

(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2007-526046

(P2007-526046A)

(43) 公表日 平成19年9月13日(2007.9.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 2 0 E	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

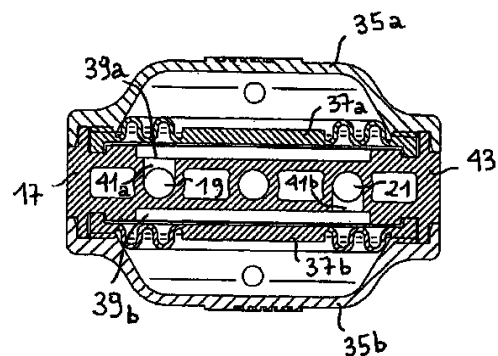
(21) 出願番号	特願2007-501092 (P2007-501092)	(71) 出願人	506299191 フューチャーメディカルシステム・ソシエ テ・アノニム スイス セ・アシュール 1 2 1 7 メイラン 、 シュマン・デュ・グラン・ピュイ 3 8
(86) (22) 出願日	平成17年3月3日(2005.3.3)	(74) 代理人	110000062 特許業務法人第一国際特許事務所
(85) 翻訳文提出日	平成18年11月2日(2006.11.2)	(72) 発明者	フランシスコ、 アンドレ フランス エフ・0 6 5 6 0、 ソフィア アンティポリ、 リュ・スペラン 3
(86) 国際出願番号	PCT/CH2005/000127	(72) 発明者	ジャンニ、 パトリック フランス エフ・0 6 0 0 0、 ニース、 コルニシュ・デ・オリヴィエ 4 7
(87) 国際公開番号	W02005/084524		
(87) 国際公開日	平成17年9月15日(2005.9.15)		
(31) 優先権主張番号	0402238		
(32) 優先日	平成16年3月4日(2004.3.4)		
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡検査システム用の圧力伝達コネクタ

(57) 【要約】

本発明の、特に内視鏡検査システム用の圧力伝達コネクタは、流体輸送チャンネル(19、21)と、管(41a、41b)を通じて輸送チャンネル(19、21)に向かって開口し(41a、41b)、該輸送チャンネル(19、21)内の圧力に応じて変形する膜(37a、37b)によって仕切られる盲室(39a、39b)と、膜変形に基づいて輸送チャンネル内の圧力を表す量を伝達する手段とを備える。前記発明によれば、輸送チャンネル(19、21)、管(41a、41b)および盲室(39a、39b)は、同一の剛体部品(43)内に具体化され、該剛体部品(43)に膜(37a、37b)が取り付けられる。好ましい実施形態では、膜(37a、37b)は、前記剛体部品(43)に取り付けられた盲室(39a、39b)および圧力伝達チャンバ(35a、35b)を同時に仕切る。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

流体連通路（１９、２１）と、
導管（４１ａ、４１ｂ）を通じて前記連通路（１９、２１）上に開口し、前記連通路（１９、２１）内の圧力に応じて変形する膜（３７ａ、３７ｂ）によって仕切られる盲室（３９ａ、３９ｂ）と、

前記膜の変形に基づいて前記連通路内の前記圧力を表す量を伝達する手段と、
を備える圧力検知コネクタ、より詳細には内視鏡検査システム用の圧力検知コネクタであって、

前記連通路（１９、２１）、前記導管（４１ａ、４１ｂ）および前記盲室（３９ａ、３９ｂ）が同一の剛体部品（４３）内に形成され、前記剛体部品（４３）に前記膜（３７ａ、３７ｂ）が取り付けられている、
ことを特徴とする圧力検知コネクタ。 10

【請求項 2】

２つの連通路（１９、２１）および２つの盲室（３９ａ、３９ｂ）が前記剛体部品（４３）内に形成され、各盲室が前記２つの連通路（１９、２１）のうちの１つの上に開口し、かつ各々が前記剛体部品（４３）に取り付けられた膜（３７ａ、３７ｃ）によって仕切られることを特徴とする、請求項 1 に記載のコネクタ。

【請求項 3】

各盲室（３９ａ、３９ｂ）は、各連通路（１９、２１）上にそれぞれ開口していることを特徴とする、請求項 2 に記載のコネクタ。 20

【請求項 4】

前記２つの盲室（３９ａ、３９ｂ）は、同一の連通路（１９）上に開口していることを特徴とする、請求項 2 に記載のコネクタ。

【請求項 5】

前記膜は、前記盲室（３９ａ、３９ｂ）と、前記膜（３７ａ、３７ｂ）の前記変形を前記連通路（１９、２１）内の前記圧力を表す圧力に変換するために前記剛体部品（４３）に接続された圧力伝達チャンバ（３５ａ、３５ｂ）の両方を仕切ることが特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載のコネクタ。

