

(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2015-128673

(P2015-128673A)

(43) 公開日 平成27年7月16日(2015.7.16)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/32 (2006.01) A 6 1 B 17/32 3 3 0 4 C 1 6 0

審査請求 有 請求項の数 1 O L 外国語出願 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-79214 (P2015-79214)	(71) 出願人	397071355
(22) 出願日	平成27年4月8日 (2015.4.8)		スミス アンド ネフュー インコーポレ
(62) 分割の表示	特願2012-532309 (P2012-532309)		ーテッド
原出願日	平成22年9月30日 (2010.9.30)		アメリカ合衆国 テネシー 38116、
(31) 優先権主張番号	61/247, 722		メンフィス ブルクス ロード 1450
(32) 優先日	平成21年10月1日 (2009.10.1)		1450 Brooks Road Me
(33) 優先権主張国	米国 (US)		mphis Tennessee 381
(31) 優先権主張番号	61/251, 381	(74) 代理人	100108453
(32) 優先日	平成21年10月14日 (2009.10.14)		弁理士 村山 靖彦
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉
		(74) 代理人	100133400
			弁理士 阿部 達彦

最終頁に続く

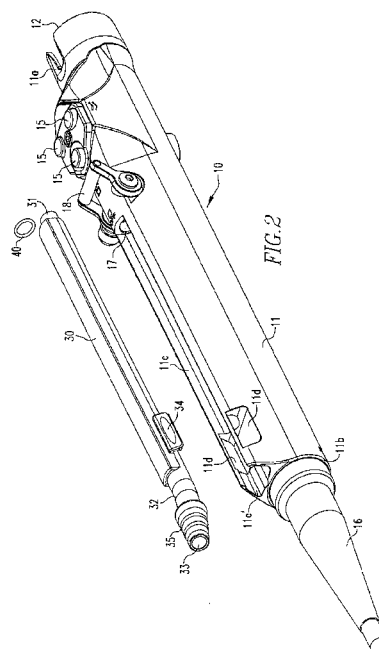
(54) 【発明の名称】 内視鏡的切除のための手術用ハンドピース

(57) 【要約】

【課題】使用者に優しい洗浄及び滅菌を可能にするハンドピースが必要とされる。

【解決手段】本願開示は、インサート(30)を含む手術用ハンドピース(10)であって、前記インサート(30)は、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されており、該インサートは、外科手術中に、前記インサートを通じて流体及び組織の吸引を可能にするように構成される、手術用ハンドピースに関する。他の手術用ハンドピース及び、内視鏡的手術中に組織の除去のための方法はまた、開示される。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

実質的に明細書本文に記載し図面に示した通りの手術用ハンドピース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連出願の相互参照]

この出願は、米国特許出願第 6 1 / 2 4 7 7 2 2 号明細書及び米国特許出願第 6 1 / 2 5 1 3 8 1 号明細書の優先権を主張する P C T 国際出願であり、それらの開示は、それらの全体を参照することによって本願明細書に組み込まれる。

10

【0002】

本願開示は、手術用ハンドピースに関し、より具体的には、使用者に優しい洗浄及び滅菌を提供する手術用ハンドピースに関する。

【背景技術】

【0003】

外科手術中に切断工具を駆動するために使用された手術用ハンドピース、例えば、その全体を参照によって本願に組み込まれる特許文献 1 に示されるハンドピース及び切断工具は、一般的に入手可能である。それらのハンドピースは、ハンドピースの洗浄及び滅菌に挑戦する設計特徴を有する。特に、切断工具接続の周囲領域及び吸引チャンネル (aspiration channel) に対する入口の周囲領域は、アクセスするのが難しく、滅菌より前に適切に洗浄されない可能性を有する。それ故に、ハンドピース自身に使用者に優しい洗浄及び滅菌を与えるハンドピースは、必要とされる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】米国特許第 5 , 8 7 1 , 4 9 3 号明細書

