

(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2009-273665

(P2009-273665A)

(43) 公開日 平成21年11月26日(2009.11.26)

(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 R	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2008-127859 (P2008-127859)	(71) 出願人	000113263
(22) 出願日	平成20年5月15日 (2008. 5. 15)		H O Y A 株式会社
			東京都新宿区中落合2丁目7番5号
		(74) 代理人	100091317
			弁理士 三井 和彦
		(72) 発明者	遠藤 幹治
			東京都新宿区中落合2丁目7番5号 H O
			Y A 株式会社内
		Fターム (参考)	4C061 DD03 FF35 FF43 HH24 JJ01

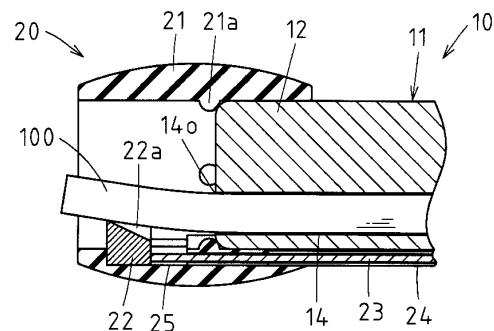
(54) 【発明の名称】 内視鏡の処置具起上装置付先端フード

(57) 【要約】

【課題】処置具起上台駆動用の操作ワイヤが組み込まれていない汎用の内視鏡でも処置具の突出方向を制御して、処置具を小さな操作力量で進退させることができる内視鏡の処置具起上装置付先端フードを提供すること。

【解決手段】挿入部11の先端面に形成された処置具突出口14oから前方に突出される処置具100の先端部分の向きを変換するための処置具起上台22が前後方向にスライド自在に先端フード筒21の内周部に配置されると共に、処置具起上台22をスライド駆動するための操作ワイヤ23が挿入部11外に配置され、操作ワイヤ23を挿入部11の基端側から進退操作することにより、処置具起上台22が先端フード筒21の内周部で前後方向にスライドして処置具100の先端部分の突出方向が制御される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡の挿入部の先端に着脱自在に取り付けられる先端フード筒が前方に向かって開口する筒状に形成されて、上記挿入部の先端面に形成された処置具突出口から前方に突出される処置具の先端部分の向きを変換するための処置具起上台が前後方向にスライド自在に上記先端フード筒の内周部に配置されると共に、上記処置具起上台をスライド駆動するための操作ワイヤが上記挿入部外に配置され、上記操作ワイヤを上記挿入部の基端側から進退操作することにより、上記処置具起上台が上記先端フード筒の内周部で前後方向にスライドして上記処置具の先端部分の突出方向が制御されることを特徴とする内視鏡の処置具起上装置付先端フード。

10

【請求項 2】

上記先端フード筒が弾力性のある材料で形成され、上記処置具起上台は、上記先端フード筒とは異なる滑りのよい材料で形成されている請求項 1 記載の内視鏡の処置具起上装置付先端フード。

【請求項 3】

上記処置具突出口が上記挿入部の先端面の中心位置から周辺寄りに偏位して配置され、上記先端フード筒の内周部の上記処置具突出口に最も近い位置に上記処置具起上台が配置されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡の処置具起上装置付先端フード。

【請求項 4】

上記処置具突出口から突出された処置具の先端部分を案内するための処置具案内路が上記処置具起上台に形成されていて、その処置具案内路は、後端部が上記処置具突出口の前方を塞がない位置にあって、前方へいくにしたがって次第に上記処置具突出口の前方を塞ぐ位置に移行する斜面状に形成されている請求項 3 記載の内視鏡の処置具起上装置付先端フード。

20

【請求項 5】

上記処置具起上台が前後方向にスライド動作をするためのガイドとなるガイド溝が上記先端フード筒の内周部に形成されている請求項 1 ないし 4 のいずれかの項に記載の内視鏡の処置具起上装置付先端フード。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

この発明は、内視鏡の挿入部の先端に着脱自在に取り付けられる処置具起上装置付先端フードに関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡の先端フードは、前方に向かって開口する筒状に弾力性のある材料で形成されたものが一般的であり、内視鏡の挿入部先端から突出される処置具の先端部分の向きを制御するための処置具起上台が先端フード筒に形成された処置具起上装置付先端フードもある（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】特開昭 54 - 88681 第 4 図、第 6 図等

