

(19) 日本国特許庁 (JP)

再 公 表 特 許 (A1)

(11) 国際公開番号

W02015/186623

発行日 平成29年4月20日 (2017. 4. 20)

(43) 国際公開日 平成27年12月10日 (2015. 12. 10)

(51) Int.Cl.	F 1	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	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 A	4 C 1 6 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

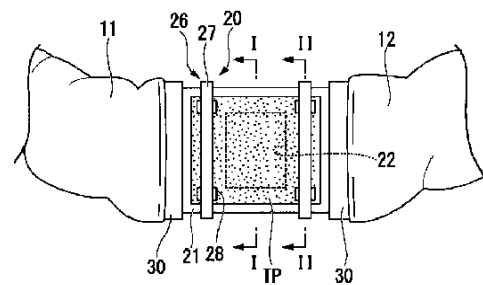
出願番号	特願2015-560430 (P2015-560430)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2015/065548		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成27年5月29日 (2015. 5. 29)		東京都八王子市石川町2951番地
(11) 特許番号	特許第6022091号 (P6022091)	(74) 代理人	100106909
(45) 特許公報発行日	平成28年11月9日 (2016. 11. 9)		弁理士 棚井 澄雄
(31) 優先権主張番号	特願2014-116808 (P2014-116808)	(74) 代理人	100064908
(32) 優先日	平成26年6月5日 (2014. 6. 5)		弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379
			弁理士 高柴 忠夫
		(74) 代理人	100139686
			弁理士 鈴木 史朗
		(74) 代理人	100161702
			弁理士 橋本 宏之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用モデル

(57) 【要約】

内視鏡用モデルは、管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、基本形状部に対して着脱可能に設けられた組織保持部とを備え、組織保持部は、筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、少なくとも一部が窓部と重なるように本体上に配置された組織片 T P を固定する固定部材とを有し、本体は、基本形状部に取り付けられた状態で、基本形状部に対して本体の周方向に回転可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、
前記基本形状部に対して着脱可能に設けられた組織保持部と、
を備え、
前記組織保持部は、

筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された組織片を固定する固定部材と、を有し、

前記本体は、前記基本形状部に取り付けられた状態で、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である

内視鏡用モデル。

【請求項 2】

前記固定部材は、突起部を有し、
前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有する
請求項 1 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 3】

前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられている
請求項 2 に記載の内視鏡用モデル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡用モデル、より詳しくは、軟性内視鏡等の操作のトレーニングや軟性内視鏡等の性能評価等に用いる内視鏡用モデルに関する。

本願は、2014年6月5日に、日本に出願された特願2014-116808号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

【背景技術】

【0002】

従来、軟性内視鏡等の操作のトレーニングや軟性内視鏡等の性能評価等において、ヒトの臓器を模して形成された内視鏡用モデルが用いられている。

このような内視鏡用モデルは、各種内視鏡操作のトレーニングにも用いられる。しかし、内視鏡的粘膜剥離や縫合などの手技のトレーニングでは、実際の臓器組織を用いる必要があるため、少なくとも手技を行う部分をブタやウシ等の内臓組織の切片を用いて構成するのがより一般的である。

【0003】

特許文献1には、所定の臓器の形状を有する模擬臓器と、粘膜組織を固定可能な固定枠とを備えた内視鏡用切開剥離術モデルが記載されている。固定枠は、模擬臓器に設けられた窓に組み込まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】日本国特開2006-116206号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1に記載の内視鏡用切開剥離術モデルでは、粘膜組織が固定された固定枠が模擬臓器に形成された窓に組み込まれる。そのため、模擬臓器の特定の位置にしか粘膜組織を取りつけられない。その結果、ある特定の状態しか再現できず、トレーニングや評価の多様性が制限されるという問題がある。