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0005】

一の態様において、本願開示は、インサートを備えている手術用ハンドピースであって、前記インサートは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されており、該インサートは、外科手術中に、前記インサートを通じて流体及び組織の吸引を可能にするように構成される、手術用ハンドピースに関する。一の実施形態において、前記手術用ハンドピースは溝を含み、前記溝が前記インサートを収容するために構成される。他の実施形態において、前記インサートは遠位端部及び近位端部を含み、前記近位端部は吸引装置との係合のために構成される。さらなる他の実施形態において、前記インサートは少なくとも 1 つのタブを含み、前記タブは、前記手術用ハンドピースの開口部内の配置のために構成される。さらなる実施形態において、前記インサートは少なくとも 2 つのタブを含み、前記タブは、前記手術用ハンドピースの開口部内の配置のために構成される。さらにさらなる実施形態において、前記ハンドピースは吸引チャンネルを含み、前記吸引チャンネルが、前記吸引チャンネルを通じて前記インサート内への前記流体及び組織の吸引を可能にするように、前記溝と一直線上になっている。

30

40

【0006】

一の実施形態において、前記手術用ハンドピースは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されたバルブを含み、前記バルブは、第 1 の位置又は第 2 の位置に位置するように構成される。他の実施形態において、前記バルブを前記第 1 の位置に位置することは、前記吸引チャンネル及び前記インサートを通じて前記流体及び組織の吸引を可能にしており、前記バルブを前記第 2 の位置に位置することは、前記吸引チャンネル及び前記インサートを通じて前記流体及び組織の吸引を可能にさせない。他の実施形態において、前記手術用ハンドピースがアクセスポートを含む。さらなる他の実施形態において、前記ハ

50

ンドピースは、前記アクセスポート内に配置されたカバーを含む。

【0007】

他の態様において、本願開示は、インサートを備えている手術用ハンドピースであって、前記インサートは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されており、前記インサートの除去は、前記手術用ハンドピースの内側領域へのアクセスを可能にする、手術用ハンドピースに関する。一の実施形態において、前記内側領域は、駆動シャフトと、吸引チャンネルへの入口と、を含む。他の実施形態において、前記インサートは、スナップロック式アセンブリ (snap-lock assembly) を介して前記手術用ハンドピースに連結される。

【0008】

さらなる他の態様において、本願発明は、内視鏡的手術 (endoscopic procedure) 中に組織の除去のための方法に関する。該方法は、手術用ハンドピースに連結されたインサートを含んでいる手術用ハンドピースと、前記手術用ハンドピースに連結された切断工具と、を備えるアセンブリを提供するステップと、身体の一の領域内に前記切断工具を挿入し、前記組織を切断し、前記アセンブリを介して組織を取り除くステップと、を含む。

【0009】

一の実施形態において、前記組織は、前記インサートを介して取り除かれる。他の実施形態において、前記方法は、前記インサートを前記ハンドピースから取り除くステップ及び、前記インサートを他のインサートと置換するステップをさらに含む。さらなる他の実施形態において、吸引装置は、前記組織の除去のために、前記インサートに連結される。さらなる実施形態において、前記方法は、前記ハンドピースの内側領域へのアクセスを可能にするために、前記インサートを前記手術用ハンドピースから取り除くステップをさらに含み、前記内側領域が駆動シャフト及び吸引チャンネルを含む。さらにさらなる実施形態において、該方法は、前記手術用ハンドピースの前記内側領域を洗浄するステップをさらに含む。実施形態において、前記手術用ハンドピースは、アクセスポート及び前記アクセスポート内に配置されたカバーを含み、前記方法は、前記カバーを取り外すステップと、前記ハンドピースの内側領域を洗浄するステップとをさらに備える。

