

(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2003 - 135375

(P2003 - 135375A)

(43)公開日 平成15年5月13日(2003.5.13)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード* (参考)
A 6 1 B 1/00	300	A 6 1 B 1/00	300 B 2 H 0 4 0
			300 A 4 C 0 6 1
G 0 2 B 23/24		G 0 2 B 23/24	A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2001 - 342104(P2001 - 342104)

(22)出願日 平成13年11月7日(2001.11.7)

(71)出願人 000000527

ペンタックス株式会社

東京都板橋区前野町2丁目36番9号

(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

(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

(74)代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

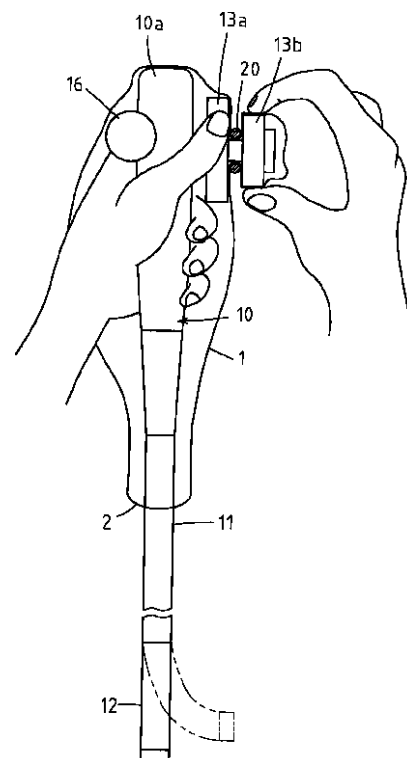
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置

(57)【要約】

【課題】湾曲操作部材ごと内視鏡の操作部全体を包み込んで操作部の汚染を確実に防止することができ、しかも内視鏡使用時には良好な湾曲操作性を得ることができる内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置を提供すること。

【解決手段】操作部10全体を包むように柔軟な材料により形成されたカバー1と、そのカバー1を湾曲操作部材13bの裏側の軸位置方向に外側から絞り込む弾力性のある環状バンド20とが設けられており、湾曲操作部材13bがカバー1の外側からカバー1ごしに回転操作されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】挿入部に設けられた湾曲部を遠隔操作によって屈曲させるために軸周りに回転操作される湾曲操作部材が、上記挿入部の基端に連結された操作部ボディーから突出して設けら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、上記操作部全体を包むように柔軟な材料により形成されたカバーと、上記カバーを上記湾曲操作部材の裏側の軸位置方向に外側から絞り込む弾力性のある環状バンド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】上記操作部を保持するための手を上記カバー内に差し込むための袖状部が上記カバーに形成されている請求項 1 記載の内視鏡の操作部汚染防止用カバー装置。

【請求項 3】上記湾曲操作部材が、相互に独立して回転操作されるように軸線方向に位置をずらして配置された複数の操作ノブを含んでいて、上記環状バンドが、上記複数の操作ノブを各々上記カバーで絞り込むように上記湾曲操作ノブの数に対応して設けられている請求項 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】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。

【0003】そこで、例えば特開平 4 - 325138 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 - 68708 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。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】内視鏡の操作部では一般に、挿入部に形成された湾曲部を遠隔操作によって屈曲させる湾曲操作部材が操作部ボディーから側方に突設されており、汚染防止のためにカバーで包まれた操作部であっても湾曲操作部材を軸周りに回転操作する必要がある。

【0005】しかし、湾曲操作部材をカバーで包み込むと、湾曲操作部材の位置や輪郭が操作者の指先の感触ではっきりと感じ取れなくなるめ、湾曲操作性が著しく損なわれる欠点がある（実開平 6 - 68708 号）。

【0006】また、湾曲操作性が損なわれないように、カバーに形成した孔から湾曲操作軸をカバー外に突出させて、その軸に湾曲操作ノブを着脱できるようにすると、湾曲操作ノブの着脱が面倒になるだけでなく、汚染

