

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5503527号

(P5503527)

(45) 発行日 平成26年5月28日(2014.5.28)

(24) 登録日 平成26年3月20日(2014.3.20)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 1 B 1/00 (2006.01)** A 6 1 B 1/00 3 0 0 P

請求項の数 16 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-503196 (P2010-503196)	(73) 特許権者	511152957
(86) (22) 出願日	平成20年4月10日(2008.4.10)		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2010-523281 (P2010-523281A)		COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC
(43) 公表日	平成22年7月15日(2010.7.15)		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/US2008/059845		
(87) 国際公開番号	W02008/127963	(74) 代理人	100083895
(87) 国際公開日	平成20年10月23日(2008.10.23)		弁理士 伊藤 茂
審査請求日	平成23年4月7日(2011.4.7)	(72) 発明者	サーティ, ヴィルナー, シー.
(31) 優先権主張番号	60/923, 410		アメリカ合衆国 27106 ノースカロライナ州, ウィンストン-セーレム, ティンバーライン リッジ レーン 632
(32) 優先日	平成19年4月13日(2007.4.13)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コネクタを備える内視鏡バレル

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

内視鏡用の内視鏡アセンブリであって、

近位部分、遠位部分、該遠位部分の内周面と該遠位部分の内周面よりも大径とされた近位部分の内周面との間に形成される座部、及び該座部から近位端まで延在する受入れ壁を有し、前記近位部分には第1のねじ切り部分が形成されている、バレルと、

前記バレルを前記内視鏡の周囲に連結するためのコネクタであって、前記内視鏡を受け入れる受け入れ端部を有するスコープ部分、及び前端面を有する先端部分を有し、前記先端部分には第2のねじ切り部分が形成されており、前記第2のねじ切り部分が前記第1のねじ切り部分と連結されることにより前記バレルに取り付けられるように構成されたコネクタと、

前記バレル内に配置された環状のガスケットであって、前記バレルの受け入れ壁に係合する外周面と、該外周面に対する半径方向内側の内周面と、前記座部に係合する遠位端面と、前記座部から前記近位端の方向に離れた近位端面とを有し、当該ガスケットの環状方向に対して直交する面で切断した断面が四角形とされたガスケットと、を備え、

前記コネクタを前記バレルに対して締め付けたときに、前記コネクタの前記前端面が前記ガスケットの前記近位端面に当接して該ガスケットを圧縮させて該ガスケットの前記内周面を縮径させ、前記コネクタ内に挿入された前記内視鏡の外周面を前記ガスケットの内周面で把持するようにされた、アセンブリ。

## 【請求項 2】

10

20

前記バレルが、その中に半径方向に形成され、且つ内側に伸張するストッパを含み、前記内視鏡が前記アセンブリに対し遠位側に前進するのを防ぐ、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 3】

前記バレルが透明である、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 4】

前記バレルが透明ポリマーで作製される、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 5】

前記第 1 のねじ切り部分が前記バレルの前記近位部分の前記内表面に形成されている、請求項 1 に記載のアセンブリ。

10

【請求項 6】

前記第 2 のねじ切り部分が前記コネクタの前記先端部分の外表面に形成されている、請求項 5 に記載のアセンブリ。

【請求項 7】

前記第 1 のねじ切り部分が前記バレルの前記近位部分の外表面に形成されている、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 8】

前記第 2 のねじ切り部分が前記コネクタの前記先端部分の内表面に形成されている、請求項 7 に記載のアセンブリ。

【請求項 9】

20

遠位端、及び内視鏡をそこに通して配置し得る複数のチャンネルを有する挿入管と、前記挿入管の前記遠位端に配置される内視鏡アセンブリと、を含む内視鏡装置であって、

前記内視鏡アセンブリが、

近位部分、遠位部分、該遠位部分の内周面と該遠位部分の内周面よりも大径とされた近位部分の内周面との間に形成される座部、及び該座部から近位端まで延在する受入れ壁を有し、前記近位部分には第 1 のねじ切り部分が形成されている、結紮器バレルと、

