に摩擦を引き起こす。摩擦によって、医療従事者が、医療装置をどのように操作すべきか決定する手段として触覚によるフィードバックを用いることが妨げられる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】米国仮特許出願第 60 / 810,387 号

【特許文献 2】米国特許出願第 11 / 350,483 号

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0007】

50

作業チャンネルポートから延びている作業チャンネルを有するような内視鏡と共に用いられるための封止装置が提供される。本装置は、近位部分と、遠位部分と、該近位及び遠位部分の間を延びているルーメンとを有するスリーブを備えている。前記近位部分は前記内視鏡の前記作業チャンネルポートに取り付けられるようにされた取付け機構を備えており、前記遠位部分は、前記作業チャンネルを通る流体の近位方向の動きによって発生する十分な背圧にさらされた場合に、該部分に挿入される１つ又は複数の医療装置の周囲と合うようにされている。前記１つ又は複数の医療装置は不規則な断面形状を有している。前記スリーブは内視鏡の前記作業チャンネル内へ挿入されるように構成されている。

【 0 0 0 8 】

さらに、作業チャンネルポートから延びている作業チャンネルを有するような内視鏡と共に用いられるための封止装置が提供される。本装置は、近位部分と、遠位部分と、該近位及び遠位部分の間を延びているルーメンとを有する。前記近位部分の直径は前記遠位部分の直径よりも大きい。前記スリーブは、前記作業チャンネル内に約 2666 Pa (20 mmHg) の背圧が存在する場合に、該スリーブを通して挿入される少なくとも２つの医療装置の周囲を実質的に封止するために適している。前記少なくとも２つの医療装置はそれぞれ異なる直径を有しており、前記少なくとも２つの医療装置は全体として不規則な断面形状を有している。前記スリーブは、該スリーブを通して挿入される前記少なくとも２つの医療装置の周囲に、該医療装置の動きを妨げないような最小限の摩擦力を発生させる。本装置は、前記スリーブを前記内視鏡の前記作業チャンネルに取り付けられるようにされた取付け機構をさらに備えている。

【 0 0 0 9 】

内視鏡の作業チャンネルポートから延びている内視鏡の作業チャンネルを封止する方法も提供される。本方法は封止スリーブを用意するステップであって、前記封止スリーブは、十分な背圧が存在し当該１つ又は複数の医療装置が不規則な断面形状を有する場合に、当該スリーブを通して挿入される１つ又は複数の医療装置の周囲を実質的に封止するために適しているステップを含んでいる。本方法は、取付け機構によって前記封止スリーブを前記内視鏡の前記作業チャンネルポートに取り付けるステップをさらに含む。本方法は、前記封止スリーブを通して前記１つ又は複数の医療装置を導入するステップと、前記封止スリーブを前記１つ又は複数の医療装置に適合させるために十分な背圧を供給するステップとをさらに含む。

【 0 0 1 0 】

さらに、作業チャンネルポートから延びている作業チャンネルを有するような内視鏡と共に用いられるための封止装置が提供される。本封止装置は、近位部分と、遠位部分と、該近位及び遠位部分の間を延びているルーメンとを有するスリーブを備えている。前記近位部分は前記内視鏡の前記作業チャンネルポートに取り付けられるようにされた取付け機構を備えており、前記遠位部分は、前記作業チャンネルを通る流体の近位方向の動きによって発生する十分な背圧又は表面への力にさらされた場合に、該部分に挿入される１つ又は複数の医療装置の周囲と合うようにされている。前記１つ又は複数の医療装置は不規則な断面形状を有している。前記スリーブは内視鏡の前記作業チャンネル内へ挿入されるように構成されている。

【 0 0 1 1 】

さらに、作業チャンネルポートから延びている作業チャンネルを有するような内視鏡と共に用いられるための封止装置が提供される。本封止装置は、近位部分と、遠位部分と、該近位及び遠位部分の間を延びているルーメンとを有するスリーブを備えている。前記近位部分の直径は前記遠位部分の直径よりも大きい。前記スリーブは、前記作業チャンネル内に約 2666 Pa (20 mmHg) の背圧又は表面への力が存在する場合に、該スリーブを通して挿入される少なくとも２つの医療装置の周囲を実質的に封止するために適している。前記少なくとも２つの医療装置はそれぞれ異なる直径を有している。前記少なくとも２つの医療装置は全体として不規則な断面形状を有している。前記スリーブは、該スリーブを通して挿入される前記少なくとも２つの医療装置の周囲に、該医療装置の動きを妨げない

