

(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2013-517872

(P2013-517872A)

(43) 公表日 平成25年5月20日(2013.5.20)

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

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2012-550481 (P2012-550481)
 (86) (22) 出願日 平成23年1月26日 (2011.1.26)
 (85) 翻訳文提出日 平成24年9月3日 (2012.9.3)
 (86) 国際出願番号 PCT/ES2011/000018
 (87) 国際公開番号 W02011/092358
 (87) 国際公開日 平成23年8月4日 (2011.8.4)
 (31) 優先権主張番号 P201030120
 (32) 優先日 平成22年1月29日 (2010.1.29)
 (33) 優先権主張国 スペイン (ES)

(71) 出願人 512195740
 コストビシ ニコラス アンソニー
 スペイン国, イー-17480 ロセス,
 マス フマツ サラゴッサ 14
 (74) 代理人 100074192
 弁理士 江藤 剛
 (74) 代理人 100121496
 弁理士 中島 重雄
 (72) 発明者 コストビシ ニコラス アンソニー
 スペイン国, イー-17480 ロセス,
 マス フマツ サラゴッサ 14
 Fターム(参考) 4C161 AA04 GG11 HH02 HH04

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテル

(57) 【要約】

本発明は、人間の直腸に挿入自在な部材(1)を備えたカテーテルに関するものであり、該部材は、体から排泄されることになっている汚物を該挿入自在部材(1)の前端部の孔(13)から排出するための第1通路(12)に通ずる第1後方開口部(11)を備えている。該挿入自在部材(1)は、膨張装置に連結するための第2後方開口部(15)に通ずる膨張自在リング部材(14)を備えている。該カテーテルは、連結パイプ(4)の前端部に配置されたプローブ(2)を備え、該パイプは該第1通路内に収容され、その後方端部で、加圧された液体を供給するための装置(3)に連結されていて、該プローブ(2)は、その後方部分に、該液体を噴出して結腸を洗浄し且つ該プローブ(2)を前方に押し進めるための幾つかの孔(21)を備えている。

【選択図】 図1

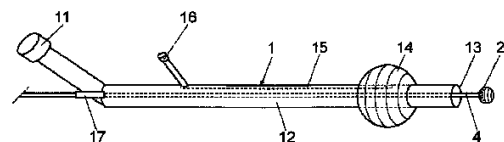


Fig. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

人間の結腸に装置(5)によって膨張気体を充填するために直腸に挿入自在な部材(1)を備え、該挿入自在部材(1)は、該挿入自在部材(1)の前端部で孔(13)を介して、体から排泄されることになっている汚物を排出するための第1通路(12)に通じる第1後方開口部(11)を有し、該挿入自在部材(1)は、前記前端部に隣接し且つ第2通路(15)を介して該挿入自在部材(1)の第2後方開口部(16)に通じる膨張自在リング部材(14)をも備え、該第2後方開口部(16)は該膨張自在リング部材(14)を膨張装置に繋げる、タイプの画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルにおいて、該カテーテルは、連結パイプ(4)の前端部に配置されたプローブ(2)を備え、該パイプは該第1通路(12)内に収容され且つその後端部は圧縮された液体を供給するための外部装置(3)に連結され、該プローブ(2)は、後続の画像ベース大腸内視鏡検査に備えて結腸の整備をしながら前進することが出来るように、該液体を後方に排出して該結腸内に残存している汚物を洗浄し且つ該プローブ(2)を前方に押し進めるための幾つかの孔(21)を該プローブの後方部に備え、該挿入自在部材(1)は該第1通路(12)内に防水通路(17)を備え、該プローブ(2)の前進と後退を促進するために該連結パイプ(4)が該防水通路(17)を通して摺動自在に設けられていること、を特徴とする画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテル。

10

【請求項 2】

前記プローブ(2)が中空で、球形状であることを特徴とする請求項1に記載のカテーテル。

20

【請求項 3】

前記連結パイプ(4)が、その後方部において、該プローブ(4)の前進状態に応じて該連結パイプ(4)を集めたり供給したりするための手段(41)を備えていることを特徴とする、先行する請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 4】

前記挿入自在部材(1)が、結腸内の過剰な圧力を制御するために、前記前端部の開口部(13)とさらなる後端出口開口部(19)との間に、さらなる通路(18)を備えていることを特徴とする、先行する請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 5】

