

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-323944

(P2005-323944A)

(43) 公開日 平成17年11月24日(2005.11.24)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 19/00

A61B 1/00

F I

A61B 19/00

502

A61B 1/00

300B

テーマコード (参考)

4C061

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2004-146992 (P2004-146992)

(22) 出願日 平成16年5月17日 (2004.5.17)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43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43番2号 オ

リンパス株式会社内

Fターム(参考) 4C061 GG13

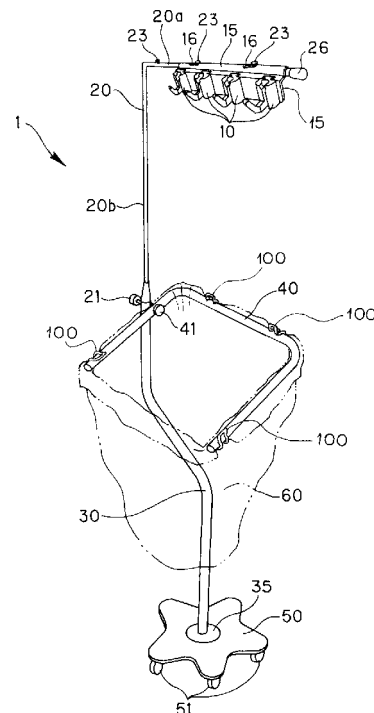
(54) 【発明の名称】 医療用具懸架装置

(57) 【要約】

【課題】内視鏡検査中に用いられる医療用具を容易かつ確実に保持することができる医療用具懸架装置を提供する。

【解決手段】細長の挿入部を有する医療用具を保持する医療用具保持手段10と、医療用具保持手段10に保持された前記医療用具の前記挿入部を保護する保護部材60と、保護部材60に係止する枠体40と、保護部材60を枠体40に固定する固定手段100と、医療用具保持手段10を支持し、枠体40を保持する支柱20と、支柱20に着脱自在に装着または固定されている脚部30と、を有することを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

細長の医療用具の挿入部を保護する保護部材と、
前記保護部材に係止する枠体と、
前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、
を有することを特徴とする医療用具懸架装置。

【請求項 2】

細長の挿入部を有する医療用具を保持する医療用具保持手段と、
前記医療用具保持手段に保持された前記医療用具の前記挿入部を保護する保護部材と、
前記保護部材に係止する枠体と、
前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、
前記医療用具保持手段を支持し、前記枠体を保持する支柱と、
前記支柱に着脱自在に装着または固定されている脚部と、
を有することを特徴とする医療用具懸架装置。

10

【請求項 3】

前記保護部材は、防水性を有する袋であり、該袋に開口部が形成されており、該開口部の開口縁が前記枠体に係止されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の医療用具懸架装置。

【請求項 4】

前記保護部材は、前記枠体に対し交換自在に取付けられることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

20

【請求項 5】

前記枠体は、2つの折り曲げ部が形成された略コの字状を有する棒状部材により構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【請求項 6】

前記固定手段は、接続部と、前記枠体を被覆する被覆部とを有し、前記接続部は、前記枠体に固定されていることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【請求項 7】

前記枠体は、管状に形成されており、該管の周面に穴が穿設されており、該穴に、前記固定手段の接続部が係合固定されていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

30

【請求項 8】

前記固定手段は、弾性部材により構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【請求項 9】

前記固定手段は、前記枠体の先端に一部が固定されたコイルバネであることを特徴とする請求項 1 ~ 5、8 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【請求項 10】

前記枠体の先端に、さらに有底穴が形成されており、前記固定手段は、前記有底穴に嵌入された弾性部材を有する押圧部材であることを特徴とする請求項 1 ~ 5、8 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療用具懸架装置、詳しくは、内視鏡使用の際に用いる処置具等の医療用具を保持する医療用具懸架装置に関する。

【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、被検者の

50

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することができる。また内視鏡の処置具挿通チャンネル内に必要に応じて挿入した処置具、超音波振動子を有するプローブ、またはメジャー等の医療用具を用いて各種処置等を行うことができる。

【0003】

ところで、複数の医療用具を用いて各種処置等を行う場合、実際に処置に使用している医療用具以外の複数の医療用具は、例えば助手に保持してもらう必要があり、術者にとっては、医療用具を交換する毎に、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人で処置を行う場合には、使用していない医療用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。

10

【0004】

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、一对の腕部、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。

【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】

【0005】

しかしながら、上述した特許文献1の処置具スタンドでは、処置具は、該処置具の操作部を保持平板にて保持し、該処置具の先端を弾性的に拡張できる一对の腕部により保持している。

20

【0006】

よって、処置具を保持する際に、該処置具の操作部と先端部との2箇所を保持しなければならず、該保持の作業が、術者または助手にとって、煩雑であるといった問題がある。

【0007】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、内視鏡検査中に用いられる医療用具を容易かつ確実に保持することができる医療用具懸架装置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】

30

【0008】

上記目的を達成するために本発明による医療用具懸架装置は、細長の医療用具の挿入部を保護する保護部材と、前記保護部材に係止する枠体と、前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、を有することを特徴とする。

【0009】

また、医療用具懸架装置は、細長の挿入部を有する医療用具を保持する医療用具保持手段と、前記医療用具保持手段に保持された前記医療用具の前記挿入部を保護する保護部材と、前記保護部材に係止する枠体と、前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、前記医療用具保持手段を支持し、前記枠体を保持する支柱と、前記支柱に着脱自在に装着または固定されている脚部と、を有することを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明の医療用具懸架装置によれば、内視鏡検査中に用いられる医療用具を容易かつ確実に保持することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

【0012】

図1は、本発明の第1実施の形態を示す医療用具懸架装置の斜視図である。

図1に示すように、医療用具懸架装置1は、支柱20と、該支柱20の上半部20aに

50

装着された保持プレート１５と、該保持プレート１５に装着された医療用具保持手段である医療用具保持部材１０と、支柱２０の下半部２０ｂの一端に、ねじ２１によりその一端が接続された脚部３０とを有している。

【００１３】

また、医療用具懸架装置１は、脚部３０にねじ４１により固定された枠体４０と、該枠体４０の一部が固定された固定手段であるクリップ１００と、枠体４０に係止された保護部材６０と、上記脚部３０の他端に接続されたキャスト５１を有する台５０とを有している。

【００１４】

医療用具懸架装置１は、台５０が処置室等の床面上に置かれて使用される。尚、台５０は、重量の重い板状部材により形成されており、医療用具懸架装置１が転倒するのを防止している。 10

【００１５】

尚、以下の説明においては、下方とは、枠体４０からみて床面方向をいい、上方とは、枠体４０からみて床面方向とは逆の方向をいう。

支柱２０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２０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２０ｂ、中点から折り曲げられ横方向に突出した部位を上半部２０ａと称す。 20

【００１６】

支柱２０の上半部２０ａの先端は、保護キャップ２６によって被覆されている。また、支柱２０の上半部２０ａの上面には、上方に突出する突起である段付きピン２３が所定間隔に複数個配設されている。

【００１７】

図２は、図１の支柱２０、保持プレート１５及び医療用具保持部材１０の拡大斜視図、図３は、図２の保持プレート１５に医療用具保持部材１０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２３は、支柱２０の上半部２０ａの外周上面から上方に突出するピン部２３ｂと該ピン部２３ｂの上端に形成された円板状の係止板２３ａとにより構成されている。 30

【００１８】

また、支柱２０の上半部２０ａにおける外周の一部に、後述する係止孔１６を段付きピン２３に係止させることにより保持プレート１５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１５が装着されている状態を説明するが、支柱２０に複数の保持プレート１５が装着されていてもよい。

【００１９】

図２に示すように、保持プレート１５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１５ａと、該矩形部１５ａ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１５ｂと、折り曲げ部１５ｂの一端から樋状に折り曲げられた樋部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。 40

【００２０】

樋部１５ｃに、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。

【００２１】

保持プレート 15 の折り曲げ部 15 b 及び矩形部 15 a に、折り曲げ部 15 b 並びに矩形部 15 a 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 15 b に形成された矩形孔 17 b と、矩形部 15 a に形成され、該矩形孔 17 b と連通し、矩形孔 17 b よりも幅の狭い下方に延出した有底の連通孔 17 a とにより、構成されている。

【0022】

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 16 a 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 16 b に移動させる。

10

【0023】

このことにより、孔 16 b には、段付きピン 23 のピン部 23 b のみが嵌入し、該孔 16 b の上方には、段付きピン 23 の係止板 23 a が位置する。よって、係止板 23 a 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。また、保持プレート 15 に医療用具保持部材 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。

【0024】

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、プローブ、またはメジャー等を保持する医療用具保持部材 10 が 1 個または複数個着脱自在に装着されている。尚、以下、医療用具保持部材 10 は、処置具を保持する例を挙げて説明する。

20

【0025】

医療用具保持部材 10 を説明すると、図 4 は、図 1 乃至図 3 の医療用具保持部材の正面側斜視図、図 5 は、図 4 の医療用具保持部材の背側斜視図、図 6 は、図 2 の医療用具保持部材に、処置具を保持した状態を示す医療用具懸架装置 1 の斜視図である。

