

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3845304号
(P3845304)

(45) 発行日 平成18年11月15日(2006.11.15)

(24) 登録日 平成18年8月25日(2006.8.25)

(51) Int. Cl.		F I			
A 6 1 B	1/00	(2006.01)	A 6 1 B	1/00	3 0 0 B
A 6 1 B	19/02	(2006.01)	A 6 1 B	19/02	5 0 5

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2001-393117 (P2001-393117)	(73) 特許権者	000000527
(22) 出願日	平成13年12月26日(2001.12.26)		ペンタックス株式会社
(65) 公開番号	特開2002-301008 (P2002-301008A)		東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(43) 公開日	平成14年10月15日(2002.10.15)	(74) 代理人	100091317
審査請求日	平成16年1月21日(2004.1.21)		弁理士 三井 和彦
(31) 優先権主張番号	特願2001-26582 (P2001-26582)	(72) 発明者	高瀬 裕之
(32) 優先日	平成13年2月2日(2001.2.2)		東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		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
		(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用保持装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内視鏡又は内視鏡用処置具を吊り下げて保持するためのハンガーの下方に、上記ハンガーに吊り下げ保持された状態の内視鏡又は内視鏡用処置具の少なくとも先端部分を取り囲むように、軟質の袋状部材によって形成されて上面だけが開口して他の部分が密閉されたカバー筒が着脱自在に配置され、上記ハンガーが支柱の上端付近に取り付けられて、上記カバー筒を保持するカバー筒保持部材が上記ハンガーより下方において上記支柱に取り付けられた内視鏡用保持装置において、

上記カバー筒が直列に複数つなぎ合わされてロール状に巻いた状態に配置されて、そのロールから引き出されたカバー筒が、上記ハンガーに吊り下げ保持された状態の内視鏡又は内視鏡用処置具の少なくとも先端部分を取り囲む位置に配置され、上記カバー筒のロール状部分を回転自在に支持するロール部支持部と、上記カバー筒のロール状部分から引き出された部分の上端部付近を載置する引出部分載置部とが、上記カバー筒保持部材に設けられていることを特徴とする内視鏡用保持装置。

【請求項2】

上記支柱に対する上記カバー筒保持部材の取り付け高さが調整自在である請求項1記載の内視鏡用保持装置。

【請求項3】

上記のつなぎ合わされた複数のカバー筒のつなぎ合わせ部分を切断するための切断部材が、上記引出部分載置部に併設されている請求項1又は2記載の内視鏡用保持装置。

10

20

【請求項 4】

上記カバー筒に、長手方向に沿って折りひだが形成されている請求項 1 ないし 3 のいずれかの項に記載の内視鏡用保持装置。

【請求項 5】

上記カバー筒の開口が上記カバー筒の長手方向に対して斜め向きに形成されている請求項 1 ないし 4 のいずれかの項に記載の内視鏡用保持装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

この発明は、内視鏡又は内視鏡用処置具を吊り下げて保持するための内視鏡用保持装置に関する。 10

【0002】**【従来の技術】**

内視鏡や内視鏡用処置具は一般に、細長い挿入部の基端に操作部が連結された構成になっているので、操作部をハンガーに掛けてその下方に挿入部を吊り下げた状態に保持されることが多い。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、内視鏡検査が終わったばかりの内視鏡や内視鏡用処置具には体内分泌物などの汚液が付着しているため、それを上述のような状態に保持すると、汚液が床にしたり落ちたり、人が移動中に汚液に触れて汚染されてしまう場合がある。また逆に、使用前の消毒済の内視鏡や内視鏡用処置具に周囲の物や人が触れて汚してしまう場合がある。 20

【0004】

そこで本発明は、ハンガーから吊り下げられた内視鏡や内視鏡用処置具によって周囲が汚染されたり、逆に内視鏡や内視鏡用処置具が周囲の物や人に触れて汚されたりし難い衛生的な内視鏡用保持装置を提供することを目的とする。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用保持装置は、内視鏡又は内視鏡用処置具を吊り下げて保持するためのハンガーの下方に、ハンガーに吊り下げ保持された状態の内視鏡又は内視鏡用処置具の少なくとも先端部分を取り囲むように、上面だけが開口して他の部分が密閉されたカバー筒を着脱自在に配置したものである。 30

【0006】

なお、ハンガーが支柱の上端付近に取り付けられていて、カバー筒を保持するカバー筒保持部材がハンガーより下方において支柱に取り付けられていてもよく、支柱に対するカバー筒保持部材の取り付け高さが調整自在であれば、各種内視鏡に対応することができる。

