

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2020-500641

(P2020-500641A)

(43) 公表日 令和2年1月16日(2020.1.16)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/12 (2006.01) A 6 1 B 1/12 5 1 0 4 C 1 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

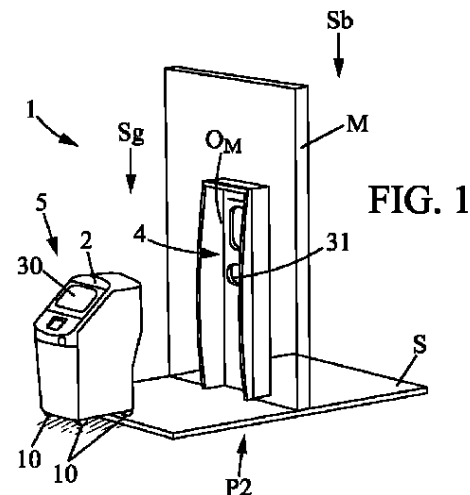
(21) 出願番号	特願2019-530830 (P2019-530830)	(71) 出願人	510250467 エコーラボ ユーエスエー インコーポレイ ティド アメリカ合衆国, ミネソタ 55102, セント ポール, エコーラボ プレイス 1
(86) (22) 出願日	平成29年12月11日 (2017.12.11)	(74) 代理人	100099759 弁理士 青木 篤
(85) 翻訳文提出日	令和1年6月7日 (2019.6.7)	(74) 代理人	100123582 弁理士 三橋 真二
(86) 国際出願番号	PCT/FR2017/053488	(74) 代理人	100146466 弁理士 高橋 正俊
(87) 国際公開番号	W02018/104690	(74) 代理人	100173107 弁理士 胡田 尚則
(87) 国際公開日	平成30年6月14日 (2018.6.14)	(74) 代理人	100202418 弁理士 河原 肇
(31) 優先権主張番号	1662203		
(32) 優先日	平成28年12月9日 (2016.12.9)		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	フランス (FR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医療装置を処理するための機械

(57) 【要約】

分離壁と呼ばれる壁 (M) 上に、前記分離壁の貫通開口部 (OM) で、一体化されるように意図された内視鏡洗浄消毒器などの医療装置を処理するための機械 (1) であって、壁は、制御 / 非制御雰囲気有する第 1 のエンクロージャ (Sg) を非制御 / 制御雰囲気有する第 2 のエンクロージャ (Sb) から分離することを意図しており、機械は、医療装置を前記第 1 のエンクロージャ (Sg) に搬入 / 搬出することができるように構成された第 1 の開口部と、医療装置を前記第 2 のエンクロージャ (Sb) に搬入 / 搬出することができるように構成された第 2 の開口部と、を有する処理タンク (2) と、第 1 の開口部を密閉して閉じる第 1 のドアシステム (30) と、第 2 の開口部を密閉して閉じる第 2 のドアシステムとを含む。本発明によれば、前記機械 (1) は、前記壁 (M) に恒久的に取り付けられることを意図し、前記壁の前記開口部 (OM) を閉じるように構成された仕切りインターフェース (4) と、前記仕切りインターフェース (4) から取り外すことができ、自立型フレームを含み、前記医療装置を処理するための前記システムの 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分離壁と呼ばれる壁 (M) 上に、前記分離壁の貫通開口部 (O_M) で、一体化されるように意図された内視鏡洗浄消毒器などの医療装置を処理するための機械 (1) であって、前記壁は、制御 / 非制御雰囲気有する第 1 のエンクロージャ (S_g) を非制御 / 制御雰囲気有する第 2 のエンクロージャ (S_b) から分離することを意図しており、前記機械は :

医療装置を前記第 1 のエンクロージャ (S_g) に搬入 / 搬出することができるように構成された第 1 の開口部 (20) と、医療装置を前記第 2 のエンクロージャ (S_b) に搬入 / 搬出することができるように構成された第 2 の開口部 (21) とを有する処理タンク (2) と、

前記第 1 の開口部 (20) を密閉して閉じる第 1 のドアシステム (30) と、

前記第 2 の開口部 (21) を密閉して閉じる第 2 のドアシステム (31) と、

1 つまたは複数のポンプ、1 つまたは複数の電磁弁を含む、1 つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、前記処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬またはスプレーにより、前記処理タンク (2) 内に収容された前記医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システムと、

医療装置の消毒サイクルを実施するように構成された、前記処理システム、特に前記システムのモータおよび前記電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラとを含み、前記機械 (1) は :

前記壁 (M) に恒久的に取り付けられることを意図し、前記壁の前記開口部 (O_M) を閉じるように構成された仕切りインターフェース (4) であって、前記仕切りインターフェースは、前記処理機械の少なくとも動作位置 (P1) において、第 2 のタンク開口部に面するように使用されることを意図する少なくとも 1 つの貫通開口部 (40) を含み、前記第 2 のドアシステム (31) は、閉鎖位置にあるときに仕切りインターフェース (4) の前記開口部 (40) に固定されている、仕切りインターフェース (4) と、

前記仕切りインターフェース (4) から取り外すことができ、自立型フレームを含む、可動部 (5) であって、前記可動部 (5) は、前記医療装置を処理するための前記システムの前記 1 つまたは複数のポンプおよび前記電磁弁と、前記処理機械が動作位置 (P1) にあるとき、前記仕切りインターフェース (4) のすぐ近くに隣接する位置をとるように構成された前記プログラム可能なコントローラとを少なくとも部分的に運ぶ、可動部 (5) と

を含むことを特徴とし、

前記処理機械の前記仕切りインターフェース (4) が常に前記壁の開口部をロックし、故に前記仕切りインターフェース (4) の前記開口部 (40) が前記第 2 のドアシステム (31) によってロックされつつ、前記処理システムのメンテナンス、すなわち前記処理機械の前記可動部 (5) を取り外すことを可能にする、機械。

【請求項 2】

前記可動部 (5) は、前記処理タンク (2) を搭載し、前記可動部 (5) 上に固定されおよび / または前記仕切りインターフェース (4) に固定されたヒンジシステム (7) は、第 2 の開口部 (21) が前記接合システムを介して前記仕切りインターフェースに固定されている前記処理機械の前記動作位置 (P1) において、前記タンクの前記第 2 の開口部 (21) と前記仕切りインターフェースの前記対応する開口部との間でシールを形成し、取り外すときに前記可動部を取り出すことを可能にする、請求項 1 に記載の機械。

【請求項 3】

前記処理タンク (2) は前記仕切りインターフェース (4) に固定され、液圧接続システム (80、81) は、前記処理機械の前記動作位置 (P1) において、前記可動部 (5) 上の前記処理システムの 1 つまたは複数の前記回路の管を前記処理タンクの 1 つまたは複数の前記回路の管と接続し、前記可動部 (5) を取り外すときにそれらを切り離すことを可能にする、請求項 1 に記載の機械。

【請求項 4】

前記仕切りインターフェース(4)は、前記壁の前記開口部に沿って延びてそれをロックするように意図された仕切り(41)と、前記壁の開口部のストリップに沿って、そのマウントに沿って、さらにその上端に沿って伸びる、前記仕切りに固定された周辺固定システム(42)とを含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の機械。

【請求項 5】

前記周辺固定システム(42)が、

前記壁の一方の側を押すことを意図した第1の支持要素(43)と、

前記壁の他方の側を押すことを意図した第2の対向支持要素(44)と、

前記第1の要素(43)と前記第2の要素(44)との間の空間を前記壁(M)の厚さに調整し、さらに前記第1の要素と前記第2の要素の間の前記壁をプレスすることさえも可能にするように構成された(例えばねじによる)調整/締め付けシステム(45)とを含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の機械。

10

【請求項 6】

前記仕切りインターフェース(4)は周辺フレーム(9)を含み、前記周辺フレーム(9)は、動作位置P1において前記可動部(5)のシャーシが対向して配置されるべき前記仕切りインターフェースの側から延びるように意図された、キャッシュとして働き；前記壁開口部(M)の前記ストリップの長さに沿い、それらを覆って、前記可動部(5)側の壁の側を超えて突出してさえおり、前記フレーム(9)の内壁は、取り外し可能部分に対するケーシングを形成し、幅が前記可動部(5)のサイズに調整されている、請求項4又は5に記載の機械。

