

(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2004-41549

(P2004-41549A)

(43) 公開日 平成16年2月12日(2004.2.12)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 M 1/00	A 6 1 M 1/00 5 8 0	4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/00	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 0 7 7

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2002-205499 (P2002-205499)	(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
(22) 出願日	平成14年7月15日 (2002.7.15)	(74) 代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		(72) 発明者	園井 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
		Fターム(参考)	4C061 AA06 AA26 GG15 HH21 JJ11 4C077 AA15 CC02 EE04

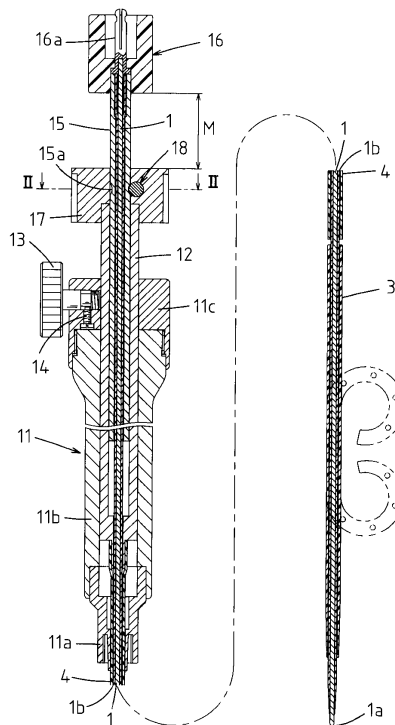
(54) 【発明の名称】 内視鏡用ドレナージチューブ留置具

(57) 【要約】

【課題】 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、ガイドワイヤの先端が穿刺された部位から抜けたり抜けかかったりすることなく解除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】 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を設け、押しボタン18aが押し込まれた状態ではガイドワイヤ1とプッシャー4との相対的軸線方向移動が自由になり、押しボタン18aが押されていない待機状態では、押しボタン18aに連なる部材18cによってガイドワイヤ1とプッシャー4との相対的軸線方向移動が規制されるようにした。

【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設け、上記押しボタンが押し込まれた状態では上記ガイドワイヤと上記プッシャーとの相対的軸線方向移動が自由になり、上記押しボタンが押されていない待機状態では、上記押しボタンに連なる部材によって上記ガイドワイヤと上記プッシャーとの相対的軸線方向移動が規制されるようにし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】

上記ガイドワイヤの手元側部分に取り付けられた内側筒体と上記プッシャーの手元側部分に取り付けられたシリンダ状筒体とが嵌合配置されていて、上記押しボタンが上記シリンダ状筒体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 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、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、手動固定ネジの摘みを軸線周りに回転させることによってガイドワイヤとプッシャーとを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 11 - 318821 号）。

【0006】

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

50

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から抜けたり抜けかかったりしてしまって、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。

【0007】

そこで本発明は、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、ガイドワイヤの先端が穿刺された部位から抜けたり抜けかかったりすることなく解除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。

【0008】

【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、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設け、押しボタンが押し込まれた状態ではガイドワイヤとプッシャーとの相対的軸線方向移動が自由になり、押しボタンが押されていない待機状態では、押しボタンに連なる部材によってガイドワイヤとプッシャーとの相対的軸線方向移動が規制されるようにしたものである。

10

20

【0009】

なお、ガイドワイヤの手元側部分に取り付けられた内側筒体とプッシャーの手元側部分に取り付けられたシリンダ状筒体とが嵌合配置されていて、押しボタンがシリンダ状筒体に取り付けられていてもよい。

【0010】

そして、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ると操作し易い。

【0011】

【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。

30

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10~20cm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1aが形成されている。

【0012】

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1bが穿刺部1a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。

【0013】

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1aから数mm~1cm程度の間隔をあけて被嵌されている。

40

【0014】

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ピ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。

