

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-142331

(P2009-142331A)

(43) 公開日 平成21年7月2日(2009.7.2)

| | | |
|--------------------------------|----------------------|-------------|
| (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 2 0 A | 4 C 0 6 1 |
| A 6 1 M 25/00 (2006.01) | A 6 1 M 25/00 | 4 C 1 6 7 |

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|------------------------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2007-319885 (P2007-319885) | (71) 出願人 | 304050923 オリンパスメディカルシステムズ株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 |
| (22) 出願日 | 平成19年12月11日(2007.12.11) | (74) 代理人 | 100058479 弁理士 鈴江 武彦 |
| | | (74) 代理人 | 100091351 弁理士 河野 哲 |
| | | (74) 代理人 | 100088683 弁理士 中村 誠 |
| | | (74) 代理人 | 100108855 弁理士 蔵田 昌俊 |
| | | (74) 代理人 | 100109830 弁理士 福原 淑弘 |
| | | (74) 代理人 | 100075672 弁理士 峰 隆司 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡挿入補助具

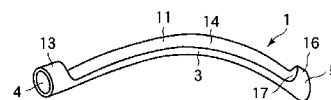
(57) 【要約】

【課題】内視鏡挿入部を引いて体腔から抜去する際にその挿入部の硬質部がスタックした場合にそのスタックを容易に解除できるようにする。

【解決手段】遠位端側が体腔内に挿入可能である長尺な操作部材3の遠位端に該操作部材3の長手軸方向に対して交差する向きにガイド路11のガイド面から隆起して当接部16を形成し、体腔内に挿入された内視鏡挿入部2に当てその挿入部2のスタックを解除するようにした内視鏡挿入補助具である。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡挿入部を沿わせるガイド部を有した長尺な操作部材と、

上記操作部材の近位端側に設けられ、上記内視鏡挿入部を挿入する位置を定める位置決め部と、

上記操作部材の遠位端側に位置する部位に設けられ、上記ガイド部のガイド面から上記操作部材の長手軸方向に対して交差する向きに隆起した当接部と、

上記操作部材に設けられ、上記ガイド部から上記内視鏡挿入部を外して該内視鏡挿入部を上記当接部を乗り越えて遠方へ挿入可能な開口部と、

を具備したことを特徴とする内視鏡挿入補助具。

10

【請求項 2】

上記当接部を形成する部分を、該部分を透して上記内視鏡により観察可能な透明に形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡挿入補助具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、体腔内に挿入した内視鏡挿入部のスタックを解除できるようにした内視鏡挿入補助具に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、患者の外鼻孔から鼻腔を経て咽頭内を通り食道や気管へ挿入するようにした手技が行われている。この場合に用いる内視鏡は特に経鼻内視鏡と呼ばれるが、その内視鏡の構成は挿入部の外径を細くするようになっていることを除き、捕捉通常 of 軟性内視鏡と基本的に変わらない。図 10 (A) (B) はその内視鏡の使用状態を示す。内視鏡挿入部 50 は近位端側に配置される可撓管部 51 と、この可撓管部 51 の遠位端に接続される湾曲部 52 と、この湾曲部 52 の先端に接続される先端部 53 とから構成され、可撓管部 51 と湾曲部 52 とは硬質な接続部 54 によって接続されている。挿入部において硬質な部位は先端部 53 と接続部 54 の部分となる。

20

【0003】

そしてこの種の内視鏡を経鼻的に体腔内に挿入する場合、図 10 (A) に示すように内視鏡挿入部 50 を外鼻孔 e から鼻腔 a を経て咽頭 b へ挿入する。内視鏡を挿入する場合は比較的広い鼻腔 a の上側領域を経て大きく湾曲させながら鼻腔 a の奥から下方へ屈曲して続く狭い咽頭 b へ挿入できるので内視鏡挿入部途中に硬質な接続部があったとしても咽頭 b から食道や気管まで比較的スムーズに挿入できる。