20

【請求項 7】

前記可動部(5)の前記自立型シャーシは、前記動作位置(P1)において地面(S)を支持するように意図されたフレームである、請求項1～6のいずれか一項に記載の機械。

【請求項 8】

前記可動部(5)の前記自立型フレームは、好ましくはロック可能な、ローラまたは全方向性車輪などの走行装置(10)を下部に含み、それを地面(S)上で転がすことによって前記機械の可動部(5)を取り外すことを可能にする、請求項7に記載の機械。

【請求項 9】

請求項1～8のいずれか一項に記載の処理機械(1)と、制御/非制御雰囲気を有する第1のエンクロージャ(Sg)を非制御/制御雰囲気を有する第2のエンクロージャ(Sb)と分離し、前記貫通開口部(O_M)を提供する壁(M)とを含む、セットであって、前記仕切りインターフェースは前記壁に固定され、前記壁の前記開口部を固定するように構成され、かつ、前記処理機械の前記仕切りインターフェース(4)が壁の開口部(O_M)をロックしたまま、故に前記仕切りインターフェースの前記開口部(40)は前記第2のドアシステム(31)によってロックされつつ、前記処理システムのメンテナンス中に、前記可動部(5)が前記処理機械から取り外されることを可能にするように構成された、セット。

30

【請求項 10】

請求項9に記載のセットの処理機械(1)のメンテナンス手順であって、以下：

前記処理機械の前記仕切りインターフェース(4)が前記壁の前記開口部(O_M)をロックしたまま、故に前記仕切りインターフェースの前記開口部(40)が前記第2のドアシステム(31)によってロックされつつ、前記処理機械の前記可動部(5)を取り外すことと、

前記可動部を遠隔の保守作業場への輸送し、および前記処理システムを見直し/修理することと、

前記見直し/修理された可動部(5)を戻し、前記仕切りインターフェース(4)のすぐ近くに隣接するその動作位置(P1)に設定することと、

を実行することによって、前記処理システムを維持する、メンテナンス手順。

40

50

【請求項 1 1】

内視鏡洗浄消毒器などの医療装置の処理機械（１'）と分離壁とを含むセットであり、前記機械は前記分離壁上に一体化され、前記分離壁の貫通開口部のレベルでロックされ、前記壁は、制御／非制御雰囲気有する第１のエンクロージャ（Ｓｇ）と非制御／制御雰囲気（Ｓｂ）を有する第２のエンクロージャを分離するセットであって、

前記機械は、同じ自立型シャーシ上に、

前記第１のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第１の開口部と、前記第２のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第２の開口部とを有する処理タンク（２'）と、

前記第１の開口部を密閉して閉じる第１のドアシステムと、

前記第２の開口部を密閉して閉じる第２のドアシステム（３１'）と、

１つまたは複数のポンプ、１つまたは複数の電磁弁を含む、１つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、前記処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および／またはスプレーにより、前記処理タンクに収容された前記医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システムと、

医療装置の消毒サイクルを実行するように構成された、前記処理システム、特にモータ及び前記システムの電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラとを含む、セットにおいて、

前記セットは、壁にヒンジで取り付けられたドアシステム（１００）を含み、前記ドアシステム（１００）は、第１の開放位置（Ｐ３）から第２の閉鎖位置（Ｐ４）へと移動するように構成され、前記第１の開放位置（Ｐ３）において、前記ドアが前記機械の動作位置において前記壁開口部（Ｍ）を開放し、それをロックすることによって前記機械の前記自立型シャーシが前記壁の前記開口部に対して位置決めされ、前記第２の閉鎖位置（Ｐ４）において、前記処理機械の取り外し後に前記壁システムによってそれが前記壁の前記開口部をロックすることを可能にする、セット。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【０００１】**

本発明は、医療装置を処理するための機械、ならびに処理機械と、制御／非制御雰囲気を有する第１のエンクロージャを非制御／制御雰囲気を有する第２のエンクロージャから分離する壁とを含むセットに関する。本発明はまた、本発明によるセットを処理するための機械のメンテナンス手順を含む。

【０００２】

本発明は、医療装置、より具体的には内視鏡洗浄消毒器（ＥＷＤ）を処理するための機械の分野に関する。

【背景技術】**【０００３】**

ここで本発明は、この機械が分離壁を介して一体化されているという点で、当業者が通常「パススルー」ＥＷＤタイプと呼ぶＥＷＤに焦点を合わせている。これらの機械は、サージスルームのように、空気中に浮遊する汚染物質（バクテリア）を含んでいるかもしれない非制御雰囲気を有するエンクロージャから制御雰囲気エンクロージャ（例えば、典型的には制御雰囲気が濾過および抽出によって浄化される手術室のエンクロージャ）を分離する壁の開口部に一体化されることを意図している。

【０００４】

このタイプのＥＷＤは、最も顕著には、制御されていない雰囲気を有するエンクロージャの側に搬入ドアを提示し、例えば汚染された内視鏡をこちらの側からＥＷＤ処理タンクにタンクの第１の開口部から直接搬入し、制御された雰囲気側の別のドアにより、消毒された内視鏡をこの側（すなわち手術室）から、第１の開口部と正反対にあるタンクの第２の開口部から集めることを可能にする。汚染された内視鏡を制御雰囲気エンクロージャから搬入し、それを非制御雰囲気エンクロージャ側から搬出することも可能である。

【発明の概要】**【0005】**

この機械は、特に以下を含む連続した備品の形で提示される：

- フレーム
- 2つのアクセスドアを含むローディングタンク
- ポンプ、導管および電磁弁を含む処理回路ならびに任意のバスを提示し、消毒液のリザーバから処理タンク内に収容された内視鏡の内面および外面を処理することを可能にする、処理システム
- 処理システム、特にシステムのモータと電磁弁を制御し、消毒サイクルを実行する、プログラム可能なコントローラ

10

【0006】

最も注目すべきことは、「パススルー」タイプのEWDフレームは、2つの雰囲気、それぞれ制御されたものと制御されていないものとの間にシールを形成することによって、分離壁の貫通開口部に一体化される。

【0007】

EWDの特定の負荷のかかるメンテナンスは現場で行うことができるが、作業場でそれを見直し/修理するためにフレームを完全に取り外す必要がある。この場合、フレームを取り外すと分離壁の開口部が完全に開放され、それによりシールが失われ、手術室のような雰囲気制御されたエンクロージャ内の空気品質の制御が保証されなくなる。したがって、そして本発明の知見によれば、当該技術分野で知られているパススルーEWDの設計のために、EWDが取り除かれた後でかつフレームが分離開口部に戻されるまで、手術室は使用不可能である。

20

【0008】

この種のパススルーEWDは、例えば、国際公開第2014/083524号パンフレットで知られている。

【0009】

本発明の目的は、この機器を取り外す必要がある大規模なメンテナンスの場合でも、制御された雰囲気の大気の高品質の制御を可能にしつつ、制御された雰囲気を有するエンクロージャを制御されていない雰囲気のエンクロージャから分離することを意図した壁の両側から搬入/搬出することを可能にする2つの対向する開口部を有する処理タンクを有するEWDのような内視鏡処理機械を提供することである。

30

【0010】

本発明の別の目的は、少なくとも一実施形態を通じて、この目的を達成するのに必要な操作を制限しつつ、より高い安全性でこの目的を満たす機械を提案することである。

【0011】

他の目的および利点は、単なる例として以下に記載され、そして本発明を限定することを目的としない。

【0012】

第一に、本発明は、壁に一体化される、内視鏡洗浄消毒器などの医療装置を処理するための機械に関する。前述の分離壁は、分離壁の貫通開口部にあり、制御/非制御雰囲気を有する第1のエンクロージャを非制御/制御雰囲気を有する第2のエンクロージャから分離し、前述の機械は、

40

- 第1のエンクロージャから医療装置の搬入/搬出を可能にするように構成された第1の開口部と、第2のエンクロージャからの医療装置の搬入/搬出を可能にするように構成された第2の開口部とを含む、処理タンクと、
- 第1の開口部を密閉して閉じることを可能にする第1のドアシステムと、
- 第2の開口部を密閉して閉じることを可能にする第2のドアシステムと、
- 1つまたは複数のポンプ、1つまたは複数の電磁弁を含む、1つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、前述の処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および/またはスプレーにより、医療装置の内面および外面

50

が、前述の処理タンクにおいて処理されるのを可能にする、処理システムと、

- 医療装置の消毒サイクルを実行するように構成される、処理システム、特にシステムのモータおよびソレノイドバルブを制御するプログラム可能なコントローラシステムと、を含む。