前記結紮器バレルを前記内視鏡の周囲に連結するためのコネクタであって、前記内視鏡を受け入れる受け入れ端部を有するスコープ部分、及び前端面を有する先端部分を有し、前記先端部分には第 2 のねじ切り部分が形成されており、前記第 2 のねじ切り部分が前記第 1 のねじ切り部分と連結されることにより前記結紮器バレルに取り付けられるように構成されたコネクタと、

30

前記結紮器バレル内に配置された環状のガスケットであって、前記結紮器バレルの受け入れ壁に係合する外周面と、該外周面に対する半径方向内側の内周面と、前記座部に係合する遠位端面と、前記座部から前記近位端の方向に離れた近位端面とを有し、当該ガスケットの環状方向に対して直交する面で切断した断面が四角形とされたガスケットと、を備え、

前記コネクタを前記結紮器バレルに対して締め付けたときに、前記コネクタの前記前端面が前記ガスケットの前記近位端面に当接して該ガスケットを圧縮させて該ガスケットの前記内周面を縮径させ、前記コネクタ内に挿入された前記内視鏡の外周面を前記ガスケットの内周面で把持するようにされた、内視鏡装置。

40

【請求項 10】

前記結紮器バレルが、その中に半径方向に形成され、且つ内側に伸張するストッパを含み、前記内視鏡が前記アセンブリに対し遠位側に前進するのを防ぐ、請求項 9 に記載の内視鏡装置。

【請求項 11】

前記結紮器バレルが透明である、請求項 9 に記載の内視鏡装置。

【請求項 12】

前記結紮器バレルが透明ポリマーで作製される、請求項 9 に記載の内視鏡装置。

【請求項 13】

50

前記第 1 のねじ切り部分が前記結紮器バレルの前記近位部分の前記内表面に形成されている、請求項 9 に記載の内視鏡装置。

【請求項 14】

前記第 2 のねじ切り部分が前記コネクタの前記先端部分の外表面に形成されている、請求項 13 に記載の内視鏡装置。

【請求項 15】

前記第 1 のねじ切り部分が前記結紮器バレルの前記近位部分の外表面に形成されている、請求項 9 に記載の内視鏡装置。

【請求項 16】

前記第 2 のねじ切り部分が前記コネクタの前記先端部分の内表面に形成されている、請求項 15 に記載の内視鏡装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本願は、2007年4月13日に出願された「コネクタを備える内視鏡バレル (ENDOSCOPIC BARREL WITH CONNECTOR)」と題される米国仮特許出願第 60/923,410 号の利益を主張するものであり、その内容全体は参照によって本明細書に援用される。

20

【背景技術】

【0002】

本発明は、汎用コネクタを備えた、内視鏡結紮器を含む、内視鏡に関する。

【0003】

内視鏡器具は、典型的には腹部領域において、様々な手技に広く用いられている。内視鏡検査は、内視鏡を介した生体の器官、関節又は腔所の内部の検査及び視診である。内視鏡検査により、医師は生体の通路を覗き込むことが可能となる。内視鏡手技は、内臓器官及び生体構造の精密検査による様々な病態の診断に用いることができ、また、損傷した軟骨を関節の支持面から摘除するなど、治療及び修復を誘導もし得る。

【0004】

30

現在、病変部の内視鏡処置には、電気焼灼術、レーザー光凝固術、ヒートプローブの利用による温熱療法、及び内視鏡のワーキングチャンネルに針を挿通することにより標的の静脈瘤に薬剤を注入することを伴う硬化療法など、様々な技術が含まれる。広範に用いられており、ますます有望となりつつある別の技術は、病変部の結紮を伴うもので、粘膜組織及び粘膜下組織が弾性結紮系によって絞扼される。

【0005】

一般に結紮は、バンド又は結紮系を組織の一部分の周りにかけることによって血流又は体液流を遮断し、その組織を壊死させて隣接する健全な組織から切り離すことを伴う。結紮は、限定はされないが、痔核、ポリープ、膨張する静脈瘤、及び癌性のものを含む他の種類の病変を含め、数多くの医学的病態の治療に広く用いられている。1本又は複数の予め装填された結紮バンドを展開することが可能な様々なタイプの機器が開発されており、それらは自然の生体開口を通じて導入することのできる最小侵襲器具に重点を置いている。2つの主要なタイプの結紮バンドディスペンサとしては、直接観察することができない部位を処置するための、内視鏡に被せて嵌めるか、又は内視鏡の中で機能するように設計されたものと、より単純なもので、標準的な内視鏡の使用が必要でないか、又は要求されない状況向けに設計されたスタンドアロンの器具とがある。典型的には、双方のタイプとも、組織を遠位先端に吸い込むための吸引又は減圧手段と共に用いられ、そこでバンドを患部組織の基部上に展開して血流を遮断する。