【0026】

図 4、図 5 に示すように、医療用具保持部材 10 は、肉厚の略円筒体形状に形成されていて、円筒部 10 a 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 10 b が一体に形成されている。

30

【0027】

医療用具保持部材 10 は、シリコンゴムにより構成されている。よって、保持溝 11 は、図 6 に示すように、外径の異なる処置具 80 の操作部 80 a 等をゴムの弾性により確実に把持することにより保持する。

【0028】

また、医療用具保持部材 10 は、シリコンゴムにより構成されていることにより、保持溝 11 に把持される処置具 80 の操作部 80 a の外径が、保持溝 11 よりも大きくても、保持溝 11 は、処置具 80 の操作部 80 a を把持することができる。

【0029】

さらに、通過溝 12 が形成された円筒部 10 a の一側壁面は、処置具 80 の操作部 80 a 等を保持溝 11 へ挿入する際、上記操作部 80 a 等をガイドするガイド部 10 c となっている。

40

【0030】

フック 10 b 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 10 b は、外方に折り曲げられていることにより、操作部 80 a を有する処置具 80 (いずれも図 6 参照) を保持溝 11 に前方から挿入する際の操作部 80 a の逃げ部となる。

【0031】

50

医療用具保持部材 10 のフック 10 b に、図 6 に示すように、内視鏡を使用する際に用いる処置具 8 1 であって、該処置具 8 1 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 8 1 a が係止される。このことにより医療用具保持部材 10 は、処置具 8 1 を保持する。

【0032】

また、この医療用具保持部材 10 の通過溝 12 が形成された円筒部 10 a の一側壁面の上部に、例えば処置具等の図示しない薬液供給口を落とし込むための通過溝 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 10 e が形成されている。

【0033】

さらに、医療用具保持部材 10 は、円筒部 10 a の背面に、図 5 に示すように、取り付け部 10 d が一体に形成されている。そして、取り付け部 10 d 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いる。 10

【0034】

取り付け部 10 d の円筒部 10 a の背面寄り基部両側に、保持プレート 15 の保持孔 17 の連通孔 17 a (いずれも図 3 参照) に挿入して取り付けるための切り込み 10 f が形成されている。

【0035】

即ち、取り付け部 10 d 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 10 d 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 17 a への挿入性を高めるための、面取りがなされている。 20

【0036】

このように構成された医療用具保持部材 10 は、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 に挿入することにより、保持プレート 15 に装着される。

【0037】

この際、保持プレート 15 に医療用具保持部材 10 を、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。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 個間隔において医療用具保持部材 10 を保持プレート 15 に装着しても良い。

【0038】

このように、保持プレート 15 に装着された医療用具保持部材 10 は、図 6 に示すように、1 種類で様々な種類の処置具を保持溝 11 及びフック 10 b を用いて保持することができる。 30

【0039】

図 1 に戻って、支柱 20 の下半部 20 b に、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。

【0040】

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。 40

【0041】

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、解体した状態で医療用具懸架装置 1 を収納できる。尚、本実施の形態においては、脚部 30 は、ねじ 21 を用いずに、支柱 20 に固定されて形成されていてもよい。

【0042】

また、脚部 30 の上部に、枠体 40 が接続されている。図 7 は、図 1 の枠体、脚部及び台を示した部分斜視図である。

図 7 に示すように、枠体 40 は、2 つの折り曲げ部が形成された略コの字形状を有した 50

、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形成されており、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に装着され保持されている。また、枠体 40 の図中内側の周面に、図 11 に示すように、後述する長穴 40a が 1 または複数形成されている。

【0043】

枠体 40 は、通常は、脚部 30 に対して、図 7 に示すように、手前側に傾斜した角度に固定される。このような角度に枠体 40 を固定することにより、枠体 40 に後述するビニル袋 60 が装着しやすくなり、また各種処置具もビニル袋 60 に収納しやすくなる。さらに脚部 30 の上部にねじ 41 により枠体 40 の固定角度が可変できることから、使用者の身長に応じて、脚部 30 に対する枠体 40 の固定角度を可変させることができる。

10

【0044】

また、枠体 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、枠体 40 をコンパクトに収納することができる。さらに、枠体 40 は、ねじ 41 を外すだけで、脚部 30 から脱却できるため、解体した状態で医療用具懸架装置 1 を収納できる。

【0045】

尚、枠体 40 は、支柱 20 の下半部 20b によって保持されていても良い。また、枠体 40 は、本実施の形態においては、脚部 30 または支柱 20 の下半部 20b に固定されていても良い。

【0046】

枠体 40 は、保護部材である、例えばビニル袋 60 (図 1 参照) を係止するものであり、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、枠体 40 に引っ掛けることにより、枠体 40 に係止される。その後、ビニル袋 60 の開口縁は、枠体 40 の一部が固定された固定手段である 1 または複数のクリップ 100 により枠体 40 に固定される。

20

【0047】

図 6 に示すように、保護手段であるビニル袋 60 は、医療用具保持部材 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。

【0048】

尚、ビニル袋 60 は、一般に市販されているもので良く、該市販されているものであれば、大きさ種類は問わない。また、保護手段としては、ビニル袋に限らず、袋状のものであれば、防水性を有する紙、または布であっても良い。

30

【0049】

次に、クリップ 100 の構成について説明する。図 8 は、図 1 のクリップ 100 の拡大斜視図、図 9 は、図 8 のクリップ 100 の接続部を枠体 40 の穴に係合させたクリップの開放状態を示す部分斜視図、図 10 は、図 9 の X-X 線に沿う横断面図、図 11 は、図 9 を XI の方向から見た透視正面図、図 12 は、図 9 のクリップ 100 の被覆部を枠体 40 に被覆させたクリップの固定状態を示す部分斜視図、図 13 は、図 12 の XII-XII 線に沿う横断面図、図 14 は、図 11 のクリップの接続部を支柱の穴から脱却する際の状態を示す透視正面図である。

40

【0050】

図 8 に示すように、クリップ 100 は、弾性体、例えばバネ状の硬質の針金により構成されており、操作部 100a と、被覆部 100b と、接続部 100c とにより主要部が構成されている。

【0051】

詳しくは、クリップ 100 は、略コの字状の操作部 100a のそれぞれの一端から 2 つの被覆部 100b が樋状に折り曲げられて形成されており、該被覆部 100b のそれぞれの一端から、U の字状を有して、互いの底面 100c1 が近接して対向するよう、折り曲げられて形成されている。尚、被覆部 100b は、枠体 40 の外周面形状に沿うように樋

50

状に折り曲げられた形状を有している。

【0052】

このように、構成されたクリップ100は、図11に示すように、接続部100cの一部が、枠体40の長穴40aに嵌入されており、2つの接続部100cのそれぞれの底面100c1が、長穴の長軸側の端部40a1にそれぞれ係合されている。よって、クリップ100は、枠体40に固定されている。

【0053】

枠体40に、ビニル袋60の開口縁が引っ掛けられて係止していない、所謂開放状態が、図9、図10に示す状態である。クリップ100の開放状態は、クリップ100の2つの接続部100cのそれぞれの底面100c1が、長穴の長軸側の端部40a1にそれぞれ係合され、被覆部100bが、枠体40の外周面に被覆していない状態である。 10

【0054】

この開放状態から、2つの接続部100cを回動中心として、操作部100aが回転操作されると、クリップ100の2つの被覆部100bは枠体40の外周面形状に沿うように桶状に折り曲げられた形状を有していることから、図12、図13に示すように、クリップ100の2つの被覆部100bが、枠体40の外周面に被覆される。

【0055】

尚、クリップ100の2つの接続部100cは、バネ状の針金により構成されていることから、図14に示すように、2つの接続部100cのそれぞれの底面100c1が、当接するよう、圧縮されることにより、長穴40aから脱却することもできる。即ち、クリップ100は、枠体40に対して着脱自在である。 20

【0056】

以下、このように構成された本実施の形態の医療用具懸架装置1の作用を説明する。

枠体40にビニル袋60を固定するに際しては、先ず、枠体40にビニル袋60の開口縁を引っ掛けて、枠体40にビニル袋60を係止、即ち仮止めする。

【0057】

次に、ビニル袋60の開口縁を枠体40の外周面と、該枠体40に2つの接続部100cが固定された1または複数のクリップ100の2つの被覆部100bとの間に挟み、クリップ100の2つの被覆部100bを、枠体40の外周面に被覆する。

【0058】

このことにより、ビニル袋60の開口縁は、1または複数のクリップ100の2つの被覆部100bと、枠体40の外周面との間に挟着され、図1に示すように、ビニル袋60が、枠体40に固定される。 30

【0059】

枠体40にビニル袋60が固定された後、上述した図6に示したように、医療用具保持部材10の保持溝11に、処置中に使用されていない処置具80の操作部80aが挿通され、および/または医療用具保持部材10のフック10bに、処置中に使用されていない処置具80の処置具固定用リング81aが係止される。このことにより、処置具80、81は医療用具保持部材10に保持される。

【0060】

この際、図6に示すように、処置具80、81の挿入部の外表面は、ビニル袋60の中に収められる。尚、検査終了後は、処置具80の操作部80aは、保持溝11から脱却され、また処置具81のリング81aは、フック10bから脱却され、処置具80、81は、ビニル袋60に収められる。 40

