

(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2015-503419

(P2015-503419A)

(43) 公表日 平成27年2月2日(2015.2.2)

(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 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-551248 (P2014-551248)  
 (86) (22) 出願日 平成24年12月7日(2012.12.7)  
 (85) 翻訳文提出日 平成26年8月28日(2014.8.28)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2012/068492  
 (87) 国際公開番号 W02013/103472  
 (87) 国際公開日 平成25年7月11日(2013.7.11)  
 (31) 優先権主張番号 13/344,715  
 (32) 優先日 平成24年1月6日(2012.1.6)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

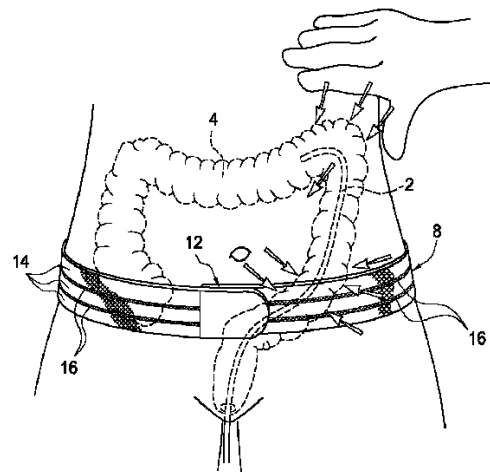
(71) 出願人 514172655  
 ハソーン, ジェイムス, ピー.  
 アメリカ合衆国, ノースカロライナ州 2  
 7 2 4 3, エフランド, テインバーウッド  
 トレイル 4 7 1 4  
 (74) 代理人 100126561  
 弁理士 原嶋 成時郎  
 (72) 発明者 ハソーン, ジェイムス, ピー.  
 アメリカ合衆国, ノースカロライナ州 2  
 7 2 4 3, エフランド, テインバーウッド  
 トレイル 4 7 1 4  
 Fターム(参考) 4C161 AA04 GG22 JJ06

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 結腸内視鏡検査用の張力圧縮方法および装置

(57) 【要約】

結腸内視鏡の挿入を容易にするために、患者の腹部に圧力を加える方法および装置を提供する。張力圧縮装置は、弾性帯具を患者の腹部に巻き付けて適所に締め付ける形態で使用される。上記帯具の張力を調節することにより、所望の大きさの圧力が患者の腹部に加わって患者の結腸における屈曲部が小さくなるので、患者にもたらず不快感を最小限にした状態で結腸内視鏡を結腸に完全に挿入することができる。所望の大きさの張力を得たときに、上記装置の両端を結合することにより、一定の圧力および支持を患者の結腸に付与できる。上記張力装置による圧力と同時に、手を使って追加の圧力を加えることにより、結腸において、より前端側にある屈曲部を小さくしたり、除去したりすることができる。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

患者の腹部に圧力を加える装置であって、  
張力を保持できる材料からなる細長い帯具と、  
前記細長い帯具の一端と該帯具の他の部分を所望の大きさの張力の下で結合するために、  
該帯具の少なくとも前記一端に接続する締結具と、を備え、  
前記帯具を患者の腹部周りに配設して前記締結具を作用させて該帯具を結合すると、選  
択した大きさの圧力および支持が患者の腹部に加わることにより、患者の結腸における屈  
曲部が小さくなって結腸内視鏡検査中の結腸内視鏡の通過が容易になる、ことを特徴とす  
る装置。

10

**【請求項 2】**

前記細長い帯具は、ナイロン、合成ゴム、合成プラスチック、ビニル樹脂およびネオプ  
レンの一つからなることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

**【請求項 3】**

前記細長い帯具は、縫い合わされた複数の細長い離間した帯から構成され、前記帯は患  
者の腹部周りまで届くのに十分な長さを有することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

**【請求項 4】**

前記締結具は、前記帯具によって患者に加えられる張力が変えられるように調節可能で  
あることを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