【0007】

また、カバー筒が、軟質の袋状部材によって形成されていてもよく、その場合に、カバー筒が直列に複数つなぎ合わされてロール状に巻いた状態に配置され、そのロールから引き出されたカバー筒が、ハンガーに吊り下げ保持された状態の内視鏡又は内視鏡用処置具の少なくとも先端部分を取り囲む位置に配置されるようにすれば、カバー筒の供給が容易である。 40

【0008】

そして、その場合には、カバー筒保持部材に、カバー筒のロール状部分を回転自在に支持するロール部支持部と、カバー筒のロール状部分から引き出された部分の上端部付近を載置する引出部分載置部とが設けられていてもよく、つなぎ合わされた複数のカバー筒のつなぎ合わせ部分を切断するための切断部材が、引出部分載置部に併設されていてもよい。

【0009】

また、カバー筒に、長手方向に沿って折りひだを形成したり、カバー筒の開口を長手方向に対して斜め向きに形成することにより、カバー筒への内視鏡又は内視鏡用処置具の挿入 50

が容易になる。

【0010】

なお、カバー筒が硬質の筒状部材であってもよく、カバー筒が上下方向に伸縮自在に形成されていても差し支えない。

【0011】

【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、床面に置かれる内視鏡システム用ラック20に消毒済内視鏡ハンガー30と消毒前内視鏡ハンガー40とが取り付けられ、その消毒前内視鏡ハンガー40に内視鏡50が吊持された状態を示している。なお、内視鏡システム用ラック20の底部に車輪を取り付けて、移動自在なカートにしてもよい。

10

【0012】

内視鏡システム用ラック20の天板には、内視鏡観察像が表示されるテレビモニタ60が載せられ、その下方に適宜の間隔で取り付けられた複数の棚板21に、光源装置(兼ビデオプロセッサ)61の他、内視鏡50と同時に用いられる例えばビデオ記録装置や吸引装置等のような周辺機器62が載せられている。

【0013】

内視鏡システム用ラック20の左右両側面には、消毒済みの清潔な内視鏡を吊持するための消毒済内視鏡ハンガー30と、消毒前の清潔でない内視鏡を吊持するための消毒前内視鏡ハンガー40とが左右に分けて取り付けられている。

20

【0014】

両内視鏡ハンガー30, 40は各々、垂直に配置された支柱32, 42の下半部が、内視鏡システム用ラック20の側壁面に突設された固定部材31, 41に固定され、その支柱32, 42の上端部付近に、ハンガー板33, 43が取り付けられた構成になっている。

【0015】

消毒前内視鏡ハンガー40のハンガー板43には、内視鏡50の操作部51を引っかけるための吊持溝44が形成されている。操作部51は上半部が下半部より大きく形成されているので、吊持溝44は、操作部51の下半部は通過するが上半部は通過できない大きさに形成されている。消毒済内視鏡ハンガー30も同様の構成である。

【0016】

このような構成により、使用後の清潔でない内視鏡50の操作部51を消毒前内視鏡ハンガー40のハンガー板43に係止することにより、そこから挿入部52が吊り下げられて内視鏡50全体が吊持された状態になる。

30

【0017】

ハンガー板43の下方には、ハンガー板43から吊り下げ保持された内視鏡50の挿入部52の先端部分52aを取り囲むように、上面だけが開口して他の部分が密閉された形状のカバー筒1が配置されている。

【0018】

カバー筒1は、この実施例においては、図2に単体で示されるように、例えばポリエチレン製の柔軟で細長い袋であり、底部1aが熱溶着等によって密閉されて上端だけが開口した形状に形成されている。

40

【0019】

そして、図1に示されるように、支柱42に固定されたカバー筒保持部材2にカバー筒1の上端開口部分が着脱自在に取り付けられている。ただし、支柱42に対するカバー筒保持部材2の固定位置を、内視鏡50の挿入部52の長さ等に合わせて調整できるようにしてもよい。

【0020】

カバー筒保持部材2のカバー筒取付け部は、例えば図3に示されるように、上方から見て略U字状に形成されていて、カバー筒1を突き刺して係止するための複数の係止ピン3が上方に向けて突設されている。

50

【0021】

係止ピン3は、カバー筒1が意に反して外れたりしないように、例えば図4の3aに示されるようにきのこ状に形成してもよく、或いは、3bに示されるように、上半部が支柱42側に向かうように曲がった形状に形成してもよい。

【0022】

このように構成された実施例の内視鏡用保持装置においては、消毒前内視鏡ハンガー40に吊持された汚染された内視鏡50の挿入部52の先端部分52aをカバー筒1によって取り囲んだ状態にすることができる。

【0023】

したがって、内視鏡50の挿入部52からしたたり落ちる汚液等はカバー筒1内に溜められて床面に落下せず、また、周囲を移動する人が挿入部52に直接接触れるおそれも少ない。そして、カバー筒1は適宜使い捨てにしてもよく、或いは洗浄して再使用してもよい。

