

(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2007-526044

(P2007-526044A)

(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 O E 4 C O 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

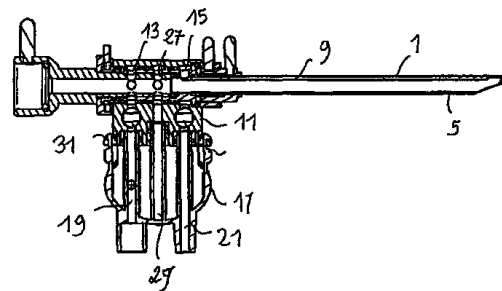
(21) 出願番号	特願2007-501090 (P2007-501090)	(71) 出願人	506299191 フューチャーメディカルシステム・ソシエ テ・アノニム
(86) (22) 出願日	平成17年3月2日 (2005.3.2)		
(85) 翻訳文提出日	平成18年11月2日 (2006.11.2)		
(86) 国際出願番号	PCT/CH2005/000122		スイス セ・アシュー 1 2 1 7 メイラン 、 シュマン・デュ・グラン・ピュイ 3 8
(87) 国際公開番号	W02005/084523		
(87) 国際公開日	平成17年9月15日 (2005.9.15)	(74) 代理人	110000062 特許業務法人第一国際特許事務所
(31) 優先権主張番号	0402238		
(32) 優先日	平成16年3月4日 (2004.3.4)	(72) 発明者	フランシスコ、 アンドレ フランス エフ-06560、 ソフィア アンティポリ、 リュ・スペラン 3
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(72) 発明者	ジャンニ、 パトリック フランス エフ-06000、 ニース、 コルニシュ・デ・オリヴィエ 4 7

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡検査システムおよび同システム用の圧力伝達コネクタ

## (57) 【要約】

本発明の内視鏡検査システムは、カニューレ(1)であって、内視鏡(3)を配置し、かつ、該カニューレと内視鏡との間に、洗浄流体または吸引流体をそれぞれ輸送するための洗浄チャンネル(5)または流出チャンネル(9)をそれぞれ形成するためのカニューレ(1)と、該カニューレ(1)の周りに装着され、洗浄チャンネル(5)または流出チャンネル(9)にそれぞれ接続可能な連通路(13、15)が設けられた連結リング(11)と、該連結リング(11)上に装着され、連通路(13、15)を有する連通路(19、21)および該連通路(19、21)内の圧力を検出するための第1の圧力センサ(18a)を備えるコネクタ(17)とを備える。同発明によれば、連結リング(11)には、洗浄チャンネル(5)または流出チャンネル(9)にそれぞれ接続可能な分岐路(27)、および該分岐路(27)に接続可能な盲路(29)と該盲路(29)内の圧力を検出するための第2の圧力センサ(18b)とを備えるコネクタ(17)が備えられている。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

カニューレ(1)であって、内視鏡(3)を収容するためおよび前記カニューレと前記内視鏡との間に洗浄流体ならびに流出流体をそれぞれ輸送することを目的とする洗浄チャンネル(5)および流出チャンネル(9)をそれぞれ形成するためのカニューレ(1)と、

前記カニューレ(1)の周りに装着され、前記洗浄チャンネル(5)および前記流出チャンネル(9)にそれぞれ連結するための連結路(13、15)が設けられた連結リング(11)と、

前記連結リング(11)上に装着され、前記連結路(13、15)と連通するための連通路(19、21)と、前記連通路(19、21)内の圧力を検知するための第1の圧力センサ(18a)とを備えるコネクタ(17)と、

を備える内視鏡検査システムであって、

前記連結リング(11)には、前記洗浄チャンネル(5)および前記流出チャンネル(9)とそれぞれ連通する分岐路(27)が設けられ、

前記コネクタ(17)は、前記分岐路(27)と連通する盲路(29)と、この盲路(29)内の圧力を検知するための第2の圧力センサ(18b)とを含む、ことを特徴とする内視鏡検査システム。

**【請求項 2】**

前記分岐路(27)が、前記洗浄チャンネル(5)に連結するための前記連結路(13)については前記洗浄流体の前記輸送に対して下流に、および前記流出チャンネル(9)に連結するための前記連結路(15)については前記流出流体の前記輸送に対して上流に配置されており、前記分岐路(27)の上流に、前記洗浄チャンネル(5)に対して前記連結路(13)を閉鎖または開放するための洗浄栓(23)が備えられ、前記分岐路(27)の下流に、前記流出チャンネル(9)に対して前記連結路(15)を閉鎖または開放するための流出栓(25)が備えられていることを特徴とする、請求項1に記載の内視鏡検査システム。

