

(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2010-137005

(P2010-137005A)

(43) 公開日 平成22年6月24日(2010.6.24)

(51) Int.Cl.
A61B 1/00 (2006.01)F1
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 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-318508 (P2008-318508)
(22) 出願日 平成20年12月15日(2008.12.15)(71) 出願人 300019238
ジーイー・メディカル・システムズ・グローバル・テクノロジー・カンパニー・エルエルシー
アメリカ合衆国・ウィスコンシン州・53188・ワウケシャ・ノース・グランドビュー・ブルバード・ダブリュー・710・3000
(74) 代理人 100106541
弁理士 伊藤 信和
(72) 発明者 ▲高▼井 靖代
東京都日野市旭が丘四丁目7番地の127
ジーイー横河メディカルシステム株式会社
社内
Fターム(参考) 4C061 DD03 GG07 GG13

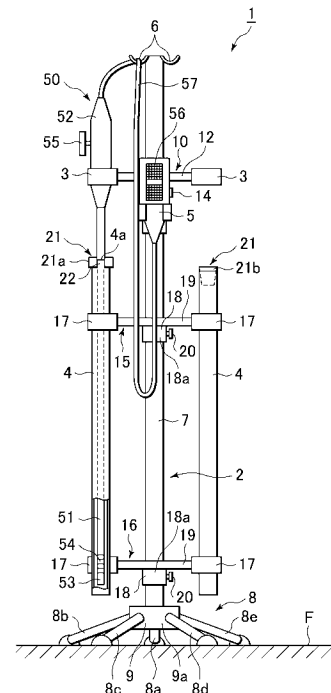
(54) 【発明の名称】 体腔内医用検査具の保持スタンド

(57) 【要約】

【課題】体腔内医用検査具の可撓挿入管部を破損することなく保管することができるとともに、前記可撓挿入管部の滅菌も行うことができ、なおかつ滅菌液の使用量を従来よりも減らすことができる体腔内医用検査具の保持スタンドを提供する。

【解決手段】体腔内医用検査具の保持スタンド1は、スタンド部材2と、経食道プローブ50の把持部52を保持する把持部ホルダ3と、液体を貯留可能であり、可撓挿入管部51を収容する直管状の収容管体4と、を備え、前記把持部ホルダ3及び前記収容管体4は前記支柱部7に取り付けられており、前記把持部ホルダ3で保持された前記把持部52から垂下する前記可撓挿入管部51が、前記収容管体4に上部開口部4aから挿入されて延びた状態で収容可能になっていることを特徴とする。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被検体の体腔内に挿入されてこの被検体の医用画像情報を取得するヘッド部を先端部分に有する可撓挿入管部と、この可撓挿入管部と連結された把持部とを備える体腔内医用検査具を保持する保持スタンドであって、

支柱部とこの支柱部を前記保持スタンドの設置面において支える脚部とを有するスタンド部材と、

前記把持部を保持する把持部ホルダと、

液体を貯留可能であり、前記可撓挿入管部を収容する直管状の収容管体と、を備え、

前記把持部ホルダ及び前記収容管体は前記支柱部に取り付けられており、前記収容管体
10
にあっては、上部開口部が、前記把持部ホルダで保持された前記把持部の方を向くようにして、この把持部に対して鉛直方向に沿って下方の位置となるように取り付けられており、前記把持部ホルダで保持された前記把持部から垂下する前記可撓挿入管部が、前記収容管体に上部開口部から挿入されて延びた状態で収容可能になっている

ことを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 2】

前記収容管体は、前記支柱部から取り外し可能になっていることを特徴とする請求項 1
に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 3】

前記収容管体及び前記把持部ホルダの少なくとも一方の高さ方向における位置が調節可
20
能になっていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 4】

前記支柱部又は前記収容管体の少なくとも何れか一方が伸縮可能になっていることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか一項に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 5】

前記収容管体の底部は、取り外し可能な底部キャップにより構成されることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか一項に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 6】

前記収容管体及び前記把持部ホルダを複数備えることを特徴とする請求項 1～5 のい
30
ずれか一項に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 7】

前記収容管体に上部開口部から前記可撓挿入管部が挿入された状態で前記上部開口部を塞ぐ上部キャップを備えることを特徴とする請求項 1～6 のいずれか一項に記載の体腔内
医用検査具の保持スタンド。

【請求項 8】

前記体腔内医用検査具は経食道プローブであり、この経食道プローブのプローブコネクタを保持するプローブコネクタホルダが、前記支柱部に取り付けられていることを特徴とする請求項 1～7 のいずれか一項に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 9】

前記経食道プローブにおける前記把持部と前記プローブコネクタとをつなぐプローブケーブルを掛けるフックが、前記支柱部に取り付けられていることを特徴とする請求項 8
40
に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【請求項 10】