【0061】

処置具80、81が収められたビニル袋60を枠体40から脱却する際は、クリップ100の操作部100aが、被覆部100bを枠体40の外周面に被覆させたときと反対の方向に回転操作される。

【0062】

このことにより、図9、図10に示すように、クリップ100は、開放状態となる。こ 50

の開放状態において、ビニル袋 60 は枠体 40 から脱却される。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。

【0063】

その後、処置具 80, 81 が収められたビニル袋 60 は、図示しない洗浄装置に運ばれ、処置具 80, 81 は、上記洗浄装置において洗浄され、その後、既知のオートクレーブ処理等により滅菌される。尚、ビニル袋 60 は廃棄される。

【0064】

このように、本発明の第 1 実施の形態を示す医療用具懸架装置 1 においては、処置の最中に使用されていない処置具 80, 81 は、医療用具保持部材 10 に保持され、処置具 80, 81 の挿入部の外表面は、枠体 40 に固定されたビニル袋 60 に収められる。

10

【0065】

よって、処置の最中に使用されていない処置具 80, 81 は、医療用具保持部材 10 により医療用具懸架装置 1 に容易かつ確実に保持される。

【0066】

また、枠体 40 へのビニル袋 60 の固定に、枠体 40 に接続部 100c が係合固定されたクリップ 100 を用いることにより、大きさや種類の異なるビニル袋 60 を枠体 40 に固定することができる。また、ビニル袋 60 は、一般に市販されているものでも利用可能であるため、購入が容易である。

【0067】

さらに、ビニル袋 60 を枠体 40 に固定する際、ビニル袋 60 側に、固定の為の構成を施す必要がない。また、枠体 40 からビニル袋 60 を脱却する際も容易に取り外すことができる。

20

【0068】

また、クリップ 100 は、枠体 40 に接続部 100c が係合固定されていることにより、クリップ 100 が、意図せずに枠体 40 から外れることがないことから、クリップ 100 の紛失を防ぐことができる。

【0069】

尚、以下、変形例を示す。本実施の形態においては、クリップ 100 は、バネ状の硬質の針金により構成されていると示したが、これに限らず、クリップ 100 は、弾性体であれば、樹脂等のようなもので構成されていてもよいことは云うまでもない。

30

【0070】

尚、以下変形例を図 15, 図 16 を用いて説明する。図 15 は、図 9 中のクリップの代わりに板バネを用いた変形例を示す部分斜視図、図 16 は、図 15 の X V I - X V I 線に沿う横断面図である。

【0071】

本実施の形態においては、枠体 40 にビニル袋 60 を固定する固定手段は、弾性体であり、例えばバネ状の硬質の針金により構成されたクリップ 100 を示した。これに限らず、図 15 に示すように、弾性体であれば、板バネ 110 を用いて枠体 40 にビニル袋 60 を固定してもよい。

【0072】

詳しくは、図 16 に示すように、板バネ 110 は、操作部 110a と、被覆部 110b と、接続部 110c とにより主要部が構成されている。詳しくは、板バネ 110 は、操作部 110a の一端から被覆部 110b が樋状に折り曲げられて形成されており、該被覆部 110b の一端が接続部 110c となっている。尚、被覆部 110b は、枠体 40 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している。

40

【0073】

板バネ 110 の接続部 110c は、枠体 40 の外周面に、溶接またはネジ止め等によって固定されている。よって、枠体 40 に、上述した第 1 実施の形態のように、クリップ 100 の接続部 100c が係合される長穴 40a を形成する必要がない。即ちこの場合、枠体 40 は中実でよい。

50

【 0 0 7 4 】

よって、ビニル袋 6 0 を枠体 4 0 に固定する際には、ビニル袋 6 0 の開口縁を、枠体 4 0 の外周面と、該枠体 4 0 に接続部 1 1 0 c が固定された板バネ 1 1 0 の被覆部 1 1 0 b との間に挟み、被覆部 1 1 0 b を、枠体 4 0 の外周面に被覆する。

【 0 0 7 5 】

このことにより、ビニル袋 6 0 の開口縁は、板バネ 1 1 0 の被覆部 1 1 0 b と、枠体 4 0 の外周面との間に挟着される。よって、ビニル袋 6 0 は枠体 4 0 に固定される。このように固定手段を板バネにより構成しても、大きさや種類の異なるビニル袋 6 0 は枠体 4 0 に容易かつ確実に着脱自在となることから本実施の形態と同様の効果を得ることができる。

10

【 0 0 7 6 】

また、板バネ 1 1 0 は、枠体 4 0 に接続部 1 1 0 c が固定されていることにより、板バネ 1 1 0 が、枠体 4 0 から外れることがないことから、板バネ 1 1 0 の紛失を防ぐことができる。

【 0 0 7 7 】

尚、以下別の変形例を図 1 7 , 図 1 8 を用いて説明する。図 1 7 は、図 9 中のクリップの変形例を示す部分斜視図、図 1 8 は、図 1 7 の X V I I I - X V I I I 線に沿う横断面図である。

【 0 0 7 8 】

本実施の形態においては、枠体 4 0 にビニル袋 6 0 を固定する固定手段は、弾性体であり、例えばバネ状の硬質の針金により構成されたクリップ 1 0 0 を示した。これに限らず、図 1 7 に示すように、弾性体であれば、例えば樹脂により構成された枠体 4 0 に沿った形状を有するクリップ 1 2 0 を用いて枠体 4 0 にビニル袋 6 0 を固定してもよい。

20

【 0 0 7 9 】

詳しくは、図 1 7 に示すように、クリップ 1 2 0 は、その断面が下向きの U の字状を有しており、長手方向が枠体 4 0 に沿った形状を有している。クリップ 1 2 0 の内周は、枠体 4 0 の外周面形状に沿う形状に形成されており、被覆部 1 2 0 b を構成している。

【 0 0 8 0 】

クリップ 1 2 0 は、例えば 2 つ配設されており、2 つのクリップ 1 2 0 は、接続部であるチェーン 1 2 1 を介して枠体 4 0 に固定されている。このことにより、クリップ 1 2 0 が、枠体 4 0 から外れることがないことから、クリップ 1 2 0 の紛失を防ぐことができる。

30

【 0 0 8 1 】

よって、ビニル袋 6 0 を枠体 4 0 に固定する際には、図 1 8 に示すように、ビニル袋 6 0 の開口縁を、枠体 4 0 の外周面に係止させた後、2 つのクリップ 1 2 0 の被覆部 1 2 0 b を、枠体 4 0 の外周面に被覆する。このことにより、ビニル袋 6 0 の開口縁は、2 つのクリップ 1 2 0 の被覆部 1 2 0 b と、枠体 4 0 の外周面との間に挟着される。よって、ビニル袋 6 0 は枠体 4 0 に固定される。

【 0 0 8 2 】

このように固定手段をクリップ 1 2 0 により構成しても、大きさや種類の異なるビニル袋 6 0 は枠体 4 0 に容易かつ確実に着脱自在となることから本実施の形態と同様の効果を得ることができる。また、クリップ 1 2 0 は、長手方向が枠体 4 0 に沿った形状を有していることから、2 つのみで、ビニル袋 6 0 を枠体 4 0 に固定することができる。

40

【 0 0 8 3 】

尚、クリップ 1 2 0 は、樹脂で構成されていると示したが、これに限らず、ゴムで構成されていても良いし、弾性体であればどのような部材で構成されていても構わない。

【 0 0 8 4 】

また、クリップ 1 2 0 は、2 つ配設され、長手方向が枠体 4 0 に沿った形状を有していると示したが、これに限らず、長手方向により短い形状を有していても良いし、短いクリップを数を増やして使用する構成としてもよい。

50

【 0 0 8 5 】

このようにクリップ 1 2 0 を長手方向に短く構成しても、大きさや種類の異なるビニル袋 6 0 は枠体 4 0 に容易かつ確実に着脱自在となることから本実施の形態と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 8 6 】

また、本実施の形態においては、保持プレート 1 5 と支柱 2 0 の上半部 2 0 a とは、着脱自在であるとししたが、保持プレート 1 5 と支柱 2 0 の上半部 2 0 a とは、固定されていてもよい。

【 0 0 8 7 】

さらに、医療用具保持部材 1 0 は、保持プレート 1 5 に着脱自在であるとししたが、これに限らず、医療用具保持部材 1 0 は、保持プレート 1 5 に固定されていても良い。 10

【 0 0 8 8 】

(第 2 実施の形態)

図 1 9 は、本発明の第 2 実施の形態を示す医療用具懸架装置の斜視図、図 2 0 は、図 1 9 の枠体を抽出して示した斜視図、図 2 1 は、図 2 0 の枠体のコイルバネが湾曲された状態を示す部分拡大図である。

【 0 0 8 9 】

この第 2 実施の形態の医療用具懸架装置 2 0 1 の構成は、上記図 1 乃至図 1 4 に示した第 1 実施の形態の医療用具懸架装置 1 と比して、枠体及び固定手段の構成が異なる。よって、この相違点のみを説明し、第 1 実施の形態と同様の構成には同じ符号を付し、その説明は省略する。 20

