

(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2002 - 51978

(P2002 - 51978A)

(43)公開日 平成14年2月19日(2002.2.19)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト* (参 考)

A 6 1 B 1/12

A 6 1 B 1/12

3 B 1 1 6

B 0 8 B 1/00

B 0 8 B 1/00

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2000 - 238470(P2000 - 238470)

(22)出願日 平成12年8月7日(2000.8.7)

(71)出願人 000000527

旭光学工業株式会社

東京都板橋区前野町2丁目36番9号

(72)発明者 高瀬 裕之

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学
工業株式会社内

(72)発明者 大内 輝雄

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学
工業株式会社内

(74)代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

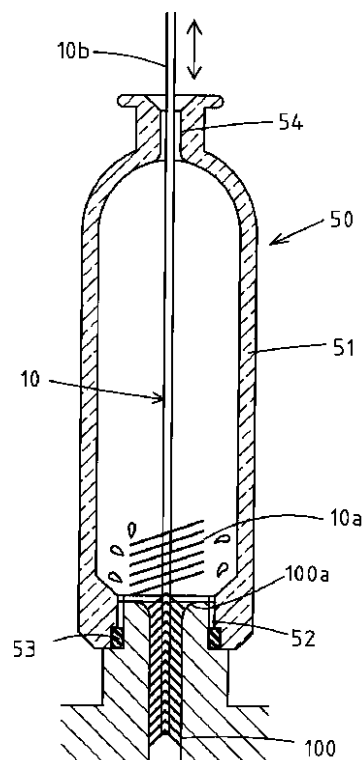
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内視鏡の配管ブラッシング用カバー

(57)【要約】

【課題】内視鏡の配管内のブラッシング清掃を、周囲を汚染することなく衛生的に行うことができる内視鏡の配管ブラッシング用カバーを提供すること。

【解決手段】内視鏡に設けられた配管100内に通される掃除用ブラシ10のブラシ部10aを収容できる大きさのキャップ状に形成されて、口元側が配管100の開口端100aを覆う状態に内視鏡に対して外部から着脱自在であって、掃除用ブラシ10の軸部10bを軸線方向に進退自在に通過させるための軸通過孔54が他端側に形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】内視鏡に設けられた配管内に通される掃除用ブラシのブラシ部を収容できる大きさのキャップ状に形成されて、口元側が上記配管の開口端を覆う状態に上記内視鏡に対して外部から着脱自在であって、上記掃除用ブラシの軸部を軸線方向に進退自在に通過させるための軸通過孔が他端側に形成されていることを特徴とする内視鏡の配管ブラッシング用カバー。

【請求項 2】上記内視鏡の配管の開口端部分に係脱自在な係合手段が上記口元部分に設けられている請求項 1 記載の内視鏡の配管ブラッシング用カバー。

【請求項 3】吸引管又は送水管等を内部空間に連通するように接続するための接続手段が設けられている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡の配管ブラッシング用カバー。

【請求項 4】上記軸通過孔に、そこを通過する上記掃除用ブラシの軸部との隙間をシールするためのシール手段が設けられている請求項 3 記載の内視鏡の配管ブラッシング用カバー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、内視鏡に設けられた配管内に掃除用ブラシを通して清掃する際に用いられる内視鏡の配管ブラッシング用カバーに関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡に設けられた配管の内部は、内視鏡検査が終了する毎に掃除用ブラシを通してブラッシング清掃するのが望ましい。

【0003】そのようなブラッシング作業は、従来は、可撓性の軸部の先端にブラシ部が取り付けられた掃除用ブラシを内視鏡の配管内に開口端から単純に挿脱して行われていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、配管内のブラッシングが終わって掃除用ブラシを配管から引き出すと、配管内の汚物が手元側に掻き出されて飛散し、周囲の環境やオペレータの身体を汚染してしまう恐れがある。

