

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4799233号
(P4799233)

(45) 発行日 平成23年10月26日 (2011.10.26)

(24) 登録日 平成23年8月12日 (2011.8.12)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/12 (2006.01)
G 0 2 B 23/24 (2006.01)A 6 1 B 1/12
G 0 2 B 23/24 Z

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-77672 (P2006-77672)
 (22) 出願日 平成18年3月20日 (2006.3.20)
 (65) 公開番号 特開2007-252437 (P2007-252437A)
 (43) 公開日 平成19年10月4日 (2007.10.4)
 審査請求日 平成20年11月6日 (2008.11.6)

(73) 特許権者 000162940
 興研株式会社
 東京都千代田区四番町7番地
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (74) 代理人 100134072
 弁理士 白浜 秀二
 (72) 発明者 小嶋 壮一朗
 東京都千代田区四番町7番地 興研株式会
 社内
 審査官 松谷 洋平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡洗滌装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡を収容可能であり、かつ収容した前記内視鏡を洗滌するための洗滌水を供給可能である洗滌槽と、ヒンジ手段の作用で旋回して前記洗滌槽の開口部を開閉することが可能な蓋とを有する内視鏡洗滌装置であって、

前記洗滌槽は、互いに直交する上下方向と前後方向と横方向とを有し、前記上下方向における下方に底面部が形成され、前記底面部の周縁には前記底面部から立ち上がって前記洗滌槽を実質的に一周する周面部が形成され、前記周面部は、前記底面部の上方に前記開口部を画成するとともに前記周面部どうしが対向する方向に向かって前記洗滌水を噴射可能なノズルを有しており、

前記蓋は、前記開口部を閉じることが可能な天板部と、前記天板部の周縁から垂下していて前記蓋が閉じた状態で前記周面部に接近して対向する周壁部とを有し、前記前後方向の後方において前記ヒンジ手段に取り付けられており、

前記蓋が前記開口部を閉じた状態においての前記周壁部は、第1周壁部と第2周壁部とを有していて、前記第1周壁部は前記天板部の前記周縁から垂下して前記天板部を一周しており、前記第2周壁部は前記第1周壁部と前記第2周壁部との間に介在する連結壁を介して前記第1周壁部につながっていて前記前後方向と前記横方向とにおいて前記第1周壁部よりも前記天板部の内側に位置するとともに前記天板部を一周する方向の所要範囲に形成されており、前記第2周壁部はさらに、前記上下方向の下方に下縁を有し、前記下縁のうちで少なくとも前記前後方向において前記ヒンジ手段と対向している部分に前記周面部

10

20

から離間して前記洗滌槽の内方へ向かうように下向きに傾斜して延びる水滴案内壁が形成されており、

前記連結壁は、前記天板部を一周するように延びていて、前記洗滌槽の前記周面部に形成される段差部に上方から当接可能な部位を含んでいることを特徴とする前記内視鏡洗滌装置。

【請求項 2】

前記水滴案内壁が水平面に対して 2 ～ 60 度傾斜している請求項 1 記載の内視鏡洗滌装置。

【請求項 3】

前記蓋は、前記天板部と、前記第 1、第 2 周壁部と、前記連結壁と、前記水滴案内壁とが熱可塑性合成樹脂によって一体的に形成されるとともに、前記天板部と前記第 1 周壁部と前記連結壁とによって横向きに口を開く溝部が形成されている請求項 1 または 2 記載の内視鏡洗滌装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、使用後の内視鏡を洗滌するのに好適な装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、使用後の内視鏡を自動洗滌するための装置は周知である。また、かかる装置であって、内視鏡を収容する洗滌槽と、その洗滌槽に対する洗滌水供給手段と、その洗滌槽の開口部を開閉する蓋とを有する装置もまた周知である。例えば、興研（株）が平成 15 年 5 月 10 日付で発行した「セーフティニュース」No. 532（非特許文献 1）の第 3 頁には、商品名を「鏡内侍」とする内視鏡洗滌装置が記載されている。この装置における洗滌槽には、旋回して開閉する蓋が取り付けられている。その蓋は、天板部分の周縁に防漏用ゴムパッキングが取り付けられている。