前記体腔内医用検査具は内視鏡であることを特徴とする請求項 1～7 のいずれか一項に記載の体腔内医用検査具の保持スタンド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、経食道プローブや内視鏡などの体腔内医用検査具を保持する保持スタンドに

10

20

30

40

50

関する。

【背景技術】

【0002】

被検体の体腔内に挿入されて医用画像を取得する体腔内医用検査具として、例えば、主に食道内から心臓を診断するために使用される経食道プローブが知られている。この経食道プローブは、例えば特許文献1に記載されているように、超音波の送受信を行うヘッド部を先端部分に有し被検体の体腔内に挿入される可撓挿入管部と、この可撓挿入管部と接続された把持部とを有している。前記可撓挿入管部の先端部分は可動部を有していて、この可動部が屈曲することによって前記ヘッド部の位置を変更可能になっている。前記可動部は、前記把持部に設けられた操作部により操作されるようになっている。

10

【特許文献1】特開2008-183278号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

前記経食道プローブにおいて、前記可撓挿入管部は、前記ヘッド部を心臓近辺の食道まで挿入できるような長さを有しているために、前記経食道プローブを使用しない時には、前記可撓挿入管部を曲げたり、或いはとぐろを巻くようにして保管することが多い。このため、保管時に前記可撓挿入管部に屈曲による過大な応力がかかり、破損のおそれがあった。

【0004】

20

また、前記経食道プローブを使用した後には、前記可撓挿入管部の滅菌作業が行われる。この滅菌作業は、たらいのような容器の中に入れた滅菌液に、前記可撓挿入管部を浸すことにより行われる。この滅菌作業時においても、前記可撓挿入管部がとぐろを巻いたような状態で容器の中に入れられるために、前記可撓挿入管部に屈曲による過大な応力がかかって破損のおそれがあった。また、容器内の可撓挿入管部を浸すために、多量の滅菌液が必要になっていた。

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、体腔内医用検査具の可撓挿入管部を破損することなく保管することができるとともに、前記可撓挿入管部の滅菌も行うことができ、なおかつ滅菌液の使用量を従来よりも減らすことができる体腔内医用検査具の保持スタンドを提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明は、前記課題を解決するためになされたもので、第1の観点の発明は、被検体の体腔内に挿入されてこの被検体の医用画像情報を取得するヘッド部を先端部分に有する可撓挿入管部と、この可撓挿入管部と連結された把持部とを備える体腔内医用検査具を保持する保持スタンドであって、支柱部とこの支柱部を前記保持スタンドの設置面において支える脚部とを有するスタンド部材と、前記把持部を保持する把持部ホルダと、液体を貯留可能であり、前記可撓挿入管部を収容する直管状の収容管体と、を備え、前記把持部ホルダ及び前記収容管体は前記支柱部に取り付けられており、前記収容管体にあっては、上部開口部が、前記把持部ホルダで保持された前記把持部の方を向くようにして、この把持部に対して鉛直方向に沿って下方の位置となるように取り付けられており、前記把持部ホルダで保持された前記把持部から垂下する前記可撓挿入管部が、前記収容管体に上部開口部から挿入されて延びた状態で収容可能になっていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

40

【0007】

第2の観点の発明は、第1の観点の発明において、前記収容管体は、前記支柱部から取り外し可能になっていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0008】

第3の観点の発明は、第1又は2の観点の発明において、前記収容管体及び前記把持部

50

ホルダの少なくとも一方の高さ方向における位置が調節可能になっていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0009】

第4の観点の発明は、第1～3のいずれか一の観点の発明において、前記支柱部又は前記収容管体の少なくとも何れか一方が伸縮可能になっていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0010】

第5の観点の発明は、第1～4のいずれか一の観点の発明において、前記収容管体の底部は、取り外し可能な底部キャップにより構成されることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

10

【0011】

第6の観点の発明は、第1～5のいずれか一の観点の発明において、前記収容管体及び前記把持部ホルダを複数備えることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0012】

第7の観点の発明は、第1～6のいずれか一の観点の発明において、前記収容管体に上部開口部から前記可撓挿入管部が挿入された状態で前記上部開口部を塞ぐ上部キャップを備えることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0013】

第8の観点の発明は、第1～7のいずれか一の観点の発明において、前記体腔内医用検査具は経食道プローブであり、この経食道プローブのプローブコネクタを保持するプローブコネクタホルダが、前記支柱部に取り付けられていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

20

【0014】

第9の観点の発明は、第8の観点の発明において、前記経食道プローブにおける前記把持部と前記プローブコネクタとをつなぐプローブケーブルを掛けるフックが、前記支柱部に取り付けられていることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