40

【0006】

弾性リングを利用することによって生体組織の結紮を行う数多くの機器が用いられてい

50

る。これらの機器のなかには、その硬さ及びサイズに起因して、生体外の領域か、又は浅い体腔にある病変部の処置にしか適さないものもある。その他のものは、腹腔が外科的に開放されているとき、卵管結紮術などの腹腔内の組織の結紮に特に適している。

【0007】

多くの場合、結紮処置が用いられるときの内視鏡には多数の異なるサイズがある。典型的な内視鏡結紮バレルは、1つのサイズの内視鏡外径のみを収容し得る。従って、異なるサイズの内視鏡ごとに異なる収容サイズの結紮器バレル又は先端が必要となり、ひいては内視鏡検査費用がさらに増す。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】米国特許第6,007,551号明細書

【特許文献2】米国特許第5,624,453号明細書

【0009】

従って、様々な内視鏡サイズに適合し、それらを収容できるアセンブリ又は器具を提供することが望ましい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

本発明は概して、数多くの内視鏡、特に、必須ではないが、結紮用の内視鏡に適合するアセンブリを提供する。このアセンブリは比較的使い易く、且つ様々な内視鏡サイズを収容できる。

【0011】

本発明の1つの実施形態においては、内視鏡用の内視鏡アセンブリであって、  
近位部分、遠位部分、該遠位部分の内周面と該遠位部分の内周面よりも大径とされた近位部分の内周面との間に形成される座部、及び該座部から近位端まで延在する受け入れ壁を有し、前記近位部分には第1のねじ切り部分が形成されている、バレルと、  
前記バレルを前記内視鏡の周囲に連結するためのコネクタであって、前記内視鏡を受け入れる受け入れ端部を有するスコープ部分、及び前端面を有する先端部分を有し、前記先端部分には第2のねじ切り部分が形成されており、前記第2のねじ切り部分が前記第1のねじ切り部分と連結されることにより前記バレルに取り付けられるように構成されたコネクタと、  
前記バレル内に配置された環状のガスケットであって、前記バレルの受け入れ壁に係合する外周面と、該外周面に対する半径方向内側の内周面と、前記座部に係合する遠位端面と、前記座部から前記近位端の方向に離れた近位端面とを有し、当該ガスケットの環状方向に対して直交する面で切断した断面が四角形とされたガスケットと、を備え、  
前記コネクタを前記バレルに対して締め付けたときに、前記コネクタの前記前端面が前記ガスケットの前記近位端面に当接して該ガスケットを圧縮させて該ガスケットの前記内周面を縮径させ、前記コネクタ内に挿入された前記内視鏡の外周面を前記ガスケットの内周面で把持するようにされた、アセンブリを提供する。

【0012】

本発明はまた、遠位端、及び内視鏡をそこに通して配置し得る複数のチャンネルを有する挿入管と、前記挿入管の前記遠位端に配置される上記の如き内視鏡アセンブリと、を含む内視鏡装置を提供する。

【0013】

本発明のさらなる目的、特徴、及び利点は、添付の図面と関連付けて考慮するとき、以下の説明及び添付の特許請求の範囲の考察から明らかとなるであろう。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 4 】

