

(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2004-121511

(P2004-121511A)

(43) 公開日 平成16年4月22日(2004.4.22)

(51) Int.Cl.⁷

A61M 1/00

A61B 18/12

// A61B 1/00

F I

A61M 1/00

A61B 17/39

A61B 1/00

510

320

334D

テーマコード (参考)

4C060

4C061

4C077

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-289333 (P2002-289333)

(22) 出願日 平成14年10月2日 (2002.10.2)

(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 ペ

ンタックス株式会社内

Fターム(参考) 4C060 KK06 KK09 KK20 MM24

4C061 GG15

4C077 AA15 AA26 BB10 DD19 DD21

KK11 NN20

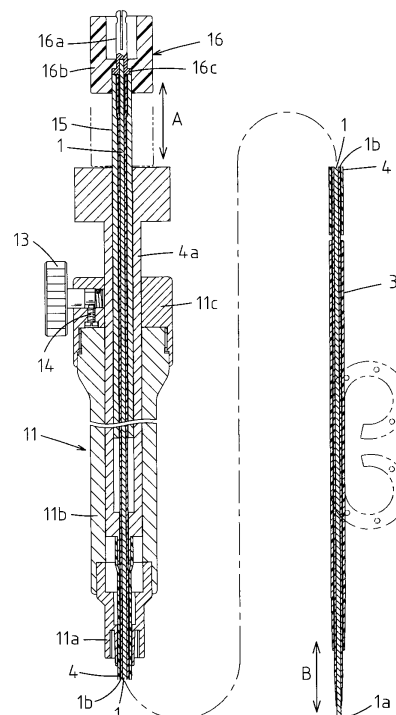
(54) 【発明の名称】 内視鏡用ドレナージチューブ留置具

(57) 【要約】

【課題】ガイドワイヤの先端近傍に保持されたドレナージチューブを所定位置に誘導したら、その状態のまま円滑にガイドワイヤをプッシャーチューブ内から抜き出してドレナージチューブを留置することができる使い易い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】高周波電源接続コネクタ16を、プッシャーチューブ4の基端に取り付けられた口金部材4aの基端面に当接する状態に配置して、高周波電源接続コネクタ16を前方に押し込み操作することによりガイドワイヤ1とプッシャーチューブ4とが一緒に前方に移動し、高周波電源接続コネクタ16を後方に引き戻すことにより、プッシャーチューブ4内からガイドワイヤ1が引き出されて、先端側においてドレナージチューブ3内からガイドワイヤ1が引き抜かれるようにした。

【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導電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上記ガイドワイヤの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のプッシャーチューブと、高周波電源コードを接続するために上記ガイドワイヤの基端に取り付けられた高周波電源接続コネクタとを有する内視鏡用ドレナージチューブ留置具において、
上記高周波電源接続コネクタを、上記プッシャーチューブの基端に取り付けられた口金部材の基端面に当接する状態に配置して、上記高周波電源接続コネクタを前方に押し込み操作することにより上記ガイドワイヤと上記プッシャーチューブとが一緒に前方に移動し、
上記高周波電源接続コネクタを後方に引き戻すことにより、上記プッシャーチューブ内から上記ガイドワイヤが引き出されて、先端側において上記ドレナージチューブ内から上記ガイドワイヤが引き抜か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。

【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には、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ガイドワイヤの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のプッシャーチューブとが設けられている。

【0003】

また、ガイドワイヤの基端には、ガイドワイヤの先端を生体組織に穿刺する際にガイドワイヤに高周波電流を通電して出血をなくせるように、高周波電源コードを接続するための高周波電源接続コネクタが取り付けられている。

【0004】

そして、ガイドワイヤを先端近傍にドレナージチューブが保持された状態で押し込み操作し、ドレナージチューブが所定位置に達したところでプッシャーチューブ内からガイドワイヤを引き出せるように、プッシャーチューブの基端に取り付けられた口金部材とガイドワイヤの基端に取り付けられた高周波電源接続コネクタとがいわゆるルアーロック口金により係脱自在に構成されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0005】**【特許文献 1】**

特開平 11 - 318821 号公報

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

上述のような従来の内視鏡用ドレナージチューブ留置具においては、ガイドワイヤの先端近傍に保持されたドレナージチューブを所定位置に誘導してから、ドレナージチューブをそこに留置するためにプッシャーチューブ内からガイドワイヤを引き出す操作を行う際には、プッシャーチューブの基端口金とガイドワイヤの基端に取り付けられた高周波電源接続コネクタとの係合を外す必要がある。

