

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-25883

(P2006-25883A)

(43) 公開日 平成18年2月2日(2006.2.2)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 3 0 0 B 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-205216 (P2004-205216)	(71) 出願人	000000527 ペンタックス株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22) 出願日	平成16年7月12日(2004.7.12)	(74) 代理人	100083286 弁理士 三浦 邦夫
		(74) 代理人	100120204 弁理士 平山 巖
		(72) 発明者	神田 裕幸 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペンタックス株式会社内
		Fターム(参考)	4C061 GG13 JJ06 JJ11

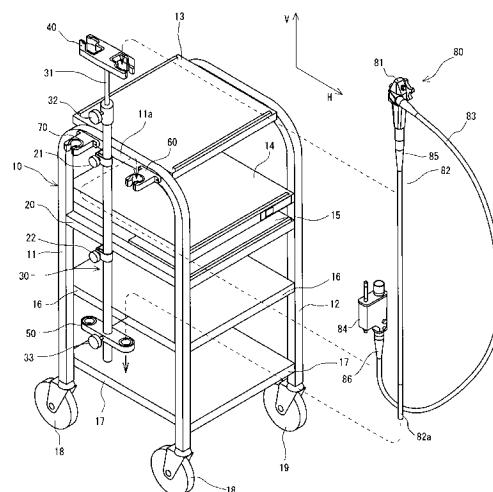
(54) 【発明の名称】 内視鏡用ホルダー及び内視鏡用ホルダーを備えた内視鏡用カート

(57) 【要約】

【課題】 保持対象の内視鏡の全長や各部分の構成によらずに内視鏡をしっかり保持することができ、かつ、完全に消毒した状態に維持することができる内視鏡用ホルダー及び内視鏡用ホルダーを備えた内視鏡用カートを提供する。

【解決手段】 内視鏡を把持する把持面に脱着可能に配置し、又は、内周面に脱着可能に配置した弾性部材を備え、この弾性部材を介して内視鏡を把持又は弾性部材に接触した状態で内視鏡を保持する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

把持することにより内視鏡を保持する内視鏡用ホルダーであって、
前記内視鏡を把持する把持面に脱着可能に配置した弾性部材を備え、
前記弾性部材を介して前記内視鏡を把持することを特徴とする内視鏡用ホルダー。

【請求項 2】

内部に挿通することにより内視鏡を保持する筒状の内視鏡用ホルダーであって、
内周面に脱着可能に配置した弾性部材を備え、
前記弾性部材に接触した状態で前記内視鏡を保持することを特徴とする内視鏡用ホルダー。
。

10

【請求項 3】

前記弾性部材は、シリコーンゴムである請求項 1 又は請求項 2 記載の内視鏡用ホルダー。

【請求項 4】

内視鏡システムを構成する装置及び周辺機器を収納する内視鏡用カートであって、
把持することにより内視鏡を保持する内視鏡用ホルダーを備え、
前記内視鏡用ホルダーは、前記内視鏡を把持する把持面には脱着可能に配置した弾性部材を備え、
前記弾性部材を介して前記内視鏡を把持することを特徴とする内視鏡用カート。

【請求項 5】

内視鏡システムを構成する装置及び周辺機器を収納する内視鏡用カートであって、
前記内視鏡用ホルダーは、内部に挿通することにより内視鏡を保持する筒状の内視鏡用ホルダーを備え、
内周面に脱着可能に配置した弾性部材が設けられ、
前記弾性部材に接触した状態で前記内視鏡を保持することを特徴とする内視鏡用カート。

20

【請求項 6】

前記弾性部材は、シリコーンゴムである請求項 4 又は請求項 5 記載の内視鏡用カート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

30

本発明は、内視鏡を保持する内視鏡用ホルダー、及び、この内視鏡用ホルダーを備え、内視鏡システムを構成する装置や周辺機器を収納する内視鏡用カートに関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡、内視鏡に接続される機器、及び、これらに付随する周辺機器からなる内視鏡システムを効率良く収納し、かつ、内視鏡を用いた施術を効率的に行うために内視鏡用カートが用いられている。従来の内視鏡用カートでは、例えば特許文献 1 に示すように、内視鏡は、内視鏡用カートの側面に固定された支持棒に設けられたハンガーに吊り下げて収納されていた。

