

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4358610号
(P4358610)

(45) 発行日 平成21年11月4日(2009.11.4)

(24) 登録日 平成21年8月14日(2009.8.14)

(51) Int.Cl.

F 1

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 2

請求項の数 3 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2003-403702 (P2003-403702)
 (22) 出願日 平成15年12月2日(2003.12.2)
 (65) 公開番号 特開2005-160736 (P2005-160736A)
 (43) 公開日 平成17年6月23日(2005.6.23)
 審査請求日 平成18年10月18日(2006.10.18)

(73) 特許権者 000000376
 オリンパス株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
 (74) 代理人 100076233
 弁理士 伊藤 進
 (72) 発明者 佐藤 稔
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オ
 リンパス株式会社内
 (72) 発明者 高見澤 一史
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オ
 リンパス株式会社内
 審査官 門田 宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 処置具ハンガー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡に用いられる処置具を保持する処置具保持手段を有する処置具ハンガーであって、

上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持するときの保持形態が異なる複数の保持部を有し、これら保持部が一体的に構成されてなることを特徴とする処置具ハンガー。

【請求項 2】

上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持する保持溝と、上記処置具の操作部のリング部が係止されるフック部とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の処置具ハンガー。

【請求項 3】

上記処置具保持手段が係止される保持プレートと、この保持プレートを支持する支柱とを有し、

上記保持プレートは、上記支柱に対し着脱自在に構成され、

上記処置具保持手段は、上記保持プレートに対して着脱自在に構成されたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の処置具ハンガー。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、処置具ハンガー、詳しくは、内視鏡使用の際に用いる処置具を保持する処置具ハンガーに関する。

【背景技術】

【0002】

周知のように、内視鏡は、医療分野等において広く利用されている。術者は、体腔内に内視鏡の細長い挿入部を挿入することによって、体腔内の臓器を観察したり、必要に応じて処置具の挿通チャンネル内に挿入した処置具を用いて各種処置をしたりすることができる。

20

ところで、複数の処置具を用いて各種処置を行う場合、実際に処置に使用している処置具以外の処置具は、例えば助手に保持してもらい必要があり、術者にとっては、処置具を交換する毎に、助手とのやりとりを行わなくてはならず、大変煩雑なものであった。また、術者が1人で処置をする場合には、使用していない処置具を無造作に取り扱うこともできないため、大変不便であった。

【0003】

このような事情に鑑み、特許文献1には、内視鏡用の処置具を保持する処置具保持スタンドが提案され、開示されている。この処置具スタンドは、基台、支柱、垂下溝を有する保持平板からなり、上記保持平板の垂下溝が処置具の操作部を保持する保持部として構成されている。

30

【特許文献1】特公平5-6463号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、内視鏡の処置具は、処置具の操作部としてリング部を有するものや、操作部の径が異なるもの等、操作部の形状が異なる処置具が多数存在している。

【0005】

上述した特許文献1の処置具スタンドでは、種々の形状或いは操作部の径が異なる処置具を保持することまで考慮されておらず、使い勝手が悪いという問題がある。

40

【0006】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、内視鏡検査、処置の際に用いられる多種多様な形状の処置具を保持することができる処置具ハンガー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】

【0007】

上記目的を達成するために本発明による処置具ハンガーは、内視鏡に用いられる処置具を保持する処置具保持手段を有する処置具ハンガーであって、上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持するときの保持形態が異なる複数の保持部を有し、これら保持部が一体的に構成されてなることを特徴とする。

50

【 0 0 0 8 】

また、上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持する保持溝と、上記処置具の操作部のリング部が係止されるフック部とを有することを特徴とし、さらに、上記処置具ハンガーは、上記処置具保持手段に係止される保持プレートと、この保持プレートを支持する支柱とを有し、上記保持プレートは、上記支柱に対し着脱自在に構成され、上記処置具保持手段は、上記保持プレートに対して着脱自在に構成されたことを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

本発明の処置具ハンガーによれば、内視鏡検査、処置の際に用いられる多種多様な形状の処置具を保持することができる。

10

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 0 】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

【 0 0 1 1 】

図 1 は、本発明の実施例 1 を示す処置具ハンガーの斜視図である。

図 1 に示すように、処置具ハンガー 1 は、支柱 2 0 と、該支柱 2 0 の上半部 2 0 a に装着された保持プレート 1 5 と、該保持プレート 1 5 に装着された処置具保持手段としての処置具保持部材（以下、処置具保持部材と称す）1 0 と、支柱 2 0 の下半部 2 0 b の一端に、ねじ 2 1 によりその一端が接続された脚部 3 0 と、該脚部 3 0 にねじ 4 1 により固定された処置具保護部材 4 0 と、上記脚部 3 0 の他端に接続され、固定されたキャスト 5 1 を有する台 5 0 とにより主要部が構成されており、台 5 0 が処置室等の床面上に置かれて使用される。

20

【 0 0 1 2 】

尚、以下の説明においては、下方とは、保持プレート 1 5 からみて床面方向をいい、上方とは、保持プレート 1 5 からみて床面方向とは逆の方向をいう。

支柱 2 0 は、公知のオートクレーブや薬剤による滅菌に耐えうる耐熱性、耐薬性のある材質、例えばステンレスの管により構成されており、上方に延出した支柱 2 0 の略中点が上方に延出した方向と直交する方向である横方向に折り曲げられることにより L 字型形状を有している。尚、図中、中点から下方に突出した部位を下半部 2 0 b、中点から折り曲げられ横方向に突出した部位を上半部 2 0 a と称す。

30

支柱 2 0 の上半部 2 0 a の先端は、保護キャップ 2 6 によって被覆されている。また、支柱 2 0 の上半部 2 0 a の上面には、上方に突出する突起である段付きピン 2 3 が所定間隔に複数個配設されている。

図 2 は、図 1 の支柱 2 0、保持プレート 1 5 及び処置具保持部材 1 0 の拡大斜視図、図 3 は、図 2 の保持プレート 1 5 に処置具保持部材 1 0 が 1 つのみ装着されている状態を示す拡大斜視図である。

図 2 に示すように、段付きピン 2 3 は、支柱 2 0 の上半部 2 0 a の外周上面から上方に突出するピン部 2 3 b と該ピン部 2 3 b の上端に形成された円板状の係止板 2 3 a とにより構成されている。

【 0 0 1 3 】

40

また、支柱 2 0 の上半部 2 0 a における外周の一部には、後述する係止孔 1 6 を段付きピン 2 3 に係止させることにより保持プレート 1 5 が着脱自在に装着されている。尚、ここでは、1 つの保持プレート 1 5 が装着されている状態を説明するが、支柱 2 0 に複数の保持プレート 1 5 を装着してもよい。