前記連結パイプ(4)が、その後方部において、前記結腸の洗浄を行った後で該結腸の中に前記気体を入れるために気体を注入するための装置(5)に連結された、閉鎖装置の付いた分岐(42)を備えていることを特徴とする、先行する請求項のいずれかに記載のカテーテル。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルに関するものであり、より詳しくは、体から排泄されることになっている汚物を集めること及び結腸を膨張させるための気体注入を可能にする管に関するものである。

40

【背景技術】**【0002】**

現在、カテーテルは、画像ベース大腸内視鏡検査を行うために用いられている。典型的なカテーテルは、個体の体腔、つまりこの場合は直腸への挿入自在部材を備え、該部材は、体液を排出するための第1通路に通じ且つ該挿入自在部材の前端部の開口部を介して気体を個体の体腔に供給するための少なくとも1つの装置に連結自在な、第1挿入自在後方開口部を備えている。該挿入自在部材は、該前端部に近接した位置に膨張自在リング部材を備え、該リング部材は、第2通路を介して、該膨張自在リング部材のために用いる膨張装置に連結させるための第2後方開口部に通じている。

【0003】

50

結腸への気体注入操作によって結腸が膨張する。

【0004】

画像ベース大腸内視鏡検査を行う場合には、患者は、検査の前に、マーカー、造影剤及び便通促進剤を内包する液体を摂取することによって1日又は2日の間、準備しなければならない。これらの製剤は、主に、その後の大腸内視鏡検査を適切に行うために結腸を空にすること、並びにポリープ、腫瘍、及び潜在的な病気を診断するために特定の関心を寄せている様々な箇所をマーキングすることを可能にする。この準備段階は、患者が自宅で行うものであり、非常に不愉快な感じを伴うものである。なぜならば、その準備段階は、適正な検査と診断を可能にするために、糞の排出を通して結腸の壁から全ての痕跡を取り除くものだからである。さらに、そこで用いられるマーカー及び造影剤の量は、厳密に必要とされる量よりもずっと多い。なぜならば、そもそもそれらは便秘薬によって薄められて体外に排出され、その結果として効率が低くなるものだからである。

10

【発明の概要】

【0005】

本発明による画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルは、前記のような検査、診断及び患者の快適さの質を向上させることを意図する技術的特徴を備えている。

【0006】

該カテーテルは、気体注入装置によって供給される膨張気体を人間の結腸に充填するために直腸に挿入自在な部材を備え、該挿入自在部材は、該挿入自在部材の前端部の開口部を介して、体から排泄されることになっている汚物を排出するための第1通路に通じる第1後方開口部を備えている。該挿入自在部材は、該前端部に近接した位置に膨張自在リング部材を備え、該リング部材は、第2通路を介して、該膨張自在リング部材のために用いる膨張装置に連結させるための第2後方開口部に通じている。

20

【0007】

本発明によれば、該カテーテルは、連結パイプの前端部に配置されたプローブを備え、該パイプは該第1通路内に収容され且つその後端部は圧縮された液体を供給するための外部装置に連結され、該プローブは、後続の画像ベース大腸内視鏡検査に備えて結腸の整備をしながら前進することが出来るように、該液体を後方に排出して該結腸内に残存している汚物を洗浄し且つ該プローブを前方に押し進めるための幾つかの孔を該プローブの後方に備えている。

30

【0008】

該挿入自在部材は該第1通路に防水通路を備え、該プローブの前進と後退を促進するために該連結パイプが該防水通路を通して摺動自在に設けられている。

【0009】

このようにすることで、患者は、マーカー、造影剤及び便通促進剤を内包する液体を摂取するような準備が不要になり、それ故、前もって排便を継続的に行うという不都合を避けることが出来るのである。前記の液体は大腸内視鏡検査の直前に局所的に適用されるだけなので、必要とされる液体の量を減らすことが出来、また、結腸の洗浄が検査の直前に行われるので、診断の質を向上させることが出来る。

【0010】

前記プローブによって洗浄した後、排泄されることになっている全ての汚物が排出されて取り除かれると、大腸内視鏡検査のための気体の注入が行われる。

40

【0011】

一つの望ましい実施例においては、前記プローブが中空の球形状になっている。なぜならば、そのように構成されたプローブが結腸の内部を動く時には、患者にとってそれほど気持ちの悪い感じは無く、また、プローブをそのように構成すると、前記液体を後方に噴射するのに効果的だからである。該プローブがその通路を邪魔するポリープと遭遇した場合には、単にその動きを止めるだけであり、球形状の構成であるがゆえに患者に不愉快な感じや傷害を与えるものではない。

