

【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】平成22年3月11日(2010.3.11)

【公表番号】特表2008-526344(P2008-526344A)

【公表日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-029

【出願番号】特願2007-550009(P2007-550009)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

A 6 1 M 25/01 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 1 0 Z

A 6 1 B 1/00 3 2 0 C

A 6 1 B 1/00 3 2 0 B

A 6 1 B 1/00 3 0 0 F

A 6 1 B 8/12

A 6 1 M 25/00 4 5 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月18日(2010.1.18)

【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】

ガイド要素、

前記ガイド要素に連結されたピストンヘッドを含み、かつ膨張して患者の結腸の壁と共に圧力シールを形成し、かつ前記ピストンヘッドの外面に付与される流体圧力源からの圧力に応じて結腸を介して遠位へ前進するように構成された膨張可能機械装置、及び

前記ガイド要素に沿って前進するように構成された胃腸用具を含み、

それにより前記ピストンヘッドを前記ガイド要素と共に結腸内遠位へ推進する、胃腸（GI）装置。

【請求項 2】

前記膨張可能機械装置は、少なくとも一部が肛門へ挿入可能なガイド部材を含み、前記ガイド部材は流体圧力源に連結可能な通路を形成するように形成され、かつ前記ガイド部材への前記ガイド要素の摺動運動を可能にするように構成されている、請求項 1 に記載の胃腸装置。

【請求項 3】

前記ガイド要素は前記胃腸用具の通過運動を阻止する先端ストッパを含む、請求項 1 に記載の胃腸装置。

【請求項 4】

前記胃腸用具は管孔への通過を促進する面取りを形成する形態である、請求項 1 に記載の胃腸装置。

【請求項 5】

前記胃腸用具はカッティング器具である、請求項 1 に記載の胃腸装置。

【請求項 6】

前記胃腸用具はサンプリング装置を含む、請求項1に記載の胃腸装置。

【請求項 7】

前記胃腸用具は磁気装置を含む、請求項1に記載の胃腸装置。

【請求項 8】

前記ガイド要素は少なくとも4mmの直径を有する、請求項1に記載の胃腸装置。

【請求項 9】

前記胃腸用具は画像形成装置を含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 10】

前記画像形成装置はCCDカメラ、CMOSカメラ、照明装置、ディスプレイ装置、超音波センサ、及びX線照射器の少なくとも一つを含む、請求項9に記載の胃腸装置。

【請求項 11】

前記胃腸用具は前記ガイド要素上を摺動するカテーテルを含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 12】

前記カテーテルは器具及び流体の少なくともいずれか一方の通過のための管孔を含む、請求項11に記載の胃腸装置。

【請求項 13】

生物適合流体圧力源を含み、前記ピストンヘッドは前記ガイド要素の先端部に連結されている、請求項1～8のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 14】

前記ピストンヘッドは、前記ガイド要素が結腸内にあるときに、結腸の壁と直接接触するように構成されている、請求項13に記載の胃腸装置。

【請求項 15】

前記ピストンヘッドは基端葉形部及び先端葉形部を形成する形態であり、前記葉形部は相互に流体により連通する、請求項13に記載の胃腸装置。

【請求項 16】

前記胃腸装置は、前記ピストンヘッドの先端で結腸内遠位部位から結腸の外への流体の通過を促進することにより前記ピストンヘッドの遠位への前進を促進するように構成されている、請求項13に記載の胃腸装置。

【請求項 17】

前記胃腸装置は開口管を含み、かつ前記胃腸装置は前記開口管を介して結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を促進するように構成されている、請求項16に記載の胃腸装置。

【請求項 18】

前記開口管は結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を受動的に可能にするように構成されている、請求項17に記載の胃腸装置。

【請求項 19】

前記開口管は吸引源に連結できる構成であり、それにより結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を能動的に促進する、請求項17に記載の胃腸装置。

【請求項 20】

ガイド要素を用意し、

患者の結腸を介して前記ガイド要素を引っ張るように構成された前記ガイド要素に連結された、ピストンヘッドを含む膨張可能機械装置を用意し、

前記ピストンヘッドを膨張させて前記ピストンヘッドと結腸の壁との間に圧力シールを形成し、かつ

流体圧力を前記ピストンヘッドの外面に付与することにより体腔を介して遠位へ前記ピストンヘッドを前進させ、

それにより前記ピストンヘッドを前記ガイド要素と共に結腸内遠位へ推進し、かつ

前記ガイド要素上に胃腸用具を摺動させる、ことを含む胃腸装置の構築法。

【請求項 2 1】

前記胃腸用具と共働する他の器具を前記ガイド要素上で摺動させることを更に含む、請求項 2 0 に記載の構築法。

【請求項 2 2】

前記胃腸用具は画像形成装置を含む、請求項 2 0 に記載の構築法。

【請求項 2 3】

前記胃腸用具は前記ガイド要素上を摺動するカテーテルを含む、請求項 2 0 に記載の構築法。

【請求項 2 4】

前記ガイド要素上に膨張収縮自在のスリーブを摺動させ、かつ前記スリーブを膨張して内視鏡として構成された少なくとも一つの作業チャンネルを形成することを含む、請求項 2 0 に記載の構築法。