**【請求項 5】**

前記締結具は、前記細長い帯具の一端に接続されるパイル状部材と、該細長い帯具の他  
端に接続されるフック状部材とを備え、前記フック状とパイル状部材は協働して前記細長  
い帯具の両端を連結および結合することを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

20

**【請求項 6】**

患者の腹部に圧力を加える方法であって、  
患者の腹部周りに張力を保持できる材料からなる細長い帯具を巻き付けるステップと、  
患者に所望の大きさの圧力を加えるために前記帯具に張力をかけるステップと、  
患者に一定の圧力および支持を付与するために、前記帯具の一端と該帯具の他の部分を  
結合して該帯具の張力を保持するステップと、を含み、  
前記圧力により、患者の結腸における屈曲部が小さくなって結腸内視鏡検査中の結腸内  
視鏡の通過が容易になる、ことを特徴とする方法。

30

**【請求項 7】**

前記帯具の下側縁部は患者の尻部に近接して配設され、該帯具の上側縁部は患者の臍部  
に近接して配設されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 8】**

患者の結腸における身体の中央により近い部位の屈曲部を小さくするために、手を使っ  
て患者に圧力を加えるステップをさらに含むことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記結腸内視鏡が患者に完全に挿入された後に前記帯具の一端を取り外すステップをさ  
らに含むことにより、該内視鏡を引き抜いて患者の結腸の内部を検査することができるこ  
とを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

40

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、結腸内視鏡検査を容易にするために、腹部壁を圧縮（押圧）し、かつ、支  
持する方法および装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

結腸内視鏡検査では、結腸内視鏡を使用して大腸または結腸の検査を行う。結腸内視鏡  
は、可撓性を有する管状検査装置であり、その先端にカメラを設ける。結腸内視鏡検査は

50

、組織の炎症、潰瘍、細胞の異常増殖またはポリープ、および、結腸直腸癌の発見を含む、医療に関する種々の理由、目的で行われる。結腸直腸癌を発見するための判別手段として、2000年以降、結腸内視鏡検査は著しく増加している。

【0003】

結腸内視鏡検査中には、大腸の内部を検査するために、結腸内視鏡を患者の直腸内に挿入し、さらに、結腸の開始部位（盲腸として知られる領域）まで進行させる。この施術の効率性と精度は、結腸内視鏡を容易に進行させることができるかに大きく左右される。施術中に、結腸が不自然な方向に過度に広げられたり、突き当てられたりして屈曲部が生じていると、結腸内視鏡の進行を妨げるかもしれない。その結果、患者に不快感をもたらす、検査時間を長引かせ、かつ、潜在的に判別、診断が低精度または不完全なものになってしまう。

10

【0004】

こうした結腸内視鏡を進行させる際の問題点は現在のところ、外科技術者が手を使って患者の結腸に圧力を加えて支持することにより解決している。これは、時間を要するとともに、特にその外科助手の腕力、技量、耐久力および訓練に依存する。特異な圧力を加える他の方法として、特に身体が大きな患者に対しては、その患者を左横腹から仰向けまたはうつ伏せの姿勢に移すことがある。多くの場合、患者は鎮静剤を投与されているので、この作業は容易ではない。

【0005】

こうした問題点を解決する装置および方法が、従来技術で知られている。例えば特許文献1には、空気式の可膨張性袋状部材を含むコルセット型の巻付け具を使用して、結腸に外部から圧力を加える方法および装置が開示されている。この装置を患者の腹部に巻き付けて袋状部材を膨張させたら、患者の結腸、特にS状結腸に力が加わり、施術が容易になる。

20

【0006】

特許文献2には、患者の腹部の所定領域に圧力を加えるために、結腸内視鏡検査を行う医師が選択的に膨張させる、複数の空気式袋状部材を備える袖なし胴着が開示されている。

【0007】

米国特許出願第US 2011/0087263 A1号公報（Arber）には、複数の空気式袋状部材と逆圧板とを備える腹部巻付け具が開示されており、この装置を膨張させると、患者の大腸に下向きの圧力が付与される。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】米国特許第5685321号明細書

