

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003 - 210391

(P2003 - 210391A)

(43)公開日 平成15年7月29日(2003.7.29)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-コード* (参考)

A 6 1 B 1/00

320

A 6 1 B 1/00

320

A

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 数)

(21)出願番号 特願2002 - 13409(P2002 - 13409)

(22)出願日 平成14年1月22日(2002.1.22)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 羽鳥 鶴夫

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン

パス光学工業株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外 4 名)

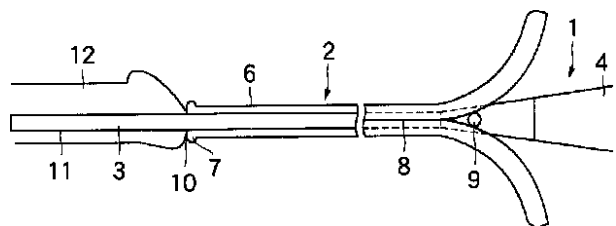
Fターム(参考) 4C061 AA15 DD03 GG22

(54)【発明の名称】 内視鏡用ガイドシース

(57)【要約】

【課題】本発明の目的は、生体に負担を掛けず、生体に挿入部を容易かつ簡単に挿入できるようになる内視鏡用ガイドシースを提供することにある。

【解決手段】本発明は内視鏡1の挿入部3の被検体への挿入動作によって、その押圧力が、上記シース部6の基端側部分に付与され、上記シース部6は上記内視鏡1の挿入部3を被覆する状態を維持しながら上記シース部6の膨大部7に向けて上記内視鏡1の挿入部3を先端方向への移動を許容する内視鏡用ガイドシースとした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被検体内に挿入される可撓性を有する部分を含む内視鏡挿入部を被覆して上記可撓性よりも剛性を有して構成された筒状のシース部と、上記シース部の先端部において上記シース部の外径よりも大きな外径に形成された膨大部と、上記内視鏡挿入部の被検体への挿入動作に伴う押圧力が上記シース部の基端側部分において付与されることによって上記シース部が上記内視鏡挿入部を被覆する状態を維持しながら上記シース部の膨大部に向けて上記内視鏡挿入部を先端部側方向への移動を許容する内視鏡挿入部の移動許容手段と、を具備したことを特徴とする内視鏡用ガイドシース。

【請求項 2】 上記移動許容手段は、上記シース部にそのシース部の長手方向に沿って設けられると共に、肉厚を上記シース部の他の部位よりも薄く形成された薄肉部を有し、この薄肉部は上記内視鏡挿入部の基端部に設けられた突出部により上記内視鏡挿入部の移動に応じて破断するものであることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用ガイドシース。

【請求項 3】 上記シース部は、収縮可能な可撓性部材と、この可撓性部材に組み込まれる剛性付与手段を備え、上記移動許容手段は、内視鏡挿入部の挿入に伴う押圧力で上記可撓性部材が収縮するとき、上記剛性付与手段の基端側部分が内視鏡挿入部の基端側で上記可撓性部材から自動的に離れ、上記剛性付与手段の基端側部分を内視鏡から逃がす手段を設けたことを特徴とする内視鏡用ガイドシース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡の挿入部に被嵌して、その挿入部の挿入をガイドする内視鏡用ガイドシースに関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡の挿入部にガイドシースを被せ、内視鏡挿入部の挿入性を向上させるようにした内視鏡用ガイドシースについては既に提案がなされている。その一例として、実開昭 56 - 81701 号公報に挙げられる内視鏡挿入補助具がある。これは、ガイドシースの先端部分を予め体腔内に挿入しておき、内視鏡の挿入部を挿入させるときの押圧力により、体外で挿入部自体が屈曲するのを防ぐものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来のガイドシースはガイドシースの部分を体腔内に挿入する方式であるため、ガイドシースの先端部分を体腔内に挿入する術者の手技作業が面倒であり、それだけではなく、内視鏡の挿入部よりも太いものを体腔内に挿入することになるために、患者に与える負担が大きく、患者の

苦痛を著しく高めてしまう虞があった。

【0004】そこで、この種のガイドシースは使用できない症例もあった。例えば、膀胱用の軟性鏡を使用する場合、尿道は苦痛を伴わないで径方向に延伸させる大きさには限界があり、ガイドシースの先端部分を尿道内に挿入することはできなかった。

