

(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2009-532172
(P2009-532172A)

(43) 公表日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/34 (2006.01) A 6 1 B 17/34 4 C 1 6 0

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2009-504183 (P2009-504183) (86) (22) 出願日 平成19年1月16日 (2007.1.16) (85) 翻訳文提出日 平成20年7月29日 (2008.7.29) (86) 国際出願番号 PCT/US2007/001057 (87) 国際公開番号 W02007/114880 (87) 国際公開日 平成19年10月11日 (2007.10.11) (31) 優先権主張番号 11/396,812 (32) 優先日 平成18年4月3日 (2006.4.3) (33) 優先権主張国 米国 (US)</p>	<p>(71) 出願人 504460441 キンバリー クラーク ワールドワイド インコーポレイテッド アメリカ合衆国 ウィスコンシン州 54 956 ニーナ (74) 代理人 100089266 弁理士 大島 陽一 (72) 発明者 マクマイケル、ドナルド・ジェイ アメリカ合衆国ジョージア州30076・ ロズウェル・メリットドライブ 260 (72) 発明者 フーザー、スコット アメリカ合衆国ユタ州84065・リバー トン・ウエスト 2503・サウス 13 105</p>
---	--

最終頁に続く

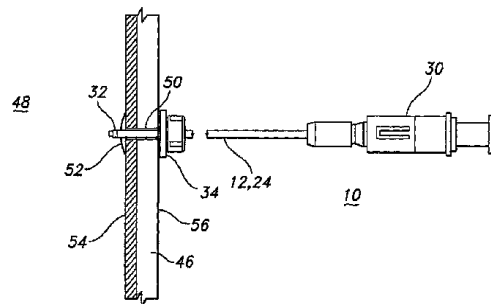
(54) 【発明の名称】 経皮内視鏡的胃瘻造設術のための外科用器具

(57) 【要約】

【課題】経皮内視鏡的胃瘻造設術等に際して使用するための、配置が容易で、体腔と外部との間に瘻孔を形成することができ、不要となったとき容易に取り外せる外科用固定器具を提供する。

【解決手段】互いに同心的に入れ子に配置され、遠位端同士が互いに固定された第1及び第2のカニューレを含む外科用固定器具を提供する。この外科用固定器具はその胃内腔内に配置される部分の上に配設される保持機構と、保持機構を選択的に係合・離脱させるためのアクチュエータと、人工瘻孔が形成され治癒するまで、保持機構と協働してカニューレ同士を互いに固定しておく、取り外し可能なロック機構とを含む。ロック機構と保持機構とが働いて第1及び第2のカニューレを互いに固定しておくことによって、第1及び第2のカニューレを切断し、アクチュエータを処分することが可能となる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外科用固定器具であって、

遠位端と近位端とを有する外側カニューレであって、前記遠位端の近傍の、複数の長さ方向スリットを有する領域に形成された保持機構を有する、該外側カニューレと、

遠位端と近位端とを有する内側カニューレであって、前記内側カニューレは前記外側カニューレの内部に摺動させて配設され、その遠位端において前記外側カニューレの遠位端に固着されて器具先端部を形成し、前記外側カニューレと前記内側カニューレを摺動させて相対移動させると、前記器具先端部が軸線方向に動き、前記保持機構は離脱状態から係合状態に動く、該内側カニューレと、

前記外側カニューレ上に配設された摺動可能ロック機構であって、前記外側カニューレに沿って位置決めし、前記外側カニューレと前記内側カニューレを相互に相対移動しないように互いに固定する、該摺動可能ロック機構と、

少なくとも第 1 位置と第 2 位置とを有するアクチュエータであって、前記第 1 位置では前記保持機構が離脱状態となり、前記第 2 位置では前記保持機構が係合状態となる、該アクチュエータとを含むことを特徴とする外科用固定器具。

【請求項 2】

経皮的に組織に穿刺するための針を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の固定器具。

【請求項 3】

前記保持機構は、マレコット型デバイスを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の固定器具。

【請求項 4】

前記ロック機構は、クランプベースとキャップとを含み、前記キャップを前記クランプベースに係合させることによって、前記ロック機構が摩擦力によって、前記ロック機構を前記外側カニューレに、前記外側カニューレを前記内側カニューレにグリップして固定することを特徴とする請求項 1 に記載の固定器具。

【請求項 5】

前記アクチュエータは位置決め部材を含み、前記位置決め部材はハブに係合する留め部を有し、前記留め部が前記ハブに係合することによって前記保持機構を展開させることを特徴とする請求項 1 に記載の固定器具。