【図 1】本発明の一実施形態に従うアセンブリの側面図である。

【図 2】内視鏡の遠位端を受け入れるように構成されたアセンブリの断面側面図である。

【図 3】本発明の一実施形態に従いアセンブリを組み込んだ内視鏡装置の側面図である。

【図 4】図 3 の内視鏡装置の拡大図であり、アセンブリを図示する。

【図 5】図 4 の内視鏡装置の端面図である。

【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 5 】

本発明は、概して、様々なサイズの内視鏡、特に、必須ではないが、結紮用途の内視鏡を収容できるアセンブリを提供する。本発明の一実施形態は、ねじ式フード（例えば、ねじ式結紮器バレル）と、ねじ式フードと協働して様々なサイズの内視鏡、特に結紮用内視鏡を受け入れるように構成されたねじ式コネクタを含む。この実施形態において、ねじ式フードはねじ式結紮器バレルである。内視鏡はコネクタに通して配置され、結紮器バレルと係合する。結紮器バレルとコネクタとが協働して内視鏡の周囲を締め付ける。一実施形態において、バレルの内部にガスケットが配置され、これは、結紮器バレルとコネクタとが互いに協働するとき圧潰可能なものである。結紮器バレルをコネクタに対して回転させるか、又はねじるに従い、ガスケットが内視鏡の周囲を締め付ける。回転の程度は内視鏡の外径サイズに依存する。

10

## 【 0 0 1 6 】

図 1 及び 2 は、本発明の一実施形態に従う内視鏡用の内視鏡アセンブリ 10 を示す。図示されるとおり、アセンブリ 10 は、近位部分 14 と遠位部分 15 とを有するねじ式フード 12、例えばねじ式結紮器バレルを含む。この実施形態において、ねじ式フードは、結紮用のねじ式結紮器バレル 12 である。例えば、この内視鏡アセンブリは病変部の結紮に用いられ得る。

20

## 【 0 0 1 7 】

近位部分 14 及び遠位部分 15 の各々は、貫通形成された内径を有する。この実施形態において、遠位部分 15 の内径は近位部分 14 の内径より小さく、それによってフード 12 の座部 20 を画定する。すなわち、フード 12 は、近位部分 14 の内径と遠位部分 15 の内径との間に階段状変化を含むことで、フード 12 の座部 20 を画定する。この実施形態において、近位部分 14 は、座部 20 と、そこから近位端 23 まで延在する受入れ壁 22 とを備える。図示されるとおり、受入れ壁 22 は内表面 24 と外表面 25 とを含む。受入れ壁 22 は、受入れ壁 22 の内表面 24 上に形成された第 1 のねじ切り部分 30 をさらに含む。或いは、第 1 のねじ切り部分 30 は、本発明の範囲又は趣旨から逸脱することなく、受入れ壁 22 の外表面 25 上に形成されてもよい。

30

## 【 0 0 1 8 】

この実施形態において、遠位部分 15 は、その内径の周りに半径方向に形成され、且つ内側に伸張するストッパ 46 を含む。以下でさらに詳細に記載されるとおり、ストッパ 46 は、内視鏡がアセンブリに対し遠位側に前進するのを防ぐ働きをする。フード 12 は、フード 12 の受入れ壁 22 内で座部 20 上に配置されるガスケット 44 をさらに含む。好ましくは、ガスケット 44 は、フード 12 の遠位部分 15 の内径より小さい内径を含む。この実施形態において、ガスケット 44 は受入れ壁 22 に係合し、様々なサイズ of 結紮用内視鏡を受け入れるように構成される。

40

## 【 0 0 1 9 】

記載されるとおり、アセンブリは、種々のサイズの内視鏡、特に、必須ではないが結紮用の内視鏡に適合する。一実施形態において、アセンブリは、外径が約 5 ミリメートル (mm) ~ 16 mm の範囲の内視鏡遠位先端と協働するように構成され得る。例えば、外径が約 11 mm で、且つ内径が 9 mm より僅かに大きいコネクタは、外径が約 9 mm の内視鏡遠位先端を受け入れ得る。この例では、フードは外径が約 12 mm で、且つ内径が 11 mm より僅かに大きく、それによりコネクタを受け入れ得る。ガスケットは、内径が約 9.5 mm であってもよい。当然ながら、本発明の範囲又は趣旨から逸脱することなく、他