【0012】

50

一つの実施例においては、前記連結パイプが、その後方部において、該プローブの前進に伴って該連結パイプを集めたり供給したりするための手段を備えている。例えば、そのような装置は、加圧された液体を供給するための装置によって作動し且つ電子的に制御されるようにして、全工程を自動化しても良い。

【0013】

別の実施例においては、前記挿入自在部材が、結腸内の過剰な圧力を制御するために、前記前端部の開口部とさらなる後端出口開口部との間に、さらなる通路を備えている。

【0014】

第1実施例においては、結腸内への気体の注入は前記第1通路を介して行われる。別の実施例では、前記連結パイプが、その後方部において、前記洗浄を行った後で該結腸の中に前記気体を入れるために気体を注入するための装置に連結された、閉鎖装置、例えばクランプの付いた分岐を備えていて、該第1通路が残存している汚物を集めるための準備が常に出来ている。

10

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明によるカテーテルの平面図である。

【図2】超過圧力制御用通路及び開口部を備えた、本発明によるカテーテルの平面図である。

【図3】プローブと、挿入自在部材の前端部との詳細を示す斜視図である。

【図4】液体を供給したり、排泄されることになっている汚物を集めたりするために気体を注入するための装置と連携させたカテーテルを適用した模式図である。

20

【図5】カテーテルを直腸に適用した状態と、その洗浄操作を示す模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

上記の記述を補足し、且つ本発明の特徴の理解を促進するために、下記に示すとおり1組の図面を添付する。しかし、これらの図面はいかなる限定をするものではなく、単に一例として示すに過ぎない。

【0017】

本発明による画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルに関する上記図面において理解できるように、該カテーテルは、挿入自在部材(1)の前端部で孔(13)を介して、体から排泄されることになっている汚物を排出するための第1通路(12)に通じる第1後方開口部(11)を有する挿入自在部材(1)を備え、該挿入自在部材(1)は、前記前端部に隣接し且つ第2通路(15)を介して該挿入自在部材(1)の第2後方開口部(16)に通じる膨張自在リング部材(14)をも、備えている。該第2後方開口部(16)は膨張装置(図示されていない)に連結される。該カテーテルは、後方部に多数の孔(21)を設けたプローブ(2)を備えていて、それらの多数の穴(21)は、供給装置(3)からの液体を、該プローブ(2)の後方部に連結された連結パイプ(4)を介して噴出する。該連結パイプ(4)は、該挿入自在部材(1)の後方の防水通路(17)から、該プローブ(2)が患者の結腸の中を洗浄しながら前進する準備が出来ている該前端的開口部(13)までの、該第1通路(12)の中に収容されている。

30

40

【0018】

この場合において、該プローブは、図3に示すように球状で、中空であって、該連結パイプが連結される後方半分には複数の孔が設けられている。

【0019】

図2に示すのは、該カテーテルの1つのバリエーションであって、結腸内の超過圧力を制御するために、前記前端的開口部(13)と、追加後方出口開口部(19)との間に、追加通路(18)を備えている。

【0020】

図4に示すのは、該カテーテルの完全な実施例であって、該連結パイプ(4)の後方部には、排泄されることになっている汚物を集めたり、該連結パイプから気体を該挿入自在

50

部材(1)に供給するための手段(41)と、代替部のための閉鎖手段(43)としてのクランプを設けた分岐(42)を備えている。この分岐(42)は、大腸内視鏡検査のために気体を注入するために、装置(5)の代替部の閉鎖手段(43)を介して連結されている。

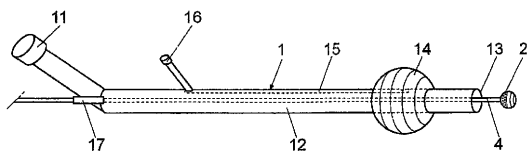
【0021】

この図4は、同じ機械において、液体を供給する装置(3)と、気体を注入する装置(5)と、排泄されることになっている汚物を排出するために挿入自在部材(1)の第1開口部(12)に連結されたアスピレーター(6)が、どのように配置されるかを示している。

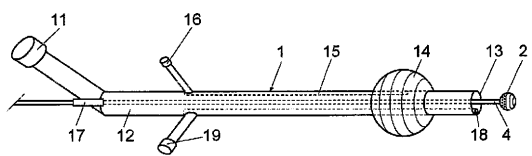
【0022】

本発明の特質とその望ましい組み立ての例を十分に記述したので、それは、当を得た全ての目的に適うように記載したことになり、上記の様々な部材の材料、形、大きさ、配列の仕方は、この後の特許請求の範囲に記載した発明の不可欠な特徴の変更を伴わない限り、変更可能である。

