

(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2014-100219

(P2014-100219A)

(43) 公開日 平成26年6月5日(2014. 6. 5)

(51) Int.Cl.

A61B 1/12 (2006.01)

F1

A61B 1/12

テーマコード (参考)

4C161

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2012-253136 (P2012-253136)
 (22) 出願日 平成24年11月19日 (2012. 11. 19)

特許法第30条第2項適用申請有り (1) 展示日 平成24年10月10日 (2) 展示会名等 第20回日本消化器関連学会週間 神戸国際展示場 (3) 公開者 江國 和之

(71) 出願人 000198330
 株式会社 I H I シバウラ
 長野県松本市石芝一丁目1番1号
 (74) 代理人 100080621
 弁理士 矢野 寿一郎
 (72) 発明者 江國 和之
 長野県松本市石芝一丁目1番1号 株式会社 I H I シバウラ内
 Fターム(参考) 4C161 GG07 GG08 GG09

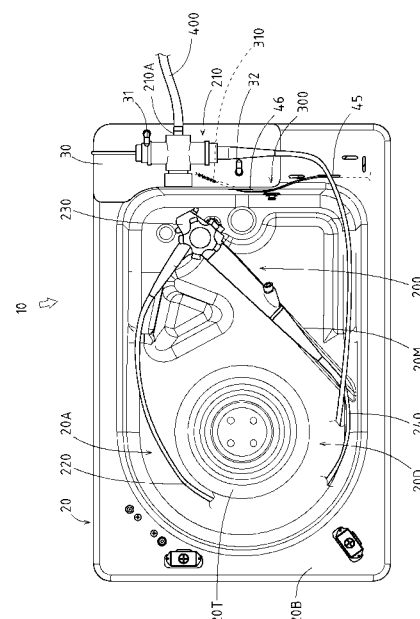
(54) 【発明の名称】 内視鏡洗浄装置

(57) 【要約】

【課題】リーク検査工程の作業効率を向上できる内視鏡洗浄装置を提供する。

【解決手段】、内視鏡200を収納する洗浄槽20を備える内視鏡洗浄装置100であって、内視鏡200は、リーク検査を行う際にリーク検査用ホース400が接続されるコネクタ部210を備え、洗浄槽20の周囲上面には、内視鏡200のコネクタ部210が載置される載置部30が設けられる。また、載置部30は、内視鏡200が洗浄槽20の所定位置に配置して収納されたときに、コネクタ部210が位置する側に設けられる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡を収納する洗浄槽を備える内視鏡洗浄装置であって、
前記内視鏡は、リーク検査を行う際にリーク検査用ホースが接続されるコネクタ部を備え、
前記洗浄槽の周囲上面には、前記内視鏡のコネクタ部が載置される載置部が設けられる、
内視鏡洗浄装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内視鏡洗浄装置であって、
前記内視鏡は、前記洗浄槽の所定位置に配置して収納され、
前記載置部は、前記内視鏡が前記洗浄槽の所定位置に配置されたときに、前記コネクタ部が位置する側に設けられる、
内視鏡洗浄装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡洗浄装置であって、
前記載置部は、前記洗浄槽に対して着脱可能に設けられる、
内視鏡洗浄装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の内視鏡洗浄装置であって、
ワイヤーの先端側にブラシ部を備える洗浄ブラシを備え、
前記洗浄槽には、前記ブラシ部を取り出す洗浄ブラシ取り出し口が形成され、前記ブラシ部を差し込む洗浄ブラシ収納口が形成され、
前記洗浄ブラシ取り出し口及び前記洗浄ブラシ収納口は、長穴形状に形成され、かつ、前記洗浄ブラシ取り出し口の長手方向と前記洗浄ブラシ収納口の長手方向とが略平行となるように形成され、
前記洗浄ブラシを使用しないときには、前記ブラシ部は、前記洗浄ブラシ収納口に差し込んで収納される、
内視鏡洗浄装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡洗浄装置の洗浄槽の構造技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡は、医療現場において、生体の体腔内の検査や治療を行う器具である。内視鏡は、通常、院内感染を防止するために、使用後の徹底した洗浄及び消毒を行うことが義務付けられている。内視鏡洗浄装置は、内視鏡の洗浄及び消毒を半自動的に行う装置である。内視鏡洗浄装置は、使用後の内視鏡を洗浄槽に収納し、リーク検査工程、洗浄工程、すすぎ工程等の各種工程を自動的に行う装置である（例えば、特許文献 1）。