【0013】

本発明によれば、前述の機械は、

- 壁に一体化され、壁の開口部を密閉するように構成され、少なくとも処理機械の動作位置において、タンクの第2の開口部に面するように意図された少なくとも1つの貫通開口部を含む仕切りインターフェースであって、第2のドアシステムは前述の仕切りインターフェースに固定され、その閉鎖位置で仕切りインターフェースの前述の開口部をロック

10

するようにしてなる、仕切りインターフェースと、
- 医療装置および前述のプログラム可能なコントローラシステムを処理するための前述のシステムのポンプおよび電磁弁の少なくとも一部を保持する自立型シャーシを含む、仕切りインターフェースから取り外し可能な可動部であって、プログラム可能なコントローラシステムは、処理機械の動作位置にあるとき、処理機械の仕切りインターフェースが依然として壁の開口部をロックし、故に仕切りインターフェースの開口部は第2のドアシステムによってロックされつつ、処理システムのメンテナンス中に処理機械の可動部を取り外すことができるように、エンクロージャ境界面に直接隣接して位置するように構成される、可動部と、を含む。

【0014】

20

本発明の任意の組み合わせまたは単独の選択の特徴によれば、

- 可動部は処理タンクを搭載し、接合システムは、可動部に固定されおよび/または仕切りインターフェースに固定され、処理機械の動作位置において、タンクの第2の開口部と仕切りインターフェースの対応する開口部との間に気密性を提供し、第2の開口部は、前述の接合システムを介して仕切りインターフェースに重ね合わされ、取り外し時に可動部の取り外しを可能にし、または、

- 処理タンクは仕切りインターフェースに固定され、液圧接続部は、可動部に取り付けられた管または処理システム回路を、処理タンクの管または回路と、処理機械を使用するための前述の位置において、接続し、可動部からそれらを除くとき、それらを切り離す。

30

- 仕切りインターフェースは、壁をロックすることによって壁の開口部に沿って延びるように意図されたエンクロージャと、エンクロージャに固定され、壁の開口部のストリップに沿って、そのマウントに沿って、そしてその上端にさえ延びるように意図された周辺固定システムとを含む。

- 周辺固定システムは、各開口部マウントに対して、第1の要素、すなわち、壁の一方の側を押すことを意図した支持体と、第2の要素、すなわち、壁の他方の側を押すことを意図した対向支持体と、壁の厚さから第1の要素と第2の要素との間の空間を調整するように、または第1の要素と第2の要素との間の壁を締め付けることさえも可能にするように構成されるコントロールおよび/または締め付け（例えばネジによる）システムとを含む。

40

- 仕切りインターフェースは、それらを覆うことにより壁開口部のストリップの長さを使用し、次いで壁側の可動部の面を越えて突出し、フレームの内壁が可動部のサイズに調整された幅で、取り外し可能部分のための空間を形成する所定の位置に、可動部のシャーシが対することになるエンクロージャのインターフェースの側から走ることを意図した、キャッシュとして働く周辺フレームワークを含む。

- 可動部の自立型シャーシは、使用位置から地面で支持することを意図したフレームである。

- 可動部の自立型シャーシは、その下部にローラまたは全方向性車輪を含む走行装置、好ましくはロック可能な走行装置を含み、それが地面を転がることによって機械の取り外し可能部分を取り出すことを可能にする。

50

【 0 0 1 5 】

本発明はまた、本発明による処理機械と、制御／非制御雰囲気有する第１のエンクロージャを非制御／制御雰囲気有する第２のエンクロージャと分離し、貫通開口部を呈する壁とを含むセットを含み、前述の仕切りインターフェースは壁に固定され、壁の開口部を固定するように構成され、処理機械の前述の仕切りインターフェースが依然として壁の貫通開口部をロックし、故に仕切りインターフェースの開口部は第２のドアシステムによってロックされつつ、処理システムのメンテナンス中に、処理機械の可動部が取り外されることを可能にする。

【 0 0 1 6 】

本発明はまた、処理システムが以下のステップをとることによってメンテナンスを受ける本発明によるセットの処理機械のメンテナンス手順に関する：

10

- 処理機械の前述の仕切りインターフェースが依然として壁開口部をロックし、前述の仕切りインターフェース開口部はドアシステムによってロックされつつ、処理機械の可動部を取り外すこと
- 可動部を遠隔の保守作業場に運び、前述の処理システムを見直し／修理すること
- 見直し／修理された可動部を戻し、それを仕切りインターフェースのすぐ隣の動作位置に設定すること

【 0 0 1 7 】

第２の態様によれば、本発明はまた内視鏡洗浄消毒器などの医療装置処理するための機械、および分離壁を含むセットに関し、前述の機械はそれをロックすることによって分離壁からの貫通開口部で分離壁に一体化される。壁は、制御／非制御雰囲気有する第１のエンクロージャを非制御／制御雰囲気有する第２のエンクロージャから分離する。

20

【 0 0 1 8 】

単一の自立型シャーシでは、機械は、以下のものを含む：

- 第１のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第１の開口部と、第２のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第２の開口部とを有する処理タンク
- 第１の開口部を密閉して閉じる第１のドアシステム
- 第２の開口部を密閉して閉じる第２のドアシステム
- １つまたは複数のポンプ、１つまたは複数の電磁弁を含む、１つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および／またはスプレーにより、処理タンクに収容された医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システム
- 処理システムの消毒サイクルを実行するように構成された処理システム、特にシステムのモータおよび電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラ

30

【 0 0 1 9 】

本発明によれば、セットは壁にヒンジで取り付けられたドアシステムを含み、このドアシステムは前述のドアが、機械の自立型シャーシを壁の開口部に抗して位置決めした機械を使用するための位置において、壁開口部を開放する第１の開放位置から移動するように構成され、これにより、ドアシステムを、第２の閉鎖位置にロックすることにより、壁の開口部のロックをオーソライズする第２の閉鎖位置において、それをロックし、処理機械が取り外された後、壁の開口部を壁システムによってロックすることを可能にする。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 0 】

本発明は、説明を読み、以下の添付の設計を見ることにより、より良く理解されよう。

【 図 １ 】 図 １ は、本発明による処理機械を含む第 １ の実施形態による概観図であり、より詳細には、分離仕切りに固定されたエンクロージャから取り外され隔離された位置における処理タンクを支持する機械の可動部を示す。

【 図 ２ 】 図 ２ は、可動部が仕切りインターフェースに対して配置されている機械の動作位置における図 １ による概観図である。

50

【図 3】図 3 は、セットの第 1 の実施形態の動作位置にある機械の水平面による概略断面図である。

【図 4】図 4 は、動作位置にある機械の垂直面による概略断面図であり、より詳細には、機械の前述の動作位置においてタンクの第 2 の開口部と仕切りインターフェースとの間にシールを形成する接合システムを示し、接合システムは、可動部を取り外すときにこれら 2 つの部分の分離を可能にする。

【図 5】図 5 は、動作位置にある機械の分離壁の両側の 2 つの図であり、前述の可動部は、気密システムがタンクと仕切りインターフェースとの間にシールを形成する位置で仕切りインターフェースに対して配置されている。

【図 6】同上。

10

【図 7】図 7 は、マウントを壁の厚さに調整することを可能にする制御システムを有する、仕切りインターフェースの周辺固定システムの一実施形態の水平断面図である。

【図 8】図 8 は、処理タンクが、それ自体が壁に固定されている仕切りインターフェースに固定されている第 2 の実施形態による機械の図である。

【図 9】図 9 は、処理機械がこの壁開口部内の動作位置にあるときにドアシステムが壁開口部を開き、処理機械が保守のために取り外されたときにこの開口部を閉じることを可能にする第 3 の実施形態の 2 つの概略図である。

【図 10】同上。

【発明を実施するための形態】

【0021】

20

図 1 ~ 図 8 に非網羅的に示されている第 1 の態様によれば、本発明はまた、前述の分離壁が分離壁の貫通開口部 O_M にある、壁 M に一体化されるように意図された内視鏡洗浄消毒器などの医療装置の処理機械 1 に関する。

【0022】

この壁は、非クリーンルームのような制御 / 非制御雰囲気有する第 1 のエンクロージャ S_g とクリーンルームのような非制御 / 制御雰囲気有する第 2 のエンクロージャ S_b を分離することを意図している。

【0023】

この処理機械は以下を含む：

- 第 1 のエンクロージャ S_g からの医療装置の搬入 / 搬出を可能にするように構成された第 1 の開口部 20 と、第 2 のエンクロージャ S_b からの医療装置の搬入 / 搬出を可能にするように構成された第 2 の開口部 21 とを有する処理タンク 2