ような最小限の摩擦力を発生させる。本装置は、前記スリーブを前記内視鏡の前記作業チャンネルポートに取り付けられるようにされた取付け機構をさらに備えている。

【 0 0 1 2 】

さらに、内視鏡の作業チャンネルポートから延びている内視鏡の作業チャンネルを封止する方法が提供される。本方法は、封止スリーブを用意するステップであって、前記封止スリーブは、十分な背圧又は表面への力が存在し当該１つ又は複数の医療装置が不規則な断面形状を有する場合に、当該スリーブを通して挿入される１つ又は複数の医療装置の周囲を実質的に封止するために適しているステップと、取付け機構によって前記封止スリーブを前記内視鏡の前記作業チャンネルポートに取付けるステップと、前記封止スリーブを通して前記１つ又は複数の医療装置を導入するステップと、及び、前記封止スリーブを前記１つ又は複数の医療装置に適合させるために十分な背圧又は表面への力を供給するステップとを含む。

10

【 0 0 1 3 】

各種実施形態を、添付の図面と関連付けてさらに説明する。本明細書を通して、同じ数字及び文字は同じ要素を示す。本明細書の一部として含まれる図面は、実施形態を例示するものであって本発明の範囲を限定するものとは決してみなされるべきでないとい図される。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図 1】非封止状態で図示された実施形態を有する、内視鏡の作業チャンネルの断面図である。

20

【図 2】図 1 に図示されているのと同じの実施形態を有する内視鏡の作業チャンネルの断面図であるが、ここでは封止状態で図示されている。

【図 3】封止スリーブの一実施形態と、該スリーブを内視鏡の作業チャンネルに取付けるための取付け機構とを有する内視鏡の作業チャンネルの部分断面図である。

【図 4】封止スリーブの別の実施形態と、該スリーブを内視鏡の作業チャンネルに取付けるための取付け機構とを有する内視鏡の作業チャンネルの部分断面図である。

【図 5】封止スリーブの別の実施形態と、該スリーブを内視鏡の作業チャンネルに取付けるための取付け機構とを有する内視鏡の作業チャンネルの斜視図である。

【図 6】図 5 において図示されている、円で囲まれた部分 6 の斜視図である。

30

【図 7】封止スリーブの別の実施形態と、該スリーブを内視鏡の作業チャンネルに取付けるための取付け機構とを有する内視鏡の作業チャンネルの、別の斜視図である。

【図 8】封止スリーブの別の実施形態と、該封止スリーブを内視鏡の作業チャンネルに取付けるための取付け機構の斜視図である。

【図 9】図 8 に図示されているのと同じの実施形態の封止スリーブを有する内視鏡の作業チャンネルの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 5 】

各実施形態は、内視鏡の作業チャンネルを通して同時に挿入され全体として不規則な断面形状を有するような１つ又は複数の医療装置の周囲に、最小限の摩擦力を発生させる又は摩擦力を発生させないと同時に封止を維持することができる器具を提供する。

40

【 0 0 1 6 】

各実施形態のさらに詳細な説明は、これから図 1 ～ 9 を参照して示される。本発明はこれらの例示された実施形態に限定されず、本発明は例示されていないが特許請求の範囲に含まれると意図されるようなその他の実施形態を明らかに意図している。

【 0 0 1 7 】

図 1 は非封止状態の封止スリーブ 10 を有する内視鏡の作業チャンネル 17 の断面図である。封止スリーブは、クランプ 13 を介して作業チャンネルの遠位端に取付けられている近位部分 10 A を有する。クランプ 13 は図 5、6 及び 7 においても図示されている。封止スリーブ 10 の遠位部分 10 B は、略固定されずに作業チャンネル 17 に取付けられている