10

【0024】

また、図1に破線で示されるように、カバー筒保持部材2を支柱42の上部に取り付けてそこに全長の長いカバー筒1を取り付けることにより、内視鏡50の挿入部52の半分以上ないし大半の部分をカバー筒1によって囲むようにすることもできる。

【0025】

また、図1に2点鎖線で示されるように、消毒済内視鏡ハンガー30の下方に消毒前内視鏡ハンガー40側と同様のカバー筒1を配置することにより、そこに吊持される消毒済みの清潔な内視鏡が使用前に周囲の物や人に触れて汚されるのを防止することができる。

20

【0026】

なお、カバー筒1を硬質の部材で形成しても差し支えなく、例えば図5及びそのVI-VI断面を図示する図6に示される第2の実施例のように、硬質のプラスチック材等によって構成したカバー筒1を、例えば弾力的に変形するばね挟み1b等で支柱42に移動可能に取り付けてもよい。

【0027】

また、図7に示される第3の実施例のように、カバー筒1を上下方向に伸縮自在な蛇腹状に形成して、その上下両端に各々支柱42に対して移動可能にカバー筒保持部材2(2a, 2b)を取り付けてもよい。4は手動固定ネジである。

【0028】

図8及び図9は、本発明の第4の実施例を示しており、軟質の袋状部材によって形成されたカバー筒1を複数(例えば10~100個程度)直列につなぎ合わされてロール状に巻いた状態に配置されている。

30

【0029】

そして、ロール状部分10から引き出されて吊り下げられた状態のカバー筒1の引出部分1が、消毒前内視鏡ハンガー40に吊り下げ保持された状態の内視鏡50の挿入部52を差し込むのに適した位置に配置されるようになっている。ただし、図8及び図9は、内視鏡50が消毒前内視鏡ハンガー40に保持されていない状態を示している。

【0030】

カバー筒保持部材2には、ロール状部分10を軸線周りに回転自在に保持するロール部支持軸5と、カバー筒1の引出部分1の上端部付近を載置する載置舌片8とが設けられている。

40

【0031】

そして、カバー筒保持部材2は、消毒前内視鏡ハンガー40の下方において支柱42にスライド自在に取り付けられていて、任意の位置で手動固定ネジ4により固定することができる。

【0032】

ロール状に巻かれる複数のカバー筒1を製造する際には、まずポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂等によって柔軟な一つながりの長い袋状の素材を成形して、各カバー筒1の底部1aになる部分を熱溶着によって密閉する。

50

【 0 0 3 3 】

そして、つなぎ合わせ部 1 1 になる部分として底部 1 a から一定の間隔をとって、そこに隣のカバー筒 1 の上端開口 1 c を形成する。なお、カバー筒 1 の上端開口 1 c 周辺の表面を粗面又はエンボス状等に形成することによって、使用時に開き易くすることができる。

【 0 0 3 4 】

全てのつなぎ合わせ部 1 1 には、底部 1 a に近い位置に長手方向と略直角の方向にミシン目 1 2 が形成されていて、つなぎ合わせ部 1 1 をミシン目 1 2 に沿って切断し易いようになっている。

【 0 0 3 5 】

カバー筒保持部材 2 は、カバー筒 1 が取り付けられていない状態を図 1 0 及び図 1 1 にわかり易く示されるように、ロール状部分 1 0 の軸孔に緩く差し込まれるロール部支持軸 5 が側方に突設されていて、ロール状部分 1 0 の回転に適当なフリクションを付与するための複数のスプリング線 6 が、ロール部支持軸 5 を囲むように取り付けられている。

10

【 0 0 3 6 】

載置舌片 8 は、カバー筒 1 のロール状部分 1 0 から引出部分 1 が滑らかに吊り下げられるように緩くカーブした舌状に形成されていて、ロール部支持軸 5 の斜め下方の位置においてロール部支持軸 5 に対して平行にカバー筒保持部材 2 から突設する舌片支持軸 7 に、載置舌片 8 の下端部が回動自在に嵌着されている。

【 0 0 3 7 】

載置舌片 8 は、内視鏡 5 0 の挿入部 5 2 によって汚染されないようにカバー筒 1 の幅より狭い幅に形成されていて、ミシン目 1 2 に当てがってつなぎ合わせ部 1 1 を切断するための切断用エッジ 9 が下端部から下方に向けて短く突設されている。