30

【0004】

しかし、鼻腔 a と上咽頭 c の間の境界領域が特に狭く屈曲する形であるので内視鏡挿入部を抜去する場合は挿入部途中にある硬質な接続部 54 が引っ掛かりスムーズに抜けないことがある。この理由は手元側へ内視鏡挿入部を引くとき、可撓管部 51 が図 10 (B) に示すように上咽頭 c の位置から外鼻孔 e に向かって鼻腔 a 内で略水平な最短のコースを通ろうとするので可撓管部の後に続く硬質な接続部の近位端が上咽頭 c から抜けない段階で接続部の近位端が比較的柔らかい軟口蓋 f の壁に向けて押し付けられてあたり、また、柔らかい軟口蓋 f に喰い込むようになるために引っ掛かり易い。同時に硬質な接続部 54 の遠位端は跳ね上げる斜めの姿勢になって上咽頭後壁 g に引っ掛かる。硬質な接続部は咽頭腔を横切る姿勢でその咽頭にスタックし易い。

40

【0005】

このように硬質な接続部が咽頭にスタックした状態で内視鏡を無理やり引くと、咽頭の粘膜を傷付け易いのでそれはできない。咽頭が特異な形態や浮腫等の病状を呈している患者の場合等ではより一層困難な状況も予想され、そのスタックを解除する作業に手間取る。最悪な事態では内視鏡挿入部をペンチで切断して挿入部を引き抜くこともあり得る。

【0006】

50

特許文献 1 は経鼻的内視鏡を挿入して案内する筒状体からなる経鼻挿管補助具である。この補助具は患者の外鼻孔から咽頭腔まで挿入できる長さを有した筒状体からなるので外鼻孔から咽頭腔まで内視鏡挿入部を挿入できるようになるだけである。また、この経鼻挿管補助具は内視鏡挿入部を通過させた後に筒状体を引き裂き、患者から除去するようにするので筒状体を引き裂き患者から除去する煩雑な作業を伴う。

特許文献 2 は経口的に気管内へ挿管するガイド器具であってこれは口内に設置して経口的に咽頭腔まで内視鏡挿入部を案内しようとするものである。

【特許文献 1】特開 2002 - 191552 号

【特許文献 2】特表 2004 - 523306 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

内視鏡挿入部を体腔内から抜去する場合にその挿入部の途中に硬質な部分があるとその硬質な部分が体腔壁に引っ掛かりスタックすることがある。本発明はそのような事態に着目してなされたものであって、内視鏡挿入部を体腔から抜去する際にその挿入部の硬質部分がスタックした場合にそのスタックを容易に解除できる内視鏡挿入補助具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、内視鏡挿入部を沿わせるガイド部を有した長尺な操作部材と、上記操作部材の近位端側に設けられ上記内視鏡挿入部を挿入する位置を定める位置決め部と、上記操作部材の遠位端側部位に設けられ上記ガイド部のガイド面から上記操作部材の長手軸方向に対して交差する向きに隆起した当接部と、上記操作部材に設けられ上記ガイド部から上記内視鏡挿入部を外して該内視鏡挿入部を上記当接部を乗り越えて遠方へ挿入可能な開口部と、を具備したことを特徴とする内視鏡挿入補助具である。

また、上記当接部を形成する部分を、該部分を透して上記内視鏡により観察可能な透明に形成したことを特徴とする内視鏡挿入補助具である。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば内視鏡を体腔から抜去する際にその挿入部の硬質部分が体腔壁にスタックした場合にそのスタックした挿入部の部分を押し上げてそのスタック状態を無理なく解除できるので体腔壁を傷付けることなく容易に内視鏡挿入部を体腔から引き抜くことができるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

図 1 は本発明の一実施形態に係る内視鏡挿入補助具 1 を示す。この内視鏡挿入補助具 1 は内視鏡挿入部 2 を沿わすためのガイド路（ガイド部）11 を有した長尺な部材からなる操作部材 3 と、この操作部材 3 の基端側（近位端側）部位に形成された挿入口部 4 と、操作部材 3 の遠位端部に形成された先端部（先端チップ部）5 とからなり、これら全体は軟性の合成樹脂等にて一体に形成されている。図 1 に示す如く、操作部材 3 はガイド路 11 のガイド面側へ膨らむように撓ませることが可能である。また、自然な状態での操作部材 3 の形状を、図 1 に示すようにガイド路 11 のガイド面側へ膨らむ形状に形成してもよい。