50

。

【 0 0 1 8 】

封止スリーブ 1 0 は、高可撓性、易圧潰性、実質的に流体非浸透性であり低い摩擦係数を有するような、当該スリーブが接触する流体が存在する場合に分解しない材料から作製されている。好ましい材料は、医療等級のポリエチレンである。しかし、封止スリーブ 1 0 は、可撓性で易圧潰性であり実質的に流体非浸透性であり低い摩擦係数を有するような、その他の材料から作製されていてもよく、ポリウレタン、シリコン、ナイロン、ウレタンなどのポリアミド類、ポリプロピレン、ポリテトラフルオロエチレン (P T F E)、延伸ポリテトラフルオロエチレン (e P T F E)、並びに天然 (ラテックス) ゴム及びポリイソプレンゴムなどが挙げられるが、これらに限定はされない。封止スリーブは、少なくとも 1 つの医療装置が該スリーブを通して設置される場合に延伸するが、その後で収縮して前記医療装置の周囲に適合し、実質的に流体非浸透性の封止を成すような弾性材料から作製されていることも意図されている。さらに、封止スリーブ 1 0 を作業チャンネル 1 7 内に設置することを容易にするために、取外し可能な補剛インサートを封止スリーブ 1 0 に設けてもよい。

10

【 0 0 1 9 】

封止スリーブ 1 0 の厚みは約 0 . 0 0 2 5 4 ~ 0 . 0 6 3 5 センチメートル (0 . 0 0 1 インチ ~ 0 . 0 2 5 インチ) であるが、封止スリーブ 1 0 を作製する材料に依って、より大きい及びより小さい厚みも意図されている。封止スリーブ 1 0 を作製する材料とその厚みとは、該スリーブを通して挿入され、全体として不規則な断面形状を有するような 1 つ又は複数の医療装置の周囲に、恒久変形又は延伸することなく、これが適合することができるようなものであるべきである。

20

【 0 0 2 0 】

十分な背圧又は表面への力が存在する場合に、実質的に流体非浸透性の封止が形成される。前記背圧又は表面への力によって、封止スリーブ 1 0 がそれ自体に対して圧潰され、該スリーブを通して挿入される医療装置の周囲に適合する。さらに、前記材料は封止スリーブ 1 0 がそれ自体の中へ完全には裏返しにならないよう十分な剛性を有している。さらに、封止スリーブ 1 0 によって、該スリーブを通して挿入される医療器具に及ぼされる摩擦力は、封止スリーブ 1 0 の近位部分 1 0 B における触覚フィードバックが保たれ、該スリーブを通して挿入される医療装置の遠位端から医療従事者が情報を得ることを可能とするのに十分に低くなければならない。

30

【 0 0 2 1 】

全体として不規則な断面形状を有しているワイヤガイド 1 6 及びカテーテル 1 5 は、封止スリーブの近位部分 1 0 A を通って進入し、封止スリーブ 1 0 の遠位部分 1 0 B に位置する出口通路 1 1 を通って出る。出口通路 1 1 は、医療装置が通過できるほど十分に大きい、あわせて、医療装置の各々の周囲に封止を形成可能であるほど十分に小さい。理想的には、出口通路 1 1 の直径は約 0 . 0 5 0 8 ~ 0 . 5 0 8 センチメートル (0 . 0 2 0 インチ ~ 0 . 2 0 0 インチ) であるが、スリーブを通して挿入される医療器具の寸法に依って、その他の直径も意図されている。ここで、出口通路 1 1 の内径は、封止スリーブ 1 0 を通して設置される予定の各種装置の全体としての外径よりも僅かに大きい。封止スリーブの近位部分 1 0 A は、幅が約 0 . 3 9 8 8 ~ 0 . 5 0 0 4 センチメートル (0 . 1 5 7 インチ ~ 0 . 1 9 7 インチ) であり、遠位部分は幅が約 0 . 2 0 0 7 ~ 0 . 2 9 9 7 センチメートル (0 . 0 7 9 インチ ~ 0 . 1 1 8 インチ) であり、封止スリーブ 1 0 は長さ約 2 . 5 4 センチメートル (1 インチ) であるが、その他の寸法も意図されている。封止スリーブ 1 0 は作業チャンネル 1 7 を通して挿入されるような、様々な形状及び寸法を有する 1 つ又は複数の医療装置の周囲に封止を維持するように構成されてもよい。封止スリーブ 1 0 は円錐形状を有するものに限定されず、その他の形状として円筒形及びダックビル (d u c k - b i l l) 形などが含まれるが、これらに限定はされない。