【特許文献 1】特開平 10 - 258017 号公報

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、上述の内視鏡カートにおいては、内視鏡はハンガーに吊り下げられた状態で保持されているため、カートの移動中に内視鏡とハンガー及び／またはカートとが衝突しやすい。このため、内視鏡が傷つき、衝突の程度によっては内視鏡が故障することがあった。

【0004】

また、ハンガーは、支持棒に固定されている部材であるため、その消毒としてはアルコール等を染みこませたガーゼ等で拭き取る程度しかできなかった。しかし、ハンガーは内

50

視鏡を保持しやすいように複雑な構造を備えており、常に完全に消毒した状態とすることは困難であった。このため、新たな内視鏡を用いて施術を行う場合に、この内視鏡を消毒が不完全なハンガーに吊り下げることにより汚染されるおそれがあった。

【 0 0 0 5 】

さらに、支持棒のカートへの取付位置及びハンガーの支持棒への固定位置が一定であるため、内視鏡の全長や各部分の構成によっては保持が十分できなかつたり、一部が床に触れてしまうおそれがあった。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するために、本発明の内視鏡用ホルダーは、把持することにより内視鏡を保持する内視鏡用ホルダーであって、内視鏡を把持する把持面に脱着可能に配置した弾性部材を備え、弾性部材を介して内視鏡を把持することを特徴としている。 10

【 0 0 0 7 】

また、本発明の内視鏡用ホルダーは、内部に挿通することにより内視鏡を保持する筒状の内視鏡用ホルダーであって、内周面に脱着可能に配置した弾性部材を備え、弾性部材に接触した状態で内視鏡を保持することを特徴としている。

【 0 0 0 8 】

本発明に係る内視鏡用カートは、内視鏡システムを構成する装置及び周辺機器を収納する内視鏡用カートであって、把持することにより内視鏡を保持する内視鏡用ホルダーを備え、内視鏡を把持する把持面には脱着可能に配置した弾性部材が設けられ、弾性部材を介して内視鏡を把持することを特徴としている。 20

【 0 0 0 9 】

また、本発明に係る内視鏡用カートは、内視鏡システムを構成する装置及び周辺機器を収納する内視鏡用カートであって、内部に挿通することにより内視鏡を保持する筒状の内視鏡用ホルダーを備え、内周面に脱着可能に配置した弾性部材が設けられ、弾性部材に接触した状態で内視鏡を保持することを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

上記弾性部材としてシリコンゴムを用いることができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によると、保持対象たる内視鏡の全長や各部分の構成によらずに内視鏡をしっかり保持することができ、かつ、完全に消毒した状態に維持することができる内視鏡用ホルダー及び内視鏡用ホルダーを備えた内視鏡用カートを提供することができる。 30

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明に係る実施形態を図面を参照しつつ詳しく説明する。

図 1 に示す本実施形態に係る内視鏡用カートは、本体部 1 0、本体部 1 0 を構成するフレーム 1 1 に脱着可能に配置された支持部材 3 0、この支持部材 3 0 に取り付けられた内視鏡用ホルダー 4 0、5 0 と、フレーム 1 1 に固定された内視鏡用ホルダー 6 0、7 0 と、を有する。 40

【 0 0 1 3 】

本体部 1 0 は、互いに対向する逆 U 字形のフレーム 1 1 とフレーム 1 2 の間に、鉛直方向上から順に、平板形状の 5 枚の柵板 1 3 ~ 1 7 を互いに平行に配置した構成となっている。柵板 1 3、柵板 1 4、柵板 1 6、及び柵板 1 7 は、フレーム 1 1 及びフレーム 1 2 に両側面を溶接固定されており、フレーム 1 1 とフレーム 1 2 との間隔を規定している。これに対して、柵板 1 5 は、フレーム 1 1 及びフレーム 1 2 に固定された板状のガイドプレート 2 0 に案内されて、フレーム 1 1 及びフレーム 1 2 から突出するように又はフレーム 1 1 及びフレーム 1 2 で囲まれる空間内に退避するように摺動可能である。フレーム 1 1 とフレーム 1 2 は、それぞれキャスタ 1 8、1 9 によって移動可能に支持されている。なお、本発明のフレーム 1 1、フレーム 1 2、柵板 1 3 ~ 1 7、キャスタ 1 8、1 9 の形態は 50