【0015】

第10の観点の発明は、第1～7のいずれか一の観点の発明において、前記体腔内医用検査具は内視鏡であることを特徴とする体腔内医用検査具の保持スタンドである。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、前記把持部が前記把持部ホルダで保持され、またこの把持部ホルダで保持された前記把持部から垂下する前記可撓挿入管部が、直管状の前記収容管体に上部開口部から挿入されて、まっすぐに延びた状態で収容されて、前記体腔内検査具が前記保持スタンドに保持される。従って、前記可撓挿入管部を前記収容管体内においてまっすぐ延ばした状態で保管することができるので、破損のおそれがない。また、前記収容管体に滅菌液を入れることにより、この収容管体内に挿入された前記可撓挿入管部を滅菌することもできる。そして、前記収容管体を用いて滅菌を行うので、従来のように、たらいのような容器に前記可撓挿入管部をとぐろを巻いたような状態で滅菌液に浸す場合と比べて、滅菌液の使用量を減らすことができる。また、本発明に係る保持スタンドは、前記スタンド部材によって自立させることができるので、設置も容易である。

40

【0017】

また、前記収容管体を前記支柱部から取り外し可能にすることにより、前記収容管体内に滅菌液を入れたり、使用後の前記収容管体内の滅菌液を捨てたりする作業を容易に行うことができ、また前記収容管体内の洗浄も容易になる。さらに、前記体腔内医用検査具における可撓挿入管部の長さに応じた前記収容管体を取り付けることができる。

【0018】

また、前記収容管体及び前記把持部ホルダの少なくとも一方の高さ方向における位置を調節可能にすることにより、前記体腔内医用検査具における可撓挿入管部の長短に対応す

50

ることができる。同様に、前記支柱部又は前記収容管体の少なくとも何れか一方を伸縮可能にすることによっても、前記体腔内医用検査具における可撓挿入管部の長短に対応することができる。

【0019】

また、前記収容管体の底部を、取り外し可能な底部キャップにより構成することにより、例えば前記支柱部に前記収容管体を取り付けたまま、この収容管内の滅菌液を前記底部キャップを外して排出することができる。また、前記収容管内を洗浄する際に、前記底部キャップを外して洗浄することで、底部側の内部洗浄を容易かつ確実にすることもできる。

【0020】

また、前記収容管体及び前記把持部ホルダを複数備えることにより、複数の前記体腔内医用検査具を保持することができる。

【0021】

さらに、前記収容管体に上部開口部から前記可撓挿入管部が挿入された状態で前記上部開口部を塞ぐ上部キャップを備えることにより、保管時に前記可撓挿入管部にゴミや埃等が付着することを防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明の実施形態について図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明に係る体腔内医用検査具の保持スタンドの実施の形態の一例を示す正面図、図2は、図1に示す体腔内医用検査具の保持スタンドの右側面図、図3は、図1に示す体腔内医用検査具の保持スタンドの一部切欠平面図、図4は、図1に示す体腔内医用検査具の保持スタンドにおける上部キャップを示す平面図、図5は、図4に示す上部キャップの正面図、図6は体腔内医用検査具の一例である経食道プローブを保持した状態の保持スタンドを示す一部切欠正面図である。

【0023】

本例の体腔内医用検査具の保持スタンド1（以下、単に「保持スタンド1」と云う）は、体腔内医用検査具の一例である経食道プローブ50を保持するものである。ここで、この経食道プローブ50について説明すると、この経食道プローブ50は、図6に示すように、被検体の体腔内に挿入される可撓挿入管部51と、この可撓挿入管部51と連結された把持部52とを備えている。前記可撓挿入管部51の先端部分は、超音波の送受信を行うヘッド部53を有し、このヘッド部53により被検体の医用画像情報として、被検体に送信された超音波のエコー信号を取得するようになっている。また、前記可撓挿入管部51の先端部分は可動部54を有しており、この可動部54が屈曲することによって前記ヘッド部53の位置を変更可能になっている。前記可動部54は、前記把持部52に設けられた操作部55により、操作することができるようになっている。また、前記把持部52には、先端部に図示しない超音波診断装置本体と接続するためのプローブコネクタ56を有するプローブケーブル57が連結されている。

【0024】

前記保持スタンド1の説明に戻る。この保持スタンド1は、スタンド部材2、把持部ホルダ3、収容管体4、プローブコネクタホルダ5及びフック6を備えている。これら各構成部材について以下説明する。

【0025】

前記スタンド部材2は、支柱部7とこの支柱部7を前記保持スタンド1の設置面Fにおいて支える脚部8とを有している。この脚部8は、五つの脚部8a、8b、8c、8d、8eで構成されている。これら各脚部8a～8eは前記支柱部7の下端に設けられた円板部9の外周側面9aに等間隔で設けられており、この円板部9から放射状に延びている。