【請求項 6】

胃腹壁固定器具を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の固定器具。

【請求項 7】

経皮内視鏡的胃瘻造設術を行うための外科用器具であって、

同心的に入れ子に配置された第 1 及び第 2 のカニューレであって、前記第 1 及び第 2 のカニューレはそれらの遠位端で互いに固定され、患者の腹壁と胃内腔を穿孔するために適合されている、該第 1 のカニューレ及び第 2 のカニューレと、

前記外科用固定器具の前記胃内腔内に配置される部分の上に配設された保持機構を選択的に係合・離脱させるためのアクチュエータと、

ロック機構であって、前記胃内腔への人工瘻孔が形成され治癒して前記ロック機構が外されるまで、前記ロック機構は、前記保持機構と協働して、前記胃内腔を前記腹壁の近くに配置・固定し、かつ前記第 1 及び第 2 のカニューレを互いに固定して、前記第 1 及び第 2 のカニューレを切断し、前記アクチュエータを処分することができるようにする、該ロック機構とを含むことを特徴とする外科用器具。

【請求項 8】

前記腹壁に刺入するための処分可能な針を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の外科用器具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、外科用固定器具に関し、特に種々の胃カテーテルを経皮的に配置し、胃腸管内に瘻孔を形成するための器具に関するものである。

【背景技術】

【0002】

例えば、胃や小腸のような内臓への経皮的なアクセスが必要となるさまざまな医療条件が存在する。患者が嚥下能力を失って、長期的な栄養摂取の補助が必要な状況では、胃や空腸への直接の栄養補給を行うことがある。この種の栄養補給は、栄養管を患者の胃に挿入し、栄養管の一端が胃のなかに固着されるが他の一端は栄養物源との接続のために患者の体外に位置するようにすることによって達成され得る。

【0003】

栄養管は、種々の方法で患者の胃の中に挿入され得る。栄養管は、内視鏡的に配置されても、外科的に切開口を通して配置されても、腹腔鏡的に配置されても、内視鏡、蛍光透視鏡、または超音波でガイドしながら経皮的に配置されてもよい。

【0004】

例えば、胃瘻造設術、空腸造瘻術、または胃空腸吻合術等の方法を用いて、種々の栄養管を配置することができる。これらの管は、種々の保持用固定器具を用いて体腔（胃や腸）内に保持され得る。これらの固定機構としては、例えば膨張可能なバルーン、閉塞可能なドーム、固定ドーム式パンパーや縫合系ウイング等がある。

【0005】

膨張可能なバルーンを用いて経皮的に管を配置する場合、配置の際に胃腹壁固定術を行うのが好ましい。この手法により、外科医は内臓壁を腹部に固着することができる。この固着は、誤って管が外れたり、腹腔が汚れにさらされて、場合によっては腹膜炎になることを防止するために重要である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従来技術のデバイスの固定機構は、一般的には、胃腸壁内に埋まり得る小さい金属のT字型固定器具からなるものであるが、これは感染症の原因となり得る。T字型固定器具（Tバー）は非可動式で体腔内に残され、患者の便通とともに自然に排泄され得る。多くの場合、このTバーは体腔を通過せず、体腔内に残ってしまう。さらにTバーは尖った縁部を有し、これが患者に不快感を与えることがある。

【0007】

従って必要とされているのは、体腔内に配置が容易で、体腔と外部環境との間に瘻孔を形成することができ、かつ不要となったとき使用者が容易に取り外せるような固定器具である。この処置自体に利用することができ、その後固定器具となるようなデバイスは、現在行われている処置に有意義な改善をもたらす。

【課題を解決するための手段】

【0008】

当業者が直面してきた上述のような問題点に対して、本発明は、外科用固定器具を提供する。或る態様では、この器具は、遠位端、近位端、及び保持機構を有する外側カニューレを有し得る。保持機構は遠位端の近傍の、カニューレ壁を通して設けられた複数の長さ方向スリットを有する外側カニューレ上の領域に配設される。同様に遠位端及び近位端を有する内側カニューレが設けられる。内側カニューレは、外側カニューレ内に摺動させる形で配置され、各カニューレの遠位端において外側カニューレに固定される。これが器具の先端部を形成する。カニューレ同士を互いに摺動させることによって、器具の先端部が軸線方向に動き、保持機構が離脱状態から係合状態に動く。

【0009】

摺動可能なロック機構は、外側カニューレ上に配置され得る。この機構は、外側カニューレに沿って位置決めし、カニューレ同士の摺動による相対移動を防止するように外側カニューレと内側カニューレをそれぞれロックすることができる。ロック機構は、クランプ