【 0 0 1 4 】

詳しくは、図 2 に示すように、保持プレート 1 5 は、公知のオートクレーブや薬剤による滅菌に耐えうる耐熱性、耐薬性のある材質、例えば 1 枚の矩形状のステンレス板材により構成されており、床面に直交する方向（以下、高さ方向と称す）に対し横長の矩形部 1 5 a と、該矩形部 1 5 a の上端から高さ方向に直交する方向、即ち後方である背面側に折り曲げられた折り曲げ部 1 5 b と、折り曲げ部 1 5 の一端から樋状に折り曲げられた樋部

50

１５ｃとにより、構成されている。尚、樋部１５ｃは、支柱２０の外周面形状に沿うように樋状に折り曲げられた形状を有する。

樋部１５ｃには、所定間隔の位置に、孔１６ａと該孔１６ａに連設された孔１６ａよりも径の小さい孔１６ｂを有する係止孔１６が形成されている。尚、孔１６ａは、支柱２０の段付きピン２３の係止板２３ａよりも大きな径を有しており、孔１６ｂは、係止板２３ａよりも小さな径を有している。

【００１５】

保持プレート１５の折り曲げ部１５ｂ及び矩形部１５ａには、折り曲げ部１５ｂ並びに矩形部１５ａを連通する複数の保持孔１７が形成されている。詳しくは、保持孔１７は、図３に示すように、折り曲げ部１５ｂに形成された矩形孔１７ｂと、矩形部１５ａに形成され、該矩形孔１７ｂと連通し、矩形孔１７ｂよりも幅の狭い下方に延出した有底の連通孔１７ａとにより、構成されている。

10

【００１６】

このように構成された保持プレート１５を支柱２０に装着する際には、まず、保持プレート１５の係止孔１６の孔１６ａを支柱２０の段付きピン２３に係止させる。その後、保持プレート１５を高さ方向と直交する方向に移動させることにより、段付きピン２３を孔１６ｂに移動させる。

【００１７】

このことにより、孔１６ｂには、段付きピン２３のピン部２３ｂのみが嵌入し、該孔１６ｂの上方には、段付きピン２３の係止板２３ａが位置する。よって、係止板２３ａが、保持プレート１５の高さ方向の抜けをすることから、保持プレート１５が支柱２０に装着される。尚、使用後は、保持プレート１５は支柱２０から脱却され、公知のオートクレープ処理もしくは薬剤による殺菌がなされる。

20

【００１８】

また、保持プレート１５に後述する処置具保持手段１０が装着されたままの状態においても、保持プレート１５は支柱２０から取り外すことができる。このことにより、保持プレート１５から容易に処置具保持部材１０を、後述する手段により取り外すことができ、また、保持プレート１５及び処置具保持部材１０の症例間洗浄が容易となる。

【００１９】

さらに、保持プレート１５の保持孔１７には、弾性体であって、公知のオートクレープや薬剤による滅菌に耐えうる耐熱性、耐薬性のある材質に耐久性のある材質、例えばシリコンゴムにより構成された処置具保持部材１０が１個または複数個着脱自在に装着されている。

30

上記処置具保持部材１０を説明すると、図４は、図１乃至図３の処置具保持部材の正面側斜視図、図５は、図４の処置具保持部材の背側斜視図である。

【００２０】

図４、図５に示すように、処置具保持部材１０は、肉厚の略円筒体形状に形成されていて、円筒部１０ａの保持溝１１の前方には、高さ方向に保持溝１１の直径よりもやや狭い処置具の通過溝１２が形成されており、通過溝１２の一側方の下部前面には、Ｌ字形状のフック１０ｂが一体に形成されている。尚、保持溝１１は、本発明における処置具の操作部等を把持する保持溝を構成している。

40

【００２１】

上記処置具保持部材１０は、シリコンゴムにより形成されているため、上記保持溝１１は、外径の異なる処置具の操作部等をゴムの弾性により確実に把持することにより保持でき、また、処置具の操作部等に傷を付けることがない。さらに、上記通過溝１２が形成された円筒部１０ａの一側壁面は、処置具の操作部等を保持溝１１へ挿入する際、上記操作部等をガイドするガイド部１０ｃとなっている。これにより処置具を容易に保持溝１１に挿入して保持することができる。

【００２２】

詳しくは、フック１０ｂは、基端部を通過溝１２の一側方の下部前面に設けられ、前方

50

に延び出した腕部は、その中程より外方に折り曲げられて、さらにその先端部は、高さ方向上方に向けて突出している。尚、フック10bは、外方に折り曲げられていることにより、後述する操作部321（図10参照）を有する処置具を保持溝11に前方から挿入する際の操作部321の逃げ部となる。

【0023】

また、この処置具保持手段10の通過溝12が形成された円筒部10aの一側壁面の上部には、例えば処置具の後述する薬液供給口220（図9参照）を落とし込む（保持する）ための通過溝12よりもやや広い幅を有するように切り込まれた切り込み部10eが形成されている。

【0024】

さらに、処置具保持部材10は、円筒部10aの背面に、図5に示すように、取り付け部10dが一体に形成されている。そして、取り付け部10dは、高さ方向に幅広に形成された、横断面が矩形状の厚みのある板体により形成されており、取り付け部10dの円筒部10aの背面寄り基部両側には、保持プレート15の保持孔17の連通孔17aに挿入して取り付けるための切り込み10fが形成されている。即ち、取り付け部10dは、高さ方向にレール状に形成されている。

また、取り付け部10dの背面側の両側隅部には、保持プレート15の保持孔17の連通孔17aへの挿入性を高めるための、面取りがなされている。

【0025】

このように構成された処置具保持部材10は、取り付け部10dを保持プレート15の保持孔17の矩形孔17bに合わせ、切り込み10fを保持プレート15の保持孔17の連通孔17aに挿入することにより、保持プレート15に装着される。

この際、保持プレート15に処置具保持部材10が装着される数、または処置具保持部材10の装着間隔は、使用する処置具の数に応じて、使用者により適宜決定される。即ち、図2に示すように、保持プレート15に装着できる最大数を装着しても良いし、図3に示すように、1個のみ装着しても良い。

【0026】

また、図示しないが、保持する処置具の大小に応じて、隣接する処置具が接触しないよう、1個間隔をおいて処置具保持部材10を保持プレート15に装着しても良い。よって使用者の意図により、自由な位置に処置具保持部材10を保持プレート15に装着することができる。このように装着すれば、大きさ等の異なる各種処置具を処置具保持部材10に係止または挿入、若しくは取り出し易くなる。

【0027】

さらに、装着後は、処置具保持手段10の取り付け部10dが保持プレート15の保持孔17から不意に抜けないよう、処置具保持部材10及び保持プレート15に抜け止めの機構を設けても良い。

