

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2005-237839(P2005-237839A)

【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2004-54963(P2004-54963)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

G 0 2 B 23/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月16日(2007.2.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

医療用具を保持すると共に所望の位置へ移動・固定可能に設けられる保持部と、前記医療用具より延出される線状の延出材と、前記延出材を前記保持部に固定配置する固定手段と、を具備することを特徴とする医療用具保持装置。

【請求項2】

前記固定手段は、前記保持部に設けられることを特徴とする請求項1記載の医療用具保持装置。

【請求項3】

前記固定手段は、前記保持部に着脱可能に設けられることを特徴とする請求項1記載の医療用具保持装置。

【請求項4】

術部を観察もしくは処置する医療用具を所望の位置に移動・固定する保持アームと、前記医療用具や前記保持アームの滅菌状態を維持する滅菌ドレープとを有する医療用具保持装置であつて、

前記医療用具から延出する線状の延出材を前記保持アームに固定すると共に前記保持アームに掛けられた前記滅菌ドレープを前記保持アームに固定する固定手段を有することを特徴とする医療用具保持装置。

【請求項5】

前記固定手段は、前記滅菌ドレープの内側に位置し、前記滅菌ドレープの内側において前記保持アームに固定配置されることを特徴とする請求項4記載の医療用具保持装置。

【請求項6】

前記固定手段は、前記滅菌ドレープの外側に配置され、前記滅菌ドレープの外側から前記滅菌ドレープを介在し前記保持アームに固定配置されることを特徴とする請求項4記載の医療用具保持装置。

【請求項7】

前記固定手段は、滅菌可能な部材で構成されていることを特徴とする請求項4又は6記

載の医療用具保持装置。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

ところが、上記布カンシで固定する方法では、その取付作業 자체がやりにくく、手術の準備や後片付けの度に延出材を着脱する煩雑な作業を伴うために、その取扱い操作が面倒で、手術効率の低下を招いていた。また、これによると、布カンシには、先端部に鋭利な爪が構成されていることにより、延出材であるチューブ類を保持する際に、誤ってチューブ類を破損してしまうおそれがある。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

この発明は、医療用具を保持すると共に所望の位置へ移動・固定可能に設けられる保持部と、前記医療用具より延出される線状の延出材と、前記延出材を前記保持部に固定する固定手段とを備えて医療用具保持装置を構成した。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

またこの発明は、術部を観察もしくは処置する医療用具を所望の位置に移動・固定する保持アームと、前記医療用具や前記保持アームの滅菌状態を維持する滅菌ドレープとを有する医療用具保持装置にあって、前記医療用具から延出する線状の延出材を前記保持アームに固定すると共に前記保持アームに掛けられた前記滅菌ドレープを前記保持アームに固定する固定手段を有することを特徴とする医療用具保持装置を構成した。

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

上記構成において、アーム5には、その全体を覆うように滅菌用のドレープ11が被され、その第1及び第2アーム5b、5cのチューブ固定部材9が、図2に示すようにドレープ11の内側に位置される。この状態で、送水管や吸引管のチューブ10及びテレビカメラケーブル12は、図3に示すように上記ドレープ11内のチューブ固定部材9のチューブ保持部9a、9bの各開口9cに該ドレープ11を介在させた状態で、その弾性力をを利用して押し込むように挿入して収容する。ここで、これら送水管や吸引管等のチューブ10及びテレビカメラケーブル12は、ドレープ11とともにチューブ保持部9a及び9bによって挟まれ保持され、アーム5に位置決め固定される。

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【0026】**

また、これによれば、送水管や吸水管のような手術の滅菌領域で使用するチューブ10及びテレビカメラケーブル12を、ドレープ11を介在してチューブ固定部材9に固定配置することとなるため、ドレープ11をテープや輪ゴムで固定する必要が無いことで、種出の準備や後片付け等に作業が簡便化されて、使い勝手を含む取扱い操作性の向上が図れる。従って、手術の前後、または途中でのCTスキャン等の準備や収納を短時間で行うことができるので患者及び手術スタッフへの負担を軽くすることができる。

**【手続補正7】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0031****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0031】**