【0005】そこで本発明は、内視鏡の配管内のブラッシング清掃を、周囲を汚染することなく衛生的に行うことができる内視鏡の配管ブラッシング用カバーを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の配管ブラッシング用カバーは、内視鏡に設けられた配管内に通される掃除用ブラシのブラシ部を収容できる大きさのキャップ状に形成されて、口元側が配管の開口端を覆う状態に内視鏡に対して外部から着脱自在であって、掃除用ブラシの軸部を軸線方向に進退自在に通過させるための軸通過孔が他端側に形成されているものである。

【0007】なお、内視鏡の配管の開口端部分に係脱自在な係合手段が口元部分に設けられていてもよく、吸引管又は送水管等を内部空間に連通するように接続するための接続手段が設けられていてもよい。

【0008】また、軸通過孔に、そこを通過する掃除用ブラシの軸部との隙間をシールするためのシール手段が設けられていてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施例を説明する。図 5 は、内視鏡の全体構成を示しており、1 は体内に挿入される挿入部、2 は術者が保持する操作部、3 は光源装置に接続されるコネクタ部である。

【0010】内視鏡内には、処置具を挿脱するための配管やその他各種の配管が設けられており、内視鏡検査終了毎には、各配管内に掃除用ブラシ 10 が挿脱されてブラッシング清掃が行われる。

【0011】例えば、処置具挿通チャンネルには処置具挿入口 4 又は処置具突出口 5 から掃除用ブラシ 10 が差し込まれ、吸引管には吸引操作弁 6 と吸引口金 7 から、送気、送水管には送水口金 8 から各々掃除用ブラシ 10 が差し込まれる。

【0012】図 1 は、本発明の第 1 の実施例のブラッシング用カバー 50 を使用して内視鏡の配管 100 内のブラッシング清掃をしている状態を示しており、掃除用ブラシ 10 は、内視鏡の配管 100 内に通されるブラシ部 10a が、可撓性のある軸部 10b の先端に取り付けられた構成になっている。

【0013】ブラッシング用カバー 50 のカバー本体 51 は、例えば透明なプラスチック材等によって、掃除用ブラシ 10 のブラシ部 10a を収容するのに十分な大きさのキャップ状に形成されている。

【0014】カバー本体 51 の直径は、ブラシ部 10a が数ミリメートルなのに対して例えば 1 センチメートル程度であり、長さは、ブラシ部 10a が 1 ～ 2 センチメートルなのに対して例えば 5 ～ 15 センチメートル程度である。

【0015】カバー本体 51 の口元部分に形成された雌ネジ 52 は、配管 100 の開口端 100a を囲んで内視鏡側に形成された雄ネジ部に対して係脱自在に螺合し、配管 100 の開口端 100a を覆う状態にカバー本体 51 を取り付け及び取り外すことができる。

【0016】そしてその状態では、図 1 に示されるように、螺合部に隣接して配置されたシール用の O リング 53 が押し潰されて、配管 100 の開口端 100a とカバー本体 51 との連結部がシールされる。

【0017】カバー本体 51 の他端側（頂部側）には、掃除用ブラシ 10 の軸部 10b を通過させるための軸通過孔 54 が軸線位置に貫通して形成されている。この実施例の軸通過孔 54 は、掃除用ブラシ 10 のブラシ部 10a は通過できないが、軸部 10b は緩く通過できる程

度の径に形成されている。

【0018】このように構成されたブラッシング用カバー50は、掃除用ブラシ10で配管100内をブラッシングする際には、予め掃除用ブラシ10の軸部10bを軸通過孔54に通した状態にしておき、それから、図1に示されるように、カバー本体51を配管100の開口端100aに取り付ける。

【0019】その状態で、掃除用ブラシ10のブラシ部10aにより配管100内をブラッシングし、最後にブラシ部10aを開口端100aから引き出せば、配管100の開口端100aから汚物が飛び出してもカバー本体51の外へは飛散しないので、衛生的にブラッシング清掃を行うことができる。なお、カバー本体51が透明部材によって形成されていれば、カバー本体51内の様子を外部から確認することができて便利である。