【0028】

詳しくは、図6は図4、図5の処置具保持部材の取り付け部に抜け止め機構を設けた例を示す上面図、図7は図6のA-A線に沿う横断面図、図8は図2、図3の保持プレートの保持孔に抜け防止機構を設けた例を示す部分斜視図である。

【0029】

図6、図7に示すように、処置具保持部材10の円筒部10aの背面に設けられた取り付け部10dの一部には、高さ方向と直交する方向に半円状に突出する一対の抜け止め用凸部13が取り付け部10dと一体に形成されている。よって、一対の抜け止め凸部13は、弾性体、例えばシリコンゴムにより構成されている。

【0030】

また、図8に示すように、保持プレート15の保持孔17に形成した連通孔17aの一部には、高さ方向と直交する方向に設けられた半円状の一対の抜け止め用凹部18が連通孔17aと一体に形成されている。

【0031】

10

20

30

40

50

よって、このように構成された処置具保持部材 10 を保持プレート 15 に装着する際には、処置具保持部材 10 は、該処置具保持部材 10 の取り付け部 10 d を保持プレート 15 の保持孔 17 の矩形孔 17 b に合わせ、切り込み 10 f を保持プレート 15 の保持孔 17 の連通孔 17 a に挿入されることにより、保持プレート 15 に装着される。

【0032】

その結果、取り付け部 10 d の一对の抜け止め用凸部 13 は、連通孔 17 a の一对の抜け止め用凹部 18 に係止される。このことにより、処置具保持部材 10 は、保持プレート 15 に装着された処置具保持部材 10 に対し高さ方向に衝撃等の力が働いたとしても、一对の抜け止め用凸部 13 及び一对の抜け止め用凹部 18 により、保持プレート 15 から不意に脱却することがない。

10

また、使用者により、処置具保持部材 10 を保持プレート 15 から脱却する際には、一对の抜け止め用凸部 13 は、ゴムにより構成されていることから、使用者は、高さ方向に強い力を加えることにより、一对の抜け止め用凸部 13 を変形させる。このことを用いて、使用者は、処置具保持部材 10 を保持プレート 15 から取り外すことができる。

このように、種々の機構により保持プレート 15 に装着された処置具保持部材 10 は、使用後は、保持プレート 15 から脱却され、公知のオートクレーブ処理もしくは薬剤による殺菌がなされる。

尚、保持プレート 15 に着脱される処置具保持部材 10 は、上述した形状に関わらず、保持される処置具によって保持溝 11、及びフック 10 b の形状を、形状の異なる様々な処置具に適した形状に変えても良い。

20

【0033】

次に、保持プレート 15 に装着された処置具保持部材 10 による処置具の保持方法について説明する。図 9 は図 2 の保持プレートに装着された処置具保持部材が、各種処置具を保持している状態を示す斜視図、図 10 は図 2 の保持プレートに装着された処置具保持部材の保持孔に、穿刺用の処置具を挿入し始めた状態を示す拡大斜視図、図 11 は図 2 の保持プレートに装着された処置具保持部材の保持孔に、穿刺用の処置具を挿入し終えた状態、及びフックのない処置具保持部材を示す拡大斜視図である。

【0034】

図 9 に示すように、内視鏡を使用する際に用いる処置具であって、上記処置具の操作部の後端側に形成された、術者が処置具を保持する際に親指を挿通させる処置具固定用のリング 101 を有する、例えば把持鉗子 100 は、使用後は、リング 101 が、処置具保持手段 10 のフック 10 b に係止される。このことにより処置具保持手段 10 は、把持鉗子 100 を保持する。

30

【0035】

また、内視鏡を使用する際に用いる処置具であって、操作部 210 の外周の一部に薬液供給口 220 が形成された、例えば薬液供給用の処置具 200 は、使用後は、処置具保持手段 10 の保持溝 11 の上方から、保持溝 11 に挿入される。

薬液供給用の処置具 200 の操作部 210 が保持溝 11 に挿入されると、保持溝 11 は、弾性力により、操作部 210 の外周を把持する。また、この際、操作部 210 に形成された薬液供給口 220 は、その一部が、処置具保持手段 10 の通過溝 12 が形成された円筒部 10 a の一側壁面の切り込み部 10 e に落とし込まれる。このことにより処置具保持手段 10 は、薬液供給用の処置具 200 を保持する。

40

【0036】

さらに、内視鏡を使用する際に用いる処置具であって、シリンジ 400 が連結されるシリンジ連結部 322 (操作部) が形成された、例えば穿刺用の処置具 300 は、シリンジ連結部 322 を、操作部 321 とシリンジ連結部 322 との間に位置する軸 310 (操作部) に沿って、下方に移動させると、穿刺用の針 302 が、図示しない挿入部の先端から突出する処置具である。

穿刺用の処置具 300 は、使用後は、処置具保持手段 10 の通過溝 12 の前方から、操作部 321 とシリンジ連結部 322 との間に位置する軸 310 が保持溝 11 に挿入される

50

ことにより、処置具保持手段 10 の保持溝 11 に把持される。

詳しくは、穿刺用の処置具 300 を処置具保持手段 10 に挿入する際は、図 10 に示すように、先ず、使用者は、穿刺用の処置具 300 のシリンジ連結部 322 下端の一部を、処置具保持手段 10 の円筒部 10a の上面に角度を以て当接させる。このとき、処置具保持手段 10 のフック 10b は、外方に折り曲げられていることから、図 10 に示すように、操作部 321 がフック 10b に当接することがない。

【0037】

次に、使用者は、軸 310 を、処置具保持手段 10 のガイド部 10c に沿うように、通過溝 12 を通過して保持溝 11 に挿入する（図 10 参照）。このことにより、軸 310 は、処置具保持手段 10 の保持溝 11 に把持される（図 11 参照）。 10

【0038】

このようにして、穿刺用の処置具 300 の軸 310 が処置具保持手段 10 の保持溝 11 に把持された状態が図 11 に示す状態である。シリンジ連結部 322 の下端面は、処置具保持部材 10 の上面と当接し、操作部 321 の上端面は、処置具保持部材 10 の下面と当接する。

【0039】

よって、穿刺用の処置具 300 が、処置具保持手段部材 10 に保持されているときは、シリンジ連結部 322 が下方に移動することがないため、穿刺用の処置具 300 の挿入部から穿刺用の針 302 が突出することがない。

【0040】

尚、上述したような、薬液供給用の処置具 200 及び穿刺用の処置具 300 のように固定用のリングが無い処置具の場合には、図 11 に示すように、フックの無い処置具保持手段を用いても保持を行っても良い。 20