【0006】

上記事情を踏まえ、本発明は、多様性を確保してトレーニング等を行うことができる内視鏡用モデルを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の第1態様によれば、内視鏡用モデルは、管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、前記基本形状部に対して着脱可能に設けられた組織保持部とを備え、前記組織保持部は、筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された組織片を固定する固定部材と、を有し、前記本体は、前記基本形状部に取り付けられた状態で、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である。

10

【0008】

本発明の第2態様によれば、第1態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定部材は、突起部を有し、前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有してもよい。

【0009】

本発明の第3態様によれば、第2態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられてもよい。

【発明の効果】

【0010】

本発明の各態様の内視鏡用モデルによれば、多様性を確保してトレーニング等を行うことができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施形態に係る内視鏡用モデルを示す図である。

【図2】同内視鏡用モデルの組織保持部およびその周辺を示す拡大図である。

【図3】図2のI-I線における断面図である。

【図4】図2のII-II線における断面図である。

【図5】同組織保持部の本体を示す図である。

【図6】記録治具の一例を示す図である。

【図7】記録治具の一例を示す図である。

30

【図8】本発明に係る内視鏡用モデルの変形例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明の一実施形態について、図1から図7を参照して説明する。

図1は、本実施形態の内視鏡用モデル1が収容された筐体100を示す図である。筐体100は、樹脂等でヒトの胴体を模した形状に形成されており、内視鏡用モデル1を収容可能な内部空間101を有する。内視鏡用モデル1は、ヒトの大腸（管状の器官）を模したモデルであり、大腸に似せて形成された管状の柔軟部（基本形状部）10と、柔軟部10に回転可能に着脱される組織保持部20とを備えている。

【0013】

40

柔軟部10は、例えばシリコン等の柔軟な材料で形成され、内視鏡用モデル1の基本形状を規定する。柔軟部10は、近位側の大腸を模した第一柔軟部11と、遠位側の大腸を模した第二柔軟部12とを有している。第二柔軟部12の一端は、筐体100に設けられた図示しない穴に接続されている。第二柔軟部12が接続された穴は、筐体100において肛門に相当する位置に設けられているため、柔軟部10をヒト大腸の走行態様と同様に筐体100の内部空間101に配置することで、内視鏡の挿入手技に関するトレーニングや評価を行うことができる。

【0014】

図2は、組織保持部20およびその周辺を示す拡大図である。図3は、図2のI-I線における断面図であり、図4は、図2のII-II線における断面図である。

50

組織保持部 20 は、略円筒状の本体 21 と、本体 21 に取り付けられる固定部材 26 とを備えている。図 5 は、本体 21 の平面図である。本体 21 には、組織を内視鏡用モデル 1 の内側に露出させるための窓部 22 と、窓部 22 の周囲に設けられた 4 つの固定穴 23 とが、本体 21 の周壁を貫通して内部空間と連通するように設けられている。

【0015】

窓部 22 の寸法は、内視鏡用モデル 1 の内側にどのくらいの大きさの組織を露出させたいかを考慮して適宜設定されてよい。また、窓部の形状も四角形には限られず、適宜設定されてよいが、本体 21 の周方向における窓部の寸法 D1 は、概ね本体 21 の外周長の 4 分の 1 以下とされるのが好ましい。本体の周方向における窓部の寸法が大きすぎると、窓部に露出する組織の支持状態が不自然となり、実際の臓器と乖離することがあるため、好ましくない。

10

【0016】

本実施形態において、固定穴 23 は、本体 21 の軸方向および周方向のいずれにおいても窓部 22 と重ならない位置に設けられている。固定穴 23 の数や設ける位置は、適宜設定されてよいが、少なくとも本体 21 の軸方向において窓部 22 と重ならない位置に設けると、窓部 22 と重ならないように固定部材 26 を配置しやすいため、好ましい。固定穴 23 と窓部 22 との距離である固定しろ D2 は、例えば 3 ミリメートル (mm) 以上あれば好適に組織を本体に保持することができる。また、固定穴の形状を、本体 21 の軸方向よりも周方向において長く設定すると、後述する固定操作における誤差を吸収しやすくなり、好ましい。