【0003】

リーク検査工程では、洗浄槽に収納された内視鏡のコネクタ部を一旦洗浄槽から取り出し、コネクタ部に設けられた接続口に圧縮空気を供給するためのリーク検査用ホースを接続する必要がある。接続口にリーク検査用ホースを接続する作業は、内視鏡のコネクタ部が固定されていない場合には、作業者は一方の手で内視鏡のコネクタ部を支持し、他方の手で接続口にリーク検査用ホースを接続する必要があるため、作業効率が悪くなる。

【0004】

また、洗浄工程では、内視鏡の内部に形成される管路にワイヤーの先端側にブラシを備えた洗浄ブラシを差し込んで洗浄する作業が行われる。しかし、洗浄工程以外の例えばリーク検査工程では、洗浄ブラシは必要とされないため、洗浄ブラシのブラシ部を洗浄槽内

10

20

30

40

50

に放置したままでは作業効率が悪くなる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2009-207742号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の解決しようとする課題は、リーク検査工程の作業効率を向上できる内視鏡洗浄装置を提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。

【0008】

即ち、請求項1においては、内視鏡を収納する洗浄槽を備える内視鏡洗浄装置であって、前記内視鏡は、リーク検査を行う際にリーク検査用ホースが接続されるコネクタ部を備え、前記洗浄槽の周囲上面には、前記内視鏡のコネクタ部が載置される載置部が設けられるものである。

【0009】

20

請求項2においては、請求項1に記載の内視鏡洗浄装置であって、前記内視鏡は、前記洗浄槽の所定位置に配置して収納され、前記載置部は、前記内視鏡が前記洗浄槽の所定位置に配置されたときに、前記コネクタ部が位置する側に設けられるものである。

【0010】

請求項3においては、請求項1又は2に記載の内視鏡洗浄装置であって、前記載置部は、前記洗浄槽に対して着脱可能に設けられるものである。

【0011】

請求項4においては、請求項1乃至3のいずれか一項に記載の内視鏡洗浄装置であって、ワイヤーの先端側にブラシ部を備える洗浄ブラシを備え、前記洗浄槽には、前記ブラシ部を取り出す洗浄ブラシ取り出し口が形成され、前記ブラシ部を差し込む洗浄ブラシ収納口が形成され、前記洗浄ブラシ取り出し口及び前記洗浄ブラシ収納口は、長穴形状に形成され、かつ、前記洗浄ブラシ取り出し口の長手方向と前記洗浄ブラシ収納口の長手方向とが略平行となるように形成され、前記洗浄ブラシを使用しないときには、前記ブラシ部は、前記洗浄ブラシ収納口に差し込んで収納されるものである。

30

【発明の効果】

【0012】

本発明の内視鏡洗浄装置によれば、リーク検査工程の作業効率を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】内視鏡洗浄装置及び内視鏡を示した斜視図。

40

【図2】洗浄ユニットを示した平面図。

【図3】洗浄ユニットを示した斜視図。

【図4】リーク検査工程の際の洗浄ユニットを示した平面図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

図1を用いて、内視鏡洗浄装置100、内視鏡200及び洗浄ブラシ300について説明する。

なお、図1では、内視鏡洗浄装置100、内視鏡200及び洗浄ブラシ300を斜視にて表している。また、図1では、分かり易く説明するため、内視鏡洗浄装置100の洗浄ユニット10と制御ユニット50とを接続するホース類の図示を省略している。

50

【 0 0 1 5 】

内視鏡洗浄装置 1 0 0 は、本発明の内視鏡洗浄装置に係る実施形態である。内視鏡洗浄装置 1 0 0 は、内視鏡 2 0 0 の洗浄及び消毒を半自動的に行う装置である。内視鏡洗浄装置 1 0 0 は、洗浄ユニット 1 0 と、制御ユニット 5 0 と、を備えている。