【非特許文献 1】興研（株）発行「セーフティニュース」No. 532（平成 15 年 5 月 10 日発行）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

内視鏡洗滌装置では、洗滌水として強酸性電解水や強アルカリ性電解水、水道水、水道水と消毒薬との混合水等が使用されることがある。洗滌槽の蓋は塩化ビニル樹脂等の熱可塑性合成樹脂のシート材料で形成され、防漏用ゴムパッキングにはシリコンゴム等の耐蝕性材料が使用される。ゴムパッキングは接着剤や粘着剤を介して蓋の周縁部に固定されているが、この装置を長期間使用していると、ゴムパッキングが蓋から外れ易くなるということがある。そうしたことは洗滌水が洗滌槽の外に漏れる原因になるので好ましいことではない。

【0004】

そこで、この発明は、洗滌槽の蓋に対して防漏用ゴムパッキングを使用する必要のない内視鏡洗滌装置の提供を課題にしている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記課題を解決するために、この発明が対象とするのは、内視鏡を収容可能であり、かつ収容した前記内視鏡を洗滌するための洗滌水を供給可能である洗滌槽と、ヒンジ手段の作用で旋回して前記洗滌槽の開口部を開閉することが可能な蓋とを有する内視鏡洗滌装置である。

【0006】

かかる内視鏡洗滌装置において、この発明が特徴とするところは次のとおりである。前記洗滌槽は、互いに直交する上下方向と前後方向と横方向とを有し、前記上下方向にお

10

20

30

40

50

る下方に底面部が形成され、前記底面部の周縁には前記底面部から立ち上がって前記洗滌槽を実質的に一周する周面部が形成され、前記周面部は、前記底面部の上方に前記開口部を画成するとともに前記周面部どうしが対向する方向に向かって前記洗滌水を噴射可能なノズルを有している。前記蓋は、前記開口部を閉じることが可能な天板部と、前記天板部の周縁から垂下して前記蓋が閉じた状態で前記周面部に接近して対向する周壁部とを有し、前記前後方向の後方において前記ヒンジ手段に取り付けられている。前記蓋が前記開口部を閉じた状態においての前記周壁部は、第1周壁部と第2周壁部とを有していて、前記第1周壁部は前記天板部の前記周縁から垂下して前記天板部を一周しており、前記第2周壁部は前記第1周壁部と前記第2周壁部との間に介在する連結壁を介して前記第1周壁部につながっていて前記前後方向と前記横方向とにおいて前記第1周壁部よりも前記天板部の内側に位置するとともに前記天板部を一周する方向の所要範囲に形成されており、前記第2周壁部はさらに、前記上下方向の下方に下縁を有し、前記下縁のうちで少なくとも前記前後方向において前記ヒンジ手段と対向している部分に前記周面から離間して前記洗滌槽の内方へ向かうように下向きに傾斜して延びる水滴案内壁が形成されている。前記連結壁は、前記天板部を一周するように延びていて、前記洗滌槽の前記周面部に形成される段差部に上方から当接可能な部位を含んでいる。

10

【0007】

この発明の好ましい実施態様の一つにおいて、前記水滴案内壁が水平面に対して2～60度傾斜している。

【0008】

20

この発明の好ましい実施態様の他の一つにおいて、前記蓋は、前記天板部と、前記第1、第2周壁部と、前記連結壁と、前記水滴案内壁とが熱可塑性合成樹脂によって一体的に形成されるとともに、前記天板部と前記第1周壁部と前記連結壁とによって横向きに口を開く溝部が形成されている。