50

のサイズが用いられ得る。

【 0 0 2 0 】

この実施形態において、フード 1 2 は透明であり、従って内視鏡がそこを通じて挿入されると、臨床医は体腔の所望の部位を観察することができる。一実施形態において、結紮器は、透明なポリマー、例えば、ポリカーボネート又はポリウレタンなどの任意の好適な材料で作製される。例えば、アセンブリ 1 0 は、以下の手技、すなわち、胃内視鏡検査、S 状結腸鏡検査及び大腸内視鏡検査、食道胃十二指腸内視鏡検査 ( E G D )、内視鏡的逆行性膵胆管造影法 ( E R C P )、並びに気管支鏡検査における内視鏡を用いた結紮のために組み込まれ得る。

【 0 0 2 1 】

図 1 及び 2 に示されるとおり、内視鏡アセンブリ 1 0 は、本発明の一実施形態に従いフード 1 2 を内視鏡の周囲に連結するためのコネクタ 1 3 をさらに含む。図示されるとおり、コネクタ 1 3 は、スコープ部分 3 4 と、そのスコープ部分 3 4 から延在する先端部分 3 6 とを有する。この実施形態において、スコープ部分 3 4 は受入れ端部 4 0 を有し、そこを通じて内視鏡が配置され得る。結紮バレル 1 2 に配置されるガスケット 4 4 は、内視鏡を受け入れて、内視鏡をフード 1 2 の座部 2 0 に係合できるように構成され、それによってフード 1 2 が内視鏡の周囲に連結される。図示されるとおり、先端部分 3 6 は内表面 3 7 と外表面 3 8 とを含む。先端部分 3 6 は、外表面 3 8 上に形成された第 2 のねじ切り部分 4 2 を有する。しかしながら、第 1 のねじ切り部分 3 0 が受入れ壁 2 2 の外表面 2 5 の周囲に形成されるならば、第 2 のねじ切り部分 4 2 はコネクタ 3 2 の内表面 2 4 上に形成され得ることに留意すべきである。

【 0 0 2 2 】

好ましくは、第 2 のねじ切り部分 4 2 は第 1 のねじ切り部分 3 0 と協働して受入れ壁 2 2 を受け入れ、それによりコネクタ 1 3 とフード 1 2 とを取り付けるように構成される。使用中、第 1 のねじ切り部分と第 2 のねじ切り部分とは、ねじによってそれらの間の表面積の接触が増加するに従い、互いに協働して内視鏡を囲むフード 1 2 の連結部を締め付ける。ガスケット 4 4 は、第 1 のねじ切り部分 3 0 が第 2 のねじ切り部分 4 2 と係合すると圧潰されるように構成される。ねじは、協働することによってガスケット 4 4 の内径を縮小し、内視鏡の周囲を圧力嵌めする。従って、第 1 のねじ切り部分と第 2 のねじ切り部分とが係合して共に「ねじられる」か、又は回転するに従い、ガスケット 4 4 の内径は縮小し、それにより、そこを通じて配置された内視鏡を囲むグリップが締め付けられる。フード 1 2 がコネクタ 1 3 に対して回転され、又はねじられるに従い、ガスケット 4 4 が内視鏡の周囲を締め付ける。回転の程度は内視鏡の外径サイズに依存する。さらに、ストッパ 4 6 が、内視鏡がそれ以上遠位方向に、バレル 1 2 の遠位部分まで前進することを効果的に防止する内径を有する。

【 0 0 2 3 】

図 3 は、本発明の一実施形態に従う結紮アセンブリ 1 0 を含むフレキシブル内視鏡装置又は機器 1 1 0 を示す。装置 1 1 0 は、中腔の生体器官のより深い領域に到達することが可能な長さを有する。特定の実施形態において、フレキシブル装置 1 1 0 は、消化管への挿入に適したサイズであり得る。一実施形態に従えば、装置 1 1 0 は、動作制御部 1 1 1 と、遠位挿入端 1 1 3 を終端とする挿入管又は可撓部 1 1 2 とを有する従来の内視鏡を備える。動作制御部 1 1 1 は挿入端 1 1 3 から離れた観察端 1 1 4 を備え、それを通じて結紮手技を直接見ることができる。