された操作ノブの洗浄消毒が面倒であり、さらに、孔部分からカバー内に汚液が浸入して操作部が汚染されてしまう恐れが生じる（特開平 4 - 325138 号）。

【0007】そこで本発明は、湾曲操作部材ごと内視鏡の操作部全体を包み込んで操作部の汚染を確実に防止することができ、しかも内視鏡使用時には良好な湾曲操作性を得ることができる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。

【0008】

【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、挿入部に設けられた湾曲部を遠隔操作によって屈曲させるために軸周りに回転操作される湾曲操作部材が、挿入部の基端に連結された操作部ボディーから突出して設けら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、操作部全体を包むように柔軟な材料により形成されたカバーと、そのカバーを湾曲操作部材の裏側の軸位置方向に外側から絞り込む弾力性のある環状バンドとが設けられているものである。

【0009】なお、操作部を保持するための手をカバー内に差し込むための袖状部がカバーに形成されていてもよく、湾曲操作部材が、相互に独立して回転操作されるように軸線方向に位置をずらして配置された複数の操作ノブを含んでいて、環状バンドが、複数の操作ノブを各々カバーで絞り込むように湾曲操作ノブの数に対応して設けられていてもよい。

【0010】

【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 3 は内視鏡の操作部汚染防止用カバー 1 を単体で示しており、カバー 1 は、内視鏡の操作部全体を包む袋状に形成されていて、下端部には内視鏡挿入部が通過する孔 2 が形成され、後面には操作部を直接保持するように手を差し込むための袖状部 3 が形成されている。3a は袖状部 3 の開口部である。

【0011】カバー 1 の素材としては、例えばポリエチレンやポリプロピレン等のような可撓性に富んだ合成樹脂材のシート、又は弾力性のあるゴム材のシート等を用いることができる。

【0012】図 4 は、そのようなカバー 1 が内視鏡の操作部 10 に被せられた状態を示している。図 5 はその平面透視図である。この状態では、カバー 1 が内視鏡の操作部 10 全体をスッポリと包んだ状態になり、内視鏡の挿入部可撓管 11 が孔 2 を通って下方に延出し、ライトガイドケーブル 16 が袖状部 3 内から後方に延出する。

【0013】内視鏡は、挿入部可撓管 11 の基端に操作部 10 が連結されていて、操作部ボディー 10a から側方に突出する軸体に取り付けられた湾曲操作ノブ 13a, 13b を軸周りに回転操作することにより、図 4 に二点鎖線で示されるように、挿入部可撓管 11 の先端部分に設けられた湾曲部 12 が屈曲する。

【0014】湾曲操作ノブ13a, 13bは、湾曲部12を上下方向に屈曲させるための上下方向用湾曲操作ノブ13aの外側に、湾曲部12を左右方向に屈曲させるための左右方向用湾曲操作ノブ13bが同軸線上に重ね合わされた状態に配置されている。

【0015】そして、カバー1が、湾曲操作ノブ13a, 13bに被さっている部分において、例えばゴム製の弾力性のある環状バンド20により、左右方向用湾曲操作ノブ13bの裏側の軸位置方向に外側から絞り込まれた状態になっている。伸縮自在な環状バンド20はその部分に対して着脱自在であり、環状バンド20の取り付けは、カバー1が操作部10に被せられた後で行われる。

【0016】そのようにして、カバー1が左右方向用湾曲操作ノブ13bの裏側で絞り込まれた状態になっていることにより、カバー1は、左右方向用湾曲操作ノブ13b部分を囲む部分では左右方向用湾曲操作ノブ13bの輪郭に沿う形状になっている。

【0017】そして、図4に示されるように、カバー1には左右方向用湾曲操作ノブ13bの中心方向に向かって放射状に多数の皺ができ、左右方向用湾曲操作ノブ13bと共にその部分を包むカバー1が回転しても、皺が伸びるだけで大きな抵抗なく回転させることができる。

【0018】図1と図2は、上記実施例の使用状態を示しており、上下方向用湾曲操作ノブ13aの回転操作は、袖状部3に通されて操作部10を保持する手の指によりカバー1の内側で行われ、左右方向用湾曲操作ノブ13bの回転操作は、図1に示されるようにカバー1の外側からカバー1ごとに行われる。