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

特許文献 1 に記載された内視鏡の処置具起上装置付先端フードでは、内視鏡の挿入部に挿通配置された操作ワイヤにより処置具起上台又は先端フード全体を駆動し、それによって処置具の先端部分の向きが制御されるようになっている。したがって、そのような駆動用の操作ワイヤが組み込まれた専用の内視鏡でしか使用することができなかった。

【0004】

また、処置具起上台が弾力性のあるゴム材等からなる先端フード自体で形成されているので、処置具の進退動作に対する摩擦抵抗が大きく、そのため処置具が最大限に起上した

50

状態等では処置具の進退操作が重くなって操作性が悪かった。

【 0 0 0 5 】

本発明は、処置具起上台駆動用の操作ワイヤが組み込まれていない汎用の内視鏡でも処置具の突出方向を制御して、処置具を小さな操作力量で進退させることができる内視鏡の処置具起上装置付先端フード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】

【 0 0 0 6 】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の処置具起上装置付先端フードは、内視鏡の挿入部の先端に着脱自在に取り付けられる先端フード筒が前方に向かって開口する筒状に形成されて、挿入部の先端面に形成された処置具突出口から前方に突出される処置具の先端部分の向きを変換するための処置具起上台が前後方向にスライド自在に先端フード筒の内周部に配置されると共に、処置具起上台をスライド駆動するための操作ワイヤが挿入部外に配置され、操作ワイヤを挿入部の基端側から進退操作することにより、処置具起上台が先端フード筒の内周部で前後方向にスライドして処置具の先端部分の突出方向が制御されるものである。

10

【 0 0 0 7 】

なお、先端フード筒が弾力性のある材料で形成され、処置具起上台は、先端フード筒とは異なる滑りのよい材料で形成されているとよい。また、処置具突出口が挿入部の先端面の中心位置から周辺寄りに偏位して配置され、先端フード筒の内周部の処置具突出口に最も近い位置に処置具起上台が配置されていてもよい。

20

【 0 0 0 8 】

その場合、処置具突出口から突出された処置具の先端部分を案内するための処置具案内路が処置具起上台に形成されていて、その処置具案内路は、後端部が処置具突出口の前方を塞がない位置にあって、前方へいくにしたがって次第に処置具突出口の前方を塞ぐ位置に移行する斜面状に形成されていてもよい。また、処置具起上台が前後方向にスライド動作をするためのガイドとなるガイド溝が先端フード筒の内周部に形成されていてもよい。

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、挿入部に対し分離された状態に配置された操作ワイヤを挿入部の基端側から進退操作することにより、処置具起上台が先端フード筒の内周部で前後方向にスライドして、処置具起上台駆動用の操作ワイヤが組み込まれていない汎用の内視鏡でも処置具の突出方向を制御することができ、また、処置具を小さな操作力量で進退させることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 0 】

内視鏡の挿入部の先端に着脱自在に取り付けられる先端フード筒が前方に向かって開口する筒状に形成されて、挿入部の先端面に形成された処置具突出口から前方に突出される処置具の先端部分の向きを変換するための処置具起上台が先端フード筒とは異なる滑りのよい材料で形成されて前後方向にスライド自在に先端フード筒の内周部に配置されると共に、処置具起上台をスライド駆動するための操作ワイヤが挿入部外に配置され、操作ワイヤを挿入部の基端側から進退操作することにより、処置具起上台が先端フード筒の内周部で前後方向にスライドして処置具の先端部分の突出方向が制御されるものである。

40

【実施例】

【 0 0 1 1 】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図 3 は内視鏡 1 0 と処置具起上装置付先端フード 2 0 を並べて、各々の全体構成を示している。

【 0 0 1 2 】

内視鏡 1 0 には、可撓性の挿入部 1 1 が設けられていて、その先端に連結された先端部本体 1 2 に、図示されていない観察窓や照明窓等が配置されている。1 3 は、挿入部 1 1

50

の基端に連結された操作部である。

【 0 0 1 3 】

挿入部 1 1 内には、処置具を挿脱するための可撓性チューブからなる処置具挿通チャンネル 1 4 が全長にわたり挿通配置されていて、処置具挿通チャンネル 1 4 の入口である処置具挿入口 1 4 i は操作部 1 3 の下端部付近に配置され、処置具挿通チャンネル 1 4 の出口である処置具突出口 1 4 o は先端部本体 1 2 の先端面に前方に向けて（図において下方に向けて）開口している。