20

【0017】

固定部材 26 は、紐状または帯状のバンド部 27 と、バンド部 27 に設けられた突起部 28 とを有する。バンド部 27 は、樹脂や布などで形成することができ、環状にすることで、本体 21 の外周面上に配置した組織片を締め付けることができる。突起部 28 は、固定穴 23 に進入可能な形状を有する。

【0018】

図 2 に示すように、第一柔軟部 11 および第二柔軟部 12 の端部には、管状の接続部材 30 が取り付けられている。接続部材 30 と柔軟部 10 との接続態様については特に制限はなく、例えば、柔軟部 10 の端部を拡張させて嵌め込んだり、柔軟部 10 に接着したりして接続されてよい。

30

接続部材 30 の内径は、本体 21 の外径よりわずかに大きい。本体の 21 の端部を接続部材 30 内に進入させると、接続部材 30 の内面と本体 21 の外面との間に軽い摩擦が生じ、柔軟部 10 と組織保持部 20 とが係合する。組織保持部 20 は、所定の力を加えることにより、係合した柔軟部 10 に対して、本体 21 の軸まわりに回転させることができる。

【0019】

上記のように構成された本実施形態の内視鏡用モデル 1 の使用時の動作について説明する。

まず、組織保持部 20 に取りつける組織片を準備する。手技や部位等を考慮して適宜選択した動物の臓器等から、窓部 22 およびすべての固定穴 23 を覆う大きさの組織片を切り出す。

40

【0020】

次に、組織片においてモデル内部に露出させたい面と本体 21 の外周面等を対向させて、窓部 22 および固定穴 23 と重なるように組織片 TP を本体 21 の外周面上に配置する。続いて、2 本の固定部材 26 を、突起部 28 を組織片 TP に対向させて環状に取り付け、本体 21 に対して組織片 TP を締め付ける。このとき、突起部 28 と固定穴 23 の位置とを合わせ、突起部 28 が固定穴 23 内に進入するように固定部材 26 を取りつける。以上で、組織保持部 20 への組織片 TP の固定が完了する。

【0021】

組織保持部 20 に組織片 TP が固定された状態においては、図 4 に示すように、組織片

50

T Pの一部が固定部材 2 6 の突起部 2 8 に押されて固定穴 2 3 内に進入している。これにより、組織片 T P が、本体 2 1 に対して本体 2 1 の周方向および長手方向にずれることが好適に抑制される。また、組織片 T P の一部は、図 3 に示すように、適度にテンションがかかった状態で窓部 2 2 から内視鏡用モデル 1 の内側に露出され、柔軟部 1 0 内に挿入した内視鏡により手技を行うことが可能な状態に支持される。

【0022】

組織保持部 2 0 に組織片 T P を固定したら、本体 2 1 の両端部を、それぞれ第一柔軟部 1 1 および第二柔軟部に取り付けられた接続部材 3 0 内に進入させる。これにより、組織保持部 2 0 と柔軟部 1 0 とが係合し、第一柔軟部 1 1 と第二柔軟部 1 2 とが、組織保持部 2 0 を介して一体に接続される。必要に応じて、組織保持部 2 0 を柔軟部 1 0 に対して本体 2 1 の周方向に回転し、窓部 2 2 を所望の位置に移動させると、内視鏡用モデル 1 が使用可能な状態となる。