【 0 0 1 6 】

洗浄ユニット 1 0 は、洗浄される内視鏡 2 0 0 が収納されるものである。洗浄ユニット 1 0 は、洗浄槽 2 0 と、載置部 3 0 と、を備えている。なお、洗浄ユニット 1 0 について、詳しくは後述する。

【 0 0 1 7 】

制御ユニット 5 0 は、洗浄ユニット 1 0 又は洗浄ユニット 1 0 に収納された内視鏡 2 0 0 へ水、洗剤又は洗浄液（水＋洗剤）を循環させる、或いは、圧縮空気を供給制御するものである。制御ユニット 5 0 の内部には、圧縮空気を供給するエアポンプ（図示略）と、水、洗剤又は洗浄液を循環させる循環ポンプ（図示略）と、制御回路（図示略）等と、が設けられている。

10

【 0 0 1 8 】

制御ユニット 5 0 の正面側には、縦一列に、水、洗剤又は洗浄液を洗浄ユニット 1 0 又は洗浄ユニットに収納された内視鏡 2 0 0 へ循環させるためのホースを接続するアダプタ類 5 1 が配置されている。また、制御ユニットの正面側には、圧縮空気を洗浄ユニット 1 0 に収納された内視鏡 2 0 0 へ供給するためのホースを接続するアダプタ 5 2 が配置されている。

20

【 0 0 1 9 】

内視鏡 2 0 0 は、医療現場において、生体の体腔内の検査や治療を行う器具である。内視鏡 2 0 0 は、コネクタ部 2 1 0 と、ユニバーサルコード 2 2 0 と、操作部 2 3 0 と、挿入部 2 4 0 と、を備えている。

【 0 0 2 0 】

コネクタ部 2 1 0 には、光源装置やビデオプロセッサに配線を接続するための接点部が設けられている。また、コネクタ部 2 1 0 には、後述するリーク検査工程を行う際に、圧縮空気を供給するためのリーク検査用ホース 4 0 0（図 4 参照）を接続する接続口 2 1 0 A が設けられている。

【 0 0 2 1 】

ユニバーサルコード 2 2 0 は、コネクタ部 2 1 0 と操作部 2 3 0 とを接続している。操作部 2 3 0 は、挿入部 2 4 0 のアングルを操作するアングルノブ 2 3 0 A と、送気・送水シリンダ 2 3 0 B と、処理具を挿入する鉗子口 2 3 0 C と、を備えている。

30

【 0 0 2 2 】

挿入部 2 4 0 は、操作部 2 3 0 に接続され、可撓性のある棒状体で構成されている。挿入部 2 4 0 の先端には、体腔内を照明する照明部（図示略）と、体腔内を撮影する撮影部（図示略）とが設けられている。

【 0 0 2 3 】

洗浄ブラシ 3 0 0 は、内視鏡 2 0 0 の内部に形成される複数の管路内に付着した汚物を取り除くために用いられるものである。なお、洗浄ブラシ 3 0 0 は、内視鏡 2 0 0 に予め付属されているものである。洗浄ブラシ 3 0 0 は、ブラシ部 3 1 0 と、ワイヤー部 3 2 0 と、取手部 3 3 0 と、を備えている。ブラシ部 3 1 0 は、ワイヤー部 3 2 0 の先端側に設けられている。取手部 3 3 0 は、ワイヤー部 3 2 0 の他端側に設けられている。

40

【 0 0 2 4 】

図 2 及び図 3 を用いて、洗浄ユニット 1 0 について説明する。

なお、図 2 では、洗浄ユニット 1 0 を平面視にて表している。また、図 3 では、洗浄ユニット 1 0 を斜視にて表している。また、以下では、洗浄ユニット 1 0 について、図 2 及び図 3 に示す左右方向及び前後方向に従って説明する。

【 0 0 2 5 】

洗浄ユニット 1 0 は、上述したように、洗浄される内視鏡 2 0 0 が収納され、洗浄槽 2

50

0 と、載置部 30 と、を備えている。また、洗浄槽 20 は、ベース 21 に嵌合されている（図 3 参照）。

【0026】

洗浄槽 20 は、収納部 20A と、平面部 20B と、から形成されている。収納部 20A は、内視鏡 200 が収納される容器部分である。平面部 20B は、洗浄槽 20 の周囲上面に形成される平面部分である。