【 0 0 1 4 】

処置具起上装置付先端フード 2 0 には、先端部本体 1 2 に着脱自在に取り付けられる先端フード筒 2 1 が設けられ、処置具突出口 1 4 o から前方に突出される処置具の先端部分の向きを変換するための処置具起上台 2 2 が先端フード筒 2 1 内に配置されている。

10

【 0 0 1 5 】

また、処置具起上台 2 2 をスライド駆動するための操作ワイヤ 2 3 が先端フード筒 2 1 の後端部から後方に引き出されて、柔軟なガイドシース 2 4 内に軸線方向に進退自在に操作ワイヤ 2 3 が挿通配置されている。

【 0 0 1 6 】

3 0 は、そのような操作ワイヤ 2 3 を基端部側から進退操作するためにガイドシース 2 4 の基端に連結された処置具起上操作部であり、操作ワイヤ 2 3 の基端が連結された起上操作片 3 1 を矢印 A 方向に進退操作することにより、操作ワイヤ 2 3 が軸線方向に進退する。

20

【 0 0 1 7 】

3 2 は、操作ワイヤ 2 3 が進退動作しない状態にロックするためのロックレバーであり、矢印 B 方向に回動させると、操作ワイヤ 2 3 が内視鏡 1 0 内で一对の保持部材 3 3 , 3 4 の間にきつく挟み込まれて、ロック状態になる。

【 0 0 1 8 】

図 4 は先端フード筒 2 1 の側面断面図である。ただし、図 3 とは向きを変えて、左方向を先端方向（図 3 において下方）にして図示してある。図 5 と図 6 は、図 4 に対応する平面断面図と正面図である。

【 0 0 1 9 】

先端フード筒 2 1 は、弾力性のあるゴム材等により前後両方向に開口する略円筒状に形成されて、先端フード筒 2 1 の外表面は前後方向の中央部分が膨らんだ緩やかな円弧状に形成されている。

30

【 0 0 2 0 】

先端フード筒 2 1 の後半部分（図 4 及び図 5 において右半部）は、少し広がった状態に弾性変形させることにより、内視鏡 1 0 の先端部本体 1 2 の外周面を弾力的に締め付ける状態に先端部本体 1 2 に対し着脱自在である。2 1 a は、先端部本体 1 2 の先端面の縁部に当接するように、内方に突出形成された位置決めストッパである。

【 0 0 2 1 】

処置具起上台 2 2 は、先端フード筒 2 1 とは異なる滑りのよい材料（例えば、ステンレス鋼等のような硬質の金属材又はフッ素樹脂等のような滑りのよい合成樹脂材）で形成されている。

40

【 0 0 2 2 】

そして、処置具起上台 2 2 には、内視鏡 1 0 の処置具突出口 1 4 o から突出された処置具の先端部分を案内するための処置具案内路 2 2 a が、先端フード筒 2 1 の中心軸線に臨む側の位置に図 6 に示されるように凹んで形成されている。

【 0 0 2 3 】

先端フード筒 2 1 の内周部には、図 4 及び図 5 に示されるように、処置具起上台 2 2 が前後方向にスライド動作をするためのガイドとなるガイド溝 2 5 が形成されており、処置具起上台 2 2 はガイド溝 2 5 に緩く嵌め込まれた状態を保って前後方向（図において左右方向）に進退自在である。

50

【 0 0 2 4 】

処置具起上台 2 2 の後端には操作ワイヤ 2 3 の先端が連結されていて、操作ワイヤ 2 3 をガイドするガイドシース 2 4 の先端が、先端フード筒 2 1 の後半部に固定的に連結されて後方に真っ直ぐ延出している。

【 0 0 2 5 】

その結果、操作部 3 0 において起上操作片 3 1 をスライド操作することにより（図 3 の矢印 A 参照）、図 4 に矢印 C で示されるように操作ワイヤ 2 3 が軸線方向に進退し、それによって矢印 D で示されるように、処置具起上台 2 2 がガイド溝 2 5 に沿って進退駆動される。

【 0 0 2 6 】

図 7 は、処置具起上装置付先端フード 2 0 が内視鏡 1 0 に取り付けられた状態の全体構成を示しており、先端フード筒 2 1 が内視鏡 1 0 の先端部本体 1 2 に取り付けられ、操作ワイヤ 2 3 を案内するガイドシース 2 4 が内視鏡 1 0 の挿入部 1 1 の外面に沿って配置され、適宜の締め付けバンド 4 0 等で挿入部 1 1 の外面に留められている。