【0010】

本願開示の適応性のさらなる領域は、これ以降に記載された詳細な説明から明らかになるであろう。本願開示の好ましい実施形態を指し示すと同時に、詳細な説明及び特定の例が図示の目的のみのために意図されており、且つ本願開示の技術的範囲を制限するように意図されないことは、理解されるべきである。

【0011】

添付した図面は、明細書内に組み込まれ、且つ明細書の一部を形成しており、本願の開示の原理、特徴、及び特徴を説明するのに役立つ記載された説明とともに、本願開示の実施形態を図示している。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本願開示の手術用ハンドピースの第1の実施形態の斜視図である。

【図2】図1の手術用ハンドピースの分解図である。

【図3】インサートを有していない状態の図1の手術用ハンドピースの斜視図である。

【図4】インサートを有していない状態の図1の手術用ハンドピースの断面図である。

【図5】図1の手術用ハンドピースとともに使用するための切断工具の斜視図である。

【図6】本願開示の手術用ハンドピースの第2の実施形態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

好ましい実施形態の以下の説明は実際は、単なる例示であり、開示、その用途、又は使用を制限するために少しも意図されていない。

【0014】

図１～４は、本願開示の手術用ハンドピース１０の第１の実施形態を示す。該ハンドピース１０は、遠位端部１１ａ及び近位端部１１ｂを有する本体１１を含む。その遠位端部１１ａで、ハンドピース１０は、手術用切断工具２０（図５）の連結するための円筒状ボア１２を含む。円筒状ボア１２内には、駆動シャフト１３があり、該駆動シャフト１３は、ハンドピース１０内に位置付けられたモータ１４に連結されている。該ハンドピース１０は押しボタン型スイッチ１５を含み、該押しボタン型スイッチ１５は、モータ１４を制御するのに使用するための信号を生み出す。ハンドピース１０は、手術システム内で採用されており、その方法、その構成要素、そのステップは、特許文献１に示され、且つ記載される。ハンドピース１０は、ケーブル１６によって該システムの残りの部分に連結されており、該ケーブル１６は、ハンドピース１０の近位端部１１ｂに連結される。該ケーブル１６は、特許文献１に示され、且つ記載されるように、ねじ付きコネクタなどのコネクタを介して連結されてもよい。

10

【００１５】

手術用切断工具２０は、特許文献１にさらに記載されており、外側切断部材２２内に配置された内側切断部材２１を含む。該器具２０は、アセンブリを形成するためにハンドピース１０に連結されており、それによって、内側切断部材２１及び外側切断部材２２のハブ２１ａ、２２ａは、円筒状ボア１２内に配置される。該アセンブリは、外科手術中に、組織を切断し、且つ該組織を身体の一の領域から取り除くために使用される。内側切断部材２１のハブ２１ａは開口部２１ｂを含み、該開口部２１ｂは、内側切断部材２１を通じて引き出された流体及び組織などの材料が、該ハンドピース１０の吸引チャンネル１７内に通過することを可能にする。ハンドピース１０はまた、バルブ１９を制御するハンドル１８を備えており、それによって、吸引チャンネル１７を通じて流れを制御する。該ハンドル１８は、軸１００に関して回転しており、該軸１００は、図１に示されるようなハンドル１８が遠位端部１１ａに向けて前方に押される第１の位置と、ハンドル１８が近位端部１１ｂに向けて戻るように押される第２の位置との間で、ハンドピース１０の長手方向軸２００に対して垂直である。ハンドル１８が第１の位置にあることによって、バルブ１９の開放を可能にさせ、且つハンドル１８が第２の位置にあることによって、バルブ１９の閉鎖を可能にさせ、又はその逆である。ハンドル１８及びバルブ１９の両方は、特許文献１に記載された連結方法又は当業者に周知である他の方法を介してハンドピース１０に取り外し可能に連結される。