20

【 0 0 3 8 】

その結果、カバー筒 1 がカバー筒保持部材 2 にセットされた状態では、図 9 に示されるように、ロール状部分 1 0 から引き出された引出部分 1 の上端に位置するつなぎ合わせ部 1 1 が載置舌片 8 に載置されて、そこから引出部分 1 が吊り下げられ、上端開口 1 c が載置舌片 8 の下端より少し上方に位置して、切断用エッジ 9 は引出部分 1 の裏側に隠れた状態になる。

【 0 0 3 9 】

そして、使用後の汚れた内視鏡 5 0 を消毒前内視鏡ハンガー 4 0 に吊るす際には、図 1 2 に示されるように、カバー筒 1 の引出部分 1 の上端開口 1 c を指先等で少し大きく開いておいてから、内視鏡 5 0 の挿入部 5 2 を先端部分 5 2 a からその中に差し込み、図 1 3 に示されるように、操作部 5 1 を消毒前内視鏡ハンガー 4 0 のハンガー板 4 3 に係止すればよい。

30

【 0 0 4 0 】

このような取り扱いの際に、カバー筒 1 の引出部分 1 の上端開口 1 c と切断予定部であるミシン目 1 2 とが十分に離れて位置していることにより、次にロール状部分 1 0 から引き出されることになるカバー筒 1 が内視鏡 5 0 の挿入部 5 2 によって汚染されず、清潔な状態が維持される。

40

【 0 0 4 1 】

そして、内視鏡 5 0 を消毒前内視鏡ハンガー 4 0 から取り外す際には、図 1 4 に示されるように、操作部 5 1 を消毒前内視鏡ハンガー 4 0 のハンガー板 4 3 から外して少し下方に押し下げ、カバー筒 1 のつなぎ合わせ部 1 1 に形成されているミシン目 1 2 と切断用エッジ 9 とが対向する位置で静止させる。

【 0 0 4 2 】

そこで、図 1 5 に示されるように、内視鏡 5 0 を矢印 A で示されるように少し大きめに回転させれば、ミシン目 1 2 が端の方から順に切断用エッジ 9 に当たって、つなぎ合わせ部 1 1 がそこで切断される。

【 0 0 4 3 】

50

このようにして、汚れている内視鏡50の挿入部52をカバー筒1で包んだ状態を取り外して持ち運ぶことができ、ロール状部分10から、図9に示されるセッティング状態になるまでカバー筒1を引き出せば、次の使用準備が整う。このようにして、カバー筒1を、ロール状部分10に巻かれている数だけ次から次と容易に交換使用することができる。

【0044】

図16は、本発明の第5の実施例を示しており、カバー筒1に、長手方向に沿って折りひだ(プリーツ)1dが形成されている。このようにすることによって、上端開口1cを大きく開いて内視鏡50の挿入部52を容易に差し込むことができる。なお、図16においては折りひだ1dが2本形成されているが、1本でもよく、3本以上あっても差し支えない。

10

【0045】

図17は、本発明の第6の実施例を示しており、カバー筒1の上端開口1cを長手方向に対して斜め向きに形成したものである。このようにすることによって、内視鏡50の挿入部52を差し込み易くなり、その傾斜角度は例えば30°~75°程度(好ましくは45°~60°程度)の範囲にあるとよい。

【0046】

なお、図16に示される折りひだ1dや、図17に示される斜めに傾いた上端開口1cを、図1に示されるようにカバー筒1が単体で形成されたものに採用しても差し支えない。

【0047】

また、本発明の内視鏡用保持装置は、上述の各実施例のように内視鏡50を保持するのと全く同様にして、内視鏡用処置具を保持するための保持装置に用いることもできる。

20

【0048】

【発明の効果】

本発明によれば、使用後の内視鏡や処置具の挿入部からしたたり落ちる汚液等をカバー筒内に溜めて床面に落下しないようにすることができ、また、周囲の物や人がハンガーから吊り下げられた内視鏡や内視鏡用処置具に直接接触れるおそれが少なくなるので、周囲の汚染を防止することができ、また逆に、ハンガーから吊り下げられた内視鏡や内視鏡用処置具が汚され難くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の内視鏡用保持装置が取り付けられた内視鏡システム用ラックの正面図である。

