

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6084135号  
(P6084135)

(45) 発行日 平成29年2月22日(2017.2.22)

(24) 登録日 平成29年2月3日(2017.2.3)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 1 B 17/00 (2006.01)** A 6 1 B 17/00 5 0 0

請求項の数 5 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-167640 (P2013-167640)                  (22) 出願日 平成25年8月12日 (2013.8.12)                  (65) 公開番号 特開2015-36014 (P2015-36014A)                  (43) 公開日 平成27年2月23日 (2015.2.23)                  審査請求日 平成28年3月7日 (2016.3.7)</p>	<p>(73) 特許権者 000001339                  グンゼ株式会社                  京都府綾部市青野町膳所1番地                  (74) 代理人 110000796                  特許業務法人三枝国際特許事務所                  (72) 発明者 藤堂 栄彦                  滋賀県守山市森川原町163番地 グンゼ                  株式会社研究開発部内                   審査官 木村 立人</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 処置具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

体内の患部に被覆材を貼り付けるために使用される処置具であって、  
 筒体と、  
 前記筒体の一端の端面から突出する少なくとも一つの壁体と、  
 前記筒体内に進退自在に進退自在に挿通されたワイヤと、  
 前記ワイヤの先端に連結固定された連結支持部材と、  
 前記壁体に一端が回転自在に軸支されて、前記被覆材が配置される被覆材配置面を備えた第1羽根部及び第2羽根部と、  
 一端が前記連結支持部材に回転自在に軸支されて、他端が前記第1羽根部の他端に回転自在に軸支される第1伝達部材と、  
 一端が前記連結支持部材に回転自在に軸支されて、他端が前記第2羽根部の他端に回転自在に軸支される第2伝達部材とを備え、  
 前記ワイヤを進退操作した場合には、前記連結支持部材、前記第1伝達部材、及び前記第2伝達部材を介して、前記第1羽根部及び前記第2羽根部が前記壁体に軸支される位置を中心に回転するように構成されている処置具。

【請求項2】

前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させた場合には、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になり、  
 前記ワイヤを前記筒体の軸方向の他端側に移動させた場合には、前記第1羽根部及び前

10

20

記第 2 羽根部の前記被覆材配置面が、前記第 1 羽根部及び前記第 2 羽根部の前記被覆材配置面が、前記壁体の先端近傍で、前記筒体の軸方向と直交する直線上を延びた状態になる請求項 1 に記載の処置具。

【請求項 3】

前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させて、前記第 1 羽根部及び前記第 2 羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になった状態では、前記第 1 羽根部及び前記第 2 羽根部により形成される先端形状が、円弧形状をなす請求項 1 又は 2 に記載の処置具。

【請求項 4】

前記壁体として、前記筒体の一端側の端面から相対するように突出する一对の第 1 壁体及び第 2 壁体を備え、

10

前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させて、前記第 1 羽根部及び前記第 2 羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になった状態では、前記処置具の横断面は、前記第 1 壁体、前記第 2 壁体、前記第 1 羽根部、及び前記第 2 羽根部によって、円形の輪郭が構成されたものとなる請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の処置具。

【請求項 5】

前記被覆材の一端又は一部が、前記第 1 羽根部と前記筒体との間、又は前記第 1 羽根部と前記第 1 壁体との間に挟み込まれ、前記被覆材の他端又は一部が、前記第 2 羽根部と前記筒体との間、又は前記第 2 羽根部と前記第 2 壁体との間に挟み込まれることにより、前記被覆材が前記被覆材配置面に保持される請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の処置具。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡の鉗子ポートに挿入されて、体内の患部に被覆材を貼り付けるために使用される処置具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、内視鏡検査によって、食道、胃、十二指腸等の体内における粘膜部分に腫瘍等の病変部が発見されると、内視鏡下で病変粘膜を筋層から剥離する処置が施される。この処置を施すと、処置から数日後に遅発性の出血や穿孔が発生する場合がある。そこで、処置後に患部を被覆材で覆うことで出血や穿孔を予防する処置が施される。そして、この予防処置を施すにあたって、専用の処置具がないことから、例えば特許文献 1 に開示されるような、他用途向けの内視鏡用処置具が使用されて、被覆材が患部に貼り付けられている。