【0007】

しかし、そのような係合を外すためには二本の手を使って螺脱操作等を行う必要があるの

で、ガイドワイヤの引き出し操作に移る際の操作が煩雑で面倒なものになり、もたついているうちにドレナージチューブが所定位置から移動してしまう場合もあった。

【0008】

そこで本発明は、ガイドワイヤの先端近傍に保持されたドレナージチューブを所定位置に誘導したら、その状態のまま円滑にガイドワイヤをプッシャーチューブ内から抜き出してドレナージチューブを留置することができる使い易い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。

【0009】

【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、生体組織に穿孔される穿孔部が先端に設けられた導電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ガイドワイヤの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のプッシャーチューブと、高周波電源コードを接続するためにガイドワイヤの基端に取り付けられた高周波電源接続コネクタとを有する内視鏡用ドレナージチューブ留置具において、高周波電源接続コネクタを、プッシャーチューブの基端に取り付けられた口金部材の基端面に当接する状態に配置して、高周波電源接続コネクタを前方に押し込み操作することによりガイドワイヤとプッシャーチューブとが一緒に前方に移動し、高周波電源接続コネクタを後方に引き戻すことにより、プッシャーチューブ内からガイドワイヤが引き出されて、先端側においてドレナージチューブ内からガイドワイヤが引き抜かれるようにしたものである。

【0010】

【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、生体組織に穿孔するための先端穿孔部1aが形成されている。

【0011】

ガイドワイヤ1の表面部には、四フッ化エチレン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が先端穿孔部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。

【0012】

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の先端の先端穿孔部1aから数mm～1cm程度の間隔をあけて被嵌されている。

【0013】

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。

【0014】

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。

【0015】

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チューブ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。

【0016】

プッシャーチューブ 4 は、四フッ化エチレン樹脂又はポリエチレン樹脂等のような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。

【0017】

したがって、ガイドワイヤ 1 に沿ってプッシャーチューブ 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。

【0018】

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。 10

【0019】

プッシャーチューブ 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プッシャー基端口金 4a 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る。

【0020】

そして、プッシャー基端口金 4a 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。

【0021】

したがって、手動固定ネジ 13 を緩めれば、プッシャーチューブ 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プッシャー基端口金 4a 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、プッシャー基端口金 4a が手元部本体 11 に固定されてプッシャーチューブ 4 が内視鏡に対して移動しない状態になる。 20

【0022】

ガイドワイヤ 1 の基端部分には、一部がプッシャー基端口金 4a 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絶縁筒体 15 が被覆 1b を囲む状態に固着されて、プッシャー基端口金 4a に対して軸線方向に進退自在に嵌挿されている。

【0023】

そして、絶縁筒体 15 の基端には、図示されていない高周波電源コードを接続するための高周波電源接続コネクタ 16 が取り付けられていて、高周波電源接続コネクタ 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。 30

【0024】

高周波電源接続コネクタ 16 はプッシャー基端口金 4a に対して独立して軸線方向に進退自在であり、矢印 A で示されるように高周波電源接続コネクタ 16 をプッシャー基端口金 4a に対して進退させることにより、ガイドワイヤ 1 がプッシャーチューブ 4 内で軸線方向に進退して、矢印 B で示されるように、先端側においてガイドワイヤ 1 の先端穿刺部 1a がドレナージチューブ 3 に対して突没する。

【0025】

略円柱状に形成された高周波電源接続コネクタ 16 は、プッシャー基端口金 4a の基端面に対して単純に当接するように配置されており、高周波電源接続コネクタ 16 を前方（図 1 において下方）に押し込み操作することにより、二点鎖線で示されるように高周波電源接続コネクタ 16 がプッシャー基端口金 4a に当接して、ガイドワイヤ 1 とプッシャーチューブ 4 とが一緒に前方に移動する。 40

【0026】

そして、高周波電源接続コネクタ 16 を後方（図 1 において上方）に単純に引き戻すと、プッシャー基端口金 4a からガイドワイヤ 1 が引き出されて、先端側においてドレナージチューブ 3 内から後方にガイドワイヤ 1 が引き抜かれ、ドレナージチューブ 3 を目標部位に留置することができる。なお、このときに手動固定ネジ 13 を締め込んでおけば、プッシャーチューブ 4 の移動がより完全に規制されてドレナージチューブ 3 が所定位置から動 50

