

(19) 日本国特許庁(JP)

## 再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

WO2006/040822

発行日 平成20年5月15日(2008.5.15)

(43) 国際公開日 平成18年4月20日(2006.4.20)

(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 2 0 A 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

出願番号	特願2006-540804 (P2006-540804)	(71) 出願人	505006219 櫻澤 信行
(21) 国際出願番号	PCT/JP2004/015163		東京都小平市上水本町2-16-4
(22) 国際出願日	平成16年10月14日(2004.10.14)	(74) 代理人	100110434 弁理士 佐藤 勝
(81) 指定国	AP (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW	(72) 発明者	櫻澤 信行 福島県郡山市堤1-157 フレグランス郡山206
		Fターム(参考)	4C061 AA04 GG25 JJ06

(54) 【発明の名称】 大腸内視鏡検査用補助具

## (57) 【要約】

大腸内視鏡検査用補助具(10)は、内部が空洞とされた可撓性を有する所定の素材からなる1本のチューブ材(11)を備える。チューブ材(11)には、患者の肛門から腸管内へと挿入される挿入口を形成する一方の端部から所定長にわたる領域に、当該患者の腸管内に滞留している流体を取り込む取込口として機能する複数の孔(14)が空洞にかけて穿設されている。これにより、大腸内視鏡検査用補助具(10)は、極めて簡便且つ安価な構成でありながら、患者の苦痛を何らともなうことなく容易に大腸内視鏡を腸管内へと挿入することができるとともに、腸管内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液を効率よく体外へと排出させることができる。

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

大腸内視鏡を腸管内へと挿入して検査を行う操作を補助する大腸内視鏡検査用補助具であって、

内部が空洞とされた可撓性を有する所定の素材からなる 1 本のチューブ材を備え、

上記チューブ材には、患者の肛門から腸管内へと挿入される挿入口を形成する一方の端部から所定長にわたる領域に、当該患者の腸管内に滞留している流体を取り込む取込口として機能する複数の孔が上記空洞にかけて穿設されていること

を特徴とする大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 2】

10

上記チューブ材には、上記複数の孔が形成された領域から当該チューブ材における他方の端部に向かって所定長だけ離隔された領域に、上記複数の孔から当該チューブ材内に取り込まれた流体を外部へと排出する排出口として機能する複数の孔が上記空洞にかけて穿設されていること

を特徴とする請求の範囲第 1 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 3】

上記チューブ材における上記複数の孔が穿設された領域よりも下流側に固設された固形部材を備え、

上記固形部材は、上記患者の腸管内へと挿入されること

を特徴とする請求の範囲第 1 項又は請求の範囲第 2 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

20

## 【請求項 4】

上記固形部材は、外表面が所定の曲面状に形成されていること  
を特徴とする請求の範囲第 3 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 5】

上記固形部材は、球体又は球体に準ずる形状体であること

を特徴とする請求の範囲第 4 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 6】

上記固形部材は、上記チューブ材に挿通されることによって当該チューブ材に固設されていること

を特徴とする請求の範囲第 3 項乃至請求の範囲第 5 項のうちいずれか 1 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

30

## 【請求項 7】

上記チューブ材に対する上記固形部材の挿通位置は、当該固形部材の中心から偏心した位置とされること

を特徴とする請求の範囲第 6 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 8】

上記固形部材の外表面には、所定のコーティングが施されていること

を特徴とする請求の範囲第 3 項乃至請求の範囲第 7 項のうちいずれか 1 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 9】

40

上記チューブ材の内部に挿設されたバネ材を備えること

を特徴とする請求の範囲第 1 項乃至請求の範囲第 8 項のうちいずれか 1 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 10】

上記チューブ材の外表面には、所定のコーティングが施されていること

を特徴とする請求の範囲第 1 項乃至請求の範囲第 9 項のうちいずれか 1 項記載の大腸内視鏡検査用補助具。

## 【請求項 11】

上記チューブ材における上記一方の端部は、斜状に形成されていること

を特徴とする請求の範囲第 1 項乃至請求の範囲第 10 項のうちいずれか 1 項記載の大腸

50

内視鏡検査用補助具。

【請求項 1 2】

上記チューブ材における上記一方の端部は、所定の曲率を有する閉塞端であること  
を特徴とする請求の範囲第 1 項乃至請求の範囲第 1 0 項のうちいずれか 1 項記載の大腸  
内視鏡検査用補助具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、大腸内視鏡を腸管内へと挿入して検査を行う操作を補助する大腸内視鏡検査  
用補助具に関する。

10

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来から、消化管癌等の検査を目的として大腸内視鏡が用いられている。大腸内視鏡は  
、便検査やレントゲン検査とは異なり、いわゆる平坦型大腸癌を確実にみつけることがで  
き、検査とともにポリープ切除等の治療も同時に行うことができることから、現代の医学  
において癌検査に用いる医療器具として主役となりつつある。

【0 0 0 3】

かかる大腸内視鏡は、肛門から腸管内へと挿入されるが、この挿入操作を補助するこ  
とを目的として、例えば特許文献 1 等に記載された補助具が提案されている。

【0 0 0 4】

20

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 6 5 5 9 4 号公報

【0 0 0 5】

具体的には、この特許文献 1 には、大腸内視鏡が緩挿される挿入筒体の一端に保持部を  
設けた大腸内視鏡挿入補助具が開示されている。特に、この大腸内視鏡挿入補助具は、挿  
入筒体のうち大腸内に挿入可能な大腸内挿入部の長さを、直腸内に到達し、S 字状結腸に  
は到達しない長さに設定し、且つ挿入筒体と大腸内視鏡との間に流体流通用の流通路を設  
けたものである。具体的には、大腸内挿入部の長さは、5 0 mm ~ 1 5 0 mm 程度に設定  
される。このような大腸内視鏡挿入補助具においては、大腸内視鏡と挿入筒体との間隙に  
よって形成された流通路を介して、大腸内に滞留していた余分な空気等を体外へと排出さ  
せることができるとともに、不使用時に内視鏡操作の邪魔になることを防止することができ  
るとしている。