**【請求項 3】**

連通路(19、21)と、この連通路(19、21)内の前記圧力を検知するための圧力センサ(18a)とを備える請求項1または2に記載の内視鏡検査システム用のコネクタであって、盲路(29)と、前記盲路(29)内の前記圧力を検知するための第2の圧力センサ(18b)とを含むことを特徴とするコネクタ。

**【請求項 4】**

第2の連通路(19、21)を含むことを特徴とする、請求項3に記載のコネクタ。

**【請求項 5】**

前記分岐路は、前記2つの連通路(19、21)間に配置されていることを特徴とする、請求項4に記載のコネクタ。

**【請求項 6】**

前記圧力センサ(18a、18b)は、膜センサであることを特徴とする、請求項4または5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、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ンネルまたは流出チャンネルを形成するためのカニューレを備え、かつ該カニューレの周りに装着され、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を含む内視鏡検査システムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

そのような内視鏡検査システムは、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、関節部の関節鏡検査、よ

10

20

30

40

50

り詳細には膝の関節鏡検査に用いられる。内視鏡は、関節部を表示するための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するためおよび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出力するポンプによって与えられる。

#### 【0003】

上述の文献に記載されている内視鏡検査システムの場合と同様に、関節部内の生理食塩水の圧力は、洗浄チャンネルまたは流出チャンネルのチューブ内、もしくはカニユ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上に配置された膜圧力センサによって監視される。これらの構造は、例えば圧力センサと連結リングとの間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。

10

#### 【0004】

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においては、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含んでいる。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、ある法則から推定される。

#### 【0005】

コネクタの連通路内で検知された圧力から関節部内の圧力を推定することにより、カニユーレ内の圧力検知専用チャンネルを省くことが可能となる。従って、カニユ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、カニユーレの直径を減少させることが可能である。チューブと比較して、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、この連通路内の圧力の検知を信頼できるものとすることができる。

20

#### 【0006】

しかしながら、検知された圧力は、依然として、コネクタの連通路をカニユーレの洗浄チャンネルに連結するための連結路内における不自然に大きい圧力低下の影響を受けやすい。これは、連結リングの連結路内に存在し、洗浄チャンネル内の生理食塩水の流れを部分的に遮る異物に起因している可能性がある。

30

#### 【0007】

本発明の目的の1つは、内視鏡検査システムに高度の安全性を付与するために、この欠点を改善することである。

#### 【発明の開示】

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0008】

この目的に対し、本発明の主題は、カニユーレであって、内視鏡を収容するためおよび該カニユーレと該内視鏡との間に洗浄流体ならびに流出流体をそれぞれ輸送することを目的とする洗浄チャンネルおよび流出チャンネルをそれぞれ形成するためのカニユーレと、該カニユーレの周りに装着され、洗浄チャンネルおよび流出チャンネルにそれぞれ連結するための連結路が設けられた連結リングと、該連結リング上に装着され、連結路と連通するための連通路および該連通路内の圧力を検知するための第1の圧力センサを備えるコネクタとを備える内視鏡検査システムであって、連結リングには、洗浄チャンネルおよび流出チャンネルとそれぞれ連通する分岐路が設けられ、かつコネクタは、該分岐路と連通する盲路と、この盲路内の圧力を検知するための第2の圧力センサとを含むことを特徴とする内視鏡検査システムである。

40

#### 【0009】

洗浄チャンネル内を流れる新鮮な生理食塩水の圧力が再度検知されるように、連結リングの分岐路は、コネクタの盲路と連通している。同じことが、流出チャンネル内を流れる汚れた生理食塩水について検討する場合にも当てはまる。従って、本発明による内視鏡検査シ