【請求項 6】

前記圧力伝達チャンバ（３５ａ、３５ｂ）には、前記膜（３７ａ、３７ｂ）の前記変形を空気圧に変換するために、空気が充填されていることを特徴とする、請求項 5 に記載のコネクタ。 30

【請求項 7】

前記剛体部品（４３）には、分極特性（４５）が備えられていることを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載のコネクタ。

【請求項 8】

前記剛体部品（４３）は、射出成形プラスチックで製造されていることを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、流体連通路と、導管を通じて該連通路上に開口し、該連通路内の圧力に応じて変形する膜によって仕切られる盲室と、該膜の変形を該連通路内の圧力を表す量の形で伝達する手段とを備える圧力検知コネクタ、より詳細には内視鏡検査システム用の圧力検知コネクタに関する。

【背景技術】**【0002】**

より詳細には、カニューレであって、内視鏡を収容するためおよび該カニューレと該内視鏡との間に洗浄チャネルまたは流出チャネルを形成するためのカニューレを備える内視 40

鏡検査システムは、例えば文献、米国特許第5037386号および米国特許第6086542号に記載されている。そのシステムは、カニューレの周りに取り付けられ、洗浄チャンネルまたは流出チャンネルと連通するための連結路が設けられた連結リングも含む。それは、関節部の関節鏡検査、より詳細には膝の関節鏡検査に用いられる。内視鏡は、関節を表示するために、ビデオ画面に接続されている。洗浄チャンネルまたは流出チャンネルは、内視鏡前方の媒体を光学的に透明に維持しかつ関節部を洗浄するために、生理食塩水の循環を生成することを可能にする。循環は、リザーバに接続され、連結リングを通じて洗浄チャンネルまたは流出チャンネルに接続されたチューブ内に排出するポンプによって与えられる。

【0003】

10

関節部内の生理食塩水の圧力は、カニューレ内に形成されたチャンネルに連結リングを通じて接続された圧力検知専用のチューブ内に配置された膜圧力センサによって制御される。

【0004】

この構造は、例えば圧力センサと連結リングとの間でチューブに急な屈曲部がたまたまあったなどの特定の作動条件下で、圧力の測定に誤りが生じる結果をもたらすという欠点を有する。

【0005】

文献、米国特許第5044203号には、そのようなチューブに接続される膜圧力センサが開示されている。このセンサは、剛体の連通路を備えており、該連通路には、該連通路の周りに接続された可撓性チューブの形態をした盲室と連通するための開口部が設けられている。油が充填された2つのチャンバが、伝達チャンバに固定された2つの膜が2つの別の膜からなる盲室の2つの部分と接触するように、盲室の周りに配置されている。連通路内を循環する流体は、開口部を経て盲室に入り、盲室の膜および2つの伝達チャンバの膜を変形させる。連通路内の圧力を測定するために、膜の変形に依存して変化する油圧が、各油圧チャンバ上に装着されたセンサに伝達される。

20

【0006】

この構造は、可撓性チューブの形態をした盲室自体がその壁上で変形されるものであるため、その結果、膜の変形が連通路内の圧力の作用にのみ起因する場合と比べ、圧力の測定に誤りの原因を持ち込む可能性があるという欠点を有する。

30

【0007】

文献、米国特許第5643203号には、上述の種類の内視鏡検査システムが開示されており、該内視鏡検査システムでは、コネクタは、連結リング上に装着されており、洗浄チャンネルと連通するための連通路と、該連通路内の圧力を検知するための圧力センサとを備えている。関節部内の生理食塩水の圧力は、連通路内で検知された圧力に基づいて、ある法則を用いて推定される。

【0008】

コネクタの連通路内で検知された圧力に基づいて関節部内の圧力を推定することにより、圧力検知専用の1チャンネルをカニューレ内で省くことが可能となる。従って、カニューレが関節部内に導入される際の外傷を軽減する目的で、カニューレの直径を減少させることが可能である。チューブに比べ、コネクタの場合は、これによって連通路の断面における変動の危険性が排除され、この連通路内での圧力の検知を信頼できるものとすることができる。