【特許文献2】米国特許第6672311号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

これら従来の装置は良好に作動するが、患者の腹部に力を加えるための空気式機構を使用する必要がある。この発明は、上記従来の装置のこうした課題および他の問題点を克服するために開発されたものであって、この発明による装置を患者の腹部周りに締め付けたときに生じる張力によって力および支持を発生させるような、装置を提供する。この装置および装置を構成する材料の引張特性により、患者に圧力が加えられる。さらに、この発明は、上記装置が圧力を加えると同時に、外科技術者が手を使って腹部を圧縮することによって追加の圧力を加えることができるように設計しているという点で従来技術と異なる。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

50

したがって、この発明の主要な目的は、結腸内視鏡検査中に結腸内視鏡の通過を容易にするために、患者の腹部に圧力を加える方法および装置を提供することにある。より詳しく言えば、この発明は、結腸内視鏡検査に使用し、非侵入性を有して、外部からの張力で圧縮（押圧）する装置に関し、この装置を患者に装着すると張力が生じ、患者の結腸を含む患者の腹部領域に圧力を加え、かつ、支持を付与することにより、結腸内視鏡検査中の結腸内視鏡の進行を容易にすることができる。

【0011】

好ましい一実施の形態では、前記結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置は、該装置を患者の腹部に巻き付けたときに張力を保持できる、薄手の可撓性を有する通気性材料からなる腹部巻付け具を備える。前記巻付け具は、締結機構によって締め付けられる。前記装置の長さは30～70インチであり、その幅は4～16インチである。また、好ましい一実施の形態では、その幅は6～8インチである。

10

【0012】

前記装置は、患者の腹部に圧力を加え、かつ、支持を付与するために、張力を保持できる材料から形成される。一実施の形態では、前記材料は、伸縮性繊維と縫い合わせられた、薄手の、編組み式の弾性を有するナイロン製帯具によって形成される。また、代替の実施の形態では、前記材料は、軟質の気泡状ゴムもしくはネオプレン、弾性特性を有する既製品の生地、または、可撓性を有する合成プラスチックもしくはビニル樹脂であってもよい。前記材料は、実際は使い捨てであり、つまり、医療消耗品として類別されることができ、どちらの場合でも、当該装置は一人の患者に対してのみ使用され、その後廃棄される。

20

【0013】

前記締結機構は、着脱可能に、かつ、調節可能に結合されるベルクロ（商標）材料などのフック状とパイル状のストラップとの組合せであることが好ましい。他の適切な締結機構として、ヒンジ式締結具であってもよく、前記装置の一端にヒンジを設けて該装置の他端を前記ヒンジに通すように構成する。前記ヒンジに通した前記装置の端には、該装置の任意の部分に固着するベルクロ（商標）材料のパッチを設ける。前記装置の端をヒンジに通したら、環状に折り返して締め付ける。

【0014】

この発明による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置は、薄手のプラスチック製または紙製の裏地を備えることが好ましい。この裏地は、前記装置の内側に締付け具によって取り付けられ、患者の身体と該装置の間に配設される。

30

【0015】

さらに他の態様では、この発明は、結腸内視鏡検査中に患者の結腸を圧縮（押圧）し、かつ、支持する方法に関する。鎮静剤を投与する前に、前記圧縮装置を患者に装着することにより、患者は快適性レベルに関して医師にフィードバックを与えることができ、過度に圧縮してしまうリスクを除去できる。患者に鎮静剤を投与して施術を開始した後に、より大きな圧力が必要となった場合には、薄手の構成を備えた前記装置を介して、外科技術者が手を使って所定の部位に対する圧力を加えるように、医師が指示を与えることができる。

40

【発明の効果】

【0016】

この発明によれば、結腸内視鏡検査中の結腸内視鏡の進行を容易にすることができる。また、この発明の他の目的と利点は、添付図面を参照して、以下の明細書の詳細な検討から明白になるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】結腸内視鏡が一部挿入された様子を示す結腸の概要図である。