30

【0 0 0 6】

ところで、特許文献 1 に記載された従来の大腸内視鏡挿入補助具においては、腸管内に  
滞留していた余分な空気等を体外へと排出させることができるものの、大腸内視鏡が大腸  
挿入部を含む長い距離を有する挿入筒体に緩挿されることから、当該大腸内視鏡における  
当該挿入筒体に緩挿されている部位が当該挿入筒体と干渉して摩擦を生じるとともに、当  
該部位が直線状に規定されてしまい、自由に屈曲させることができず、操作の悪化を招来  
するという問題があった。

【0 0 0 7】

また、従来の大腸内視鏡挿入補助具においては、大腸内視鏡よりも太い大腸内挿入部を  
肛門から直腸に挿入することから、患者にとっては疼痛を免れることができず、また、大  
腸内視鏡と大腸挿入部との間隙による段差があることから、痔疾がある患者にとっては肛  
門を損傷する危険もあった。

40

【発明の開示】

【0 0 0 8】

本発明は、このような実情に鑑みてなされたものであり、極めて簡便且つ安価な構成で  
ありながら、患者の苦痛を何らともなく容易に大腸内視鏡を腸管内へと挿入する  
ことができるとともに、腸管内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液を効率よく体外へ  
と排出させることができる大腸内視鏡検査用補助具を提供することを目的とする。

【0 0 0 9】

50

上述した目的を達成する本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、大腸内視鏡を腸管内へと挿入して検査を行う操作を補助する大腸内視鏡検査用補助具であって、内部が空洞とされた可撓性を有する所定の素材からなる1本のチューブ材を備え、上記チューブ材には、患者の肛門から腸管内へと挿入される挿入口を形成する一方の端部から所定長にわたる領域に、当該患者の腸管内に滞留している流体を取り込む取込口として機能する複数の孔が上記空洞にかけて穿設されていることを特徴としている。

【0010】

このような本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、可撓性を有する1本のチューブ材を患者の肛門から腸管内へと挿入し、当該チューブ材に穿設された複数の孔を介して、患者の腸管内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液を取り込むことができる。

10

【0011】

また、上記チューブ材には、上記複数の孔が形成された領域から当該チューブ材における他方の端部に向かって所定長だけ離隔された領域に、上記複数の孔から当該チューブ材内に取り込まれた流体を外部へと排出する排出口として機能する複数の孔が上記空洞にかけて穿設されている。これにより、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、チューブ材内に取り込まれた空気や腸管洗浄液を複数の孔を介して外部へと排出することができる。

【0012】

さらに、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、上記チューブ材における上記複数の孔が穿設された領域よりも下流側に固設された固形部材を備える。そして、上記固形部材は、上記患者の腸管内へと挿入される。これにより、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、患者の直腸内に挿入された固形部材が肛門括約筋に引っかかることから、直腸内へと挿入されたチューブ材が当該直腸から脱抜するのを確実に防止することができる。

20

【0013】

なお、上記固形部材は、外表面が所定の曲面状に形成されているのが望ましく、特に、球体又は球体に準ずる形状体であるのが望ましい。また、上記固形部材は、上記チューブ材に挿通されることによって当該チューブ材に固設されるが、このとき、上記チューブ材に対する上記固形部材の挿通位置は、当該固形部材の中心から偏心した位置とされるのが望ましい。さらに、上記固形部材の外表面に所定のコーティングを施すのが望ましい。これにより、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、直腸への挿入を容易にするとともに、直腸粘膜や大腸内視鏡を損傷する危険を防止することができる。

30

【0014】

さらにまた、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、上記チューブ材の内部に挿設されたバネ材を備える。これにより、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、チューブ材が患者の肛門括約筋と大腸内視鏡とに挟まれて潰れてしまうのを確実に防止することができる。また、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、バネ材とチューブ材とを併用することにより、自由に屈曲させることが可能となることから、肛門括約筋と大腸内視鏡とによって形成される形状に滑らかに対応することができ、当該大腸内視鏡の操作の妨げとなることはない。

40

【0015】

なお、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、大腸内視鏡との接触による摩擦を軽減するために、上記チューブ材の外表面に所定のコーティングを施すのが望ましい。

【0016】

また、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、上記チューブ材における上記一方の端部を斜状に形成することにより、直腸への挿入を容易にすることができる。さらに、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具においては、上記チューブ材における上記一方の端部を所定の曲率を有する閉塞端とすることによっても、直腸への挿入を容易にすることができる。

50

## 【0017】

以上のような本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、極めて簡便且つ安価な構成でありながら、患者の苦痛を何らともなうことなく容易に大腸内視鏡を腸管内へと挿入することができる。そして、本発明にかかる大腸内視鏡検査用補助具は、大腸内視鏡の操作時に、患者の大腸や直腸内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液を体外へと排出することができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0018】