本実施形態に限られず、その数も任意に設定することができる。

【0014】

このような構成の本体部10では、例えば、棚板13上にモニタ（不図示）、棚板14上にプロセッサ装置（不図示）、棚板15上にキーボード（不図示）、棚板16上にプリンタ（不図示）、棚板17上に光源装置（不図示）や電源装置（不図示）が配置され、内視鏡を用いた施術又は収納の用に供することができる。

【0015】

フレーム11の側面には、棒状の支持部材30が鉛直方向（図1のV方向）に延びるように、脱着可能に取り付けられている。支持部材30は、2つの止めネジ21、22によって、フレーム11の最上部の側面11a及びガイドプレート20に取り付けられる。この支持部材30は、内挿された管部31を出し入れし、調整ネジ32を用いてこれを固定することにより、所望の長さとするすることができる。

【0016】

支持部材30には、管部31の最上部にホルダー40が固定され、下部にはホルダー50が脱着可能に取り付けられている。ホルダー40は、管部31を出し入れすることによりその位置を変更することができる。ホルダー50は、ネジ33を締め付けることにより支持部材30上の所望位置に配置することができ、ネジ33をゆるめてほかの位置に配置し直すこともできる。フレーム11の最上部の側面11aには、同一形状のホルダー60、70がネジ止め固定されている。

【0017】

支持部材30は、フレーム11及びフレーム12の任意の位置に取り付けることができ、棚板13～17上に配置した装置等の操作に影響がなければ棚板13～17のいずれかに取り付けられることもできる。ホルダー40及びホルダー50は、支持部材30を介さず、フレーム11、フレーム12、又は棚板13～17のいずれかに直接取り付けても良い。ホルダー60、70は、支持部材30に取り付けることもできる。

【0018】

図2に示す長板状のホルダー40は、その長手方向（図2（a）のL方向）両端に把持部41、42を備えている。この把持部41、42には、保持対象が挟持されつつ圧入される開口部41a、42aと、開口部41a、42aよりも内方に設けられ、開口部41a、42aよりも幅広の形状を有する保持部41b、42bと、が備えられている。開口部41aから保持部41bに渡る内周面により、保持対象を把持する把持面41cが形成される。同様に、開口部42aから保持部42bに渡る内周面により、保持対象を把持する把持面42cが形成される。

【0019】

把持面41c上には弾性部材45が脱着可能に配置されている。弾性部材45としては、例えば、常温でゲル状態にあるシリコンゴムやウレタンを用いることができる。このような材料は、弾性を有しているため、保持対象の形状に合わせて変形できると同時に、粘性を有していることにより、保持対象及び把持面41c（42c）に対して脱離可能な状態で粘着できるため好ましい。弾性部材45は、その粘性により把持面41cに吸着しているとともに、把持面41cの鉛直方向（図2（c）の上下方向）の略中央から最下端にかけて、内方へ突出させて形成した段部41dによりその位置が規定されている（図2（c））。同様に、把持面42c上には弾性部材45が配置されており、この弾性部材45は、その粘性により把持面42cに吸着しているとともに、把持面42cの鉛直方向の略中央から最下端にかけて、内方へ突出させて形成した段部42dによりその位置が規定されている。弾性部材45は、把持面41c、42cから容易に脱離可能であって、洗浄により常に清浄な状態を保持することができる。また、保持対象の保持及び解除、並びに、把持面41c（42c）からの脱離及び把持面41c（42c）への装着を繰り返すことにより弾性または粘性が低下したときに新品と交換することにより保持能力を一定に維持することができる。さらに、形状、弾性、粘性の異なるものを用意することにより保持対象の種類、形状が異なっても容易に対応することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