【0027】

収納部 20A は、内側面部 20C と、底面部 20D と、から形成されている。内側面部 20C は、収納部 20A の内側の側面である。底面部 20D は、収納部 20A の底面である。

10

【0028】

内側面部 20C には、送気・送水口 44 と、洗浄ブラシ収納口 46 と、が形成されている。

【0029】

送気・送水口 44 は、内側面部 20C の左右方向の右側かつ前後方向の前部に形成されている。送気・送水口 44 は、制御ユニット 50 から送られる水、洗剤又は洗浄液が吐出される接続部である。送気・送水口 44 から吐出された水、洗剤又は洗浄液は、洗浄槽 20 の収納部 20A を循環する、或いは、接続ホースによって内視鏡 200 の操作部 230 に設けられる送気・送水シリンダ 230B 及び鉗子口 230C に供給される。

【0030】

20

洗浄ブラシ収納口 46 は、内側面部 20C の左右方向の右側かつ前後方向の略中央部に形成されている。洗浄ブラシ収納口 46 は、洗浄ブラシ取り出し口 45 から取り出された洗浄ブラシ 300 のブラシ部 310 が収納される開口部である。洗浄ブラシ収納口 46 は、長穴形状に形成されている。

【0031】

洗浄ブラシ収納口 46 は、洗浄槽 20 の側面視にて、洗浄槽 20 に水を入れた場合の水面と平行になるように形成されている。また、洗浄ブラシ収納口 46 と後述する洗浄ブラシ取り出し口 45 とは、洗浄ブラシ収納口 46 の長手方向と洗浄ブラシ取り出し口 45 の長手方向とが洗浄槽 20 の側面視又は平面視にて略平行となるように形成されている。洗浄ブラシ 300 が使用されないときには（例えば、リーク検査工程）、洗浄ブラシ 300 のブラシ部 310 が洗浄ブラシ収納口 46 に差し込まれて収納される（図 4 参照）。

30

【0032】

底面部 20D には、排水口 41 と、給水口 43 と、が設けられ、第一底面部 20P と、第二底面部 20Q と、仕切り壁 20M と、凸部 20T と、が形成されている。

【0033】

第一底面部 20P は、底面部 20D の左右方向の左部及び略中央部に形成されている。第一底面部 20P は、左右方向の左側から右側に向かって下降する傾斜面として形成されている。

【0034】

第二底面部 20Q は、底面部 20D の左右方向の右端部に形成されている。第二底面部 20Q は、第一底面部 20P より低い位置に形成されている。

40

【0035】

仕切り壁 20M は、平面視にて、底面部 20D の前後方向の前端部かつ左右方向の略中央部から左右方向の右端部かつ前後方向の略中央部まで形成されている。すなわち、仕切り壁 20M は、平面視にて、第一底面部 20P から第二底面部 20Q に亘って形成されている。仕切り壁 20M の高さは、第一底面部 20P の高さで第二底面部 20Q の高さとの差と略同一の高さとされている。

【0036】

なお、仕切り壁 20M は、洗浄槽 20 に内視鏡 200 が収納されたとき、内視鏡 200 の操作部 230 が載置される部分である（図 3 参照）。

50

【 0 0 3 7 】

仕切り壁 2 0 M の第二底面部 2 0 Q における左右方向の右端部は、排水口 4 1 及び送気・送水口 4 4 と給水口 4 3 との間に位置するように形成されている。仕切り壁 2 0 M の第二底面部 2 0 Q における左右方向の右端部には、通路 2 0 X が形成されている。通路 2 0 X は、仕切り壁 2 0 M が内側面部 2 0 C まで到達せず、所定の隙間が形成されることによって構成されている。

【 0 0 3 8 】

凸部 2 0 T は、洗浄槽 2 0 に内視鏡 2 0 0 が収納されたとき、ユニバーサルコード 2 2 0 及び挿入部 2 4 0 が捲回して収納されるものである。凸部 2 0 T は、左右方向の左部かつ前後方向の略中央部に平面視円形状の凸部として形成されている。