30

- 第 1 の開口部 20 を密閉して閉じる第 1 のドアシステム 30

- 第 2 の開口部 21 を密閉して閉じる第 2 のドアシステム 31

- 1 つまたは複数のポンプ、1 つまたは複数の電磁弁を含む、1 つまたは複数の処理回路を有する医療装置の処理システムであって、処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および / またはスプレーにより、処理タンク 2 に収容された医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システム

- 医療装置の消毒サイクルを実行するように構成された、処理システム、特にモータおよびシステム電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラシステム

40

【0024】

機械が動作位置にあるとき、手術室のクリーンルームのような第 2 のエンクロージャから第 2 の開口部を通して処理タンクに医療装置を搬入し、次いで第 2 のドアシステムを閉じることが可能である。タンクに収容されている装置は消毒され、第 1 のドアシステム 30 と第 2 のドアシステム 31 は閉鎖位置にある。次に、非クリーンルームのような第 1 のエンクロージャから第 1 のドアシステムを開いた後に消毒された装置が取り外される。汚染された内視鏡を非制御雰囲気エンクロージャ（非クリーンルーム）から搬入し、それを制御雰囲気ルーム（クリーンルーム）に搬出することによって、それを逆にも可能である。

【0025】

50

本発明の一実施形態によれば、前述の機械 1 は、特に、壁に固定されるように意図されたエンクロージャのインターフェース 4 と、メンテナンス中に仕切りインターフェースから好ましくは取り外し可能な可動部 5 とを含む。

【0026】

ここで、「固定」とは、メンテナンス中に仕切りインターフェースが取り外されないことを意味する。この仕切りインターフェース 4 は、実際には壁 M に固定されるように意図されており、壁の O_M 構成を常に遮断するように構成されている。

【0027】

前述の仕切りインターフェース 4 は、少なくとも処理機械の動作位置 P 1 において、タンク 2 の第 2 の開口部 2 1 に面するように意図された少なくとも 1 つの貫通開口部 4 0 を含む。

10

【0028】

最も注目値するのは、第 2 のドアシステム 3 1 が前述の仕切りインターフェース 4 (および以下に定義される可動部ではなく) に固定され、その閉鎖位置に仕切りインターフェースの前述の開口部 4 0 をロックすることである。

【0029】

可動部 5 は、好ましくは仕切りインターフェース 4 から取り外し可能であり、前述の医療装置処理システムのポンプおよび電磁弁の少なくとも一部ならびに前述のプログラム可能なコントローラシステムを搭載する自立支持を含む。言い換えれば、この可動部 5 は、通常メンテナンスを必要とする機械の電気的および液圧システムを搭載する。

20

【0030】

この可動部 5 は、それ自体を処理機械の動作位置 P 1 (図 2 に見える) で仕切りインターフェース 4 のすぐ近くに位置決めするように構成され、位置 P 2 (図 1 に見える) において取り外すことができる。

【0031】

処理システムのメンテナンス中に、処理機械の前述の仕切りインターフェース 4 が依然として壁開口部をロックし、仕切りインターフェース 4 の開口部 4 0 が第 2 のドアシステム 3 1 によってロックされつつ、処理機械の可動部 5 を取り外すことができることが好ましい。

【0032】

30

したがって、非クリーンルームのような第 1 のエンクロージャ S g とクリーンルームのような第 2 のエンクロージャとの間の密閉された分離を維持することが依然として可能であり、これらのエンクロージャのうちの 1 つにおける空気品質、すなわち、制御された雰囲気品質の制御の実施と両立する。

【0033】

クリーンルーム S b は、通常、(例えば、HEPA 濾過による) 空気浄化によって制御された雰囲気を有し、エンクロージャから除かれ、(可動部 5 を取り除いた後でも) 分離壁から適切なシールを保つことによって、大きなメンテナンスの間でさえ、大気の品質を保証することを可能にする。

【0034】

40

本発明はまた、本発明による処理機械 1 と、制御 / 非制御雰囲気を有する第 1 のエンクロージャ S g を非制御 / 制御雰囲気を有する第 2 のエンクロージャ S b とを分離し、貫通開口部 O_M を提供する、壁 M を含むセットに関する。このようなアンサンブルでは、前述の仕切りインターフェース 4 は壁に固定され、壁の開口部をロックして、処理機械の前述の仕切りインターフェース 4 が壁の開口部 O_M を依然としてロックし、故に仕切りインターフェースの開口部 4 0 が第 2 のドアシステム 3 1 によって塞がれつつ、メンテナンス中に処理機械 1 の可動部 5 を取り外すことができるように構成されている。

【0035】

本発明はまた、本発明によるセットの処理機械 1 のメンテナンス手順に関し、ここで我々は以下のステップを実行することによって処理システムのメンテナンスを実行する。

50

仕切りインターフェースの前述の開口部 40 が第 2 のドアシステム 30 によってロックしつつ、処理機械の前述の仕切りインターフェース 4 が依然として壁の開口部 O_M をロックしている間、処理機械の可動部 5 を取り外すこと

可動部の遠隔の保守作業場へ輸送し、および処理システムを見直し / 修理すること

見直し / 修理された可動部 5 を戻し、および仕切りインターフェース 4 のすぐ近くの動作位置 P 1 での実施すること

【0036】

最終的に、そして取り外された可動部 5 が作業場で見直されている間に、（同一かつ同じ性質の）別の可動部 5 を動作位置に配置することが可能である。この別の可動部は、例えば、保守期間中に消毒能力を継続するために、見直し / 修理提供者によって貸し出され得る。

10

【0037】

一実施形態によれば、可動部 5 は、処理タンク 2、可動部 5 に固定され、および / またはタンク 2 の第 2 の開口部 21 と仕切りインターフェース 4 に対応する開口部 40 の間にシールを形成するエンクロージャ 4 のインターフェースに固定される接合システム 7 を処理機械の動作位置 P 1 に搭載する。この位置 P 1 において、タンク 2 の第 2 の開口部 21 は、前述の接合システム 7 を介して仕切りインターフェース 4 に配置されている。この接合システム 7 によって、引き出されるときに可動部 5 を取り外すことが可能になる。

【0038】

そのような実施形態は、図 1 から図 7、より具体的には図 4 の図に例として示されている。図 4 に概略的に示されているように、動作位置 P 1 において、タンクの第 2 の開口部は、接合システム 7 を介して、仕切りインターフェース 4 の開口部 40 に対して固定されている。この位置 P 1 では、そのとき圧縮された接合システムは、仕切りインターフェースと仕切りの第 2 の開口部との間にシールを形成し、第 2 のドアシステム 31 が第 2 の開口部 21 をロックすることを可能にする。可動部 5 が取り外されると、接合システム 7 は、少なくとも部分的にはもはや圧縮されない。

20

【0039】

図 8 に一例として示されている他の実施形態（代替）によれば、処理タンク 2 が仕切りインターフェース 4 に固定され、液圧接続システム 80、81 が、処理機械の前述の動作位置（P 1）において、可動部（5）上の処理システムの回路の管を処理タンク 2 の回路の管と接続し、可動部 5 を取り外すときにそれらを切り離すことを可能にする。この実施形態は、処理タンク（ならびに第 1 および第 2 のドアシステム）が可動部ではなく仕切りインターフェース 4 に固定されているという点で、従来のものとは異なる。

30

【0040】

したがって、接続システム 80、81 は、可動部 5 に搭載された回路の導管を処理タンク 2 の対応する導管に接続し、それらを切り離して可動部 5 の取り外しを可能にするために必要である。

【0041】

図 3 または図 7 に示す実施形態によれば、仕切りインターフェース 4 は、壁に対してほぼ平行にそれをブロックすることによって壁の開口部に沿って延びるように意図された仕切り 41 と、壁の開口部のストリップ、そのマウント、さらにその上端に沿って走る仕切りに固定された周辺固定のためのシステム 42 とを含む。この周辺固定システム 42 は、壁 O_M の各マウントに対して、以下を含むことができる：

40

- 壁の側を押すことを意図する輪郭などの、前述の支持体の第 1 の要素 43
- 壁の反対側を押すことを意図した対向支持体の、第 2 の要素 44
- 第 1 の支持要素 43 と対向支持の第 2 の要素 44 との間の間隙を壁 M の厚さに合わせて調整し、第 1 の支持要素と第 2 の対向支持要素との間の壁を押圧することさえ可能にするように構成された（例えばねじによる）調整および / または締め付けのためのシステム 45

