

【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】令和 2 年 5 月 14 日 (2020.5.14)

【公表番号】特表 2019-523658 (P2019-523658A)

【公表日】令和 1 年 8 月 29 日 (2019.8.29)

【年通号数】公開・登録公報 2019-035

【出願番号】特願 2018-555658 (P2018-555658)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

A 6 1 B 1/01 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/34

G 0 2 B 23/24 A

A 6 1 B 1/01

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 6 日 (2020.4.6)

【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】

中心チャネルを画定し、かつ、対象の体内に挿入するため適合および構成された遠位端を有する、中心シリンダーと；

トロカールの遠位端の近傍で該中心シリンダー内に位置する 1 つまたは複数の気体アウトレットと；

該 1 つまたは複数の気体アウトレットの近位側で該中心シリンダー内に位置する 1 つまたは複数の液体アウトレットであって、該トロカールの該中心チャネル内の完全伸展位置から該 1 つまたは複数の液体アウトレットの近傍の位置まで内視鏡が引き戻されると液体を吐出するよう適合および構成されている、1 つまたは複数の液体アウトレットとを備え、

該 1 つまたは複数の気体アウトレットに近接する位置まで該内視鏡を遠位方向に進めることによって、該内視鏡の遠位端から液体が除去される、トロカール。

【請求項 2】

前記 1 つまたは複数の液体アウトレットが、前記 1 つまたは複数の気体アウトレットから約 1 cm ~ 約 5 cm の近位に位置決めされている、請求項 1 に記載のトロカール。

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数の液体アウトレットが、前記トロカールの遠位端から約 6 cm 以内に位置決めされている、請求項 1 に記載のトロカール。

【請求項 4】

前記中心シリンダーの少なくとも一部を囲んでおり、前記 1 つまたは複数の液体アウトレットまで伸びている実質的に円筒形のチャネルを画定する、第一同軸シリンダーをさらに備える、請求項 1 に記載のトロカール。

【請求項 5】

前記中心シリンダーと前記第一同軸シリンダーとの間に位置決めされており、前記 1 つまたは複数の液体アウトレットまでの狭い液体通路を画定する、ガスカート

をさらに備える、請求項4に記載のトロカール。

【請求項6】

前記ガスカートが、前記1つまたは複数の気体アウトレットまでの狭い気体通路をさらに画定する、請求項5に記載のトロカール。

【請求項7】

前記第一同軸シリンダーと流体連絡している液体インレットをさらに備える、請求項4に記載のトロカール。

【請求項8】

前記第一同軸シリンダーの少なくとも一部を囲んでおり、前記1つまたは複数の気体アウトレットまで伸びている実質的に円筒形のチャネルを画定する、第二同軸シリンダーをさらに備える、請求項4～7のいずれか一項に記載のトロカール。

【請求項9】

前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するよう適合および構成された弁をさらに備える、請求項1に記載のトロカール。

【請求項10】

前記弁が電気機械的に駆動される弁である、請求項9に記載のトロカール。

【請求項11】

前記弁が空気式に駆動される弁である、請求項9に記載のトロカール。

【請求項12】

前記1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に前記内視鏡の遠位端があるのを検出するよう適合および構成されている、センサーをさらに備える、請求項1に記載のトロカール。

【請求項13】

前記センサーが、前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するため直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている、請求項12に記載のトロカール。

【請求項14】

前記センサーが、機械式センサー、磁気式センサー、磁気リードスイッチ、光学式センサー、およびホールセンサーからなる群より選択される、請求項12に記載のトロカール。

【請求項15】

前記センサーが、前記中心シリンダーの遠位端の近傍に位置している、請求項12に記載のトロカール。

【請求項16】

前記センサーが、前記1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に位置している、請求項12に記載のトロカール。

【請求項17】

前記センサーが、前記中心シリンダーの近位端の近傍に位置している、請求項12に記載のトロカール。

【請求項18】

前記センサーと通信しているコントローラであって、前記内視鏡の遠位端が前記液体アウトレットの近傍にあると液体ポートから前記液体が排出されるように、該液体アウトレットへのフローを制御するよう適合および構成されている、コントローラをさらに備える、請求項12に記載のトロカール。

【請求項19】

オーバーライドスイッチをさらに備える、請求項18に記載のトロカール。

【請求項20】

前記オーバーライドスイッチが内視鏡に連結されうる、請求項19に記載のトロカール。

【請求項21】

前記コントローラが前記オーバーライドスイッチと通信しており、かつ、さらに、該オーバーライドスイッチが駆動されると前記液体ポートから液体が排出されるように前記液体アウトレットへのフローを制御するよう適合および構成されている、請求項19に記載のトロカール。

【請求項 22】

前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するため直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている手動スイッチをさらに備える、請求項1に記載のトロカール。