【 0 0 9 0 】

図 1 9 に示すように、医療用具懸架装置 2 0 1 の脚部 3 0 の上部には、枠体 4 0 2 が接続されている。枠体 4 0 2 は、2 つの折り曲げ部が形成された略コの字形状を有した、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形成されており、脚部 3 0 の上部にねじ 4 1 により固定角度が可変できるように装着され保持されている。

【 0 0 9 1 】

尚、枠体 4 0 2 は、支柱 2 0 の下半部 2 0 b によって保持されていても良い。また、枠体 4 0 2 は、本実施の形態においては、脚部 3 0 または支柱 2 0 の下半部 2 0 b に固定されていても良い。 30

【 0 0 9 2 】

また、図 2 0 に示すように、枠体 4 0 2 の 2 つの先端部に、固定手段である弾性体、例えば図 2 1 に示すように、湾曲自在なコイルバネ 2 0 0 が接続されており、該コイルバネ 2 0 0 の先端は、保護キャップ 7 6 によって被覆されている。

【 0 0 9 3 】

枠体 4 0 2 は、保護部材である、例えばビニル袋 6 0 を係止するものであり、ビニル袋 6 0 は、上方を開口するよう、該ビニル袋 6 0 の開口縁を、枠体 4 0 2 に引っ掛けられることにより、枠体 4 0 2 に係止される。その後、ビニル袋 6 0 は、枠体 4 0 2 に接続されたコイルバネ 2 0 0 の弾性力により、枠体 4 0 2 に固定されている。 40

【 0 0 9 4 】

以下、このように構成された本実施の形態の医療用具懸架装置 2 0 1 の作用を説明する。

枠体 4 0 2 にビニル袋 6 0 を固定するに際しては、まず、枠体 4 0 2 にビニル袋 6 0 の開口縁を引っ掛けて、枠体 4 0 2 にビニル袋 6 0 を係止する。この際、枠体 4 0 2 の 2 つの先端に接続されたコイルバネ 2 0 0 は、それぞれ図 2 0 に示す湾曲されていない通常状態から図 2 1 に示す状態に湾曲される。

【 0 0 9 5 】

その後、湾曲されたコイルバネ 2 0 0 が開放されると、図 1 9 に示すように、コイルバネ 2 0 0 及びコイルバネ 2 0 0 の先端に被覆された保護キャップ 7 6 は、枠体 4 0 2 に係 50

止されているビニル袋 60 の内面を弾性力により押圧する。この際、コイルバネ 200 の先端に保護キャップ 76 が被覆されているため、ビニル袋 60 を損傷することがない。よって、図 19 に示すように、ビニル袋 60 は、枠体 402 に固定される。

【0096】

枠体 402 にビニル袋 60 が固定された後、上述した図 6 に示したように、医療用具保持部材 10 の保持溝 11 に、処置の最中に使用されていない処置具 80 の操作部 80a が挿通され、および / または医療用具保持部材 10 のフック 10b に、処置の最中に使用されていない処置具 80 の処置具固定用リング 81a が係止される。このことにより、処置具 80, 81 は医療用具保持部材 10 に保持される。

【0097】

この際、図 6 に示すように、処置具 80, 81 の挿入部の外表面は、ビニル袋 60 の中に収められる。尚、検査終了後は、処置具 80 の操作部 80a は、保持溝 11 から脱却され、また処置具 81 のリング 81a は、フック 10b から脱却され、処置具 80, 81 は、ビニル袋 60 に収められる。

【0098】

処置具 80, 81 が収められたビニル袋 60 を枠体 402 から脱却する際は、コイルバネ 200 が、ビニル袋 60 の内面を押圧している方向と反対の方向に湾曲されることにより、その後、ビニル袋 60 は枠体 402 から脱却される。さらにその後、コイルバネ 200 は、図 20 に示す湾曲されていない通常状態に戻る。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。

【0099】

その後、処置具 80, 81 が収められたビニル袋 60 は、図示しない洗浄装置に運ばれ、処置具 80, 81 は、上記洗浄装置において洗浄され、その後、既知のオートクレープ処理等により滅菌される。尚、ビニル袋 60 は廃棄される。

【0100】

このように、本発明の第 2 実施の形態を示す医療用具懸架装置 201 においては、処置の最中に使用されていない処置具 80, 81 は、医療用具保持部材 10 に保持され、処置具 80, 81 の挿入部の外表面は、枠体 402 に固定されたビニル袋 60 に収められる。

【0101】

よって、処置の最中に使用されていない処置具 80, 81 は、医療用具保持部材 10 により医療用具懸架装置 201 に容易かつ確実に保持される。

【0102】

また、枠体 402 へのビニル袋 60 の固定に、枠体 40 の先端に接続されているコイルバネ 200 の弾性力を用いることにより、別途固定のための部品を設けずに、大きさや種類の異なるビニル袋 60 を枠体 402 に固定することができる。また、ビニル袋 60 は、一般に市販されているものでも利用可能であるため、購入が容易である。

【0103】

さらに、ビニル袋 60 を枠体 402 に固定する際、ビニル袋 60 側に、固定の為の構成を施す必要がない。また、枠体 402 からビニル袋 60 を脱却する際も容易に取り外すことができる。

【0104】

以下、変形例を図 22、図 23 を用いて示す。図 22 は、図 19 の枠体の変形例を示した医療用具懸架装置の部分斜視図、図 23 は、図 22 の枠体にビニル袋を固定した状態を示す部分斜視図である。

【0105】

上述した第 2 実施の形態においては、コイルバネ 200 は、枠体 402 の先端に接続されていると示した。これに限らず、図 22 に示すように、コイルバネ 200 は、枠体 402 の全体を構成していても良い。即ち、コイルバネ 200 により枠体 402 を構成しても良い。

【0106】

このような構成によれば、枠体 402 にビニル袋 60 が固定される際は、図 23 に示すように、まず、枠体 402 にビニル袋 60 の開口縁が引っ掛けられることにより、枠体 402 にビニル袋 60 が係止される。この際、枠体 402 であるコイルバネ 200 は、それぞれ図 22 に示す湾曲されていない通常状態から圧縮状態となるように湾曲される。

【0107】

その後、湾曲されたコイルバネ 200 が圧縮状態から開放されると、図 23 に示すように、コイルバネ 200 全体は、枠体 402 に係止されているビニル袋 60 の内面を弾性力により押圧する。よって、ビニル袋 60 は、枠体 402 に固定される。

【0108】

このように、枠体 402 を構成しても、上述した第 2 実施の形態の医療用具保護装置と同様の効果を得ることができる。

【0109】

また、以下、別の変形例を示す。本実施の形態においては、弾性部材は、湾曲自在なコイルバネを示したが、これに限らず、湾曲自在なゴムであってもよい。また、弾性を有し、湾曲自在なものであれば、どのようなものであっても良いことは勿論である。

【0110】

さらに、本実施の形態においては、枠体 402 へのビニル袋 60 の係止は、ビニル袋 60 の上方を開口するよう、該ビニル袋 60 の開口縁を、枠体 402 に引っ掛けることにより行われると示した。

【0111】

これに限らず、ビニル袋 60 の開口縁は、枠体 402 に引っ掛けずに、枠体 402 の外周面に当接させ、この状態において、固定手段を用いてビニル袋 60 を枠体 402 に固定しても良いということは言うまでもない。

【0112】

また、本実施の形態においても、コイルバネ 200 の他に、第 1 実施の形態に示したクリップ 100 を用いればより効果的に大きさや種類の異なるビニル袋 60 を枠体 402 に固定することができるということは言うまでもない。

【0113】

(第 3 実施の形態)

図 24 は、本発明の第 3 実施の形態を示す医療用具懸架装置に用いる枠体と保護部材の拡大斜視図、図 25 は、図 24 の X X V - X X V 線に沿う縦断面図、図 26 は、図 25 の枠体の固定手段を枠体内に圧縮させたことを示す拡大斜視図、図 27 は、図 26 の X X V I I - X X V I I 線に沿う縦断面図である。

【0114】

この第 3 実施の形態の医療用具懸架装置 301 の構成は、上記図 1 乃至図 14 に示した第 1 実施の形態の医療用具懸架装置 1 と比して、枠体及び固定手段の構成が異なる。よって、この相違点のみを説明し、第 1 実施の形態と同様の構成には同じ符号を付し、その説明は省略する。

【0115】

図 24 に示すように、医療用具懸架装置 301 の脚部 30 (図 1 参照) の上部には、枠体 403 が接続されている。枠体 403 は、2 つの折り曲げ部が形成された略コの字形状を有した、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、例えばステンレスの管により形成されており、脚部 30 の上部にねじ 41 (図 1 参照) により固定角度が可変できるよう装着され保持されている。

【0116】

尚、枠体 403 は、支柱 20 の下半部 20b (いずれも図 1 参照) によって保持されていても良い。また、枠体 403 は、本実施の形態においては、脚部 30 または支柱 20 の下半部 20b に固定されていても良い。