10

【 0 0 3 9 】

排水口 4 1 は、第二底面部 2 0 Q の左右方向の右端部かつ前後方向の略中央部に設けられ、洗浄槽 2 0 内部の水又は洗浄水を全て排水する開口部である。排水口 4 1 は、洗浄槽 2 0 内部の水又は洗浄水を全て排水する時以外は、栓等によって塞がれている。

【 0 0 4 0 】

給水口 4 3 は、第二底面部 2 0 Q の左右方向の右端部かつ前後方向の後部に設けられ、洗浄槽 2 0 から制御ユニット 5 0 に向かって水、洗剤又は洗浄液が給水される開口部である。洗浄槽 2 0 を循環した水、洗剤又は洗浄液は、給水口 4 3 から制御ユニット 5 0 に給水される。

【 0 0 4 1 】

平面部 2 0 B には、載置部 3 0 が設けられている。また、平面部 2 0 B には、洗浄ブラシ取り出し口 4 5 が設けられている。

20

【 0 0 4 2 】

載置部 3 0 は、平面部 2 0 B の左右方向の右端部に着脱可能に取り付けられている。なお、平面部 2 0 B の左右方向の右側とは、洗浄槽 2 0 に内視鏡 2 0 0 が載置されたときに、コネクタ部 2 1 0 が位置する側である。載置部 3 0 は、リーク検査工程 S 1 1 0 にて、内視鏡 2 0 0 のコネクタ部 2 1 0 が載置されるものである。載置部 3 0 には、第一掛止部 3 1 と、第二掛止部 3 2 と、が設けられている。

【 0 0 4 3 】

第一掛止部 3 1 は、棒状部材を載置部 3 0 の前後方向の後部かつ左右方向の左端部から上方に突出して設けられている。第一掛止部 3 1 の先端部は、左右方向の左側に折り曲げられて形成されている。第二掛止部 3 2 は、棒状部材を載置部 3 0 の前後方向の前部かつ左右方向の右端部から上方に突出して設けられている。第二掛止部 3 2 の先端部は、左右方向の右側に折り曲げられて形成されている。なお、第二掛止部 3 2 の高さは、第一掛止部 3 1 よりも低いものとされ、内視鏡 2 0 0 のコネクタ部 2 1 0 の大きさに合わせている。

30

【 0 0 4 4 】

なお、第一掛止部 3 1 と第二掛止部 3 2 による掛止構成は上記構成に限定されるものではなく、例えば、凹状の部材等で構成しても良い。

【 0 0 4 5 】

洗浄ブラシ取り出し口 4 5 は、平面部 2 0 B の左右方向の右側かつ前後方向の前側に形成されている。洗浄ブラシ取り出し口 4 5 は、洗浄ブラシ 3 0 0 が取り出される開口部である。洗浄ブラシ取り出し口 4 5 は、長穴形状に形成されている。洗浄ブラシ取り出し口 4 5 と洗浄ブラシ収納口 4 6 とは、洗浄ブラシ取り出し口 4 5 の長手方向と洗浄ブラシ収納口 4 6 の長手方向とが洗浄槽 2 0 の側面視又は平面視にて略平行となるように形成されている。洗浄ブラシ 3 0 0 は、洗浄槽 2 0 とベース 2 1 との間に形成される空間部に収納され、ブラシ部 3 1 0 が洗浄ブラシ取り出し口 4 5 から取り出される（図 4 参照）。

40

【 0 0 4 6 】

図 4 を用いて、リーク検査工程の際の内視鏡洗浄装置 1 0 0（洗浄ユニット 1 0 の洗浄槽 2 0）について説明する。

50

なお、図 4 では、内視鏡 2 0 0 及び洗浄ブラシ 3 0 0 が洗浄ユニット 1 0 に収納された状態を表している。

【 0 0 4 7 】

リーク検査工程では、内視鏡 2 0 0 のコネクタ部 2 1 0 以外の部分を、水を入れた洗浄槽 2 0 に収納し、制御ユニット 5 0 のエアポンプからリーク検査用ホース 4 0 0 を介して圧縮空気を内視鏡 2 0 0 内部に供給し、水中の内視鏡 2 0 0 からの気泡の有無にて内視鏡 2 0 0 の漏れを確認する工程である。