30

【図2】本発明の第1の実施例のカバー筒の単体斜視図である。

【図3】本発明の第1の実施例のカバー筒保持部材の平面図である。

【図4】本発明の第1の実施例のカバー筒保持部材の正面図である。

【図5】本発明の第2の実施例のカバー筒部分の側面断面図である。

【図6】本発明の第2の実施例の図5におけるVI-VI断面図である。

【図7】本発明の第3の実施例のカバー筒部分の側面断面図である。

【図8】本発明の第4の実施例のカバー筒がカバー筒保持部材に取り付けられた状態の斜視図である。

【図9】本発明の第4の実施例のカバー筒がカバー筒保持部材に取り付けられた状態の側面断面図である。

40

【図10】本発明の第4の実施例のカバー筒保持部材の斜視図である。

【図11】本発明の第4の実施例のカバー筒保持部材の複数部分の断面を複合して示す正面断面図である。

【図12】本発明の第4の実施例のカバー筒に内視鏡の挿入部が差し込まれる際の状態を部分的に断面で示す側面図である。

【図13】本発明の第4の実施例の内視鏡が消毒前内視鏡ハンガーに吊り下げられた状態を部分的に断面で示す側面図である。

【図14】本発明の第4の実施例の内視鏡が消毒前内視鏡ハンガーから取り外される状態を部分的に断面で示す側面図である。

50

【図15】本発明の第4の実施例のカバー筒のつなぎ合わせ部分が切断される状態を部分的に断面で示す側面図である。

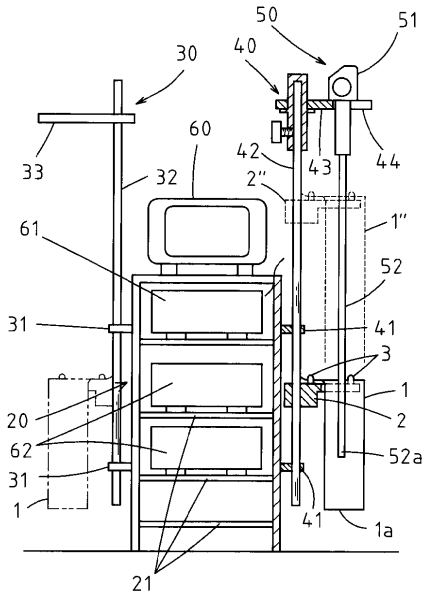
【図16】本発明の第5の実施例のカバー筒がカバー筒保持部材に取り付けられた状態の斜視図である。

【図17】本発明の第6の実施例のカバー筒がカバー筒保持部材に取り付けられた状態の斜視図である。

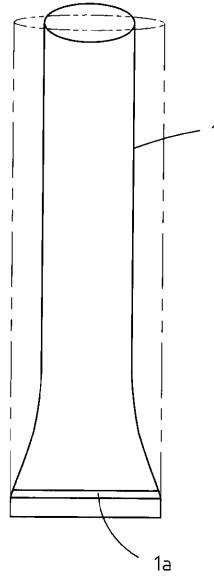
【符号の説明】

- | | | |
|-------|------------|----|
| 1 | カバー筒 | |
| 1 | 引出部分 | |
| 1 a | 底部 | 10 |
| 1 c | 上端開口 | |
| 1 d | 折りひだ | |
| 2 | カバー筒保持部材 | |
| 3 | 係止ピン | |
| 5 | ロール部支持軸 | |
| 7 | 舌片支持軸 | |
| 8 | 載置舌片 | |
| 9 | 切断用エッジ | |
| 1 0 | ロール状部分 | |
| 1 1 | つなぎ合わせ部 | 20 |
| 1 2 | ミシン目 | |
| 4 0 | 消毒前内視鏡ハンガー | |
| 4 2 | 支柱 | |
| 4 3 | ハンガー板 | |
| 5 0 | 内視鏡 | |
| 5 1 | 操作部 | |
| 5 2 | 挿入部 | |
| 5 2 a | 先端部分 | |