【請求項 2 5】

前記胃腸用具は孔を形成する形態の連結部材を含み、前記ガイド要素は前記孔を貫通する、請求項 1 に記載の胃腸装置。

【請求項 2 6】

前記連結部材は、前記胃腸用具の外形の内方に設置されている、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 2 7】

前記連結部材は、前記胃腸用具の外形の外側に設置されている、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 2 8】

前記胃腸用具は、放射能管、放射能針、放射能シード及び放射能カプセルの少なくとも一つを含む放射能装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 2 9】

前記胃腸用具はイオン導入薬送出装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 0】

前記胃腸用具は物質を注入するための注入装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 1】

前記胃腸用具は光力学治療/診断装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 2】

前記胃腸用具は高熱治療/診断装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 3】

前記胃腸用具は超音波治療/診断装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 4】

前記胃腸用具は光学バイオプシー装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 5】

前記ガイド要素は少なくとも 4 mm の直径を有す、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 6】

前記ガイド要素に対する前記胃腸用具の摺動を促進するために、前記ガイド要素及び前記胃腸用具にクリップできる構成の一つ又はそれ以上のクリップを含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 7】

前記ガイド要素に沿って前記胃腸用具を推進させるように構成された推進装置を更に含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 8】

前記胃腸用具に連結されたプーリーを含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 3 9】

前記胃腸用具は画像形成装置を含む、請求項 2 5 に記載の胃腸装置。

【請求項 4 0】

前記胃腸用具は前記ガイド要素に沿って能動的に前進するように構成されている、請求項 25 ~ 39 のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 41】

前記ガイド要素と前記胃腸用具との機能的係合を実行するように構成される一つ又はそれ以上の車輪を含み、それにより前記ガイド要素に沿って前記胃腸用具を能動的に前進させる、請求項 40 に記載の胃腸装置。

【請求項 42】

胃腸管内所定位置に前記ガイド要素を定着させるように構成された定着装置を更に含む、請求項 25 ~ 39 のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 43】

前記定着装置は膨張可能バルーンを含む、請求項 42 に記載の胃腸装置。

【請求項 44】

生物適合流体圧力源を含み、前記ピストンヘッドが前記ガイド要素の先端部に連結されている、請求項 25 ~ 39 のいずれか一項に記載の胃腸装置。

【請求項 45】

前記ピストンヘッドは、前記ガイド要素が結腸内にあるときに、結腸の壁と直接接触するように構成されている、請求項 44 に記載の胃腸装置。

【請求項 46】

前記ピストンヘッドは基端葉形部及び先端葉形部を形成する形態であり、前記葉形部は相互に対して流体により連通する、請求項 44 に記載の胃腸装置。

【請求項 47】

前記胃腸装置は、前記ピストンヘッドから遠位の結腸内遠位部位から結腸の外への流体の流出を促進することにより前記ピストンヘッドの遠位への進行を促進するように構成されている、請求項 44 に記載の胃腸装置。

【請求項 48】

前記胃腸装置は開口管を更に含み、かつ前記開口管を介して結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を促進するように構成されている、請求項 47 に記載の胃腸装置。

【請求項 49】

前記開口管は結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を受動的に可能にするように構成されている、請求項 48 に記載の胃腸装置。

【請求項 50】

前記開口管は吸引源に連結できる構成であり、それにより結腸内遠位部位から結腸外部への流体の通過を能動的に促進する、請求項 48 に記載の胃腸装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

選択的に、幾つかの用途に対して、ガイド要素 16 は先端ストッパ 40 を含まない。幾つかの用途に対して、胃腸用具 12 がガイド要素 16 に沿って進行した後、医師が結腸からガイド要素を取り外す。胃腸用具 12 が孔 14 を形成する形態である実施形態において、ガイド要素 16 を取り外すと孔が残り、補助器具又は材料を入れたり出したりする自由作業チャンネルとして使われる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

本発明の一実施形態にかかるガイド要素 1 6 上に導入される装置の簡単化された図である図 3 を参照する。幾つかの応用例に対して、胃腸用具 1 2 はガイド要素 1 6 の上をスライドするカテーテル 4 2 を含む。カテーテル 4 2 は、器械 4 6 を通過させる管孔（チャンネルとも称される）4 4 を有する。付加的又は選択的に、カテーテル 4 2 は流体 5 0 を通過させるための管孔（これもチャンネルとも称される）4 8 を有する。カテーテル 4 2 は剛性或いは可撓性であり、一体化されあるいは複数の片から構成されてよい。カテーテル 4 2 は以下に説明するように、膨張収縮可能なスリーブで構成されてよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 5】

推進装置 7 6 が、ガイド要素 1 6 に沿った胃腸用具の進行（例えば、押しと引き）のために設けられている。例えば、この推進装置 7 6 は胃腸用具に取付けられた押し及び/引き用ワイヤを含んでよい。別の非限定的な例では、この推進装置 7 6 はジェット推進装置を具え、このジェット推進装置から近位に発射される水又は空気のジェットによって、胃腸用具をガイド要素 1 6 上で遠位へ移動させる。別の例では、推進装置 7 6 は外部連結手段が不要な歯車装置付きのモーターであり、胃腸用具をガイド要素 1 6 に沿って移動させる。