

(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2010-201052  
(P2010-201052A)

(43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16)

(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 A 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2009-51698 (P2009-51698)  
(22) 出願日 平成21年3月5日(2009.3.5)

(71) 出願人 306037311  
富士フイルム株式会社  
東京都港区西麻布2丁目26番30号  
(74) 代理人 100079049  
弁理士 中島 淳  
(74) 代理人 100084995  
弁理士 加藤 和詳  
(74) 代理人 100085279  
弁理士 西元 勝一  
(74) 代理人 100099025  
弁理士 福田 浩志  
(72) 発明者 尾崎 多可雄  
埼玉県さいたま市北区植竹町1-324  
富士フイルム株式会社内

最終頁に続く

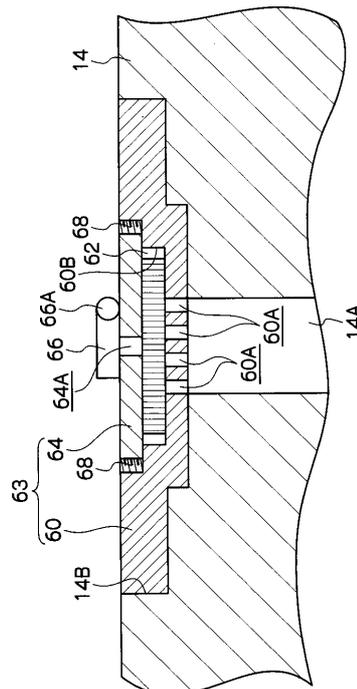
(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【要約】

【課題】 汚染の拡大及び小物部品の紛失を抑制できる内視鏡を提供する。

【解決手段】 フィルタ62が收容されたフィルタケース63は、操作部14に一体的に設けられており、フィルタ62は、フィルタケース63の内部に收容される。さらに、蓋部材64がフィルタ62を開放することによって、初めてフィルタ62が取り出し可能となる。このため、フィルタ62が操作部14から取り外されることが抑制され、汚染の拡大や、フィルタ62及びフィルタケース63の小物部品の紛失を抑制できる。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

内部と連通する開口部が形成され、内視鏡の一部を構成する内視鏡構成部と、  
前記開口部に配置され、蒸気又はガスを前記内視鏡構成部の内外へ相互に通過させ、前記内視鏡構成部の内外へ相互に異物の通過を阻止するフィルタと、  
前記内視鏡構成部に一体的に設けられ、前記フィルタが内部に収容されるフィルタケースと、  
前記開口部を水密的に閉鎖可能な閉鎖機構と、  
を備える内視鏡。

## 【請求項 2】

前記フィルタケースは、  
前記内視鏡構成部に一体的に設けられ、前記フィルタが収容されるフィルタケース本体と、  
前記フィルタケース本体に設けられ、前記フィルタケース本体に収容された前記フィルタを開放可能に覆い、前記フィルタを開放することにより前記フィルタの前記フィルタケースからの取り出しを許容する蓋部材と、  
を備えて構成される請求項 1 に記載の内視鏡。

## 【請求項 3】

前記蓋部材は、前記内視鏡構成部の開口部と連通する前記開口部を有し、  
前記閉鎖機構は、前記蓋部材に一体的に設けられ、前記蓋部材の前記開口部を開閉可能な開閉弁である請求項 2 に記載の内視鏡。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、医療用などに用いられる内視鏡に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

医療用内視鏡は、挿入部を体腔内に挿入して臓器などを観察したり、内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿入した処置具を用いて各種治療や処置を行ったりする。このため、一度使用した内視鏡を他の患者に再使用する場合、内視鏡を介しての患者間の感染を防止するため、検査・処置終了後に内視鏡の消毒・滅菌を行う必要がある。消毒や滅菌には、消毒液、エチレンオキサイドガス、ホルマリンガス、過酸化水素ガスプラズマ、オゾン、高温高压の水蒸気を使用する滅菌であるオートクレーブなどを使用する方法がある。

