

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3218471号
(U3218471)

(45) 発行日 平成30年10月18日 (2018.10.18)

(24) 登録日 平成30年9月26日 (2018.9.26)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 B 1/01 (2006.01) A 6 1 B 1/01 5 1 1
A 6 1 B 1/31 (2006.01) A 6 1 B 1/31

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2018-3005 (U2018-3005)
 (22) 出願日 平成30年8月3日 (2018.8.3)

(73) 実用新案権者 318008989
 村松 覚治
 静岡県島田市金谷扇町1966
 (74) 代理人 100082913
 弁理士 長野 光宏
 (74) 代理人 100202706
 弁理士 長野 克彦
 (74) 代理人 100205512
 弁理士 出雲 暖子
 (72) 考案者 村松 覚治
 静岡県島田市金谷扇町1966

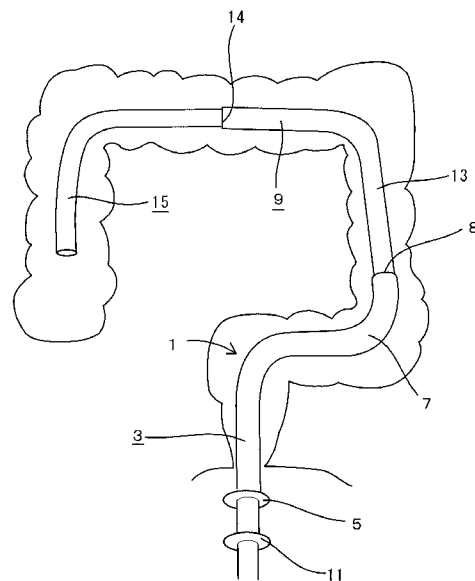
(54) 【考案の名称】 大腸内視鏡検査用補助器具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】大腸内視鏡検査の施行に際して、疼痛を大幅に減らすことを可能とする大腸内視鏡検査用補助器具を提供する。

【解決手段】可撓性のある管状体からなる複数の挿入管 3、9 を入れ子状に配設し、その内部に従来の大腸内視鏡用検査器具 15 を配設することにより、内部の挿入管 9 や大腸内視鏡用検査器具 15 を、大腸の奥部から伸展開始させることを可能とし、検査時に大腸にかかる力、すなわち、検査器具が大腸内を通過していくときに、大腸壁に当たったりこすれたりする力を大幅に減らし、よって、疼痛を大幅に減らせることができることを最も大きな特徴とする。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

可撓性のある管状体からなる第 1 の挿入管と、前記第 1 の挿入管内に配設される、可撓性のある管状体からなる第 2 の挿入管とで構成され、前記第 2 の挿入管の内部に従来の大腸内視鏡用検査器具を配設した大腸内視鏡検査用補助器具。

【請求項 2】

前記第 2 の挿入管の内部に、さらに単数又は複数の可撓性のある管状体からなる挿入管を入れ子状に配設した請求項 1 に記載の大腸内視鏡検査用補助器具。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】**

10

【0001】

本考案は、大腸内視鏡検査用補助器具に関するものである。本考案による大腸内視鏡検査用補助器具は、大腸内視鏡検査の際に使用する。

【背景技術】**【0002】**

大腸内視鏡検査は、手で内視鏡を押し込みながら大腸内に挿入して行われている。最近では、内視鏡の挿入部の硬さを術者が操作できる機能をもった内視鏡が利用されている。内視鏡操作部にあるノブを操作することにより、スコープの内部のコイルを伸縮させ、スコープの硬さを調節している。また、磁気を利用して3次的にスコープの挿入状態を確認しつつ内視鏡を挿入している。

20

【0003】

しかし、この方法では、大腸の湾曲部などを通過する際に大腸壁に当たり、こすれたりすることにより、大腸が伸びたり捻じれたりするため、疼痛をおこさせるという問題があった。

【考案の概要】**【考案が解決しようとする課題】****【0004】**

大腸は、直腸、S状結腸、下行結腸、横行結腸、上行結腸からなるが、上行結腸と下行結腸で腹壁に固定されており、S状結腸と横行結腸は遊離している。よって、大腸が伸びたり捻じれたり疼痛を発生させるのは主にS状結腸と横行結腸を通過するときとなる。従来の技術では、大腸の湾曲部などを通過する際に大腸壁に当たり、こすれたりすることにより、大腸が伸びたり捻じれたりするため、疼痛をおこさせていた。