【0019】その結果、カバー1の内側で行われる上下方向用湾曲操作ノブ13aの操作を確実にかつ容易に行うことができるのは勿論、カバー1の外側から行われる左右方向用湾曲操作ノブ13bの操作も、左右方向用湾曲操作ノブ13bをカバー1ごと指先で容易かつ確実に摘んで大きな抵抗を受けることなく確実にかつ容易に行うことができる。

【0020】そして、カバー1は湾曲操作ノブ13a, 13bの部分を操作部のボディー側と共に切目なくすっぽりと包んでいるので、湾曲操作ノブ13a, 13bが汚染されたり、湾曲操作ノブ13a, 13b部分からカバー1内に汚液が浸入するおそれがない。

【0021】図6は、本発明の第2の実施例のカバー1が操作部10に被せられた状態の平面透視図、図7はそ*

*の使用状態の斜視図である。この実施例においては、袖状部3がライトガイドケーブル16だけを通すように細く形成されていて、操作者はカバー1の外側から操作部10を保持するようになっている。

【0022】そこで、上下方向用湾曲操作ノブ13a部分についても、左右方向用湾曲操作ノブ13b部分と同様にして、裏側の軸位置方向にカバー1を外側から環状バンド20で絞り込んでおり、両湾曲操作ノブ13a, 13bをカバー1の外側から、確実にかつ容易に回転操作することができる。

【0023】

【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、操作部全体を包むように柔軟な材料により形成されたカバーを湾曲操作部材の裏側の軸位置方向に外側から環状バンドで絞り込んだことにより、湾曲操作部材ごと内視鏡の操作部全体を包み込んで操作部の汚染を確実に防止することができ、しかも内視鏡使用時には湾曲操作部材を確実に摘んでカバーから大きな抵抗を受けることなく確実にかつ容易に操作することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の使用状態の背面透視図である。

【図2】本発明の第1の実施例の使用状態の側面透視図である。

【図3】本発明の第1の実施例の操作部汚染防止用カバー単体の側面斜視図である。

【図4】本発明の第1の実施例の操作部にカバーが被せられた状態の側面斜視図である。

【図5】本発明の第1の実施例の操作部にカバーが被せられた状態の平面透視図である。

【図6】本発明の第2の実施例の操作部にカバーが被せられた状態の平面透視図である。

【図7】本発明の第2の実施例の使用状態の斜視図である。

【符号の説明】

1 カバー

10 操作部

10a 操作部ボディー

11 挿入部可撓管

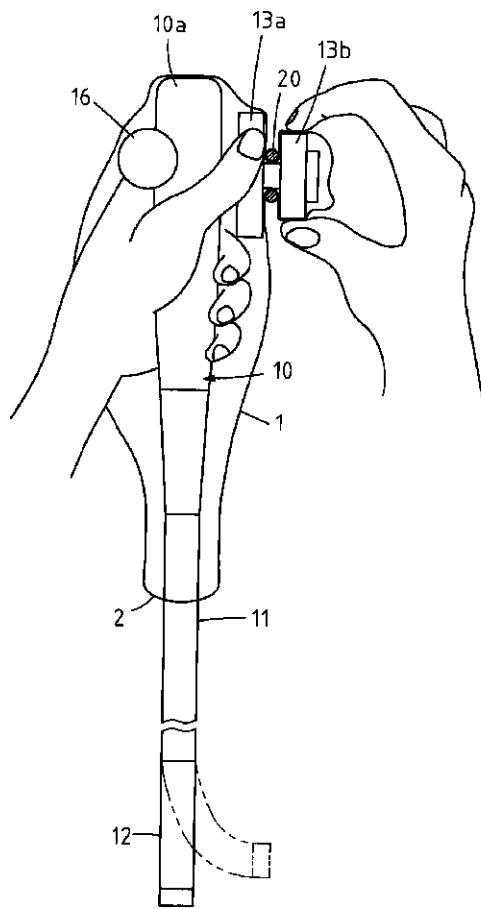
12 湾曲部

13a 上下方向用湾曲操作ノブ(湾曲操作部材)