【0023】

使用者は、柔軟部 1 0 に内視鏡を挿入したり、内視鏡に挿入した処置具を用いて窓部 2 2 から露出した組織に対して手技を行ったりすることにより、各種トレーニングや内視鏡、処置具等の性能評価等（以下、「トレーニング等」と称する。）を行うことができる。手技に関するトレーニング等を行う場合は、予め組織片を固定した組織保持部 2 0 を複数用意しておき、順次交換することにより、連続的にトレーニング等を行うことができる。高周波ナイフ等の、通電する処置具を用いたトレーニング等を行う場合は、組織片 T P の端部に導電性を有する対極部材を取りつけたり、離れた位置に取り付けた対極部材と組織片 T P とを生理食塩水で湿らせたガーゼでつないだりして、組織片 T P への通電を可能にすればよい。

【0024】

窓部 2 2 に露出した組織片 T P の反対側には、組織片 T P を支持するものが何もないため、窓部 2 2 に露出した組織に作用するテンション等の状態は、実際の臓器のものに非常に近い。したがって、例えば組織片 T P に対して E S D（内視鏡的粘膜下層剥離術）のトレーニング等を行う際、内視鏡の先端部を粘膜下に潜り込ませるような操作を行った際の組織の挙動や感触等についても、実際の患者に対して行った場合に近いものを得ることができる。

【0025】

以上説明したように、本実施形態の内視鏡用モデル 1 によれば、組織片 T P が保持される組織保持部 2 0 が、柔軟部 1 0 に対して軸まわりに回転可能に取り付けられるため、柔軟部 1 0 を回転せずに組織が露出する窓部 2 2 を所望の位置に移動させることができる。その結果、手技対象の組織が腹側にある場合、背側にある場合等の様々な状況を容易に再現することができ、容易な操作で多様性を確保してトレーニング等を行うことができる。

【0026】

内視鏡用モデル 1 を用いたトレーニング等を行う際は、必ずしも組織保持部に組織が固定されなくてもよい。例えば組織保持部に紙等を固定し、内視鏡のチャンネルには高周波ナイフ等の処置具に代えて、紙等に先端の軌跡を残すことができる記録治具を挿入する。この状態で内視鏡の先端から突出した記録治具を操作することで、記録治具先端の軌跡を紙に記録し、トレーニング等を行うことができる。

【0027】

記録治具の例を図 6 および図 7 に示す。図 6 に示す記録治具 5 0 A と図 7 に示す記録治具 5 0 B は、同様の基本構成を有する。すなわち、可撓性を有する長尺の挿入部 5 1 と、挿入部 5 1 の先端部に設けられた印字部と、挿入部 5 1 の基端部に設けられた印字材料供給部とを備えている。

挿入部 5 1 は内視鏡のチャンネルに挿通可能な寸法を有する管状の部材であり、内部空間にインク等の印字材料 5 4 が充填されている。挿入部 5 1 は、シース 5 5 に挿通されている。記録治具 5 0 A および 5 0 B の例では、印字材料供給部はシリンジ 5 3 となっており、ピストン 5 3 a を操作することで挿入部 5 1 内に印字材料 5 4 を供給することができ

10

20

30

40

50

る。

印字部の構成としては、挿入部 5 1 から供給される印字材料 5 4 を用いて印字を行うことができれば特に制限はなく、公知の筆記具の構造等を適宜採用することができる。図 6 にはフェルトペン状の印字部 5 2 A を、図 7 にはボールペン状の印字部 5 2 B をそれぞれ例示している。

【0028】

以上、本発明の内視鏡用モデルについて、一実施形態を用いて説明したが、本発明の技術範囲は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において構成要素の組み合わせを変えたり、各構成要素に種々の変更を加えたり、削除したりすることが可能である。

10

【0029】

例えば、本発明において、臓器の形状に模して形成される基本形状部は、必ずしも柔軟である必要はない。ただし、柔軟であるほうがより実際の臓器に近い感覚でトレーニング等を行うことができ、好ましい。

【0030】

また、基本形状部を 3 以上に分割し、それぞれの接続部位に接続部材を取りつけることで基本形状部の 2 以上の位置に組織保持部を取り付け可能とすることにより、さらにトレーニング等の多様性を向上させることができる。このとき、対向する接続部材を、組織保持部を挟まずに連結可能に構成すると、組織保持部を取りつける位置の変更が容易になり、さらに好ましい。