図 3 に示す長板状のホルダー 5 0 は、その長手方向（図 3（a）の M 方向）両端に挿通孔部 5 1、5 2 を備えている。

【 0 0 2 1 】

挿通孔部 5 1 の内周面 5 1 c 上には弾性部材 5 5 が脱着可能に配置されている。弾性部材 5 5 としては、弾性部材 4 5 と同様に、例えば、常温でゲル状態にあるシリコンゴムやウレタンを用いることができる。このような材料は、弾性を有しているため、保持対象の形状に合わせて変形できると同時に、粘性を有していることにより、保持対象及び内周面 5 1 c（5 2 c）に対して脱離可能な状態で粘着できるため好ましい。弾性部材 5 5 は、その粘性により内周面 5 1 c に吸着しているとともに、内周面 5 1 c の鉛直方向（図 3（c）の上下方向）の略中央から最下端にかけて、内方へ突出させて形成した段部 5 1 d によりその位置が規定されている（図 3（c））。同様に、内周面 5 2 c 上には弾性部材 5 5 が配置されており、この弾性部材 5 5 は、その粘性により内周面 5 2 c に吸着しているとともに、内周面 5 2 c の鉛直方向の略中央から最下端にかけて、内方へ突出させて形成した段部 5 2 d によりその位置が規定されている。弾性部材 5 5 は、内周面 5 1 c、5 2 c から容易に脱離可能であって、洗浄により常に清浄な状態を保持することができる。また、保持対象の保持及び解除、並びに、内周面 5 1 c（5 2 c）からの脱離及び内周面 5 1 c（5 2 c）への装着を繰り返すことにより弾性または粘性が低下したときに新品と交換することにより保持能力を一定に維持することができる。さらに、形状、弾性、粘性の異なるものを用意することにより保持対象の種類、形状が異なっても容易に対応することができる。

10

20

【 0 0 2 2 】

つづいて図 4 に示すホルダー 6 0 について説明する。ここで、ホルダー 6 0 とホルダー 7 0 は同一形状を有するため、ホルダー 7 0 の説明については省略する。

ホルダー 6 0 は略長板状であって、その一端面をフレーム 1 1 の最上部の側面 1 1 a にネジ止め固定され、他端面に把持部 6 1 を備えている。この把持部 6 1 には、保持対象が挟持されつつ圧入される開口部 6 1 a と、開口部 6 1 a よりも内方に設けられ、開口部 6 1 a よりも幅広となる略円形の断面形状を有する保持部 6 1 b と、が備えられている。開口部 6 1 a から保持部 6 1 b に渡る内周面により、保持対象を把持する把持面 6 1 c が形成されている。

30

【 0 0 2 3 】

把持面 6 1 c 上には弾性部材 6 5 が脱着可能に配置されている。弾性部材 6 5 としては、例えば、常温でゲル状態にあるシリコンゴムやウレタンを用いることができる。このような材料は、弾性を有しているため、把持対象の形状に合わせて変形できると同時に、粘性を有していることにより、把持対象及び把持面 6 1 c に対して脱離可能な状態で粘着できるため好ましい。弾性部材 6 5 は、その粘性により把持面 6 1 c に吸着しているとともに、把持面 6 1 c の鉛直方向（図 4（c）の上下方向）の略中央から最下端にかけて、内方へ突出させて形成した段部 6 1 d によりその位置が規定されている（図 4（c））。弾性部材 6 5 は、把持面 6 1 c から容易に脱離可能であって、洗浄により常に清浄な状態を保持することができる。また、保持対象の保持及び解除、並びに、把持面 6 1 c からの脱離及び把持面 6 1 c への装着を繰り返すことにより弾性または粘性が低下したときに新品と交換することにより保持能力を一定に維持することができる。さらに、形状、弾性、粘性の異なるものを用意することにより保持対象の種類、形状が異なっても容易に対応することができる。

40

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、以上の構成のホルダー 4 0、ホルダー 5 0、及びホルダー 6 0 を用いて、内視鏡 8 0 を保持することができる。内視鏡 8 0 は一般的な電子内視鏡の例であるが、本発明に係るホルダーは電子内視鏡以外の種類の内視鏡の保持に用いることができ、また、内視鏡 8 0 とは異なる構成、サイズを有する電子内視鏡も保持することができる。なお、図 1～図 4 に示す実施形態では、把持部 4 2 及びホルダー 7 0 を内視鏡 8 0 の保持

50

に用いていないが、把持部 4 2 については把持部 4 1 と同様に、ホルダー 7 0 についてはホルダー 6 0 と同様に、内視鏡 8 0 の保持機能を発揮することができる。