10

20

30

40

50

ベースとキャップを含み得る複数部品構造のデバイスであり得る。前記キャップを前記クランプベースと係合させることにより、ロック機構は摩擦力によって、ロック機構を外側カニューレに、外側カニューレを内側カニューレにグリップして固定する。カニューレに摩擦的に係合する役目を果たす変形可能なインサートをクランプベースとキャップとの間に配置してもよい。少なくとも第1位置と第2位置とを有するアクチュエータを設けることもできる。アクチュエータの第1位置では、保持機構が離脱され、第2位置では保持機構が係合される。アクチュエータは、留め部と別体のハブとを有する位置決め部材を備える複数部品構造であり得、留め部はハブに係合する。両部品は協働して保持機構を展開状態にさせる。

【0010】

別の態様では、外科用器具が経皮内視鏡的胃瘻造設術を行うために適合され得る。そのような器具は、互いに同心的に入れ子に配置された第1及び第2のカニューレを有し得る。これらのカニューレは遠位端で互いに固定され得る。この遠位端は、患者の腹壁と胃内腔とを穿孔するために適合される。この器具は、器具の胃内腔内に配置される部分の上に配設された保持機構と、その保持機構を選択的に係合・離脱させるためのアクチュエータを有する。ロック機構も設けられ得る。このロック機構は、保持機構と協働して、胃内腔を腹壁の近くに配置・固定する。これが行われた後は、ロック機構はカニューレを互いに固定して、カニューレを切断してアクチュエータを処分することができるようにする。外科医の判断に応じて、胃内腔への人工瘻孔の形成・治癒の後に、ロック機構を外してもよい。

【0011】

何れの態様においても、この器具は、経皮的に組織に刺入するための処分可能な針も含み得る。

【0012】

本発明の他の目的、利点、及び用途は、以下の好ましい実施形態の詳細な説明と添付の図面から明らかとなろう。図面中で同一の符号は類似のまたは同一の構成要素を示す。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

当業者が直面してきた前述の問題点に対して、本発明は、図面に示す経腸栄養管等を初めに配置するのを容易にするため使用される胃用固定器具10を提供する。一実施形態による器具10は、図1や図2の分解図に示すように、外側カニューレ12を有し、外側カニューレ12は、遠位端14、ハブ18を末端とする近位端16、及び複数の長さ方向スリット22を有する領域20を有する。領域20は遠位端14に近接した位置にあり、図1Aにその拡大図が示されている。本明細書において、通常、「遠位」とは患者側の方向を、「近位」とはユーザ即ち臨床医側の方向をさす。

【0014】

図1及び図2を再度参照すると、器具10は、遠位端26と、末端にアクチュエータ30が設けられた近位端28とを有する第2の内側カニューレ24をも備える。内側カニューレ24は、外側カニューレ12の内部に摺動させて配置され、この2つのカニューレはそれらの遠位端14及び26が互いに固着されて、先端部32を形成している。アクチュエータ30はハブ18に係合し、両者は協働して、後述する望ましい方式でカニューレを動かす。

【0015】

ロック機構34は、外側カニューレ12上に配置され、その長さ方向に沿って移動可能である。ロック機構34は、臨床医が位置決めすることができ、内側カニューレ24が外側カニューレ12にロックされるように外側カニューレ12上に固定即ちロックされる。これにより、外側カニューレ12と内側カニューレ24とが相対移動しないようになる。このロック機構34は、図面に示すような複数部品構造のデバイスでも単部品構造のデバイスでもよい。例えば、一実施形態のロック機構34は、互いに係合し協働して所望の位置にロックするクランプベース36とキャップ38とを含む2部品構造であり得る。第3

10

20

30

40

50

の部品である膨張可能なインサート 40 を設けてもよく、各部品については後に詳細に説明する。

【0016】

他の場合には、選択に応じて器具 10 に係合する針 42 も設けることができる。針 42 は、内側カニューレ 24 を通してルーメン（図示せず）に摺動して係合し、一旦挿入されると、外側カニューレ 12 と内側カニューレ 24 の両方から所望の長さだけ突出するように設計される。針 42 には、動物組織を貫通するように設計された先端部が設けられており、外科用針の設計分野の当業者に理解されるように、これは使用時に組織を傷つけない非外傷性の先端部である。本発明をより明確に説明するために、デバイスの用途について説明する。図 1 を再度詳細に検討すると、針先端部 44 が器具先端部 32 を超えて突出していることが分かる。これによって器具 10 を体腔内に挿入できる。ある用途では、例えば、図 3 に示すように、器具内に係合された針を用いて、患者の皮膚を穿孔し、器具が腹壁 46 を通して患者の胃内腔 48 に挿入して、瘻孔 50 を形成できるようにする。組織が穿孔され、器具が胃内腔 48 内の所望の位置に配置されると、（図 1 及び図 2 に示す）針 42 は完全に引き抜かれて、適切な方法で処分される。