即ち、第2の実施の形態においては、例えばプラスチックやゴム等の滅菌可能な弾力性を持った材質からなる固定手段であるチューブ固定部材100を、アーム5を覆うように被着した滅菌用のドレープ11の外側に配置するよう構成される(図4参照)。このチューブ固定部材100は、上記第1及び第2アーム5b、5cの外径に対応して略半円形状の第1及び第2固定部の基端が回動ピン15を介して回動自在に取付けられ、これら第1及び第2固定部13, 14の先端部には、爪部13c, 14aが対向して設けられる。

**【手続補正8】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0032****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0032】**

これにより、第1及び第2固定部13, 14は、回動ピン15を介して回動されて筒状の閉塞位置(図5及び図6参照)と開いた開位置(図4参照)に回動自在に構成され、その開位置において第1及び第2アーム5b、5cの周囲に取り付けられ、その後、反転され、互いの爪部13c, 14aが弹性係合されることで、閉塞位置において位置規制される。

**【手続補正9】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0034****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0034】**

上記構成において、アーム5には、その第1及び第2アーム5b、5cにドレープ11が被される。そして、このドレープ11上には、図4に示すように滅菌済みのチューブ固定部材100が、その第1及第2固定部13, 14を開位置に開いた状態で、その一方を第1及び第2アーム5b、5cの周囲に取り付け、その後、これら第1及び第2固定部13, 14の他方を図5に示すように閉塞位置まで反転させて、相互の爪部13c, 14aを弹性係合させることで、固定配置される。ここで、ドレープ11は、チューブ固定部材100を介して第1及び第2アーム5b、5cに位置決め固定される。

**【手続補正10】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0047****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0047】**

先ず、アーム5のブレーキを解除する場合には、図9に示すようにブレーキ解除スイッチ26を矢印F方向に押圧操作する。すると、上記エアーは、エアーブレーキ27のシリンドラ27b内部に導入され、そのシリンドラ27bがブレーキバネ35の押圧力に反して矢印H方向へ移動される。これによって、シリンドラ27bに接着固定されたブレーキパット32がディスク36から離間され、ディスク36及び第2アーム5cは、軸O周りに自由に回転可能となる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

また、再び、アーム5を固定する場合には、ブレーキ解除スイッチ26の押圧操作を解除すると、そのバネ28の押圧力によりブレーキ解除スイッチ26が矢印E方向に移動され、エアーブレーキ27へのエアーの供給を遮断すると共に、シリンドラ27b内部のエアーをエアーポート5gより排出する。これによって、シリンドラ27bは、ブレーキバネ35の押圧力によって矢印G方向に移動され、上記ディスク36及び第2アーム5cが位置決め固定される。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

図11及び図12は、この発明の第4の実施の形態に係る内視鏡保持装置を示すものである。この第4の実施の形態においては、上述した第1乃至第3の実施の形態と同一部分について、同一符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

即ち、第4の実施の形態では、上記負作動ブレーキとしてのエアーブレーキ27のシリンドラ27bの外周部にフランジ部27dが設けられる。そして、上記第2アーム5cの側面には、レバー支持部5hが設けられ、このレバー支持部5hには、第2の制御手段としてのレバー43が回転ピン44を介して回転自在に支持される。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

1...内視鏡部、2...TVカメラ、3...取り付けアダプタ、4...取り付けネジ、5...アーム、5a...先端部、5b...第1アーム、5c...第2アーム、5d...垂直アーム、5e, 5f...関節部、6...バランス錘、7...ベース、8...キャスター、9...チューブ固定部材、9a, 9b...チューブ保持部、9c...開口、10...チューブ、11...ドレープ、12...テレビカメラケーブル、100...チューブ固定部材、13...第1固定部、14...第2固定部、13c, 14a...爪部、13a, 13b...チューブ保持部、13d...開口、15...回動ピン、16...ホース、17...第1チェックバルブ、18...第1分岐点、19...第2チェック

バルブ、20…手動バルブ、21…チャンバー、22…パッキン、23…移動弁、24…パッキン、25…中間ホース、26…ブレーキ解除スイッチ、27…エアーブレーキ、27a…本体部、27b…シリンダ、27c…溝部、27d…フランジ部、28…バネ、29…パッキン、30…ビス、31，32…ブレーキパッド、33…Oリング、34…ガイド軸、35…ブレーキバネ、36…ディスク、37…ビス、38，39…ペアリング、40，41…オサエカン、42…カラー、5h…レバー支持部、43…レバー、44…回動ピン。