【0026】

前記把持部ホルダ3は、前記経食道プローブ50の把持部52が嵌通されてこの把持部52を保持するものであり、本例では2つ設けられている。これら把持部ホルダ3、3は

10

20

30

40

50

、前記プローブコネクタ５６が嵌通されてこのプローブコネクタ５６を保持する２つの前記プローブコネクタホルダ５，５とともに、取付部材１０を介して前記支柱部７に取り付けられている。ちなみに、前記把持部ホルダ３及び前記プローブコネクタホルダ５は同一形状になっている。

【００２７】

前記取付部材１０は、円筒部１１とこの円筒部１１から両側へ水平に延びる第一アーム１２及び第二アーム１３とで構成されている。前記円筒部１１の中空部（図示省略）には前記支柱部７が挿通され、前記円筒部１１の周壁１１ａを貫通するボルト１４により、前記支柱部７に前記取付部材１０が固定されるようになっている。一方、前記ボルト１４を緩めることにより、前記取付部材１０は上下方向に移動させることができるようになっている。

10

【００２８】

前記第一アーム１２の両端部には前記把持部ホルダ３，３が設けられ、また前記第二アーム１３の両端部には前記プローブコネクタホルダ５，５が設けられている。また、前記第一アーム１２と前記第二アーム１３は、異なる高さ位置に形成され、また平面視十字形に形成されている。これにより、前記把持部ホルダ３と前記プローブコネクタホルダ５とが９０度ずれた位置になり、把持部５２及びプローブコネクタ５６が重ならず、両者の保持が可能になる。ちなみに、前記第一アーム１２と前記第二アーム１３は、前記把持部ホルダ３及び前記プローブコネクタホルダ５によって前記把持部５２と前記プローブコネクタ５６とが重ならず保持可能となるように、互いに交差して形成されていればよく、平面視十字形に形成されているものに限られるものではない。

20

【００２９】

前記収容管体４は、直管状の有底の管体であり、液体を貯留可能でなおかつ前記可撓挿入管部５１を延びた状態で収容する。前記収容管体４は、第一管体取付部材１５と第二管体取付部材１６を介して前記支柱部７に取り付けられている。前記各管体取付部材１５，１６は、前記収容管体４が嵌通されてこの収容管体４を保持する管体ホルダ１７を２つずつ有しており、２つの前記収容管体４，４を取り付けることができるようになっている。ちなみに、前記管体ホルダ１７は、前記把持部ホルダ３及び前記プローブコネクタホルダ５と同一形状になっている。なお、前記収容管体４の外周面には、特に図示しないが、前記管体ホルダ１７で保持された状態で、この管体ホルダ１７の上端と当接して前記収容管体４の下方への位置ずれを防止するためのリング状の部材が取り付けられていてもよい。

30

【００３０】

また、前記各管体取付部材１５，１６は、円筒部１８とこの円筒部１８から両側へ水平に延びるアーム１９とを有しており、このアーム１９の両端に前記管体ホルダ１７が設けられている。前記円筒部１８の中空部（図示省略）には前記支柱部７が挿通され、前記円筒部１８の周壁１８ａを貫通するボルト２０により、前記支柱部７に前記各管体取付部材１５，１６が固定されるようになっている。一方、前記ボルト２０を緩めることにより、前記各管体取付部材１５，１６は上下方向に移動させることができるようになっている。

【００３１】

前記各管体取付部材１５，１６は、それぞれのアーム１９，１９が平面視において重なるようにして前記支柱部７に固定され、これにより、それぞれの管体ホルダ１７が上下方向において一直線に並んで前記収容管体４を保持できるようになっている。ちなみに、前記収容管体４は、前記管体ホルダ１７から取り外すことができるようになっている。これにより、後述するように、前記収容管体４内への滅菌液の注入や排出、或いは前記収容管体４内の洗浄などを容易に行うことができるようになっている。

40

【００３２】

ここで、前記収容管体４の取付位置について説明する。前記収容管体４は、上部開口部４ａが、前記把持部ホルダ３を向いた状態で、この把持部ホルダ３に対して鉛直方向に沿って下方の位置に取り付けられる。これにより、図６に示すように、前記保持スタンド１によって前記経食道プローブ５０を保持する時に、前記収容管体４は、前記上部開口部４

50

aが前記把持部ホルダ3で保持された前記把持部52の方を向くようにして、この把持部52に対して鉛直方向に沿って下方の位置となり、前記把持部ホルダ3で保持された前記把持部52から垂下する前記可撓挿入管部51が、前記収容管体4に上部開口部4aから挿入されて、まっすぐ延びた状態で収容可能になっている。

【0033】

前記収容管体4の上部開口部4aには、上部キャップ21（図2及び図3では図示省略）が取り付けられるようになっている。この上部キャップ21により、前記上部開口部4aを塞ぐことができるので、前記収容管体4内へのゴミや埃の侵入が防止される。これにより、収容管体4内に収容された前記可撓挿入管部51にゴミや埃が付着することを防止できるようになっている。