【0015】

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

50

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。

【0016】

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。

【0017】

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

【0018】

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。

【0019】

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 11 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 11a が支持筒体部 11b の一端側に固着され、その支持筒体部 11b の他端側にキャップ部 11c が螺合により取り付けられた構成になっている。

【0020】

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 12 が支持筒体部 11b 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 12 を手元部本体 11 に任意に固定するための手動固定ネジ 13 がキャップ部 11c の側面に形成されたネジ孔に螺合している。14 は、手動固定ネジ 13 の抜け止めのための抜け止めピンである。

20

【0021】

したがって、手動固定ネジ 13 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 12 を進退させることができ、手動固定ネジ 13 を締め付ければ、シリンダ状筒体 12 が手元部本体 11 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。

【0022】

ガイドワイヤ 1 の基端部分には、一部がシリンダ状筒体 12 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 15 が被覆 1b を囲む状態に固着されて、シリンダ状筒体 12 に対して軸線方向に進退自在に嵌挿されている。

30

【0023】

そして、内側筒体 15 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 16 が取り付けられていて、接続コネクタ 16 の接続端子 16a 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 1a 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。

【0024】

シリンダ状筒体 12 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 18 を支持する台座 17 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。

40

【0025】

係脱機構 18 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 15, 12 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 18a が圧縮コイルスプリング 18b (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。

【0026】

したがって、押しボタン 18a を押し込み操作してからその押し込み力を緩めると、押しボタン 18a が圧縮コイルスプリング 18b 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。

50

【0027】

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

【0028】

そのような構成により、押しボタン18a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18cが内側筒体15の係合溝15a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。

【0029】

その結果、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1a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。

【0030】

そして、ガイドワイヤ1の穿刺部1aが目標部位に穿刺されたら、押しボタン18aを押し込み操作することにより、図3に示されるように、係脱機構18の係合部18cと内側筒体15の係合溝15aとの係合が外れる。

【0031】

すると、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によって手元側から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。

【0032】

図4は、上記実施例の使用状態を示しており、内視鏡50の処置具挿通チャンネル51の入口口金51aに手元部本体11のルアーロック雌口金部11aが連結されて、手元部本体11が内視鏡50に対して固定された状態になっている。接続コネクタ16には高周波電源コード20が接続されている。

【0033】

そして、ガイドワイヤ1による穿刺の後にガイドワイヤ1とプッシャー4との相対的軸線方向移動を自由にするには、台座17に配置された押しボタン18aを押し込み操作するだけでよいので、ガイドワイヤ1の穿刺部1aが穿刺部位から抜けたり抜けかかったりすることなく、ガイドワイヤ1とプッシャー4との係止状態を瞬時にスムーズに解除して、ドレナージチューブ3の押し出し操作に移行することができる。

【0034】

なお、押しボタン18aを押ししたままの状態の内側筒体15とシリンダ状筒体12との相対的進退操作を容易に行えるように、台座17と接続コネクタ16との間の間隔Mは5～100mm程度の範囲に設定されている。

【0035】

【発明の効果】

本発明によれば、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、付勢手段により待機状態に戻される押しボタンを設け、押しボタンが押し込まれた状態ではガイドワイヤとプッシャーとの相対的軸線方向移動が自由になり、押しボタンが押されていない待機状態では、押しボタンに連なる部材によってガイドワイヤとプッシャーとの相対的軸線方向移動が規制されるようにしたことにより、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、ガイドワイヤの先端が穿刺された部位から抜けたり抜けかかったりすることなく瞬時にスムーズに解除することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明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。