【 0 0 2 7 】

図 8 は、処置具起上装置付先端フード 2 0 が内視鏡 1 0 に取り付けられた状態の側面断面図であり、図 4 等と同様に、左方向を先端方向（図 7 において下方）にして図示してある。図 9 と図 1 0 は、その斜視図である。

【 0 0 2 8 】

図 8 と図 9 に示されるように、処置具突出口 1 4 o は先端部本体 1 2 の先端面の中心位置から周辺寄りに偏位して配置されていて、先端フード筒 2 1 の内周部の処置具突出口 1 4 o に最も近い位置に処置具起上台 2 2 が配置されている。

【 0 0 2 9 】

処置具起上台 2 2 の処置具案内路 2 2 a の後端部（図 8 において右端部）は処置具突出口 1 4 o の前方を塞がない位置にある。したがって、処置具の先端が処置具突出口 1 4 o から処置具案内路 2 2 a にスムーズに誘導される。そして、処置具案内路 2 2 a は、前方へいくにしたがって次第に先端フード筒 2 1 の軸線位置に近づいて処置具突出口 1 4 o の前方を塞ぐ位置に移行する斜面状に形成されている。ガイドシース 2 4 は、図 8 と図 1 0 に示されるように、先端部本体 1 2 の外周面から挿入部 1 1 に沿って後方に延出されている。

【 0 0 3 0 】

図 1 は、処置具挿通チャンネル 1 4 に通された処置具 1 0 0 の先端部分が処置具突出口 1 4 o から前方に突出した状態を示しており、処置具突出口 1 4 o から突出された処置具 1 0 0 の先端部分は、斜面状に形成された処置具案内路 2 2 a により先端フード筒 2 1 の軸線に近づく方向に斜めに少し向きが変えられている。

【 0 0 3 1 】

そして、図 2 に示されるように、操作ワイヤ 2 3 が基端側から牽引操作されて（矢印 C）、処置具起上台 2 2 が先端フード筒 2 1 の内周部で後方にスライドすると（矢印 D）、処置具 1 0 0 の先端部分の突出方向がより大きな角度で先端フード筒 2 1 の軸線に近づく方向に変えられる（矢印 E）。

【 0 0 3 2 】

そして、操作ワイヤ 2 3 が基端側から押し込み操作されれば、逆の動作によって図 1 に示される元の状態に戻される。また、処置具起上操作部 3 0 でロックレバー 3 2 を操作すれば任意の状態を固定することができる。

【 0 0 3 3 】

このようにして、処置具起上台 2 2 を駆動するための操作ワイヤ 2 3 が組み込まれていない汎用の内視鏡 1 0 でも、処置具起上装置付先端フード 2 0 を取り付けることにより、処置具 1 0 0 の突出方向を任意に制御することができ、処置具起上台 2 2 が先端フード筒 2 1 と相違する滑りのよい材料で形成されているので、処置具 1 0 0 を小さな操作力量で進退させることができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 4 】

【図 1】本発明の実施例の内視鏡の処置具起上装置付先端フードによる処置具の突出状態を示す側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例の内視鏡の処置具起上装置付先端フードによる処置具の突出方向制御状態を示す側面断面図である。

【図 3】内視鏡と処置具起上装置付先端フードの各々の全体構成を一部断面で示す側面図である。

【図 4】本発明の実施例の内視鏡の処置具起上装置付先端フードの側面断面図である。

【図 5】本発明の実施例の内視鏡の処置具起上装置付先端フードの平面断面図である。

10

【図 6】本発明の実施例の内視鏡の処置具起上装置付先端フードの正面図である。

【図 7】処置具起上装置付先端フードが内視鏡に取り付けられた状態の全体構成を一部断面で示す側面図である。

【図 8】処置具起上装置付先端フードが内視鏡に取り付けられた状態の側面断面図である。

。

【図 9】処置具起上装置付先端フードが内視鏡に取り付けられた状態の斜視図である。

【図 10】処置具起上装置付先端フードが内視鏡に取り付けられた状態の斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 5 】