40

【0009】

コネクタは、流体連通路と該連通路に垂直な導管とを備える剛体の部品である。圧力センサは、このコネクタに取り付けられている。それは、連通路内に開口するように導管に面して配置されるように設計された盲室を備える。連通路内の圧力に起因した変形を電気電圧に変換するために、盲室内に配置された膜は、圧電変換器に接続されている。

【0010】

この構造は、それによって、組み立て時に、コネクタ内に形成された導管および圧電変

50

換器センサ内に形成された盲室を正確に配置することが必要となるという欠点を有する。

【 0 0 1 1 】

本発明の目的は、組み立てを簡素化するために、上に述べた先行技術から知られているコネクタに変更を加えることである。

【 発明の開示 】

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 2 】

この目的に対し、本発明の主題は、流体連通路と、導管を通じて該連通路上に開口し該連通路内の圧力に応じて変形する膜によって仕切られる盲室と、該膜の変形に基づいて連通路内の圧力を表す量を伝達する手段とを備える圧力検知コネクタ、より詳細には内視鏡検査システム用の圧力検知コネクタであって、連通路、導管および盲室が同一の剛体部品内に形成され、該剛体部品に膜が取り付けられていることを特徴とする、圧力検知コネクタである。

10

【 0 0 1 3 】

盲室を仕切るために膜を盲室上に装着することにより、本発明によるコネクタの組み立てが簡素化される。さらに、内部に連通路、導管および盲室が形成された剛体部品は、膜を装着する前に容易に洗浄することができる。最後に、完全に組み立てられたコネクタが、容易に殺菌される。

【 0 0 1 4 】

本発明の好ましい実施形態では、膜は、盲室と、膜の変形を空気圧の形で伝達するために空気が充填されて剛体部品に接続されているのが好ましい圧力伝達チャンバとの両方を仕切る。圧電変換器に比べ、この構造によれば、コネクタの滅菌作業時におけるあらゆる劣化の危険性が排除される。油伝達に比べ、この構造では、コネクタの盲室および連通路を汚染する危険性も、洗浄チャネルまたは流出チャネルを汚染する危険性も排除される。

20

【 0 0 1 5 】

本発明は、図面によって以下に示す一実施形態の説明を読めば明らかとなるであろう。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 6 】

内視鏡検査システムは、カニユーレ 1 であって、内視鏡 3 を収容するためおよび該カニユーレ 1 と内視鏡 3 との間に洗浄チャネル 5 を形成するためのカニユーレ 1 を備える（図 1 ~ 図 4）。図で示した実施形態では、洗浄チャネル 5 は、カニユーレ 1 内部の内視鏡 3 とチューブ 7 との間に形成され、流出チャネル 9 は、内部チューブ 7 とカニユーレ 1 との間に形成されている。

30

【 0 0 1 7 】

洗浄チャネル 5 および流出チャネル 9 と連通するために、カニユーレ 1 の周りに連結リング 11 が装着されている。第 1 の連結路 13 は、洗浄チャネル 5 と連通する。第 2 の連結路 15 は、流出チャネル 9 と連通する。

【 0 0 1 8 】

コネクタ 17 は、連結リング 11 上に装着されている。これは、洗浄チャネル 5 で第 1 の連結路 13 と連通するための第 1 の連通路 19 と、流出チャネル 9 で第 2 の連結路 15 と連通するための第 2 の連通路 21 とを備える。盲室（compartiment borgne）39a、39b は、導管 41a、41b を通じて各連通路 19、21 上に開口する。膜 37a、37b が備わる伝達チャンバ 35a、35b は、連通路 19、21 内の圧力が膜の変形によって伝達チャンバ 35a、35b に伝達されるように設計されている。

40

【 0 0 1 9 】

洗浄チャネル 5 内に新鮮な生理食塩水の流れを生成し、流出チャネル 9 内に汚れた生理食塩水の流れを生成するために、チューブ（図示せず）が、コネクタ 17 の連通路 19 および 21 に接続されているとともに、ポンプに接続されている。連結リング 11 は、それ自体既知の方法で、洗浄チャネル 5 内または流出チャネル 9 内の所望の流れに従って連結路 13 および 15 を開放もしくは閉鎖するための栓 23 と 25 とを備える。

50

【 0 0 2 0 】

コネクタ 17 は、洗浄チャネル 5 および流出チャネル 9 がチューブを通じてコネクタの連通路 13 および 15 と連通することができるように、連結リング 11 上に装着されている。この構造を有していれば、コネクタの連通路のうちのどちらかの内部で検知される圧力は、連結リングの連結路に接続されているであろうチューブの断面の偶然の変動に起因した誤差の影響を受けない。