【図2】本発明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II-II断面図である。

【図3】本発明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

10

20

30

40

50

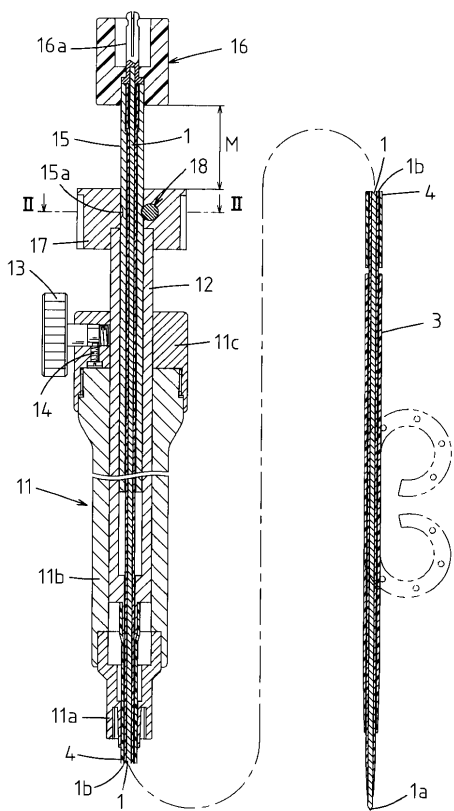
押された状態の図 1 における I I - I I 断面図である。

【図 4】本発明の実施例の内視鏡用ドレナージチューブ留置具の使用状態の手元側部分の外観側面図である。

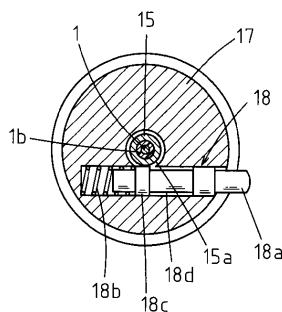
【符号の説明】

- 1 ガイドワイヤ
- 1 a 穿刺部
- 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 係合溝
- 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）
- 1 8 c 係合部
- 1 8 d 退避部

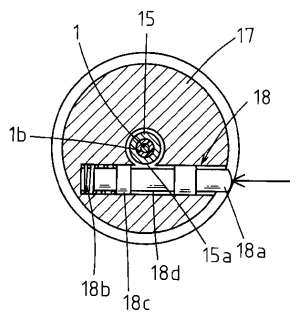
【図 1】



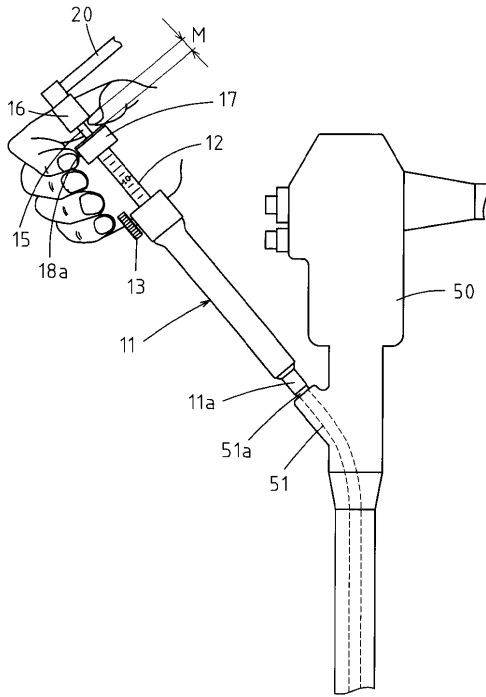
【図 2】



【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	JP2004041549A	公开(公告)日	2004-02-12
申请号	JP2002205499	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		
发明人	國井 圭史		
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/AA06 4C061/AA26 4C061/GG15 4C061/HH21 4C061/JJ11 4C077/AA15 4C077/CC02 4C077/EE04 4C161/AA06 4C161/AA26 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4611603B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的引流管留置装置，其能够释放导丝和手侧推动器之间的锁定状态，而不会从导丝末端被刺穿的位置滑出或脱落。要做。解决方案：通过推动装置18b返回到待机状态的按钮18a被设置为接合/分离机构18，用于在手侧接合/分离导线1和推动器4，并且按钮18a处于按下状态。在引导线1和推动器4在相对轴向方向上自由移动并且未按下按钮18a的待机状态下，引导线1和推动器4的相对轴线通过连接至按钮18a的构件18c连接。方向运动受到限制。[选型图]图1