【発明の効果】

【0009】

この発明に係る内視鏡洗滌装置では、洗滌槽の開口部を閉じたときの蓋が、洗滌槽の周面部に形成された段差部よりも上方に第1周壁部を有し、段差部よりも下方に第2周壁部を有し、これら両周壁部の間に介在する連結壁が段差部に当接するから、洗滌槽の内部において内視鏡に向かって周面部のノズルから横方向に噴射された洗滌水は、第1、第2周壁部および連結壁に衝接してこれら周壁部と周面部との間へ浸入し難く、それに加えて、洗滌水は、たとえ周面部と第2周壁部との間に浸入しても、連結壁が当接している段差部においてそれ以上先へ進むことが阻まれて、洗滌槽の外へ漏れるということがない。それゆえ、この洗滌槽では、蓋にゴムパッキングを使用する必要がない。

30

【0010】

そのような効果を奏する洗滌槽の蓋は、水滴案内壁を水平面に対して2～60度傾斜させることによって、その効果が顕著になる。

【0011】

蓋が熱可塑性合成樹脂によって一体的に形成されている態様の内視鏡洗滌装置では、蓋の形状を剛性が高くて変形し難いものにすることが容易で、そのことによって蓋の厚さを薄くすることが可能になり、蓋の軽量化が可能になる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

添付の図面を参照して、この発明に係る内視鏡洗滌装置の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0013】

図1は、内視鏡洗滌装置1の斜視図である。この装置1は、本体2と、本体2の頂部に位置する洗滌槽3（図2参照）と、本体2に取り付けられて洗滌槽3の開口部6（図3参照）を開閉することができる蓋4とを有する。本体2は互いに直交する幅方向Xと上下方向Yと前後方向Zとを有し、その本体2には操作パネル7や表示パネル8、9、電源

50

スイッチ 1 1、足踏み式ペダル 1 2 等が設けられている他に、内視鏡を洗滌するための各種機械類（図示せず）が内蔵されている。蓋 4 は、その平面形状がほぼ矩形に形成されていて、前方から後方に向かって見たときに前辺 4_F、後辺 4_B、左辺 4_L、右辺 4_R を有し、前辺 4_F には把手 1 3 が取り付けられていて、把手 1 3 の先端部分が本体 2 の内部へ進入してその内部に設けられたラッチ（図示せず）に係合して施錠された状態にある。但し、ペダル 1 2 を踏めば、そのラッチが動いて蓋 4 は開錠状態になる。蓋 4 はまた、その後辺 4_B が開閉手段であるヒンジ 1 6 を構成している部材 1 6 a を介して本体 2 に取り付けられている。ヒンジ 1 6 は、蓋 4 を開く方向へ付勢するばね 1 7（図 6 参照）を有しており、開錠状態にある蓋 4 をそれが開く方向へ自動的に旋回させることができる（図 8 参照）。前辺 4_F、後辺 4_B、左辺 4_L、右辺 4_R は、一例として 40 ~ 60 cm の長さを有する。

10

【0014】

図 2、3 は、図 1 の I I - I I 線切断面を示す図と、図 2 の部分拡大図である。本体 2 の頂部に位置する洗滌槽 3 は、水平な床面 F に対して約 10° 傾斜した底面部 3 1 と、底面部 3 1 の周縁から立ち上がりその周縁を実質的に一周している周面部 3 2 と、その周面部 3 2 によって底面部 3 1 の上方に画成されている開口部 6 とを有する。底面部 3 1 には、排水孔 3 3 が形成されている。周面部 3 2 は、開口部 6 の近傍に段差部 3 4 を有し、その段差部 3 4 よりも上に形成された上方周面部 3 2 a と、段差部 3 4 よりも下に形成された下方周面部 3 2 b とに分けられる。蓋 4 は、中高に形成されているが底面部 3 1 にほぼ平行している天板部 4 1 と、周面部 3 2 の内側に位置する周壁部 4 2 とを有する。天板部 4 1 は、ヒンジ部材 1 6 a の取り付け部位 4 8 がやや低くかつ平坦に形成されている。図 3 において明らかなように、蓋 4 の前辺 4_F における周壁部 4 2 は、天板部 4 1 から垂下する上方周壁部 4 2 a と、上方周壁部 4 2 a よりも下方であってかつ天板部 4 1 の内側に位置する下方周壁部 4 2 b と、これら両周壁部 4 2 a、4 2 b 間に介在する連結壁 4 2 c とを有する。下方周壁部 4 2 b は、図の上下方向の下方に下縁 4 3 を有し、その下縁 4 3 からは蓋 4 の内側でもある洗滌槽 3 の内側に向かって水滴案内壁 4 4 が延びている。蓋 4 の後辺 4_B における周壁部 4 2 は、上方周壁部 4 2 a と下方周壁部 4 2 b と連結壁 4 2 c とを有するが、下方周壁部 4 2 b の下縁 4 3 には水滴案内壁 4 4 が形成されていない。図示例の蓋 4 においては、開口部 6 に内側から嵌合して開口部 6 を閉じている蓋 4 の上方周壁部 4 2 a が、水平面 F に対して約 80 度の角度で交差するように上下方向 Y へ延びてい