【 0 0 4 8 】

内視鏡 2 0 0 が洗浄槽 2 0 に収納されている際には、コネクタ部 2 1 0 は、載置部 3 0 に載置されている。また、コネクタ部 2 1 0 の接続口 2 1 0 A は、リーク検査用ホース 4 0 0 に接続されている。内視鏡 2 0 0 のコネクタ部 2 1 0 が載置部 3 0 に載置されているとき、載置部 3 0 からズレ落ちることがないように、コネクタ部 2 1 0 は、第一掛止部 3 1 及び第二掛止部 3 2 に掛止されている。

【 0 0 4 9 】

内視鏡 2 0 0 が洗浄槽 2 0 に収納されているとき、操作部 2 3 0 は、収納部 2 0 A の底面部 2 0 D に形成される仕切り壁 2 0 M に載置される。さらに、ユニバーサルコード 2 2 0 及び挿入部 2 4 0 は、収納部 2 0 A の底面部 2 0 D に形成される凸部 2 0 T に捲回されて収納されている。

【 0 0 5 0 】

洗浄ブラシ 3 0 0 は、洗浄槽 2 0 とベース 2 1 との間の空間に収納され、洗浄ブラシ取り出し口 4 5 からブラシ部 3 1 0 が洗浄槽 2 0 の収納部 2 0 A に取り出されるように収納されている。

【 0 0 5 1 】

リーク検査工程では、洗浄ブラシ 3 0 0 が使用されないので、洗浄ブラシ 3 0 0 のブラシ部 3 1 0 は、洗浄ブラシ収納口 4 6 に収納されている。なお、洗浄ブラシ 3 0 0 が使用されない他の工程（例えば、すすぎ工程）でも、洗浄ブラシ 3 0 0 のブラシ部 3 1 0 は洗浄ブラシ収納口 4 6 に収納される。

【 0 0 5 2 】

内視鏡洗浄装置 1 0 0（洗浄ユニット 1 0 の洗浄槽 2 0）の効果について説明する。

内視鏡洗浄装置 1 0 0 によれば、リーク検査工程の作業効率を向上できる。

従来、リーク検査工程では、内視鏡 2 0 0 のコネクタ部 2 1 0 の接続口 2 1 0 A にリーク検査用ホース 4 0 0 を接続する作業は、作業者は一方の手でコネクタ部 2 1 0 を支持し、他方の手で接続口 2 1 0 A にリーク検査用ホース 4 0 0 を接続する必要があり、作業効率が悪かった。

【 0 0 5 3 】

本実施形態の内視鏡洗浄装置 1 0 0 では、リーク検査工程において、載置部 3 0 にコネクタ部 2 1 0 を載置することによって、コネクタ部 2 1 0 を支持し、作業効率を向上している。

【 0 0 5 4 】

また、載置部 3 0 を着脱可能に設けられる構成とすることによって、内視鏡 2 0 0 のサイズに合わせて載置部 3 0 を揃えて洗浄槽 2 0 に取り付け、内視鏡洗浄装置 1 0 0 の汎用性を向上できる。

【 0 0 5 5 】

また、従来、洗浄ブラシ 3 0 0 が必要とされない洗浄工程以外では、洗浄ブラシ 3 0 0 のブラシ部 3 1 0 が洗浄槽 2 0 内に放置されたままで作業効率が悪かった。

【 0 0 5 6 】

本実施形態の内視鏡洗浄装置 1 0 0 では、リーク検査工程では使用しない洗浄ブラシ 3 0 0 について、ブラシ部 3 1 0 を洗浄ブラシ収納口 4 6 に収納することによって、洗浄槽 2 0 に洗浄ブラシ 3 0 0 を放置されることを防止し、作業効率を向上している。