【0042】

50

図 7 は、一例として、第 1 の支持要素 4 3 を第 2 の対向支持要素 4 4 に近づけるとともに壁を絞ることを可能にするねじによる調整および締め付けのシステム 4 5 を示す。

【 0 0 4 3 】

一実施形態によれば、仕切りインターフェース 4 は、可動部 5 のシャーシを動作位置 P 1 に位置決めすることを意図したものに対して仕切りインターフェース 4 の側から伸びることを意図した、キャッシュとして働く、周辺フレーム 9 を含むことができる。周辺フレーム 9 は、壁 M の開口ストリップの長さに沿って、それらを覆って、可動部 5 の側の壁の側を越えて突き出している。

【 0 0 4 4 】

このフレームの機能は審美的であり、すなわち、フレームの各側壁と対応する開口部のストリップとの間に、可動部の両側の区切りを隠すことである。フレーム 9 の内壁は可動部 5 のためのケーシングを形成し、幅は可動部 5 のサイズに調整され、フレーム 9 の外壁は壁の開口部のストリップを同一平面にする。

【 0 0 4 5 】

一実施形態によれば、可動部 5 の自立型シャーシは、前述の動作位置 P 1 で地面 S 上に支持することを意図したフレームである。可動部 5 の自立型シャーシは、その下部にローラまたは全方向性車輪などの、好ましくはロック可能である、走行装置 1 0 を含み得るが、地面上で転動させることによって、または、逆に、仕切りインターフェースに対して配置することにより機械の可動部 5 を取り外すことを可能にする。

【 0 0 4 6 】

図 9 および図 1 0 は、本発明によって提起された問題に対処することを可能にする第 2 の態様を開示している。

【 0 0 4 7 】

図 9 および図 1 0 に示すセットは、内視鏡洗浄消毒器などの医療装置の処理機械と、分離壁 M とを含み、前述の機械は、壁の上に一体化されており、前述の分離壁は、ロックすることにより分離壁の貫通開口部のレベルにあって、壁は、制御 / 非制御雰囲気有する第 1 のエンクロージャ S g を非制御 / 制御雰囲気有する第 2 のエンクロージャ S b から分離する。

【 0 0 4 8 】

機械は隣接しており、同じ自立型シャーシ上に次のものを含む：

- 第 1 のエンクロージャから医療装置を搬入 / 搬出を可能にするように構成された第 1 の開口部と、第 2 のエンクロージャから医療装置を搬入 / 搬出することを可能にするように構成された第 2 の開口部とを有する処理タンク
- 第 1 の開口部を密閉して閉じることを可能にする第 1 のドアシステム
- 第 2 の開口部を密閉して閉じることを可能にする第 2 のドアシステム。
- 1 つまたは複数のポンプ、1 つまたは複数の電磁弁を含む、1 つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および / またはスプレーにより、処理タンクに収容された医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システム
- 医療装置の消毒サイクルを実行するように構成される、処理システム、特にシステムのモータおよび電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラシステム

【 0 0 4 9 】

この第 2 の態様によれば、前述のセットは、機械 1 ' の動作位置において、前述のドアが壁 M の開口部を開放する第 1 の開放位置 P 3 から移動するように構成された壁に（例えばヒンジまたはスライダによって）ヒンジされたドアシステム 1 0 0 を含む。機械 1 ' の動作位置において、第 2 の閉鎖位置 P 4 にロックすることによって、機械の自立型シャーシが壁の開口部に対して位置決めされ、処理機械が取り外された後ドアシステム 1 0 0 によって壁をロックすることを可能にする。

【 0 0 5 0 】

図 9 および図 1 0 に示す態様では、メンテナンスのために機械 1 ' を取り外した後、機

械 1' を取り外したときに隙間をあけて開いたままの壁の開口部をロックするためにドアシステム 100' を閉じる必要がある。これは、図 1 ~ 8 の第一の態様ほど、安全面から満足すべきものではない。図 1 ~ 8 では、壁に固定され、常にこの開口部 O_M をロックするように構成された仕切りインターフェースを含む機械の使用に基づいている。

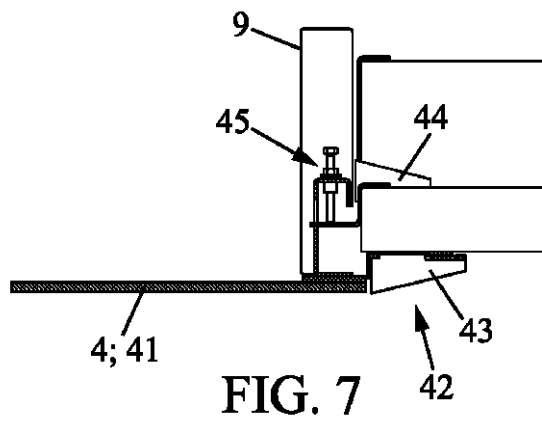
【 0 0 5 1 】

用語

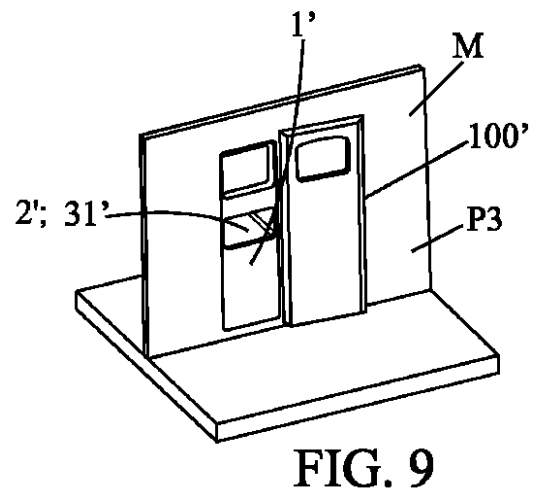
図 1 ~ 8 の態様

- 1 . 処理機械
 - 2 . 処理タンク、
 - 20、21 . タンクの第 1 および第 2 の開口部、
 - 30、31 . 第 1 のドアシステムおよび第 2 のドアシステム、
 - 4 . 仕切りインターフェース
 - 40 . タンクの第 2 の開口部に面して配置されることを意図した仕切りインターフェースの開口部
 - 41 . 仕切り
 - 42 . 周辺固定システム、
 - 43、44 . 第 1 の支持要素および第 2 の対向支持要素
 - 45 . 調整および締め付けシステム
 - 5 . 仕切りインターフェースに関して取り外し可能な可動部
 - 7 . タンクと仕切りインターフェースとの間にヒンジシステム (図 1 から図 7 の実施形態)
 - 9 . フレーム
 - 10 . 走行装置
 - 80、81 . 仕切りインターフェースに固定された処理タンクの導管と可動部に取り付けられた処理システムの管との間の液圧接続システム (図 8 の実施形態)
 - M . 分離壁、
 - O_M . 貫通開口部 (壁)
 - Sg、Sb . 非クリーンルームなどの第 1 のエンクロージャと、壁で区切られたクリーンルームなどの第 2 のエンクロージャ
 - S . 地面
 - P1 . 可動部が直接隣接していて仕切りインターフェースに (物理的または液圧的に) 接続されている機械の動作位置
 - P2 . 可動部を外した機械のメンテナンス位置
- 図 9 と図 10 の態様
- 1' . 処理機械
 - M' . 分離壁
 - Sg、Sb . 非クリーンルームなどの第 1 のエンクロージャと、壁で区切られたクリーンルームなどの第 2 のエンクロージャ
 - 100' . ドアシステム
 - P3 . ドアシステムの第 1 の開放位置
 - P4 . ドアシステムの第 2 の閉鎖位置