50

ステムは、関節部内の生理食塩水の圧力チェックに対して２段階の安全性レベルを有していると言える。

【 0 0 1 0 】

分岐路は、洗浄チャンネルに連結するための連結路については洗浄流体の輸送に対して下流に、および流出チャンネルに連結するための連結路については流出流体の輸送に対して上流にそれぞれ配置されるのが好ましく、かつ、分岐路の上流に、洗浄チャンネルに対して連結路を閉鎖または開放するための洗浄栓が、分岐路の下流に、流出チャンネルに対して連結路を閉鎖または開放するための流出栓がそれぞれ備えられるのが好ましい。好都合なことに、この構造により、洗浄栓を閉鎖することによって洗浄チャンネル内の新鮮な生理食塩水の流れが遮断された場合でさえも、関節部内の圧力を常時チェックすることが可能となる

10

【 0 0 1 1 】

本発明は、連通路と、この連通路内の圧力を検知するための圧力センサとを備え、盲路と、該盲路内の圧力を検知するための第２の圧力センサとを含むことを特徴とする内視鏡検査システム用のコネクタにも適用される。

【 0 0 1 2 】

好都合なことに、このコネクタは、第２の連通路を含む。分岐路は、２つの連通路間に配置されるのが好ましい。この構造により、盲路および一方または他方の連通路の内部での圧力検知を依然として可能にしながら、１動作で、洗浄用連通路、盲路および流出用連通路に連結リングを接続することが可能となる。

20

【 0 0 1 3 】

本発明の他の利点は、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 4 】

内視鏡検査システムは、カニューレ１であって、内視鏡３を収容するためおよび該カニューレ１と内視鏡３との間に洗浄チャンネル５を形成するためのカニューレ１を備える（図１～図４）。本発明を説明するために選択した実施形態では、洗浄チャンネル５は、カニューレ１内部の内視鏡３とチューブ７との間に形成され、流出チャンネル９は、内部チューブ

30

【 0 0 1 5 】

洗浄チャンネル５および流出チャンネル９に連通するために、カニューレ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、洗浄チャンネル５と連通する。第２の連結路１５は、流出チャンネル９と連通する。

【 0 0 1 6 】

コネクタ１７は、連結リング１１上に装着されている。これは、洗浄チャンネル５に連結するために第１の連結路１３と連通するための第１の連通路１９と、第１のセンサ１８aとを備え、かつ流出チャンネル９に連結するために第２の連結路１５と連通するための第２の連通路２１を備える。コネクタ１７の２つの連通路１９および２１は、これらの２つの連通路のうちのどちらか（１９または２１）の内部の圧力を検知するための第１の圧力センサ１８aに面して配置されている。

40

【 0 0 1 7 】

洗浄チャンネル５内に新鮮な生理食塩水の流れを生成しかつ流出チャンネル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、洗浄チャンネル５内または流出チャンネル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および２５を含む。

【 0 0 1 8 】

50

コネクタ 17 は、チューブの仲介なくして洗浄チャンネル 5 および流出チャンネル 9 がコネクタの 2 つの連通路 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。

#### 【0019】

本発明によれば、連結リング 11 は、洗浄チャンネル 5 に連結するために連結路 13 と連通するための分岐路 27 を含み、これに対し、コネクタ 17 は、分岐路 27 と連通するための盲路 29 と、この盲路内の圧力を検知するための第 2 の圧力センサ 18 b とを含む。上に述べたように、連結リングの分岐路 27 は、洗浄チャンネル内を流れる新鮮な生理食塩水の圧力を再度検出することができるように、コネクタの盲路 29 と連通している。

10

#### 【0020】

分岐路 27 は、洗浄流体の輸送に対しては、洗浄チャンネル 5 に連結するための連結路 13 の下流に配置され、洗浄栓 23 は、分岐路 27 の上流でこの連結路 13 を閉鎖または開放するように設計されているのが好ましい。同様に、分岐路 27 は、流出流体の輸送に対しては、流出チャンネル 9 に連結するための連結路 15 の上流に配置され、流出栓 25 は、分岐路 27 の下流でこの連結路 15 を閉鎖または開放するように設計されている。この構造により、洗浄チャンネル 5 に連結するための連結路 13 の栓 23、または流出チャンネル 9 に連結するための連結路 15 の栓 25 の開閉時に部分的であってもその影響を受けずに、1 つのチャンネル - 分岐路内の圧力を都合よく検出することが可能となる。さらに、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洗浄チャンネルもしくは流出チャンネル内で生理食塩水の流れがそれぞれ中断された場合でさえも、分岐路を用いて関節部内の圧力を推定することができる。