20

30

【0015】

図 4 は、図 1 の I V - I V 線切断面を示す図である。洗滌槽 3 は、底面部 3 1 と周面部 3 2 とを有し、図の底面部 3 1 は水平な床面 F に平行している。蓋 4 は、天板部 4 1 と周壁部 4 2 とを有し、天板部 4 1 は中高であって、周壁部 4 2 は図 2 の場合と同様に、洗滌槽 3 における開口部 6 の内側に嵌合している。周壁部 4 2 ではまた、水滴案内壁 4 4 が、下方周面部 3 2 b から離間するように、下方周壁部 4 2 b から洗滌槽 3 の内側に向かって延びている。

40

【0016】

図 5 は、図 1 の V - V 線切断面を示す図である。洗滌槽 3 は、この切断面に現れる部分の形状が図 4 における形状と異なり、図の右方に隆起部 3 6 を有する。隆起部 3 6 は、その下方に形成されるスペースに本体 2 の部材（図示せず）を納めることができるもので、その部材を操作するための開口 3 7 と、その開口 3 7 を閉じている取り外し可能なキャップ 3 8 とを有する。上下方向 Y において、キャップ 3 8 の位置は洗滌槽 3 の段差部 3 4 の

50

近傍にある。蓋 4 は、左辺 4_L における周壁部 4 2 が図 4 の左辺における周壁部 4 2 と同じように形成されているが、右辺 4_R における周壁部 4 2 が図 4 の右辺 4_R における周壁部 4 2 と異なっていて、下方周壁部 4 2 b が省かれて緩やかに傾斜する水滴案内壁 4 4 が連結壁 4 2 c につながっている。

【 0 0 1 7 】

図 2 ~ 5 において明らかなように、蓋 4 の前辺 4_F、後辺 4_B、左辺 4_L、右辺 4_R のそれぞれには、上方周壁部 4 2 a が底部となり、天板部 4 1 と連結壁 4 2 c とが側壁となって、横向きに口を開く溝部 5 1 a, 5 1 b, 5 1 c, 5 1 d のそれぞれが形成されている。