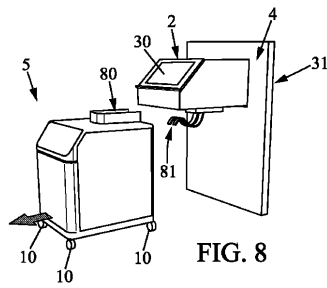
【 図 7 】



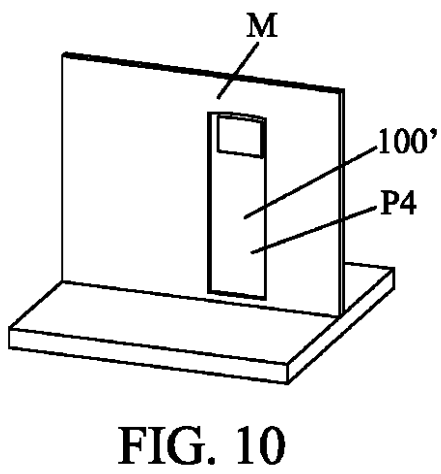
【 図 9 】



【 図 8 】



【 図 10 】



【手続補正書】

【提出日】令和1年6月14日(2019.6.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

用語

図1～8の態様

- 1．処理機械
- 2．処理タンク、
- 20、21．タンクの第1および第2の開口部、
- 30、31．第1のドアシステムおよび第2のドアシステム、
- 4．仕切りインターフェース
- 40．タンクの第2の開口部に面して配置されることを意図した仕切りインターフェースの開口部
- 41．仕切り
- 42．周辺固定システム、
- 43、44．第1の支持要素および第2の対向支持要素
- 45．調整および締め付けシステム
- 5．仕切りインターフェースに関して取り外し可能な可動部
- 7．タンクと仕切りインターフェースとの間にヒンジシステム（図1から図7の実施形態）
- 9．フレーム
- 10．走行装置
- 80、81．仕切りインターフェースに固定された処理タンクの導管と可動部に取り付けられた処理システムの管との間の液圧接続システム（図8の実施形態）

M．分離壁、

O_M．貫通開口部（壁）

S_g、S_b．非クリーンルームなどの第1のエンクロージャと、壁で区切られたクリーンルームなどの第2のエンクロージャ

S．地面

P1．可動部が直接隣接して仕切りインターフェースに（物理的または液圧的に）接続されている機械の動作位置

P2．可動部を外した機械のメンテナンス位置

図9と図10の態様

1'．処理機械

M'．分離壁

S_g、S_b．非クリーンルームなどの第1のエンクロージャと、壁で区切られたクリーンルームなどの第2のエンクロージャ

100'．ドアシステム

P3．ドアシステムの第1の開放位置

P4．ドアシステムの第2の閉鎖位置

以下、本発明の実施形態の例を列記する。

[1]

分離壁と呼ばれる壁（M）上に、前記分離壁の貫通開口部（O_M）で、一体化されるように意図された内視鏡洗浄消毒器などの医療装置を処理するための機械（1）であって、前記壁は、制御／非制御雰囲気有する第1のエンクロージャ（S_g）を非制御／制御雰囲気有する第2のエンクロージャ（S_b）から分離することを意図しており、前記機械

は：

医療装置を前記第1のエンクロージャ（Sg）に搬入／搬出することができるように構成された第1の開口部（20）と、医療装置を前記第2のエンクロージャ（Sb）に搬入／搬出することができるように構成された第2の開口部（21）とを有する処理タンク（2）と、

前記第1の開口部（20）を密閉して閉じる第1のドアシステム（30）と、

前記第2の開口部（21）を密閉して閉じる第2のドアシステム（31）と、

1つまたは複数のポンプ、1つまたは複数の電磁弁を含む、1つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、前記処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬またはスプレーにより、前記処理タンク（2）内に収容された前記医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システムと、

医療装置の消毒サイクルを実施するように構成された、前記処理システム、特に前記システムのモータおよび前記電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラとを含み、前記機械（1）は：

前記壁（M）に恒久的に取り付けられることを意図し、前記壁の前記開口部（O_M）を閉じるように構成された仕切りインターフェース（4）であって、前記仕切りインターフェースは、前記処理機械の少なくとも動作位置（P1）において、第2のタンク開口部に面するように使用されることを意図する少なくとも1つの貫通開口部（40）を含み、前記第2のドアシステム（31）は、閉鎖位置にあるときに仕切りインターフェース（4）の前記開口部（40）に固定されている、仕切りインターフェース（4）と、

前記仕切りインターフェース（4）から取り外すことができ、自立型フレームを含む、可動部（5）であって、前記可動部（5）は、前記医療装置を処理するための前記システムの前記1つまたは複数のポンプおよび前記電磁弁と、前記処理機械が動作位置（P1）にあるとき、前記仕切りインターフェース（4）のすぐ近くに隣接する位置をとるように構成された前記プログラム可能なコントローラとを少なくとも部分的に運ぶ、可動部（5）と

を含むことを特徴とし、

前記処理機械の前記仕切りインターフェース（4）が常に前記壁の開口部をロックし、故に前記仕切りインターフェース（4）の前記開口部（40）が前記第2のドアシステム（31）によってロックされつつ、前記処理システムのメンテナンス、すなわち前記処理機械の前記可動部（5）を取り外すことを可能にする、機械。

[2]

前記可動部（5）は、前記処理タンク（2）を搭載し、前記可動部（5）上に固定されおよび／または前記仕切りインターフェース（4）に固定されたヒンジシステム（7）は、第2の開口部（21）が前記接合システムを介して前記仕切りインターフェースに固定されている前記処理機械の前記動作位置（P1）において、前記タンクの前記第2の開口部（21）と前記仕切りインターフェースの前記対応する開口部との間でシールを形成し、取り外すときに前記可動部を取り出すことを可能にする、項目1に記載の機械。

[3]

前記処理タンク（2）は前記仕切りインターフェース（4）に固定され、液圧接続システム（80、81）は、前記処理機械の前記動作位置（P1）において、前記可動部（5）上の前記処理システムの1つまたは複数の前記回路の管を前記処理タンクの1つまたは複数の前記回路の管と接続し、前記可動部（5）を取り外すときにそれらを切り離すことを可能にする、項目1に記載の機械。

[4]

前記仕切りインターフェース（4）は、前記壁の前記開口部に沿って延びてそれをロックするように意図された仕切り（41）と、前記壁の開口部のストリップに沿って、そのマウントに沿って、さらにその上端に沿って伸びる、前記仕切りに固定された周辺固定システム（42）とを含む、項目1～3のいずれか一項に記載の機械。

[5]

前記周辺固定システム（４２）が、

前記壁の一方の側を押すことを意図した第１の支持要素（４３）と、

前記壁の他方の側を押すことを意図した第２の対向支持要素（４４）と、

前記第１の要素（４３）と前記第２の要素（４４）との間の空間を前記壁（Ｍ）の厚さに調整し、さらに前記第１の要素と前記第２の要素の間の前記壁をプレスすることさえも可能にするように構成された（例えばねじによる）調整／締め付けシステム（４５）とを含む、項目１～４のいずれか一項に記載の機械。

[６]

前記仕切りインターフェース（４）は周辺フレーム（９）を含み、前記周辺フレーム（９）は、動作位置Ｐ１において前記可動部（５）のシャーシが対向して配置されるべき前記仕切りインターフェースの側から延びるように意図された、キャッシュとして働き；前記壁開口部（Ｍ）の前記ストリップの長さに沿い、それらを覆って、前記可動部（５）側の壁の側を超えて突出してさえおり、前記フレーム（９）の内壁は、取り外し可能部分に対するケーシングを形成し、幅が前記可動部（５）のサイズに調整されている、項目４又は５に記載の機械。

[７]

前記可動部（５）の前記自立型シャーシは、前記動作位置（Ｐ１）において地面（Ｓ）を支持するように意図されたフレームである、項目１～６のいずれか一項に記載の機械。

[８]

前記可動部（５）の前記自立型フレームは、好ましくはロック可能な、ローラまたは全方向性車輪などの走行装置（１０）を下部に含み、それを地面（Ｓ）上で転がすことによって前記機械の可動部（５）を取り外すことを可能にする、項目７に記載の機械。

[９]

項目１～８のいずれか一項に記載の処理機械（１）と、制御／非制御雰囲気有する第１のエンクロージャ（Ｓｇ）を非制御／制御雰囲気有する第２のエンクロージャ（Ｓｂ）と分離し、前記貫通開口部（Ｏ_Ｍ）を提供する壁（Ｍ）とを含む、セットであって、前記仕切りインターフェースは前記壁に固定され、前記壁の前記開口部を固定するように構成され、かつ、前記処理機械の前記仕切りインターフェース（４）が壁の貫通開口部（Ｏ_Ｍ）をロックしたまま、故に前記仕切りインターフェースの前記開口部（４０）は前記第２のドアシステム（３１）によってロックされつつ、前記処理システムのメンテナンス中に、前記可動部（５）が前記処理機械から取り外されることを可能にするように構成された、セット。

[１０]