20

#### 【0021】

盲路を通じた第 2 の圧力検知により、2 つの検出器で検知される圧力と比較して、本発明による内視鏡検査システムの完全性が、期待値を用いてよりよくチェックされることが可能となる。従って、洗浄チャンネル 5 と連通するための連通路 19 内で第 1 の検出器 18 a によって検知された圧力と盲路内で第 2 の検出器 18 b によって検知された圧力との間での異常な圧力低下によって、洗浄栓 23 の故障を診断することが可能である。同じことが、流出栓 25 の故障についても当てはまる。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、外科医によって都合よく行われることになる。

30

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0022】

本発明による内視鏡検査システムのコネクタは、射出成形プラスチックで製造された剛体の部品であり、2 つの膜圧力センサ 18 a および 18 b を組み込んでいるのが好ましい。図 5 および図 6 に見ることができるように、第 1 のセンサ 18 a および第 2 のセンサ 18 b は各々、チャンバ 35 a、35 b と、変形してチャンバ 35 a、35 b 内の空気圧を変化させるように設計された膜 37 a、37 b とを備える。より詳細に述べれば、連通路 19、21、導管 41 a、41 b および流体室 39 a、39 b は、同一の剛体の部品 43 内に形成されており、部品 43 に膜 37 a、37 b と伝達チャンバが連結されて、膜 37 a、37 b によって流体室 39 a、39 b 上に伝達チャンバが仕切られている。剛体の部品 43 には、それを連結リング 11 に固定する手段 31 が備えられている。剛体の部品 43 には、連結リング 11 上における接続の向きを特定するための分極特性が備えられているのが好ましい。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。

40

#### 【0023】

第 1 の圧力センサ 18 a の流体室 39 a は導管 41 a を通じて連通路 13、15 に対して開放され、膜 37 a によって仕切られており、洗浄チャンネル 5 と連通するための連通路 19 内を流れる生理食塩水 (図 5) または流出チャンネル 9 と連通するための連通路 21 内を流れる生理食塩水 (図 6) は、第 1 の圧力センサ 18 a の流体室 39 a に入る。この膜

50

37a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。

【0024】

同様に、第2の検出器18bの流体室39bは導管41bを通じて盲路29に対して開放され、膜37bによって仕切られており、洗浄チャンネル5および流出チャンネル9内をそれぞれ流れる生理食塩水は、分岐路27および盲路29を経由して、第2の検出器18bの流体室39bに入る。後者は、盲路29内の生理食塩水の圧力に応じて変形する。

【0025】

伝達チャンバ35a、35b内部の空気圧の変動をセンサ(図示せず)に伝達し、連通路19、21内および盲路29内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上の接続点47に、毛細管(図示せず)が接続されている。

10

【0026】

本発明による内視鏡検査システムは、膝または肩などの関節部の関節鏡検査に特に有用である。上に述べたように、本発明は、カニユーレの外径を都合よく減少させ、外科医によって挿入される際にそれがさほど外傷を与えないようにするために、関節部内圧力検知専用のチャンネルを有しないカニユーレに適用される。しかしながら、本発明は、カニユーレが圧力測定専用のチャンネルを含んでいる内視鏡検査システムにも適用される。そのために、盲路を分岐路と連通させるために、分岐路が圧力専用チャンネルと連通しかつコネクタが連結リング上に装着されるように、連結リングに変更が加えられる。