【 0 0 1 8 】

図 6, 7 は、蓋 4 が外されている本体 2 と洗滌槽 3 とを洗滌槽 3 の底面部 3 1 の垂直方向上方から見たときの状態を示す本体 2 と洗滌槽 3 との頂面図と、本体 2 から外された蓋 4 の天板部 4 1 の内面をその内面の垂直方向上方から見た状態を示す蓋 4 の頂面図である。図 6 において、洗滌槽 3 は、ほぼ矩形に形成されていて、仮想線で示す内視鏡 9 0 が収容されている。洗滌槽 3 では周面部 3 2 が底面部 3 1 の周縁を実質的に一周するように形成されていて、その周面部 3 2 のうちの前方および左方における周面部 3 2_F, 3 2_L と後方および右方における周面部 3 2_B, 3 2_R の一部分とには、図 2 ~ 4 に示される上方周面部 3 2 a、下方周面部 3 2 b および段差部 3 4 が形成されている。また、後方および右方における周面部 3 2_B, 3 2_R の残りの部分は、段差部 3 4 が隆起部 3 6 の頂面につながっている。その頂面の前後それぞれには、開口 3 7 を閉じるためのキャップ 3 8 が取り付けられている。隆起部 3 6 と底面部 3 1 とからは、洗滌水や洗滌用ブラシ（図示せず）を内視鏡 9 0 へ送り込むための第 1 ~ 第 3 ホース 9 1, 9 2, 9 3 が内視鏡 9 0 にまで延びている。後方の周面部 3 2_B には第 1 ~ 第 3 ノズル 9 4 a, 9 4 b, 9 4 c が取り付けられており、前方の周面部 3 2_F と左方の周面部 3 2_L との交差部および前方の周面部 3 2_F と右方の周面部 3 2_R との交差部にも第 4、第 5 ノズル 9 4 d, 9 4 e が取り付けられている。これら第 1 ~ 第 5 ノズル 9 4 a ~ 9 4 e からは、本体 2 の操作パネル 7 における設定条件に従って、本体 2 の内部にある洗滌水（図示せず）が内視鏡 9 0 に向かって噴射される。図示のヒンジ部材 1 6 b は、図 1 のヒンジ部材 1 6 a が着脱される部位であって、これら両部材 1 6 a, 1 6 b が一体になったヒンジ 1 6 では、ばね 1 7 の作用によって蓋 4 をそれが開く方向へ付勢することができる。

【 0 0 1 9 】

図 7 の蓋 4 は、図 6 の本体 2 から取り外されて、天板部 4 1 の内面が上になるようにしてほぼ水平に置かれているが、ヒンジ部材 1 6 a（図 1 参照）の図示が省略されている。蓋 4 の周壁部 4 2 のうちの上方周壁部 4 2 a と連結壁 4 2 c とは、天板部 4 1 の周縁を一周するように、換言すると洗滌槽 3 の開口部 6 を一周するように延びている。下方周壁部 4 2 b は、天板部 4 1 の周縁の所要範囲に形成されるもので、蓋 4 の前辺 4_F と左辺 4_L の他に、右辺 4_R の一部分に沿って延びるように、換言すると洗滌槽 3 の前方の周面部 3 2_F と左方の周面部 3 2_L との他に、右方の周面部 3 2_R の一部分に沿って延びるように形成されている。しかし、下方周壁部 4 2 b は、右辺 4_R の残りの部分と後辺 4_B とに沿っては、換言すると洗滌槽 3 の右方の周面部 3 2_R の残りの部分と後方の周面部 3 2_B とには形成されていない。水滴案内壁 4 4 は、前辺 4_F と左辺 4_L と右辺 4_R とに形成されているが、後辺 4_B には形成されていない。蓋 4 はまた、前辺 4_F に把手部 1 3 を有し、後辺 4_B にヒンジ取り付け部 4 8 を有する。

【 0 0 2 0 】

かように形成されている図 1 の状態の内視鏡洗滌装置 1 では、洗滌槽 3 に収容された内視鏡 9 0 に対して、第 1 ~ 第 5 ノズル 9 4 a ~ 9 4 e から強酸性水や水道水等の洗滌水が噴射される。洗滌水のうちで、洗滌槽 3 の周面部 3 2 に向かって飛散したものは、蓋 4 における周壁部 4 2 に衝接して、洗滌槽 3 から漏れることがない。例えば、ヒンジ 1 6 の下方にある第 1 ~ 第 3 ノズル 9 4 a ~ 9 4 c から噴射される洗滌水の一部はヒンジ 1 6 と対向している蓋 4 の周壁部 4 2 に衝接する。第 4 ノズル 9 4 d から噴射される洗滌水は隆起

