

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4010794号
(P4010794)

(45) 発行日 平成19年11月21日(2007.11.21)

(24) 登録日 平成19年9月14日(2007.9.14)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 B 1/00 (2006.01)
G 0 2 B 23/24 (2006.01)A 6 1 B 1/00 3 0 0 B
G 0 2 B 23/24 A

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2001-342105 (P2001-342105)	(73) 特許権者	000000527
(22) 出願日	平成13年11月7日(2001.11.7)		ペンタックス株式会社
(65) 公開番号	特開2003-135376 (P2003-135376A)		東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(43) 公開日	平成15年5月13日(2003.5.13)	(74) 代理人	100091317
審査請求日	平成16年10月21日(2004.10.21)		弁理士 三井 和彦
		(72) 発明者	山本 和之
			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
		審査官	安田 明央

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

挿入部の先端に開口する処置具挿通チャンネルと連通接続された処置具挿入口金が操作部に配置された構成の内視鏡の上記操作部を被覆する内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置であって、

上記操作部を包むように柔軟な材料により形成されて上記処置具挿入口金の端部開口を外方に突出させるための孔が穿設されたカバーと、上記処置具挿入口金の端部開口が上記孔から上記カバーの外側に突出する状態に上記カバーと上記処置具挿入口金とを固定するための口金固定部材とが設けられていることを特徴とする内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置。

【請求項2】

上記口金固定部材が、スリットが形成された弾力性のある材料からなる閉鎖膜を有する鉗子栓である請求項1記載の内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、内視鏡の操作部が使用中に汚染されないようにカバーをするための内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

10

20

内視鏡を介して患者から患者への感染が起きないようにするためには、内視鏡の操作部を汚染されないようにカバーすることが望ましい。

【 0 0 0 3 】

そこで、例えば特開平 4 - 3 2 5 1 3 8 号に示されるように、操作部をシート状のカバーで包んだ状態で使用するようにしたものや、実開平 6 - 6 8 7 0 8 号に示されるように、操作部を包むカバーを袋状に形成して操作部全体を包み込むようにしたもの等がある。

【 0 0 0 4 】

そのような従来の内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置においては、送気送水路や吸引路に連通接続された送気送水操作弁や吸引操作弁等が、操作部全体と共にカバーによってすっぽりと包み込まれるようになっている。

10

【 0 0 0 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

送気送水操作弁や吸引操作弁等は、一般に、送気送水路や吸引路の基端が接続されたシリンダ状の口金内にピストン状の管路切換部材が進退自在に配置された構成になっている。

【 0 0 0 6 】

したがって、例えば吸引操作弁の口金内には吸引路内を經由して挿入部の先端側から汚液が浸入してきており、切り換え弁のシールに僅かでも不具合が生じると汚液が口金からカバー内に漏れ出て、操作部が汚染されてしまう恐れがある。

【 0 0 0 7 】

そこで本発明は、挿入部の先端に開口する管路と連通接続されて操作部に配置された口金から汚液漏れが発生した場合でも、操作部が汚染される恐れのない衛生上の安全性の高い内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置を提供することを目的とする。

20

【 0 0 0 8 】

【 課題を解決するための手段 】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置は、挿入部の先端に開口する管路と連通接続された口金が操作部に配置された構成の内視鏡の操作部を被覆する内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置であって、操作部を包むように柔軟な材料により形成されて口金の端部開口を外方に突出させるための孔が穿設されたカバーと、口金の端部開口が孔からカバーの外側に突出する状態にカバーと口金とを固定するための口金固定部材とを設けたものである。

30

【 0 0 0 9 】

なお、管路が送気送水路又は吸引路であって、口金が送気送水操作弁のシリンダ又は吸引操作弁のシリンダであってもよく、管路が処置具を挿通させるための処置具挿通チャンネルであって、口金が処置具を挿入するための処置具挿入口金であってもよい。

【 0 0 1 0 】

【 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 1 は、内視鏡の操作部 1 0 にカバー 1 が被せられた使用準備状態を示している。

【 0 0 1 1 】

操作部 1 0 の下端に連結された挿入部 1 1 内には、送気送水管路 1 2 や処置具挿通チャンネル 1 3 等が挿通配置されていて、それらの先端開口は挿入部 1 1 の先端に配置されている。