20

30

【００１６】

インサート３０は、本体１１の溝１１ｃ内に位置しており、それによって、インサート３０は、吸引チャンネル１７と一直線上に位置する。インサート３０は、遠位端部３１と、近位端部３２と、該インサート３０の長手方向全体に延在するカニューレ３３と、該インサート３０に連結されたタブ３４と、を含む。該インサート３０は、溝１１ｃ内に位置しており、それによって、タブ３４は、本体１１内の開口部１１ｄ内に配置される。該インサート３０は、開口部１１ｃ'を介して遠位端部３１を溝１１ｃ内に配置することによって、且つタブ３４が開口部１１ｄ内に位置するまでハンドピース１０の遠位端部１１ａに向けて長手方向にインサート３０を押し出すことによって溝１１ｃ内に配置されてもよい。溝１１ｃ内へのインサート３０の配置中に、タブ３４は、開口部１１ｃ'内に装着するために、インサート３０に向けてタブ３４を内側方向に押し込めることによって、半径方向に低減させる場合がある。この開示の目的のために、２つのタブ３４及び２つの対応する開口部１１ｄが存在する。しかしながら、１つのタブ及び１つの対応する開口部のみが存在してもよく、又は２つ以上のタブ及び２つ以上の開口部が存在してもよい。タブ３４又は開口部１１ｄを有していないことも、本願開示の技術的範囲内である。リング４０は、以下にさらに記載されるように、シールを提供し、且つ吸引チャンネル１７から流体及び組織の漏れを実質的に減少させるために、インサート３０の遠位端部３１に位置してもよい。

40

【００１７】

インサート３０の近位端部３２は、スピガット（spigot）３５を含む。使用中に、スピ

50

ガット 35 は、吸引源（図示せず）に連結されており、それによって、バルブ 19 が開放位置に位置する場合に、流体及び組織は、インサート 30 を通じて吸引される。使用後、インサート 30 は、吸引チャンネル 17 へのアクセス、特に、バルブ 19 が位置する吸引チャンネル 17 の一部へのアクセスを可能にするために、溝 11c から取り除かれる場合があり、それによって、使用者がそれらの領域を洗浄し、且つ滅菌することを可能にする。それらの領域が洗浄され、且つ滅菌されると、新しいインサートは、溝 11c 内に配置されることができ、且つ古いインサートは、廃棄されることができる。

【0018】

さらに、本体 11 は、本体 11 の遠位端部 11a に向けて位置したアクセスポート 50 を含む。カバー 60 は、使用中にアクセスポート 50 を閉鎖するように、アクセスポート 50 内に位置する。使用後、カバー 60 は、例えば円筒状ボア 12 及び、駆動シャフト 13 などの、円筒状ボア 12 内の構成要素などのハンドピース 10 の内側領域へのアクセスを可能にするために取り除かれており、それによって、使用者がそれらの領域及び構成要素を洗浄し、且つ滅菌することを可能にする。それらの領域が洗浄され、且つ滅菌された後、カバー 50 も洗浄されてもよく、アクセスポート 50 内に再度挿入されてもよい。

10

【0019】

図 6 は、本願発明の第 2 の手術用ハンドピース 300 の断面図を示す。ハンドピース 300 は、ハンドピース 300 の遠位端部 301a に取り外し可能に連結されるインサート 400 を有する点を除いて、ハンドピース 10 に類似である。ハンドピース 300 はさらに、ハンドピース 10 の溝 11c 及びインサート 30 の組み合わせを有してもよく、又は有さなくてもよい。ハンドピース 300 は、タブ 310a を有するラッチ 310 を含んでもよく、該タブ 310a は、インサート 400 の開口部 410 に係合し、インサート 400 をハンドピース 300 に連結するように、スナップロック式アセンブリ（snap-lock assembly）として作用する。ハンドピース 10 のカバー 60 に類似とされるように、インサート 400 は、例えばボア 302 並びに、駆動シャフト及び吸引チャンネル（図示せず）などのボア 302 内の構成要素などのハンドピース 300 の内側領域を覆う。使用中、インサート 400 は、ハンドピース 300 に連結される。しかしながら、使用後、インサート 400 は、使用者が内側領域及びその構成要素を洗浄し、且つ滅菌することを可能にするために取り除かれる。洗浄及び滅菌後、インサート 400 も洗浄されてもよく、且つ次いでハンドピース 300 に再度取り付けられてもよい。しかしながら、インサート 400 は処分されてもよく、他のインサートがハンドピース 300 に連結されてもよい。