【請求項 23】

前記手動スイッチが前記内視鏡のハンドル上に配置されている、請求項22に記載のトロカール。

【請求項 24】

前記手動センサーがフットペダルを備える、請求項22に記載のトロカール。

【請求項 25】

中心チャネルを画定し、かつ、対象の体内に挿入するため適合および構成された遠位端を有する、中心シリンダーと；

トロカールの遠位端の近傍で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の気体アウトレットと；

該1つまたは複数の気体アウトレットの近位側で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の液体アウトレットであって、該トロカールの該中心チャネル内の完全伸展位置から該1つまたは複数の液体アウトレットの近傍の位置まで内視鏡が引き戻されると液体を吐出するよう適合および構成されている、1つまたは複数の液体アウトレットと；

該中心シリンダーの少なくとも一部を囲んでいる外部シリンダーと；

該外部シリンダーの近位端に位置する気体インレットと；

該外部シリンダーの近位端に位置する液体インレットと；

該中心シリンダーと該外部シリンダーとの間に位置決めされており、

気体インレットと該1つまたは複数の気体アウトレットとの間の狭い気体通路、および

液体インレットと該1つまたは複数の液体アウトレットとの間の狭い液体通路を画定する、ガスカートと；

該1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に該内視鏡の遠位端があるのを検出するよう適合および構成されており、該1つまたは複数の液体アウトレットへの該液体のフローを制御するための弁と直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている、1つまたは複数のセンサーとを備えるトロカール。

【請求項 26】

前記狭い液体通路が、前記1つまたは複数の液体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を有する、請求項25に記載のトロカール。

【請求項 27】

前記狭い気体通路が、前記1つまたは複数の気体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を有する、請求項25に記載のトロカール。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明のこの局面はさまざまな態様を有しうる。狭い液体通路は、1つまたは複数の液体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を有していてもよい。狭い気体通路は、1つまたは複数の気体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を

有していてもよい。

[本発明1001]

中心チャンネルを画定し、かつ、対象の体内に挿入するため適合および構成された遠位端を有する、中心シリンダーと；

トロカールの遠位端の近傍で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の気体アウトレットと；

該1つまたは複数の気体アウトレットの近位側で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の液体アウトレットであって、該トロカールの該中心チャンネル内の完全伸展位置から該1つまたは複数の液体アウトレットの近傍の位置まで内視鏡が引き戻されると液体を吐出するよう適合および構成されている、1つまたは複数の液体アウトレットと
を備え、

該1つまたは複数の気体アウトレットに近接する位置まで該内視鏡を遠位方向に進めることによって、該内視鏡の遠位端から液体が除去される、トロカール。

[本発明1002]

前記1つまたは複数の液体アウトレットが、前記1つまたは複数の気体アウトレットから約1 cm～約5 cmの近位に位置決めされている、本発明1001のトロカール。

[本発明1003]

前記1つまたは複数の液体アウトレットが、前記トロカールの遠位端から約6 cm以内に位置決めされている、本発明1001のトロカール。

[本発明1004]

前記中心シリンダーの少なくとも一部を囲んでおり、前記1つまたは複数の液体アウトレットまで伸びている実質的に円筒形のチャンネルを画定する、第一同軸シリンダーをさらに備える、本発明1001のトロカール。

[本発明1005]

前記中心シリンダーと前記第一同軸シリンダーとの間に位置決めされており、前記1つまたは複数の液体アウトレットまでの狭い液体通路を画定する、ガスケットをさらに備える、本発明1004のトロカール。

[本発明1006]

前記ガスケットが、前記1つまたは複数の気体アウトレットまでの狭い気体通路をさらに画定する、本発明1005のトロカール。

[本発明1007]

前記第一同軸シリンダーと流体連絡している液体インレットをさらに備える、本発明1004のトロカール。

[本発明1008]

前記第一同軸シリンダーの少なくとも一部を囲んでおり、前記1つまたは複数の気体アウトレットまで伸びている実質的に円筒形のチャンネルを画定する、第二同軸シリンダーをさらに備える、本発明1001のトロカール。

[本発明1009]

前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するよう適合および構成された弁をさらに備える、本発明1001のトロカール。

[本発明1010]

前記弁が電気機械的に駆動される弁である、本発明1009のトロカール。

[本発明1011]

前記弁が空気式に駆動される弁である、本発明1009のトロカール。

[本発明1012]

前記1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に前記内視鏡の遠位端があるのを検出するよう適合および構成されている、センサーをさらに備える、本発明1001のトロカール。

[本発明1013]

前記センサーが、前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するため直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている、本発明1012のトロカール。

[本発明1014]

前記センサーが、機械式センサー、磁気式センサー、磁気リードスイッチ、光学式センサー、およびホールセンサーからなる群より選択される、本発明1012のトロカール。

[本発明1015]

前記センサーが、前記中心シリンダーの遠位端の近傍に位置している、本発明1012のトロカール。

[本発明1016]

前記センサーが、前記1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に位置している、本発明1012のトロカール。