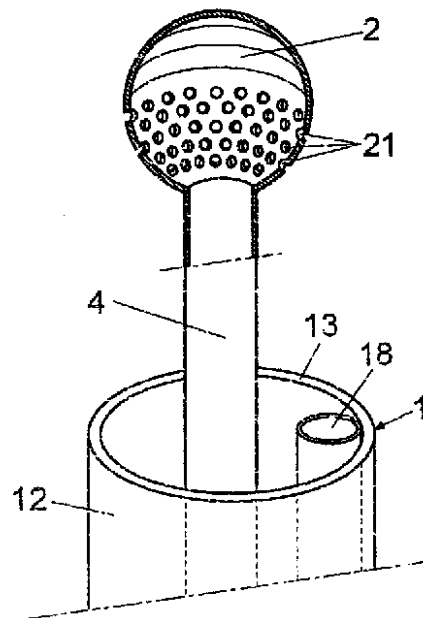
【図1】



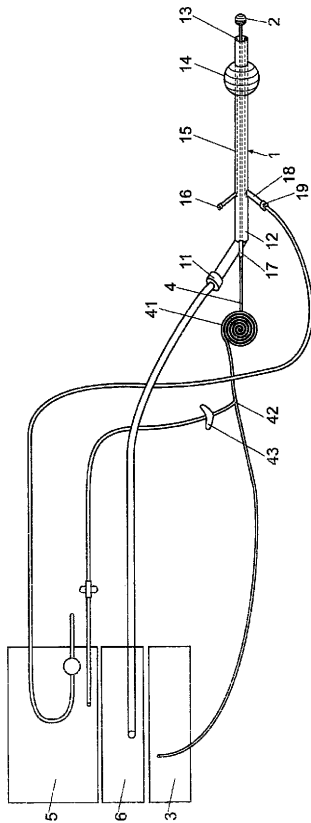
【図2】



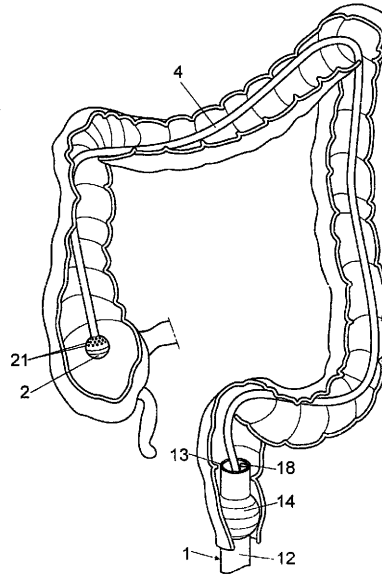
【図3】



【図4】



【図5】



【手続補正書】

【提出日】平成23年10月19日(2011.10.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルに関するものであり、より詳しくは、体から排泄されることになっている汚物を集めること及び結腸を膨張させるための気体注入を可能にする管に関するものである。

【背景技術】

【0002】

現在、カテーテルは、画像ベース大腸内視鏡検査を行うために用いられている。典型的なカテーテルは、個体の体腔、つまりこの場合は直腸への挿入自在部材を備え、該部材は、体液を排出するための第1通路に通じ且つ該挿入自在部材の前端部の開口部を介して気体を個体の体腔に供給するための少なくとも1つの装置に連結自在な、第1挿入自在後方開口部を備えている。該挿入自在部材は、該前端部に近接した位置に膨張自在リング部材を備え、該リング部材は、第2通路を介して、該膨張自在リング部材のために用いる膨張装置に連結させるための第2後方開口部に通じている。

【0003】

結腸への気体注入操作によって結腸が膨張する。

【0004】

画像ベース大腸内視鏡検査を行う場合には、患者は、検査の前に、マーカー、造影剤及び便通促進剤を内包する液体を摂取することによって1日又は2日の間、準備しなければならない。これらの薬剤は、主に、その後の大腸内視鏡検査を適切に行うために結腸を空にすること、並びにポリープ、腫瘍、及び潜在的な病気を診断するために特定の関心を寄せている様々な箇所をマーキングすることを可能にする。この準備段階は、患者が自宅で行うものであり、非常に不愉快な感じを伴うものである。なぜならば、その準備段階は、適正な検査と診断を可能にするために、糞の排出を通して結腸の壁から全ての痕跡を取り除くものだからである。さらに、そこで用いられるマーカー及び造影剤の量は、厳密に必要とされる量よりもずっと多い。なぜならば、そもそもそれらは便秘薬によって薄められて体外に排出され、その結果として効率が低くなるものだからである。