40

【 0 0 2 2 】

図 2 は図 1 の実施形態であるが、圧潰されて封止状態にあるものを図示している。背圧

50

B Pは自然に又はオリフィスに吹き込みを行った結果として発生可能である。しかし、ここで開示されている実施形態は背圧を必要としない。というのも、これらの実施形態は表面への力による漏出をも防止するからである。背圧B Pは一般的に約2666Pa(20mmHg)までであり、作業チャンネル17を通して近位方向に背圧をかけるようなものである。封止スリーブ10は、高可撓性で易圧潰性の材料から作製されているため、近位方向にそれ自体に対して潰され、ワイヤガイド16及びカテーテル15の周囲に適合して実質的に流体非浸透性の封止を形成する。

【0023】

封止スリーブ10は低い摩擦係数を有する材料から作製されているため、医療従事者は、ワイヤガイド16及びカテーテル15をさらにどのように操作すべきかを決定する手段として、触覚フィードバックを用いることができる。封止が維持されることから、前記オリフィスは吹き込みされ続け、作業チャンネルの周囲は流体の漏出によっては汚れない。

10

【0024】

図3は、Cook Endoscopy社により製造されたタイプのワイヤガイド固定装置という取付け機構に一体化された実施形態の封止スリーブ10を図示している。ワイヤガイド固定装置12は米国特許出願第11/350,483においてさらに記述されており、参照としてここに援用する。封止スリーブ10は改良型ワイヤガイド固定装置12に、医療用として許容される接着剤を用いて取付けられているが、その他の取付け機構も意図されている。ワイヤガイド固定装置12は、外側へ延びているフランジ21を有する作業チャンネル17に取り付けられている。

20

【0025】

図4は別の実施形態の封止スリーブ20を図示しており、その近位部分20Aは、図3に図示されているような改良型ワイヤガイド固定装置12に一体化されている。封止スリーブ20の遠位部分20Bは複数のフラップ18を有する。フラップ18は、封止スリーブ20を通して挿入され全体として不規則な断面形状を有するような複数の医療装置15、16、19の周囲に封止を形成することを手助けする。とりわけ、十分な背圧又は表面への力が存在する場合、フラップ18が折り返って前記複数の医療装置間に存在する間隙の周囲に適合すると、実質的に流体非浸透性の封止が形成される。

【0026】

図5は、封止スリーブ10と、封止スリーブ10を内視鏡の作業チャンネル17に取付けるための機構との一実施形態を図示しており、図6は、図5に描かれている円で囲まれた部分6の拡大図である。封止スリーブ10は、封止スリーブ10の近位部分10Aが作業チャンネル17の端部と重なるように作業チャンネル17内に設置されている。クランプ13のクランプアーム13A及び13Bは互いに圧迫されて、クランプ13の直径を拡大させている。クランプ13はその後、封止スリーブ10の近位部分10Aの周囲に位置させられ、クランプアーム13A及び13Bが解放されてクランプ13を締め、封止スリーブ10を定位置にしっかりと固定する。

30

【0027】

図7は、封止スリーブ10を内視鏡の作業チャンネル17に取付けるための別の機構を図示している。ここで、封止スリーブ10は、封止スリーブ10の近位部分10Aが作業チャンネル17の端部と重なるように作業チャンネル17内に設置されている。クランプ14は封止スリーブ10の近位部分10Aの周囲に設置され、締められて封止スリーブ10を定位置にしっかりと固定する。その他の取付け機構も意図されており、医療用として許容される接着剤、弾性材、テープ又はキャップなどを用いて封止スリーブ10を作業チャンネル17に取付けることなどが挙げられるが、これらに限定はされない。

40

【0028】

図8は別の実施形態の封止スリーブ30の斜視図を示している。図9は作業チャンネル17内に配置されている封止スリーブ30の断面図を示している。封止スリーブ30の遠位部分30Bは出口通路11を備えている。封止スリーブ30の近位部分30Aは、2つの部品31A、31Bを有するキャップ31の間に固定的に圧縮されている。キャップ31

50

は、作業チャンネル 17 の、外側へ延びているフランジ 21 に、取外し可能に取付けられている。キャップ 31 がねじ山を有する作業チャンネルへ取り付けられるようにねじ切りされ得ることも意図されている。キャップ 31 は、外側へ延びているフランジ 21 を持たない作業チャンネルに対してキャップ 31 が取付けられたままであるように、非永久的な接着物質で裏張りされていてもよい。キャップ 31 は、外側へ延びているフランジ 21 を持たない作業チャンネルに対する付着を助けるために、粘着性材料で裏張りされていてもよく、あるいはガスケットをさらに有していてもよい。さらに、キャップ 31 は、外側へ延びているフランジ 21 を持たない作業チャンネル上に該キャップが嵌め込まれるように構成されてもよい。