【図2】支持されていない結腸の壁部に対して、結腸内視鏡を進行させようとする試みにより、S字状の屈曲部が生じた様子を示す結腸の概要図である。

50

【図 3】結腸内視鏡の挿入を容易にするために、手を使って結腸に圧力を加えている様子を示す結腸の概要図である。

【図 4】この発明の好ましい一実施の形態による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置の斜視図である。

【図 5】図 4 の結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置における締結機構と巻付け具の構成を示す詳細平面図である。

【図 6】図 4 の結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置が患者に装着された様子を示す概要図である。

【図 7】この発明による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置が患者の腹部に装着された様子を示す患者の結腸の概要図である。

【図 8】図 7 と同様であるが、上記結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置が加える圧力に追加するために、手を使って腹部に圧力を加える様子を示す概要図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

まず、図 1 ~ 図 3 を参照しながら、結腸内視鏡検査を行うステップの順序を概要形態で示す。図 1 では、結腸内視鏡 2 を患者の直腸に挿入し、結腸 4 の開始部位にある盲腸まで進行させる。この結腸内視鏡を結腸内で進行させると、図 2 に示すように、結腸が広がっている、または、屈曲している領域 6 に結腸内視鏡が頻りに引っ掛かる。こうした領域では、結腸内視鏡を進行させることが困難になるので、患者に不快感をもたらし、かつ、結腸内視鏡検査に長時間を要することになる。結腸が広がったり、屈曲したりする領域を小さくするために、外科助手は、図 3 に示すように、結腸内視鏡の進行を妨げている領域で患者の腹部を押圧することにより、結腸を真直ぐにして結腸内視鏡の通過を可能にする。

【0019】

図 4 と図 5 は、この発明による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置 8 を示しており、結腸内視鏡検査を受診する患者の腹部に圧力および支持を付与するために使用される。装置 8 は、細長い伸張性のある帯具または巻付け具 10 により構成され、該巻付け具は患者の腹部周りに装着するのに十分な長さを有する。この帯具の端には、上記装置を患者に締め付けるための締結機構 12 が設けられており、該装置が所望の大きさの力を付与できるようになっている。

【0020】

伸張性巻付け具 10 の周方向長さは、多様な患者の腹部周りの寸法に対応するために、15 ~ 75 インチの間であることが好ましい。また、巻付け具 10 の幅は、6 ~ 9 インチの間であることが好ましいが、患者の身体の大きさに応じて、4 ~ 16 インチの間であってもよい。伸張性巻付け具 10 は、患者の腹部に対して圧力を発生させるために使用されるので、弾性特性を有して張力を保持できる材料から形成されることが好ましい。また、上記巻付け具では、その帯具に用いる材料によって弾性の大きさが変わる。該巻付け具は、編んで作った弾性を有するナイロン製の生地 14 からなり、1 つの帯で形成してもよいし、複数の帯により構成してもよい。図 4 に示すように、それらの幅は約 3 インチであり、それぞれ互いから約 0.2 インチ離間している。これらの帯は、各帯間の空間の橋渡しをするように弾性縫合 16 で縫い合わせられる。図 4 と図 5 に示す実施の形態では、2 つの細長い帯 14 を設けている。また、図 6 ~ 図 8 に示す実施の形態では、3 つの離間した細長い帯を設けている。

【0021】

上記好ましい実施の形態では、締結機構 12 は、ベルクロ（商標）の締付け具であり、巻付け具 10 の一端に縫い合わせたパイル状パッド 18 と、巻付け具 10 の他端に縫い合わせたフック状ストリップ 20 とを備える。一般に、これらパッドとストリップは両方とも、上記巻付け具と同じ幅を有する。上記パッドの長さは約 6 インチであり、上記ストリップの長さは約 2 インチである。巻付け具 10 を締め付けるためには、パッド 18 を引き上げてストリップ 20 内に押圧し、巻付け具 10 の 2 つの端を締め付けて結合させる。

