

(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2004-41550

(P2004-41550A)

(43) 公開日 平成16年2月12日(2004.2.12)

(51) Int.Cl.⁷

A61M 1/00

A61B 1/00

F I

A61M 1/00

580

A61B 1/00

334D

テーマコード (参考)

4C061

4C077

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-205500 (P2002-205500)

(22) 出願日 平成14年7月15日 (2002.7.15)

(71) 出願人 000000527

ペンタックス株式会社

東京都板橋区前野町2丁目36番9号

(74) 代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

(72) 発明者 國井 圭史

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭

光学工業株式会社内

(72) 発明者 大原 健一

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭

光学工業株式会社内

Fターム(参考) 4C061 GG15 HH56

4C077 AA15 CC02 DD19 DD21 EE04

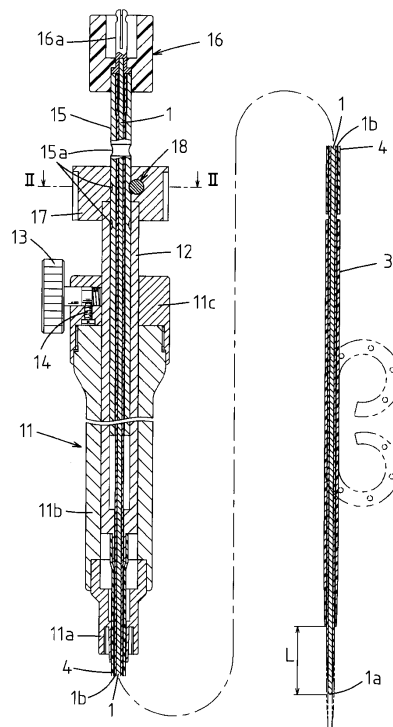
(54) 【発明の名称】 内視鏡用ドレナージチューブ留置具

(57) 【要約】

【課題】プッシャー先端から先のガイドワイヤの突出長を手元側で容易かつ確実に調整することができる内視鏡用ドレナージチューブ留置具を提供すること。

【解決手段】プッシャー4の手元側部分にシリンダ状筒体12を取り付けて、そのシリンダ状筒体12に対して軸線方向に進退自在に嵌合する内側筒体15をガイドワイヤ1の手元側部分に取り付け、係脱機構18として、付勢手段18bにより待機状態に戻される押しボタン18aをシリンダ状筒体12に取り付けると共に、押しボタン18aが押された状態のときにだけ押しボタン18aに連なる係合部18cが係合する被係合部15aを、内側筒体15の複数箇所に軸線方向に間隔をあけて設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

生体組織に穿刺される穿刺部が先端に設けられた可撓性のガイドワイヤと、上記ガイドワイヤの先端寄りの位置に被嵌されて摩擦抵抗によってそこに保持されたドレナージチューブと、上記ドレナージチューブを先側に押し出せるように上記ガイドワイヤに緩く被嵌された可撓性チューブからなるプッシャーと、上記ガイドワイヤと上記プッシャーとを手元側において係脱させるための係脱機構とを有し、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通して使用される内視鏡用ドレナージチューブ留置具において、
上記プッシャーの手元側部分にシリンダ状筒体を取り付けて、そのシリンダ状筒体に対して軸線方向に進退自在に嵌合する内側筒体を上記ガイドワイヤの手元側部分に取り付け、
上記係脱機構として、付勢手段により待機状態に戻される押しボタンを上記シリンダ状筒体に取り付けると共に、上記押しボタンが押された状態のときにだけ上記押しボタンに連なる係合部が係合する被係合部を、上記内側筒体の複数箇所に軸線方向に間隔をあけて設けたことを特徴とする内視鏡用ドレナージチューブ留置具。

10

【請求項 2】

上記押しボタンが、上記両筒体の軸線に対して垂直な線と平行方向に進退するように取り付けられている請求項 1 記載の内視鏡用ドレナージチューブ留置具。

【請求項 3】

上記被係合部が上記内側筒体の外周面の複数箇所に回転方向に位置を変えて設けられている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用ドレナージチューブ留置具。

20

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

この発明は、ドレナージチューブを体腔内に留置するために内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通して使用される内視鏡用ドレナージチューブ留置具に関する。