【0011】

操作部材 3 には図 2（A）に示すように片面側部分を略 U 字状の溝を形成し、この溝の内面をガイド面としたガイド路 11 を形成する。ガイド路 11 は操作部材 3 の長手軸方向に沿わせて内視鏡挿入部 2 を位置決め配置する。したがって操作部材 3 はガイド部を構成するものである。また、操作部材 3 におけるガイド部を図 2（B）に示すように孔 12 を形成し、または溝等を形成してもよい。このように孔や溝等をガイド部に形成すればそのガイド部の柔軟性が高まり、また、操作部材自体の軽量化ができる。ガイド部は平らな板

10

20

30

40

50

状としてその板面をガイド面とするヘラ状のものであってもよい。

【 0 0 1 2 】

上記挿入口部 4 は図 1 に示すように管状のリング部 1 3 からなり、このリング部内に内視鏡挿入部 2 を差し込み挿入することにより内視鏡挿入補助具 1 に対する内視鏡挿入部の挿入初期位置を定める位置決め部（位置決め手段）を構成している。挿入口部 4 の内面の一部（下側部位）は上記ガイド路 1 1 のガイド面にそのまま連なるように形成されている。リング部 1 3 の内径は使用する内視鏡挿入部 2 の径よりも大きい。また、挿入口部 4 の部分は操作部材 3 を操作する際の手元側把持部となる。リング部 1 3 はリング部 1 3 の上部を切欠き開放した略 U 字状または溝状のものとしてもよい。

【 0 0 1 3 】

上記先端部 5 は図 1、2 に示すように先端側が次第に細くなる丸みを持って中実形成された先細りの膨出部であり、いわば砲弾形状に形成されている。そして先端部 5 により操作部材 3 の長手軸方向に対して交差して上記ガイド路 1 1 のガイド面から立ち上がるように隆起して突き出す突部を形成し、この突部によって隆起する当接部 1 6 を形成している。当接部 1 6 はこの当接部を乗り越えて遠方まで挿入される内視鏡挿入部の腹（側面）に当て得るようになっている。

【 0 0 1 4 】

また、図 3（A）に示すように上記先端部 5 の近位端はガイド路 1 1 のガイド面から立ち上がる急峻な壁面となっており、この立ち上がり壁面によってガイド路 1 1 に沿ってガイドされてきた内視鏡挿入部の先端を当てる突当て面 1 7 を形成する。突当て面 1 7 は内視鏡挿入部の先端を位置決めする係止部となっている。突当て面 1 7 を穴や段部等で形成し、これに内視鏡挿入部の先端を嵌め込んで着脱自在に係止し、ガイド路 1 1 に内視鏡挿入部 2 を組み付け位置に係止しておける係止部としてもよい。また、図 3（B）に示すように、突当て面 1 7 を先端側へなだらかに上る壁面からなるスロープ 1 8 としてもよい。このように先端側へなだらかに上る向きに傾斜するスロープである方が、内視鏡挿入部 2 が当接部 1 6 を乗り越えさせる際に有利である。

【 0 0 1 5 】

膨出部 1 5 を含む先端部 5 はこれを通して内視鏡により体腔内を観察できるように透明に形成されている。透明な部分としては直視型内視鏡の前端面に向き合う部分のみでもよいが、先端部 5 の全体または操作部材 3 や挿入口部 4 の部分も含め、透明な材料で形成すると、透過して観察可能な範囲が増すので死角が少なくなり、その取扱操作が容易である。