【 0 0 2 5 】

保持対象たる内視鏡 8 0 は、操作部 8 1 と、操作部 8 1 から延び、患者体内へ挿入される可撓性管状の挿入部 8 2 と、操作部から延び、光源装置やプロセッサ装置に接続されるコネクタ部 8 4 に接続された可撓性管状の連結管 8 3 と、を備える。操作部 8 1 と挿入部 8 2 は、挿入部 8 2 より外径の大きな折れ止め部 8 5 において互いに接続され、連結管 8 3 とコネクタ部 8 4 は、連結管 8 3 より外径の大きな折れ止め部 8 6 において互いに接続されている。

【 0 0 2 6 】

この内視鏡 8 0 は、挿入部 8 2 の先端部 8 2 a を鉛直方向上方からホルダー 5 0 の挿通孔部 5 1 に挿入し、折れ止め部 8 6 を開口部 6 1 a から保持部 6 1 b へ圧入または上方から保持部 6 1 b へ挿入し、さらに、折れ止め部 8 5 を開口部 4 1 a から保持部 4 1 b へ圧入または上方から保持部 4 1 b へ挿入することにより保持される。弾性部材 4 5、弾性部材 5 5、及び弾性部材 6 5 は、その粘性及び弾性により、折れ止め部 8 5、挿入部 8 2、折れ止め部 8 6 に適度な圧力を与えつつ密着し、これらを確実に保持することができる。また、弾性部材 4 5、弾性部材 5 5、及び弾性部材 6 5 は、把持面 4 1 c、内周面 5 1 c 及び把持面 6 1 c から容易に脱離可能であって、洗浄により常に清浄な状態を保持することができるため、内視鏡の交換をした場合に弾性部材 4 5、弾性部材 5 5、及び弾性部材 6 5 を介して感染が生じることを防ぐことができる。さらに、内視鏡 8 0 の保持及び解除、並びに、把持面 4 1 c、内周面 5 1 c、及び把持面 6 1 c からの脱離及び把持面 4 1 c、内周面 5 1 c、及び把持面 6 1 c への装着を繰り返すことにより弾性または粘性が低下したときは、新品と交換することにより保持能力を一定に維持することができる。さらに、弾性部材 4 5、弾性部材 5 5、及び弾性部材 6 5 として形状、弾性、粘性の異なるものを用意すると、内視鏡の種類、形状が異なっても容易に対応することができる。また、保持される内視鏡に応じて、管部 3 1 の長さ調整によりホルダー 4 0 の高さを調整し、支持部材 3 0 に対するホルダー 5 0 の取り付け位置を調整し、ホルダー 6 0 及びホルダー 7 0 の取り付け位置を調整することができるため、確実に安全な保持を実現できる。

【 0 0 2 7 】

本発明について上記実施形態を参照しつつ説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、改良の目的または本発明の思想の範囲内において改良または変更が可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

【 図 1 】本発明の実施形態に係る内視鏡用ホルダー及び内視鏡用カートの構成を示す斜視図である。

【 図 2 】(a) は本発明の実施形態に係るホルダーの構成を示す斜視図、(b) は (a) を I I B 方向から見たときの平面図、(c) は (b) の I I C - I I C に沿った断面図である。

【 図 3 】(a) は本発明の実施形態に係るホルダーの構成を示す斜視図、(b) は (a) を I I I B 方向から見たときの平面図、(c) は (b) の I I I C - I I I C に沿った断面図である。

【 図 4 】(a) は本発明の実施形態に係るホルダーの構成を示す斜視図、(b) は (a) を I V B 方向から見たときの平面図、(c) は (b) の I V C - I V C に沿った断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 9 】