30

【0005】

本考案は、可撓性のある管状体からなる複数の挿入管を入れ子状に配設し、その内部に大腸内視鏡を配設することにより、上記こすれが発生することを防ぎ、よって、疼痛を大幅に減らせることができることを最も大きな特徴とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本考案は、上記課題を解決するために、下記の大腸内視鏡検査用補助器具を提供するものである。

40

【0007】

請求項 1 の考案に係る大腸内視鏡検査用補助器具は、可撓性のある管状体からなる第 1 の挿入管と、前記第 1 の挿入管内に配設される、可撓性のある管状体からなる第 2 の挿入管とで構成され、前記第 2 の挿入管の内部に従来の大腸内視鏡用検査器具を配設した大腸内視鏡検査用補助器具である。

【0008】

請求項 2 の考案に係る大腸内視鏡検査用補助器具は、前記第 2 の挿入管の内部に、さらに単数又は複数の可撓性のある管状体からなる挿入管を入れ子状に配設した請求項 1 に記載の大腸内視鏡検査用補助器具である。

【考案の効果】

50

【 0 0 0 9 】

本考案に係る大腸内視鏡検査用補助器具は、可撓性のある管状体からなる複数の挿入管を入れ子状に配設し、その内部に従来の大腸内視鏡用検査器具を配設することにより、内部の挿入管や大腸内視鏡用検査器具を、大腸の奥部から伸展開始させることを可能とし、検査時に大腸にかかる力、すなわち、検査器具が大腸内を通過していくときに、大腸壁に当たったりこすれたりする力を大幅に減らし、よって、疼痛を大幅に減らすことが期待される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 図 1 は本考案における大腸内視鏡検査用補助器具の実施形態を示す使用状態説明図である。 10

【 図 2 】 図 2 は本考案における大腸内視鏡検査用補助器具の正面図である。

【 図 3 】 図 3 は本考案における大腸内視鏡検査用補助器具の断面図である。

【 図 4 】 図 4 は本考案における大腸内視鏡検査用補助器具の斜視図である。

【 図 5 】 図 5 は本考案における大腸内視鏡検査用補助器具の連結状態を示す斜視図である。

【 考案を実施するための形態 】

【 0 0 1 1 】

本考案に係る大腸内視鏡検査用補助器具 1 は、可撓性のある管状体で構成された第 1 の挿入管 3 と、その内部に入れ子状に配設された、可撓性のある管状体で構成された第 2 の挿入管 9 からなり、前記第 2 の挿入管 9 の内部に、従来の大腸内視鏡用検査器具 15 が挿入される。 20

【 0 0 1 2 】

第 1 の挿入管 3 は、リング部 5 と、リング部 5 の先に設けられた、大腸内に挿入される、可撓性のある管状体で構成された大腸内挿入部 7 とからなり、前記第 2 の挿入管 9 も、リング部 11 と、リング部 11 の先に設けられた、大腸内に挿入される、可撓性のある管状体で構成された大腸内挿入部 13 とからなる。図 2、図 3、図 4 に示すように、前記第 1 の挿入管 3 の内部に前記第 2 の挿入管 9 が配設され、前記第 2 の挿入管 9 の内部に従来の大腸内視鏡用検査器具 15 を挿入させ、それぞれを軸方向にスライド移動させることにより、前記第 2 の挿入管 9 を前記第 1 の挿入管 3 の先端から出沒可能に構成されており、前記大腸内視鏡用検査器具 15 を前記第 2 の挿入管 9 の先端から出沒可能に構成していることを特徴としている。 30

【 0 0 1 3 】

第 1 の挿入管 3 における大腸内挿入部 7 は、大腸内視鏡検査の際にまず最初に大腸内に挿入され、進入していく部分である。前記大腸内挿入部 7 は、第 2 の挿入管 9 の大腸内挿入部 13 をスライド可能に内挿することが可能なよう、管状部材で形成されている。また、大腸内挿入部 7 の先端部 8 は、図 4 のように先端から大腸内視鏡本体部分が入り出ることができるように開口していなければならない。

【 0 0 1 4 】

第 2 の挿入管 9 における大腸内挿入部 13 も、前記第 1 の挿入管 3 における大腸内挿入部 7 と同様の構造となる。 40

【 0 0 1 5 】

第 1 の挿入管 3 における先端部 8 および、第 2 の挿入管 9 における先端部 14 は、大腸内に挿入され、図 1 のごとく大腸内を進んでいくものである。前記先端部 8 および先端部 14 は、丸みを帯びた形状であるべきである。これにより、大腸内に挿入された際に大腸を傷つけることなくすすむことができる。