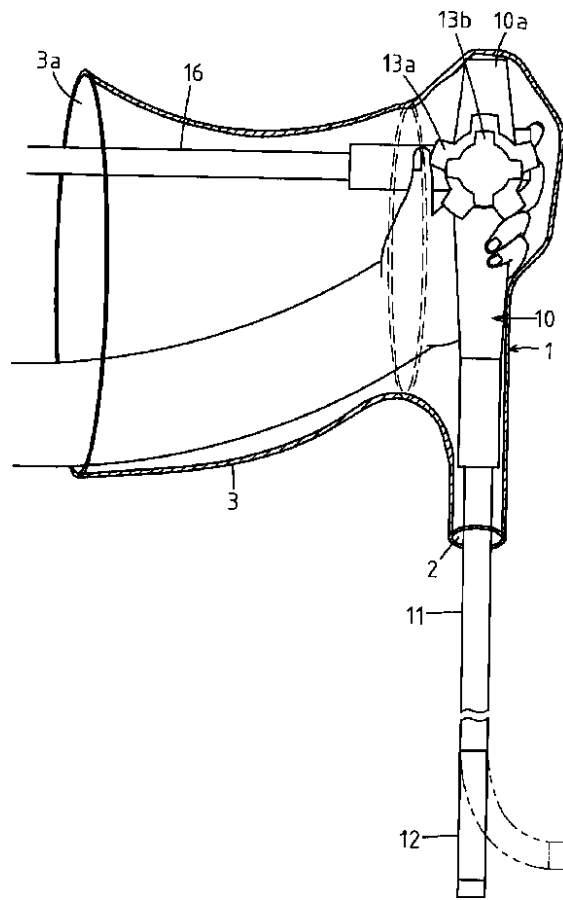
13b 左右方向用湾曲操作ノブ(湾曲操作部材)