【 0 0 1 6 】

また、内視鏡挿入補助具は操作部材 3 と挿入口部 4 と先端部 5 とを図 1 及び図 4 に示すように全体的な姿を見たとき、その挿入口部 4 から先端部 5 にわたる途中ではガイド面側の部分を切り欠いてガイド面を露出させた形になっている。そしてこの切り欠いた形の部分によってガイド路 1 1 を外に開放する開口部 1 4 を形成する。このため、内視鏡挿入部 2 を沿わせるガイド路 1 1 のガイド面が開放されるのでそのガイド面に設置された内視鏡挿入部 2 はガイド路 1 1 から抜け出してその挿入補助具の外に出ることができるようになっている。開口部は内視鏡挿入部がガイド路から抜け出してその外に出ることができるとして通路を形成するので内視鏡挿入部はその通路から上記当接部を乗り越えて前方の体腔領域まで挿入できるようになる。

【 0 0 1 7 】

次に、使用される内視鏡挿入部 2 について説明する。この内視鏡挿入部は図 4 に示すように近位端側に配置される可撓管部 2 1 と、この可撓管部 2 1 の遠位端に接続される湾曲部 2 2 と、この湾曲部 2 2 の遠位端に接続される先端部 2 3 とからなり、可撓管部 2 1 と湾曲部 2 2 とは接続部 2 4 によって接続されている。可撓管部 2 1 は可撓性があり、湾曲部 2 2 は湾曲可能な部分である。可撓管部 2 1 と湾曲部 2 2 は硬質な部分でないが、先端部 2 3 と接続部 2 4 は撓まず湾曲もせず硬質（剛質）である。先端部 2 3 の先端面には図示しないが観察窓及び照明窓が設けられ、直視型内視鏡となっている。挿入部 2 の近位端

10

20

30

40

50

には内視鏡操作部が設けられている。図5に示すように内視鏡操作部25には湾曲部22を例えば上下左右方向の向きへ強制的に湾曲するための操作体26と、複数のスイッチ釦27と、送気送水操作釦28と、吸引操作釦29などの一般的な機能操作手段が設けられている。内視鏡操作部25の本体にはユニバーサルコード30が連設されている。ユニバーサルコード30は図示しない内視鏡用光源装置と、ビデオプロセッサに接続される。ここでの内視鏡は先端部23に撮像素子を組み込んで撮像する電子式内視鏡であるが、イメージガイドファイバーを用いたファイバー式内視鏡等の他の形式であってもよい。また、側視型や斜視型の内視鏡であってもよい。

【0018】

次に、内視鏡挿入補助具1を使用して内視鏡挿入部を経鼻的に体腔内に挿入する場合の方法について説明する。まず、図4に示すように挿入口部4に内視鏡挿入部2を差し込み、ガイド路11に沿って内視鏡挿入部2を配置する。内視鏡挿入部2の先端は突当て面17に当てまたはその突当て面17の直前に位置させる。このように内視鏡挿入補助具1に内視鏡挿入部2を組み付けた装着状態でその両方を一緒に外鼻孔eから咽頭bまで挿入する。内視鏡挿入補助具1の先端部5は透明であるので、それを透かして前方を観察できるようになり、挿入し易い。挿入口部4が外鼻孔eに当たるところで挿入量が規制され、そのとき、内視鏡挿入補助具1の先端部5は咽頭bに略位置する。この後、内視鏡挿入部の先端側部分をガイド路11から浮かして突当て面17から離し、当接部16を乗り越えるように前進させる。そして内視鏡挿入部を中咽頭から下咽頭に向かって挿入し、図5に示すように食道や気管等まで挿入する。

10

20

【0019】

また、先に内視鏡挿入補助具1のみを鼻へ挿入し、この後に内視鏡挿入部を挿入することもできる。この場合は先に内視鏡挿入補助具1のみを患者の外鼻孔eから咽頭bの領域まで挿入する。そして挿入口部4を外鼻孔e付近に当て内視鏡挿入補助具1を位置決めする。操作部材3は硬口蓋の上面に沿って配置されるとともに先端部5は咽頭bに位置する。この後で、挿入口部4に内視鏡挿入部2を差し込み、ガイド路11に沿わせて鼻腔aから咽頭bへ導き入れる。この後は上述した場合と同様に内視鏡挿入部の先端側部分を当接部16を乗り越えるように前進させて中咽頭から下咽頭に向かって挿入し、食道や気管へ挿入するようにする。