【0020】ブラッシング終了後は、ブラッシング用カバー50を配管100の開口端100aから静かに取り外して、掃除用ブラシ10をブラッシング用カバー50から抜き出し、掃除用ブラシ10とブラッシング用カバー50を別々に洗浄すればよい。

【0021】図2は、本発明の第2の実施例のブラッシング用カバー50を示しており、カバー本体51をゴム等のように弾力性のある材料によって形成し、内視鏡の配管100の開口端100aに設けられた口金101に弾力的に変形させて着脱できるようにしたものである。その他は上述の第1の実施例と同じである。

【0022】図3は、本発明の第3の実施例のブラッシング用カバー50を示しており、吸引チューブ60等を接続可能な接続口金56をカバー本体51の側壁に突設したものであり、吸引チューブ60とカバー本体51の内部空間とを連通させて、配管100内から飛び出した汚物を吸引排出することができる。

【0023】また、この実施例においては、掃除用ブラシ10の軸部10bと軸通過孔54との間の隙間から吸引漏れが生じないように、そこにシール用のリング55が装着されている。なお、吸引チューブ60に代えて送水チューブを接続して、配管100の他端側から排水させるようにしてもよい。

【0024】図4は、本発明の第4の実施例のブラッシング用カバー50を示しており、カバー本体51が内視鏡の挿入部1の先端に弾力的に密着被覆される形状寸法に形成されており、第3の実施例と同様の接続口金56も設けられている。1aは観察窓である。軸通過孔54は、掃除用ブラシ10の軸部10bに弾力的に密着する単純な孔になっている。

*【0025】このように構成することにより、処置具挿通チャンネルや送気送水チャンネル等のように内視鏡の挿入部1の先端に口元がある配管100内へのブラッシングに本発明を適用して、衛生的にブラッシング清掃を行うことができる。

【0026】なお、カバー本体51が内視鏡の挿入部1の先端に緩く被せられ、カバー本体51をオペレータが手で保持するようにしてもよい。これも、本発明における「着脱自在」の範疇であり、他の配管開口端100aへの被覆についても同様である。

【0027】また、本発明の内視鏡の配管ブラッシング用カバーを細胞診ブラシに使用すれば、細胞採取の際に処置具挿通チャンネルから汚物等が飛散しないようにすることができる。

【0028】

【発明の効果】本発明によれば、内視鏡の配管の開口端に本発明のブラッシング用カバーを取り付けて掃除用ブラシで配管内をブラッシングし、最後にブラシ部を配管の開口端から引き出せば、開口端から飛び出した汚物はキャップ状に形成されたブラッシング用カバー内から外へは飛散しないので、周囲を汚染することなく衛生的にブラッシング清掃を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の内視鏡の配管ブラッシング用カバーの縦断面図である。

【図2】本発明の第2の実施例の内視鏡の配管ブラッシング用カバーの縦断面図である。

【図3】本発明の第3の実施例の内視鏡の配管ブラッシング用カバーの縦断面図である。

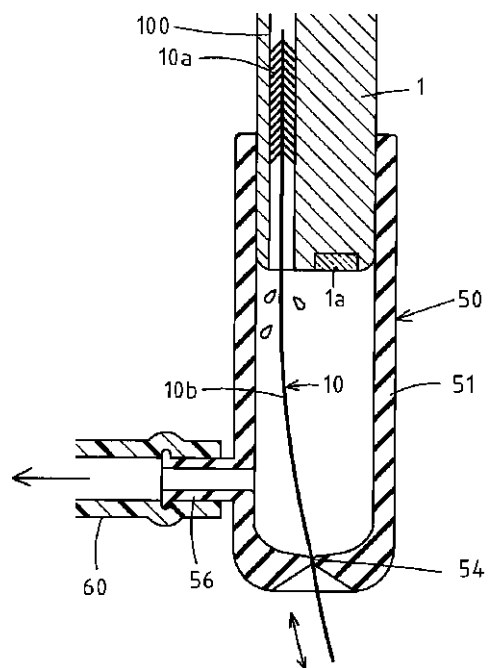
【図4】本発明の第4の実施例の内視鏡の配管ブラッシング用カバーの縦断面図である。