【0005】よって、この種のガイドシースは使用することができず、術者は、内視鏡挿入時に挿入部が図 5 で示すように撓まないようにしながら慎重にゆっくりと挿入しなければならず、高度の手技を要する作業が必要であった。

【0006】本発明は上記課題に着目してなされたものであり、その目的とするところは、生体に負担を掛けず、生体に挿入部を容易かつ簡単に挿入できるようにする内視鏡用ガイドシースを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に係る発明は、被検体内に挿入される可撓性を有する部分を含む内視鏡挿入部を被覆して上記可撓性よりも剛性を有して構成された筒状のシース部と、上記シース部の先端部において上記シース部の外径よりも大きな外径に形成された膨大部と、上記内視鏡挿入部の被検体への挿入動作に伴う押圧力が上記シース部の基端側部分において付与されることによって上記シース部が上記内視鏡挿入部を被覆する状態を維持しながら上記シース部の膨大部に向けて上記内視鏡挿入部を先端部側方向への移動を許容する内視鏡挿入部の移動許容手段と、を具備したことを特徴とする内視鏡用ガイドシースである。

【0008】請求項 2 に係る発明は、上記移動許容手段は、上記シース部にそのシース部の長手方向に沿って設けられると共に、肉厚を上記シース部の他の部位よりも薄く形成された薄肉部を有し、この薄肉部は上記内視鏡挿入部の基端部に設けられた突出部により上記内視鏡挿入部の移動に応じて破断するものであることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用ガイドシースである。

【0009】請求項 3 に係る発明は、上記シース部は、収縮可能な可撓性部材と、この可撓性部材に組み込まれる剛性付与手段を備え、上記移動許容手段は、内視鏡挿入部の挿入に伴う押圧力で上記可撓性部材が収縮するとき、上記剛性付与手段の基端側部分が内視鏡挿入部の基端側で上記可撓性部材から自動的に離れ、上記剛性付与手段の基端側部分を内視鏡から逃がす手段を設けたことを特徴とする内視鏡用ガイドシースである。

【0010】

【発明の実施の形態】< 第 1 実施形態 > 図 1 ~ 2 を参照して本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースについて説明する。

【0011】（構成）図 1 は膀胱用内視鏡を例としてその内視鏡 1 にガイドシース 2 を装着した状態を示す。内視鏡 1 は体腔内に挿入される長尺な挿入部 3 と、術者が

把持する操作部 4 を備える。操作部 4 は挿入部 3 の基端に接続されている。この操作部 4 には術者が内視鏡視野を観察するための接眼部 5 a と湾曲操作ハンドル 5 b が設けられている。また、挿入部 3 は最先端に配置された先端部 3 a と、これに続いて設けられた湾曲部 3 b と、手元側の可撓管部（軟性部）3 c を順次連結してなり、可撓管部 3 c は生体内で観察に適した様な所定の可撓性を有している。湾曲部 3 b は操作部 4 の湾曲操作ハンドル 5 b を操作することにより湾曲させられる。

【0012】一方、上記ガイドシース 2 はその内径が先端から終端に至るまで内視鏡 1 の挿入部 3 よりも僅かに大きいシース部 6 を有しており、シース部 6 の先端にはフランジ状の膨大部 7 が設けられている。このシース部 6 は例えばフッ素樹脂などの滑り性の良い可撓性の樹脂素材より成る。シース部 6 にはその上下部位に位置して長手方向に沿って形成された上下一対の薄肉部 8 が設けられている。各薄肉部 8 は引き裂き可能な部分である。

【0013】上記内視鏡 1 の挿入部 3 における基端部には上記一対の薄肉部 8 が配置される位置と相対する上下位置にそれぞれ突出して設けられた突出部としての一対のピン 9 が設けられている。

【0014】（作用）膀胱用内視鏡 1 とガイドシース 2 を使用する際の例について説明する。

【0015】まず、図 1 に示すように、内視鏡 1 の挿入部 3 にガイドシース 2 を被せる。また、シース部 6 の一対の薄肉部 8 は対応すべき内視鏡 1 側のピン 9 にそれぞれ位置決めさせる。このとき、薄肉部 8 の基端側部分を僅かに裂き、この割れ目に内視鏡 1 のピン 9 を嵌め込んでおく。