## 【0003】

高温高压蒸気で内視鏡を滅菌するオートクレーブは、従来より世界的に広く普及している消毒滅菌方法である。この方法は、滅菌効果の信頼性が高く、残留毒性がなく、ランニングコストが安い等の多くのメリットを有するが、内視鏡を高圧蒸気滅菌する際の代表的な条件としては米国規格協会承認、医療機器開発協会発行の米国規格 ANSI / AAMI ST 37 - 1992 に、プレバキュームタイプで滅菌工程 132 °C で 4 分、グラビティタイプで滅菌工程 132 °C で 10 分とされている。

## 【0004】

上記の蒸気滅菌工程では、細菌等の死滅条件を実現する為、減圧、加圧を繰り返し、内視鏡内部の空気を蒸気に置換する工程があり、そのため、内視鏡内部への空気及び蒸気の通過を妨げないことが必要になる。また、滅菌の前工程として内視鏡を洗浄液に浸漬させ洗浄することが必要であり、従って、洗浄液に対しては、密閉可能な構造となっている必要がある。

## 【0005】

特許文献 1 には、洗浄処理を行う場合に、キャップにて蒸気進入孔を水密的に閉鎖する構成が開示されている。また、蒸気進入孔には、蒸気は通すが、蒸気よりも大きい物体、例えば粉塵や内視鏡内部の潤滑材等、は通さない小孔を多数設けたフィルタが、着脱自在

10

20

30

40

50

に設けられている。

【特許文献1】特開2005-177349号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1の構成のように、フィルタが着脱できると、汚染部材たるフィルタが内視鏡から取り外され、汚染を拡大してしまう恐れがある。また、フィルタが内視鏡から取り外されると、小物部品の紛失にもつながる。

【0007】

本発明は、上記事実を考慮し、汚染の拡大及び小物部品の紛失を抑制できる内視鏡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】

【0008】

本発明の請求項1に係る内視鏡は、内部と連通する開口部が形成され、内視鏡の一部を構成する内視鏡構成部と、前記開口部に配置され、蒸気又はガスを前記内視鏡構成部の内外へ相互に通過させ、前記内視鏡構成部の内外へ相互に異物の通過を阻止するフィルタと、前記内視鏡構成部に一体的に設けられ、前記フィルタが内部に収容されるフィルタケースと、前記開口部を水密的に閉鎖可能な閉鎖機構と、を備える。

【0009】

この構成によれば、例えば、内視鏡を体腔内に挿入して臓器などの観察する診断の際や、内視鏡の内部に挿入した処置具を用いて各種治療や処置を行う際には、内視鏡構成部に形成された開口部を閉鎖機構で水密的に閉鎖することができる。これにより、診断や処置などにおいて、内視鏡構成部の内部が汚染されることを抑制できる。

【0010】

また、例えば、内視鏡を消毒液で消毒する際や、内視鏡を洗浄液で洗浄する際においても、内視鏡構成部に形成された開口部を水密的に閉鎖することができる。これにより、消毒液や洗浄液などの液体が、内視鏡構成部の内部に浸入することを抑制できる。

【0011】

さらに、ガスや蒸気を用いて内視鏡を消毒・滅菌をする際には、開口部を開口させた状態に維持し、ガスや蒸気を内視鏡構成部の内外へ相互に通過させ、内視鏡構成部の内部を含めて消毒・滅菌をすることができる。

【0012】

このとき、内視鏡構成部の内部にある異物の外部への通過は、フィルタによって阻止され、内視鏡構成部の外部にある異物の内部への通過は、フィルタによって阻止される。これにより、汚染の拡大を抑制できる。

【0013】

ここで、本発明の請求項1の構成では、フィルタは、フィルタケースの内部に収容され、このフィルタケースは、内視鏡構成部に一体的に設けられている。

【0014】

これにより、フィルタが内視鏡構成部から取り外されることが抑制され、汚染の拡大や、フィルタ及びフィルタケースの小物部品の紛失を抑制できる。

【0015】

本発明の請求項2に係る内視鏡は、請求項1の構成において、前記フィルタケースは、前記内視鏡構成部に一体的に設けられ、前記フィルタが収容されるフィルタケース本体と、前記フィルタケース本体に設けられ、前記フィルタケース本体に収容された前記フィルタを開放可能に覆い、前記フィルタを開放することにより前記フィルタの前記フィルタケースからの取り出しを許容する蓋部材と、を備えて構成される。