【図5】内視鏡の全体構成を示す外観図である。

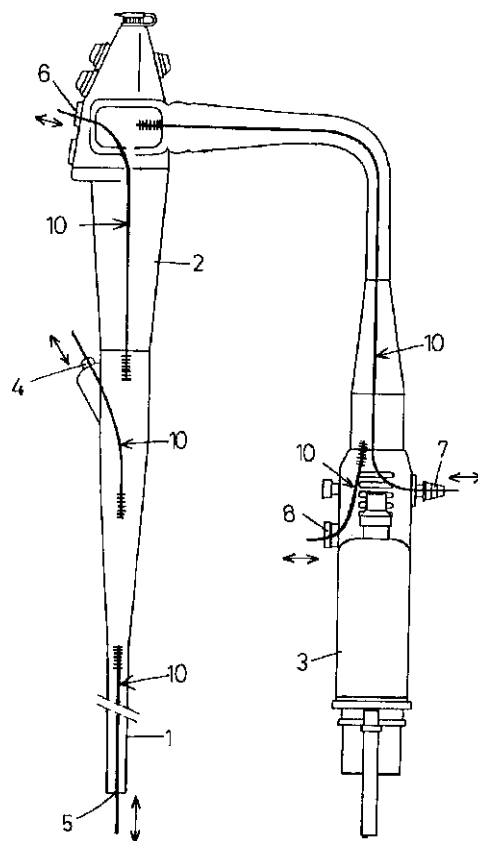
【符号の説明】

- 10 掃除用ブラシ
- 10a ブラシ部
- 10b 軸部
- 50 ブラッシング用カバー
- 51 カバー本体
- 52 雌ネジ
- 54 軸通過孔
- 56 接続口金
- 60 吸引チューブ
- 100 配管
- 100a 開口端

【図4】



【圖 5】



フロントページの続き

(72)発明者 木戸岡 智志

東京都板橋区前野町 2 丁目 36 番 9 号 旭光

学工業株式会社内

F ターム(参考) 3B116 AA12 AA47 AB52 BA02 BA22

BA32 CD31

4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG08

GG14 JJ11

专利名称(译)	用于内窥镜管道刷的盖子		
公开(公告)号	JP2002051978A	公开(公告)日	2002-02-19
申请号	JP2000238470	申请日	2000-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
[标]发明人	高瀬裕之 大内輝雄 木戸岡智志		
发明人	高瀬 裕之 大内 輝雄 木戸岡 智志		
IPC分类号	B08B1/00 A61B1/12		
CPC分类号	A61B1/00137 A61B1/122		
FI分类号	A61B1/12 B08B1/00 A61B1/12.510		
F-TERM分类号	3B116/AA12 3B116/AA47 3B116/AB52 3B116/BA02 3B116/BA22 3B116/BA32 3B116/CD31 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG08 4C061/GG14 4C061/JJ11 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG08 4C161/GG14 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供用于刷内窥镜管100的盖子50，允许在管100内部进行卫生刷清洁而不会污染周边。解决方案：盖子50形成为具有足够尺寸的盖子形状，用于容纳清洁刷10的刷子构件10a，用于通向内置在内窥镜中的管子100的内部；盖子50的入口侧不可拆卸地从内窥镜的外侧覆盖开口边缘100a；在另一侧，轴通道孔54形成为用于刷子10b的轴10b的轴向向前和向后移动。