【図面の簡単な説明】

【0027】

20

【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。

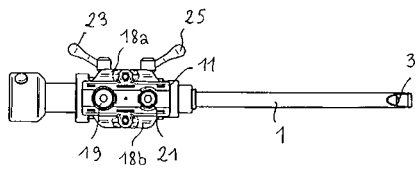
【図3】図1の内視鏡検査システムを長手方向断面で示した図である。

【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。

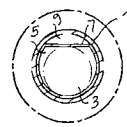
【図5】本発明による内視鏡検査システム用の第1のコネクタの横断面図である。

【図6】本発明による内視鏡検査システム用の第2のコネクタの横断面図である。

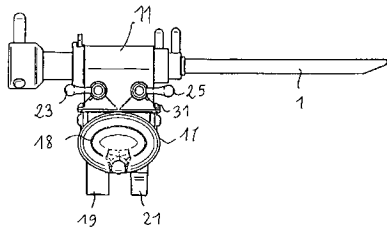
【 図 1 】



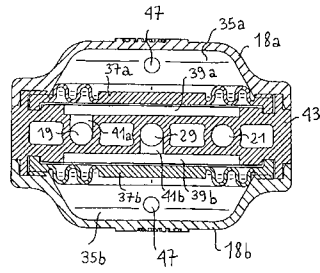
【 図 4 】



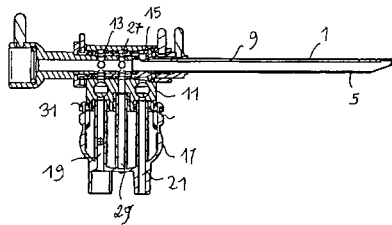
【 図 2 】



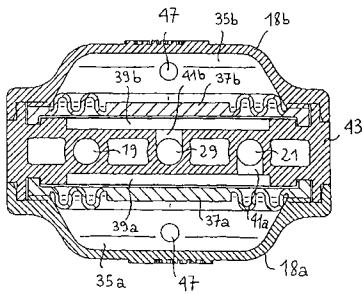
【 図 5 】



【 図 3 】



【 図 6 】



## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH2005/000122
---------------------------------------------------

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 A61B1/015 A61B1/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> 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		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
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) column 3, line 48 - line 65 column 8, line 18 - column 9, line 12 figures 1,6-9	1
A	US 5 810 770 A (NGUYEN JOHN ET AL) 22 September 1998 (1998-09-22) column 1, line 5 - line 10 column 4, line 61 - column 7, line 6 figures 1,2,3a,3b	1
A	US 4 132 227 A (IBE WOLFGANG) 2 January 1979 (1979-01-02) column 3, line 17 - column 4, line 20 figures 1-3	1
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> 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. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 24 May 2005		Date of mailing of the international search report 02/06/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5618 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

International Application No  
PCT/CH2005/000122

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 044 203 A (WIEST PETER P ET AL) 3 September 1991 (1991-09-03) abstract column 3, line 56 - column 4, line 10 figures 1-4 -----	6

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

information on patent family members

International Application No.

PCT/CH2005/000122

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 5810770	A	22-09-1998	NONE	
US 4132227	A	02-01-1979	FR 2281096 A1	05-03-1976
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/CH2005/000122

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> 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>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>		
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		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
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) colonne 3, ligne 48 - ligne 65 colonne 8, ligne 18 - colonne 9, ligne 12 figures 1,6-9	1
A	US 5 810 770 A (NGUYEN JOHN ET AL) 22 septembre 1998 (1998-09-22) colonne 1, ligne 5 - ligne 10 colonne 4, ligne 61 - colonne 7, ligne 6 figures 1,2,3a,3b	1
A	US 4 132 227 A (IBE WOLFGANG) 2 janvier 1979 (1979-01-02) colonne 3, ligne 17 - colonne 4, ligne 20 figures 1-3	1
	----- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		<input checked="" type="checkbox"/> 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 '&' 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
24 mai 2005		02/06/2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5618 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**Demanda internacional No  
PCT/CH2005/000122

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	US 5 044 203 A (WIEST PETER P ET AL) 3 septembre 1991 (1991-09-03) abrégé colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 10 figures 1-4 -----	6

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/CH2005/000122

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 5810770	A	22-09-1998	AUCUN	
US 4132227	A	02-01-1979	FR 2281096 A1	05-03-1976
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, アヴェニュー・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  
ネ 2 6 4 2, レジダンス・ベラ・ヴィスタ

Fターム(参考) 4C061 AA25 GG27 HH04 JJ17

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	<a href="#">JP2007526044A5</a>	公开(公告)日	2008-06-19
申请号	JP2007501090	申请日	2005-03-02
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		
CPC分类号	A61B1/015 A61B1/12 A61B1/317		
FI分类号	A61B1/00.320.E		
F-TERM分类号	4C061/AA25 4C061/GG27 4C061/HH04 4C061/JJ17		
优先权	2004002238 2004-03-04 FR		
其他公开文献	JP4758414B2 JP2007526044A		

#### 摘要(译)

该系统具有连接器(17), 连接器(17)包括用于分别与连接通道(13,15)通信的通信通道(19,21)。通道(19,21)相对于检测通道(19,21)中的压力的压力检测器设置。连接器安装在底座(11)上, 用于将灌溉通道(5)和抽吸通道(9)与通道(13,15)连通。