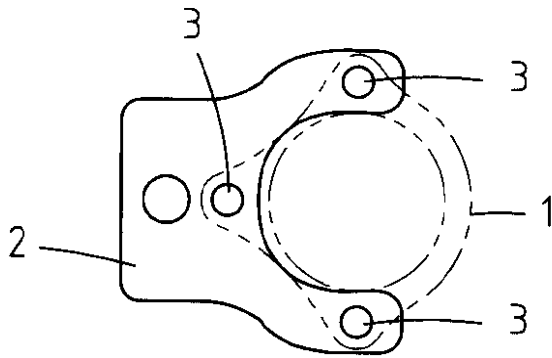
【 図 1 】



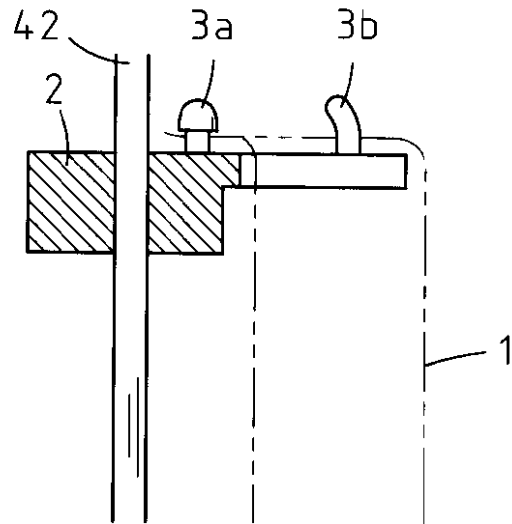
【 図 2 】



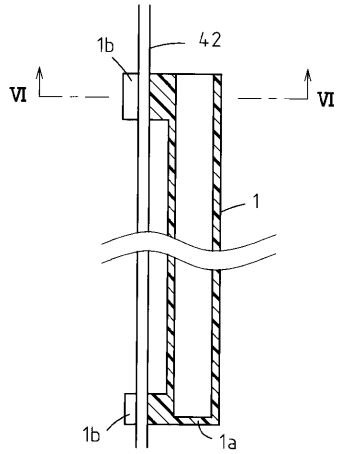
【 図 3 】



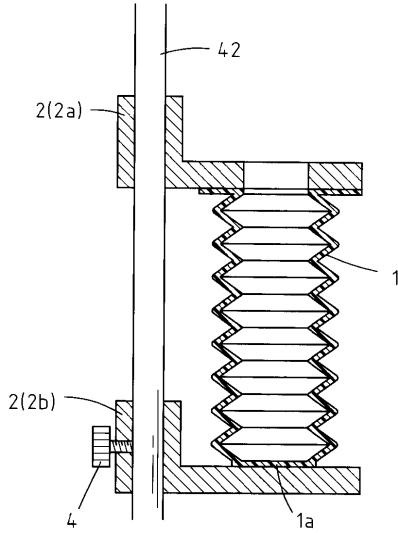
【 図 4 】



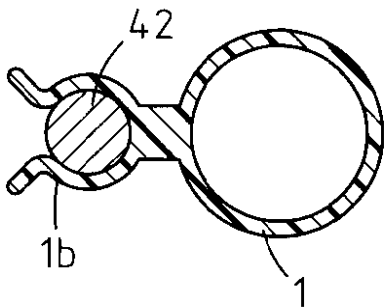
【 図 5 】



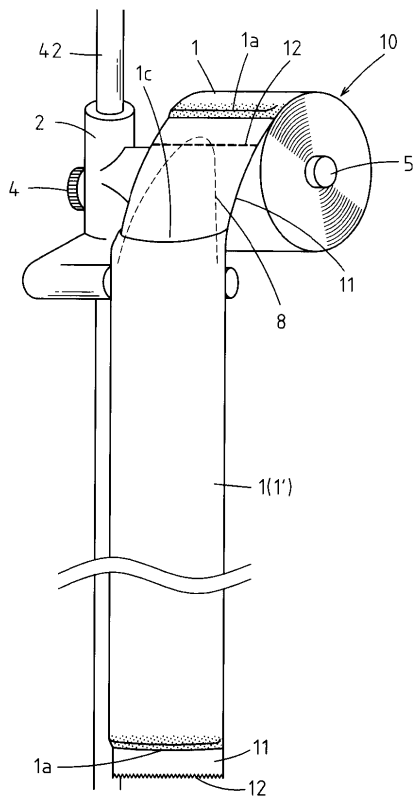
【 図 7 】



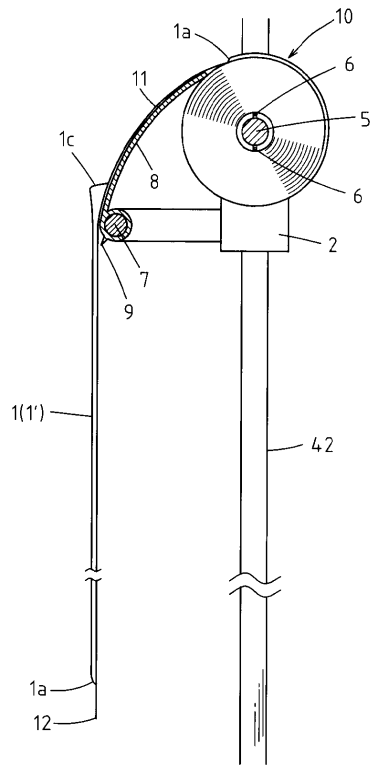
【 図 6 】



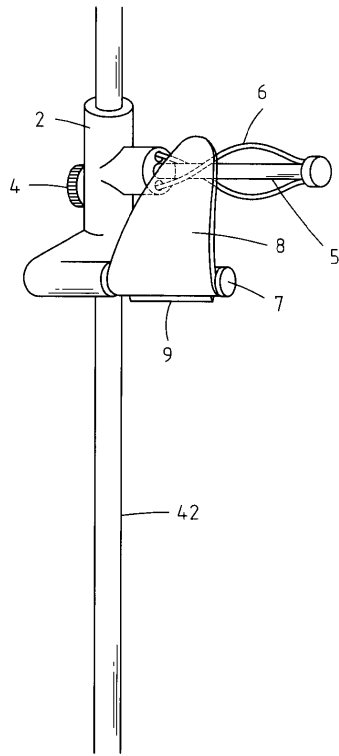
【 図 8 】



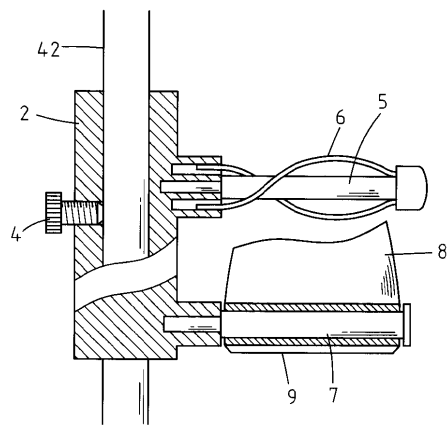
【 図 9 】



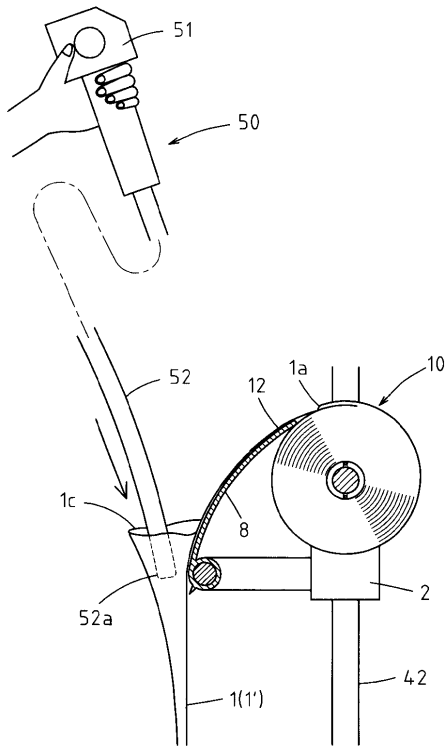
【 図 1 0 】



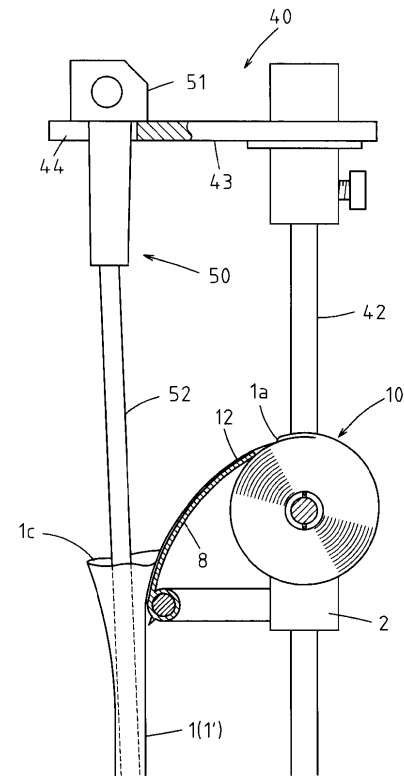
【 図 1 1 】



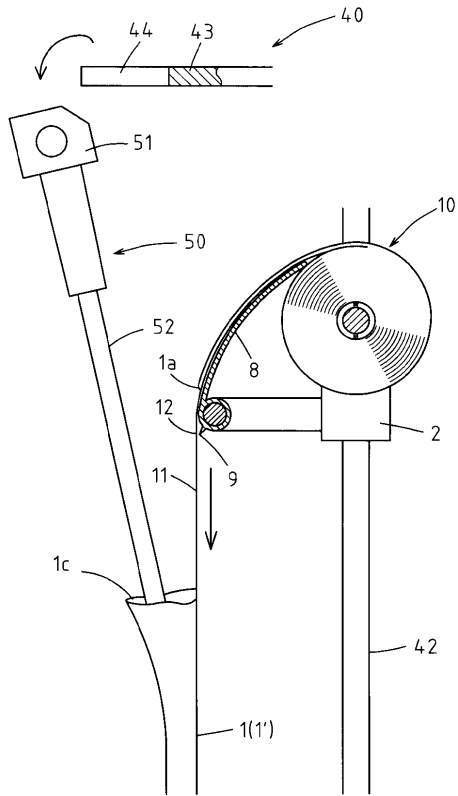