40

【 0 0 1 2 】

操作部 1 0 の上半部前面には、送気送水操作弁 2 0 と吸引操作弁 3 0 が並んで配置されており、送気送水操作弁 2 0 には送気送水管路 1 2 の基端が連通接続され、吸引操作弁 3 0 には、処置具挿通チャンネル 1 3 から分岐された吸引管 1 4 が連通接続されている。

【 0 0 1 3 】

送気送水操作弁 2 0 と吸引操作弁 3 0 は、いずれも管路（送気送水管路 1 2、吸引管 1 4）が接続されたシリンダ状の口金 2 1、3 1 に、その端部開口側からピストン状の管路切換部材ユニット 2 2、3 2（口金固定部材）が着脱自在に取り付けられて構成されている

50

。

【 0 0 1 4 】

また、処置具挿通チャンネル 1 3 の基端は操作部 1 0 の下部に配置されていて、その入口部分に設けられた処置具挿入口金 4 1 には、その端部開口側から鉗子栓 4 2 が着脱自在に取り付けられている。なお、送気送水操作弁 2 0 及び吸引操作弁 3 0 と外部の送気送水装置及び吸引装置との間を接続する管路がライトガイドケーブル 1 5 内に挿通配置されているが、その図示は省略されている。

【 0 0 1 5 】

カバー 1 は操作部 1 0 にすっぽりと被せられるように形成されており、下端部には挿入部 1 1 が通される孔 2 が形成され、後面側には、ライトガイドケーブル 1 5 が通される袖状部 3 が形成されている。

10

【 0 0 1 6 】

なお、この実施例では、操作者の腕を袖状部 3 に通してカバー 1 内で操作部 1 0 を直接握って保持できるようになっているが、袖状部 3 を細く形成してカバー 1 の外側から操作部 1 0 を握るようにしたものであっても差し支えない。

【 0 0 1 7 】

図 2 は、送気送水操作弁 2 0 と吸引操作弁 3 0 の部分を示しており、1 6 は、操作部 1 0 の側面に突設された湾曲操作ノブである。カバー 1 には、送気送水操作弁 2 0 の口金 2 1 と吸引操作弁 3 0 の口金 3 1 が各々通過する大きさの孔 4 , 5 が穿設されており、管路切換部材ユニット 2 2 , 3 2 はカバー 1 の外側から口金 2 1 , 3 1 に着脱される。

20

【 0 0 1 8 】

そして、図 3 に示されるように、カバー 1 の外側から管路切換部材ユニット 2 2 , 3 2 を口金 2 1 , 3 1 に対して例えば螺合させて取り付けると、管路切換部材ユニット 2 2 , 3 2 の太径部分によってカバー 1 が操作部 1 0 の表面に押さえ付けられ、口金 2 1 , 3 1 の端部開口がカバー 1 の外側に突出した状態でカバー 1 と口金 2 1 , 3 1 とが固定された状態になる。そして、カバー 1 の孔 4 , 5 部分は縁部が全周にわたって押し潰されて封止された状態になる。

【 0 0 1 9 】

その結果、内視鏡が使用される状態においては、口金 2 1 , 3 1 がカバー 1 の外面に開口する状態になるので、口金 2 1 , 3 1 の端部開口から汚液が漏れ出すことがあっても、カバー 1 内の操作部 1 0 は汚染されない。

30

【 0 0 2 0 】

図 4 は、処置具挿入口金 4 1 の部分を示しており、鉗子栓 4 2 に設けられた弾力性のあるゴム製の閉鎖膜にはスリット 4 2 a が形成されている。カバー 1 には、処置具挿入口金 4 1 が通過する大きさの孔 6 が穿設されており、鉗子栓 4 2 はカバー 1 の外側から処置具挿入口金 4 1 に着脱される。

【 0 0 2 1 】

そして、図 5 に示されるように、カバー 1 の外側から鉗子栓 4 2 を処置具挿入口金 4 1 に対して例えば螺合させて取り付けると、鉗子栓 4 2 によりカバー 1 が操作部 1 0 の表面に押さえ付けられ、処置具挿入口金 4 1 の端部開口がカバー 1 の外側に突出した状態でカバー 1 と処置具挿入口金 4 1 とが固定された状態になる。

40

【 0 0 2 2 】

その結果、内視鏡が使用される状態においては、処置具挿入口金 4 1 がカバー 1 の外面に開口する状態になるので、処置具挿入口金 4 1 の端部開口から汚液が漏れ出すことがあっても、カバー 1 内の操作部 1 0 は汚染されない。