【図1】本発明の実施の形態として示す大腸内視鏡検査用補助具の構成を説明する正面図である。 10

【図2】同大腸内視鏡検査用補助具の構成を説明する斜視図である。

【図3】同大腸内視鏡検査用補助具の使用例について説明する図である。

【図4】チューブ材における挿入口を形成する一方の端部の構成を説明する要部正面図であって、端部が斜状に形成された様子を説明する図である。

【図5】チューブ材における挿入口を形成する一方の端部の構成を説明する要部正面図であって、端部が所定の曲率を有する閉塞端とされた様子を説明する図である。

【図6(a)】同大腸内視鏡検査用補助具の構成を説明する側面図であって、球体に形成された固形部材について説明する図である。

【図6(b)】同大腸内視鏡検査用補助具の構成を説明する側面図であって、楕円体に形成された固形部材について説明する図である。 20

【図6(c)】同大腸内視鏡検査用補助具の構成を説明する側面図であって、鞍状体に形成された固形部材について説明する図である。

【図7(a)】同大腸内視鏡検査用補助具の使用例について説明する図であって、図6(a)に示した固形部材を備える大腸内視鏡検査用補助具と大腸内視鏡との角度について説明する図である。

【図7(b)】同大腸内視鏡検査用補助具の使用例について説明する図であって、図6(b)に示した固形部材を備える大腸内視鏡検査用補助具と大腸内視鏡との角度について説明する図である。

【図7(c)】同大腸内視鏡検査用補助具の使用例について説明する図であって、図6(c)に示した固形部材を備える大腸内視鏡検査用補助具と大腸内視鏡との角度について説明する図である。 30

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0019】

以下、本発明を適用した具体的な実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

## 【0020】

この実施の形態は、大腸内視鏡を腸管内へと挿入して検査を行う操作を補助する大腸内視鏡検査用補助具である。この大腸内視鏡検査用補助具は、可撓性を有する1本のチューブ材に複数の孔を穿設することにより、極めて簡便且つ安価な構成でありながら、患者の苦痛を何らともなうことなく容易に大腸内視鏡を腸管内へと挿入することができる。 40

## 【0021】

図1に示すように、大腸内視鏡検査用補助具10は、1本のチューブ材11と、このチューブ材11の一部領域に固設された固形部材12と、チューブ材11の内部に挿設されたバネ材13とから構成される。

## 【0022】

チューブ材11は、例えばシリコンチューブ等の内部が空洞とされた人体に無害な所定の素材からなり、その内径が例えば2mm～3mm程度とされる。このチューブ材11は、可撓性を有し、自由に屈曲させることが可能とされる。また、このチューブ材11には 50

、患者の肛門から腸管内へと挿入される挿入口を形成する一方の端部から例えば5 cm程度の所定長にわたる領域に、複数の孔14が内部の空洞にかけて穿設されている。この孔14は、後述するように、患者の腸管内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液等の流体を取り込む取込口として機能する。さらに、このチューブ材11には、これら孔14が形成された領域から他方の端部に向かって所定長だけ離隔された領域に、例えば5 cm程度の所定長にわたって複数の孔15が内部の空洞にかけて穿設されている。この孔15は、後述するように、孔14からチューブ材11内に取り込まれた空気や腸管洗浄液等の流体を外部へと排出する排出口として機能する。

#### 【0023】

固形部材12は、例えば15 mm程度の外径を有する人体に無害な所定の素材からなり、図2に示すように、チューブ材11に挿通されることによって当該チューブ材11の一部領域に固設される。具体的には、固形部材12は、チューブ材11における孔14が穿設された領域よりも下流側に固設される。この固形部材12は、患者の肛門から直腸内へと挿入されたチューブ材11が当該直腸から容易に脱抜しないように設けられる。したがって、固形部材12は、患者の直腸内へと挿入されて空気や腸管洗浄液の取込口として機能する孔14が穿設された領域の直近に設けるのが望ましい。また、固形部材12は、患者の直腸粘膜や大腸内視鏡を損傷するのを防止するために、球体として形成されるのが望ましい。

#### 【0024】

バネ材13は、例えば金属製や樹脂製のコイルバネ等からなり、チューブ材11の内部に嵌合するように挿設される。具体的には、バネ材13は、チューブ材11における固形部材12が固設された領域と孔15が穿設された領域との間に挿設される。このバネ材13が挿設されたチューブ材11における領域は、当該バネ材13の可撓性と当該チューブ材11自身の可撓性とによって自由に屈曲させることが可能とされるが、当該バネ材13の存在によって潰れることが防止される。

#### 【0025】

このような大腸内視鏡検査用補助具10は、例えば図3に示すように使用される。

#### 【0026】

すなわち、患者には、大腸内視鏡20とともに大腸内視鏡検査用補助具10が肛門から直腸RC内に挿入される。このとき、大腸内視鏡検査用補助具10は、少なくともチューブ材11における孔14が穿設された領域及び固形部材12が固設された領域が患者の直腸RC内に挿入される。そして、大腸内視鏡検査用補助具10において、体外に露出したチューブ材11は、例えば患者の下肢部等に沿って所定の固定用テープ21によって貼着することにより、当該患者の身体に固定される。なお、大腸内視鏡検査用補助具10は、通常の大腸内視鏡20の外径よりも著しく小さい固形部材12の外径が最太部とされることから、患者に対して疼痛や肛門の損傷等を与えることはない。