【0041】

このように、保持プレート 15 に装着された処置具保持部材 10 は、1 種類で様々な種類の処置具を保持溝 11 により把持することができる。この際、処置具保持部材 10 は、例えばシリコンゴムにより形成されているため、保持溝 11 に把持される処置具の部位の外径が、保持溝よりも大きくても保持溝 11 は、処置具を把持することができる。

【0042】

図 1 に戻って、支柱 20 の下半部 20b には、図 12 に示すように、例えばシリンジ、止血用のクリップ等の小物を戴置するプレート 70 が、下半部 20b に対してねじ 71 により、着脱自在に接続されても良い。図 12 は、図 1 の処置具ハンガーにプレートを装着したことを示す斜視図、図 13 は、図 12 のプレート及び支柱の部分拡大斜視図である。 30

図 12、図 13 に示すように、プレート 70 には、挿通孔 70b が形成されており、プレート 70 は、挿通孔 70b を支柱 20 の下半部 20b に挿通させることにより、下半部 20b と一体となる。よって、プレート 70 は、支柱 20 に対して高さ方向に移動自在である。

【0043】

次に、図 13 に示すように、プレート 70 に配設されたねじ 71 を用いて、ねじ 71 の先端を挿通孔 70b に挿通された下半部 20b の外周に圧接させる。このことにより、プレート 70 は、支柱 20 の下半部 20b に固定される。 40

プレート 70 には、小物戴置用の凹溝 70a が形成されている。この凹溝 70a により、凹溝 70a に、例えばシリンジ、止血用のクリップ等の小物を戴置したとしても、上記小物がプレート 70 から転落することがない。

【0044】

図 1 に戻って、支柱 20 の下半部 20b には、ねじ 21 により他端が接続された脚部 30 が接続されている。詳しくは、脚部 30 は、例えば支柱 20 の径よりも大きな径の円筒により構成されており、支柱 20 は、脚部 30 の内部に嵌入する。

脚部 30 の外周には、ねじ 21 が配設されており、ねじ 21 の先端を脚部 30 の内部に 50

嵌入された支柱 20 の外周面に圧接させることにより、支柱 20 は、脚部 30 に固定される。よって、支柱 20 の外周面に対するねじ 21 の先端の圧接位置を変えることにより、支柱 20 の高さを変化させることができる。

さらに、脚部 30 は、ねじ 21 を外すだけで、支柱 20 から脱却できるため、解体した状態で処置具ハンガー 1 を収納できる。

【0045】

また、脚部 30 の上部には、処置具保護部材 40 が接続されている。詳しくは、図 14 は、図 1 の処置具保護部材、脚部及び台を示した部分斜視図、図 15 は、図 14 の脚部に接続された処置具保護部材を示した斜視図、図 16 は、図 15 の脚部と処置具保護部材の接続を示した拡大斜視図である。

10

【0046】

図 14、図 15 に示すように、処置具保護部材 40 は、2 つの折り曲げ部が形成されたコの字形状を有した管により形成されており、図 14、図 16 に示すように、脚部 30 の上部にねじ 41 により固定角度が可変できるよう装着される。

処置具保護部材 40 は、保護部材である、例えばビニル袋 60 (図 1 参照) を保持するものであり、ビニル袋 60 は、上方を開口するよう、該ビニル袋 60 の開口縁を、処置具保護部材 40 に引っ掛けることにより、処置具保護部材 40 に装着される。尚、ビニル袋 60 は、処置具を使用した患者が変更される毎に交換される。

ビニル袋 60 は、処置具保持手段 10 に保持された各種処置具の挿入部を収納し、上記各種処置具の挿入部が、直に床面や他の物、人等に接触するのを防止するものである。

20

また、処置具保護部材 40 の 2 つの折り曲げ部には、図 14、図 15 に示すように、ビニル袋 60 を保持する、例えばゴムにより形成された摩擦部材 42 が装着されている。摩擦部材 42 は、その摩擦力により、ビニル袋 60 を保持する。

【0047】

このことから、摩擦部材 42 のみにより、ビニル袋 60 を保持することができる。よって、処置具保護部材 40 に他のビニル袋固定手段を配設する必要がないので、部品点数を削減することができ、さらに、処置具保護部材 40 に対するビニル袋 60 の着脱も容易である。

【0048】

さらに、処置具保護部材 40 は、通常は、脚部 30 に対して、図 15 に示すように、手前側に傾斜した角度に装着、固定される。このような角度に処置具保護部材 40 を固定することにより、処置具保護部材 40 にビニル袋 60 が装着しやすくなり、また各種処置具もビニル袋 60 に収納しやすくなり、さらに使用者の身長に応じて、脚部 30 に対する処置具保護部材 40 の固定角度を可変させることができる。

30

【0049】

また、処置具保護部材 40 は、不使用の際には、固定角度を可変させることにより、脚部 30 と平行となるように固定される。このことにより、収納時に、処置具保護部材 40 をコンパクトに収納することができる。さらに、処置具保護部材 40 は、ねじ 41 を外すだけで、脚部 30 から脱却できるため、解体した状態で処置具ハンガー 1 を収納できる。

【0050】

40

図 1 に戻って、脚部 30 の下部には、台 50 が接続されている。詳しくは、図 17 は、図 1 の脚部の下端を示した部分斜視図、図 18 は、図 17 の脚部の下端と台 50 との接続を示した斜視図である。

図 17 に示すように、脚部 30 の下端面は、円板状の固定部 35 の上面中心に固定されており、固定部 35 の下面の中心には、ねじ穴 35 が穿設されている。

また、台 50 は、図 18 に示すように、重量の重い板状部材により形成されており、該台 50 の下面には、複数のキャスタ 51 が配設されている。さらに、台 50 の上面の中心には、上方に突出したネジ山 50a が配設されており、台 50 のねじ山 50a に、脚部 30 のねじ穴 35a が螺合することにより、脚部 30 は、台 50 に固定される。

尚、台 50 は、重量の重い板状部材により形成されていることから、処置具ハンガー 1

50

が転倒するのを防止している。

【 0 0 5 1 】

以上から、処置具ハンガー 1 の処置具保持部材 1 0、保持プレート 1 5、支柱 2 0、脚部 3 0、処置具保護部材 4 0、台 5 0、ビニル袋 6 0、プレート 7 0 は、互いにすべて取り外すことができる。よって、出荷の際や収納の際、処置具ハンガーを小型に梱包することができる。

【 0 0 5 2 】

このように、本発明の実施例 1 の処置具ハンガーにおいては、支柱 2 0 に着脱自在な保持プレート 1 5 に、処置具のリングに係止されるフック 1 0 b 及び処置具の操作部等を把持する保持溝 1 1 を有する例えばシリコンゴムにより形成された処置具保持部材 1 0 を着脱自在に取り付けることができる。