【0016】

この構成によれば、フィルタがフィルタケース本体に収容される。フィルタケース本体に収容されたフィルタは、蓋部材によって覆われる。蓋部材がフィルタを開放し、フィル

10

20

30

40

50

タをフィルタケースから取り出すことができる。

【0017】

このように、請求項2の構成では、蓋部材がフィルタを開放することによって、初めてフィルタが取り出し可能となるので、フィルタが内視鏡構成部から取り外されることが抑制され、汚染の拡大や、フィルタ及びフィルタケースの小物部品の紛失を抑制できる。

【0018】

本発明の請求項3に係る内視鏡は、請求項2の構成において、前記蓋部材は、前記内視鏡構成部の開口部と連通する前記開口部を有し、前記閉鎖機構は、前記蓋部材に一体的に設けられ、前記蓋部材の前記開口部を開閉可能な開閉弁である。

【0019】

この構成によれば、開閉弁は、内視鏡構成部の開口部と連通する蓋部材の開口部を開閉することにより、内視鏡構成部の開口部を開閉する。

【0020】

ここで、開閉弁が開口部に着脱されることで開口部を開閉する構成では、開閉弁の着脱作業が必要となる。また、この構成では、取り外した開閉弁の管理が必要となり、開閉弁を紛失するおそれがある。

【0021】

これに対して、本発明の請求項3の構成では、開閉弁は蓋部材に一体的に設けられているので、開閉弁単体での管理を不要とし、開閉弁の紛失を抑制できる。

【発明の効果】

【0022】

本発明は、上記構成としたので、汚染の拡大及び小物部品の紛失を抑制できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下に、本発明に係る実施形態の一例を図面に基づき説明する。

まず、本実施形態に係る内視鏡システム11の全体構成を説明する。図1は、本実施形態に係る内視鏡システム11の全体構成を示す図である。図2は、本実施形態に係る内視鏡10の構成を示す図である。

【0024】

本実施形態に係る内視鏡システム11は、図1に示すように、図示しない撮像手段を有すると共に一部が体腔内に挿入される内視鏡10と、内視鏡10が着脱自在に接続されて内視鏡10に照明光を供給する光源ユニット部40と、内視鏡10の撮像手段によって撮像された画像（動画及び静止画）を処理する画像処理プロセッサ部42と、画像処理プロセッサ部42で処理された画像を表示する表示部44と、画像処理プロセッサ部42で処理された画像を保存するデータ保存部46と、内視鏡10を通じて体腔内から空気及び各種の液体を吸引する吸引器48と、を備えている。

【0025】

内視鏡10は、内視鏡10の一部を構成する複数の内視鏡構成部を備えて構成されている。具体的には、内視鏡10は、図1及び図2に示すように、可撓性を有し患者の体腔内に挿入される長尺状の挿入部12と、この挿入部12の基端側に設けられた操作部14と、この操作部14の側部から延出した可撓性を有するユニバーサルコード16と、このユニバーサルコード16の端部に設けられた光源ユニット部40と着脱自在に接続可能なコネクタ部18と、このコネクタ部18の側部に延出して画像処理プロセッサ部42と接続可能な信号ケーブル50が着脱自在に接続可能な電気コネクタ部20と、を備えて構成されている。

【0026】

挿入部12は、図2に示すように、可撓性を有する柔軟な可撓管部26と、この可撓管部26の先端側に設けられ操作部14の操作により湾曲可能な湾曲部28と、挿入部12の先端に設けられ図示しない観察光学系、照明光学系などが配設された先端部30とを備えて構成されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 7 】

操作部 1 4 には、湾曲部 2 8 の湾曲操作を行うための湾曲操作ノブ 3 2 と、挿入部 1 2 に配設された処置具を挿通するための処置具チャンネルに連通した開口である処置具挿入口 3 4 とが設けられている。