【0005】

この技術分野に関する背景技術の例として幾つかの文献を挙げることができる。詳しく述べると、文献「WO2005105198A1」は個体の体腔を膨張させるための手動式の装置に関するものであり、それは、a)体腔の中へ一つの孔を通して挿入できるようにした挿入自在の中空部材と、b)該挿入自在部材と流体的に連絡させた膨張手段流体槽と、c)該膨張手段流体槽からの膨張手段を該挿入自在部材を介して個体の体腔に送り込めるようにした手動式ポンプ部材を備え、それによって体腔を膨張させるものである。

【0006】

文献「US2005267334A1」は、人間又は動物の体の導管内に前方向に挿入するための内視鏡について記載している、該内視鏡は挿入操作を行うための流体推進手段を備え、該流体推進手段は、加圧された液体用の入口と、該内視鏡の所望の前進方向と部分的に対向する方向に該流体を噴射するための少なくとも一つの出口と、を有するダクトを備え、該ダクトは該内視鏡に沿って移動自在であるが、実質的に該内視鏡の進む経路に従うようにしてあり、前記出口の各々は噴霧ノズルとして形成してある。

【発明の概要】

【0007】

本発明による画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルは、前記のような検査、診断及び患者の快適さの質を向上させることを意図する技術的特徴を備えている。

【0008】

該カテーテルは、気体注入装置によって供給される膨張気体を人間の結腸に充填するために直腸に挿入自在な部材を備え、該挿入自在部材は、該挿入自在部材の前端部の開口部を介して、体から排泄されることになっている汚物を排出するための第1通路に通じる第1後方開口部を備えている。該挿入自在部材は、該前端部に近接した位置に膨張自在リング部材を備え、該リング部材は、第2通路を介して、該膨張自在リング部材のために用いる膨張装置に連結させるための第2後方開口部に通じている。

【0009】

本発明によれば、該カテーテルは、連結パイプの前端部に配置されたプローブを備え、該パイプは該第1通路内に収容され且つその後端部は圧縮された液体を供給するための外部装置に連結され、該プローブは、後続の画像ベース大腸内視鏡検査に備えて結腸の整備をしながら前進することが出来るように、該液体を後方に排出して該結腸内に残存している汚物を洗浄し且つ該プローブを前方に押し進めるための幾つかの孔を該プローブの後方に備えている。

【0010】

該挿入自在部材は該第1通路に防水通路を備え、該プローブの前進と後退を促進するために該連結パイプが該防水通路を通して摺動自在に設けられている。

【0011】

このようにすることで、患者は、マーカー、造影剤及び便通促進剤を内包する液体を摂取するような準備が不要になり、それ故、前もって排便を継続的に行うという不都合を避けることが出来るのである。前記の液体は大腸内視鏡検査の直前に局所的に適用されるだけなので、必要とされる液体の量を減らすことが出来、また、結腸の洗浄が検査の直前

に行われるので、診断の質を向上させることが出来る。

【0012】

前記プローブによって洗浄した後、排泄されることになっている全ての汚物が排出されて取り除かれると、大腸内視鏡検査のための気体の注入が行われる。

【0013】

一つの望ましい実施例においては、前記プローブが中空の球形状になっている。なぜならば、そのように構成されたプローブが結腸の内部を動く時には、患者にとってそれほど気持ちの悪い感じは無く、また、プローブをそのように構成すると、前記液体を後方に噴射するのに効果的だからである。該プローブがその通路を邪魔するポリープと遭遇した場合には、単にその動きを止めるだけであり、球形状の構成であるがゆえに患者に不愉快な感じや傷害を与えるものではない。

【0014】

一つの実施例においては、前記連結パイプが、その後方部において、該プローブの前進に伴って該連結パイプを集めたり供給したりするための手段を備えている。例えば、そのような装置は、加圧された液体を供給するための装置によって作動し且つ電子的に制御されるようにして、全工程を自動化しても良い。