10

【0017】

このとき、臨床医はアクチュエータ 30 を操作して、第 1 位置から図 3 に示す第 2 位置に動かす。実際、図 3 は、臨床医がアクチュエータ 30 を操作した後の任意の時点に存在する状態の器具 30 を示しており、図示するように、この位置では保持機構 52 が展開状態にある。次に器具 10 は臨床医の側に引っ張られる。この操作は、保持機構を胃内腔 48 の壁 54 に押し当てるように動かす役目を果たす。臨床医がさらに引っ張り続けると、図 4 に示すように胃内腔 48 が腹壁 46 に押し付けられ、このとき両者を互いに縫合して瘻孔 50 を完成させることができる。臨床医が意図するように胃内腔 48 と腹壁 46 とが縫合された後には、ロック機構 34 を摺動させて、腹壁 46 の外側表面 56 において患者の皮膚と接触させることができる。図示した実施形態の場合には、次にキャップ 38 をクランクベース 36 に係合させ、保持機構 52 は展開状態に維持されるように外側カニューレ 12 を内側カニューレ 24 に固定する。

20

【0018】

これが行われた後、器具 10 は図 4 に示すようにロック機構 34 の近傍の点で切断され、両カニューレ 12 及び 24 が切断され得る。これによって、胃固定器具 10 を胃腹壁固定器具に変形し、瘻孔 50 が形成されるまで胃腹壁固定器具としての役目を果たし得る。瘻孔 50 が治癒し、適切に形成された後は、器具 10 の残りの部分は、ロック機構 34 を外すことによって除去し得る。これによって、カニューレ 12 及び 24 の残りの部分が再度互いに相対移動可能となる。しかし、この 2 つのカニューレは先端部分 32 で固定されているおり、これによって内側カニューレ 24 が誤って胃内腔 45 内に落ちるのが防止される。さらに、カニューレ同士が互いに相対的に摺動可能であることから、臨床医が器具を患者から引き出すにつれて保持機構 52 が自然と折り畳まれて、器具を胃内腔 48 から引き抜くことが可能となる。

30

【0019】

ここで図 5 を参照すると、器具 10 の近位端がより詳細に示されており、この実施形態では、アクチュエータ 30 は、内側カニューレ 24 に取り付けられた近位部分即ちグリップ 60 と、それに固着された遠位部分即ち位置決め部材 58 を有する。これらの部材 58 及び 60 は互いに固着された別体の部材として説明してきたが、別の実施形態では、これらの部材を一体的な分離不可能な要素として設けることもできる。図 5 では明示のために両者はそれらの軸線方向に僅かに分離した形で図示されており、これらは別体のもので、後で結合されると説明されているが、この方式は製造プロセスに対してはより適合しやすい方式である。何れにしても、この実施形態の位置決め部材 58 は、ハブ 18 上の適当な係合要素に係合する 1 以上の留め部を有する。図 5 に示す実施例では、そのような二つの留め部が存在し、それぞれが内側に戻り止め 64 を備えるフィンガ部 62 として構成されており、この戻り止め 64 のそれぞれは、溝 66 として形成された 2 つの係合要素の一方

40

50

に係合する。戻り止め 6 4 が溝 6 6 (より具体的には溝 6 6 b) に係合された第 2 の位置では、保持機構 5 2 が展開された状態となる。保持機構 5 2 は患者の体内にあることから、臨床医はこの溝への係合が保持機構の状態を知るための重要な判断材料となる。戻り止め 6 4 を溝 6 6 に係合させてロックすることによって、臨床医は確実に保持機構 5 2 を適切な展開状態とすることができる。さらに、アクチュエータ 3 0 は、臨床医が状態を変えるまで保持機構 5 2 が展開状態にある係合状態を維持しなければならない。前に述べたように、第 1 の位置では、戻り止め 6 4 が溝 6 6 に係合した状態である必要はない。しかし、図示された形態の場合は、第 1 の位置は、戻り止め 6 4 が溝 6 6 a に係合した場合に生ずる固定されたセット位置とし得る。加えて、アクチュエータを第 1 の位置に容易に動かせるようにするために傾斜部分 6 8 及び他の適切な手段を設けることができる。特定の第 1 の位置を有することは、保持機構 5 2 が完全に誤って展開状態となることを規制するような位置に器具を固定する点で有益であるのは明らかであろう。