【 0 0 1 6 】

第 1 の挿入管 3、第 2 の挿入管 9 及び、大腸内視鏡用検査器具 15 は、図 5 のごとく入れ子状に構成され、それぞれ軸方向にスライド移動可能となっているが、スライド移動時における、前記大腸内視鏡用検査器具 15 の外壁周面と第 2 の挿入管 9 の内壁周面との摩擦 50

、および、前記第 2 の挿入管 9 の外壁周面と前記第 1 の挿入管 3 の内壁周面との摩擦を軽減すべく、潤滑剤を使用することもできる。

【 0 0 1 7 】

大腸内視鏡用検査器具 1 5 は、近位端側の操作で内視鏡の遠位端の向きを自在に変更可能であるものが主流である。本考案における第 1 の挿入管 3 の先端部 8 および、第 2 の挿入管 9 における先端部 1 4 は軟性素材で構成されており、大腸内視鏡用検査器具 1 5 の先端部分の動きに合わせてその向きを変えることができる。

【 0 0 1 8 】

第 1 の挿入管 3 の大腸内挿入部 7 およびその先端部 8、第 2 の挿入管 9 の大腸内挿入部 1 3 およびその先端部 1 4 は、生体適合性に優れたものであり、また、柔軟性、可撓性を有する素材で形成されるべきであり、例えば、シリコン素材、塩化ビニル、ゴム、ポリエチレン等を用いることができる。柔軟性と可撓性を有する素材で形成されることにより、被検者の大腸の形状にあわせて彎曲することができる。また、第 1 の挿入管 3 においては第 2 の挿入管 9 が、第 2 の挿入管 9 においては大腸内視鏡用検査器具 1 5 が通りさえすればよいため、第 1 の挿入管 3 および第 2 の挿入管 9 は、例えば、複数の孔を有する網状の形状であってもよい。

10

【 0 0 1 9 】

前記第 2 の挿入管 9 は、円筒状に形成されているが、その内径は、前記大腸内視鏡用検査器具 1 5 の外径よりも若干大きく形成されるべきである。大腸内視鏡の外径は 1 0 ~ 1 5 mm であることが一般的であることから、上記第 2 の挿入管 9 の内径は 1 1 ~ 1 6 mm であることが好ましいが、これに限定されるものではない。また、上記第 2 の挿入管 9 の外径は 1 3 mm ~ 1 8 mm であることが好ましいが、これに限定されるものではない。また、第 2 の挿入管 9 の長さは、前記大腸内視鏡用検査器具 1 5 の長さより短ければよく、他には特に限定はない。

20

【 0 0 2 0 】

前記第 1 の挿入管 3 も、円筒状に形成されており、その内径は、前記第 2 の挿入管 9 の外径よりも若干大きく形成されるべきである。第 2 の挿入管 9 の外径は上述のごとく 1 3 ~ 1 8 mm であることが好ましいと考えられることから、第 1 の挿入管 3 の内径は 1 4 ~ 1 9 mm であることが好ましいが、これに限定されるものではない。また、第 1 の挿入管 3 の外径は 1 6 ~ 2 1 mm であることが好ましいが、これに限定されるものではない。また、第 1 の挿入管 3 の長さは、前記第 2 の挿入管 9 の長さより短ければよく、他には特に限定はない。

30

【 0 0 2 1 】

第 1 の挿入管 3 におけるリング部 5 は、大腸内視鏡検査の際に、前記第 1 の挿入管 3 が大腸内に完全に入り込んでしまわないようにするためのものであり、また術者は、前記リング部 5 を把持することにより、挿入管 3 を大腸の奥まで進まなくさせることもできる。リング部 5 は、被験者の直腸肛門部の外側に残るので、術者は大腸内視鏡検査が終了し、第 1 の挿入管 3 を大腸から引き抜く際に、前記リング部 5 を把持して容易に引き抜くことができる。

40

リング部 5 は前記第 1 の挿入管 3 が誤って大腸内に完全に入り込まないように、被験者の直腸肛門部の外径より大きい径寸法で形成されていれば、とくにその大きさは指定されない。また、該リング部 5 は必ずしも特にその周囲に渡って均一である必要はなく、その形状はさまざまなものが考えられる。また、該リング部 5 は大腸内に入るものではないため、その材料は特に指定されない