【 0 0 5 7 】

10

20

30

40

50

また、洗浄ブラシ取り出し口４５を平面部２０Ｂ形成することによって、洗浄ブラシ３００をスムーズに引き出す、或いは、押し込むことができる。

【００５８】

さらに、洗浄ブラシ取り出し口４５及び洗浄ブラシ収納口４６が長穴形状に形成され、洗浄ブラシ取り出し口４５の長手方向と洗浄ブラシ収納口４６の長手方向とが略平行となるように形成することによって、洗浄ブラシ３００が洗浄槽２０の中に大きくたわんで収納されることがなく、他の作業の邪魔になることはない。また、洗浄ブラシ３００が無理に曲げられないことによって、ワイヤー部３２０が折れ曲ることがない。

【符号の説明】

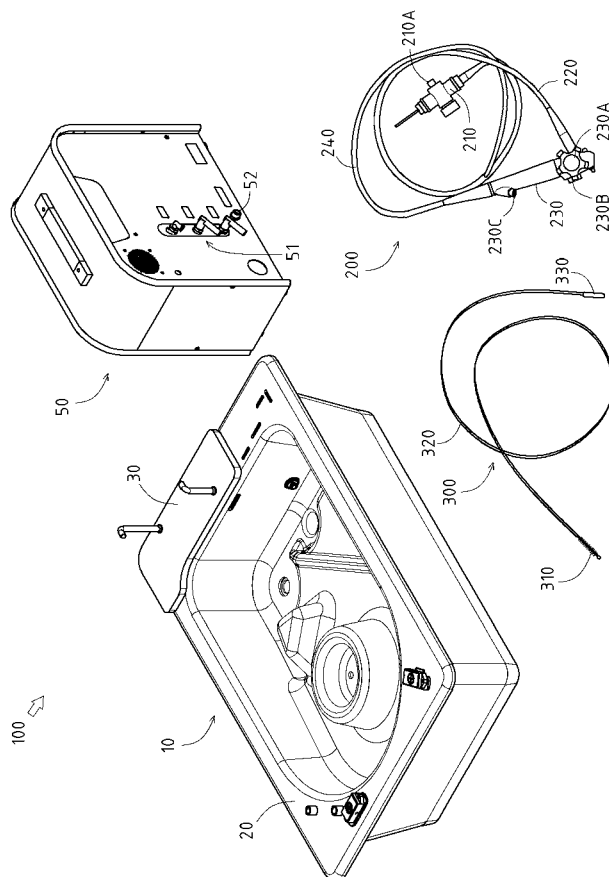
【００５９】

- | | |
|------|------------|
| １０ | 洗浄ユニット |
| ２０ | 洗浄槽 |
| ３０ | 載置部 |
| ４５ | 洗浄ブラシ取り出し口 |
| ４６ | 洗浄ブラシ収納口 |
| １００ | 内視鏡洗浄装置 |
| ２００ | 内視鏡 |
| ２１０ | コネクタ部 |
| ２１０Ａ | 接続口 |
| ３００ | 洗浄ブラシ |
| ３１０ | ブラシ部 |
| ４００ | リーク検出用ホース |