【 0 0 2 3 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 6 に示されるように、挿入部 1 1 の先端に開口する管路（例えば副送水管）と連通接続された口金 8 1 が操作部 1 0 の頭部に位置する場合等でも、本発明を適用することができる。8 2 は、カバー 1 の外側から口金 8 1 に着脱される蓋体である。

50

【 0 0 2 4 】

【 発明の効果 】

本発明の内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置は、内視鏡の挿入部の先端に開口する管路と連通接続するように操作部に配置された口金の端部開口がカバーの外側に突出する状態にカバーと口金とを固定するための口金固定部材を設けたことにより、使用状態においては口金の端部開口がカバー外に位置するので、口金から汚液漏れがあっても操作部が汚染される恐れがなく、衛生上も安全性が高い。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】本発明の実施例の内視鏡の操作部にカバーが被せられた使用準備状態の全体構成を示す側面透視図である。

10

【 図 2 】本発明の実施例の内視鏡の操作部にカバーが被せられた操作弁付近の使用準備状態の部分側面透視図である。

【 図 3 】本発明の実施例の内視鏡の操作部にカバーが被せられた操作弁付近の使用状態の部分側面透視図である。

【 図 4 】本発明の実施例の内視鏡の操作部にカバーが被せられた処置具挿入部付近の使用準備状態の部分側面透視図である。

【 図 5 】本発明の実施例の内視鏡の操作部にカバーが被せられた処置具挿入部付近の使用状態の部分側面透視図である。

【 図 6 】本発明の他の実施例の使用準備状態の部分側面透視図である。

【 符号の説明 】

20

1 カバー

4 , 5 , 6 孔

1 0 操作部

1 1 挿入部

1 2 送気送水管路

1 3 処置具挿通チャンネル

1 4 吸引管

2 0 送気送水操作弁

2 1 シリンダ状口金

2 2 管路切換部材ユニット

30

3 0 吸引操作弁

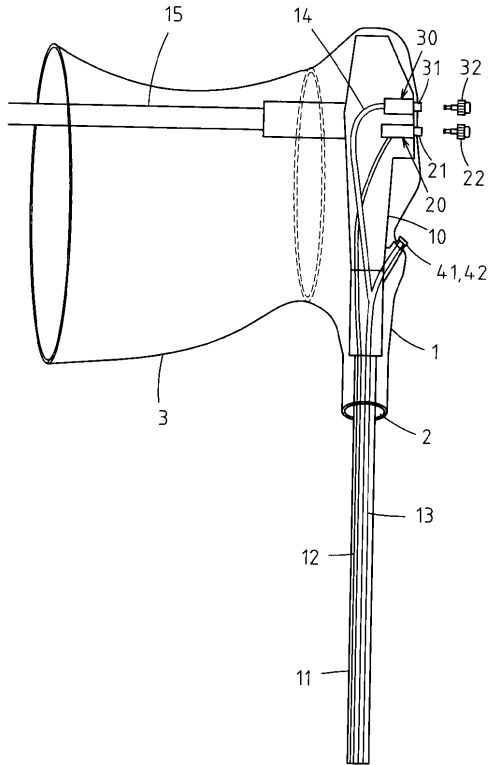
3 1 シリンダ状口金

3 2 管路切換部材ユニット

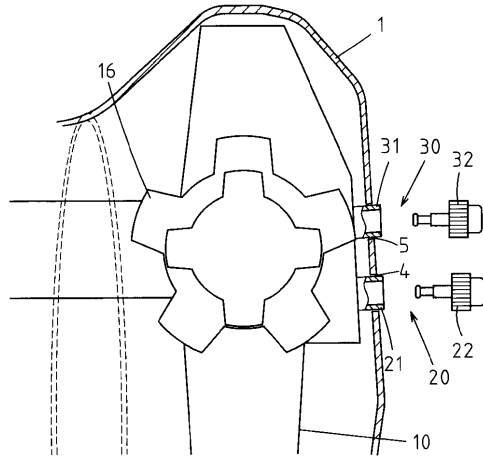
4 1 処置具挿入口金

4 2 鉗子栓