【0002】**【従来の技術】**

一般に、膵管や胆管内等に溜まった分泌液を排出させるために経内視鏡的にドレナージチューブを体内に留置する手技に用いられる内視鏡用ドレナージチューブ留置具は、生体組織に穿刺される穿刺部が先端に設けられた可撓性のガイドワイヤと、ガイドワイヤの先端寄りの位置に被嵌されて摩擦抵抗によってそこに保持されたドレナージチューブと、ドレナージチューブを先側に押し出せるようにガイドワイヤに緩く被嵌された可撓性チューブからなるプッシャーとを有している。

30

【0003】

そして内視鏡用ドレナージチューブ留置具には、ガイドワイヤとプッシャーとを手元側において係脱させるための係脱機構が設けられていて、使用時には、まずガイドワイヤを、手元側にプッシャーが係止されて先端寄りの位置にドレナージチューブが摩擦保持された状態で体内の目標部位に突き刺す。

【0004】

そして、手元側におけるガイドワイヤとプッシャーとの係止状態を解除して、プッシャーによりドレナージチューブをガイドワイヤの先端から押し出すようになっている。

40

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

上述のような内視鏡用ドレナージチューブ留置具においては、ガイドワイヤで目標部位を穿刺をする際に目標部位の状態に合わせて穿刺深さを調整できるよう、ガイドワイヤとプッシャーとの係止位置を調整してドレナージチューブ先端からのガイドワイヤの突出長を調整できるようにするのが望ましい。

【0006】

そこで、ガイドワイヤとプッシャーとを手元側において係脱させるための係脱機構として、従来は手動固定ネジが用いられており、手動固定ネジの摘まみを軸線周りに回転させる

50

ことによってガイドワイヤとプッシャーとを任意の位置関係で手元側で係止及び係止解除できるようになっている（例えば特開平 1 1 - 3 1 8 8 2 1 号）。

【 0 0 0 7 】

しかし、ガイドワイヤの先端を膵管内又は胆管内等の目標部位に突き刺した状態で手元側の手動固定ネジを回転操作するのは、操作が面倒でやり難いので、その操作でもたついている間にガイドワイヤの先端が目標部位の正面から移動してしまって、穿刺操作をやり直さなければならない場合がある等の不都合があった。

【 0 0 0 8 】

そこで本発明は、プッシャー先端から先のガイドワイヤの突出長を手元側で容易かつ確実に調整することができる内視鏡用ドレナージチューブ留置具を提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用ドレナージチューブ留置具は、生体組織に穿刺される穿刺部が先端に設けられた可撓性のガイドワイヤと、ガイドワイヤの先端寄りの位置に被嵌されて摩擦抵抗によってそこに保持されたドレナージチューブと、ドレナージチューブを先側に押し出せるようにガイドワイヤに緩く被嵌された可撓性チューブからなるプッシャーと、ガイドワイヤとプッシャーとを手元側において係脱させるための係脱機構とを有し、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通して使用される内視鏡用ドレナージチューブ留置具において、プッシャーの手元側部分にシリンダ状筒体を取り付けて、そのシリンダ状筒体に対して軸線方向に進退自在に嵌合する内側筒体をガイドワイヤの手元側部分に取り付け、係脱機構として、付勢手段により待機状態に戻される押しボタンをシリンダ状筒体に取り付けると共に、押しボタンが押された状態のときにだけ押しボタンに連なる係合部が係合する被係合部を、内側筒体の複数箇所に軸線方向に間隔をあけて設けたものである。

【 0 0 1 0 】

なお、押しボタンが、両筒体の軸線に対して垂直な線と平行方向に進退するように取り付けられていてもよく、被係合部が内側筒体の外周面の複数箇所に回転方向に位置を変えて設けられていてもよい。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図 1 は本発明の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具を示しており、1 は、例えば導電性のあるステンレス鋼線の単線又は撚り線からなる可撓性のあるガイドワイヤであり、使用される内視鏡の処置具挿通チャンネルより例えば 1 0 ~ 2 0 c m 程度長い全長に形成されて、先端部分には、生体組織に穿刺するための穿刺部 1 a が形成されている。

【 0 0 1 2 】

ガイドワイヤ 1 の表面部には、四フッ化エチレン樹脂、ポリイミド樹脂又はポリエチレン樹脂等のコーティング又はチューブ等からなる電気絶縁性の被覆 1 b が穿刺部 1 a を除くほぼ全体にガイドワイヤ 1 と一体になるように施されている。

【 0 0 1 3 】

ガイドワイヤ 1 の先端近傍の位置には、体内における排液をするために留置されるドレナージチューブ 3 が、例えばガイドワイヤ 1 の先端の穿刺部 1 a から数 m m ~ 数 c m 程度の間隔 L をあけて被嵌されている。