【 0 0 2 1 】

連通路 19、21、導管 41a、41b および盲室 39a、39b は、同一の剛体部品 43 内に形成されており、該剛体部品 43 に膜 37a、37b および伝達チャンバが接続されているので、膜 37a、37b によって盲室 39a、39b 上の伝達チャンバを仕切る (fermer) ことができる。

【 0 0 2 2 】

剛体部品 43 には、コネクタ 17 を連結リング 11 に可逆的に接続する (図 5) ための締結手段 31 が備えられている。剛体部品 43 には、連結リング 11 への接続の向きとしての極性を与える (polarize) 分極特性 45 を備えるのが好ましい。これらの構造により、外科医が容易且つ信頼できる方法で連結リングにコネクタを接続することが可能となる。

【 0 0 2 3 】

洗浄チャネル 5 との連通路 19 内を流れる、または流出チャネル 9 との連通路 21 内を流れる生理食塩水は、膜 37a、37b によって仕切られた盲室 39a、39b に入る。膜 37a、37b は、連通路 19 または 21 内の生理食塩水の圧力に応じて変形する。この変形によって、伝達チャンバ 35a、35b 内部の空気圧に変動が生じる。この圧力変動をセンサ (図示せず) に伝達し、連通路 19、21 の各々の内部の生理食塩水の圧力を測定するために、伝達チャンバ 35a、35b の接続点 47 に、毛細管 (図示せず) が接続されている。

【 0 0 2 4 】

関節部内の生理食塩水の圧力は、連通路内で検知された圧力に基づいて、ある法則を用いて推定される。洗浄ポンプまたは流出ポンプの回転速度によって与えられる流体の流速と、実験によって求められるコネクタの連通路と洗浄チャネルの口または流出チャネルの口との間での圧力低下との間の関係が用いられるのが好ましい。

【 0 0 2 5 】

図 6 では、各盲室 39a、39b は、各それぞれの連通路 19、21 上に開口している。この構造により、各連通路 19、21 内の圧力を別個に検知することが可能となる。本発明のこの実施形態では、コネクタ 17 は、上述の内視鏡検査システムにおいて、一方では洗浄チャネル 5 につながる連通路 19 内で、他方では流出チャネル 9 につながる連通路 21 内で検知された圧力に基づいた推定による、関節部内の生理食塩水の圧力の 2 つの測定を可能にする。好都合なことに、関節部内の圧力は、洗浄栓 23 または流出栓 25 をそれぞれ閉鎖することによって一方の連通路 21 内で生理食塩水の循環が中断された場合でさえも、2 つの連通路のうちの他方である、19 を用いて推定することができる。また、この構造では、外科医は、1 動作で、連結リングを洗浄用連通路および流出用連通路に都合よく接続し、その間ずっと、これらの 2 つのチャネルの各々の内部の圧力を検知することができる。

【 0 0 2 6 】

コネクタの 2 つの連通路上の 2 つの圧力栓により、検知された圧力を実験によって得られた予測値と比較することによって、上述の内視鏡検査システムの完全性をよりよくチェックすることが可能となる。差があった場合は、洗浄栓 23 または流出栓 25 の故障を診断することができる。あるいは、洗浄チャネルまたは流出チャネル内の異物の存在を診断することができる。好都合なことに、これらのチェックは、本内視鏡検査システムの使用開始時点で、外科医によって行われる。

【 0 0 2 7 】

10

20

30

40

50

図 7 では、2つの盲室 39 a、39 b は、同一の連通路、例えば 19 上に開口している。この構造により、連通路 19 内での圧力の二重検知が可能となる。

【産業上の利用可能性】

【0028】

剛体部品 43 は、プラスチックの射出成形によって製造されるのが好ましい。この製造法は、使い捨てコネクタを得る手段として好都合である。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図 1】内視鏡検査システムを正面から見た図である。

【図 2】図 1 の内視鏡検査システムを上端から見た図である。

【図 3】図 1 の内視鏡検査システムを長手方向断面で示した図である。

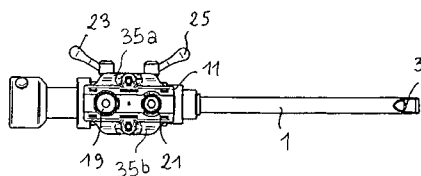
【図 4】図 1 の内視鏡検査システムを横断面で示した図である。

【図 5】図 1 ~ 図 4 による内視鏡検査システムの連結リングに接続する位置にある本発明によるコネクタの斜視図である。

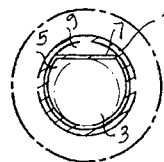
【図 6】本発明による内視鏡検査システム用の第 1 のコネクタの横断面図である。