10

20

30

40

50

【0020】

他の留め部及び係合手段も同様の機能を果たし、従って本発明の一部を構成するものとなることは理解されよう。例えば、爪 (pawl)、回し金 (dog)、ラチェット機構、ばね付勢手段、タブ、及び他の種々の手段が意図する目的に適合する。一例をあげると、図 6 に示すように、溝またはトラック 7 0 を位置決め部材 5 8 またはハブ 1 8 の何れかに形成し、トラック 7 0 が、その内部を戻り止め 6 4 または他の適当なタブまたは突出部が動く経路となるような構成とし得る。何れにしても、選択された機構の種類がいかなるものであっても、その目的は、ある第 1 の位置から特定のセットされ固定された第 2 の位置へとアクチュエータ 3 0 を動かすことである。

【0021】

図面に示す実施形態では、アクチュエータ 3 0 を患者から離れる方向に引っ張ると、内側カニューレ 2 4 は外側カニューレ 1 2 から摺動して引き出される。両カニューレは器具先端部 3 2 即ち各カニューレの遠位端 1 4 及び 2 6 において結合されているので、実際に生ずる結果は保持機構 5 2 が展開されることにのみ限定される。保持機構 5 2 自体は、基本的に、長さ方向スリット 2 2 を有する領域 2 0 において外側カニューレ 1 2 を制御して折り潰すことによって形成され、通常マレコット型 (malecot-type) 構造と呼ばれる。

【0022】

図 1 A を再度参照すると、領域 2 0 は、外側カニューレ 1 2 の外周に径方向に配置された複数のスリット 2 2 を有する。スリット 2 2 は第 1 端点 7 2 から第 2 端点 7 4 までカニューレ 1 2 の長さ部分に沿って軸線方向に延在する。各スリット 2 2 は概ね同じ長さを有し、その始点と終点をカニューレ 1 2 の長さ方向の概ね同じ位置に有するが、その周方向に沿って径方向に間隔をおいて設けられ得る。ここで図 7 を参照すると、図 1 A のスリット 2 2 がウイング部 7 6 を形成していることが分かる。ウイング部 7 6 は、スリット 2 2 の間に存在し、図 7 に示すように、カニューレ 1 2 の外周方向に沿って器具 1 0 の中心軸 7 8 の周囲に等間隔で存在するカニューレ 1 2 の個々の折り曲げ可能セグメントを含む。図 1 A に最も分かりやすく示されているように、円形または他の形状の穴 8 0 が端点 7 2 及び 7 4 に設けられて応力除去手段としての役目を果たすが、これは本発明の実施において必要不可欠ではない。

【0023】

さらに図 7 を参照すると分かるように、臨床医が上述のごとくアクチュエータ 3 0 を操作すると、各長さ方向スリット 2 2 について第 1 端点 7 2 が第 2 端点 7 4 の方に引っ張られる。従って、スリット 2 2 及びウイング部 7 6 はこの動きを許容するように構成される。スリット 2 2 によりウイング部 7 6 が曲がるか或いは変形することが可能となる。そのような変形は、各ウイング部 7 6 の全長さにわたる変形として生じるか、或いは 1 以上の弱い部分、薄い部分、またはネック部 8 2 に集中して生じ得る。図 7 に示すように、各ウイング部 7 6 は、ウイング 7 6 の長さ方向の概ね中央部に設けられたもののようなネック部 8 2 において外向きに蝶番式に動いて領域 2 0 が効果的に折れ曲がり、効果的に保持機構 5 2 を展開するように形成される。この構造は当業者には容易に理解されるものであり

、何れにしても、カニューレ 1 2 が胃内腔 4 8 から引き出されるのを防止する役目を果たす。

【 0 0 2 4 】

ネック部 8 2 の位置をカニューレ 1 2 の近位端側にオフセットさせると、ウイング部 7 6 が短い脚部 8 4 と長い脚部 8 6 を有するものとなる効果を与えることが理解されよう。これによって保持機構 5 2 の各ウイング 7 6 は、胃内腔 4 8 に押し当てられる短い脚部 8 4 を有するものとなる。図 7 に見られるように、この構成は保持機構 5 2 を概ね直角円錐形状をなすようにする。角度 を 9 0 度とする必要はないが、そのような形状は、各脚部 8 4 及び 8 6 が同形で、駆動されたとき互いにフラットに合わされる形状よりも比較的堅剛となることが、静力学の専門家には理解されよう。

10

【 0 0 2 5 】

いずれにしても、保持機構 5 2 が上述のように係合されて、カニューレ 1 2 及び 2 7 が所定の相対位置にロックされた後、ロック機構 3 4 を係合させる。図 8 に示すように、ロック機構 3 4 は 2 つの主要要素、即ちクランプベース 3 6 及びキャップ 3 8 を含み得る。ロック機構 3 4 の目的は、前述のように、患者の体に瘻孔が形成されている間に保持機構 5 2 が展開状態を維持するようにカニューレを互いに固定することにある。従って、この目的を達成するために所定位置に固定され得るデバイスであればいかなるデバイスでも、図 8 に示す構造を含むように構成できる。