20

【0031】

さらに、対象とする臓器も大腸には限られない。図 8 に示す変形例の内視鏡用モデル 8 1 では、胃の形状を模した基本形状部 8 2 の幽門部に相当する位置に、組織保持部 2 0 が取り付けられている。内視鏡用モデル 8 1 においては、組織保持部 2 0 が噴門部に取り付けられるよう構成されても構わない。

【0032】

加えて、上述の実施形態では、組織保持部の本体が基本形状部の接続部材内に進入して両者が接続される例を説明したが、これに代えて、図 8 に示す内視鏡用モデル 8 1 のように、本体 2 1 A の内径を接続部材 3 0 A の外径よりも大きくし、接続部材 3 0 A が本体 2 1 A 内に進入して両者が接続される構成にしてもよい。

30

【産業上の利用可能性】

【0033】

本発明は、軟性内視鏡等の操作のトレーニングや軟性内視鏡等の性能評価等に用いる内視鏡用モデルに広く適用でき、多様性を確保してトレーニング等を行うことを可能とする。

【符号の説明】

【0034】

- 1、8 1 内視鏡用モデル
- 1 0 柔軟部（基本形状部）
- 1 1 第一柔軟部
- 1 2 第二柔軟部
- 2 0 組織保持部
- 2 1、2 1 A 本体
- 2 2 窓部
- 2 3 固定穴
- 2 6 固定部材
- 2 7 バンド部
- 2 8 突起部
- 3 0、3 0 A 接続部材
- 5 0 A、5 0 B 記録治具

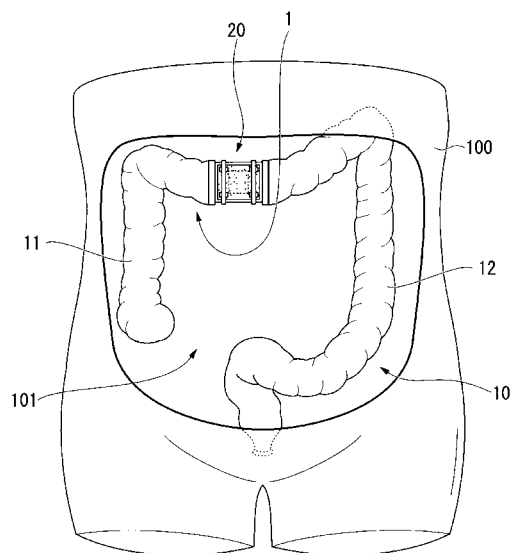
40

50

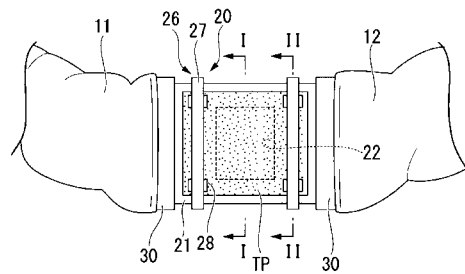
5 1 挿入部
 5 2 A、5 2 B 印字部
 5 3 シリンジ
 5 3 a ピストン
 5 4 印字材料
 5 5 シース
 8 2 基本形状部
 1 0 0 筐体
 1 0 1 内部空間
 T P 組織片