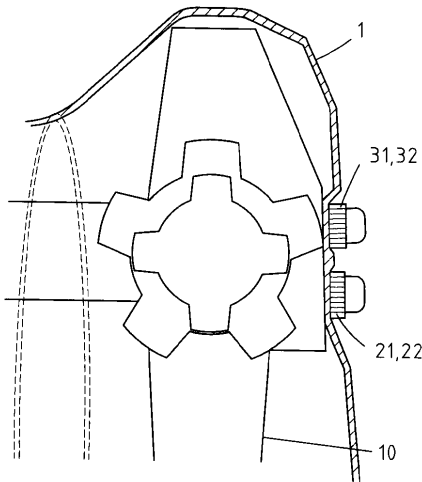
【 図 1 】



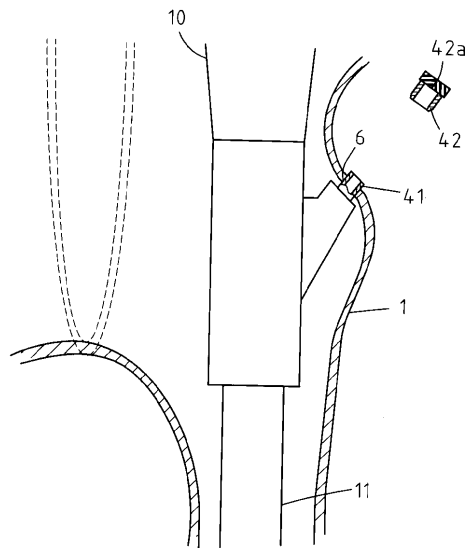
【 図 2 】



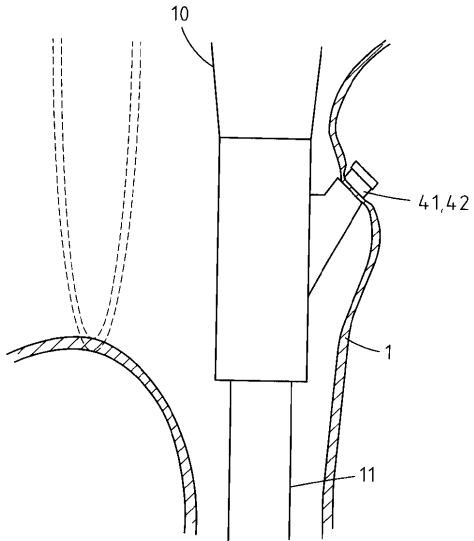
【 図 3 】



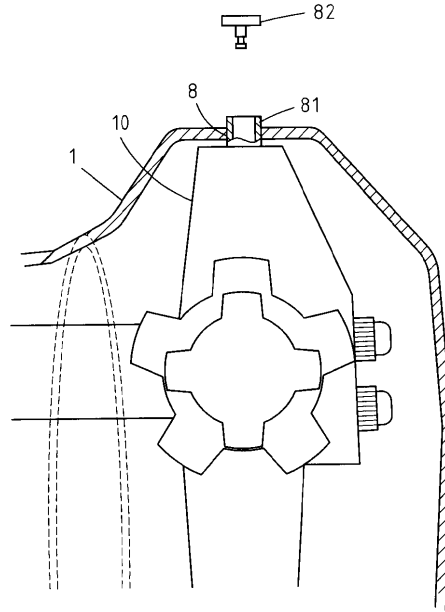
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-010211(JP,A)
実開平06-068708(JP,U)
特開平04-325138(JP,A)
特開昭55-136034(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00-1/32

G02B 23/24-23/26

专利名称(译)	用于防止内窥镜的操作部分的污染的盖装置		
公开(公告)号	JP4010794B2	公开(公告)日	2007-11-21
申请号	JP2001342105	申请日	2001-11-07
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	山本和之 大内輝雄		
发明人	山本 和之 大内 輝雄		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/00.300.B G02B23/24.A A61B1/00.650 A61B1/00.652 A61B1/018.511		
F-TERM分类号	2H040/BA00 2H040/DA56 2H040/DA57 2H040/EA00 4C061/GG14 4C161/GG14		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2003135376A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供用于防止内窥镜的操作部分污染的覆盖装置，即使从连接到打开的管道的盖子泄漏污秽的液体，也具有非常高的安全性，防止操作部分的污染。插入部分的前端设置在操作部分上。解决方案：盖装置设置有盖子1，盖子1由柔性材料形成以覆盖操作部分10并且具有钻孔4,5和6以突出盖子21,31的端部开口，盖子固定构件22,32和42用于固定盖子1和盖子21,31和41，以便突出盖子21,31和41的端部开口的外侧。盖子1来自孔4,5和6。

【图 1】