20 環状バンド

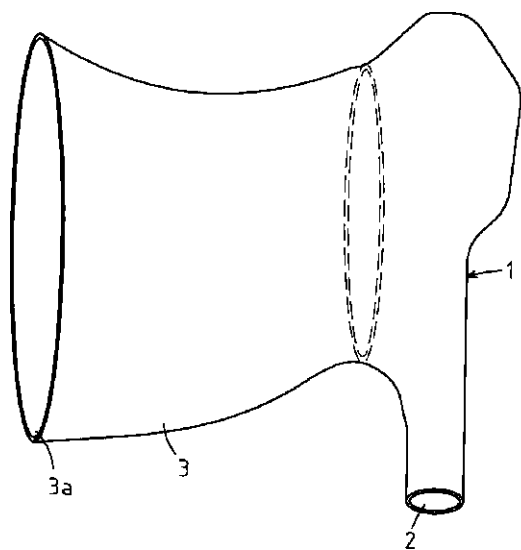
【図 1】



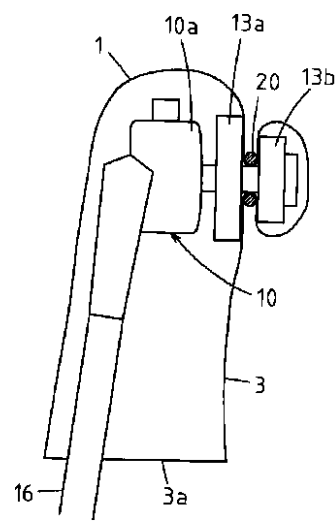
【図 2】



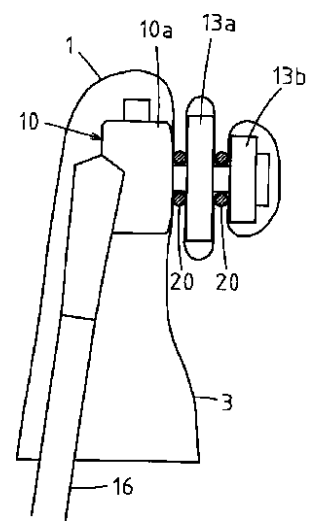
【図 3】



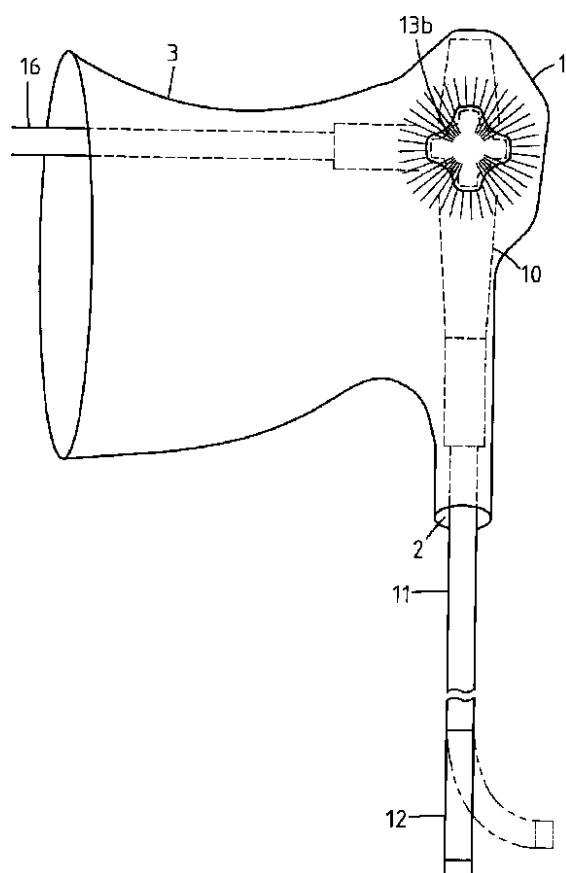
【図 5】



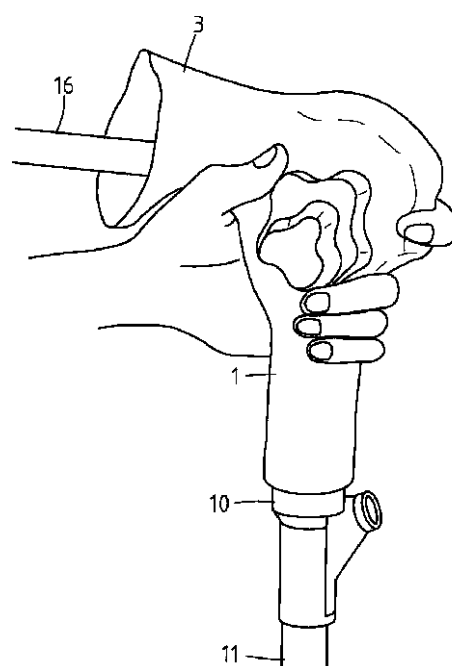
【図 6】



【図4】



【図7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2H040 BA00 EA00
4C061 AA00 BB02 CC06 DD03 FF12
GG14 JJ03 JJ11

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	JP2003135375A	公开(公告)日	2003-05-13
申请号	JP2001342104	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		
[标]发明人	大内輝雄 山本和之		
发明人	大内 輝雄 山本 和之		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.300.A G02B23/24.A A61B1/00.650 A61B1/00.652 A61B1/00.710 A61B1/00.711		
F-TERM分类号	2H040/BA00 2H040/EA00 4C061/AA00 4C061/BB02 4C061/CC06 4C061/DD03 4C061/FF12 4C061/GG14 4C061/JJ03 4C061/JJ11 4C161/AA00 4C161/BB02 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/GG14 4C161/JJ03 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够通过将内窥镜的整个操作部分与弯曲操作构件一起包裹而能够可靠地防止操作部分的污染的内窥镜，并且能够在使用内窥镜时获得良好的弯曲操作性提供了一种用于防止操作单元污染的盖装置。 解决方案：提供由柔性材料形成以覆盖整个操作部分10的盖子1和用于使盖子1在弯曲操作构件13b的后侧上沿轴向位置方向从外侧变窄的弹性环形带20并且，弯曲操作构件13b从盖1的外侧绕盖1旋转。