【0022】

10

20

30

40

50

他の形態の締結機構を設けてもよく、例えば、ヒンジ式クランプ、ストラップとバックルの配設、または、ストラップとループの配設を備えてもよい。さらに、上記巻付け具を編んで作った材料から形成する場合には、上記締結機構は、該巻付け具の一端で接続されるフック状部を備えてもよい。そのフック状端部が該巻付け具に重なり合い、かつ、該巻付け具の編んで作った材料に直接に固着するようにして、該巻付け具を患者の腹部に巻き付ける。また、患者に付与する圧力と支持を変えるために、上記締結機構を調節可能にすべきことは重要であり、より詳しく以下に説明する。

#### 【0023】

使用の際には、図6～図8に示すように、この発明による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8を患者に装着する。上記装置の装着は、患者が結腸内視鏡検査室において担架上で横になって鎮静剤の投与を受ける直前に行う。患者が仰向けの姿勢にある状態で、結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8を患者の下側に引き込み、締結機構12を用いて、巻付け具10を下腹部周りに均等に締め付ける。図6に示すように、外科技術者が容易に扱えるように、締結機構12を患者の身体の前部に配置することが好ましい。巻付け具10の最下部を患者の尻部の頂部に配置し、巻付け具10の最上部を患者の臍部の位置に、または、その高さから真下の位置に配置することが好ましい。適所に配設したら、締結機構12を緩めたり、きつくしたりすることにより、結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8を所望の大きさの張力に調節する。

10

#### 【0024】

結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8の患者への装着は、患者に鎮静剤を投与する前に行うので、装置8の張力を調節する際に、医師は、患者から快適性レベルに関してフィードバックを入手できる。そして、患者に助言を与え、装置8が腹部に圧力を加えているが、決して不快感をもたらされないようにする。

20

#### 【0025】

装置8を患者の下腹部周りに所望の大きさの張力で締め付けたら、その後、鎮静剤を静脈注射で投与し、患者を左横向きの姿勢に移して結腸内視鏡を挿入する。図7を参照して、結腸内視鏡を患者の結腸の左下部位、つまり、S状結腸内に進行させるときには、装置8が患者の腹部を緩めであるが、十分な圧力で圧縮、かつ、支持するようにしてS字状の屈曲部が生じることを防止する。これにより、医師は、結腸の広がりまたは伸びがより小さな状態で、結腸内視鏡をより迅速に進行させることができる。結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8が十分な圧力を加えるので、結腸に屈曲部が形成されることを防止する。これにより、患者に不快感をもたらすことなく、結腸内視鏡を結腸内で進行させることができる。

30

#### 【0026】

上記結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置を適所に装着しても、結腸における身体の中央より近い部位に、例えば、図8に示すように、左上または右上の四分円（脾臓または肝臓の湾曲部）の部位に、屈曲部が形成されるかもしれない。この発明による結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8では、上記装置が患者の腹部を圧縮すると同時に、外科技術者が手を使って圧力を加えることができる。上記結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置がなければ、このような同時、かつ、一様な圧力を実現し、しかも、この状態を保持することは困難である。これは、担当外科助手の腕力、耐久力、訓練、および、この施術の理解には限界があるためである。

40

#### 【0027】

上記好ましい実施の形態では、結腸内視鏡が患者の盲腸に到達して腹部圧縮が不要になったら、締結機構12の上側の部分を単に引き上げることにより、上記結腸内視鏡検査用の張力圧縮装置8を取り外す。その後、内視鏡をゆっくりと引き抜きながら、患者の結腸検査を行う。

#### 【0028】

また、ナイロン製の代わりに、他の適切な弾性材料を使用して、上記巻付け具または帯具を形成してもよい。適切な代替材料は、軟質の気泡状ゴムもしくはネオプレン、弾性特

50

性を有する既製品の生地、または、可撓性を有する合成プラスチックもしくはビニル樹脂を含む。また、上記装置は、その帯具と患者の間に配設する着脱可能な裏地（図示略）を含んでもよい。上記圧縮装置を他の患者に引き続き使用する際には、この裏地の交換を行う。別法としては、上記弾性材料を実際は使い捨てにする、つまり、医療消耗品として類別することができ、どちらの場合でも、上記装置は一人の患者に対してのみ使用され、その後廃棄される。