【 0 0 2 6 】

図 8 の切欠き図を参照すると、1 つの実施形態が示されている。この実施形態では、カニューレ 1 2 がクランプベース 3 6 の中心穴 8 8 を通して配置されている。キャップ 3 8 も中心穴 9 0 を有し、その中にカニューレ 1 2 が配置されている。キャップ 3 8 は、内側のグランド 9 2 と、グランドにブリッジ 9 6 によって結合された外側フランジ 9 4 とを有する。フランジ 9 4 にはねじが切れ、パッキングチャンバ 1 0 0 の外部表面を形成するカラーまたは環状部 9 8 上に形成された対応するねじに係合するよに構成されている。パッキングチャンバ 1 0 0 は、変形可能なインサート 4 0 を含むように設計されている。クランプキャップ 3 8 上のねじがクランプベース上のねじと係合すると、グランド 9 2 はインサート 4 0 を変形させる。クランプベース 3 6 とクランプキャップ 3 8 をインサート 4 0 より十分に硬く形成することによって、この変形がカニューレ 1 2 と 2 4 を挟みかつ潰して、両者を摩擦で固定する役目を果たすことになる。

20

30

【 0 0 2 7 】

図 9 の切欠き図を参照すると、異なる実施形態が示されている。この実施形態では、変形可能なインサートが存在しない。グランド 9 2 自体が変形可能とされ、パッキングチャンバ 1 0 0 の先細形状のためにカニューレにより大きい面積で接触するように強制される。さらに、この実施形態で角度 はウイング部 7 6 の各脚部 8 4 及び 8 6 の長さが同じ長さの場合と同様に 9 0 度より大きい角度となることが図面から理解されよう。

【 0 0 2 8 】

いずれの場合でも、この器具は臨床医の満足できる場所に配置された後、カニューレ 1 2 及び 2 4 を切断し、器具自体を胃腹壁固定器具に変形させることができる。

【 0 0 2 9 】

本明細書及び特許請求の範囲の記載において、用語「含む」とは非排他的な意味で用いられるものであり、追加の要素、構成容姿、及び過程を排除するものではない。

40

【 0 0 3 0 】

上記明細書で引用した特許文献があれば、それは引用により本明細書の一部とし、引用した文献の内容の本明細書の記載と矛盾する点は本明細書の内容にあわせて変更するものとする。さらに、本発明について特定の実施形態にもとづいて詳細に説明したきたが、当業者であれば、本発明の範囲を逸脱することなく種々の改変を加えて実施することができよう。従って、特許請求の範囲の請求項の記載に包含される改変はすべてその請求項の発明の範囲に含まれるものである。