10

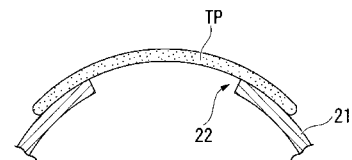
【図 1】



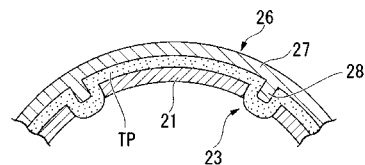
【図 2】



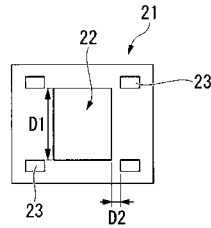
【図 3】



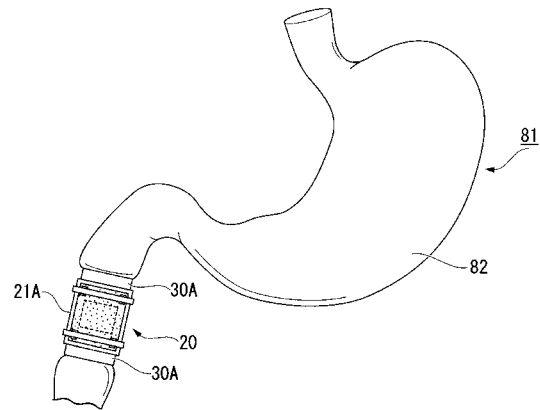
【図 4】



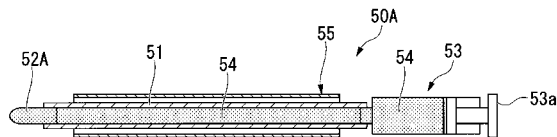
【図 5】



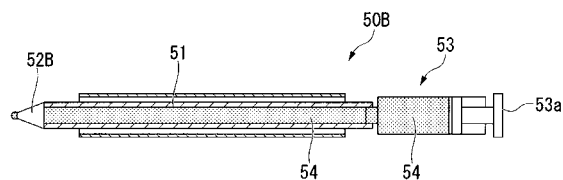
【図 8】



【図 6】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成27年12月11日(2015.12.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、
 前記基本形状部に対して前記基本形状部の周方向に組織片を回動自在に保持する組織保持部と、
 を備える内視鏡用モデル。

【請求項 2】

前記組織保持部は、
筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、
少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された組織片を固定する固定部材と、
 を有し、

前記本体は、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である
請求項 1 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 3】

前記組織保持部は、前記基本形状部に対して着脱自在に取り付けられる
請求項 2 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 4】

前記固定部材は、突起部を有し、
前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有する
請求項 3 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 5】

前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられている
請求項 4 に記載の内視鏡用モデル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の第 1 態様によれば、内視鏡用モデルは、管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、前記基本形状部に対して前記基本形状部の周方向に組織片を回動自在に保持する組織保持部とを備える。本発明の第 2 態様によれば、第 1 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記組織保持部は、筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された組織片を固定する固定部材と、を有し、前記本体は、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能であつてもよい。本発明の第 3 態様によれば、第 2 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記組織保持部は、前記基本形状部に対して着脱自在に取り付けられていてもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第 4 態様によれば、第 3 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定部材は、突起部を有し、前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第 5 態様によれば、第 4 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられてもよい。

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月19日(2016.4.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、
組織片を保持し、前記基本形状部に対して着脱自在に設けられた組織保持部と、
を備え、
前記組織保持部は、前記基本形状部に取り付けられた状態で前記基本形状部の周方向に

回動自在である内視鏡用モデル。

【請求項 2】

前記組織保持部は、
筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、
少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された前記組織片を固定する固定部材と、
を有し、
前記本体は、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である
請求項 1 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 3】

前記固定部材は、突起部を有し、
前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有する
請求項 1 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 4】

前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられている
請求項 3 に記載の内視鏡用モデル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の第 1 態様によれば、内視鏡用モデルは、管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、組織片を保持し、前記基本形状部に対して着脱自在に設けられた組織保持部とを備える。本発明の第 2 態様によれば、第 1 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記組織保持部は、筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、少なくとも一部が前記窓部と重なるように前記本体上に配置された組織片を固定する固定部材と、を有し、前記本体は、前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能であってもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第 3 態様によれば、第 1 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定部材は、突起部を有し、前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第 4 態様によれば、第 3 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられてもよい。