【 0 0 2 4 】

上記のアセンブリと共に、他の任意の好適な内視鏡装置が用いられ得ることが理解されるべきである。例えば、限定はされないが、1996年9月6日出願の「内視鏡結紮装置 ( Endoscopic Ligating Apparatus ) 」と題される米国特許第 6 , 0 0 7 , 5 5 1 号、及び 1995年10月30日出願の「内視鏡結紮機器 ( Endoscopic Ligating Instrument ) 」と題される米国特許第 5 , 6 2 4 , 4 5 3 号を含む様々な内視鏡結紮装置が用いられ得、各々の内容全体は、参

10

20

30

40

50

照により本明細書に援用される。

【0025】

図3及び5を参照すると、内視鏡機器110は、動作制御部111から可撓部112を通じて挿入端113まで延在する複数のチャンネルを備え得る。例えば、機器110は照明チャンネル116を備えてもよく、そこを通じて、光源からの光を伝送するための光ファイバケーブルが挿入される。観察チャンネル117にも、観察を目的として光ファイバケーブルが提供されてもよく、一方、手術部位における吸引用途として第3のチャンネル118が提供されてもよい。内視鏡機器110はまた、複数の用具及び機器を伸張させることができるワーキングチャンネル119、結紮部位に流体を送り込むことが可能な灌注チャンネル120、及び観察チャンネル117の挿入端にあるレンズの清掃用等の、圧縮空気を送り込むために用いられ得る空気チャンネル121も備え得る。

10

【0026】

一実施形態において、内視鏡機器110はまた、近位開口124を有する補助ポート部分123も備え得る。ワーキングチャンネル119は、ワーキングチャンネル延長部119aを通して補助ポート123の中まで貫通している。チャンネルの各々は好ましくは、内視鏡機器110の可撓部112の遠位端又は挿入端113で開口している。

【0027】

図3の機器110の一部を形成する内視鏡には、多くの異なるタイプがあり得る。例えば、内視鏡は、オリンパス(Olympus)、ペンタックス(Pentax)、又はフジノン(Fujinon)によって市販品として提供されているタイプであってもよい。こうした内視鏡の機能部品のほとんどは似ているが、近位開口及び補助ポートの構成は各々異なり得る。これらの具体的に特定される内視鏡の各々、及び他の市販の内視鏡は、補助ポートの近位開口に異なる封止部材(図示せず)を利用する。本発明の様々な態様が、様々な内視鏡の様々な構造及び寸法に対する確実な取付けに対応することが理解される。

20

【0028】

ここで図4を参照すると、内視鏡アセンブリ10の詳細を見てとることができる。この実施形態において、アセンブリ10は内視鏡の可撓部112の挿入端113に配置される。フード又は結紮器バレルの材料は、バレルの外表面上に張り伸ばされた複数の結紮バンド又はリングを支持するのに十分な強度又は剛性を有しなければならない。結紮バンドは典型的には、弾性材料、好ましくはゴム材料、又は不活性で非毒性のプラスチック組成物

30

【0029】

結紮器バレルは好ましくは、内視鏡の可撓性部112の挿入端113に着脱式に装着可能である。このように、結紮バンド又はリングが予め装填されたバレルを、内視鏡への装着に利用することができる。

【0030】

使用時、内視鏡アセンブリは好ましくは、コネクタがバレルの外表面の周囲に既に装着された状態で、内視鏡機器とは別に提供される。フレキシブル内視鏡結紮機器の使用時、適切な時点で、第1のねじ切り部分と第2のねじ切り部分とを共にねじるか、又は協働させることによって、アセンブリが内視鏡の可撓部の円筒面の周囲に装着され得る。この内視鏡アセンブリにより、連続したサイズの内視鏡がこのアセンブリと協働可能となる。内視鏡の外径サイズに応じて結紮器バレルのねじとコネクタとが協働し、それに従い内視鏡を覆うガスケットが圧潰される。

40

【0031】

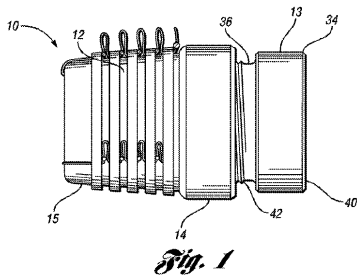
この結紮装置のさらなる説明は、1999年12月28日に発行された「内視鏡結紮装置(ENDOSCOPIC LIGATING APPARATUS)」と題される米国特許第6,007,551号、及び1997年4月29日に発行された「内視鏡結紮機器(ENDOSCOPIC LIGATING INSTRUMENT)」と題される米国特許第5,624,453号に見ることができ、各々の内容全体が、参照により本明細書に援用される。