20

30

【0020】

この開示の目的のために、ハンドピース 10、300 のインサート 30、400 は、プラスチックである。しかしながら、他の材料も使用されることができる。同様に、インサート 30、400 は、射出成形、ガイドローイングなどのプロセス、又は当業者に周知である任意の他のプロセスを介して製造されてもよい。カバー 60 は、類似の材料を使用して、又は類似のプロセスを介して製造される。溝 11c、開口部 11d、アクセスポート 50 は、加工プロセス又は当業者に周知である他のプロセスを介して製造されてもよい。

【0021】

様々な変更が、本願発明の技術的範囲から逸脱することなく、対応する図面を参照して上記に記載されるような例示的な実施形態に施されることができるので、前述の説明に含まれた全ての事項及び添付した図面に示された全ての事項が、制限よりむしろ図示として解釈されるであろうことは、意図される。それ故に、本願発明の広がり及び技術的範囲は、上記の例示的な実施形態のいずれかによって制限されるべきではないが、本願明細書に添付した以下の特許請求の範囲及びそれらの同等物に従ってのみ規定されるべきである。

40

【0022】

さらに、本開示による主題の例示的で包括的ではない例示は、以下の条項 1 ~ 20 において提供される。

[条項 1]

インサートを備えている手術用ハンドピースであって、

50

前記インサートは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されており、該インサートは、外科手術中に、前記インサートを通じて流体及び組織の吸引を可能にするように構成されることを特徴とする手術用ハンドピース。

[条項 2]

前記手術用ハンドピースは溝を含み、前記溝が前記インサートを収容するために構成されることを特徴とする条項 1 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 3]

前記インサートは遠位端部及び近位端部を含み、前記近位端部は吸引装置との係合のために構成されることを特徴とする条項 1 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 4]

前記インサートは少なくとも 1 つのタブを含み、前記タブは、前記手術用ハンドピースの開口部内の配置のために構成されることを特徴とする条項 3 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 5]

前記インサートは少なくとも 2 つのタブを含み、前記タブは、前記手術用ハンドピースの開口部内の配置のために構成されることを特徴とする条項 3 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 6]

前記手術用ハンドピースは吸引チャンネルを含み、前記吸引チャンネルが、前記吸引チャンネルを通じて前記インサート内への前記流体及び組織の吸引を可能にするように、前記溝と一直線上になっていることを特徴とする条項 2 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 7]

前記手術用ハンドピースは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されたバルブを含み、前記バルブは、第 1 の位置又は第 2 の位置に位置することを特徴とする条項 6 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 8]

前記バルブを前記第 1 の位置に位置することによって、前記吸引チャンネル及び前記インサートを通じて前記流体及び組織の吸引を可能にしており、

前記バルブを前記第 2 の位置に位置することによって、前記吸引チャンネル及び前記インサートを通じて前記流体及び組織の吸引を可能にさせないことを特徴とする条項 7 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 9]

前記手術用ハンドピースがアクセスポートを含むことを特徴とする条項 1 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 10]

前記手術用ハンドピースは、前記アクセスポート内に配置されたカバーを含むことを特徴とする条項 7 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 11]

インサートを備えている手術用ハンドピースであって、

前記インサートは、前記手術用ハンドピースに取り外し可能に連結されており、前記インサートの除去は、前記手術用ハンドピースの内側領域へのアクセスを可能にすることを特徴とする、手術用ハンドピース。