【 図面の簡単な説明 】

50

【 0 0 3 1 】

【 図 1 】 本発明による外科用固定器具の一実施形態の斜視図。

【 図 1 A 】 図 1 の固定器具の遠位端の拡大図。

【 図 2 】 図 1 の外科用固定器具に含まれる種々の部品の斜視図。

【 図 3 】 図 1 の実施例の固定器具が体腔に導入されているところを示す斜視図。

【 図 4 】 器具の一部を切断した後に体腔内の所定位置に配置された器具の斜視図。

【 図 5 】 図 1 の実施例の器具の近位端の一部切欠き図。

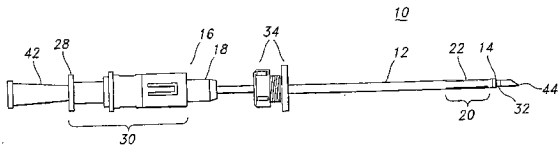
【 図 6 】 図 1 の変形実施例の斜視図。

【 図 7 】 展開された状態にある保持機構を示す、図 1 の器具の遠位端の斜視図。

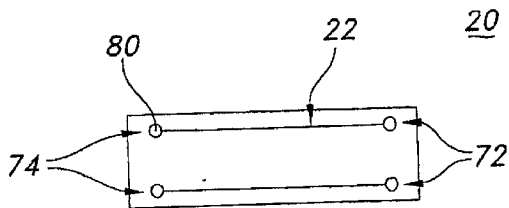
【 図 8 】 図 1 の実施例のロック機構の一実施形態の一部切欠き図。

【 図 9 】 図 1 の実施例のロック機構の別の実施形態の一部切欠き図。

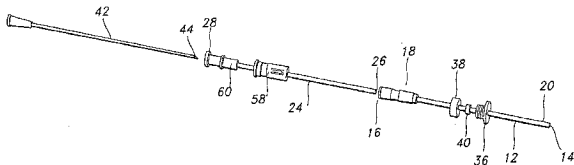
【 図 1 】



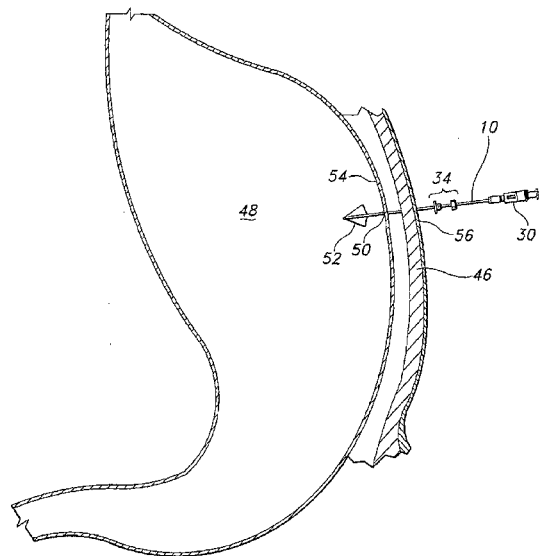
【 図 1 A 】



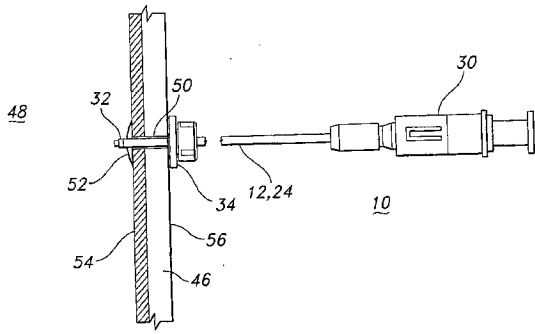
【 図 2 】



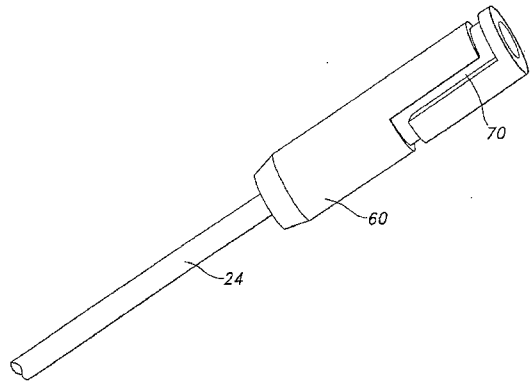
【 図 3 】



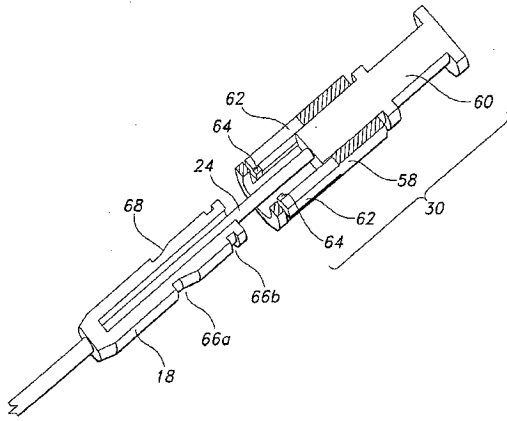
【 図 4 】



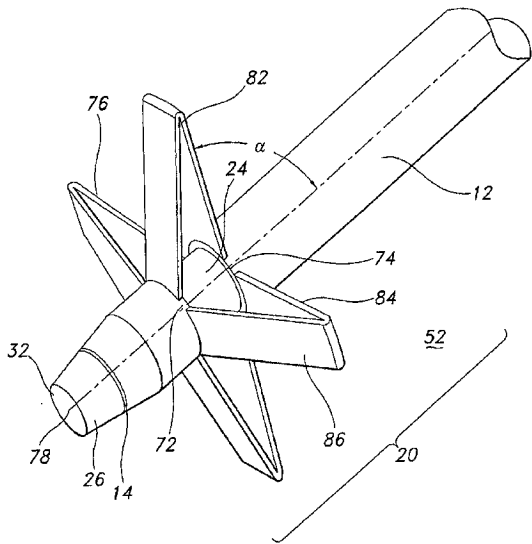
【 図 6 】



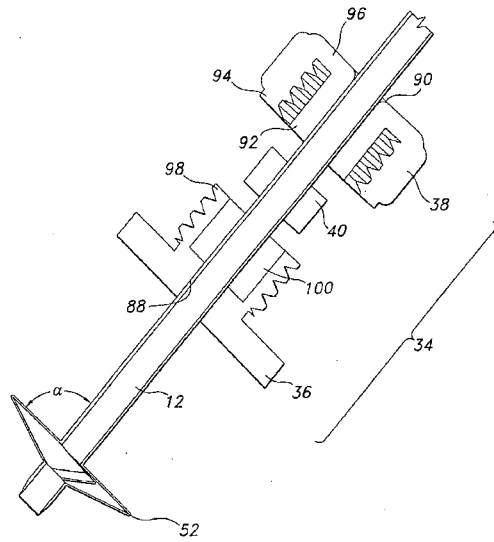
【 図 5 】



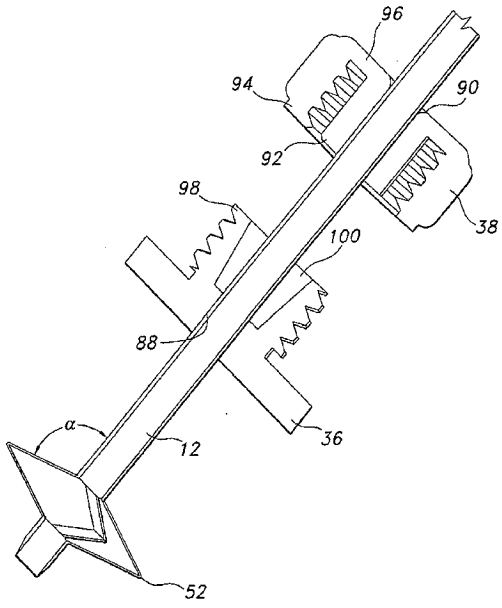
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/US2007/001057
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B17/34 A61J15/00		
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) A61B A61J		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 356 382 A (PICHA GEORGE J [US] ET AL) 18 October 1994 (1994-10-18) figures 1-6	1,7
A	US 5 935 107 A (TAYLOR SCOTT [US] ET AL) 10 August 1999 (1999-08-10) column 5, line 66 - column 6, line 39; figure 10	1,7
A	WO 2005/105017 A (SHERWOOD SERV AG [CH]; NAGATA KATSUKI [JP]; BABA YASUYUKI [JP]) 10 November 2005 (2005-11-10) figure 7	1,7
<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 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		Date of mailing of the international search report
1 June 2007		13/06/2007