【0117】

また、図 25 に示すように、枠体 403 の 2 つの先端部に、有底穴 403h がそれぞれ

10

20

30

40

50

形成されており、該有底穴 4 0 3 h に、固定手段である弾性部材、例えばコイルバネ 3 1 0 が嵌入されており、該コイルバネ 3 1 0 の先端に、例えば樹脂により構成されている固定手段である押圧部材 3 0 0 が接続されている。

【 0 1 1 8 】

枠体 4 0 3 は、保護部材である、例えばビニル袋 6 0 を係止するものであり、ビニル袋 6 0 は、上方を開口するよう、該ビニル袋 6 0 の開口縁を、枠体 4 0 3 に引っ掛けられることにより、枠体 4 0 3 に係止される。その後、ビニル袋 6 0 は、枠体 4 0 3 の先端に有底穴 4 0 3 h に嵌入されたコイルバネ 3 1 0 の弾性力により前方に突出した押圧部材 3 0 0 により枠体 4 0 3 に固定されている。

【 0 1 1 9 】

10

以下、このように構成された本実施の形態の医療用具懸架装置 3 0 1 の作用を説明する。

枠体 4 0 3 にビニル袋 6 0 を固定するに際しては、先ず、枠体 4 0 3 にビニル袋 6 0 の開口縁を引っ掛けて、枠体 4 0 3 にビニル袋 6 0 を仮止めする。この際、枠体 4 0 3 の 2 つの先端に形成された有底穴 4 0 3 h に嵌入された押圧部材 3 0 0 は、図 2 6、図 2 7 に示すように、コイルバネ 3 1 0 が圧縮されることにより、有底穴 4 0 3 h に深く嵌入される。

【 0 1 2 0 】

その後、圧縮されたコイルバネ 3 1 0 が開放されると、図 2 4、図 2 5 に示すように、コイルバネ 3 1 0 の先端に接続された押圧部材 3 0 0 は、有底穴 4 0 3 h から飛び出し、枠体 4 0 3 に係止されているビニル袋 6 0 の内面をコイルバネ 3 1 0 の弾性力により押圧する。この際、押圧部材 3 0 0 は、樹脂により構成されているため、ビニル袋 6 0 を損傷することがない。よって、図 2 4 に示すように、ビニル袋 6 0 は、枠体 4 0 3 に固定される。

20

【 0 1 2 1 】

枠体 4 0 3 にビニル袋 6 0 が固定された後、上述した図 6 に示したように、医療用具保持部材 1 0 の保持溝 1 1 に、処置の最中に使用されていない処置具 8 0 の操作部 8 0 a が挿通され、および / または医療用具保持部材 1 0 のフック 1 0 b に、処置の最中に使用されていない処置具 8 0 の処置具固定用リング 8 1 a が係止される。このことにより、処置具 8 0 , 8 1 は医療用具保持部材 1 0 に保持される。

30

【 0 1 2 2 】

この際、図 6 に示すように、処置具 8 0 , 8 1 の挿入部の外表面は、ビニル袋 6 0 の中に収められる。尚、検査終了後は、処置具 8 0 の操作部 8 0 a は、保持溝 1 1 から脱却され、また処置具 8 1 のリング 8 1 a は、フック 1 0 b から脱却され、処置具 8 0 , 8 1 は、ビニル袋 6 0 に収められる。

【 0 1 2 3 】

処置具 8 0 , 8 1 が収められたビニル袋 6 0 を枠体 4 0 3 から脱却する際は、押圧部材 3 0 0 を介してコイルバネ 3 1 0 が圧縮されることにより、押圧部材 3 0 0 が有底穴 4 0 3 h 内に嵌入される。その後、ビニル袋 6 0 は枠体 4 0 3 から脱却される。

【 0 1 2 4 】

40

さらに、その後、コイルバネ 3 1 0 及び押圧部材 3 0 0 は、図 2 5 に示す通常状態に戻る。尚、ビニル袋 6 0 は、処置具を使用した患者が変更される毎に交換される。

【 0 1 2 5 】

その後、処置具 8 0 , 8 1 が収められたビニル袋 6 0 は、図示しない洗浄装置に運ばれ、処置具 8 0 , 8 1 は、上記洗浄装置において洗浄され、その後、既知のオートクレープ処理等により滅菌される。尚、ビニル袋 6 0 は廃棄される。

【 0 1 2 6 】

このように、本発明の第 3 実施の形態を示す医療用具懸架装置 3 0 1 においては、処置の最中に使用されていない処置具 8 0 , 8 1 は、医療用具保持部材 1 0 に保持され、処置具 8 0 , 8 1 の挿入部の外表面は、枠体 4 0 3 に固定されたビニル袋 6 0 に収められる。

50

【0127】

よって、処置の最中に使用されていない処置具80, 81は、医療用具保持部材10により医療用具懸架装置301に容易かつ確実に保持される。

【0128】

また、枠体403へのビニル袋60の固定に、枠体40の先端に形成されている有底穴403hに嵌入されているコイルバネ310の弾性力、及びコイルバネ310に接続された押圧部材300を用いることにより、別途固定のための部品を設けずに、大きさや種類の異なるビニル袋60を枠体403に固定することができる。また、ビニル袋60は、一般に市販されているものでも利用可能であるため、購入が容易である。

【0129】

さらに、ビニル袋60を枠体403に固定する際、ビニル袋60側に、固定の為の構成を施す必要がない。また、枠体403からビニル袋60を脱却する際も容易に取り外すことができる。

【0130】

以下、変形例を示す。本実施の形態においては、弾性部材は、湾曲自在なコイルバネを示したが、これに限らず、弾性を有し、湾曲自在なものであれば、どのようなものであっても良いことは勿論である。

【0131】

また、本実施の形態においても、コイルバネ310及び押圧部材300の他に、第1実施の形態に示したクリップ100を用いれば、より効果的に大きさや種類の異なるビニル袋60を枠体403に固定することができるということは云うまでもない。

【0132】

ところで、枠体にビニル袋を固定する方法としては、枠体に突起を設け、該突起にビニル袋を引っ掛けてビニル袋に孔を空けることにより、枠体にビニル袋を固定してもよい。図28は、枠体に突起を設けたことを示す拡大斜視図である。

【0133】

図28に示すように、枠体404の外周面に、1または複数の突起600が固定されている。詳しくは、枠体404の外周面に一端が固定された突起600は、上方に延出し、上部が、下方に折り曲げられることにより折り曲げられた部位に接続部600aが形成されている。

【0134】

枠体404にビニル袋60が固定される際は、先ず、枠体403にビニル袋60の開口縁が引っ掛けられることにより、枠体404にビニル袋60が係止される。その後、ビニル袋60の開口縁は、突起600の接続部600aによって孔が空けられる。このことにより、ビニル袋60は、枠体404に固定される。

【0135】

尚、接続部600aは、下方に折り曲げられていることから、術者等が不用意にぶつかった際、接続部600aによりけがをすることを防ぐことができる。

【0136】

このような構成によっても、大きさや種類の異なるビニル袋60を枠体404に固定することができる。

【0137】

さらに、第1実施の形態や第2実施の形態、第3実施の形態と組み合わせて使用すると、より効果的にビニル袋60を枠体404に係止することができる。

【0138】

また、上述した第1～第3実施の形態の医療用具懸架装置においては、医療用具は、内視鏡使用の際に用いられるものに適用する例を挙げて示したが、これに限らず、使用の際に一時的に懸架したり、保管の際に懸架したりすることができる他の医療用具についても適用できるということは勿論である。

【0139】

10

20

30

40

50

〔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) 細長の医療用具の挿入部を保護する保護部材と、
前記保護部材に係止する枠体と、
前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、
を有することを特徴とする医療用具懸架装置。

【0140】

(2) 細長の挿入部を有する医療用具を保持する医療用具保持手段と、
前記医療用具保持手段に保持された前記医療用具の前記挿入部を保護する保護部材と、
前記保護部材に係止する枠体と、
前記保護部材を前記枠体に固定する固定手段と、
前記医療用具保持手段を支持し、前記枠体を保持する支柱と、
前記支柱に着脱自在に装着または固定されている脚部と、
を有することを特徴とする医療用具懸架装置。

10

【0141】

(3) 前記保護部材は、防水性を有する袋であり、該袋に開口部が形成されており、該開口部の開口縁が前記枠体に係止されることを特徴とする付記1または2に記載の医療用具懸架装置。

【0142】

20

(4) 前記保護部材は、前記枠体に対し交換自在に取付けられることを特徴とする付記1～3のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0143】

(5) 前記枠体は、2つの折り曲げ部が形成された略コの字状を有する棒状部材により構成されていることを特徴とする付記1～4のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0144】

(6) 前記固定手段は、接続部と、前記枠体を被覆する被覆部とを有し、前記接続部は、前記枠体に固定されていることを特徴とする付記1～5のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0145】

30

(7) 前記枠体は、管状に形成されており、該管の周面に穴が穿設されており、該穴に、前記固定手段の接続部が係合固定されていることを特徴とする付記6に記載の医療用具懸架装置。

【0146】

(8) 前記枠体は、前記支柱または前記脚部に着脱自在かつ固定角度自在に保持されていることを特徴とする付記1～7に記載の医療用具懸架装置。

【0147】

(9) 前記固定手段は、前記枠体に着脱自在であることを特徴とする付記1～8のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0148】