10

【0034】

本例では、前記上部キャップ21として、第一上部キャップ21aと第二上部キャップ21bとを備える。前記第一上部キャップ21aは、前記可撓挿入管部51が収容された収容管体4に取り付けられ、一方で前記第二上部キャップ21bは、前記可撓挿入管部51が収容されていない未使用の収容管体4に取り付けられる。前記第一上部キャップ21aは、図6に示すように前記上部開口部4aの外周面に嵌合するようになっている。一方、前記第二上部キャップ21bは、下部が前記上部開口部4aに挿入されてこの上部開口部4aの内周面に嵌合するようになっている。

【0035】

前記第一上部キャップ21aについて、図4及び図5を参照してさらに説明すると、この第一上部キャップ21aには、切欠溝22が形成されている。この切欠溝22は、前記可撓挿入管部51を挿通可能な大きさに形成されており、前記第一上部キャップ21aを前記上部開口部4aに取り付けた状態で、前記可撓挿入管部51が前記切欠溝22を通して前記収容管体4内に収容されるようになっている。

20

【0036】

前記フック6は、前記支柱部7の上端部に設けられている。前記フック6には、図6に示すように、前記プローブケーブル57が掛けられる。本例では、前記フック6は、前記把持部ホルダ3と平面視において一直線に並び、前記プローブコネクタホルダ5と90度ずれた位置に2つ設けられている。

【0037】

このように構成された前記保持スタンド1による前記経食道プローブ50の保持について説明する。本例の前記保持スタンド1では、2つの経食道プローブ50を保持させることができる。ちなみに、図6では、経食道プローブ50を1つだけ保持させた状態が示されている。

30

【0038】

具体的に、前記経食道プローブ50による前記保持スタンド1の保持について説明すると、前記第一上部キャップ21aが取り付けられていない状態で前記管体ホルダ17に保持された前記収容管体4内に、前記可撓挿入管部51を前記上部開口部4aから挿入し、また前記把持部52を、前記可撓挿入管部51側が下となり、前記プローブケーブル57側が上となるような向きで、前記把持部ホルダ3に上側から挿入して保持させる。これにより、前記把持部52から垂下する前記可撓挿入管部51が、前記収容管体4内でまっすぐ延びた状態で収容される。そして、前記収容管体4の上部開口部4aには、前記第一上部キャップ21aを、前記切欠溝22に前記可撓挿入管部51を通すようにして取り付け

40

【0039】

また、前記プローブケーブル57を前記フック6に掛け、前記プローブコネクタ56を前記プローブケーブル57側が下となるような向きで前記プローブコネクタホルダ5に上側から挿入して保持させる。

【0040】

ちなみに、前記可撓挿入管部51を収容しない未使用の収容管体4には、前記第二キャ

50

ップ 2 1 b が取り付けられる。

【0041】

なお、前記可撓挿入管部 5 1 を前記収容管体 4 に挿入するときには、前記可撓挿入管部 5 1 における前記ヘッド部 5 3 を保護するために、図 7 に示す保護部材 6 0 を前記可撓挿入管部 5 1 に取り付けてもよい。この保護部材 6 0 について具体的に説明すると、この保護部材 6 0 は円板状の部材であり、前記収容管体 4 の径よりもやや小径になっている。また、前記保護部材 6 0 には、前記可撓挿入管部 5 1 を挿通可能な切欠部 6 1 が設けられている。この切欠部 6 1 の幅は、前記保護部材 6 0 を取り付け前記可撓挿入管部 5 1 の先端部分の径とほぼ同じであり、この切欠部 6 1 を前記可撓挿入管部 5 1 の外周面に嵌合させることにより、前記保護部材 6 0 を取り付けようになっている。ちなみに、取付位置は、前記可撓挿入管部 5 1 の先端部分であって、前記可動部 5 4 よりも前記把持部 5 2 側であることが好ましい。

10

【0042】

前記可撓挿入管部 5 1 を前記収容管体 4 内に挿入する時に、前記保護部材 6 0 を取り付けることにより、前記収容管体 4 の内周面に前記ヘッド部 5 3 が衝突することを防止することができる。これにより、このヘッド部の破損を防止することができる。

【0043】

前記可撓挿入管部 5 1 の滅菌を行う場合には、前記管体ホルダ 1 7 から取り外した前記収容管体 4 内に滅菌液を入れた後、前記管体ホルダ 1 7 に取り付ける。この管体ホルダ 1 7 への前記収容管体 4 の取付けは、この収容管体 4 を、前記管体ホルダ 1 7 に対して、側方からこの管体ホルダ 1 7 を弾性変形させながら嵌合させることにより行う。そして、前記と同様にして前記可撓挿入管部 5 1 を前記収容管体 4 内に収容して滅菌液に浸すとともに、前記把持部 5 2 及び前記プローブコネクタ 5 6 を前記把持部ホルダ 3 及び前記プローブコネクタホルダ 5 で保持させ、また前記プローブケーブル 5 7 を前記フック 6 に掛ける。これにより、前記保持スタンド 1 で前記経食道プローブ 5 0 の保持と同時に前記可撓挿入管部 5 1 の滅菌が行える。