## 【 0 0 2 8 】

なお、この内視鏡 1 0 においては、湾曲部 2 8 は上下 2 方向に湾曲する構成となっているが、上下及び左右の 4 方向に湾曲可能にすることもできる。

## 【 0 0 2 9 】

また、内視鏡の一部を構成する内視鏡構成部としての操作部 1 4 には、図 3 に示すように、操作部 1 4 を含めた内視鏡 1 0 の内部と連通する開口部 1 4 A が形成されている。この開口部 1 4 A に、後述する高温高压蒸気滅菌において、高温高压蒸気を流入させることにより、内視鏡 1 0 の内部を滅菌することが可能となる。高温高压蒸気は、内視鏡 1 0 の内部に形成された通路を通して、内視鏡 1 0 内部に全体的に行き渡るようになっている。

10

## 【 0 0 3 0 】

ユニバーサルコード 1 6 内には、ライトガイドや信号ケーブルが挿通されており、さらに送気チューブや送水チューブ等のチューブ類も挿通されている。

## 【 0 0 3 1 】

コネクタ部 1 8 には、光源ユニット部 4 0 に内蔵された加圧空気を供給するための気体供給源（図示省略）と着脱自在に接続される気体供給口金と、先端部 3 0 から送水を行うための図示しない送水手段と接続される注入口金などの口金が設けられている。

20

## 【 0 0 3 2 】

なお、内視鏡 1 0 は、観察や処置に使用された後には、洗浄後に高温高压蒸気滅菌（以下、オートクレーブ滅菌）にて滅菌を行うことが可能のように構成されている。

## 【 0 0 3 3 】

このオートクレーブ滅菌の処理は、内視鏡診療作業後、前洗浄の実施、前洗浄後、消毒あるいは滅菌作業の実施、洗浄度を保ったまま保管の手順となる。

## 【 0 0 3 4 】

オートクレーブ滅菌の代表的な条件としては、米国規格協会承認、医療機器開発協会発行の米国規格 A N S I / A A M I S T 3 7 - 1 9 9 2 に、プレバキュームタイプで滅菌工程 1 3 2 ° C で 4 分、グラビティタイプで滅菌工程 1 3 2 ° C で 1 0 分とされている。

30

## 【 0 0 3 5 】

滅菌作業を実施の場合には、例えば、密閉された滅菌ケースに保管される、滅菌袋に封入されるなど滅菌が保証される形で保管される必要があり、滅菌作業そのものも滅菌袋に封入したまま滅菌処理するなど、作業後保管を考慮した形態で行われる。

## 【 0 0 3 6 】

（フィルタケース及びその周辺部の構成）

次に、フィルタケース及びその周辺部の構成について説明する。図 3 及び図 4 は、フィルタケース及びその周辺部の構成を示す概略図である。

## 【 0 0 3 7 】

操作部 1 4 に形成された開口部 1 4 A には、図 3 に示すように、内部にフィルタ 6 2 が収容されるフィルタケース 6 3 が設けられている。このフィルタケース 6 3 は、フィルタ 6 2 が収容されるフィルタケース本体 6 0 と、フィルタケース本体 6 0 に設けられフィルタケース本体 6 0 に収容されたフィルタ 6 2 を開放可能に覆う蓋部材 6 4 とを備えている。

40

## 【 0 0 3 8 】

操作部 1 4 には、フィルタケース本体 6 0 が嵌合可能な凹部 1 4 B が形成されており、この凹部 1 4 B にフィルタケース本体 6 0 が嵌合している。

## 【 0 0 3 9 】

フィルタケース本体 6 0 は、接着等により操作部 1 4 に対して固定されており、操作部 1 4 に一体的に設けられている。すなわち、フィルタケース本体 6 0 は、操作部 1 4 から

50

離脱できない構成となっている。

【0040】

フィルタケース本体60には、操作部14の開口部14Aと連通する複数の開口部60Aが、フィルタケース本体60の中央部に形成されている。この開口部60Aに重なるようにして、フィルタ62がフィルタケース本体60の上面側（外面側）に配置されている。フィルタケース本体60には、フィルタ62が収容可能な凹部60Bが形成されており、この凹部60Bにフィルタ62が、取り出し可能に収容されている。フィルタ62は、フィルタケース本体60に収容されることにより、操作部14の開口部14Aに配置される。

【0041】

フィルタ62には、蒸気を通すが、蒸気よりも大きい物体、例えば粉塵や内視鏡内部の潤滑材等を通さない小孔が多数設けられている。すなわち、フィルタ62は、蒸気を通過させるが、異物の通過を阻止する構成となっている。