【0029】

この発明の上記好ましい形態および実施の形態を例示し、かつ、説明してきたが、上述した発明の要旨から逸脱することなく、種々の変更および修正がなされ得ることは、当業者にとって明白である。

【符号の説明】

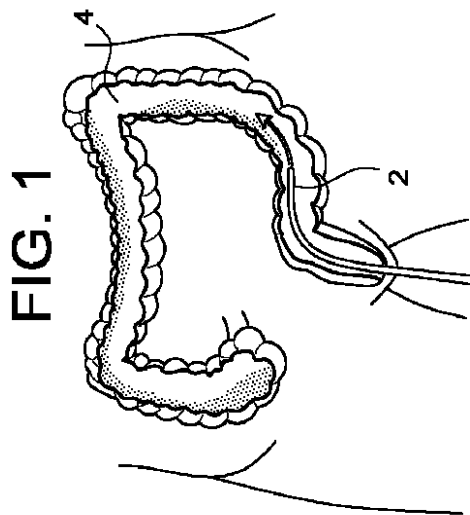
【0030】

- 2 結腸内視鏡
- 4 結腸
- 8 張力圧縮装置
- 10 巻付け具
- 12 締結機構
- 14 細長い帯
- 16 弾性縫合
- 18 パッド
- 20 ストリップ