40

(10) 前記固定手段は、弾性部材により構成されていることを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0149】

(11) 前記固定手段は、前記枠体の先端に一部が固定されたコイルバネであることを特徴とする請求項1～5、または8～10のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0150】

(12) 前記固定手段は、前記枠体の全体を構成していることを特徴とする付記1～5または8～10のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0151】

(13) 前記枠体の先端に、さらに有底穴が形成されており、前記固定手段は、前記有

50

底穴に嵌入された弾性部材を有する押圧部材であることを特徴とする付記 1 ~ 5、8 ~ 10 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0152】

(14) 前記医療用具保持手段は、前記医療用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付記 1 ~ 13 に記載の医療用具懸架装置。

【0153】

(15) 前記医療用具保持手段は、前記医療用具の操作部を保持する保持溝と、前記医療用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 14 に記載の医療用具懸架装置。

10

【0154】

(16) 前記医療用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、

前記保持プレートは、前記支柱に対し着脱自在に構成され、

前記医療用具保持手段は、前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 15 または 16 に記載の医療用具懸架装置。

【0155】

(17) 前記医療用具保持手段は、弾性体により形成されていることを特徴とする付記 14 ~ 16 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0156】

20

(18) 前記医療用具保持手段は、前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 14 ~ 17 のいずれか 1 つに記載の医療用具懸架装置。

【0157】

(19) 前記医療用具保持手段は、前記医療用具の操作部を前記保持溝に挿入するに際して、前記医療用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 14 ~ 18 のいずれか 1 つに記載の医療用具懸架装置。

【0158】

(20) 前記医療用具保持手段は、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 14 ~ 19 のいずれか 1 つに記載の医療用具懸架装置。

30

【0159】

(21) 前記医療用具保持手段は、該医療用具を保持する手段の背面に、横断面が矩形状を有する前記医療用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、また前記保持プレートは、前記医療用具保持手段に係止するための保持孔を有し、前記取り付け部は、前記保持孔に対し、着脱自在に挿入されることを特徴とする付記 14 ~ 20 のいずれか 1 つに記載の医療用具懸架装置。

【0160】

(22) 前記医療用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 14 ~ 21 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0161】

40

(23) 前記医療用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 14 ~ 22 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0162】

(24) 前記医療用具保持手段のフック部は、前記医療用具保持手段の前面に、前記医療用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 15 ~ 23 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【0163】

(25) 前記医療用具保持手段のフック部は、略中点が前記医療用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 15 ~ 24 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

50

【 0 1 6 4 】

(2 6) 前記医療用具保持手段の取り付け部は、前記医療用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、また前記保持プレートの保持孔は、前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り、前記取り付け部を前記保持孔に挿入した際、前記一对の抜け止め用凸部は、前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 2 1 ~ 2 5 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 6 5 】

(2 7) 前記医療用具保持手段は、前記保持孔に前記医療用具が把持された際、前記医療用具に形成された一对の係止部により、前記医療用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 2 1 ~ 2 6 のいずれか 1 つに記載の医療用具懸架装置。

10

【 0 1 6 6 】

(2 8) 前記保持プレートは、前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 1 6 ~ 2 7 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 6 7 】

(2 9) 前記保持プレートには、係止孔が形成されているおり、また前記支柱には、突起が形成されており、前記係止孔が、前記突起に係止されることにより、前記保持プレートは、前記支柱に装着されることを特徴とする付記 1 6 ~ 2 8 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

20

【 0 1 6 8 】

(3 0) 前記係止孔は、径の異なる大小の 2 つの孔により構成されており、前記突起は、該突起の上端部に、前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、前記段付きピンは、前記係止板が前記係止孔の小さい孔に嵌入することにより、前記保持プレートが、前記支柱に対し、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 ~ 2 9 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 6 9 】

(3 1) 前記保持プレートは、マグネットにより構成されており、前記保持プレートは、マグネットにより、前記支柱に対し着脱自在であることを特徴とする付記 1 6 ~ 3 0 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

30

【 0 1 7 0 】

(3 2) 前記支柱は、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 1 6 ~ 3 1 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 7 1 】

(3 3) 前記脚部は、前記支柱の高さを調節できることを特徴とする付記 3 2 に記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 7 2 】

(3 4) 前記脚部は、キャスタ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 3 2 または 3 3 に記載の医療用具懸架装置。

【 0 1 7 3 】

(3 5) 前記医療用具保持手段は、ディスプレイの部材で構成されていることを特徴とする付記 1 4 ~ 3 4 のいずれかに記載の医療用具懸架装置。

40

【 0 1 7 4 】

(3 6) 前記ディスプレイの部材は、発泡スチロールであることを特徴とする付記 3 5 に記載の医療用具懸架装置。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 7 5 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施の形態を示す医療用具懸架装置の斜視図。