#### 【0027】

このように使用される大腸内視鏡検査用補助具10は、大腸内視鏡20の操作時に、患者の大腸や直腸RC内に滞留している余分な空気や腸管洗浄液を、孔14を介してチューブ材11内に取り込み、孔15から排出する。これにより、大腸内視鏡検査用補助具10においては、患者の大腸腸管が過度に延伸してしまう事態を防止することができ、大腸内視鏡20の挿入を容易にすることができる。また、大腸内視鏡検査用補助具10においては、患者の盲腸まで大腸内視鏡20を到達させ、逆に腸管を膨張させて大腸内の観察を十分にやりたい場合には、孔15が穿設された領域よりも上流側を鉗子22等によってクランプすることにより、空気や腸管洗浄液の排出を停止させることもできる。このように、大腸内視鏡検査用補助具10は、必要に応じて、患者の腸管内の空気や腸管洗浄液の量を制御することができる。

#### 【0028】

ここで、大腸内視鏡検査用補助具10においては、孔14、15が、それぞれ、複数設けられていることから、チューブ材11の内径が小さいにもかかわらず、空気や腸管洗浄

液を効率よく取り込み、体外へと排出することができる。

【0029】

また、チューブ材11は、上述したように、バネ材13が挿設されたチューブ材11における領域も含めて可撓性を有することから、患者の体型に合わせて自由に屈曲させることができる。したがって、大腸内視鏡検査用補助具10においては、チューブ材11の存在が大腸内視鏡20の操作の妨げとならず、また、肛門への刺激も少なく済み、直腸粘膜を傷つけることなく空気や腸管洗浄液を体外へと排出することができる。

【0030】

さらに、大腸内視鏡検査用補助具10においては、患者の直腸RC内に挿入された固形部材12が肛門括約筋SPに引っかかることから、直腸RC内で大腸内視鏡20を前後方向に移動させたり回転させたりした場合であっても、当該直腸RC内へと挿入されたチューブ材11が当該直腸RCから脱抜するのを確実に防止することができる。また、固形部材12は、球体として形成することにより、上述したように、直腸RCの内壁や大腸内視鏡20と接触して直腸粘膜や当該大腸内視鏡20を損傷する危険を防止することができる。

10

【0031】

さらにまた、大腸内視鏡検査用補助具10においては、チューブ材11にバネ材13を挿設していることから、当該チューブ材11が患者の肛門括約筋SPと大腸内視鏡20とに挟まれて潰れてしまうのを確実に防止することができる。また、大腸内視鏡検査用補助具10においては、上述したように、バネ材13とチューブ材11とを併用することにより、単純な金属管等によっては実現することができない自由な屈曲を実現することができることから、肛門括約筋SPと大腸内視鏡20とによって形成される形状に滑らかに対応することができる。当該大腸内視鏡20の操作の妨げとなることはない。

20

【0032】

また、大腸内視鏡検査用補助具10は、極めて簡便に構成することができ、且つ安価に構成することができることから、使い捨てに適している。したがって、大腸内視鏡検査用補助具10は、使用後は洗浄の必要がないばかりか、感染症等を引き起こすおそれがなく、衛生面の観点からも極めて優れた効果を奏するものである。

【0033】

このように、大腸内視鏡検査用補助具10は、患者の負担を著しく低減した検査に寄与することができ、通常の検査を行う場合や、それよりも時間を要するポリプ切除等の治療の場合は勿論のこと、一度大腸内視鏡20を患者の腸管内へと挿入した後に再度挿入することが必要となった場合や、他の検者が大腸内視鏡20を挿入することができず一度脱抜した場合に再度挿入する場合等にも極めて有効である。

30

【0034】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではない。例えば、上述した実施の形態では、チューブ材11として、内部に空洞を有する通常のチューブにしか言及していないが、本発明は、大腸内視鏡との接触による摩擦を軽減するために、当該チューブ材11の外表面に所定のコーティングを施すようにしてもよい。

【0035】

また、本発明は、患者の肛門から腸管内へと挿入されるチューブ材11における挿入口を形成する一方の端部の形状を、例えば、図4に示すように斜状に形成したり、図5に示すように、所定の曲率を有する閉塞端としたりすることにより、直腸RCへの挿入を容易にすることができる。

40

【0036】

さらに、本発明は、固形部材12の形状として球体以外の形状を適用することもできる。ただし、固形部材12としては、上述したように、患者の直腸粘膜や大腸内視鏡20の損傷を防止する観点から、外表面が所定の曲面状に形成されているものが望ましく、特に、例えば図6(a)に示す球体の他、球体に準ずる形状体であるのが望ましい。なお、球体に準ずる形状体としては、例えば、図6(b)に示すような楕円体や、図6(c)に示すよう

50

に、大腸内視鏡20と接する面が当該大腸内視鏡20の曲率に沿って鞍状に形成された鞍状体等が挙げられる。特に、固形部材12は、鞍状体とすることにより、大腸内視鏡20との接触面積を大きくすることができ、患者の直腸RC内で不要に動いてしまう事態を防止することができる。また、本発明は、この固形部材12についても、その外表面に所定のコーティングを施すことにより、直腸RCへの挿入を容易にするとともに、直腸粘膜や大腸内視鏡の損傷の確実な防止を図るようにしてもよい。