【0020】

そして体腔内に挿入した内視鏡による所定の観察や診断及び手技を行なう。この作業の終了後、内視鏡挿入部を抜去する。この内視鏡挿入部2を抜去する際においては図6に示すように内視鏡挿入部2は外鼻孔e側へ向かって牽引されるので柔軟な可撓管部21の部分は咽頭bから外鼻孔eに向かって直線的に略水平な最短のコースを通ろうとするので硬質な接続部24は鼻腔aから上咽頭cへ下方へ屈曲する領域でスタックし易い。接続部24の近位端が水平に近い斜めの向きで引かれるので上咽頭cから抜けない段階においてガイド路11に当たり、またはガイド路11から内視鏡挿入部がずれている場合は軟口蓋fの壁に向けて押し付けられ、その軟口蓋に喰い込むように引っ掛かる。また、接続部54の遠位端は跳ね上の姿勢になり上咽頭後壁gに引っ掛かる。

30

【0021】

このように内視鏡挿入部2を抜去する途中でスタックが起きた場合、挿入口部4の部分を摘んで図7に示すように内視鏡挿入補助具1の操作部材3を手元側へ引く。すると、先端部5の当接部16は内視鏡挿入部の内側に沿って引き上げられ、スタックした接続部54の下側に入り込み、そのスタックした接続部及びその周辺を押し上げるので、それまで軟口蓋等に当たって引っ掛かりスタックしていた接続部がそのスタック部分から外れる。また、接続部24の遠位端が当たっていた場合はその遠位端が上咽頭後壁gから外れる。そしてスタックしていた接続部54は咽頭bの腔内でその腔軸方向へ姿勢が変わり、スタックが解除される。また、ガイド路11のガイド面に載った状態で内視鏡挿入部2がある場合はそのガイド面の移動によってそのスタックの解除が促進される。つまり当接部16の押し上げ機能とガイド面の移動による押し上げ機能との相乗効果によって接続部のスタ

40

50

ックが解除される。したがってスタックした場合に内視鏡挿入部を無理に引くことによる咽頭壁を傷付ける等の虞が回避できるようになる。

【0022】

本実施形態によれば、この内視鏡挿入補助具を使用することで、内視鏡挿入部が咽頭部付近等でスタックする不測の事態が起きた場合にそのスタックを容易に解除できるので内視鏡挿入部を壊すことなく、内視鏡挿入部を引き抜くことが可能である。内視鏡の先端部23が体腔壁にスタックした場合にも同様にしてそのスタックを解除できる。

【0023】

なお、当接部は操作部またはガイド部の遠位終端に設ける場合に限らず、操作部またはガイド部の途中における遠位端側に位置する部位に形成するようにしたものでよい。

【0024】

図8は本発明のものとは別種の内視鏡抜去具40を示しており、この内視鏡抜去具40は内視鏡の挿入部における硬質部に対して着脱自在に装着できる装着具41を備える。装着具41には柔軟な牽引体として糸(ワイヤ)42が接続されている。装着具41はゴム等の弾性部材によってリング状に形成され、内視鏡の挿入部2における硬質部に被嵌して収縮させることにより該硬質部に装着できる。例えば図9(A)(B)に示すように上述したような経鼻内視鏡の挿入部2における可撓管部21と湾曲部22とを接続する硬質な接続部24に被嵌して装着する。

【0025】

この内視鏡抜去具40を使用する場合は例えば上述した経鼻内視鏡の挿入部2における硬質な接続部24に装着具41を被嵌して装着し、この装着具41を被嵌した状態で内視鏡の挿入部2を体腔内に導入する(図9(A)参照)。糸42は内視鏡の挿入部2に沿って導かれ、糸42の遠位端は体腔外に出ている。内視鏡による体腔内での作業を終え、内視鏡の挿入部2を引き抜く。