【 図 2 】 図 1 中の支柱、保持プレート及び医療用具保持部材の拡大斜視図。

【 図 3 】 図 2 中の保持プレートに医療用具保持部材が 1 つのみ装着されている状態を示す

50

拡大斜視図。

【図 4】図 1 乃至図 3 中の医療用具保持部材の正面側斜視図。

【図 5】図 4 中の医療用具保持部材の背面側斜視図。

【図 6】図 2 中の医療用具保持部材に、医療用具を保持した状態を示す医療用具懸架装置の斜視図。

【図 7】図 1 中の枠体，脚部及び台を示した部分斜視図。

【図 8】図 1 中のクリップの拡大斜視図。

【図 9】図 8 中のクリップの接続部を枠体の穴に係合させたクリップの開放状態を示す部分斜視図。

【図 10】図 9 中の X - X 線に沿う横断面図。

10

【図 11】図 9 を X I の方向から見た透視正面図。

【図 12】図 9 中のクリップの被覆部を枠体に被覆させたクリップの固定状態を示す部分斜視図。

【図 13】図 12 中の X I I I - X I I I 線に沿う横断面図。

【図 14】図 11 中のクリップの接続部を支柱の穴から脱却する際の状態を示す透視正面図。

【図 15】図 9 中のクリップの代わりに板バネを用いた変形例を示す部分斜視図。

【図 16】図 15 中の X V I - X V I 線に沿う横断面図。

【図 17】図 9 中のクリップの変形例を示す部分斜視図。

【図 18】図 17 中の X V I I I - X V I I I 線に沿う横断面図。

20

【図 19】本発明の第 2 実施の形態を示す医療用具懸架装置の斜視図。

【図 20】図 19 中の枠体を抽出して示した斜視図。

【図 21】図 20 中の枠体のコイルバネが湾曲された状態を示す部分拡大図。

【図 22】図 19 中の枠体の変形例を示した医療用具懸架装置の部分斜視図。

【図 23】図 22 中の枠体にビニル袋を固定した状態を示す部分斜視図。

【図 24】本発明の第 3 実施の形態を示す医療用具懸架装置に用いる枠体と保護部材の拡大斜視図。

【図 25】図 24 中の X X V - X X V 線に沿う縦断面図。

【図 26】図 25 中の枠体の固定手段を枠体内に圧縮させたことを示す拡大斜視図。

【図 27】図 26 中の X X V I I - X X V I I 線に沿う縦断面図。

30

【図 28】図 1 中の枠体に突起を設けた変形例を示す拡大斜視図。

【符号の説明】

【0176】

1 ... 医療用具懸架装置

10 ... 医療用具保持部材

20 ... 支柱

30 ... 脚部

40 ... 枠体

60 ... ビニル袋

80 ... 処置具

40

81 ... 処置具

100 ... クリップ

100b ... 被覆部

100c ... 接続部

110 ... 板バネ

120 ... クリップ

121 ... 接続部

200 ... コイルバネ

201 ... 医療用具懸架装置

300 ... 押圧部材

50

3 0 1 ... 医療用具懸架装置

3 1 0 ... コイルバネ

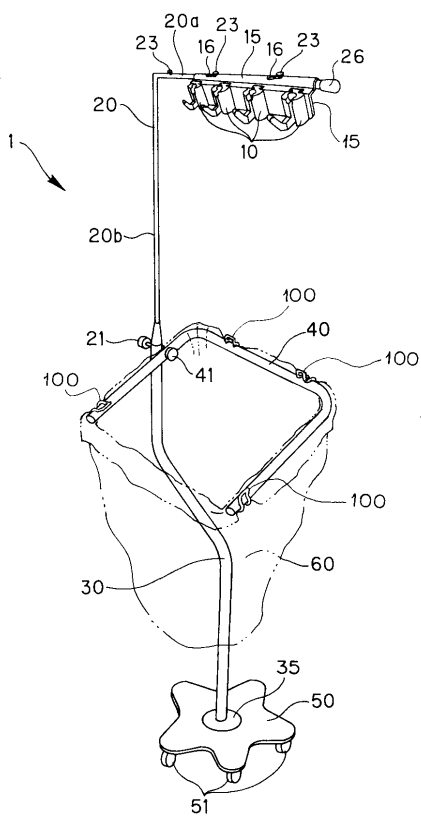
4 0 2 ... 枠体

4 0 3 ... 枠体

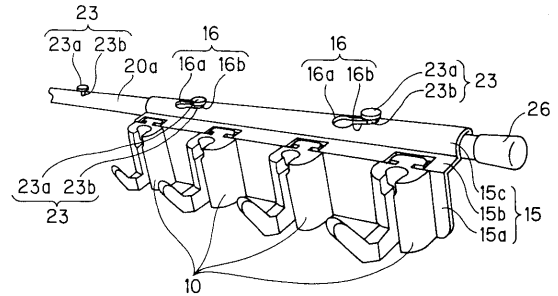
4 0 3 h ... 有底穴

代理人 弁理士 伊藤 進

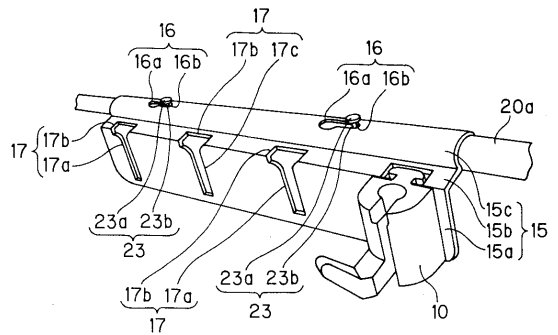
【図 1】



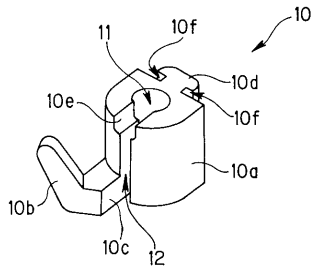
【図 2】



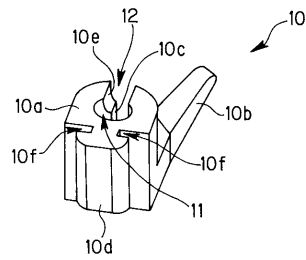
【図 3】



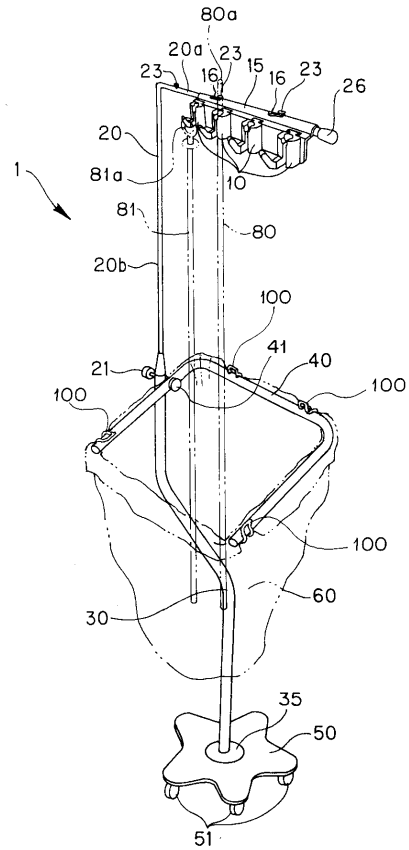
【図 4】