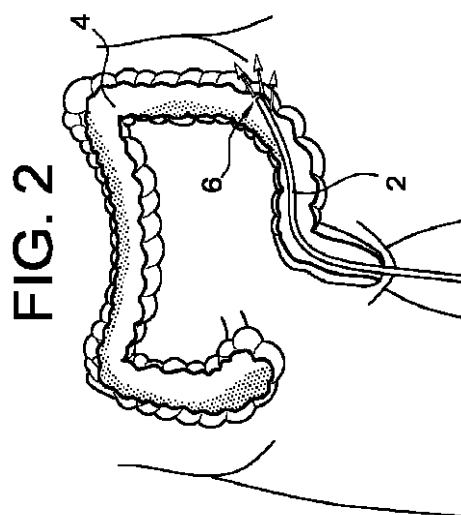
10

20

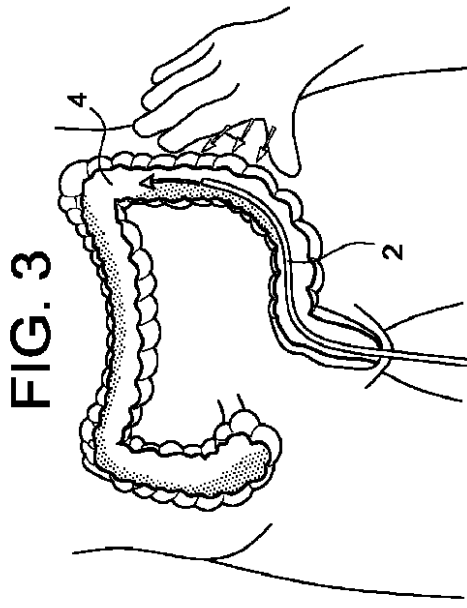
【図1】



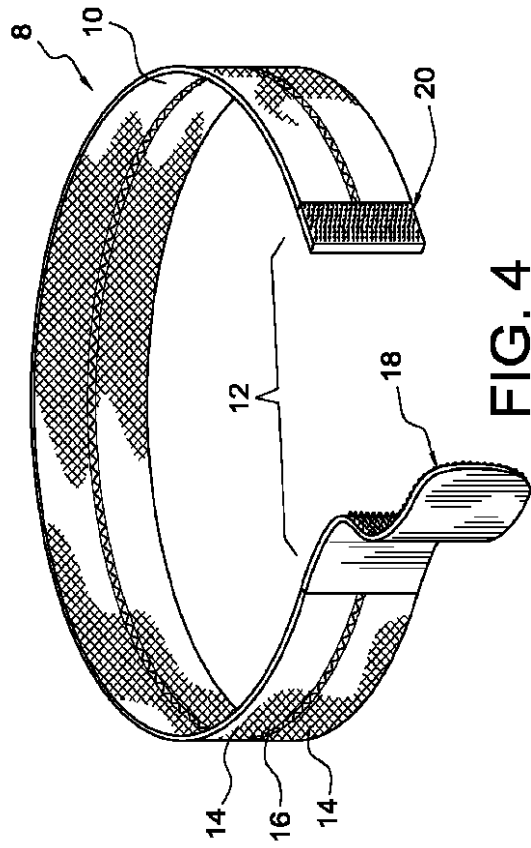
【図2】



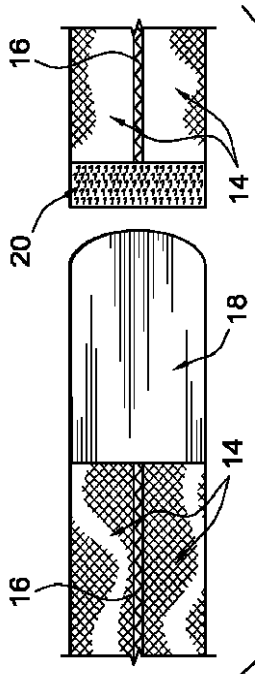
【 図 3 】



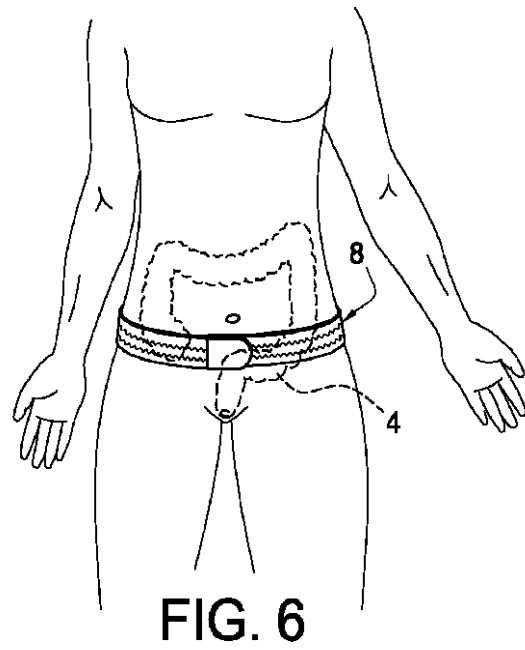
【 図 4 】



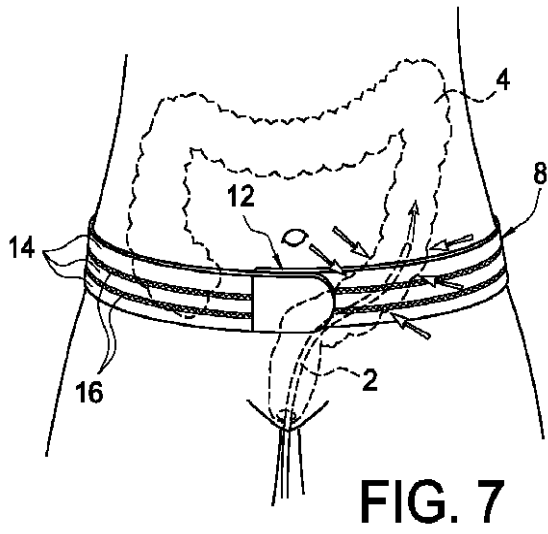
【 図 5 】



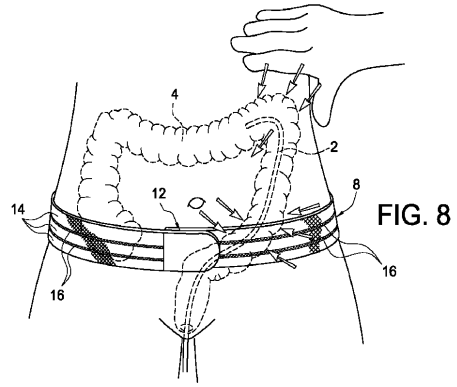
【 図 6 】





【 図 7 】



【 図 8 】



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2012/068492
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>A61B 1/31(2006.01)i</i>		
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) A61B 1/31; A61F 5/37; A61F 5/02; A61F 5/28; A61F 5/03; A41C 1/10; A61B 17/00; A01K 97/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: colon, press, abdomen, band		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2011-0087263 A1 (ARBER PATRICK THOMAS) 14 April 2011 See abstract, paragraphs [0033]-[0035],[0042]-[0043], claims 1,5 and figures 1-5.	1-6
A		7-9
Y	WO 95-08308 A1 (CULP, JUDY, LEB) 30 March 1995 See abstract, page 3, lines 26-31, page 4, lines 26-28, 36-40, page 5, lines 3-5, 12-16, claims 1-2 and figure 1-2,7.	1-6
A	US 2002-0108617 A1 (BURTON RINDFLEISH) 15 August 2002 See abstract, paragraphs [0024],[0026], claims 1-3,9 and figures 1-2.	1-9
A	JP 2005-021113 A (MARUKIYUU KK) 27 January 2005 See abstract, paragraphs [0018],[0025]-[0027], claim 1 and figures 1,3.	1-9
A	JP 3051938 U (PAREN KK) 17 June 1998 See abstract, paragraphs [0008]-[0010],[0019]-[0020], claims 1-2 and figures 1(a)-1(d).	1-9
A	KR 20-0264387 Y1 (SHIN, MYOUNG CHUL) 19 February 2002 See abstract, pages 3-4 and figures 1,3.	1-9