【0015】

別の実施例においては、前記挿入自在部材が、結腸内の過剰な圧力を制御するために、前記前端部の開口部とさらなる後端出口開口部との間に、さらなる通路を備えている。

【0016】

第1実施例においては、結腸内への気体の注入は前記第1通路を介して行われる。別の実施例では、前記連結パイプが、その後方部において、前記洗浄を行った後で該結腸の中に前記気体を入れるために気体を注入するための装置に連結された、閉鎖装置、例えばクランプの付いた分岐を備えていて、該第1通路が残存している排泄予定汚物を集めるための準備が常に出来ている。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明によるカテーテルの平面図である。

【図2】超過圧力制御用通路及び開口部を備えた、本発明によるカテーテルの平面図である。

【図3】プローブと、挿入自在部材の前端部との詳細を示す斜視図である。

【図4】液体を供給したり、排泄されることになっている汚物を集めたりするために気体を注入するための装置と連携させたカテーテルを適用した模式図である。

【図5】カテーテルを直腸に適用した状態と、その洗浄操作を示す模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

上記の記述を補足し、且つ本発明の特徴の理解を促進するために、下記に示すとおり1組の図面を添付する。しかし、これらの図面はいかなる限定をするものではなく、単に一例として示すに過ぎない。

【0019】

本発明による画像ベース大腸内視鏡検査を行うためのカテーテルに関する上記図面において理解できるように、該カテーテルは、挿入自在部材(1)の前端部で孔(13)を介して、体から排泄されることになっている汚物を排出するための第1通路(12)に通じる第1後方開口部(11)を有する挿入自在部材(1)を備え、該挿入自在部材(1)は、前記前端部に隣接し且つ第2通路(15)を介して該挿入自在部材(1)の第2後方開口部(16)に通じる膨張自在リング部材(14)をも、備えている。該第2後方開口部(16)は膨張装置(図示されていない)に連結される。該カテーテルは、後方部に多数の孔(21)を設けたプローブ(2)を備えていて、それらの多数の穴(21)は、供給装置(3)からの液体を、該プローブ(2)の後方部に連結された連結パイプ(4)を介して排出する。該連結パイプ(4)は、該挿入自在部材(1)の後方の防水通路(17)

から、該プローブ(2)が患者の結腸の中を洗浄しながら前進する準備が出来ている該前
端の開口部(13)までの、該第1通路(12)の中に収容されている。

【0020】

この場合において、該プローブは、図3に示すように球状で、中空であって、該連結パ
イプが連結される後方半分には複数の孔が設けられている。

【0021】

図2に示すのは、該カテーテルの1つのバリエーションであって、結腸内の超過圧力を
制御するために、前記前端の開口部(13)と、追加後方出口開口部(19)との間に、
追加通路(18)を備えている。

【0022】

図4に示すのは、該カテーテルの完全な実施例であって、該連結パイプ(4)の後方部
には、排泄されることになっている汚物を集めたり、該連結パイプから気体を該挿入自在
部材(1)に供給するための手段(41)と、代替部のための閉鎖手段(43)としての
クランプを設けた分岐(42)を備えている。この分岐(42)は、大腸内視鏡検査のため
に気体を注入するために、装置(5)の代替部の閉鎖手段(43)を介して連結されて
いる。

【0023】

この図4は、同じ機械において、液体を供給する装置(3)と、気体を注入する装置(5)
と、排泄されることになっている汚物を排出するために挿入自在部材(1)の第1開
口部(11)に連結されたアスピレーター(6)が、どのように配置されるかを示してい
る。

【0024】

本発明の特質とその望ましい組み立ての例を十分に記述したので、それは、当を得た全
ての目的に適うように記載したことになり、上記の様々な部材の材料、形、大きさ、配列
の仕方は、この後の特許請求の範囲に記載した発明の不可欠な特徴の変更を伴わない限り
、変更可能である。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2011/000018

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
See extra sheet		
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) A61M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched DOCUMENTOS DE PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD DE ESPAÑA.		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPODOC, INVENES, WPI, PAJ, ECLA.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2005105198 A1 (E Z EM INC et al.) 10/11/2005, page 6, line 15 - page 23, line 29; figures.	1, 4
A	US 2005267334 A1 (SWAIN et al.) 01/12/2005, paragraphs [6 - 7]; [22 - 24]; [27 - 28]; figures 1 - 2.	1-2
A	WO 2004010858 A2 (GI VIEW LTD.) 05/02/2004, page 8, line 32 - page 9, line 15; figure 13.	1-2
A	WO 2008155776 A1 (EASYGLIDE LTD et al.) 24/12/2008, page 1, line 29 - page 2, line 2; page 5, line 27 - page 6, line 29; figures 1, 3-4.	1
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:	"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	
"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)	"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	
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"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 documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 02/06/2011	Date of mailing of the international search report (10/06/2011)	
Name and mailing address of the ISA/ OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Facsimile No.: 91 349 53 04	Authorized officer J. Cuadrado Prados Telephone No. 91 3495522	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2011/000018