かない。

【0027】

図2ないし図5は、そのようにしてドレナージチューブ3を目標部位100に留置する動作を順に示しており、先ず図2に示されるように、内視鏡50の処置具挿通チャンネル52の入口口金52aに、ドレナージチューブ留置具の手元部本体11のルアーロック雌口金部11aを取り付ける。

【0028】

内視鏡50の挿入部51の先端が目標部位100を狙撃するのに適した位置に誘導されたら、高周波電源接続コネクタ16に高周波電源コード30の電源コネクタ31を接続する(ただし、予め接続しておいてもよい)。

10

【0029】

そして、ガイドワイヤ1に高周波電流を通電しながら、図3に示されるように、高周波電源接続コネクタ16を単純に前方に押し込み操作することにより、プッシャー基端口金4a(及びプッシャーチューブ4)が高周波電源接続コネクタ16(及びガイドワイヤ1)と一体に移動して、ガイドワイヤ1の先端穿刺部1aが目標部位100に穿刺され、それと共にドレナージチューブ3が目標部位100内に挿管される。

【0030】

ドレナージチューブ3が目標部位100内の所定位置に位置する状態になったら、図4に示されるように、高周波電源接続コネクタ16を単純に後方に引き戻すことにより、プッシャーチューブ4内からガイドワイヤ1が引き出されて、先側においてドレナージチューブ3内からガイドワイヤ1が引き抜かれる。なお、このときに手動固定ネジ13を締め込んでおけば、プッシャーチューブ4を確実に固定状態にすることができる。

20

【0031】

このようにして、図5に示されるように、ドレナージチューブ3が目標部位100に対して所望の状態になって体内に留置される。

【0032】

【発明の効果】

本発明によれば、高周波電源接続コネクタを単純に押し込み操作することによりガイドワイヤとプッシャーチューブとが一緒に前方に移動し、高周波電源接続コネクタを単純に引き戻すことによりプッシャーチューブ内からガイドワイヤが引き出されてドレナージチューブ内からガイドワイヤが引き抜かれるので、ガイドワイヤの先端近傍に保持されたドレナージチューブを所定位置に誘導したら、その状態のまま円滑にガイドワイヤをプッシャーチューブ内から抜き出してドレナージチューブを容易かつ正確に留置することができる。

30

【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使用状態の略示図である。

【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使用状態の略示図である。

40

【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略示図である。

【図5】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略示図である。

【符号の説明】

1 ガイドワイヤ

1a 先端穿刺部

3 ドレナージチューブ

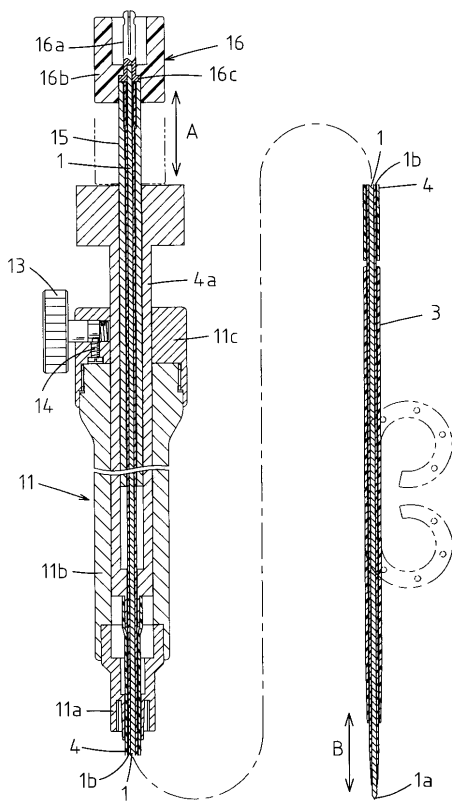
4 プッシャーチューブ

4a プッシャー基端口金(口金部材)