<input 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: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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 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 27 March 2013 (27.03.2013)		Date of mailing of the international search report <b>01 April 2013 (01.04.2013)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City, 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer KIM, Tae Hoon Telephone No. 82-42-481-8407 

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/US2012/068492**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011-0087263 A1	14.04.2011	None	
WO 95-08308 A1	30.03.1995	AU 5536294 A	10.04.1995
US 2002-0108617 A1	15.08.2002	US 6672311 B2	06.01.2004
JP 2005-021113 A	27.01.2005	JP 3956221 B2	08.08.2007
JP 3051938 U	17.06.1998	None	
KR 20-0264387 Y1	19.02.2002	None	

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, BN, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

专利名称(译)	用于结肠镜检查的张力压缩方法和装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2015503419A</a>	公开(公告)日	2015-02-02
申请号	JP2014551248	申请日	2012-12-07
[标]申请(专利权)人(译)	哈刺詹姆斯P.		
申请(专利权)人(译)	Hathorne, 詹姆斯, 复制.		
[标]发明人	ハソーンジェイムスピー		
发明人	ハソーン,ジェイムス,ピー.		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61F5/0009 A61F5/03 A61F5/37 A61F13/148 A41C1/02 A41C1/08 A61B1/31		
FI分类号	A61B1/00.300.B		
F-TERM分类号	4C161/AA04 4C161/GG22 4C161/JJ06		
优先权	13/344715 2012-01-06 US		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

一种向患者腹部施加压力以促进结肠镜检查插入的方法和装置，其特征在于使用弹性带形式的拉伸压缩装置，所述拉伸压缩装置缠绕患者的腹部并固定就位。调节带的张力以向患者的腹部施加期望的压力程度以减少患者结肠中的环，使得结肠镜可以完全插入结肠中而对患者造成最小的不适。当获得所需的张力程度时，装置的端部连接在一起，从而为患者的结肠提供恒定的压力和支撑。加压可以手动施加，同时来自拉伸装置的压力减少或消除更多的结肠远端环。