1 0 内視鏡

20

1 1 挿入部

1 2 先端部本体

1 4 処置具挿通チャンネル

1 4 o 処置具突出口

2 0 処置具起上装置付先端フード

2 1 先端フード筒

2 2 処置具起上台

2 2 a 処置具案内路

2 3 操作ワイヤ

2 4 ガイドシース

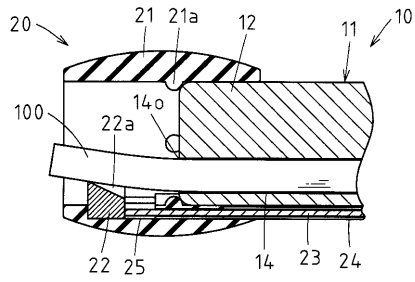
2 5 ガイド溝

3 0 処置具起上操作部

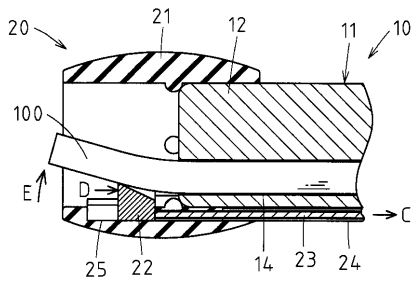
1 0 0 処置具

30

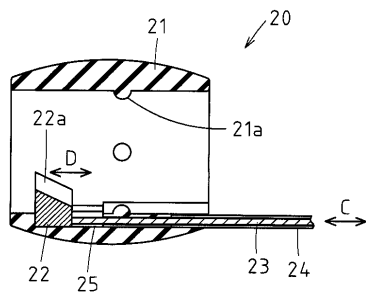
【図 1】



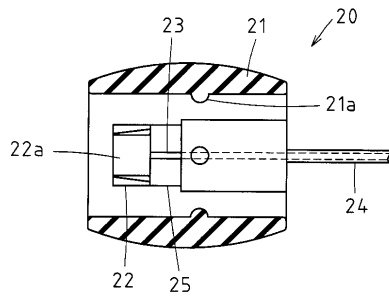
【図 2】



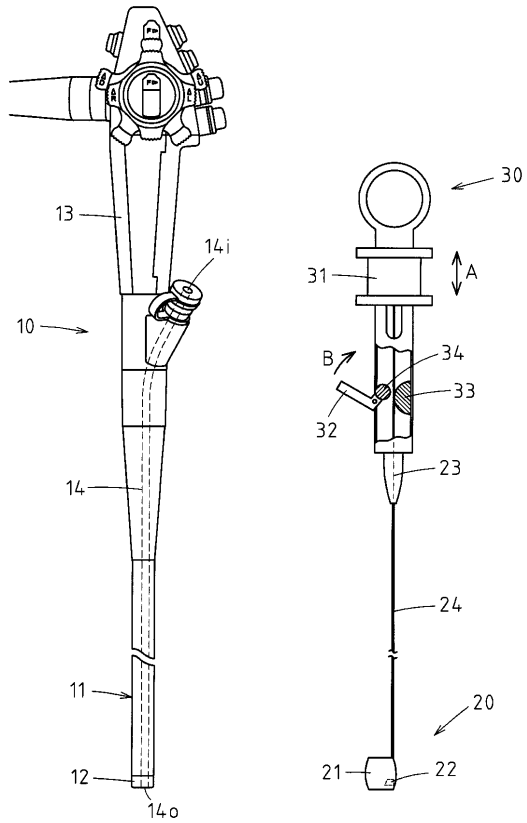
【図 4】



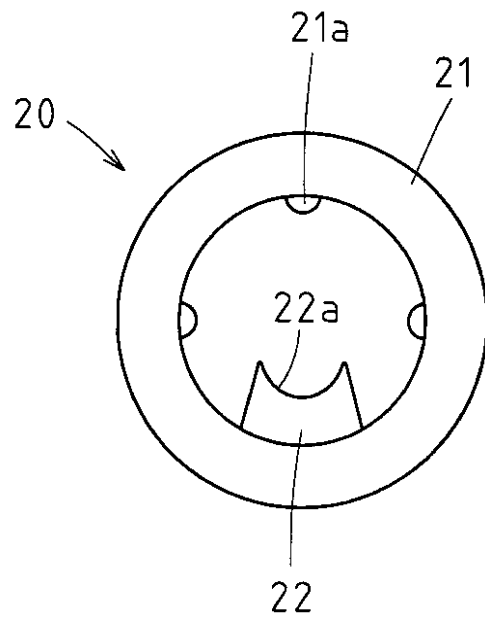
【図 5】



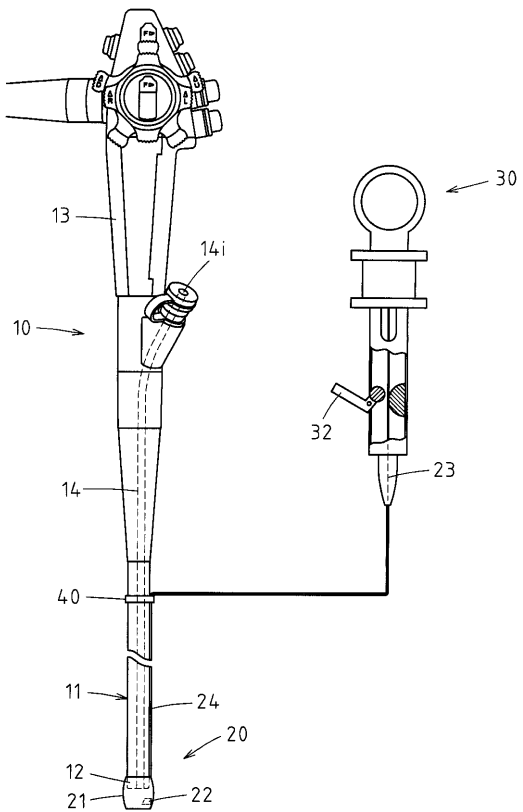
【図 3】



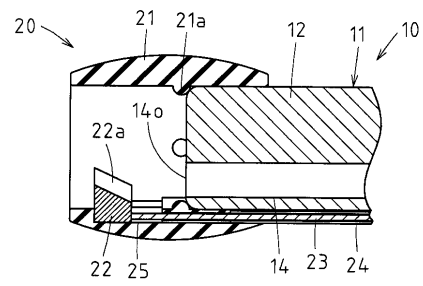
【図 6】



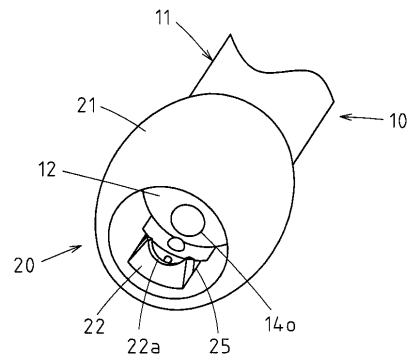
【図 7】



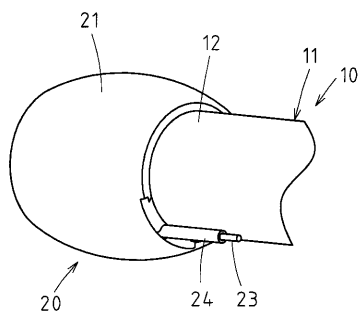
【図 8】



【図 9】



【図 10】



专利名称(译)	内窥镜治疗工具提升吸头罩		
公开(公告)号	JP2009273665A	公开(公告)日	2009-11-26
申请号	JP2008127859	申请日	2008-05-15
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	遠藤 幹治		
发明人	遠藤 幹治		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00098 A61B1/00089		
FI分类号	A61B1/00.300.R A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.651 A61B1/018.513		
F-TERM分类号	4C061/DD03 4C061/FF35 4C061/FF43 4C061/HH24 4C061/JJ01 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/FF43 4C161/HH24 4C161/JJ01		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：即使在没有安装用于驱动处置器械抬起基座的操作线的通用内窥镜中，也能够通过控制处置器械的伸出方向来以较小的操作力来对能够使处置器械进退的内窥镜进行处置。 提供带有提升装置的油烟机。 解决方案：用于改变从形成在插入部分11的远端表面上的治疗仪突出端口14o向前突出的治疗仪100的尖端部分的方向的治疗仪升高基座22可以在前后方向上滑动。 用于滑动驱动处置器械抬起基座22的操作线23布置在插入部11的外部，同时布置在末端罩缸21的内周部上，并且操作线23从插入部11的基端侧进退。 当操作时，处置器械升高基座22在远端罩筒21的内周部上在前后方向上滑动，以控制处置器械100的远端部分的突出方向。 [选型图]图1