項目９に記載のセットの処理機械（１）のメンテナンス手順であって、以下：

前記処理機械の前記仕切りインターフェース（４）が前記壁の前記開口部（Ｏ_ｍ）をロックしたまま、故に前記仕切りインターフェースの前記開口部（４０）が前記第２のドアシステム（３１）によってロックされつつ、前記処理機械の前記可動部（５）を取り外すことと、

前記可動部を遠隔の保守作業場への輸送し、および前記処理システムを見直し／修理することと、

前記見直し／修理された可動部（５）を戻し、前記仕切りインターフェース（４）のすぐ近くに隣接するその動作位置（Ｐ１）に設定することと、

を実行することによって、前記処理システムを維持する、メンテナンス手順。

[１１]

内視鏡洗浄消毒器などの医療装置の処理機械（１'）と分離壁とを含むセットであり、前記機械は前記分離壁上に一体化され、前記分離壁の貫通開口部のレベルでロックされ、前記壁は、制御／非制御雰囲気有する第１のエンクロージャ（Ｓｇ）と非制御／制御雰囲気（Ｓｂ）を有する第２のエンクロージャを分離するセットであって、

前記機械は、同じ自立型シャーシ上に、

前記第１のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第

1の開口部と、前記第2のエンクロージャから医療装置の搬入／搬出を可能にするように構成された第2の開口部とを有する処理タンク(2')と、

前記第1の開口部を密閉して閉じる第1のドアシステムと、

前記第2の開口部を密閉して閉じる第2のドアシステム(31')と、

1つまたは複数のポンプ、1つまたは複数の電磁弁を含む、1つまたは複数の処理回路を提供する医療装置の処理システムであって、前記処理タンクの外側のリザーバから取られた消毒液からの浸漬および／またはスプレーにより、前記処理タンクに収容された前記医療装置の内面および外面の処理を可能にする、処理システムと、

医療装置の消毒サイクルを実行するように構成された、前記処理システム、特にモータ及び前記システムの電磁弁を制御するプログラム可能なコントローラを含む、セットにおいて、

前記セットは、壁にヒンジで取り付けられたドアシステム(100)を含み、前記ドアシステム(100)は、第1の開放位置(P3)から第2の閉鎖位置(P4)へと移動するように構成され、前記第1の開放位置(P3)において、前記ドアが前記機械の動作位置において前記壁開口部(M)を開放し、それをロックすることによって前記機械の前記自立型シャーシが前記壁の前記開口部に対して位置決めされ、前記第2の閉鎖位置(P4)において、前記処理機械の取り外し後に前記壁システムによってそれが前記壁の前記開口部をロックすることを可能にする、セット。

【手続補正2】

【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】

医療装置を処理するための機械であって、前記機械は：

医療装置を第1のエンクロージャに搬入／搬出することができるように構成された第1の開口部と、前記医療装置を第2のエンクロージャに搬入／搬出することができるように構成された第2の開口部とを有する処理タンクと、

前記第1の開口部を密閉して閉じる第1のドアシステムと、

前記第2の開口部を密閉して閉じる第2のドアシステムと、

1つまたは複数のポンプ及び1つまたは複数の電磁弁を含む、1つまたは複数の処理回路を含む前記医療装置を処理するための、処理システムであって、前記処理タンク内に収容された前記医療装置を消毒液で処理するよう構成された、処理システムと、

開口部を有する壁に取り付けられるよう構成された仕切りインターフェースであって、前記仕切りインターフェースは、前記壁の前記開口部を閉じるように構成され、前記仕切りインターフェースは、少なくとも1つの貫通開口部を含み、前記機械が動作位置にあるとき、前記第2のドアシステムは、前記仕切りインターフェースの前記貫通開口部に固定されている、仕切りインターフェースと、

前記仕切りインターフェースから取り外されるよう構成された可動部であって、前記可動部は、自立型フレームを含み、前記処理システムの前記1つまたは複数のポンプおよび前記1つまたは複数の電磁弁を少なくとも部分的に運び、前記可動部は、前記処理機械が動作位置にあるとき、前記仕切りインターフェースのすぐ近くに隣接する位置をとるよう構成された、可動部と
を含み、

前記処理機械の前記可動部が前記仕切りインターフェースから取り外されるときに、前記仕切りインターフェースは前記壁の開口部をロックし、前記第2のドアシステムは、前記仕切りインターフェースの前記貫通開口部をロックし、それによって、メンテナンスのために前記処理機械の前記可動部を取り外すことを可能にする、機械。

【請求項2】

前記可動部は、前記処理タンクを運び、前記可動部及び前記仕切りインターフェースの少なくとも一つに固定された接合システムを更に含み、前記接合システムは、前記処理タンクの前記第2の開口部と前記仕切りインターフェースの前記貫通開口部との間でシールを形成し、前記処理機械が前記動作位置にあるとき、前記処理機械の第2の開口部は前記接合システムを介して前記仕切りインターフェースに結合している、請求項1に記載の機械。

【請求項3】

前記処理タンクは前記仕切りインターフェースに固定され、液圧接続システムを更に含み、前記液圧接続システムは、前記可動部に運ばれる前記処理システムの前記1つまたは複数の回路の1つまたは複数の管を、前記処理タンクの1つまたは複数の対応する管と接続し、それによって、前記可動部を取り外すときに、前記可動部に運ばれる前記1つまたは複数の管を、前記処理タンクの1つまたは複数の対応する管から切り離すことを可能にする、請求項1に記載の機械。

【請求項4】

前記仕切りインターフェースは、仕切りと周辺固定システムとを更に含み、前記仕切りは、前記壁の前記開口部に沿って延びて前記開口部を閉鎖するように構成され、前記周辺固定システムは、前記仕切りの周辺に固定されている、請求項1～3のいずれか一項に記載の機械。

【請求項5】

前記周辺固定システムは、
前記壁の一方の側を押すよう構成された第1の支持要素と、
前記壁の他方の側を押すよう構成された第2の対向支持要素と、
前記第1の支持要素と前記第2の対向支持要素との間の空間を前記壁の厚さに調整するように構成された、締め付けシステムと
を含む、請求項4に記載の機械。

【請求項6】

前記仕切りインターフェースは周辺フレームを含み、前記周辺フレームは、動作位置において前記可動部の自立型シャーシが対向して配置されるよう構成された前記仕切りインターフェースの側から延びるよう構成され、前記周辺フレームの内壁は、前記可動部に対するケーシングを形成し、幅が前記可動部のサイズに調整可能である、請求項4又は5に記載の機械。

【請求項7】

前記可動部の前記自立型フレームは、前記動作位置において地面によって支持されるように構成されている、請求項1～6のいずれか一項に記載の機械。

【請求項8】

前記可動部の前記自立型フレームは、走行装置を下部に含み、それを地面上で転がすことによって前記機械の可動部を取り外すことを可能にする、請求項7に記載の機械。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか一項に記載の処理機械と、
制御／非制御雰囲気有する前記第1のエンクロージャを、非制御／制御雰囲気有する前記第2のエンクロージャと分離する壁と
を含む、設置された処理システムであって、

前記壁は、開口部を含み、
前記仕切りインターフェースは前記壁に固定され、前記壁の前記開口部を固定するように構成され、かつ、前記処理機械の前記仕切りインターフェースが壁の開口部をロックしたまま、かつ前記仕切りインターフェースの前記貫通開口部は前記第2のドアシステムによってロックされつつ、前記処理システムのメンテナンス中に、前記可動部が前記処理機械から取り外されることを可能にするように構成された、処理システム。

【請求項10】

請求項9に記載の設置されたシステムのメンテナンス手順であって、少なくとも、以下

：

前記処理機械の前記仕切りインターフェースが前記壁の前記開口部をロックしたまま、かつ前記仕切りインターフェースの前記開口部が前記第2のドアシステムによってロックされつつ、前記処理機械の前記可動部を取り外すことと、

前記処理システムの見直し及び修理の少なくとも一つのために、前記可動部を遠隔の保守作業場への輸送することと、

前記可動部を、前記仕切りインターフェースのすぐ近くに隣接するその動作位置に再設置することと、

を実行することによって、前記処理システムを維持する、メンテナンス手順。

【請求項11】

医療装置の処理機械と、

分離壁と

を含む、システムであって、

前記処理機械は、前記分離壁上に一体化され、前記分離壁の貫通開口部内にロックされ、前記分離壁は、制御／非制御雰囲気有する第1のエンクロージャと、非制御／制御雰囲気を有する第2のエンクロージャを分離しており、