【0042】

また、フィルタ62は、内視鏡10の内部から外部へ蒸気を通過させると共に、内視鏡10の外部から内部へ蒸気を通過させるようになっており、両方向への蒸気の通過が許容されている。

【0043】

フィルタ62は、内視鏡10の内部から外部への異物の通過を阻止すると共に、内視鏡10の外部から内部への異物の通過を阻止ようになっており、両方向への異物の通過が禁止されている。このため、内視鏡10内部の潤滑材などの内容物が内視鏡10外部に流出することが抑制され、内視鏡10外部の不浄物が内視鏡10内部に流入することが抑制される。

【0044】

蓋部材64は、フィルタケース本体60に収容されたフィルタ62の上面側（外面側）及び、フィルタケース本体60の上面側（外面側）にフィルタ62に重なるように配置されている。

【0045】

蓋部材64は、自らがフィルタケース本体60から取り外されることによりフィルタ62が開放され、フィルタ62のフィルタケース本体60からの取り外しを許容する。すなわち、蓋部材64が取り外されて初めて、フィルタ62の取り外しが可能となる。

【0046】

蓋部材64は、フィルタケース本体60にねじ68によってねじ止めされている。蓋部材64には、操作部14の開口部14A及びフィルタケース本体60の開口部60Aに連通する開口部64Aが形成されている。

【0047】

蓋部材64の外面（表面）は、フィルタケース本体60の外面（表面）及び操作部14の外面（表面）と同一面上に形成されている。

【0048】

また、蓋部材64には、開口部64Aを開閉可能な開閉弁66が一体的に設けられている。開閉弁66は、ヒンジ66Aによって蓋部材64に回動可能に支持されている。

【0049】

開閉弁66が開口部64Aを閉鎖することにより、操作部14の開口部14Aが水密的に閉鎖され、操作部14の開口部14Aにおける洗浄液（液体）の流通が阻止される。

【0050】

開閉弁66が開口部64Aを開放することにより、操作部14の開口部14Aが開放され、操作部14の開口部14Aにおける蒸気の流通が阻止される。

【0051】

なお、本実施形態では、操作部14に開口部14Aが形成されていたが、操作部14に替えて、他の内視鏡構成部（コネクタ部18等）に開口部が形成される構成であってもよ

10

20

30

40

50

い。この場合には、他の内視鏡構成部（コネクタ部 18 等）に形成された開口部に、フィルタケース 63 及びフィルタ 62 が配置される。

【0052】

また、操作部 14 に加えて、他の内視鏡構成部（コネクタ部 18 等）に開口部が形成される構成であってもよい。この場合には、操作部 14 の開口部 14A 及び他の内視鏡構成部（コネクタ部 18 等）に形成された開口部の少なくとも一方に、フィルタケース 63 及びフィルタ 62 が配置される。

【0053】

なお、操作部 14 に替えて又は操作部 14 に加えて、他の内視鏡構成部に開口部が形成された構成においても、その開口部は、開口部 14A と同様に、高温高圧蒸気滅菌において、高温高圧蒸気を流入させることにより、内視鏡 10 の内部を滅菌することが可能となる。高温高圧蒸気は、内視鏡 10 の内部に形成された通路を通過して、内視鏡 10 内部に全体的に行き渡るようになっている。

10

【0054】

また、内視鏡 10 を消毒や滅菌する方式には、消毒液、エチレンオキシドガス、ホルマリンガス、過酸化水素ガスプラズマ、オゾンを用いた方式がこれらを用いても良い。ガスを用いる場合には、ガスが開口部 14A を流入させることにより、内視鏡 10 の内部を消毒・滅菌することが可能となる。ガスは、内視鏡 10 の内部に形成された通路を通過して、内視鏡 10 内部に全体的に行き渡るようになっている。

【0055】

蓋部材 64 は、ヒンジ等によってフィルタケース本体 60 に対して、開閉可能に取り付けられている構成であってもよい。すなわち、蓋部材 64 は、フィルタケース本体 60 から離脱しない構成であってもよい。