C (continuation).		DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2008093288 A2 (JET-PREP LTD et al.) 07/08/2008, pages 1 - 35; figures.	1
A	US 2007055139 A1 (ADAMS et al.) 08/03/2007, paragraphs [1]; [31]; [33 - 39]; figures 3 - 8B.	1
A	US 7361170 B2 (E-Z-EM, INC.) 22.04.2008, column 9, line 6 - column 14, line 22; figures.	1, 4
A	FR 841867 A (LAGROUA et al.) 31/05/1939, page 1, line 1 - page 2, line 58; figure.	1, 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/ES2011/000018	
Information on patent family members			
Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO2005105198 A	10.11.2005	CA2563632 A EP1755728 A EP20050738110 US2009171268 A	10.11.2005 28.02.2007 21.04.2005 02.07.2009
US2005267334 A	01.12.2005	WO2005104928 A CA2555181 A AU2005237286 A EP1740086 A EP20050738137 CN1905833 A JP2007534408 T	10.11.2005 10.11.2005 10.11.2005 10.01.2007 27.04.2005 31.01.2007 29.11.2007
WO2004010858 A	05.02.2004	AU2003281767 A US2004102681 A US6988986 B EP1526802 A EP20030741050 JP2005534367 T JP4541888B2 B US2006201351 A	16.02.2004 27.05.2004 24.01.2006 04.05.2005 29.07.2003 17.11.2005 08.09.2010 14.09.2006
WO2008155776 A	24.12.2008	EP2170153 A EP20080763606 US2010185056 A CN101795617 A EA201000049 A	07.04.2010 22.06.2008 22.07.2010 04.08.2010 29.10.2010
WO2008093288 A	07.08.2008	WO2009095915 A US2010298773 A	06.08.2009 25.11.2010
US2007055139 A	08.03.2007	US7887504 B	15.02.2011
US7361170 B	22.04.2008	WO03045303 A CA2642135 A CA2467969 AC AU2002352851 A EP1455857 A EP20020789809 US2005038374 A JP2005510298 T JP4336750B2 B US2006100500 A US2008228154 A ES2331226 T	05.06.2003 05.06.2003 05.06.2003 10.06.2003 15.09.2004 21.11.2002 17.02.2005 21.04.2005 30.09.2009 11.05.2006 18.09.2008 28.12.2009
FR841867 A	31.05.1939	NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2011/000018

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61M13/00 (2006.01)

A61M3/02 (2006.01)

A61M25/01 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONALSolicitud internacional nº
PCT/ES2011/000018

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD Ver Hoja Adicional		
De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.		
B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA		
Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) A61M		
Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda DOCUMENTOS DE PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD DE ESPAÑA.		
Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) EPODOC, INVENES, WPI, PAJ, ECLA.		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	WO 2005105198 A1 (E-Z-EM INC et al.) 10/11/2005, página 6, línea 15 - página 23, línea 29; figuras.	1, 4
A	US 2005267334 A1 (SWAIN et al.) 01/12/2005, párrafos [6 - 7]; [22 - 24]; [27 - 28]; figuras 1 - 2.	1-2
A	WO 2004010858 A2 (GI VIEW LTD.) 05/02/2004, página 8, línea 32 - página 9, línea 15; figura 13.	1-2
A	WO 2008155776 A1 (EASYGLIDE LTD ET AL.) 24/12/2008, página 1, línea 29 - página 2, línea 2; página 5, línea 27 - página 6, línea 29; figuras 1, 3-4.	1
<input checked="" type="checkbox"/> En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos <input checked="" type="checkbox"/> Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo		
* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		
Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 02/06/2011	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional. 10 de junio de 2011 (10/06/2011)	
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado J. Cuadrado Prados Nº de teléfono 91 3495522	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2011/000018

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	WO 2008093288 A2 (JET-PREP LTD et al.) 07/08/2008, páginas 1 - 35; figuras.	1
A	US 2007055139 A1 (ADAMS et al.) 08/03/2007, párrafos [1]; [31]; [33 - 39]; figuras 3 - 8B.	1
A	US 7361170 B2 (E-Z-EM, INC.) 22.04.2008, columna 9, línea 6 - columna 14, línea 22; figuras.	1, 4
A	FR 841867 A (LAGROUA et al.) 31/05/1939, página 1, línea 1 - página 2, línea 58; figura.	1, 5