【 0 0 1 4 】

このドレナージチューブ 3 は、二点鎖線で示されるように、自然状態において両端がカールしたいわゆるビッグテール型ドレナージチューブであり、体内臓器内に留置されたときに、両端のカール部が臓器内に納まってアンカーの役割を果たすものである。ただし、ドレナージチューブ 3 は真っ直ぐ又は S 字形等各種のタイプのものを用いてもよい。

【 0 0 1 5 】

10

20

30

40

50

ピグテール型のドレナージチューブ 3 は、例えばフッ素樹脂等の軟質プラスチックからなり、ガイドワイヤ 1 に被嵌された状態では弾性変形して真っ直ぐになり、元の形状に戻ろうとする自己の弾性でガイドワイヤ 1 との間に生じる摩擦抵抗によって、ガイドワイヤ 1 に保持される。

【 0 0 1 6 】

ドレナージチューブ 3 が保持された部分より手元側の部分には、ドレナージチューブ 3 を先側に押し出すための可撓性チューブからなるプッシャー 4 が、ガイドワイヤ 1 に全長にわたって緩く被嵌されている。

【 0 0 1 7 】

プッシャー 4 は、四フッ化エチレン樹脂、ポリイミド樹脂又はポリエチレン樹脂等の電気絶縁性の可撓性チューブによって形成されて、ガイドワイヤ 1 に対して進退自在に被嵌され、その先端面がドレナージチューブ 3 の後端面に当接している。 10

【 0 0 1 8 】

したがって、ガイドワイヤ 1 に沿ってプッシャー 4 を前方に押せば、手元側からの操作によりドレナージチューブ 3 をガイドワイヤ 1 の先端から押し出すことができる。

【 0 0 1 9 】

ドレナージチューブ留置具の手元側に配置された手元部本体 1 1 は、内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に着脱自在なルアーロック雌口金部 1 1 a が支持筒体部 1 1 b の一端側に固着され、その支持筒体部 1 1 b の他端側にキャップ部 1 1 c が螺合により取り付けられた構成になっている。 20

【 0 0 2 0 】

そして、プッシャー 4 の基端に連結固着された例えばステンレス鋼等からなるシリンダ状筒体 1 2 が支持筒体部 1 1 b 内に軸線方向に進退自在に嵌挿されていて、そのシリンダ状筒体 1 2 を手元部本体 1 1 に任意に固定するための手動固定ネジ 1 3 がキャップ部 1 1 c の側面に形成されたネジ孔に螺合している。 1 4 は、手動固定ネジ 1 3 の抜け止めのための抜け止めピンである。

【 0 0 2 1 】

したがって、手動固定ネジ 1 3 を緩めれば、プッシャー 4 を内視鏡の処置具挿通チャンネルに対して挿脱方向に移動させるようにシリンダ状筒体 1 2 を進退させることができ、手動固定ネジ 1 3 を締め付ければ、シリンダ状筒体 1 2 が手元部本体 1 1 に固定されてプッシャー 4 が内視鏡に対して移動しない状態になる。 30

【 0 0 2 2 】

ガイドワイヤ 1 の基端部分には、一部がシリンダ状筒体 1 2 の基端から突出した状態になる例えば電気絶縁性のプラスチックパイプ等からなる内側筒体 1 5 が被覆 1 b を囲む状態に固着されて、シリンダ状筒体 1 2 に対して軸線方向に進退自在に嵌挿されている。

【 0 0 2 3 】

そして、内側筒体 1 5 の基端には、高周波電源コードを接続するための接続コネクタ 1 6 が取り付けられていて、接続コネクタ 1 6 の接続端子 1 6 a がガイドワイヤ 1 と電氣的に導通している。したがって、ガイドワイヤ 1 を介してその先端の穿刺部 1 a に高周波電流を通電し、目標部位への穿刺の際に出血させることなく円滑に穿刺することができる。 40

【 0 0 2 4 】

シリンダ状筒体 1 2 の突出端には、ガイドワイヤ 1 とプッシャー 4 とを手元側において係脱させるための係脱機構 1 8 を支持する台座 1 7 が固着されており、その部分の I I - I I 断面が図 2 に示されている。

【 0 0 2 5 】

係脱機構 1 8 には、外方から指先で押し込み操作することにより、両筒体 1 5 , 1 2 の軸線に対して垂直な線と平行な方向に移動するように、押しボタン 1 8 a が圧縮コイルスプリング 1 8 b (付勢手段)により外方に付勢された状態で配置されている。