50

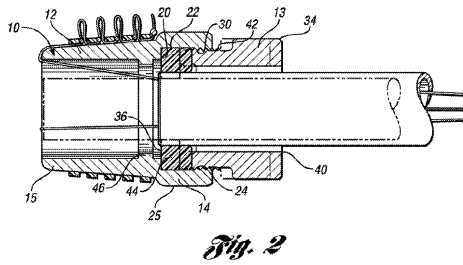
【 0 0 3 2 】

本発明は好ましい実施形態に関して記載されているが、特に前述の教示をふまえれば、当業者には修正を加え得るものであることから、当然ながら本発明はそれらの実施形態に限定されないことは理解されるであろう。

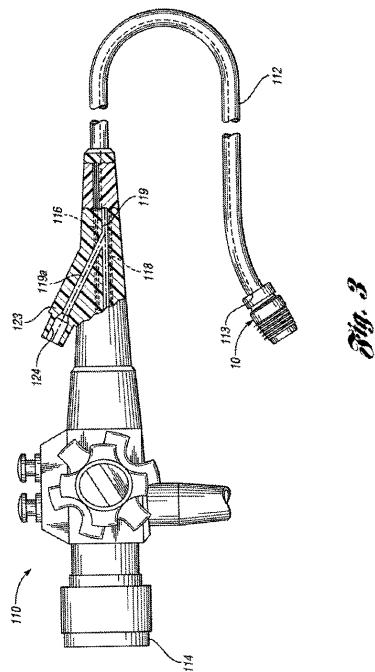
【 図 1 】



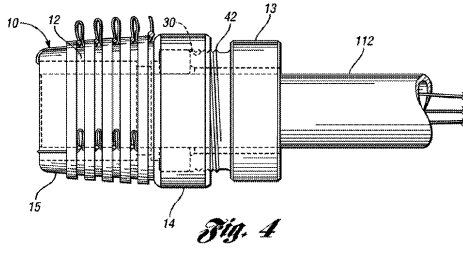
【 図 2 】



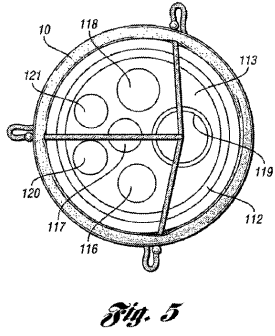
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

審査官 門田 宏

(56)参考文献 特開2002-017665(JP,A)  
特開平08-117181(JP,A)  
特開2000-262465(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00 - 1/32  
G02B 23/24 - 23/26

专利名称(译)	内窥镜桶与连接器		
公开(公告)号	<a href="#">JP5503527B2</a>	公开(公告)日	2014-05-28
申请号	JP2010503196	申请日	2008-04-10
[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	サーティヴィルーシー		
发明人	サーティ, ヴィルー, シー.		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B17/12013 A61B2017/00296 A61B2017/12018		
FI分类号	A61B1/00.300.P		
代理人(译)	伊藤 茂		
审查员(译)	门田弘		
优先权	60/923410 2007-04-13 US		
其他公开文献	JP2010523281A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种用于内窥镜的内窥镜组件。该组件包括具有近端和远端部分的结扎器筒。近端部分具有座和延伸到近端的接收壁。接收壁具有形成在其上的第一螺纹部分。该组件还包括用于将结扎器筒连接在内窥镜周围的连接器。连接器具有窥视部分和尖端部分。窥视部分具有接收端，内窥镜通过该接收端设置成与座位接合，用于将结扎器筒连接在内窥镜周围。尖端部分具有形成在其上的第二螺纹部分，并且构造成与第一螺纹部分配合以接收接收壁并将连接器与结扎器筒连接。第一和第二螺纹部分构造成彼此配合以紧固结扎器筒围绕内窥镜的连接，因为螺纹增加了它们之间的表面区域接触。