【0026】

内視鏡の挿入部が引き抜きにくいときや挿入部の硬質部が体腔途中にスタックしたときには図9(B)に示すように、体腔外まで導かれている糸42を牽引して挿入部の硬質部を引き上げる。すると、挿入部の硬質部には引き抜く向きの方が働き、挿入部を抜き易くなるとともに挿入部の硬質部がスタックしている場合ではそのスタックを解除して体腔から挿入部を抜き易くなる。

【0027】

また、内視鏡の挿入部に対する装着具の取付け位置は挿入部の硬質な先端部23でもよい。硬質な部分に限らず、その硬質部の遠位側位置または硬質部の近位側位置に装着してもよい。硬質部の近位側部位に装着具を装着すると、引き抜き難くなった挿入部に引き上げる力が加わり挿入部を抜き易くなる。硬質部の遠位側部位に装着具を装着すると、引き抜き難くなった挿入部に押し上げ力が加わり挿入部を抜き易くなる。この内視鏡抜去具では比較的簡単な構成で済む。この内視鏡抜去具の取扱いが簡便であり、種々の形態の内視鏡にも容易に使用でき、汎用性がある。

【0028】

なお、装着具はゴム等の弾性部材によって形成したリング状の部材としたが、リング状の弾性部材で形成し、その部材の一部を切り欠き、該リング状部材を弾性的に拡げて挿入部に被嵌して締め付け固定可能な構成としたものでよい。また、リング状部材の切欠部から挿入部途中に嵌め込み装着するように形成してもよい。装着具は挿入部の外周に接着可能な粘着テープによって形成してもよい。粘着テープによれば容易に装着できるとともに装着位置も選ばず、挿入部のより先端側部位への装着も可能である。更に、内視鏡抜去具の糸に代えてテープとしてもよい。牽引体をテープとすれば、生体へ当たる面積が増すので負担が分散し、組織を部分的に擦過することによるダメージを軽減できる。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】本発明の実施形態に係る内視鏡挿入補助具の斜視図。

10

20

30

40

50

【図2】(A)は上記内視鏡挿入補助具のガイド部の横断面図、(B)は上記内視鏡挿入補助具におけるガイド部の変形例を示すそのガイド部の横断面図。

【図3】(A)は上記内視鏡挿入補助具の遠位端部付近の縦断面図、(B)は上記内視鏡挿入補助具における遠位端部付近での構成の変形例の縦断面図。

【図4】上記内視鏡挿入補助具に内視鏡の挿入部を装着した側面図。

【図5】上記内視鏡挿入補助具を使用して内視鏡の挿入部を体腔内へ挿入する説明図。

【図6】同じく上記内視鏡挿入補助具を使用して内視鏡の挿入部を体腔内へ挿入する説明図。

【図7】同じく上記内視鏡挿入補助具を使用してスタックした内視鏡の挿入部の抜去を行っている説明図。

【図8】体腔内でスタックした内視鏡の挿入部の抜去を補助する別形式の内視鏡抜去具の斜視図。

【図9】(A)(B)は上記内視鏡抜去具の使用説明図。

【図10】(A)(B)内視鏡の挿入部を体腔内へ挿入する際の課題の説明図。

【符号の説明】

【0030】

a ... 鼻腔、b ... 咽頭、c ... 上咽頭、e ... 外鼻孔、f ... 軟口蓋、g ... 上咽頭後壁

1 ... 内視鏡挿入補助具、2 ... 内視鏡挿入部、3 ... 操作部材、4 ... 挿入口部

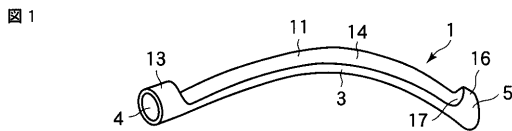
5 ... 先端部、11 ... ガイド路、15 ... 膨出部、16 ... 突部、17 ... 当接面