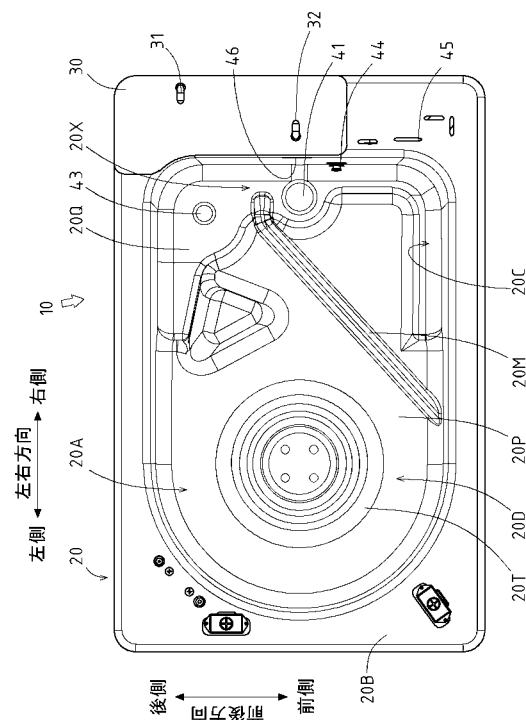
10

20

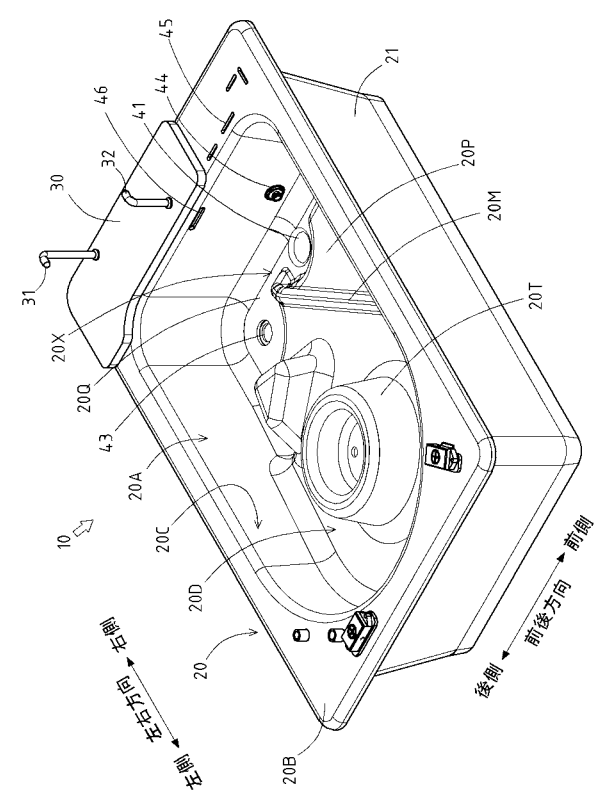
【図１】



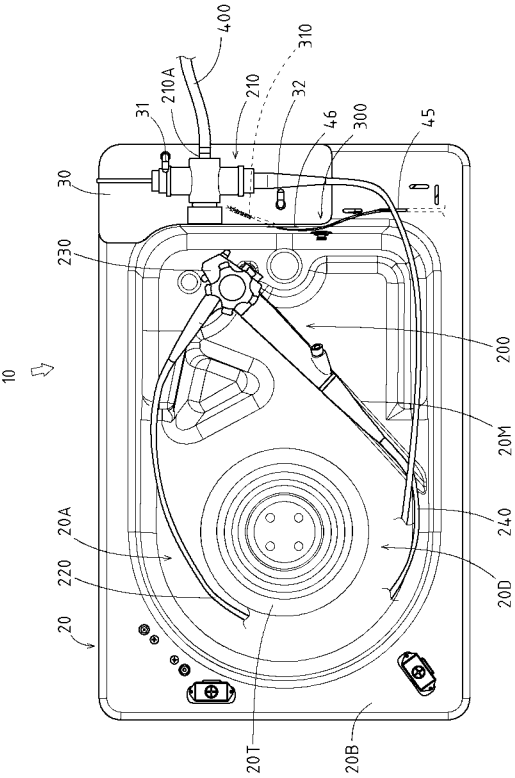
【図２】



【図 3】



【図 4】



专利名称(译)	内窥镜清洁装置		
公开(公告)号	JP2014100219A	公开(公告)日	2014-06-05
申请号	JP2012253136	申请日	2012-11-19
申请(专利权)人(译)	株式会社IHIシバウラ		
[标]发明人	江國和之		
发明人	江國 和之		
IPC分类号	A61B1/12		
FI分类号	A61B1/12 A61B1/12.510		
F-TERM分类号	4C161/GG07 4C161/GG08 4C161/GG09		
其他公开文献	JP6022317B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够提高泄漏检查步骤的工作效率的内窥镜清洁设备。 解决方案：在设置用于容纳内窥镜200的清洁槽20的内窥镜清洁设备100中，内窥镜200包括连接器部分，当进行泄漏检查时，泄漏检查软管400连接到该连接器部分如图210所示，内窥镜200的连接器部分210放置在其上的安装部分30设置在清洁槽20的上周边表面上。此外，当内窥镜200放置并存储在清洁槽20的预定位置时，放置部分30设置在连接器部分210所在的一侧。 点域4