【 0 0 2 9 】

10

明白であるとおり、各種実施形態は、内視鏡の作業チャンネルを通して同時に挿入され全体として不規則な断面形状を有するような 1 つ又は複数の医療装置の周囲に封止を維持するための非常に効果的な解決法を提供する。前述の記載及び図面は、例示の目的のためにのみ与えられており、ここで説明されている本発明の範囲、あるいはその構成及び実施手法に関しての制限を意図していない。当業者にとって明らかであるとおり、本発明の思想及び範囲から逸脱することなく、改良及び変形を行うことができる。形態における、及び部品の比率における変更、並びに等価物との置換は、状況から便宜性が示唆及び提示される場合に意図されている。特定の用語を用いてきたが、これらは一般的及び説明的な意味においてのみ意図されており、後述の請求の範囲に記載されている本発明の範囲を制限する目的には意図されていない。

20

【 図 1 】

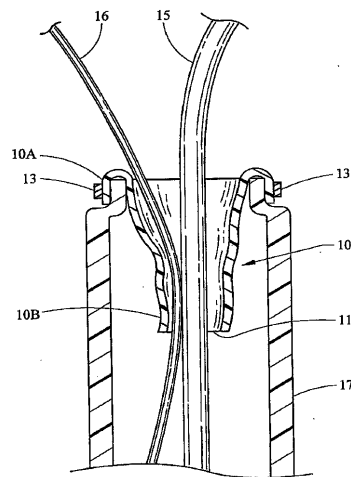


Fig. 1

【 図 2 】

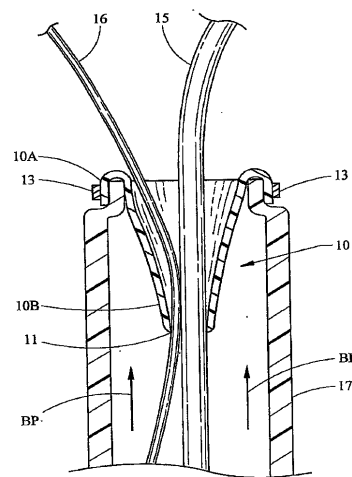


Fig. 2

【図 3】

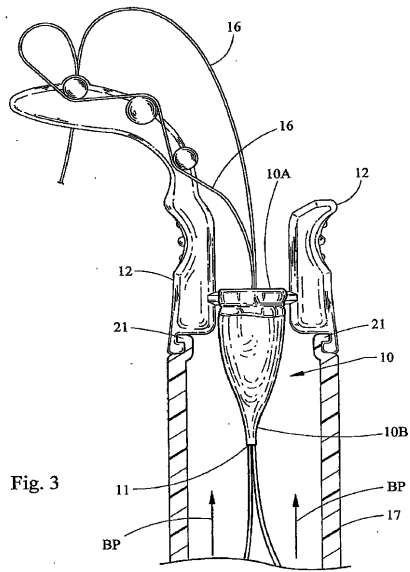


Fig. 3

【図 4】

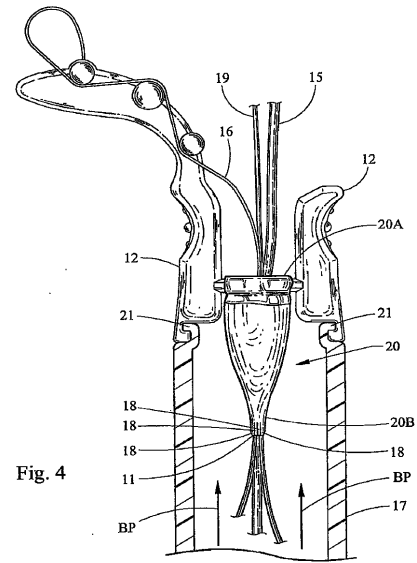


Fig. 4

【図 5】

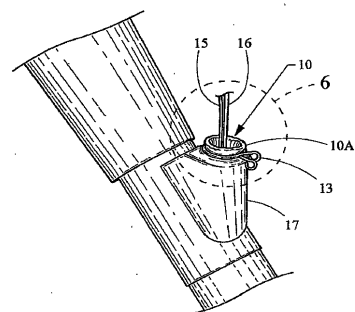


Fig. 5

【図 6】

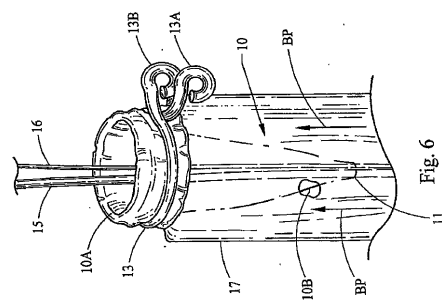


Fig. 6

【図 7】

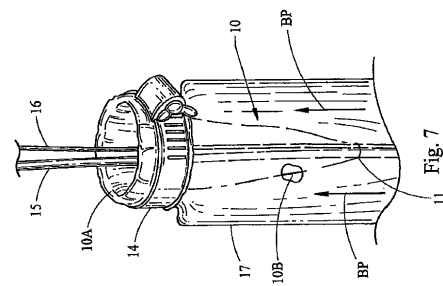


Fig. 7

【図 8】

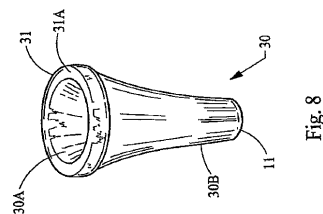


Fig. 8

【図 9】

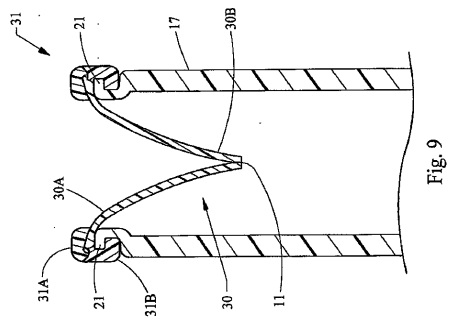


Fig. 9

フロントページの続き

(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

審査官 樋熊 政一