21 ... 可撓管部、22 ... 湾曲部、23 ... 先端部、24 ... 接続部。

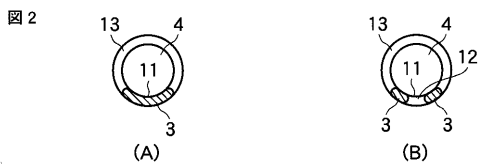
10

20

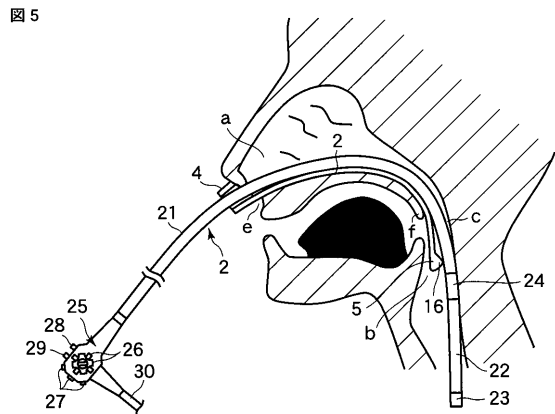
【図1】



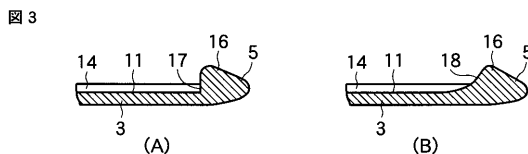
【図2】



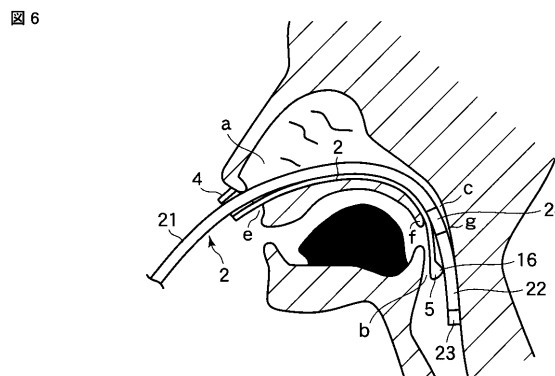
【図5】



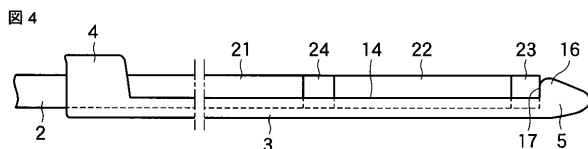
【図3】



【図6】

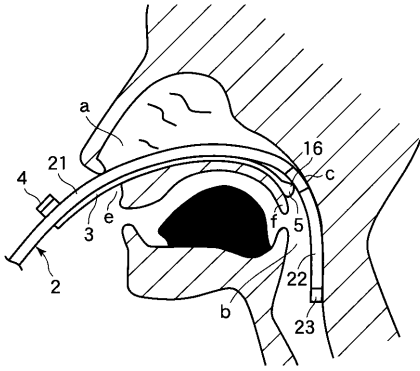


【図4】



【 図 7 】

図 7



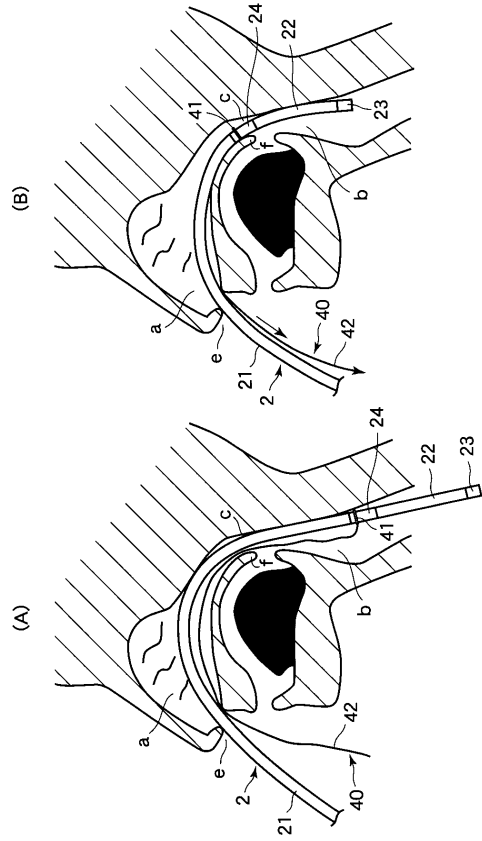
【 図 8 】

図 8



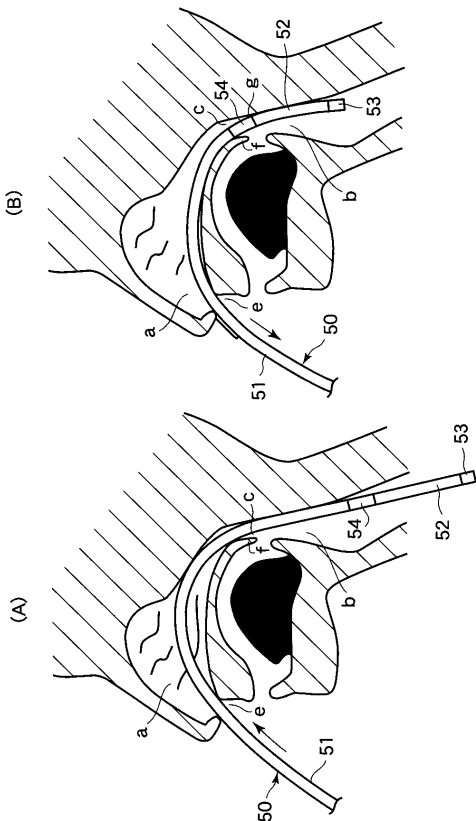
【 図 9 】

図 9



【 図 10 】

図 10



フロントページの続き

- (74)代理人 100095441
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100101812
弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100092196
弁理士 橋本 良郎
- (74)代理人 100100952
弁理士 風間 鉄也
- (74)代理人 100070437
弁理士 河井 将次
- (74)代理人 100124394
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290
弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144
弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933
弁理士 山下 元
- (72)発明者 真貝 成人
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 竹腰 聡