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2011/000018

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO2005105198 A	10.11.2005	CA2563632 A EP1755728 A EP20050738110 US2009171268 A	10.11.2005 28.02.2007 21.04.2005 02.07.2009
US2005267334 A	01.12.2005	WO2005104928 A CA2555181 A AU2005237286 A EP1740086 A EP20050738137 CN1905833 A JP2007534408 T	10.11.2005 10.11.2005 10.11.2005 10.01.2007 27.04.2005 31.01.2007 29.11.2007
WO2004010858 A	05.02.2004	AU2003281767 A US2004102681 A US6988986 B EP1526802 A EP20030741050 JP2005534367 T JP4541888B2 B US2006201351 A	16.02.2004 27.05.2004 24.01.2006 04.05.2005 29.07.2003 17.11.2005 08.09.2010 14.09.2006
WO2008155776 A	24.12.2008	EP2170153 A EP20080763606 US2010185056 A CN101795617 A EA201000049 A	07.04.2010 22.06.2008 22.07.2010 04.08.2010 29.10.2010
WO2008093288 A	07.08.2008	WO2009095915 A US2010298773 A	06.08.2009 25.11.2010
US2007055139 A	08.03.2007	US7887504 B	15.02.2011
US7361170 B	22.04.2008	WO03045303 A CA2642135 A CA2467969 AC AU2002352851 A EP1455857 A EP20020789809 US2005038374 A JP2005510298 T JP4336750B2 B US2006100500 A US2008228154 A ES2331226 T	05.06.2003 05.06.2003 05.06.2003 10.06.2003 15.09.2004 21.11.2002 17.02.2005 21.04.2005 30.09.2009 11.05.2006 18.09.2008 28.12.2009
FR841867 A	31.05.1939	NINGUNO	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2011/000018

CLASIFICACIONES DE INVENCION

A61M13/00 (2006.01)

A61M3/02 (2006.01)

A61M25/01 (2006.01)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

专利名称(译)	用于基于图像的结肠镜检查的导管		
公开(公告)号	JP2013517872A	公开(公告)日	2013-05-20
申请号	JP2012550481	申请日	2011-01-26
[标]申请(专利权)人(译)	COSTOVICI NICOLAS ANTHONY		
申请(专利权)人(译)	Kosutobishi尼古拉斯·安东尼		
[标]发明人	コストビシニコラスアンソニー		
发明人	コストビシ ニコラス アンソニー		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61M13/003 A61B1/00135 A61B1/00154 A61M3/0279 A61M3/0283 A61M3/0295 A61M2210/1064		
FI分类号	A61B1/00.300.B		
F-TERM分类号	4C161/AA04 4C161/GG11 4C161/HH02 4C161/HH04		
代理人(译)	江藤刚 中岛茂雄		
优先权	2010030120 2010-01-29 ES		
其他公开文献	JP5663602B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

导管本发明涉及一种导管，该导管具有可插入人体直肠的构件（1），该构件具有用于从体内排出的废物的可插入构件（1）的前端。它具有与第一通道（12）连通的第一后开口（11），以从该部分的孔（13）排出。可插入构件（1）包括通向第二后开口（15）的可膨胀环形构件（14），该第二后开口用于连接至膨胀装置。该导管包括位于连接管（4）前端的探针（2），该管容纳在第一通道中并且在其后端处用于供应加压液体。探针（2）连接到探针（2）的装置（3），在其后部有几个孔，用于喷射液体以清洗结肠并向前推动探针（2）。21）。[选型图] 图1

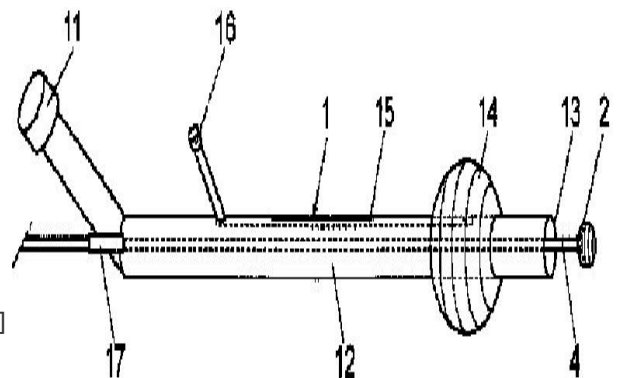


Fig. 1