10

【 0 0 5 3 】

このことにより、処置具ハンガー 1 は、処置具保持部材 1 0 のフック 1 0 b、及び保持溝 1 1 の弾性力により、1 種類の処置具保持手段 1 0 により、多種多様な形状を有する処置具を把持することができることから、簡単に処置具を保持することができる。

また、処置具保持部材 1 0 は、保持プレート 1 5 に対し着脱自在であることから、処置具保持部材 1 0 のオートクレーブ処理もしくは薬剤による殺菌を簡単に行うことができる。よって、処置具ハンガー 1 は、衛生的に処置具を保持することができる。

さらに、処置具ハンガー 1 に、処置具が処置具保持手段 1 0 に保持された際、処置具の挿入部を収納するビニル袋 6 0 を保持する処置具保護部材 4 0 を設けた。よって、処置具の挿入が、床面や他の物、人に接触することがないことから、処置具ハンガー 1 は、衛生的に処置具を保持することができる。

20

【 0 0 5 4 】

尚、本実施例 1 においては、保持プレート 1 5 の支柱 2 0 への装着は、支柱 2 0 に形成された段付きピン 2 3 に、保持プレート 1 5 に形成された係止孔 1 6 を係止させることにより行う構成例として示したが、これに限らず、例えば保持プレート 1 5 をマグネットにより形成し、また支柱 2 0 を磁性ステンレス部材により形成し、支柱 2 0 に磁力により保持プレート 1 5 を装着するようにしても良い。

【 0 0 5 5 】

また、処置具保持部材 1 0 は、弾性体により形成されると示したが、これに限らず、例えば図 1 9 に示すように、処置具保持部材 1 0 の円筒部 1 0 a を、例えばプラスチックのような剛体で形成し、保持溝 1 1 をテーパ面 5 1 0 が形成されたテーパ状としても良い。

30

このように、保持溝 1 1 をテーパ状に形成すれば、外径の異なる形状の処置具を、テーパ面 5 1 0 により保持することができる。

【 0 0 5 6 】

さらに、図 2 0 に示すように、保持溝 1 1 は、複数の段部 6 1 0 を有する形状に形成しても良い。このように、構成すれば、外径の異なる形状の処置具を、複数の段部 6 1 0 により保持することができる。

また、処置具保持部材 1 0 は、使い捨てタイプ、所謂ディスポーザブルタイプに形成してもよい。例えば、処置具保持部材 1 0 を発泡スチロールにより構成し、処置具を発泡スチロール製の処置部保持部材に差し込み、発泡スチロールを変形させて固定させれば、外径の異なる多種多様な処置具を簡単に保持することができる。

40

【 0 0 5 7 】

[付 記]

以上詳述した如く、本発明の実施例によれば、以下の如き構成を得ることができる。即ち、

(1) 内視鏡に用いられる処置具を保持する処置具保持手段を有する処置具ハンガーであって、

上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持するときの保持形態が異なる複数の

50

保持部を有し、これら保持部が一体的に構成されてなることを特徴とする処置具ハンガー。

【 0 0 5 8 】

(2) 上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を保持する保持溝と、上記処置具の操作部のリング部が係止されるフック部とを有することを特徴とする付記 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 5 9 】

(3) 上記処置具保持手段が係止される保持プレートと、この保持プレートを支持する支柱とを有し、

上記保持プレートは、上記支柱に対し着脱自在に構成され、

上記処置具保持手段は、上記保持プレートに対して着脱自在に構成されたことを特徴とする付記 1 または 2 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 0 】

(4) 上記処置具保持手段は、弾性体により形成されていることを特徴とする付記 1 乃至付記 3 のいずれかに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 1 】

(5) 上記処置具保持手段は、上記保持プレートに対して複数着脱自在であることを特徴とする付記 1 乃至付記 4 のいずれか 1 つに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 2 】

(6) 上記処置具保持手段は、上記処置具の操作部を上記保持溝に挿入するに際して、上記処置具の操作部をガイドするガイド部をさらに有することを特徴とする付記 2 乃至付記 5 のいずれか 1 つに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 3 】

(7) 上記処置具保持手段は、オートクレーブに耐えうる耐熱性又は薬剤による滅菌に耐えうる耐薬性を有する部材により構成されていることを特徴とする付記 1 乃至付記 6 のいずれか 1 つに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 4 】

(8) 上記処置具保持手段は、該処置具を保持する手段の背面に、横断面が矩形状を有する上記処置具保持手段の高さ方向にレール状に形成された取り付け部を有し、また上記保持プレートは、上記処置具保持手段に係止するための保持孔を有し、上記取り付け部は、上記保持孔に対し、着脱自在に挿入されることを特徴とする付記 1 乃至付記 7 のいずれか 1 つに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 5 】

(9) 上記処置具保持手段の保持溝は、テーパ面が形成されていることを特徴とする付記 2 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 6 】

(1 0) 上記処置具保持手段の保持溝は、段付き形状に形成されていることを特徴とする付記 2 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 7 】

(1 1) 上記処置具保持手段のフック部は、上記処置具保持手段の前面に、上記処置具保持手段の高さ方向に突出する L 字形に形成されていることを特徴とする付記 2 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 8 】

(1 2) 上記処置具保持手段のフック部は、略中点が上記処置具を保持する手段の高さ方向に略直交する方向に対し所定の角度を以て外方に折り曲げられた形状を有することを特徴とする付記 2 または付記 1 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 6 9 】

(1 3) 上記処置具保持手段の取り付け部は、上記処置具保持手段の高さ方向に対して略直交する方向に一对の抜け止め用凸部を有しており、また上記保持プレートの保持孔は、上記保持プレートの高さ方向に対して略直交する方向に一对の抜け止め用凹部を有してお

10

20

30

40

50

り、上記取り付け部を上記保持孔に挿入した際、上記一对の抜け止め用凸部は、上記一对の抜け止め用凹部に係止されることを特徴とする付記 8 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 0 】

(1 4) 上記処置具保持手段は、上記保持孔に上記処置具が把持された際、上記処置具に形成された一对の係止部により、上記処置具を保持する手段の高さ方向において、挟持されることを特徴とする付記 1 乃至付記 1 2 のいずれか 1 つに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 1 】

(1 5) 上記保持プレートは、上記支柱に対して複数着脱自在であることを特徴とする付記 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 2 】

(1 6) 上記保持プレートには、係止孔が形成されているおり、また上記支柱には、突起が形成されており、上記係止孔が、上記突起に係止されることにより、上記保持プレートは、上記支柱に装着されることを特徴とする付記 3 , 付記 8 , 付記 1 3 , 付記 1 5 のいずれかに記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 3 】