【図 7】本発明による内視鏡検査システム用の第 2 のコネクタを横断面図である。

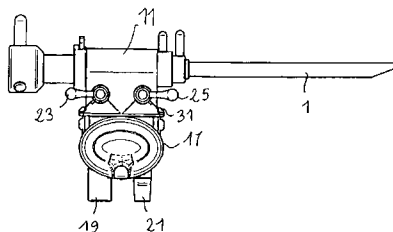
【図 1】



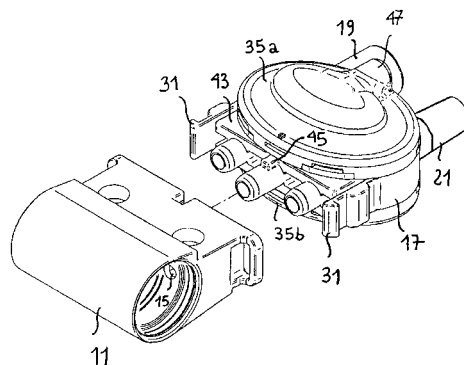
【図 4】



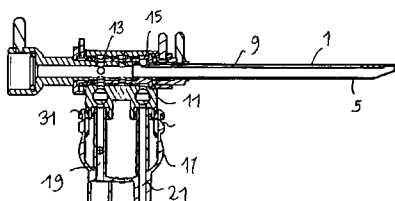
【図 2】



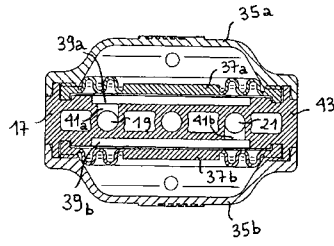
【図 5】



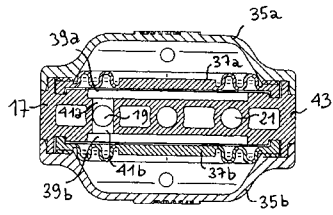
【図 3】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH2005/000127

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61B1/015 A61B1/12

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)

IPC 7 A61B A61M

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 643 203 A (WOOLFSON STEVEN B ET AL) 1 July 1997 (1997-07-01) cited in the application column 3, line 48 - line 65 column 8, line 18 - column 9, line 12 figures 1,6-9	1,4-6
A	US 5 044 203 A (WIEST PETER P ET AL) 3 September 1991 (1991-09-03) cited in the application abstract column 3, line 56 - column 4, line 10 figures 1-4	6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in 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 document 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 May 2005

Date of mailing of the international search report

10/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Manschot, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH2005/000127

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5643203	A	01-07-1997	US	5643302 A	01-07-1997
			US	5630798 A	20-05-1997
			US	5840060 A	24-11-1998
			US	5882339 A	16-03-1999
			US	5662611 A	02-09-1997
			US	5630799 A	20-05-1997
			AT	176595 T	15-02-1999
			AT	193213 T	15-06-2000
			AT	190850 T	15-04-2000
			AU	660689 B2	06-07-1995
			AU	2108792 A	25-02-1993
			CA	2076502 A1	22-02-1993
			CA	2418625 A1	22-02-1993
			CA	2418627 A1	22-02-1993
			DE	69228410 D1	25-03-1999
			DE	69228410 T2	08-07-1999
			DE	69230837 D1	27-04-2000
			DE	69230837 T2	02-11-2000
			DE	69231100 D1	29-06-2000
			DE	69231100 T2	15-02-2001
			EP	0529902 A2	03-03-1993
			EP	0692265 A2	17-01-1996
			EP	0692266 A2	17-01-1996
			ES	2129434 T3	16-06-1999
			ES	2148425 T3	16-10-2000
			ES	2146709 T3	16-08-2000
			JP	7178044 A	18-07-1995
			JP	2003284769 A	07-10-2003
			JP	2003284723 A	07-10-2003
			AU	680747 B2	07-08-1997
			AU	2043095 A	03-08-1995
			AU	688018 B2	05-03-1998
			AU	2043195 A	03-08-1995
US 5044203	A	03-09-1991	DE	3918142 A1	13-12-1990
			AT	111218 T	15-09-1994
			DE	59007030 D1	13-10-1994
			EP	0400587 A2	05-12-1990