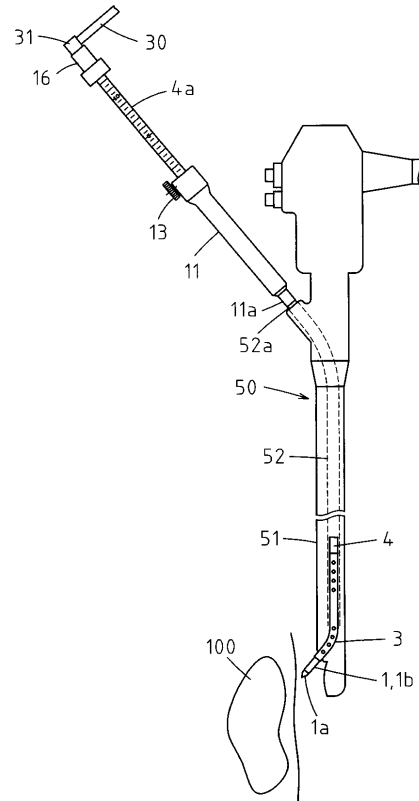
50

- 1 5 絶縁筒体
1 6 高周波電源接続コネクタ

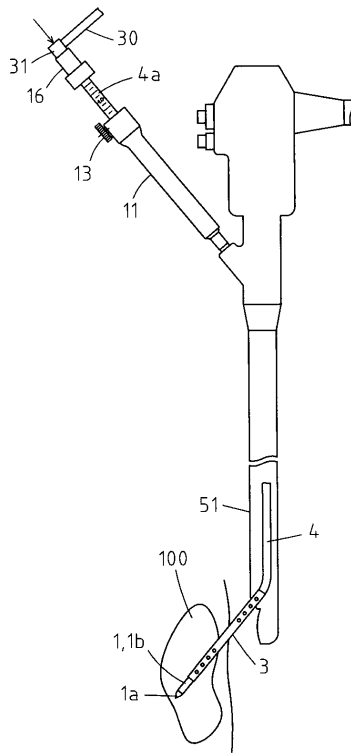
【図 1】



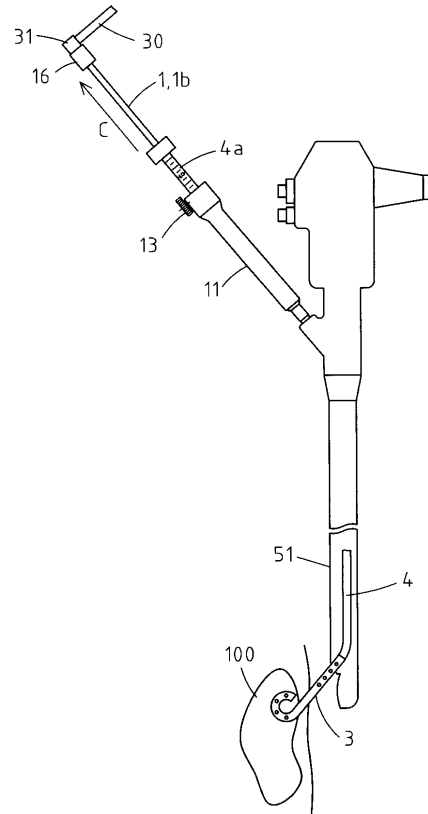
【図 2】



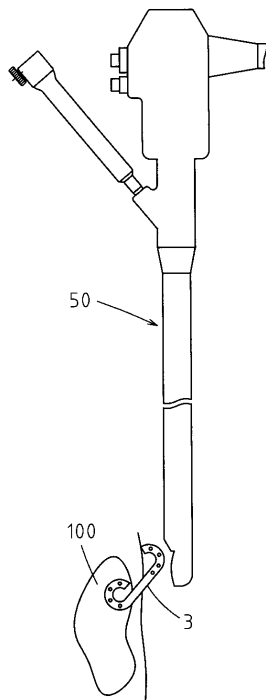
【図 3】



【図 4】



【図 5】



专利名称(译)	用于内窥镜的排水管留置装置		
公开(公告)号	JP2004121511A	公开(公告)日	2004-04-22
申请号	JP2002289333	申请日	2002-10-02
[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	A61B18/12 A61B1/00 A61M1/00		
FI分类号	A61M1/00.510 A61B17/39.320 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B18/12 A61B18/14 A61M1/00.160		
F-TERM分类号	4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK20 4C060/MM24 4C061/GG15 4C077/AA15 4C077/AA26 4C077/BB10 4C077/DD19 4C077/DD21 4C077/KK11 4C077/NN20 4C160/FF48 4C160/KK06 4C160/KK20 4C160/MM32 4C160/MM43 4C160/NN04 4C160/NN09 4C160/NN14 4C160/NN21 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种易于使用的内窥镜，用于将保持在导丝远端附近的引流管引导到预定位置，从推管中平稳地拉出导丝并将引流管保持在该状态。提供一种排水管留置装置。解决方案：高频电源连接器16以邻接安装在推动管4的基部的烟嘴部件4a的底端面上的状态布置，并且向前推动高频电源连接器16进行操作以引导连接器。线材1和推动管4一起向前移动，并且通过向后拉高频电源连接器16，将引导线1从推动管4的内部拉出，并且将引导线从排液管3的内部从尖端侧拉出。我做到了，所以拉出1。[选型图]图1