部 3 6 等に衝接する。また、第 5 ノズル 9 4 e からの洗滌水の一部は、左辺 4_L や後辺 4_B の周壁部 4 2 に衝接する。さらに、周面部 3 2 のうちの下方周面部 3 2 b と周壁部 4 2 のうちの下方周壁部 4 2 b との間に浸入した洗滌水は、下方周面部 3 2 の上方にある段差部 3 4 に蓋 4 の連結壁 4 2 c が接触していることで、それ以上に先へ進むことが阻まれて、洗滌槽 3 の外へ出ることがない。

【 0 0 2 1 】

図 8 は、蓋 4 の開閉状態を示す図 2 と同様な図であるが、開いた状態の蓋 4 が実線で示されていて、閉じた状態と半開の状態とにある蓋 4 が仮想線で示されている。内視鏡洗滌装置 1 では、内視鏡 9 0 に洗滌水を噴射することによって、洗滌後にはその洗滌水が蓋 4 の内面に多数の水滴となって付着している。その蓋 4 が図示の如くヒンジの軸 1 6 c を中心に旋回して開く過程では、水滴の多くが天板部 4 1 の内面を伝って後辺 4_B の溝部 5 1 b に集まり、その溝部 5 1 b から洗滌槽 3 へと流れ落ちる。一方、蓋 4 の前辺 4_F における周壁部 4 2 の内面に付着している水滴は、後辺 4_B に向かって流れることなく下方へ落ちる。しかしながら、その周壁部 4 2 では、水滴案内壁 4 4 が洗滌槽 3 の内側へ向かうように下向きに傾斜して延びているから、周壁部 4 2 の内面を伝って下方へ流れる水滴は、その案内壁 4 4 に沿って洗滌槽 3 の内側へ向かうように流れながら案内壁 4 4 から離れる。したがって、このように作用する水滴案内壁 4 4 を有する蓋 4 では、ヒンジ 1 6 の作用によって、または作業者の手作業によって、蓋 4 が開く方向へ勢いよく旋回したときでも、強酸性電解水や強アルカリ性電解水、水道水と消毒薬との混合水の如き洗滌水が水滴となって洗滌槽 3 の外へ飛び散ることがない。これに反して、蓋 4 がその前辺 4_F に水滴案内壁 4 4 を持たず、周壁部 4 2 が下方周壁部 4 2 b で終わっている場合には、蓋 4 が旋回するときの勢いで水滴が下方周壁部 4 2 b の下縁 4 3 から洗滌槽 3 の外へ向かって飛び散り易く、洗滌水によって本体 2 の操作盤面等を濡らしたり、作業者の着衣を濡らしたりすることがある。

【 0 0 2 2 】

蓋 4 は、例えば塩化ビニル樹脂、ポリカーボネート樹脂等の熱可塑性合成樹脂のシート材料を真空成形することによって、各部が滑らかにつながる一体のものとして作ることができる。また、これらの樹脂を射出成形することによって蓋 4 を作ることもできる。図示例の蓋 4 は、その周囲が溝部 5 1 a , 5 1 b , 5 1 c , 5 1 d によって囲まれており、また天板部 4 1 が中高に作られているので、シート材料の厚さが 1 ~ 4 mm 程度の薄さであっても、実用上において支障を来すように大きくゆがんだりすることがない。それゆえ、蓋 4 では、その厚さを薄くすることによって軽量化を図ることができる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 2 3 】

この発明によれば、蓋にゴムパッキングを取り付ける必要のない内視鏡洗滌装置の製造が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 4 】