(56)参考文献 実開昭53-146283(JP, U)

特表2003-503163(JP, A)

米国特許第05167636(US, A)

米国特許出願公開第2005/0085774(US, A1)

米国特許第05752938(US, A)

特開2005-312905(JP, A)

国際公開第2005/011791(WO, A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜套管密封		
公开(公告)号	JP5345525B2	公开(公告)日	2013-11-20
申请号	JP2009513183	申请日	2007-05-24
[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		
当前申请(专利权)人(译)	库克医疗技术有限责任公司		
[标]发明人	アヤラジュアンカルロス ラッカーブライアンケー		
发明人	アヤラ, ジュアン, カルロス ラッカー, ブライアン, ケー.		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/018 A61B1/00137 A61B17/3462 A61M39/06 A61M39/0606 A61M2039/0626 A61M2039/0633 A61M2039/0646		
FI分类号	A61B1/00.334.B		
代理人(译)	伊藤 茂		
审查员(译)	棕熊正和		
优先权	60/810387 2006-06-01 US		
其他公开文献	JP2009538691A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种医疗密封装置，其基本上围绕放置在内窥镜的工作通道中的一个或多个医疗装置密封；其中一个或多个医疗装置具有不规则的横截面轮廓。当工作通道中存在足够的背压或表面张力时，密封装置使其自身的一部分折叠并且与工作通道中存在的一个或多个医疗装置的一部分一致，从而在一个工具通道周围和之间形成密封。或更多医疗设备。因此，密封件基本上防止了流体从工作通道中逸出。

【 図 1 】

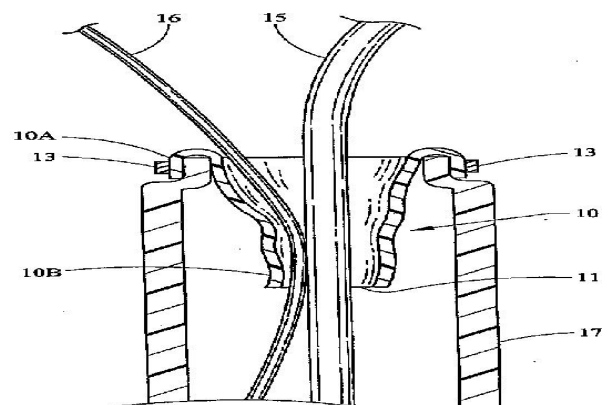


Fig. 1