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentplan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-9016		Authorized officer Hamann, Joachim

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2007/001057

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5356382	A	18-10-1994	AU 687774 B2	05-03-1998
			AU 5845694 A	23-05-1995
			EP 0726788 A1	21-08-1996
			WO 9512429 A1	11-05-1995
US 5935107	A	10-08-1999	CA 2258805 A1	16-04-1998
			DE 69728281 D1	29-04-2004
			DE 69728281 T2	24-02-2005
			EP 0929335 A1	21-07-1999
			WO 9815309 A1	16-04-1998
WO 2005105017	A	10-11-2005	AU 2005237238 A1	10-11-2005
			CA 2564132 A1	10-11-2005
			CN 1950051 A	18-04-2007
			EP 1755527 A1	28-02-2007
			JP 2005312723 A	10-11-2005

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, LV, 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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 シャーリー、ネイサン・ヴィー

アメリカ合衆国ユタ州 8 4 0 6 5 ・ヘリマン・サウスフェアホープサークル 1 4 3 7 7

Fターム(参考) 4C160 FF42 FF45 FF48 FF56

专利名称(译)	经皮内窥镜胃造口术的手术器械		
公开(公告)号	JP2009532172A	公开(公告)日	2009-09-10
申请号	JP2009504183	申请日	2007-01-16
[标]申请(专利权)人(译)	金佰利-克拉克环球有限公司		
申请(专利权)人(译)	金佰利Worldwide公司		
[标]发明人	マクマイケルドナルドジェイ フーザースコット シャーリーネイサンヴィー		
发明人	マクマイケル、ドナルド・ジェイ フーザー、スコット シャーリー、ネイサン・ヴィー		
IPC分类号	A61B17/34		
CPC分类号	A61B17/3415 A61B2017/3484 A61B2017/3492 A61J15/0015 A61J15/0038 A61J15/0061		
FI分类号	A61B17/34		
F-TERM分类号	4C160/FF42 4C160/FF45 4C160/FF48 4C160/FF56		
优先权	11/396812 2006-04-03 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种手术工具。发现该工具可用于执行经皮内窥镜胃造口术和需要在体腔内形成造口的其他外科手术。这种工具将包含第一和第二套管，它们同心地彼此嵌套并在远端固定在一起。提供致动器，用于选择性地接合和脱离位于体腔内位于工具部分上的保持机构。还提供了一种锁定机构，其与保持机构结合使用，用于将套管彼此固定，使得套管能够被切断，并且致动器被设置，直到锁定机构在人造造口的形成和愈合时脱离。。