- 1 0 本体部
- 1 1 フレーム
- 1 2 フレーム

10

20

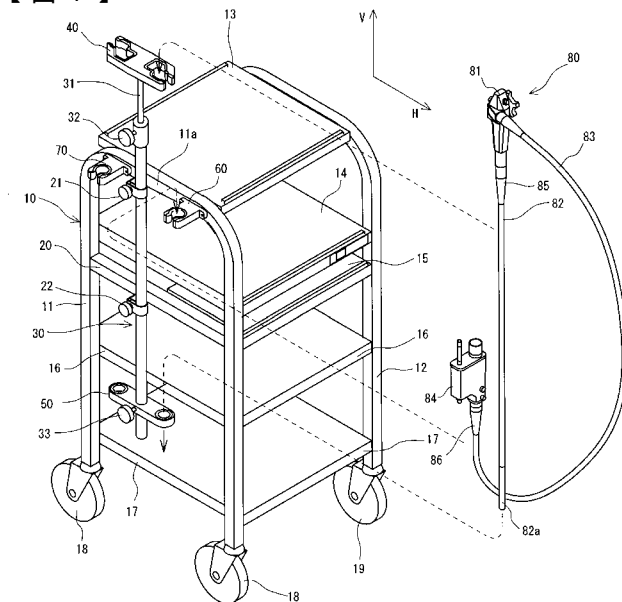
30

40

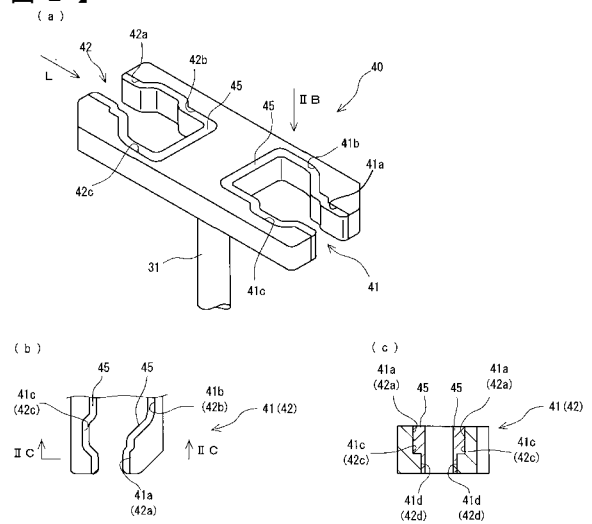
50

- 1 3 棚板
- 1 4 棚板
- 1 5 棚板
- 1 6 棚板
- 1 7 棚板
- 3 0 支持部材
- 4 0 ホルダー
- 5 0 ホルダー
- 6 0 ホルダー
- 7 0 ホルダー
- 8 0 内視鏡

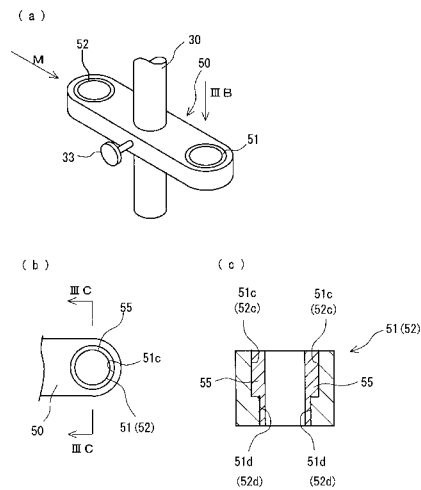
【図 1】



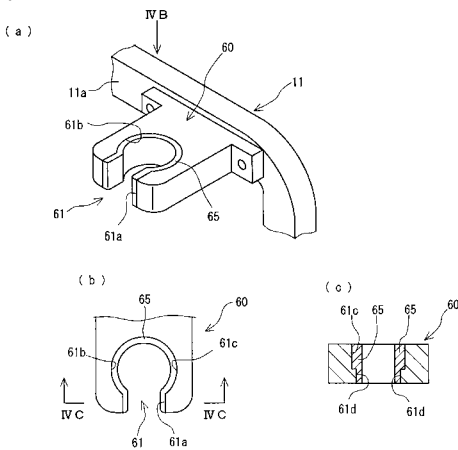
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	带内窥镜支架和内窥镜支架的内窥镜推车		
公开(公告)号	JP2006025883A	公开(公告)日	2006-02-02
申请号	JP2004205216	申请日	2004-07-12
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	神田裕幸		
发明人	神田 裕幸		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.654		
F-TERM分类号	4C061/GG13 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C161/GG13 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
代理人(译)	三浦邦夫 平山岩		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜保持器，能够与所保持的内窥镜的长度，各部分的结构无关地牢固地保持内窥镜，并且能够维持完全的消毒状态。提供一种配备有内窥镜保持器的内窥镜推车。弹性构件可拆卸地布置在用于夹持内窥镜的夹持表面上，或者可拆卸地布置在内周表面上，并且内窥镜经由弹性构件被夹持或弹性构件。保持内窥镜接触。[选型图]图1