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月27日(2016.7.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、
組織片を保持し、前記基本形状部に対して着脱自在に設けられた組織保持部と、
を備え、

前記組織保持部は、

筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、

前記組織片の少なくとも一部が前記窓部と重なるように、前記本体上に前記組織片を固定する固定部材と、

を有し、

前記本体は、前記基本形状部に取り付けられた状態で前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である内視鏡用モデル。

【請求項 2】

前記固定部材は、突起部を有し、

前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有する

請求項 1 に記載の内視鏡用モデル。

【請求項 3】

前記固定穴は、前記本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられている

請求項 2 に記載の内視鏡用モデル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の第 1 態様によれば、内視鏡用モデルは、管状の器官の形状を模して形成された基本形状部と、組織片を保持し、前記基本形状部に対して着脱自在に設けられた組織保持部とを備え、前記組織保持部は、筒状に形成されて外周面に内部空間と連通する窓部を有する本体と、前記組織片の少なくとも一部が前記窓部と重なるように、前記本体上に前記組織片を固定する固定部材と、を有し、前記本体は、前記基本形状部に取り付けられた状態で前記基本形状部に対して前記本体の周方向に回転可能である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第 2 態様によれば、第 1 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定部材は、突起部を有し、前記本体は、前記内部空間に連通し、前記突起部が進入可能な固定穴を有してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第 3 態様によれば、第 2 態様の内視鏡用モデルにおいて、前記固定穴は、前記

本体の軸方向において前記窓部と重ならない位置に設けられてもよい。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/065548

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B1/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B1/00-1/32, G09B23/28

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2014-95870 A (Tanac Co., Ltd.), 22 May 2014 (22.05.2014), paragraphs [0007] to [0013]; fig. 1, 2 (Family: none)	1-3
A	JP 2008-197483 A (Koken Co., Ltd.), 28 August 2008 (28.08.2008), entire text; all drawings (Family: none)	1-3
A	JP 2006-116206 A (Koken Co., Ltd.), 11 May 2006 (11.05.2006), entire text; all drawings (Family: none)	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 August 2015 (17.08.15)Date of mailing of the international search report
25 August 2015 (25.08.15)Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 5 / 0 6 5 5 4 8	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00-1/32, G09B23/28			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
A	JP 2014-95870 A (株式会社タナック) 2014.05.22, 段落 0007-0013, 第1,2図 (ファミリーなし)	1-3	
A	JP 2008-197483 A (株式会社高研) 2008.08.28, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-3	
A	JP 2006-116206 A (株式会社高研) 2006.05.11, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-3	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 17.08.2015		国際調査報告の発送日 25.08.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 島田 保	2Q 4004
		電話番号 03-3581-1101 内線 3292	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 小木曾 淳一

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリnpas株式会社内

Fターム(参考) 2H040 EA00

4C161 GG11 HH60 JJ06 JJ08

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜模型		
公开(公告)号	JPWO2015186623A1	公开(公告)日	2017-04-20
申请号	JP2015560430	申请日	2015-05-29
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	小木曾淳一		
发明人	小木曾 淳一		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	G09B23/30 A61B1/00 A61B1/00057 G09B23/306		
FI分类号	A61B1/00.300.B G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/EA00 4C161/GG11 4C161/HH60 4C161/JJ06 4C161/JJ08		
代理人(译)	塔奈澄夫 铃木史朗		
优先权	2014116808 2014-06-05 JP		
其他公开文献	JP6022091B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜用模型包括：通过模仿管状器官的形状而形成的基本形状部；以及可拆卸地安装在该基本形状部上的组织保持部，该组织保持部具有管状的形状。主体具有形成在外周表面上并与内部空间连通的窗口部分，以及用于固定布置在主体上的组织片TP的固定构件，使得窗口部分的至少一部分与主体重叠，在安装于基本形状部的状态下，能够相对于基本形状部在主体的周向上旋转。