[条項 12]

前記内側領域は、駆動シャフト及び吸引チャンネルを含むことを特徴とする条項 11 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 13]

前記インサートは、スナップロック式アセンブリを介して前記手術用ハンドピースに連結されることを特徴とする条項 11 に記載の手術用ハンドピース。

[条項 14]

内視鏡的手術中に組織の除去のための方法であって、

10

20

30

40

50

手術用ハンドピースに連結されたインサートを含んでいる手術用ハンドピースと、前記手術用ハンドピースに連結された切断工具と、を備えるアセンブリを提供するステップと、

身体の一の領域内に前記切断工具を挿入し、前記組織を切断し、前記アセンブリを介して組織を取り除くステップと、
を備える、内視鏡的手術中に組織の除去のための方法。

[条項 1 5]

前記組織は、前記インサートを介して取り除かれることを特徴とする条項 1 4 に記載の方法。

[条項 1 6]

前記インサートを前記手術用ハンドピースから取り除くステップと、前記インサートを他のインサートと置換するステップと、をさらに備えることを特徴とする条項 1 4 に記載の方法。

[条項 1 7]

吸引装置は、前記組織の除去のために、前記インサートに連結されることを特徴とする条項 1 5 に記載の方法。

[条項 1 8]

前記手術用ハンドピースの内側領域へのアクセスを可能にするために、前記インサートを前記手術用ハンドピースから取り除き、前記内側領域が駆動シャフト及び吸引チャンネルを含むことを特徴とする条項 1 4 に記載の方法。

[条項 1 9]

前記ハンドピースの前記内側領域を洗浄するステップをさらに備えることを特徴とする条項 1 8 に記載の方法。

[条項 2 0]