【 図 1 2 】



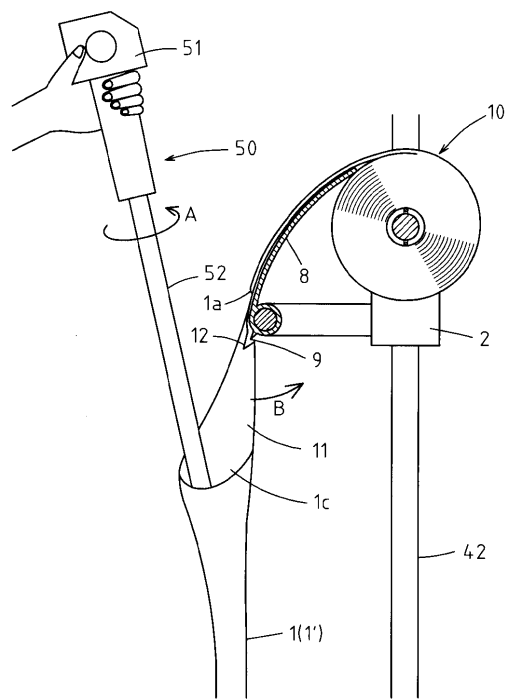
【 図 1 3 】



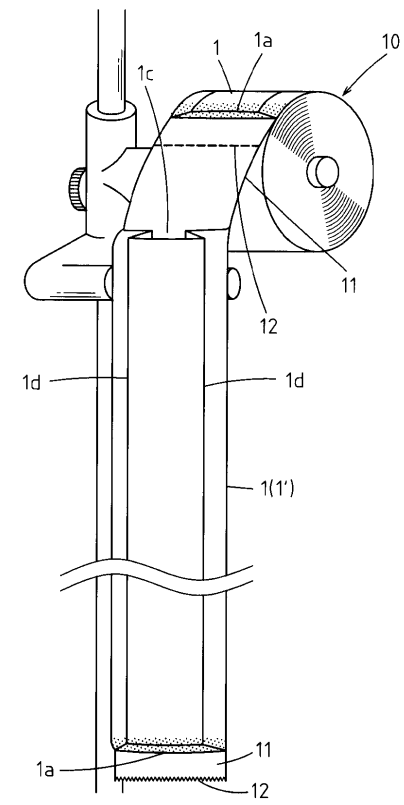
【 図 1 4 】



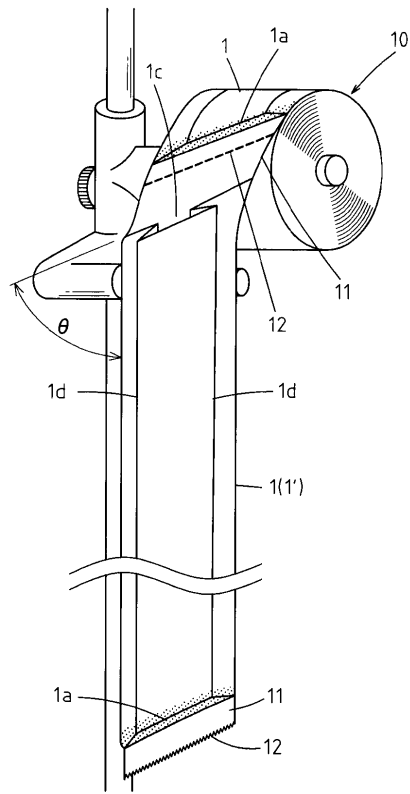
【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



フロントページの続き

審査官 安田 明央

(56)参考文献 特許第2778751(JP, B2)

特開平11-318804(JP, A)

登録実用新案第3076548(JP, U)

遠藤励子, "処置具ハンガー"の工夫とその有用性に関する検討, 日本消化器内視鏡技師会会報, 日本消化器内視鏡技師会, 1996年 9月, No.17, p.67-68

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00-1/32

A61B 19/02

专利名称(译)	内视镜用保持装置		
公开(公告)号	JP3845304B2	公开(公告)日	2006-11-15
申请号	JP2001393117	申请日	2001-12-26
[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		
当前申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[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	A61B1/00 A61B19/02		
CPC分类号	A61B1/00142		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B19/02.505 A61B1/00.650 A61B1/00.654 A61B50/20		
F-TERM分类号	4C061/GG13 4C061/JJ11 4C161/GG13 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
优先权	2001026582 2001-02-02 JP		
其他公开文献	JP2002301008A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种卫生内窥镜保持装置，其防止悬挂在衣架上的内窥镜或内窥镜治疗工具污染周围环境，或者还防止内窥镜或工具在与周围的物品或人体接触时被污染。解决方案：在用于悬挂和保持内窥镜50或内窥镜治疗工具的悬挂器40下方，仅在其上表面打开并且在其他部分处关闭的盖管1可拆卸地定位成至少围绕前端。内窥镜50或内窥镜治疗工具悬挂在吊架40上。

【图3】