【 0 0 2 2 】

第 2 の挿入管 9 におけるリング部 1 1 も、前記第 1 の挿入管 3 におけるリング部 5 と同様である。

【 符号の説明 】

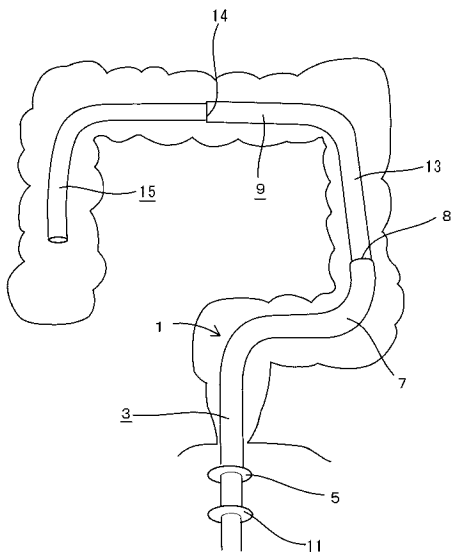
【 0 0 2 3 】

1 本考案に係る大腸内視鏡検査用補助器具 3 第 1 の挿入管 5 第 1 の挿入管のリング

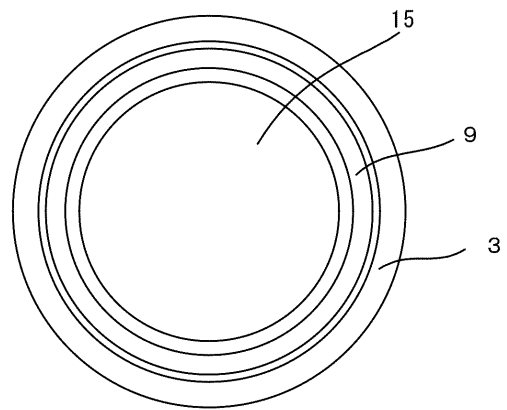
50

部 7 第 1 の挿入管の大腸内挿入部 8 第 1 の挿入管の先端部 9 第 2 の挿入管 1 1 第 2 の挿入管のリング部 1 3 第 2 の挿入管の大腸内挿入部 1 4 第 2 の挿入管の先端部 1 5 大腸内視鏡用検査器具

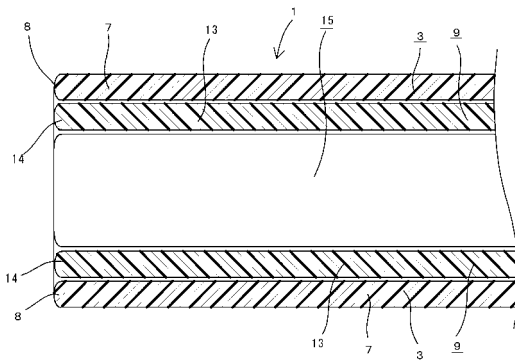
【 図 1 】



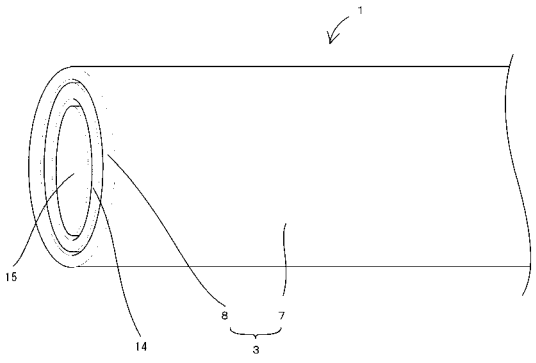
【 図 2 】



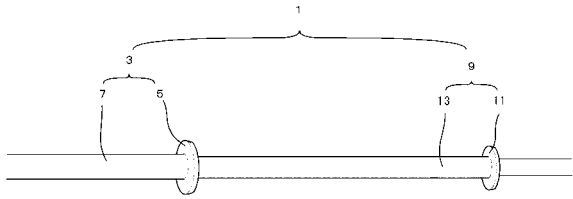
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



专利名称(译)	用于结肠镜检查的辅助器械		
公开(公告)号	JP3218471U	公开(公告)日	2018-10-18
申请号	JP2018003005U	申请日	2018-08-03
[标]发明人	村松 觉治		
发明人	村松 觉治		
IPC分类号	A61B1/01 A61B1/31		
FI分类号	A61B1/01.511 A61B1/31		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为结肠镜检查提供辅助工具，这可以大大减少结肠镜检查时的疼痛。解决方案：由柔性管状体制成的多个插入管3,9以嵌套方式布置，并且用于结肠镜检查的传统检查工具15设置在插入管3,9内，可以从大肠的后部开始插入管9和结肠镜检查装置15的伸展，并且检查在检查时施加到大肠的力，它具有最大的特点，它可以大大减少大肠壁穿过大肠时撞击或摩擦大肠壁的力，从而大大减轻疼痛。