前記手術用ハンドピースは、アクセスポート及び前記アクセスポート内に配置されたカバーを含み、

前記方法は、前記カバーを取り外すステップと、前記手術用ハンドピースの内側領域を洗浄するステップと、をさらに備えることを特徴とする条項 1 4 に記載の方法。

【符号の説明】

【 0 0 2 3 】

1 0 手術用ハンドピース

1 1 本体

1 1 a 遠位端部

1 1 b 近位端部

1 1 c 溝

1 1 c ' 開口部

1 1 d 開口部

1 2 円筒状ボア

1 4 モータ

1 5 押しボタン型スイッチ

1 6 ケーブル

1 7 吸引チャンネル

1 8 ハンドル

1 9 バルブ

2 0 手術用切断工具、器具

2 1 内側切断部材

2 1 a ハブ

2 1 b 開口部

2 2 外側切断部材

2 2 a ハブ

10

20

30

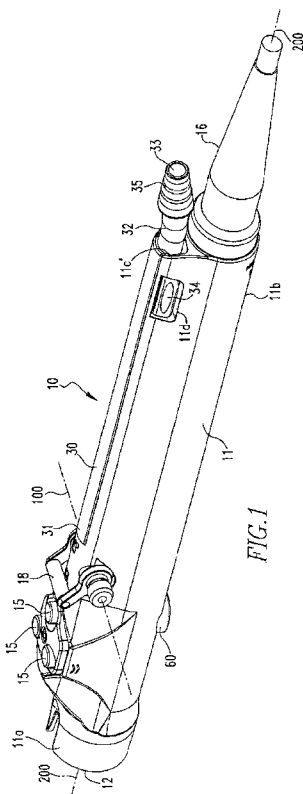
40

50

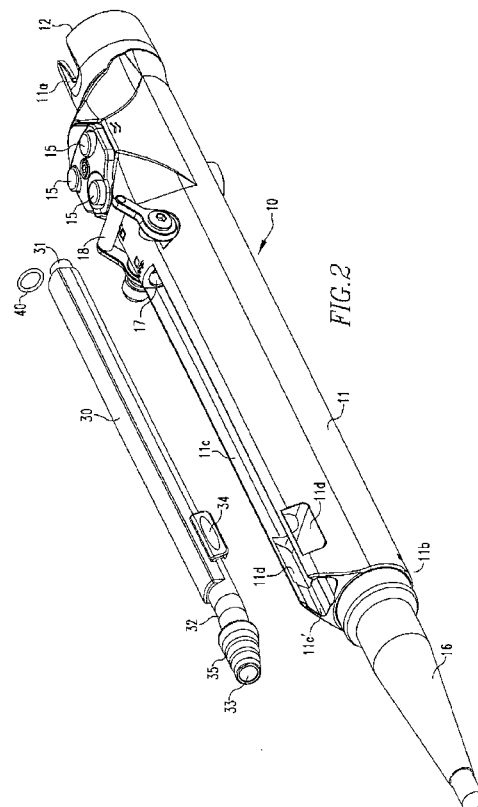
- 30 インサート
- 31 遠位端部
- 32 近位端部
- 33 カニユーレ
- 34 タブ
- 35 スピガット
- 40 オリング
- 50 アクセスポート
- 60 カバー
- 100 軸
- 200 長手方向軸
- 300 手術用ハンドピース
- 301a 遠位端部
- 302 ポア
- 310 ラッチ
- 310a タブ
- 400 インサート
- 410 開口部

10

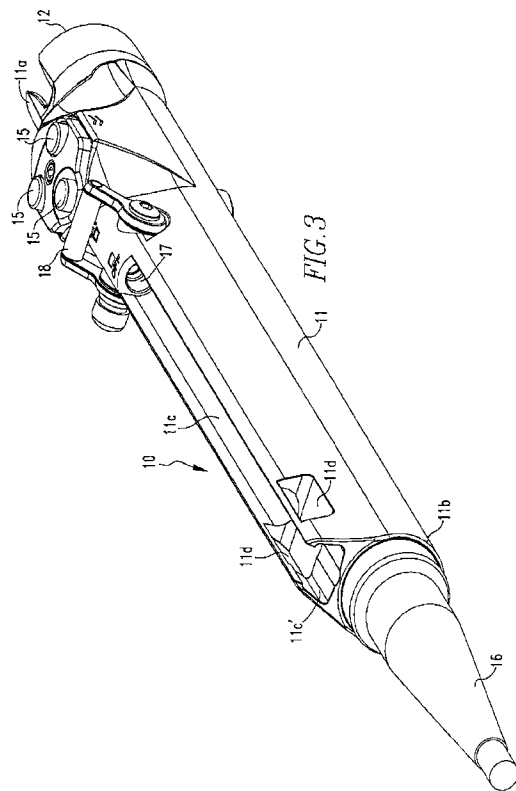
【図1】



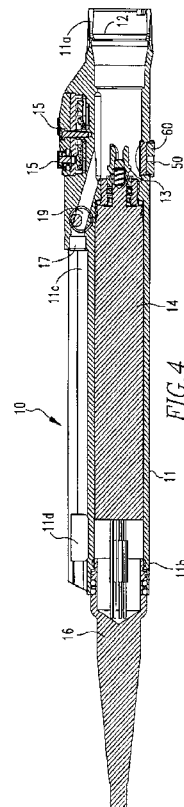
【図2】



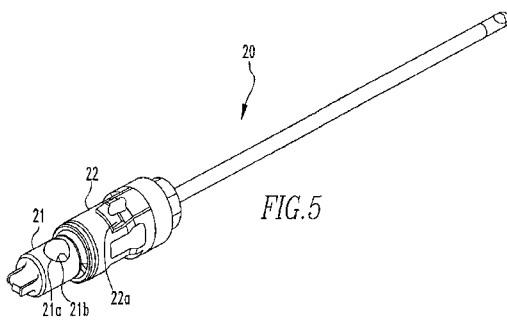
【 図 3 】



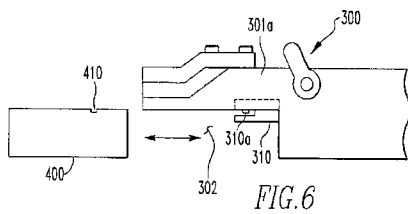
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