(1 7) 上記係止孔は、径の異なる大小の 2 つの孔により構成されており、上記突起は、該突起の上端部に、上記係止孔の小さい孔の径よりも大きい径を有する係止板が形成された段付きピンで構成されており、上記段付きピンは、上記係止板が上記係止孔の小さい孔に嵌入することにより、上記保持プレートが、上記支柱に対し、高さ方向に脱却するのを防止することを特徴とする付記 1 6 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 4 】

(1 8) 上記保持プレートは、マグネットにより構成されており、上記保持プレートは、マグネットにより、上記支柱に対し着脱自在であることを特徴とする付記 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 5 】

(1 9) 上記支柱は、該支柱に着脱自在に接続される脚部を有することを特徴とする付記 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 6 】

(2 0) 上記脚部は、上記支柱の高さを調節できることを特徴とする付記 1 9 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 7 】

(2 1) 上記脚部には、上記処置具を保持する手段の上記保持孔に把持された処置具の挿入部を保護する保護部材に係止する処置具保護部材が着脱自在に装着されていることを特徴とする付記 1 9 または付記 2 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 8 】

(2 2) 上記保護部材は、ビニール袋であることを特徴とする付記 2 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 7 9 】

(2 3) 上記処置具保護部材は、2 つの折り曲げ部が形成されたコの字状を有しており、上記支柱の脚部に対して装着角度が調節できることを特徴とする付記 2 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 0 】

(2 4) 上記処置具保護部材の 2 つ折り曲げ部には、上記保護部材を保持する摩擦部材が装着されていることを特徴とする付記 2 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 1 】

(2 5) 上記摩擦部材はゴムであることを特徴とする付記 2 4 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 2 】

(2 6) 上記支柱は、該支柱に着脱自在に接続される処置具戴置用のプレートを有することを特徴とする付記 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 3 】

10

20

30

40

50

(2 7) 上記脚部は、キャスト付きの台に着脱自在に接続されることを特徴とする付記 1 9 乃至付記 2 1 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 4 】

(2 8) 上記処置具保持手段は、ディスプレイザブルの部材で構成されていることを特徴とする付記 3 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 5 】

(2 9) 上記ディスプレイザブルの部材は、発泡スチロールであることを特徴とする付記 2 8 に記載の処置具ハンガー。

【 0 0 8 6 】

(3 0) 内視鏡に用いられる処置具を保持する処置具保持部材であって、
上記処置具の操作部を保持するときの保持形態が異なる複数の保持部を有し、これら保持部が一体的に構成されてなることを特徴とする処置具保持部材。 10

【 0 0 8 7 】

(3 1) 上記複数の保持部は、上記処置具の操作部を保持する保持溝と、上記処置具の操作部のリング部を係止されるフック部とからなることを特徴とする付記 3 0 に記載の処置具保持部材。

【 0 0 8 8 】

(3 2) 前記保持溝に上記処置具の操作部をガイドするガイド部を更に有することを特徴とする付記 3 1 に記載の処置具保持部材。

【産業上の利用可能性】 20

【 0 0 8 9 】

多種多様な形状の処置具を保持することができ、内視鏡検査、処置の際に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 9 0 】

【図 1】本発明の実施例 1 を示す処置具ハンガーの斜視図。

【図 2】図 1 中の支柱，保持プレート及び処置具保持手段の拡大斜視図。

【図 3】図 2 中の保持プレートに処置具保持部材が 1 つのみ装着されている状態を示す拡大斜視図。

【図 4】図 1 乃至図 3 中の処置具保持部材の正面側斜視図。 30

【図 5】図 4 中の処置具保持部材の背面側斜視図。

【図 6】図 4，図 5 中の処置具保持部材の取り付け部に抜け止め機構を設けたことを示す上面図。

【図 7】図 6 中の A - A 線に沿う横断面図。

【図 8】図 2，図 3 中の保持プレートの保持孔に抜け防止機構を設けたことを示す部分斜視図。

【図 9】図 2 中の保持プレートに装着された処置具保持部材が、各種処置具を保持している状態を示す斜視図。

【図 1 0】図 2 中の保持プレートに装着された処置具保持部材の保持孔に、穿刺用の処置具を挿入し始めた状態を示す拡大斜視図。 40

【図 1 1】図 2 中の保持プレートに装着された処置具保持部材の保持孔に、穿刺用の処置具を挿入し終えた状態、及びフックの無い処置具保持部材を示す拡大斜視図。

【図 1 2】図 1 中の処置具ハンガーにプレートを装着したことを示す斜視図。

【図 1 3】図 1 2 中のプレート及び支柱の部分拡大斜視図。

【図 1 4】図 1 中の処置具保護部材，脚部及び台を示した部分斜視図。

【図 1 5】図 1 4 中の脚部に接続された処置具保護部材を示した斜視図。

【図 1 6】図 1 5 中の脚部と処置具保護部材の接続を示した拡大斜視図。

【図 1 7】図 1 中の脚部の下端を示した部分斜視図。

【図 1 8】図 1 7 中の脚部の下端と台との接続を示した斜視図。

【図 1 9】図 4 中の処置具保持部材の保持溝をテーパ状に形成したことを示す断面図。 50

【図 20】図 4 中の処置具保持部材の保持溝を段付き形状にしたことを示す断面図。

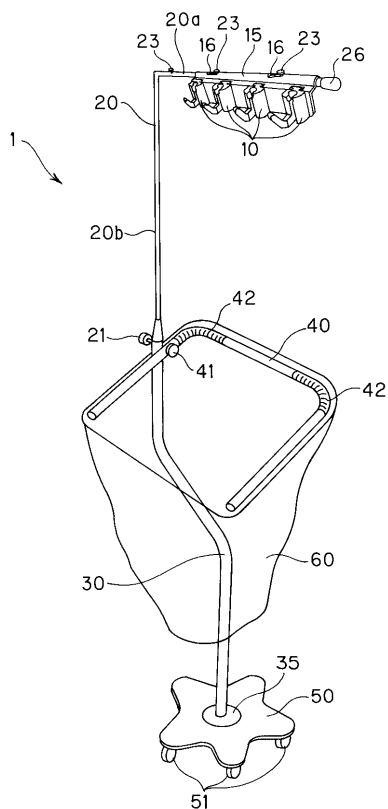
【符号の説明】

【 0 0 9 1 】

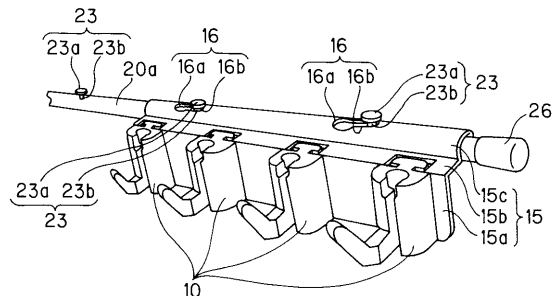
- 1 ... 処置具ハンガー
 - 1 0 ... 処置具保持部材（処置具保持手段）
 - 1 0 b ... フック部（保持部）
 - 1 1 ... 保持溝（保持部）
 - 1 5 ... 保持プレート
 - 2 0 ... 支柱
 - 1 0 0 ... 把持鉗子（処置具）
 - 1 0 1 ... リング
 - 2 0 0 ... 薬液供給用の処置具（処置具）
 - 2 1 0 ... 操作部
 - 3 0 0 ... 穿刺用の処置具（処置具）
 - 3 2 1 ... 操作部
- 代理人 弁理士 伊藤 進