【図 1】内視鏡洗滌装置の斜視図。

【図 2】図 1 の I I - I I 線切断面を示す図。

【図 3】図 2 の部分拡大図。

【図 4】図 1 の I V - I V 線切断面を示す図。

【図 5】図 1 の V - V 線切断面を示す図。

【図 6】洗滌槽の頂面図。

【図 7】蓋の内面を示す図。

【図 8】蓋の旋回状態を示す図 2 と同様な図。

【符号の説明】

【 0 0 2 5 】

1 内視鏡洗滌装置

10

20

30

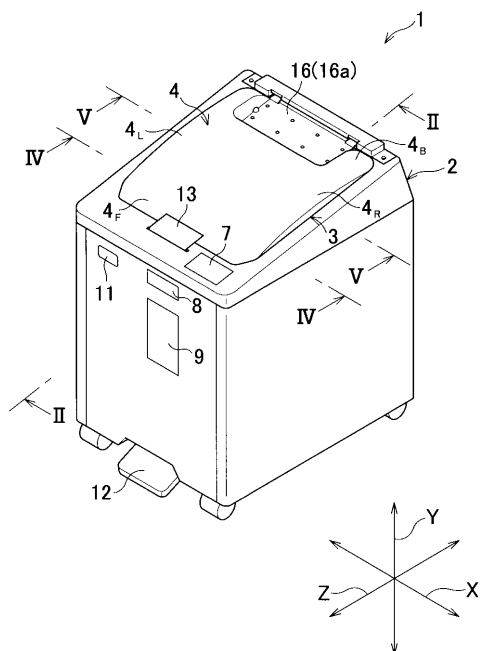
40

50

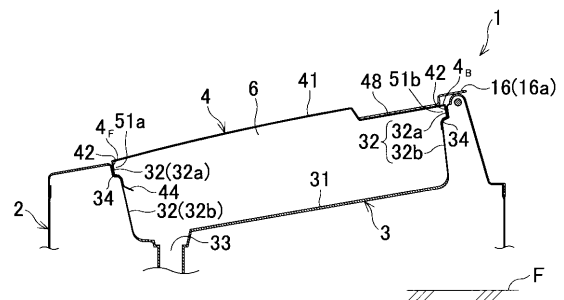
- 3 洗滌槽
- 4 蓋
- 6 開口部
- 1 6 ヒンジ手段
- 3 1 底面部
- 3 2 周面部
- 3 4 段差部
- 4 1 天板部
- 4 2 周壁部
- 4 2 a 第1周壁部（上方周壁部）
- 4 2 b 第2周壁部（下方周壁部）
- 4 2 c 連結壁
- 4 3 下縁
- 4 4 水滴案内壁
- 9 0 内視鏡
- 9 4 a ~ 9 4 e ノズル
- X 横方向
- Y 上下方向
- Z 前後方向