【0016】次に、図 2 に示すように、患者の外尿道口 10 にガイドシース 2 の先端の膨大部 7 を当てがい、挿入部 3 の先端を僅かに尿道 11 内に押し進める。このようにガイドシース 2 の膨大部 7 が陰茎 12 の先端に当接する状態で、内視鏡 1 の挿入部 3 を尿道 11 内に押し進めると、長手方向の圧縮力に耐えきれなくなった挿入部 3 が途中で撓もうとするが、シース部 6 が挿入部 3 を拘束しているので挿入部 3 は撓まない。

【0017】挿入部 3 を尿道 11 内に押し込む際、シース部 6 は膨大部 7 で受け止められ、その押圧力により操作部 4 側へ向かって押される。この押される力によりシース部 6 の薄肉部 8 がピン 9 によって基端側部分から裂け始め、図 2 に示すように、シース部 6 は基端側から左右の部分の二本に分かれる。つまり、上記内視鏡 1 の挿入部 3 の被検体への挿入動作によって、その押圧力が、上記シース部 6 の基端側部分に付与され、上記シース部 6 は上記内視鏡 1 の挿入部 3 を被覆する状態を維持しながら上記シース部 6 の膨大部 7 に向けて上記内視鏡 1 の挿入部 3 を先端方向への移動を許容する。本実施形態ではこれにより内視鏡挿入部の移動許容手段を構成する。

【0018】なお、図 2 では陰茎 12 の先端にシース部

6 の膨大部 7 が当接する様子を描いたが、術者が膨大部 7 を把持しておいても同じ作用が得られることは言うまでもない。

【0019】＜第 2 実施形態＞図 3 ～ 4 を参照して本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースについて説明する。

【0020】（構成）本実施形態では上述した第 1 実施形態のガイドシース 2 において、そのシース部 6 に換えて、樹脂製の長尺添え木部材 13 とバネ部材 14 でシース部材 15 を構成した。バネ部材 14 はコイルバネで構成され、図 4 に示すように、添え木部材 13 と、その中に挿入される内視鏡 1 の挿入部 3 を、僅かに大きい形状で取り囲むように螺旋を描く形状になっている。

【0021】また、添え木部材 13 とバネ部材 14 の先端は膨大部 7 に固定されている。添え木部材 13 は自然状態において図中下向きに突き出る弧を描く様な習性を示すように成形されており、その習性の発揮を抑制された状態でバネ部材 14 内に挿入配置されている。バネ部材 13 の基端側終端にはストッパ部材 16 が固定されている。バネ部材 13 は添え木部材 13 の先端に固定された膨大部 7 とストッパ部材 16 の間に介在する。また、ストッパ部材 16 には添え木部材 13 の基端側部分が貫通して突き抜けるための孔（図示せず）が形成されている。

【0022】（作用）第 1 実施形態と同様に挿入部 3 が生体に挿入されていくと、操作部 4 の先端部分がストッパ部材 16 に当接し、バネ部材 14 が圧縮力を受けて長手方向において縮み始める。このとき、添え木部材 13 の基端側部分はバネ部材 14 の中を滑り移動し、ストッパ部材 16 から外へ繰り出され、外に出た添え木部材 13 の部分は他から解放されることにより自然な状態で弧を描いて操作部 4 の部材表面から退避し、操作部 4 に干渉することがない。

【0023】つまり、本実施形態での移動許容手段は内視鏡 1 の挿入部 3 の挿入に伴う押圧力で上記可撓性部材であるバネ部材 14 が収縮し、剛性付与手段である添え木部材 13 の基端側部分が挿入部 3 の基端側で上記バネ部材 14 から自動的に離れ、内視鏡 1 の部分から逃がす手段を設けたものである。

【0024】（効果）第 1 実施形態でのシース部 6 は挿入に伴って終端が裂けていくために繰り返し使用することができないが、本実施形態では不可逆的な破壊は伴わないので、消毒／滅菌を施して再使用することができる。

【0025】尚、本発明は前述した各実施形態に限定されるものではなく、他の形態にも適用が可能である。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ガイドシースの先端を生体に挿入させることなく、かつ、体外にある挿入部に剛性を付与することができたこ