【 0 0 2 6 】

したがって、押しボタン 1 8 a を押し込み操作してからその押し込み力を緩めると、押し 50

ボタン 18 a が圧縮コイルスプリング 18 b の付勢力によって図 2 に示される待機状態に弾力的に戻される。

【0027】

内側筒体 15 の外周面の押しボタン 18 a に隣接する部分には円周溝からなる係合凹部 15 a (被係合部) が形成されていて、押しボタン 18 a に連続してその部材の奥の部分には係合凹部 15 a と係合する係合部 18 c が形成され、係合部 18 c と押しボタン 18 a との中間の部分は係合凹部 15 a に対して退避した退避部 18 d になっている。

【0028】

係合凹部 15 a は、内側筒体 15 の外周面に軸線方向に間隔をあけて複数箇所 (この実施例では 3 カ所) に形成されており、係脱機構 18 の係合部 18 c を係合させる係合凹部 15 a を選択することによって、シリンダ状筒体 12 に対する内側筒体 15 の軸線方向固定位置を変えて、図 1 に二点鎖線で示されるように、ドレナージチューブ 3 から先側に突出するガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a の突出長 L を調整することができる。

【0029】

そのような構成により、押しボタン 18 a が押されない待機状態では、図 2 に示されるように、係脱機構 18 の係合部 18 c が内側筒体 15 の係合凹部 15 a の一つと係合状態になり、それによって内側筒体 15 がシリンダ状筒体 12 に係止された状態になる。

【0030】

そして、ガイドワイヤ 1 とプッシャー 4 との相対的軸線方向移動が阻止されるので、ガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a を目標部位へ誘導、穿刺する操作等は、係脱機構 18 の待機状態で行われる。

【0031】

その際に、目標部位の状態に合わせてガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a の突出長 L を調整する際には、図 3 に示されるように、係脱機構 18 の押しボタン 18 a を指先で押し込み操作することにより係合部 18 c と係合凹部 15 a との係合が外れる。

【0032】

そして、押しボタン 18 a から指先を離してシリンダ状筒体 12 と内側筒体 15 とを相対的に軸線方向に移動させれば、係合部 18 c が隣の係合凹部 15 a に係合して、ガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a の突出長が変化した状態でガイドワイヤ 1 とプッシャー 4 とが係止状態になり、ガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a の突出長 L を瞬時に簡単に調整することができる。

【0033】

そして、ガイドワイヤ 1 の穿刺部 1 a が目標部位に穿刺されたら、押しボタン 18 a を押し込み操作して、係脱機構 18 の係合部 18 c と内側筒体 15 の係合凹部 15 a との係合が外れた状態にすることにより、ガイドワイヤ 1 とプッシャー 4 との相対的軸線方向移動が自由になるので、プッシャー 4 をシリンダ状筒体 12 によって先側に押し込むことにより、ドレナージチューブ 3 をガイドワイヤ 1 の先端から押し出して目標部位に留置することができる。

【0034】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 4 に示されるように、複数の係合凹部 15 a を各々円周溝ではない部分的な凹部状に形成して、内側筒体 15 の外周面に回転方向に位置を変えて (例えば係合凹部 15 a が 3 カ所の場合には 120° 間隔で) 配置してもよい。

【0035】

そのように構成することにより、穿刺後に係脱機構 18 の押しボタン 18 a を押し込んで係合部 18 c と係合凹部 15 a との係合を外した後、シリンダ状筒体 12 を軸線方向に真っ直ぐに進退させる時に、押しボタン 18 a から指先を離しても係合部 18 c が他の係合凹部 15 a と係合せず円滑に操作することができる。

【0036】

【発明の効果】

本発明によれば、プッシャーの手元側部分にシリンダ状筒体を取り付けて、そのシリンダ状筒体に対して軸線方向に進退自在に嵌合する内側筒体をガイドワイヤの手元側部分に取り付け、係脱機構として、付勢手段により待機状態に戻される押しボタンをシリンダ状筒体に取り付けると共に、押しボタンが押された状態のときにだけ押しボタンに連なる係合部が係合する被係合部を、内側筒体の複数箇所に軸線方向に間隔をあけて設けたことにより、指先で押しボタンを押し込み操作するだけで、手元側におけるガイドワイヤとプッシャーとの係止位置調整を行って、プッシャー先端から先のガイドワイヤの突出長を極めて容易かつ確実に調整することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具の側面断面図である 10