前記処理機械は、自立型シャーシを含み、前記自立型シャーシは、少なくとも：

医療装置を前記第1のエンクロージャ内に搬入／から搬出することを可能にするように構成された第1の開口部と、医療装置を前記第2のエンクロージャ内に搬入／から搬出することを可能にするように構成された第2の開口部とを有する処理タンクと、

前記第1の開口部を密閉して閉じる第1のドアシステムと、

前記第2の開口部を密閉して閉じる第2のドアシステムと、

1つまたは複数のポンプ及び1つまたは複数の電磁弁を含む、1つまたは複数の処理回路を含む、医療装置を処理するための処理システムであって、前記処理タンクに収容された前記医療装置を消毒液で処理するよう構成された、処理システムと、を運び、

前記システムは、壁にヒンジで取り付けられたドアシステムを含み、前記ドアシステムは、第1の開放位置から第2の閉鎖位置へと移動するように構成され、前記第1の開放位置において、前記ドアが前記壁の前記開口部を開放し、前記処理機械の前記自立型シャーシが前記開口部内にロックされ、前記第2の閉鎖位置において、前記処理機械の取り外し後に前記ドアが前記壁の前記開口部にロックされる、システム。

【請求項12】

前記医療装置が内視鏡である、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記医療装置が内視鏡である、請求項1～8のいずれか一項に記載の機械。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2017/053488

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61L2/24 A61L2/26 A61B1/12
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61L A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2 925 373 B1 (ASE S R L [IT]) 7 October 2015 (2015-10-07) figures paragraphs [0002], [0012], [0017] - [0023], [0026], [0028], [0068] - [0070] -----	1-11
A	WO 2016/087244 A1 (WINTER & IBE OLYMPUS [DE]) 9 June 2016 (2016-06-09) figures pages 1-2 page 3, lines 22-30 pages 16-19 -----	1-11
A	CN 102 974 585 A (CHENGDU LAOKEN TECHNOLOGY CO) 20 March 2013 (2013-03-20) abstract; figures ----- -/-	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 March 2018

Date of mailing of the international search report

21/03/2018

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Varga, Viktoria

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2017/053488

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	W0 2016/186502 A2 (NIKINC HOLDING B V [NL]) 24 November 2016 (2016-11-24) claims; figures page 10, line 20 - page 13, line 24 -----	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2017/053488

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2925373	B1	07-10-2015	AU 2013350821 A1 11-06-2015
			CA 2891837 A1 05-06-2014
			CN 104780946 A 15-07-2015
			EP 2925373 A1 07-10-2015
			ES 2621383 T3 03-07-2017
			HK 1211502 A1 27-05-2016
			JP 2016504071 A 12-02-2016
			RU 2015119170 A 10-12-2016
			US 2015290349 A1 15-10-2015
			WO 2014083524 A1 05-06-2014
WO 2016087244	A1	09-06-2016	DE 102014224843 A1 09-06-2016
			EP 3226918 A1 11-10-2017
			WO 2016087244 A1 09-06-2016
CN 102974585	A	20-03-2013	NONE
WO 2016186502	A2	24-11-2016	EP 3297687 A2 28-03-2018
			NL 2014837 A 28-11-2016
			WO 2016186502 A2 24-11-2016

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2017/053488

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61L2/24 A61L2/26 A61B1/12 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61L A61B		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 2 925 373 B1 (ASE S R L [IT]) 7 octobre 2015 (2015-10-07) figures alinéas [0002], [0012], [0017] - [0023], [0026], [0028], [0068] - [0070] -----	1-11
A	WO 2016/087244 A1 (WINTER & IBE OLYMPUS [DE]) 9 juin 2016 (2016-06-09) figures pages 1-2 page 3, lignes 22-30 pages 16-19 -----	1-11
A	CN 102 974 585 A (CHENGDU LAOKEN TECHNOLOGY CO) 20 mars 2013 (2013-03-20) abrégé; figures ----- -/-	1-11
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
5 mars 2018		21/03/2018
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Varga, Viktoria

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (avril 2005)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2017/053488

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 2016/186502 A2 (NIKINC HOLDING B V [NL]) 24 novembre 2016 (2016-11-24) revendications; figures page 10, ligne 20 - page 13, ligne 24 -----	1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2017/053488

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 2925373	B1	07-10-2015	AU 2013350821 A1	11-06-2015
			CA 2891837 A1	05-06-2014
			CN 104780946 A	15-07-2015
			EP 2925373 A1	07-10-2015
			ES 2621383 T3	03-07-2017
			HK 1211502 A1	27-05-2016
			JP 2016504071 A	12-02-2016
			RU 2015119170 A	10-12-2016
			US 2015290349 A1	15-10-2015
			WO 2014083524 A1	05-06-2014

WO 2016087244	A1	09-06-2016	DE 102014224843 A1	09-06-2016
			EP 3226918 A1	11-10-2017
			WO 2016087244 A1	09-06-2016

CN 102974585	A	20-03-2013	AUCUN	

WO 2016186502	A2	24-11-2016	EP 3297687 A2	28-03-2018
			NL 2014837 A	28-11-2016
			WO 2016186502 A2	24-11-2016

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

(74)代理人 100191444

弁理士 明石 尚久

(72)発明者 クリスチャン アフル

フランス国, 1 3 1 9 0 アロッシュ, リュ エティエンヌ ルイ 1, レ グロリエット

(72)発明者 ジャン - フランソワ ビリー

フランス国, 1 3 0 9 0, エクサン プロバンス, シュマン ドゥ ラ ポスク ダントネル 1
0 4 0

(72)発明者 セバスチャン ルイス

フランス国, 1 3 3 4 0 ロニャック, ラ グランド バスティッド リュ ドゥ ラ ラバンド
3

Fターム(参考) 4C161 GG04 GG09 GG10 JJ11

【要約の続き】

つまたは複数のポンプおよび電磁弁、および前記処理機械が動作位置（P 1）にあるとき、仕切りインターフェース（4）のすぐ近くに隣接する位置をとるように構成された前記プログラム可能なコントローラを少なくとも部分的に担持する可動部（5）と、を含む。

【選択図】図 1

专利名称(译)	医疗设备加工机器		
公开(公告)号	JP2020500641A	公开(公告)日	2020-01-16
申请号	JP2019530830	申请日	2017-12-11
[标]申请(专利权)人(译)	埃科莱布有限公司		
申请(专利权)人(译)	美国艺康雷法团去开球		
发明人	クリスチャン アフル ジャン-フランソワ ビリー セバスチャン ルイス		
IPC分类号	A61B1/12		
CPC分类号	A61B1/123 A61B50/13 A61B90/70 A61B2090/701 A61L2/24 A61L2/26 A61L2202/121 A61L2202/16 A61L2202/17 A61L2202/24 A61L2/18 A61L2202/122 A61L2202/14 A61L2202/15 B08B3/08 B08B2203/0223		
FI分类号	A61B1/12.510		
F-TERM分类号	4C161/GG04 4C161/GG09 4C161/GG10 4C161/JJ11		
代理人(译)	青木 笃 高桥雅俊 川原肇 明石尚久		
优先权	2016062203 2016-12-09 FR		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在称为分隔壁的壁 (M) 上, 在所述分隔壁的通孔 (OM) 上, 设置有用
于处理医疗器械 (例如内窥镜清洗消毒器) 的机器 (1), 该机器打算被
集成。), 该墙壁用于将气氛受控/不受控制的第一机柜 (Sg) 与气氛受
控/不受控制的第二机柜 (Sb) 分开, 并且机器 第一开口被配置成允许将
医疗设备装载到第一外壳 (Sg) /从第一外壳 (Sg) 卸载, 以及允许医疗
设备装载到第二外壳 (Sb) /从第二外壳 (Sb) 卸载。处理槽 (2) 具有
如上所述构造的第二开口, 用于密封和关闭第一开口的第一门系统
(30) 以及用于密封的第二开口。包括关闭的第二扇门系统。根据本发
明, 所述机器 (1) 旨在永久地附接到所述墙壁 (M), 并配置有适于关
闭所述墙壁的所述开口 (OM) 的分隔接口 (4)。并且可从分区接口
(4) 拆卸, 包括一个独立的框架, 用于治疗医疗器械的系统的一个或多
个泵和电磁阀以及处于工作位置 (P1) 的治疗机。), 可移动部分
(5) 至少部分地承载可编程控制器, 该可编程控制器被配置为在分隔界
面 (4) 的紧邻区域内采取相邻位置。[选型图]图1