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/CH2005/000127

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61B1/015 A61B1/12

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)

CIB 7 A61B A61M

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 réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 643 203 A (WOOLFSON STEVEN B ET AL) 1 juillet 1997 (1997-07-01) cité dans la demande colonne 3, ligne 48 - ligne 65 colonne 8, ligne 18 - colonne 9, ligne 12 figures 1,6-9	1,4-6
A	US 5 044 203 A (WIEST PETER P ET AL) 3 septembre 1991 (1991-09-03) cité dans la demande abrégé colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 10 figures 1-4	6

☐ 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

2 mai 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

10/05/2005

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Manschot, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/CH2005/000127

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5643203 A	01-07-1997	US 5643302 A	01-07-1997
		US 5630798 A	20-05-1997
		US 5840060 A	24-11-1998
		US 5882339 A	16-03-1999
		US 5662611 A	02-09-1997
		US 5630799 A	20-05-1997
		AT 176595 T	15-02-1999
		AT 193213 T	15-06-2000
		AT 190850 T	15-04-2000
		AU 660689 B2	06-07-1995
		AU 2108792 A	25-02-1993
		CA 2076502 A1	22-02-1993
		CA 2418625 A1	22-02-1993
		CA 2418627 A1	22-02-1993
		DE 69228410 D1	25-03-1999
		DE 69228410 T2	08-07-1999
		DE 69230837 D1	27-04-2000
		DE 69230837 T2	02-11-2000
		DE 69231100 D1	29-06-2000
		DE 69231100 T2	15-02-2001
		EP 0529902 A2	03-03-1993
		EP 0692265 A2	17-01-1996
		EP 0692266 A2	17-01-1996
		ES 2129434 T3	16-06-1999
		ES 2148425 T3	16-10-2000
		ES 2146709 T3	16-08-2000
		JP 7178044 A	18-07-1995
		JP 2003284769 A	07-10-2003
		JP 2003284723 A	07-10-2003
		AU 680747 B2	07-08-1997
		AU 2043095 A	03-08-1995
		AU 688018 B2	05-03-1998
		AU 2043195 A	03-08-1995
US 5044203 A	03-09-1991	DE 3918142 A1	13-12-1990
		AT 111218 T	15-09-1994
		DE 59007030 D1	13-10-1994
		EP 0400587 A2	05-12-1990

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 パスカル, ティエリー

フランス エフ - 0 6 8 0 0 , カーニュ・シュル・メール, アヴェニユ・デ・ミモザ 4 ,
レジダンス・メディテラネ パティマン ベー

(72)発明者 ディアス, アルマンド

フランス エフ - 0 6 7 0 0 , サン・ローラン・デュ・ヴァール, ルート・ドウ・サン・ジャン
ネ 2 6 4 2 , レジダンス・ベラ・ヴィスタ

Fターム(参考) 4C061 AA25 DD01 GG27 HH04

专利名称(译)	用于内窥镜检查系统的压力传输连接器		
公开(公告)号	JP2007526046A	公开(公告)日	2007-09-13
申请号	JP2007501092	申请日	2005-03-03
申请(专利权)人(译)	未来的医疗系统，兴业ANONYME		
[标]发明人	フランシスコアンドレ ジャニンパトリック パスカルティエリー ディアスアルマンド		
发明人	フランシスコ, アンドレ ジャニン, パトリック パスカル, ティエリー ディアス, アルマンド		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/015 A61B1/12 A61B1/317		
CPC分类号	A61B1/015 A61B1/12 A61B1/317		
FI分类号	A61B1/00.320.E A61B1/00.A		
F-TERM分类号	4C061/AA25 4C061/DD01 4C061/GG27 4C061/HH04		
优先权	2004002238 2004-03-04 FR		
其他公开文献	JP2007526046A5 JP4712790B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

根据本发明的压力传输连接器，特别是用于内窥镜检查系统的压力传输连接器，包括流体输送通道（19,21）和通过管朝向输送通道（19,21）开口的开口（41a, 41b）。由膜（37a, 37b）分隔的盲室（39a, 39b），其响应于输送通道（19,21）中的压力而变形；表示基于膜变形的输送通道中的压力的量和沟通方式。根据本发明，输送通道（19,21），管（41a, 41b）和盲室（39a, 39b）构造在相同的刚性部分（43）中。附着膜（37a, 37b）。在优选实施例中，膜（37a, 37b）同时分隔连接到所述刚性部分（43）的盲室（39a, 39b）和压力传递室（35a, 35b）。