20

【0056】

また、開閉弁 66 は、例えば、操作部 14 に取り付けられていてもよく、蓋部材 64 以外の場所に取り付けられていてもよい。

【0057】

また、閉鎖機構としては、開閉弁 66 に限られず、種々の構成とすることができる。

【0058】

（内視鏡 10 の作用）

次に、内視鏡 10 の作用について説明する。

30

【0059】

本実施形態に係る内視鏡 10 では、挿入部 12 を体腔内に挿入して臓器などの観察する診断の際や、内視鏡 10 の処置具挿入口 34 から処置具チャンネル内に挿入した処置具を用いて各種治療や処置を行う際には、操作部 14 に形成された開口部 14A を開閉弁 66 で水密的に閉鎖することができる。これにより、診断や処置などにおいて、操作部 14 を含めた内視鏡 10 の内部が汚染されることを抑制できる。

【0060】

また、内視鏡 10 を消毒液で消毒する際や、内視鏡 10 を洗浄液で洗浄する際においても、操作部 14 に形成された開口部 14A を水密的に閉鎖することができる。これにより、消毒液や洗浄液などの液体が、操作部 14 を含めた内視鏡 10 の内部に浸入することを抑制できる。

40

【0061】

さらに、ガスや蒸気を用いて内視鏡 10 を消毒・滅菌をする際には、操作部 14 の開口部 14A を開口させた状態に維持し、操作部 14 を含めた内視鏡 10 の内外へ相互にガスや蒸気を通過させ、内視鏡 10 の内部を含めて消毒・滅菌をすることができる。

【0062】

このとき、内視鏡 10 の内部にある異物の外部への通過は、フィルタ 62 によって阻止され、内視鏡 10 の外部にある異物の内部への通過は、フィルタ 62 によって阻止される。これにより、汚染の拡大を抑制できる。

50

## 【 0 0 6 3 】

ここで、本実施形態の構成では、フィルタ 6 2 が収容されたフィルタケース 6 3 は、操作部 1 4 に一体的に設けられており、フィルタ 6 2 は、フィルタケース 6 3 の内部に収容される。さらに、蓋部材 6 4 がフィルタ 6 2 を開放することによって、初めてフィルタ 6 2 が取り出し可能となる

このため、フィルタ 6 2 が操作部 1 4 から取り外されることが抑制され、汚染の拡大や、フィルタ 6 2 及びフィルタケース 6 3 の小物部品の紛失を抑制できる。

## 【 0 0 6 4 】

また、本実施形態の構成では、開閉弁 6 6 は蓋部材 6 4 に一体的に設けられているので、蓋部材 6 4 は単独で操作部 1 4 から取り外されることがないので、開閉弁 6 6 の管理を不要とし、開閉弁 6 6 の紛失を抑制できる。

10

## 【 0 0 6 5 】

本発明は、上記の実施形態に限るものではなく、種々の変形、変更、改良が可能である。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 6 6 】

【 図 1 】 図 1 は、本実施形態に係る内視鏡システム 1 1 の全体構成を示す図である。

【 図 2 】 図 2 は、本実施形態に係る内視鏡 1 0 の構成を示す図である。

【 図 3 】 図 3 は、本実施形態に係るフィルタケース及びその周辺部の構成において、開閉弁が閉鎖された状態を示す概略図である。本実施形態に係る内視鏡の可撓管の構成を示す断面図である。

20

【 図 4 】 図 4 は、本実施形態に係るフィルタケース及びその周辺部の構成において、開閉弁が開放された状態を示す概略図である。

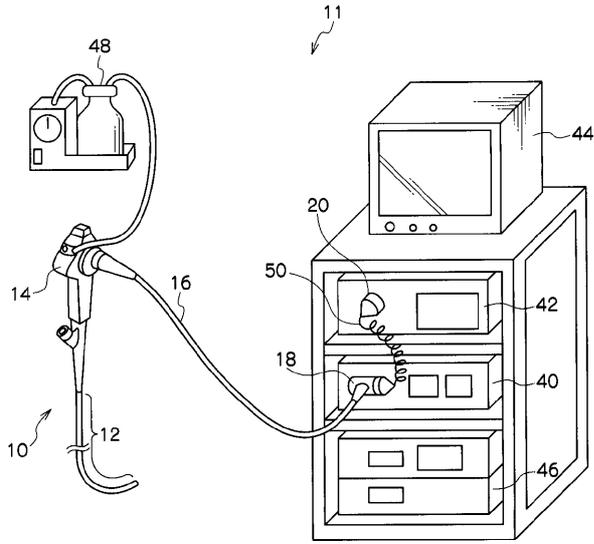
## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 7 】