30

【0003】

特許文献 1 の内視鏡用処置具は、内視鏡の鉗子ポートに挿入されるものであって、シース内に挿通されたワイヤを進退させることで、シースの先端に配置された一对の鉗子カップが嘴状に開閉するものである。この処置具を用いて、患部に被覆材を貼り付ける場合には、以下の作業が行われる。

【0004】

まず、ワイヤの進退操作を行なうことで、一对の鉗子カップを開いた状態とする。そして、被覆材を一对の鉗子カップの間に差し込みながら、ワイヤの進退操作を行なうことで一对の鉗子カップを閉じた状態にする。これにより、一对の鉗子カップの間に被覆材の端部が挟み込まれて、被覆材が鉗子カップに保持された状態になる。

40

【0005】

ついで、鉗子カップが患部近傍に到達するまで、処置具を内視鏡の鉗子ポートに挿通して体内に挿入する。

【0006】

そして、鉗子カップが患部近傍に到達した後に、内視鏡先端部の操作や鉗子ポートへの挿通動作による処置具の前後動作により、鉗子カップで保持していない部分の被覆材が広げられて、患部に置かれる。

50

## 【0007】

ついで、ワイヤの進退操作で鉗子カップを開いた状態にする。これにより、鉗子カップによる被覆材の挟み込みが解除されて、被覆材が鉗子カップから離れる。さらに、鉗子カップの表面で被覆材を患部に押し付けながら、被覆材を患部に貼り付ける。

## 【0008】

また近年では、患部に被覆材を貼り付けるための処置具が検討されており、例えば特許文献2には、内視鏡の鉗子ポートに挿入されて、患部に止血用の保護シートを貼り付ける処置具が提案されている。

## 【0009】

この処置具は、内側シースに固定された第1の線状部材に保護シートがロール状に取り付けられ、内側シースを挿通する第2の線状部材に保護シートの一端が固定された状態で、外側シースに内挿されるものである。この処置具では、患部に合わせて、内側シースを外側シースに対して突出させた後、第2の線状部材を牽引させると、保護シートの一端が第2の線状部材から分離して、第1の線状部材に取り付けられた保護シートが引き出されながら、患部に貼り付けられる。

10

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0010】

【特許文献1】特開2009-125418号公報

【特許文献2】特開2012-040135号公報

20

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0011】

しかしながら、上記特許文献1に記載されるような他用途用の処置具では、被覆材を一对の鉗子カップに挟み込ませるだけであり、被覆材を取り付ける作業は容易であるが、鉗子カップで保持していない被覆材の部分を広げることは容易ではなく、広げることが可能な被覆材の寸法は、5mm×10mm四方形程度の小さなものである。また、被覆材が体液により濡れた場合には、被覆材を広げることがさらに困難になる。

## 【0012】

上記特許文献2に記載の処置具では、被覆材（保護シート）をロール状に取り付けるため、大きな寸法の被覆材を患部に貼り付けることができる。しかしながら、処置具に被覆材を取り付けるための作業が容易ではない。また、患部と被覆材との接着力のみでロール状の被覆材を引き出す構造のため、上手く貼り付けられない可能性もある。

30

## 【0013】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、その目的は、内視鏡の鉗子ポートに挿入されて体内の患部に被覆材を貼り付けるために使用される処置具であって、被覆材を容易に広げることができ、また、大きな寸法の被覆材を広げることが可能な処置具を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0014】

本発明に係る処置具は、体内の患部に被覆材を貼り付けるために使用される処置具であって、筒体と、前記筒体の一端の端面から突出する少なくとも一つの壁体と、前記筒体内に進退自在に進退自在に挿通されたワイヤと、前記ワイヤの先端に連結固定された連結支持部材と、前記壁体に一端が回転自在に軸支されて、前記被覆材が配置される被覆材配置面を備えた第1羽根部及び第2羽根部と、一端が前記連結支持部材に回転自在に軸支されて、他端が前記第1羽根部の他端に回転自在に軸支される第1伝達部材と、一端が前記連結支持部材に回転自在に軸支されて、他端が前記第2羽根部の他端に回転自在に軸支される第2伝達部材とを備え、前記ワイヤを進退操作した場合には、前記連結支持部材、前記第1伝達部材、及び前記第2伝達部材を介して、前記第1羽根部及び前記第2羽根部が前記壁体に軸支される位置を中心に回転するように構成されている。