20

【0044】

ここで、一般的に経食道プローブにおいては、前記可撓挿入管部 5 1 の長さが異なる場合がある。従って、このような場合でも、前記収容管体 4 内に前記可撓挿入管部 5 1 を収容することができるように、この可撓挿入管部 5 1 の長さに応じて、前記取付部材 1 0 又は前記各管体取付部材 1 5, 1 6 の固定位置を変え、前記把持部ホルダ 3 及び前記収容管体 4 の上下方向の位置を調節する。

30

【0045】

ちなみに、前記収容管体 4 は、前記管体ホルダ 1 7 から取り外し可能なので、前記可撓挿入管部 5 1 の長さに応じて適切な長さの収容管体 4 に交換することができ、これによっても前記可撓挿入管部 5 1 の長短に対応することができる。

【0046】

本例の保持スタンド 1 によれば、前記可撓挿入管部 5 1 をまっすぐ延ばした状態で前記経食道プローブ 5 0 を保管することができ、保管時に前記可撓挿入管部 5 1 を破損するおそれがない。また、前記可撓挿入管部 5 1 を滅菌することもできる。そして、前記収容管体 4 を用いて滅菌を行うので、従来のようにたらいのような容器に入れた滅菌液に前記可撓挿入管部 5 1 を浸して滅菌を行う場合と比べて、滅菌液の使用量を減らすことができる。

40

【0047】

また、前記保持スタンド 1 は、前記スタンド部材 2 によって自立させることができるので、設置も容易である。

【0048】

以上、本発明を前記各実施形態によって説明したが、この発明はその主旨を変更しない範囲で種々変更実施可能なことはもちろんである。例えば、図 8 に示すように、前記収容管体 4 の底部が、取り外し可能な底部キャップ 3 0 によって構成されていてもよい。この

50

場合、前記底部キャップ 30 は、前記収容管体 4 内の液体が漏れないように、液密に前記収容管体 4 に取り付けられる。そして、前記底部キャップ 30 は、例えば前記収容管体 4 の下部開口部（図示省略）の外周面に雄ネジ部（図示省略）を形成し、この雄ネジ部に液密な状態で螺合させることにより、前記収容管体 4 に取り付けられるようになっていてもよい。

【0049】

このように、前記収容管体 4 の底部が取り外し可能な底部キャップ 30 によって構成されることにより、前記収容管体 4 の下部を開口させることができるので、例えば前記収容管体 4 内に貯留された滅菌液を、この収容管体 4 の下部から排出することができる。これにより、前記収容管体 4 を前記管体ホルダ 17 に取り付けただまま滅菌液の排出作業を行うことができ、前記収容管体 4 の取り外し作業をなくすことができる。また、前記収容管体 4 の内部を洗浄する際に、前記底部キャップ 30 を外して洗浄することで、前記収容管体 4 の底部側の内部洗浄を容易かつ確実にすることもできる。

【0050】

ここで、前記収容管体 4 内から滅菌液を排出した後、前記底部キャップ 30 を外したままにしておいてもよい。これにより、前記収容管体 4 の下部が開口状態になるので、前記上部キャップ 21 を取り付けただまま前記収容管体 4 内へのゴミ等の侵入を防ぎつつも、前記収容管体 4 内を乾燥させることができる。

【0051】

また、前記収容管体 4 への前記可撓挿入管部 51 の挿入、前記把持部ホルダ 3 による前記把持部 52 の保持、前記フック 6 への前記プローブケーブル 57 の懸架、前記プローブコネクタホルダ 5 による前記プローブコネクタ 56 の保持の順番にあっては、上述の説明に限られるものではない。

【0052】

また、前記把持部ホルダ 3 及び前記収容管体 4 の上下方向の位置を変えられるように、前記支柱部 7 が伸縮可能になっていてもよい。これにより、前記取付部材 10 又は前記各管体取付部材 15、16 の固定位置を変えることなく、前記把持部ホルダ 3 及び前記収容管体 4 の上下方向の位置を調節することができ、長さの異なる前記可撓挿入管部 51 を前記収容管体 4 に収容することができる。また、前記収容管体 4 を伸縮可能にすることにより、長さの異なる前記可撓挿入管部 51 を前記収容管体 4 に収容することができるようにしてもよい。この場合には、例えば、前記収容管体 4 を、径の異なる二つの管体を液密に接続して伸縮可能に構成したり、或いは前記収容管体 4 に蛇腹部を設けて伸縮可能に構成する。