10

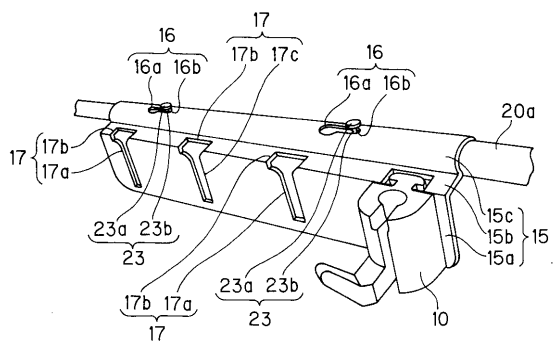
【図 1】



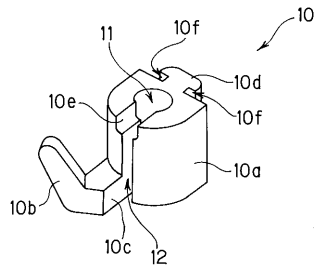
【図 2】



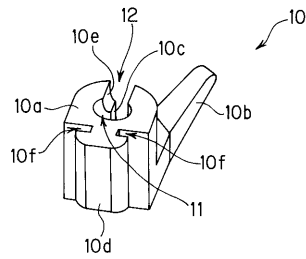
【図 3】



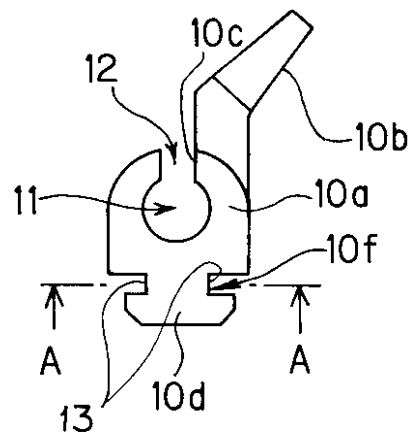
【図 4】



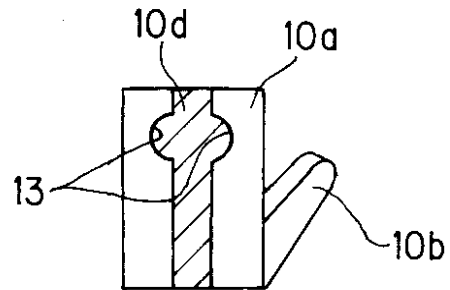
【図 5】



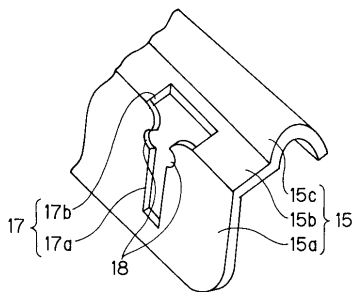
【図 6】



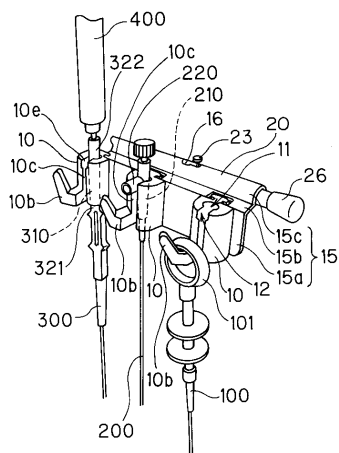
【図 7】



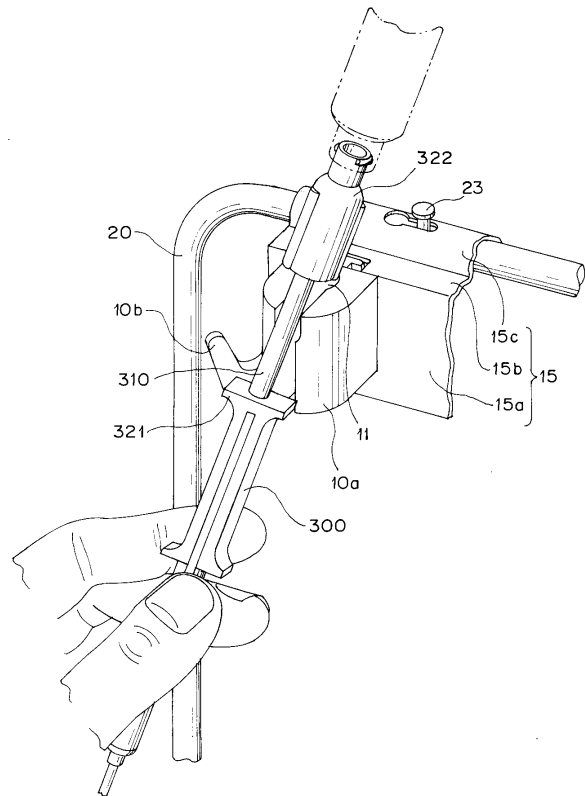
【図 8】



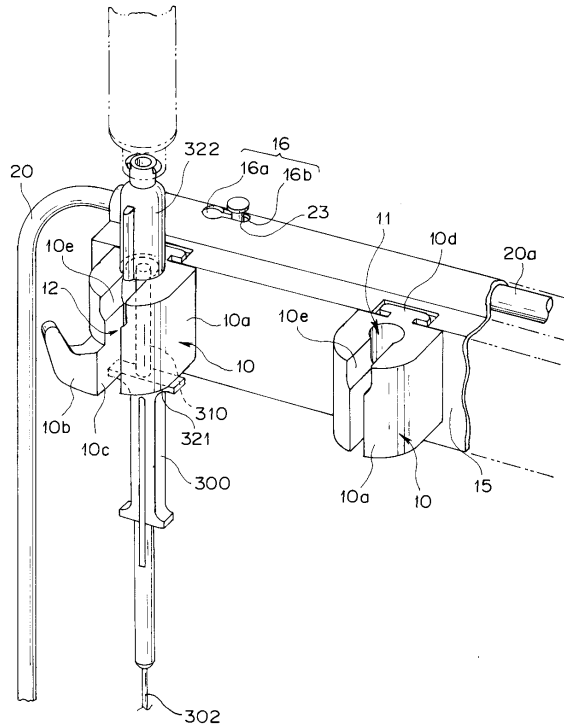
【図 9】



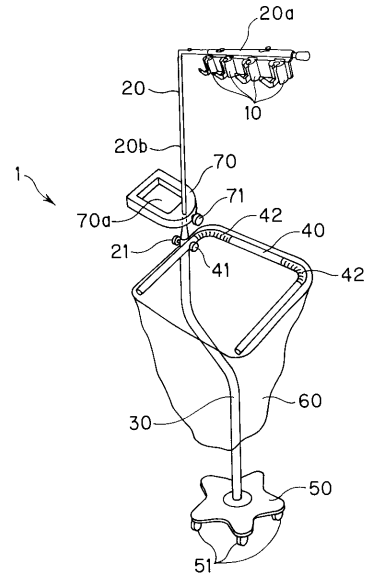
【図 10】



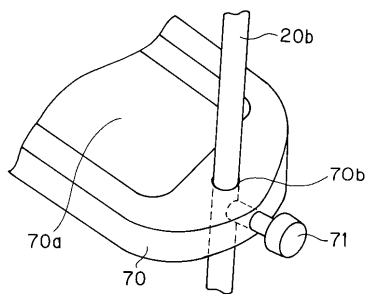
【図 1 1】



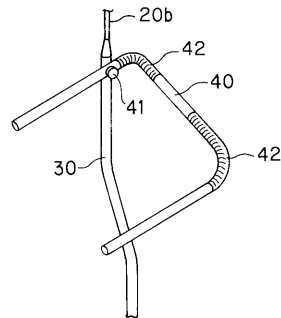
【図 1 2】



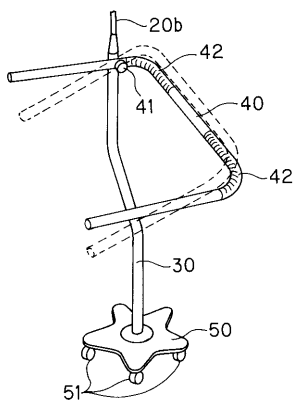
【図 1 3】



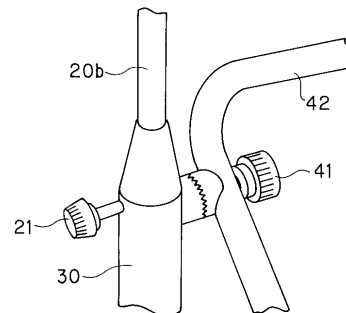
【図 1 5】



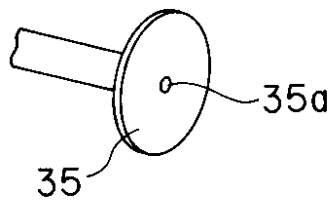
【図 1 4】



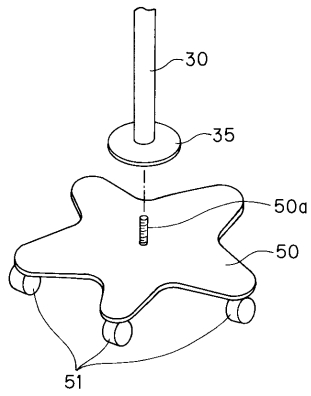
【図 1 6】



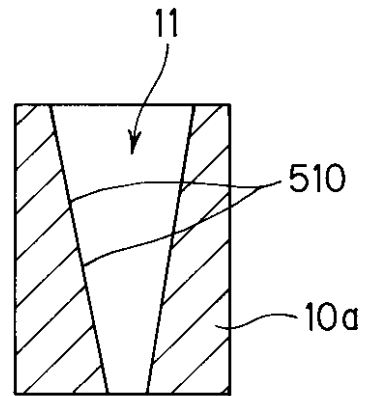
【図 17】



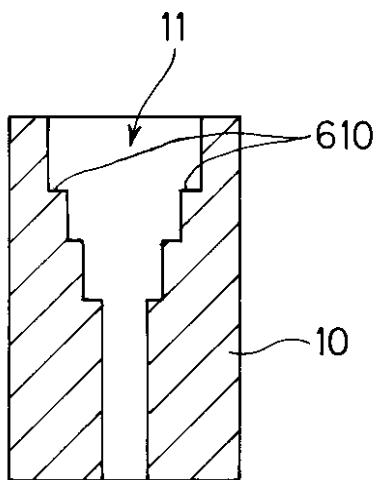
【図 18】



【図 19】



【図 20】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 1 6 1 0 7 9 (J P , A)