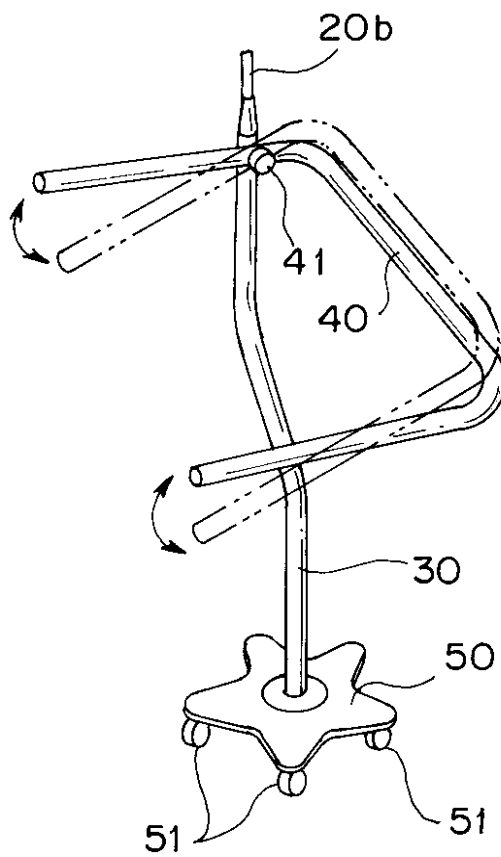
【図 5】



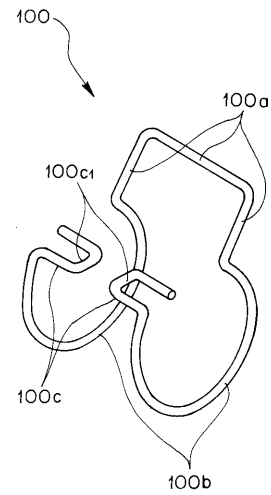
【図 6】



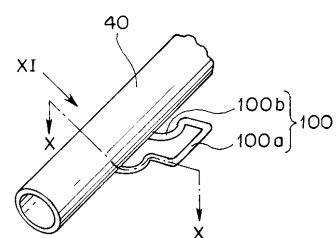
【図 7】



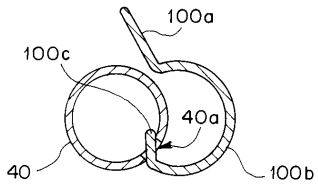
【図 8】



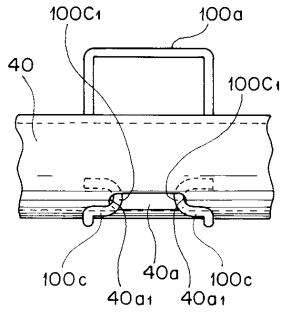
【図 9】



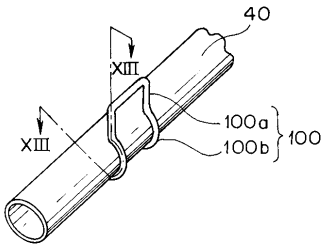
【図 10】



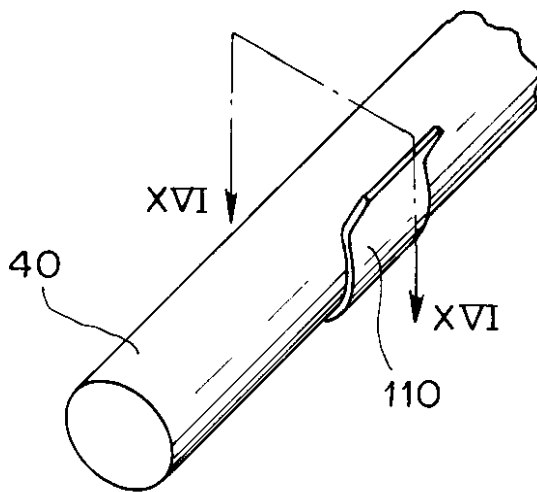
【図 11】



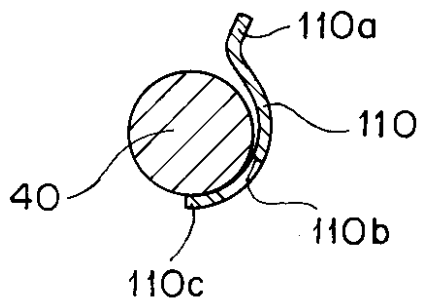
【図 12】



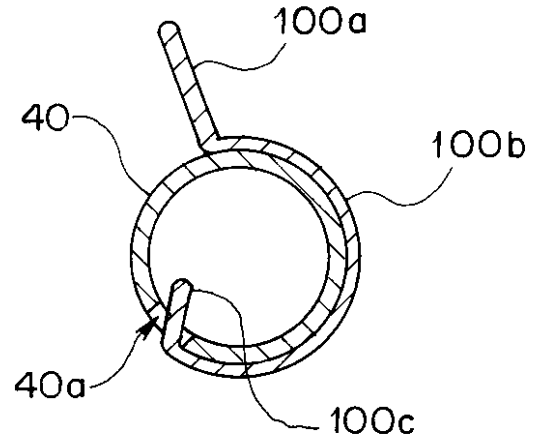
【図 15】



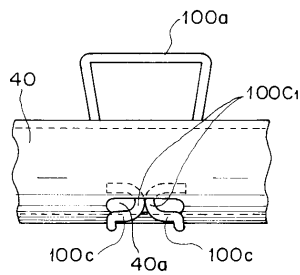
【図 16】



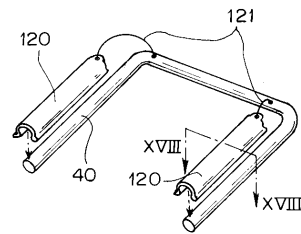
【図 13】



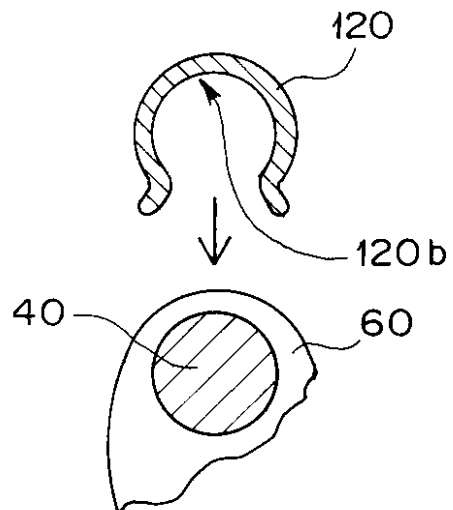
【図 14】



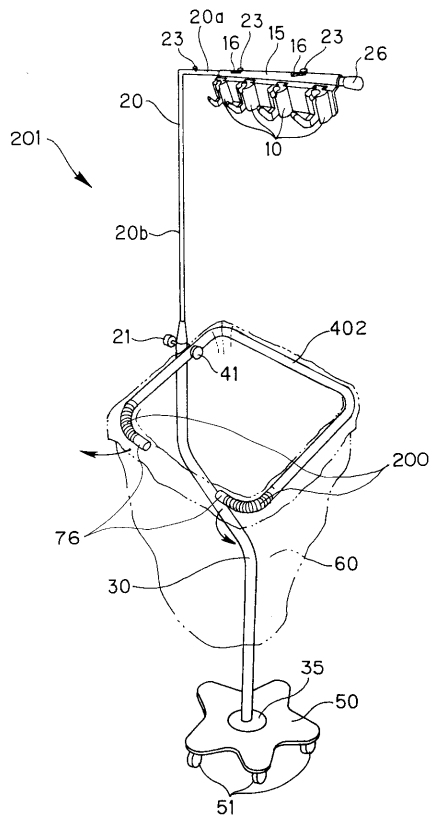
【図 17】



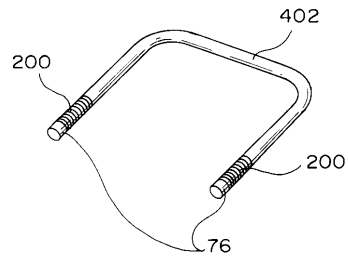
【図 18】



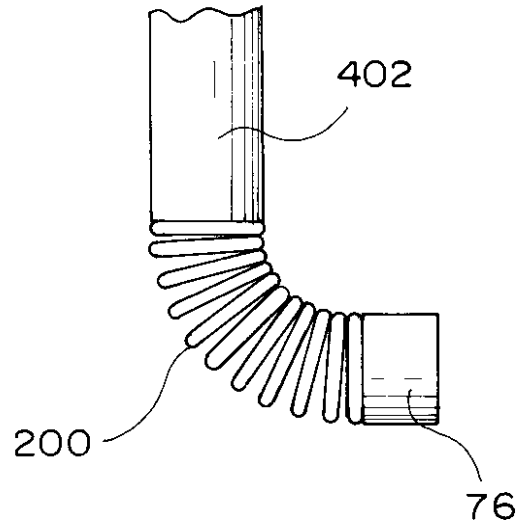
【図 19】



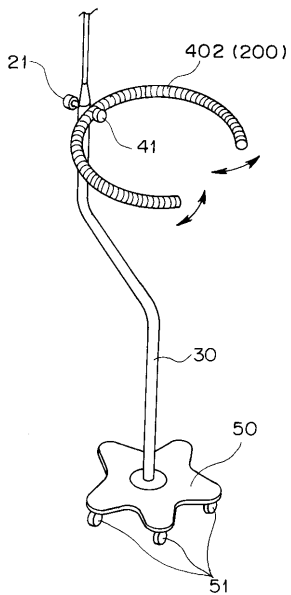
【図 20】



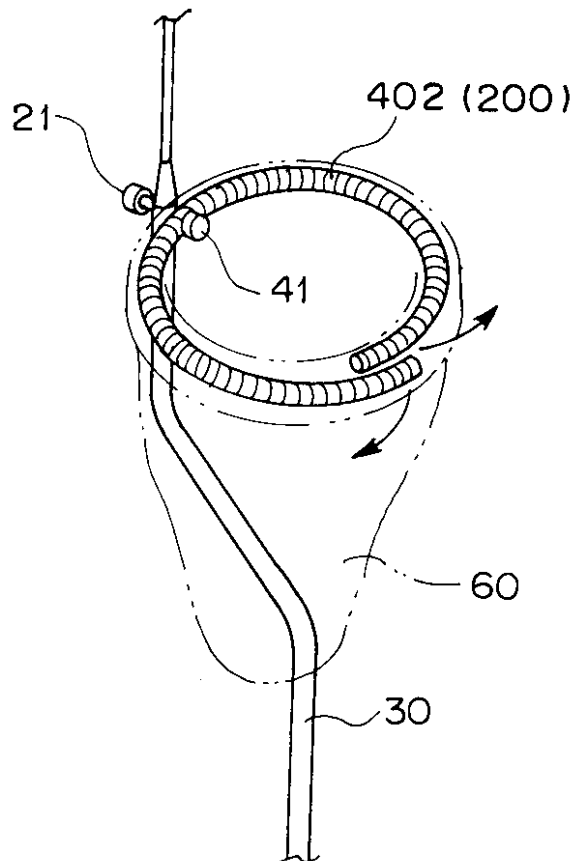
【図 21】



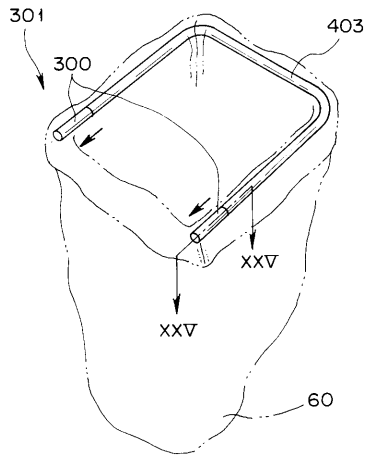
【図 22】



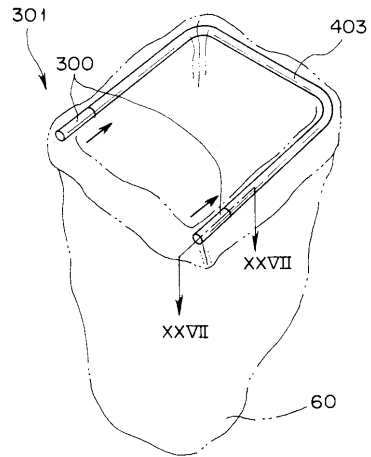
【図 23】



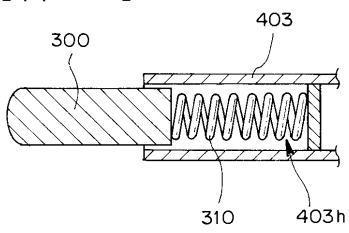
【図 2 4】



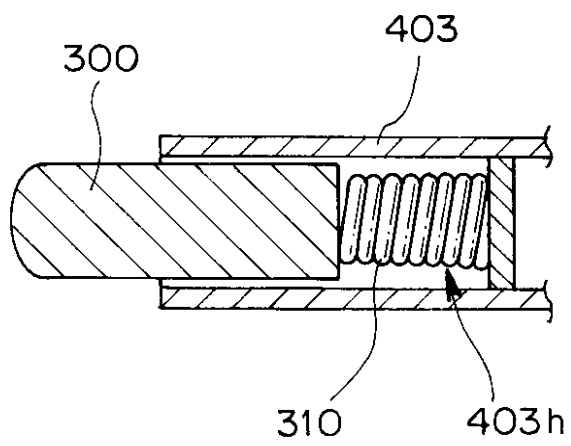
【図 2 6】



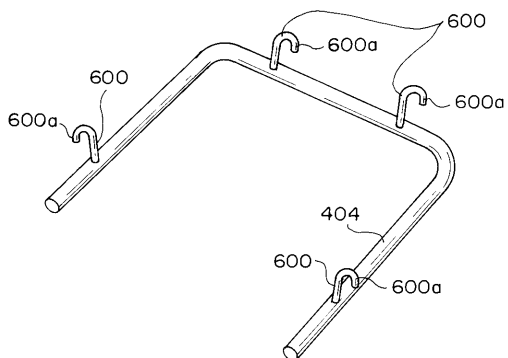
【図 2 5】



【図 2 7】



【図 2 8】



专利名称(译)	医疗工具暂停		
公开(公告)号	JP2005323944A	公开(公告)日	2005-11-24
申请号	JP2004146992	申请日	2004-05-17
[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		
[标]发明人	佐藤 稔		
发明人	佐藤 稔		
IPC分类号	A61B19/00 A61B1/00		
FI分类号	A61B19/00.502 A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.653 A61B1/00.654 A61B50/26		
F-TERM分类号	4C061/GG13 4C161/GG13		
代理人(译)	伊藤 进		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种医疗设备悬挂装置，能够容易且可靠地保持在内窥镜检查期间使用的医疗器械。一种用于保护由医疗工具保持装置保持的医疗装置的插入部分的保护构件，以及用于保护由医疗工具保持装置保持的医疗器械的保护构件，其中医疗工具保持装置保持具有细长插入部分的医疗工具，用于将保护构件60固定到框架体40的固定装置100，用于支撑医疗工具保持装置10并用于保持框架体40的支撑柱20，用于可拆卸地安装在支撑柱20上的安装柱20并且固定有腿部30。点域1