【0053】

さらに、本例の保持スタンド 1 によって保持される体腔内医用検査具の例として、前記経食道プローブ 50 を挙げて説明したが、本発明は、このほかにも、例えば内視鏡のように、被検体の体腔内に挿入されてこの被検体の医用画像情報を取得するヘッド部を先端部分に有する可撓挿入管部と、この可撓挿入管部と連結された把持部とを備える体腔内医用検査具に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0054】

【図 1】本発明に係る体腔内医用検査具の保持スタンドの実施の形態の一例を示す正面図である。

【図 2】図 1 に示す体腔内医用検査具の保持スタンドの右側面図である。

【図 3】図 1 に示す体腔内医用検査具の保持スタンドの一部切欠平面図である。

【図 4】図 1 に示す体腔内医用検査具の保持スタンドにおける上部キャップを示す平面図である。

【図 5】図 4 に示す上部キャップの正面図である。

【図 6】体腔内医用検査具の一例である経食道プローブを保持した状態の保持スタンドを示す一部切欠正面図である。

10

20

30

40

50

【図 7】 保護部材の斜視図である。

【図 8】 本発明に係る体腔内医用検査具の保持スタンドの実施の形態の他例を示す正面図である。

【符号の説明】

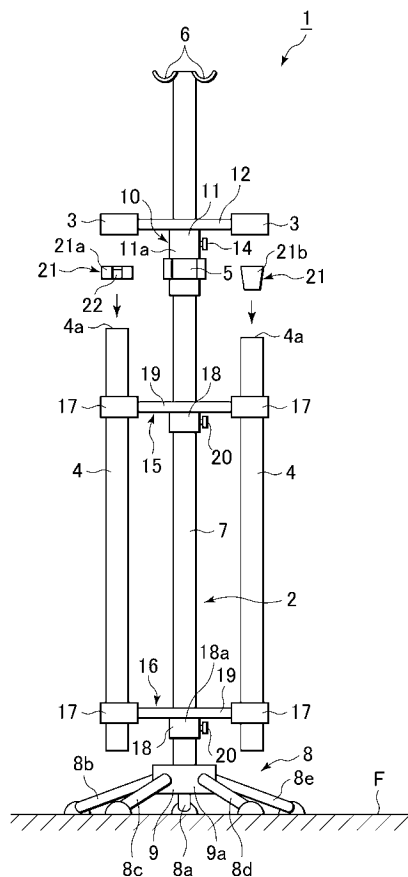
【 0 0 5 5 】

- 1 保持スタンド
- 2 スタンド部材
- 3 把持部ホルダ
- 4 収容管体
- 4 a 上部開口部
- 5 プロープコネクタホルダ
- 6 フック
- 7 支柱部
- 8 脚部
- 2 1 上部キャップ
- 3 0 底部キャップ
- 5 0 経食道プローブ（体腔内医用検査具）
- 5 1 可撓挿入管部
- 5 2 把持部
- 5 3 ヘッド部
- 5 4 可動部
- 5 6 プロープコネクタ
- 5 7 プロープケーブル