。【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具の待機状態の図 1 における I I - I I 断面図である。

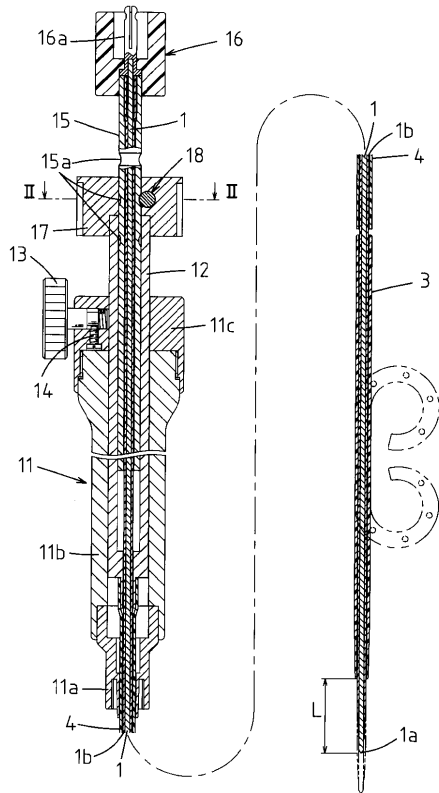
【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具の係脱機構の押しボタンが押された状態の図 1 における I I - I I 断面図である。

【図 4】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具の手元側部分の側面部分断面図である。

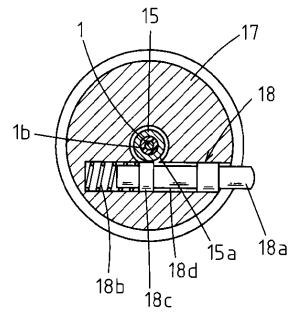
【符号の説明】

- 1 ガイドワイヤ
- 1 a 穿刺部 20
- 3 ドレナージチューブ
- 4 プッシャー
- 1 1 手元部本体
- 1 2 シリンダ状筒体
- 1 5 内側筒体
- 1 5 a 係合凹部（被係合部）
- 1 7 台座
- 1 8 係脱機構
- 1 8 a 押しボタン
- 1 8 b 圧縮コイルスプリング（付勢手段） 30
- 1 8 c 係合部
- 1 8 d 退避部
- L 突出長

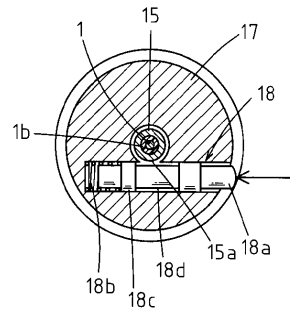
【図 1】



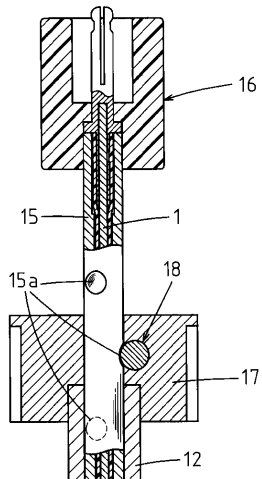
【図 2】



【図 3】



【図 4】



专利名称(译)	用于内窥镜的排水管留置装置		
公开(公告)号	JP2004041550A	公开(公告)日	2004-02-12
申请号	JP2002205500	申请日	2002-07-15
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	國井圭史 大原健一		
发明人	國井 圭史 大原 健一		
IPC分类号	A61B1/00 A61M1/00		
FI分类号	A61M1/00.580 A61B1/00.334.D A61B1/00.620 A61B1/01.512 A61B1/018.515 A61M1/00.160		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH56 4C077/AA15 4C077/CC02 4C077/DD19 4C077/DD21 4C077/EE04 4C161/GG15 4C161/HH56		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4166523B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的引流管留置装置，该引流管留置装置能够容易且可靠地调节导线的伸出长度超过手侧的推动器的尖端。解决方案：圆柱形管状体12附接到推动器4的近侧部分，并且在导线1的近侧部分中设置有内部管状体15，该内部管状体15装配在圆柱形管状体12中，以便能够沿轴向前进和后退。作为接合/分离机构18，通过推压装置18b返回到待机状态的按钮18a被附接到圆柱体12上，并且仅在按下按钮18a时才被连接到按钮18a。与配合部18c接合的接合部15a在内部管状体15上在轴向上间隔地设置在多个位置处。[选型图]图1