#### 【0037】

ここで、固形部材12は、上述したように、チューブ材11に挿通されることによって当該チューブ材11に固設されるが、このチューブ材11に対する挿通位置を、図6(b)又は図6(c)に示すように、当該固形部材12の中心から偏心した位置とするのが望ましい。すなわち、大腸内視鏡検査用補助具10は、図6(a)に示したように、チューブ材11に対する固形部材12の挿通位置が当該固形部材12の中心に位置する場合には、図7(a)に示すように、患者の直腸RC内へと挿入された際に、大腸内視鏡20に対して所定の角度 $\alpha$ をもって配置されることになる。これに対して、大腸内視鏡検査用補助具10においては、図6(b)又は図6(c)に示したように、チューブ材11に対する固形部材12の挿通位置が当該固形部材12の中心から偏心した位置とされる場合には、当該挿通位置を大腸内視鏡20に近付けて患者の直腸RC内へと挿入することにより、それぞれ、図7(b)又は図7(c)に示すように、大腸内視鏡20との角度 $\beta$ ,  $\gamma$ が、図7(a)に示す場合に比べ鋭角となる。これにより、大腸内視鏡検査用補助具10においては、直腸RCへの挿入をさらに容易にすることができる。

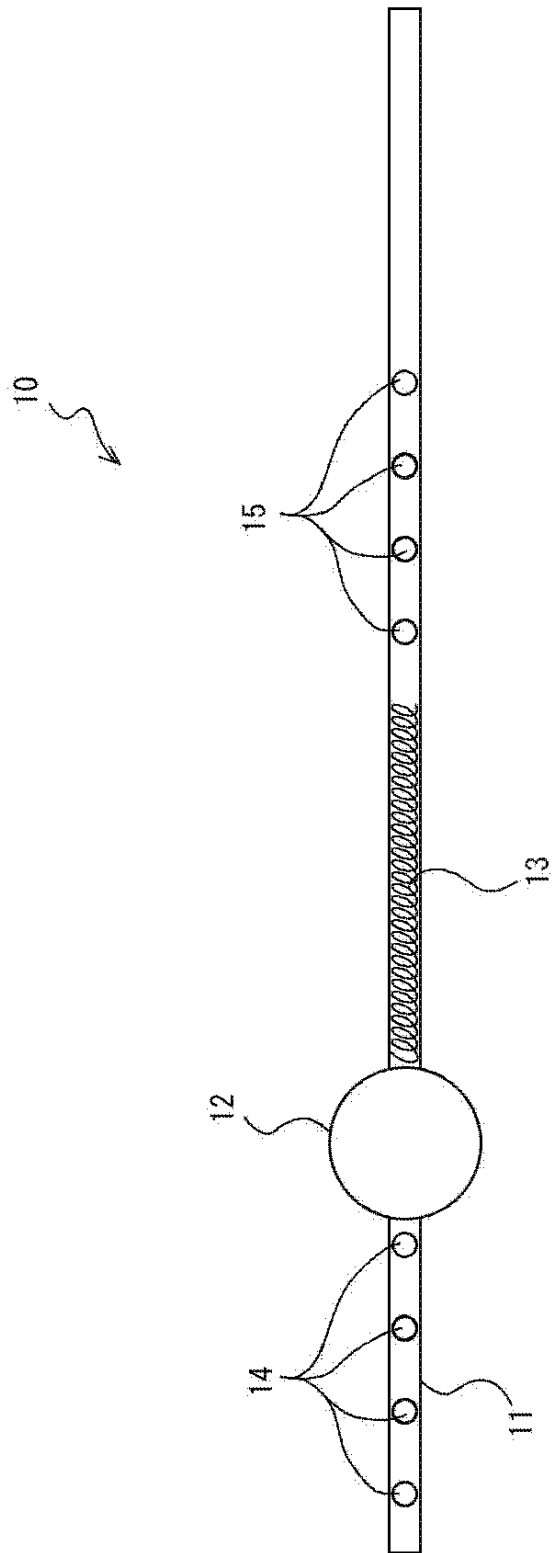
10

20

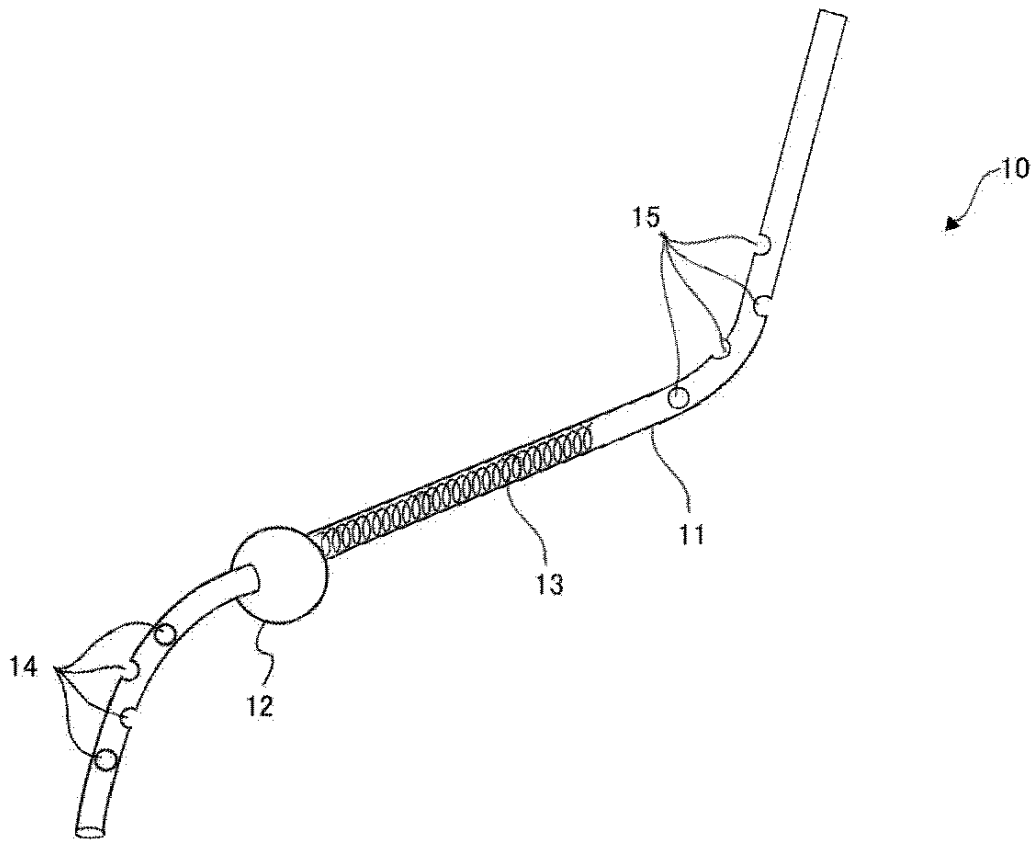
#### 【0038】

このように、本発明は、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更が可能であることはいうまでもない。