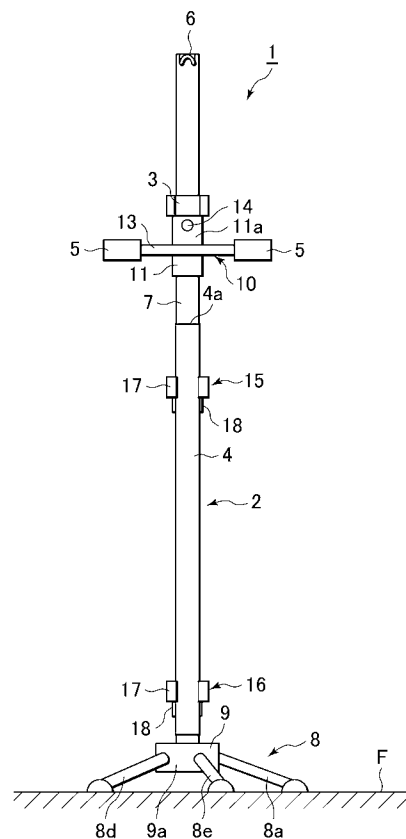
10

20

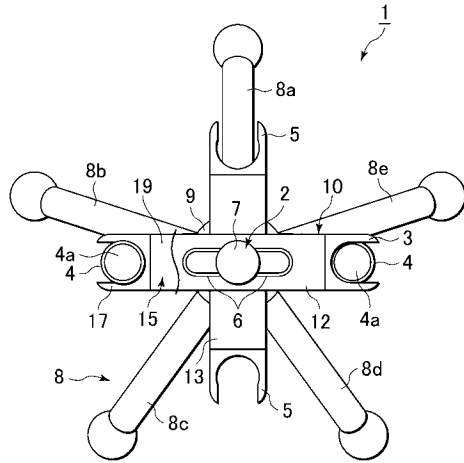
【図 1】



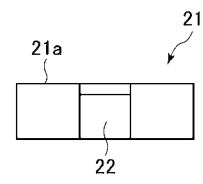
【図 2】



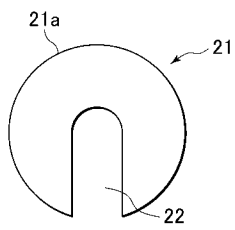
【図 3】



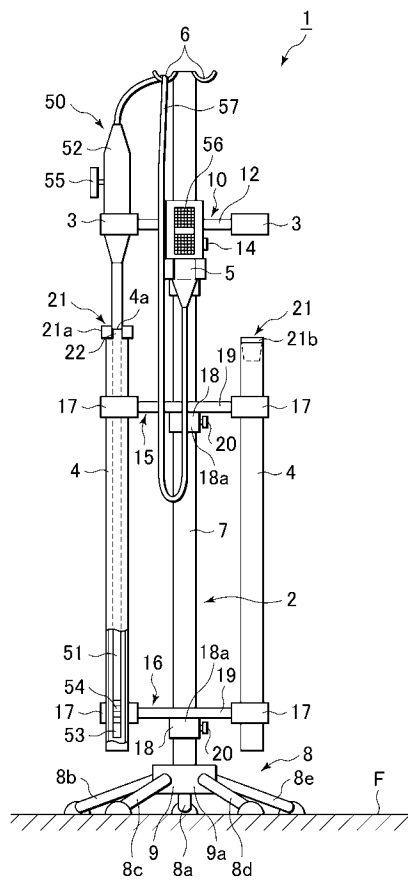
【図 5】



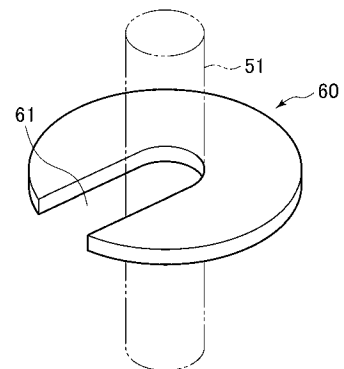
【図 4】



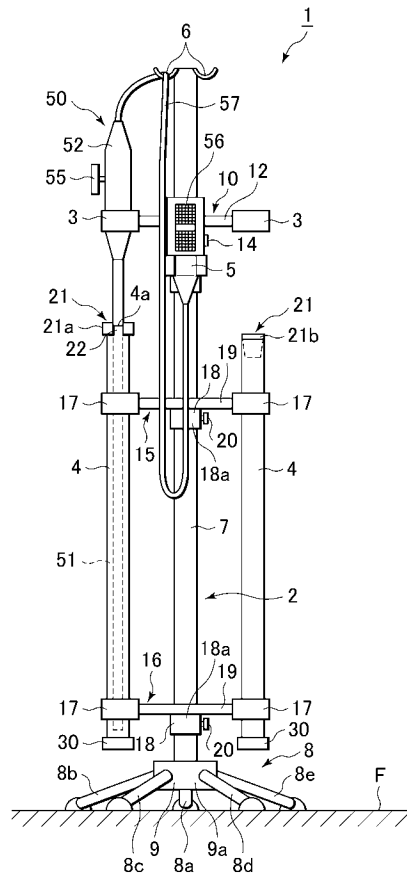
【図 6】



【図 7】



【図 8】



专利名称(译)	在体腔内握住体检装置的立场		
公开(公告)号	JP2010137005A	公开(公告)日	2010-06-24
申请号	JP2008318508	申请日	2008-12-15
申请(专利权)人(译)	GE医疗系统环球技术公司有限责任公司		
[标]发明人	高井靖代		
发明人	▲高▼井 靖代		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.654 A61B1/12.510 A61B1/273		
F-TERM分类号	4C061/DD03 4C061/GG07 4C061/GG13 4C161/DD03 4C161/GG07 4C161/GG13		
代理人(译)	伊藤亲		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供医疗工具的支撑架，用于体腔检查，可以保持医疗工具的柔性插入管在体腔内检查而不会损坏它，可以对柔性插入管进行消毒，并且可以减少与传统方法相比，使用无菌液体。 ŽSOLUTION：用于在体腔内检查的医疗工具的支撑架1包括支架构件2，夹持器支架3，每个夹持器保持经食道探针50的夹持器52和直的容器管体4，每个容器管体4可以储存液体和夹持器3和容器管体4安装在支柱7上。从夹持器52悬挂的由夹持器3保持的柔性插入管51可以插入容器管体中。如图4所示，其上部开口4a可以包含在伸直状态。 Ž