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- F ターム(参考) 4C061 AA12 AA13 BB02 CC06 DD03 GG22 JJ01
4C167 AA05 CC16 CC20 CC23 HH08

| | | | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 内窥镜插入辅助 | | |
| 公开(公告)号 | JP2009142331A | 公开(公告)日 | 2009-07-02 |
| 申请号 | JP2007319885 | 申请日 | 2007-12-11 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 奥林巴斯医疗株式会社 | | |
| 申请(专利权)人(译) | オリンパスメディカルシステムズ株式会社 | | |
| [标]发明人 | 真貝成人 竹腰聡 | | |
| 发明人 | 真貝 成人 竹腰 聡 | | |
| IPC分类号 | A61B1/00 A61M25/00 | | |
| FI分类号 | A61B1/00.320.A A61M25/00 A61B1/01 | | |
| F-TERM分类号 | 4C061/AA12 4C061/AA13 4C061/BB02 4C061/CC06 4C061/DD03 4C061/GG22 4C061/JJ01 4C167/AA05 4C167/CC16 4C167/CC20 4C167/CC23 4C167/HH08 4C161/AA12 4C161/AA13 4C161/BB02 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/GG22 4C161/JJ01 | | |
| 代理人(译) | 河野 哲 中村诚 河野直树 冈田隆 山下 元 | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

解决的问题：当将内窥镜插入部从体腔中拉出并拔出时，当插入部的硬部被卡住时，容易释放堆叠。长操作部件（3）的远端侧可以插入到体腔中，该远端的操作部从引导路径（11）的引导表面沿与操作部件（3）的纵轴方向相交的方向升高。这是一种内窥镜插入辅助工具，其中形成接触部分16并施加到插入到体腔中的内窥镜插入部分2上以释放插入部分2的堆叠。[选型图]图1