5

6

とにより、生体に負担を掛けず、挿入部が簡単に挿入できる。このことにより、術者は煩雑な挿入手順から開放され、施術時間の短縮も図れる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースを内視鏡に装着した状態の斜視図である。

【図 2】同じく本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースの使用状態の説明図である。

【図 3】本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースを内視鏡に装着した状態の斜視図である。

*【図 4】同じく本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用ガイドシースの使用状態での横断面図である。

【図 5】従来の内視鏡の使用状態での斜視図である。

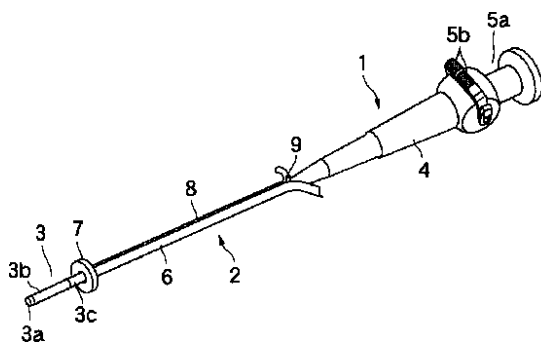
【符号の説明】

1...内視鏡、2...ガイドシース、3...挿入部、6...シース部、7...膨大部、8...薄肉部、9...ピン、10...外尿道口、11...尿道

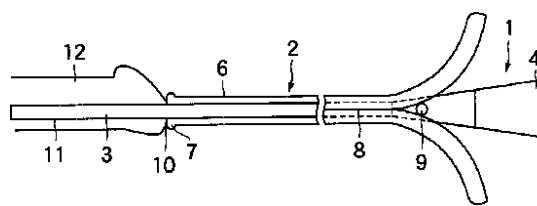
12...陰茎、13...添え木部材、14...バネ部材、15...シース部材

*10 16...ストッパ部材。

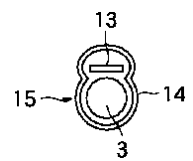
【図 1】



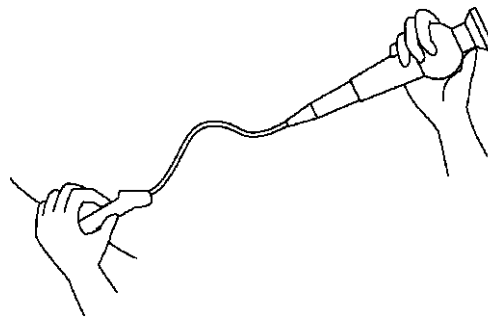
【図 2】



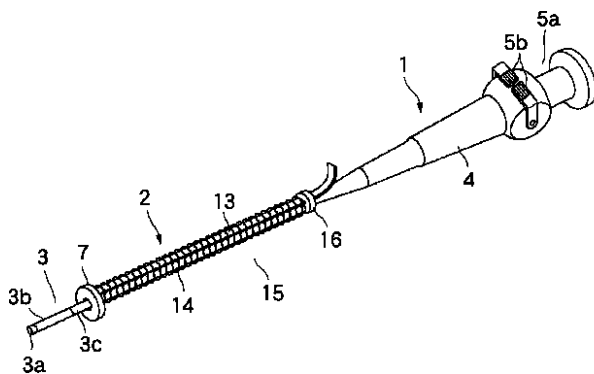
【図 4】



【図 5】



【図 3】



专利名称(译)	内窥镜导套		
公开(公告)号	JP2003210391A	公开(公告)日	2003-07-29
申请号	JP2002013409	申请日	2002-01-22
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工業株式会社		
[标]发明人	羽鳥 鶴夫		
发明人	羽鳥 鶴夫		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.320.A A61B1/01 A61B1/01.511 A61B1/307		
F-TERM分类号	4C061/AA15 4C061/DD03 4C061/GG22 4C161/AA15 4C161/DD03 4C161/GG22		
其他公开文献	JP3851822B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的引导护套，其能够容易且容易地将插入部分插入活体中而不会对生物体施加负担。 解决方案：在本发明中，通过内窥镜1的插入部分3插入到对象中，将压力施加到护套部分6的基端侧部分，并且将护套部分6插入到内窥镜1中内窥镜引导护套，其允许内窥镜1的插入部分3在远端方向上朝护套部分6的扩大部分7移动，同时保持覆盖镜子1的插入部分3的状态我做到了。