特開平 1 1 - 2 9 0 3 4 1 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 3 0 1 0 0 8 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 5 3 4 1 3 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 4 5 2 4 9 (J P , A)
特開平 6 - 2 2 8 9 9 (J P , A)
登録実用新案第 3 0 7 6 5 4 8 (J P , U)
実開昭 6 2 - 1 7 4 5 1 7 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 B 1 / 0 0
A 6 1 B 1 9 / 0 2
A 6 1 G 1 2 / 0 0

专利名称(译)	治疗工具衣架		
公开(公告)号	JP4358610B2	公开(公告)日	2009-11-04
申请号	JP2003403702	申请日	2003-12-02
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	佐藤 稔 高見澤 一史		
发明人	佐藤 稔 高見澤 一史		
IPC分类号	A61B1/00 A61B19/02		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B19/02.502 A61B1/00.650 A61B1/00.653 A61B50/24		
F-TERM分类号	4C061/GG13 4C161/GG13		
代理人(译)	伊藤 进		
审查员(译)	门田弘		
其他公开文献	JP2005160736A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种处理仪器悬挂器，用于保持具有多种形状的处理器具，以用于内窥镜检查和治疗。ZSOLUTION：处理器械悬挂器设置有处理器械保持装置，其保持用于内窥镜的处理器械，并且处理器械保持装置10在保持处理器械的操作部分并且整体形成时具有多个具有不同保持形式的保持部分。带有固定部分。处理器具保持装置10具有保持处理器械的操作部分的保持槽11和用于接合处理器械的操作部分的环形部分101的钩部分10b，并且设置有用于接合处理器械的操作部分的保持板15。处理器械保持装置10和支撑保持板15的支撑件20。悬挂器构成为使得保持板15可相对于支撑件20拆卸，并且处理器械保持构件10可相对于保持板15拆卸。

【图3】