10

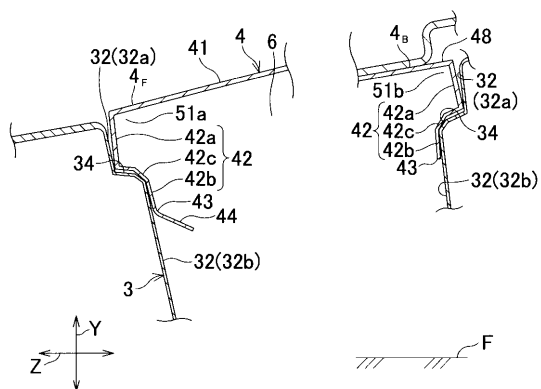
【図1】



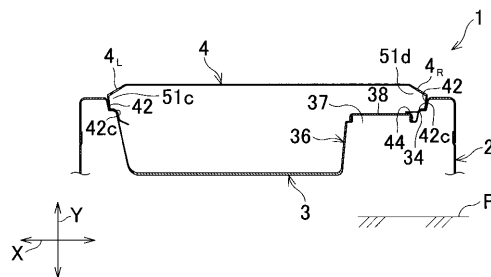
【図2】



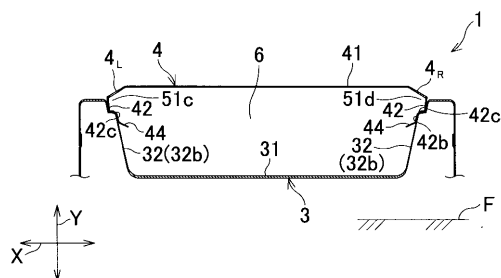
【図 3】



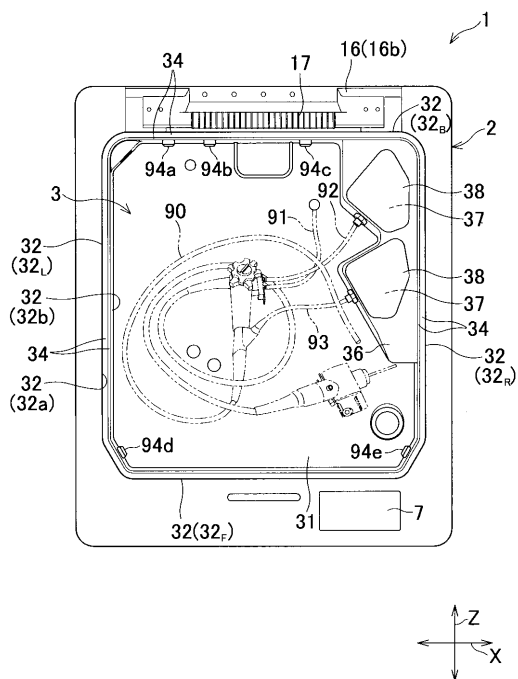
【図 5】



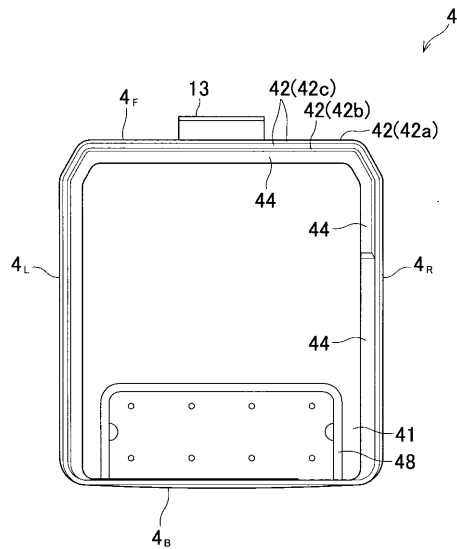
【図 4】



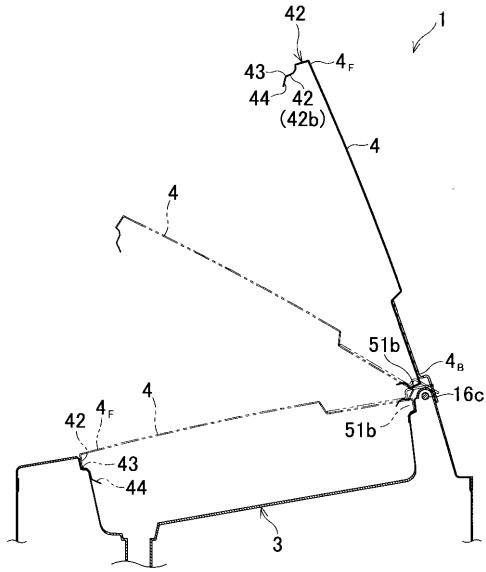
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭56-159179(JP,U)
実開昭63-200406(JP,U)
実開昭59-116002(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 1/12
G02B 23/24

专利名称(译)	内视镜洗涤装置		
公开(公告)号	JP4799233B2	公开(公告)日	2011-10-26
申请号	JP2006077672	申请日	2006-03-20
[标]申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
[标]发明人	小嶋壮一郎		
发明人	小嶋 壮一郎		
IPC分类号	A61B1/12 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/12 G02B23/24.Z A61B1/12.510		
F-TERM分类号	2H040/EA01 4C061/GG05 4C061/JJ03 4C161/GG05 4C161/JJ03		
其他公开文献	JP2007252437A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供内窥镜清洁装置，使用盖子分配橡胶填料附件。

ŽSOLUTION：该内窥镜清洁装置1具有清洁槽3和盖子4，其打开/关闭清洁槽3的开口部分6.盖子4通过铰链16转动，就像打开它以安装到装置1上一样。液滴引导壁44围绕盖4的圆周壁部分42设置，面向铰链16

【 1 】