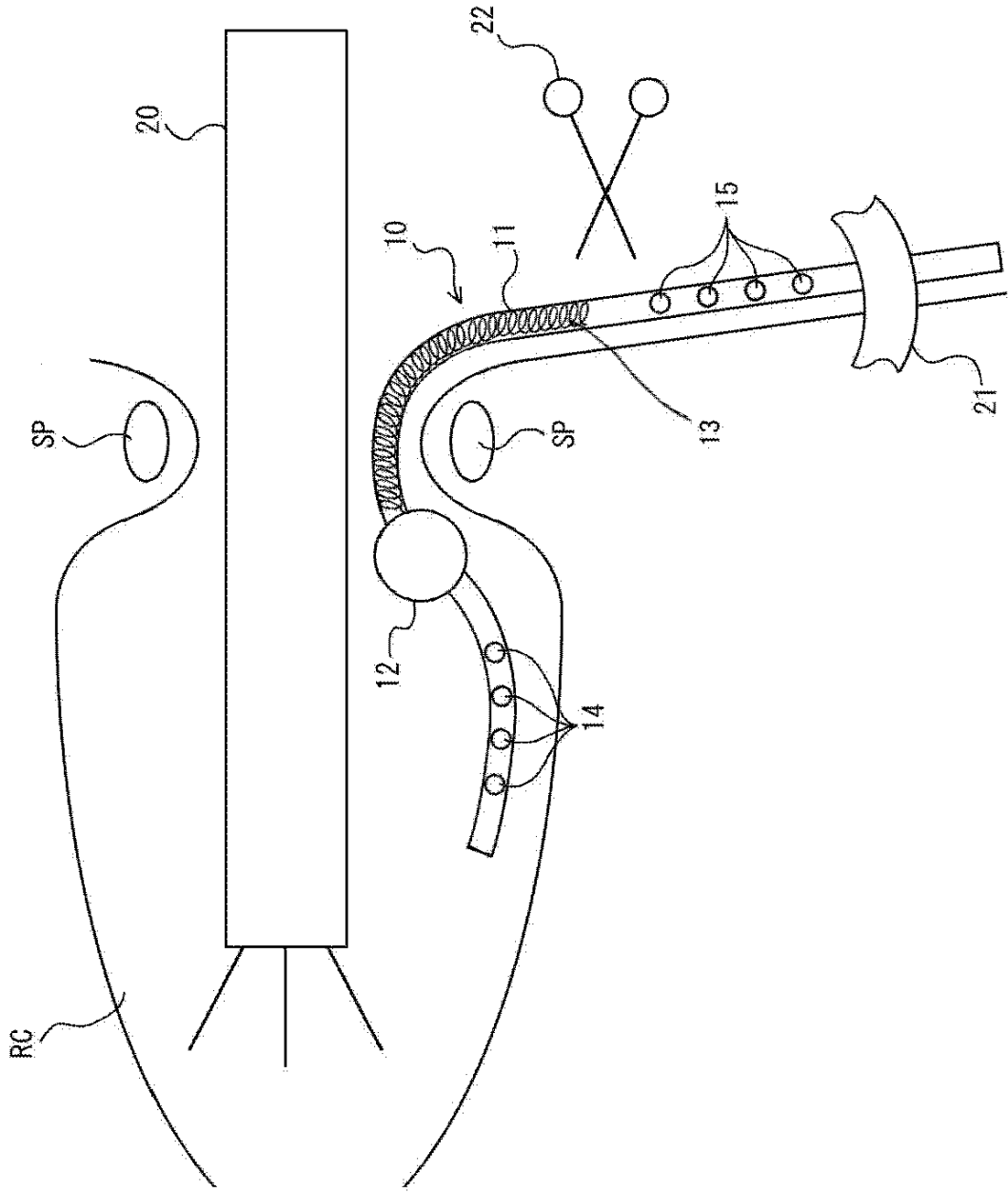
【図 1】



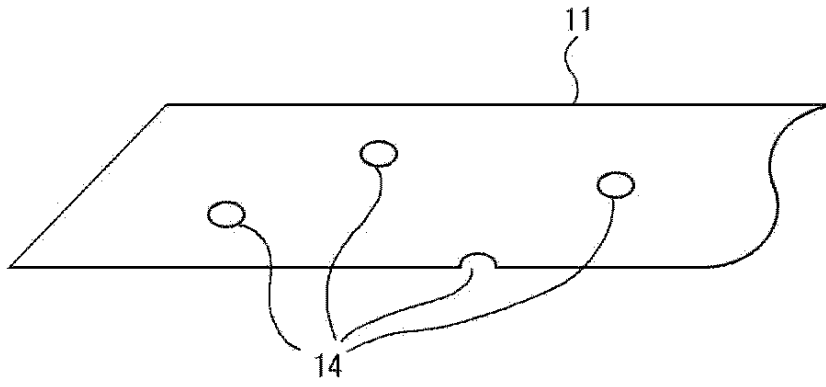
【図 2】



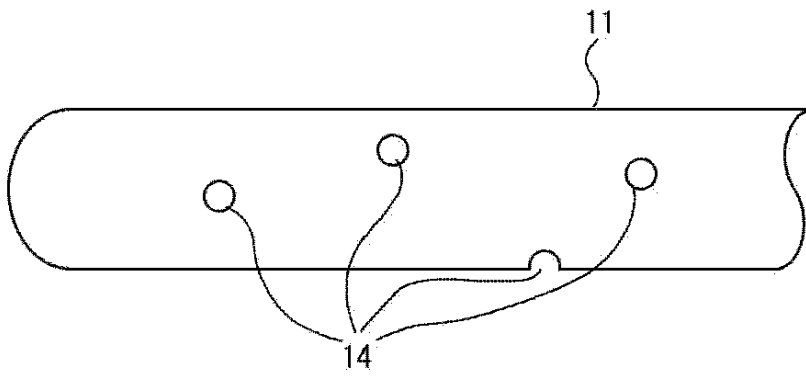
【図 3】



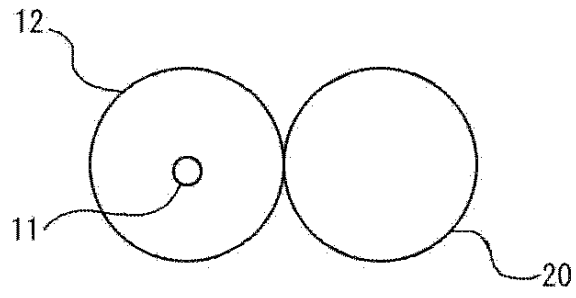
【図 4】



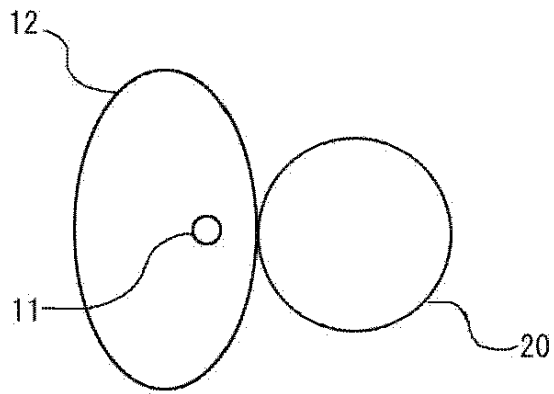
【図 5】



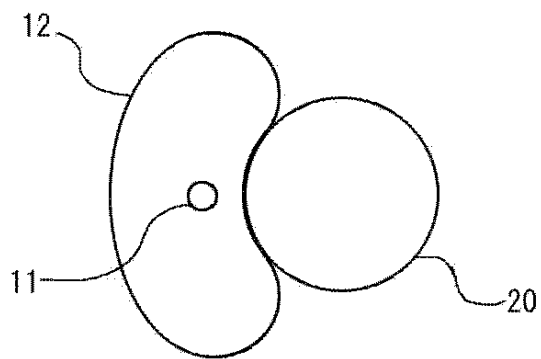
【図 6 ( a )】



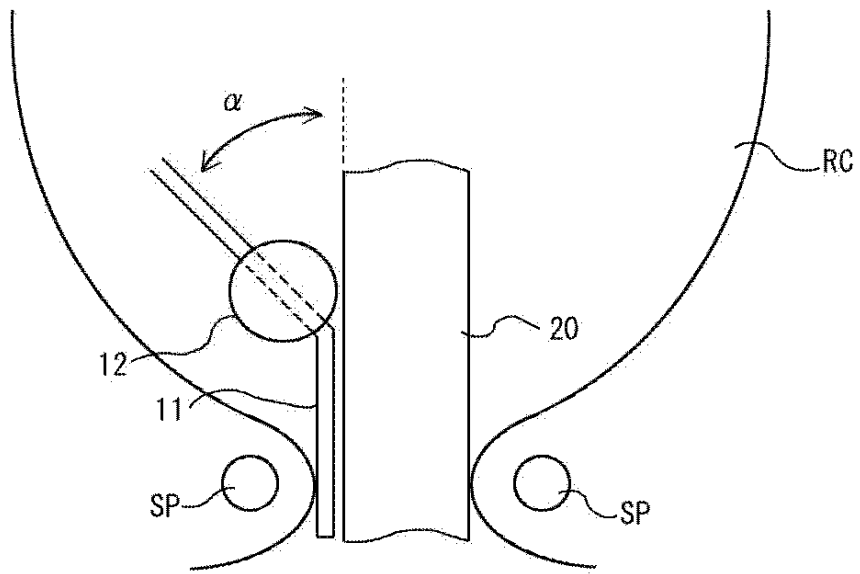
【図 6 ( b )】



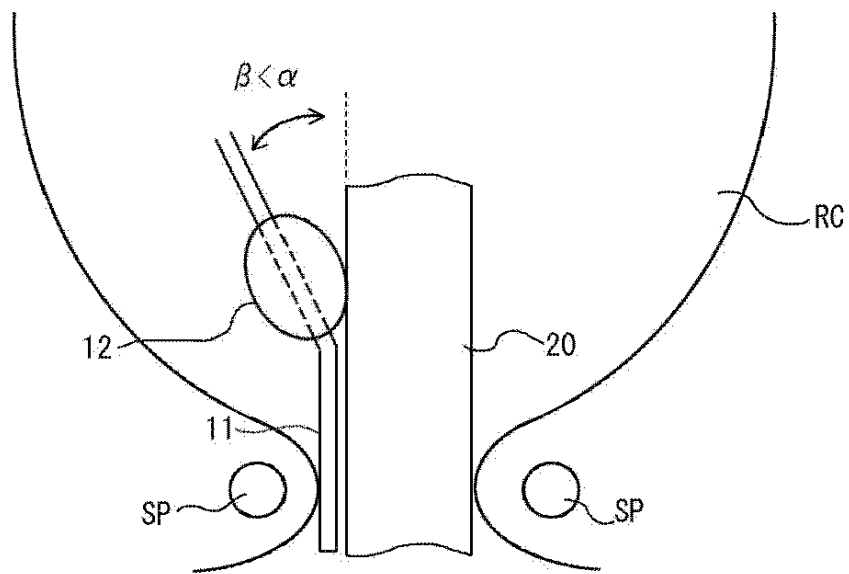
【図 6 ( c )】



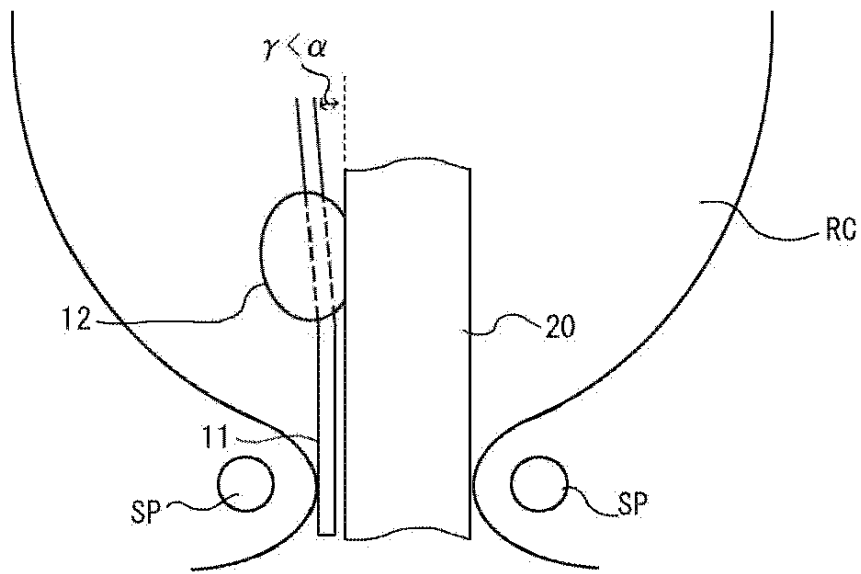
【図 7 ( a )】



【図 7 ( b )】



【図 7 (c)】



## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2004/015163
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl. <sup>7</sup> A61B1/00		
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) Int.Cl. <sup>7</sup> A61B1/00-1/32		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-65594 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 05 March, 2002 (05.03.02), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-12