[本発明1017]

前記センサーが、前記中心シリンダーの近位端の近傍に位置している、本発明1012のトロカール。

[本発明1018]

前記センサーと通信しているコントローラであって、前記内視鏡の遠位端が前記液体アウトレットの近傍にあると液体ポートから前記液体が排出されるように、該液体アウトレットへのフローを制御するよう適合および構成されている、コントローラをさらに備える、本発明1012のトロカール。

[本発明1019]

オーバーライドスイッチをさらに備える、本発明1018のトロカール。

[本発明1020]

前記オーバーライドスイッチが内視鏡に連結されうる、本発明1019のトロカール。

[本発明1021]

前記コントローラが前記オーバーライドスイッチと通信しており、かつ、さらに、該オーバーライドスイッチが駆動されると前記液体ポートから液体が排出されるように前記液体アウトレットへのフローを制御するよう適合および構成されている、本発明1019のトロカール。

[本発明1022]

前記1つまたは複数の液体アウトレットへの前記液体のフローを制御するため直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている手動スイッチをさらに備える、本発明1001のトロカール。

[本発明1023]

前記手動スイッチが前記内視鏡のハンドル上に配置されている、本発明1022のトロカール。

[本発明1024]

前記手動センサーがフットペダルを備える、本発明1022のトロカール。

[本発明1025]

中心チャネルを画定し、かつ、対象の体内に挿入するため適合および構成された遠位端を有する、中心シリンダーと；

トロカールの遠位端の近傍で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の気体アウトレットと；

該1つまたは複数の気体アウトレットの近位側で該中心シリンダー内に位置する1つまたは複数の液体アウトレットであって、該トロカールの該中心チャネル内の完全伸展位置から該1つまたは複数の液体アウトレットの近傍の位置まで内視鏡が引き戻されると液体を吐出するよう適合および構成されている、1つまたは複数の液体アウトレットと；

該中心シリンダーの少なくとも一部を囲んでいる外部シリンダーと；

該外部シリンダーの近位端に位置する気体インレットと；

該外部シリンダーの近位端に位置する液体インレットと；

該中心シリンダーと該外部シリンダーとの間に位置決めされており、

気体インレットと該1つまたは複数の気体アウトレットとの間の狭い気体通路、および

液体インレットと該1つまたは複数の液体アウトレットとの間の狭い液体通路

を画定する、ガasketと；

該1つまたは複数の液体アウトレットの近傍に該内視鏡の遠位端があるのを検出するよう適合および構成されており、該1つまたは複数の液体アウトレットへの該液体のフローを制御するための弁と直接的または間接的に通信するよう適合および構成されている、1つまたは複数のセンサーと
を備えるトロカール。

[本発明1026]

前記狭い液体通路が、前記1つまたは複数の液体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を有する、本発明1025のトロカール。

[本発明1027]

前記狭い気体通路が、前記1つまたは複数の気体アウトレットの総断面積の少なくとも10倍である断面積を有する、本発明1025のトロカール。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2019523658A5	公开(公告)日	2020-05-14
申请号	JP2018555658	申请日	2017-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	贝勒医学院 德州心脏研究所		
申请(专利权)人(译)	贝勒医学院 德州心脏研究所		
发明人	パート ブライアン エム. カーン メームード コーン ウィリアム		
IPC分类号	A61B17/34 G02B23/24 A61B1/01		
CPC分类号	A61B1/126 A61B17/3421 A61B90/70 A61B2217/007 A61B17/34 G02B23/2476 A61B1/00006 A61B1/015 A61B17/3478 A61M13/003		
FI分类号	A61B17/34 G02B23/24.A A61B1/01		
F-TERM分类号	2H040/BA14 2H040/DA11 2H040/DA17 2H040/DA21 2H040/DA56 2H040/DA57 4C160/FF45 4C160/FF56 4C161/AA24 4C161/GG27 4C161/HH02 4C161/HH04 4C161/HH13 4C161/HH14 4C161/HH55 4C161/JJ06 4C161/JJ17		
代理人(译)	清水初衷 井上隆一 佐藤俊光 小林智彦 正人大关 五十嵐弘		
优先权	62/325742 2016-04-21 US		
其他公开文献	JP2019523658A		

摘要(译)

本发明的一个方面是一种中心圆柱体，该中心圆柱体限定了中心通道并且具有适于并构造为插入受试者体内的远端；并且在中心圆柱体内位于套管针的远端附近。提供一种套管针，其具有位于中央气缸中的一个或多个气体出口；以及位于中央气缸中靠近一个或多个气体出口的一个或多个液体出口。一个或多个液体出口适于并且构造成当内窥镜从套管针的中央通道内的完全伸出位置撤回至靠近一个或多个液体出口的位置时排出液体。已经完成了。通过将内窥镜向远侧推进到靠近一个或多个气体出口的位置，将液体从内窥镜的远端去除。