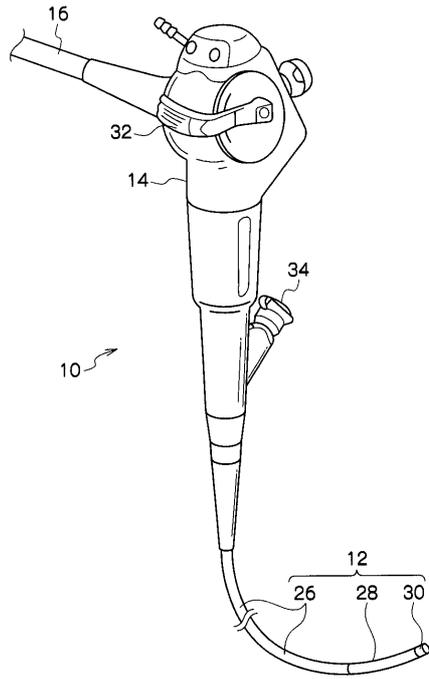
- 1 0 内視鏡
- 1 4 A 開口部
- 1 4 操作部（内視鏡構成部）
- 6 0 フィルタケース本体
- 6 2 フィルタ
- 6 3 フィルタケース
- 6 4 蓋部材
- 6 6 開閉弁（閉鎖機構）

30

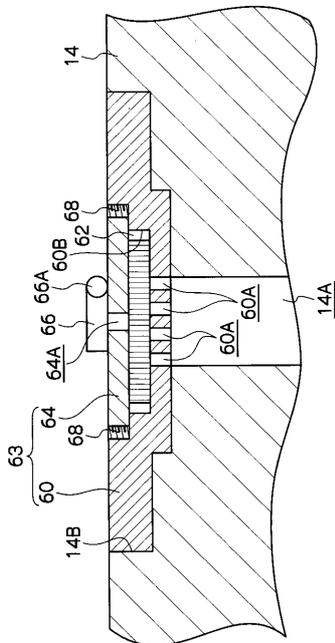
【 図 1 】



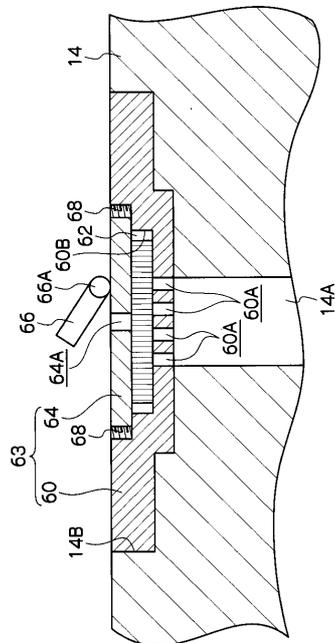
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 仲村 貴行

埼玉県さいたま市北区植竹町 1 - 3 2 4 富士フイルム株式会社内

Fターム(参考) 4C061 FF11 FF50 JJ11 JJ13 JJ20

专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	<a href="#">JP2010201052A</a>	公开(公告)日	2010-09-16
申请号	JP2009051698	申请日	2009-03-05
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
[标]发明人	尾崎多可雄 仲村貴行		
发明人	尾崎 多可雄 仲村 貴行		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/00.710 A61B1/00.711		
F-TERM分类号	4C061/FF11 4C061/FF50 4C061/JJ11 4C061/JJ13 4C061/JJ20 4C161/FF11 4C161/FF50 4C161/JJ11 4C161/JJ13 4C161/JJ20		
代理人(译)	中岛敦 福田浩		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供能够抑制污染扩散和小部件损失的内窥镜。容纳过滤器的过滤器壳体一体地设置在操作单元中，并且过滤器容纳在过滤器壳体中。此外，通过盖构件64打开过滤器62，可以首次取出过滤器62。因此，抑制了从操作部分14移除过滤器62，可以抑制污染物的扩大和过滤器62和过滤器壳体63的小部分的损失。点域