- (72)発明者 マール・アイ・オークレール・ジュニア
アメリカ合衆国・ニューハンプシャー・03051・ハドソン・セント・アントニー・ドライブ・
29
- (72)発明者 ポール・ロバート・デュハメル
アメリカ合衆国・マサチューセッツ・01450・グロットン・パコーケット・パス・92
- (72)発明者 ジョージ・ミハルカ
アメリカ合衆国・マサチューセッツ・01863・ノース・チェルムズフォード・スコッティ・ホ
ロー・ドライブ・ビー11
- (72)発明者 ユリ・イー・カザケヴィッチ
アメリカ合衆国・マサチューセッツ・02459・ニュートン・ライト・ロード・17
- (72)発明者 ポール・シー・ヤング
アメリカ合衆国・マサチューセッツ・01845・ノース・アンドーバー・ストーニントン・スト
リート・18

Fターム(参考) 4C160 FF06 FF19 FF23 FF60 MM32

【外国語明細書】

2015128673000001.pdf

专利名称(译)	内窥镜检查的外科手术		
公开(公告)号	JP2015128673A	公开(公告)日	2015-07-16
申请号	JP2015079214	申请日	2015-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	史密夫和内修有限公司		
申请(专利权)人(译)	施乐辉公司		
[标]发明人	マールアイオークレールジュニア ポールロバートデュハメル ジョージミハルカ ユリイーカザケヴィッチ ポールシーヤング		
发明人	マール・アイ・オークレール・ジュニア ポール・ロバート・デュハメル ジョージ・ミハルカ ユリ・イー・カザケヴィッチ ポール・シー・ヤング		
IPC分类号	A61B17/32		
CPC分类号	A61B17/32002 A61B17/1622 A61B2017/0046 A61B2017/00464 A61B2017/22079 A61B2090/0813 A61B2090/306 A61B2217/005		
FI分类号	A61B17/32.330		
F-TERM分类号	4C160/FF06 4C160/FF19 4C160/FF23 4C160/FF60 4C160/MM32		
代理人(译)	村山彦 安倍晋三龙彦		
优先权	61/247722 2009-10-01 US 61/251381 2009-10-14 US		
其他公开文献	JP6138849B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

需要一种能够实现用户友好型清洁和消毒的手机。 本公开是一种包括插入件 (30) 的外科手术手持件 (10) , 其中, 插入件 (30) 可拆卸地连接到外科手术手持件, 并且该插入件是 外科手机, 其构造成在外科手术过程中允许通过插入件抽吸流体和组织。 还公开了在 内窥镜手术期间用于去除组织的其他手术机头和方法。 [选择图]图2

(21) 出願番号	特願2015-79214 (P2015-79214)	(71) 出願人	397071355
(22) 出願日	平成27年4月8日 (2015.4.8)		スミス アンド ネフュー インコーポレ
(62) 分割の表示	特願2012-532309 (P2012-532309) の分割		ーテッド
原出願日	平成22年9月30日 (2010.9.30)		アメリカ合衆国 テネシー 38116、
(31) 優先権主張番号	61/247,722		メンフィス ブルックス ロード 1450
(32) 優先日	平成21年10月1日 (2009.10.1)		1450 Brooks Road Me
(33) 優先権主張国	米国 (US)		mphis Tennessee 381
(31) 優先権主張番号	61/251,381	(74) 代理人	100108453
(32) 優先日	平成21年10月14日 (2009.10.14)		弁理士 村山 靖彦
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100110364
			弁理士 岡田 信哉
		(74) 代理人	100133400
			弁理士 阿部 達彦