A	JP 8-38612 A (Nippon Zeon Co., Ltd.), 13 February, 1996 (13.02.96), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 12 January, 2005 (12.01.05)		Date of mailing of the international search report 01 February, 2005 (01.02.05)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2004/015163	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))			
Int. Cl <sup>7</sup> A61B1/00			
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 <sup>7</sup> A61B1/00-1.32			
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 1971-2005年			
日本国登録実用新案公報 1994-2005年			
日本国実用新案登録公報 1996-2005年			
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
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 請求の範囲の番号	
A	J P 2002-65594 A (オリンパス光学工業株式会社) 2002.03.05 全文、第1-6図 (ファミリーなし)	1-12	
A	J P 8-38612 A (日本ゼオン株式会社) 1996.02.13 全文、第1-5図 (ファミリーなし)	1-12	
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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			
国際調査を完了した日		国際調査報告の発送日	
12.01.2005		01.2.2005	
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) 安田 明央	2W 9309
		電話番号 03-3581-1101 内線 3290	

(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)	用于结肠镜检查		
公开(公告)号	<a href="#">JPWO2006040822A1</a>	公开(公告)日	2008-05-15
申请号	JP2006540804	申请日	2004-10-14
申请(专利权)人(译)	SakuraSawa信行		
[标]发明人	櫻澤信行		
发明人	櫻澤 信行		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/31		
FI分类号	A61B1/00.320.A		
F-TERM分类号	4C061/AA04 4C061/GG25 4C061/JJ06		
代理人(译)	佐藤 胜		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

一种用于结肠镜检查的辅助器具 ( 10 ) 具有一个由柔性预定材料制成的管构件 ( 11 ) , 该管构件的内部是空腔。到达空腔的孔 ( 14 ) 从一端开始在预定长度的区域中形成有将从肛门插入患者的肠道的插入口, 并且该孔 ( 14 ) 作为吸入口发挥作用。用于吸收滞留在患者肠道中的液体的开口。尽管其结构极其简单且成本低廉, 但用于结肠镜检查的辅助工具 ( 10 ) 可使结肠镜容易插入肠中而不会引起患者疼痛, 并且还可以使多余的空气和肠冲洗液滞留在肠中。被有效地排到病人体外。