40

50

## 【0015】

好ましくは、前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させた場合には、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になり、前記ワイヤを前記筒体の軸方向の他端側に移動させた場合には、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が、前記壁体の先端近傍で、前記筒体の軸方向と直交する直線上を延びた状態になる。

## 【0016】

好ましくは、前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させて、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になった状態では、前記第1羽根部及び前記第2羽根部により形成される先端形状が、円弧形状をなす。

10

## 【0017】

好ましくは、前記壁体として、前記筒体の一端側の端面から対するよう突出する一対の第1壁体及び第2壁体を備え、前記ワイヤを前記筒体の軸方向の一端側に移動させて、前記第1羽根部及び前記第2羽根部の前記被覆材配置面が前記筒体の軸方向と平行な状態になった状態では、前記処置具の横断面は、前記第1壁体、前記第2壁体、前記第1羽根部、及び前記第2羽根部によって、円形の輪郭が構成されたものとなる。

## 【0018】

好ましくは、前記被覆材の一端又は一部が、前記第1羽根部と前記筒体又は前記第1壁体との間に挟み込まれ、前記被覆材の他端又は一部が、前記第2羽根部と前記筒体又は前記第2壁体との間に挟み込まれることにより、前記被覆材が前記被覆材配置面に保持される。

20

## 【発明の効果】

## 【0019】

本発明の処置具によれば、ワイヤを筒体の一端側に移動させる簡易な作業で、第1羽根部及び前記第2羽根部の被覆材配置面を筒体の軸方向と直交する直線上に延ばして、被覆材配置面に配置された被覆材を広げることができる。

## 【0020】

また、被覆材配置面の長さや幅を大きくした場合には、大きな寸法の被覆材を被覆材配置面上に配置できるので、大きな寸法の被覆材を広げることができる。第1羽根部及び第2羽根部と筒体との間に被覆材の途中の一部を挟み込むようにしても、大きな寸法の被覆材を広げることができる。

30

## 【図面の簡単な説明】

## 【0021】

【図1】本発明の実施形態に係る処置具を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施形態に係る処置具を示す斜視図である。

【図3】本発明の実施形態に係る処置具を示す概略平面図である。

【図4】本発明の実施形態に係る処置具を示す概略側面図である。

【図5】本発明の実施形態に係る処置具に使用する羽根部の構造を示す斜視図である。

【図6】本発明の実施形態に係る処置具を切断した状態を示す横断面図である。

【図7】本発明の実施形態に係る処置具の使用方を説明するための概略側面図である。

40

【図8】本発明の実施形態に係る処置具の使用方を説明するための概略側面図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0022】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しつつ説明する。図1及び図2は、本発明の実施形態に係る処置具1の先端部分を示す斜視図である。図3は、図1の状態にある処置具1を示す概略平面図である。図3(a)は、図1における上側から処置具1を視た状態を示し、図3(b)は、図1における下側から処置具1を見た状態を示す。図4は、図1の状態にある処置具1を示す側面図である。図4(b)では、後述の羽根板部7aを省略して、後述の第1壁体3と第2壁体4との間を示している。

## 【0023】

50

本実施形態に係る処置具 1 は、内視鏡の鉗子ポートに挿入されるものであり、体内の患部 K（後述の図 8）にシート状の被覆材 H を貼り付けるために使用される。被覆材 H として、例えば、グンゼ社製のポリグリコール酸の縫合補強フェルト（ネオベール（登録商標））を使用できる。

【 0 0 2 4 】

処置具 1 は、筒体 2 と、第 1 壁体 3 と、第 2 壁体 4 と、ワイヤ 5 と、連結支持部材 6（図 2 ~ 図 4）と、第 1 羽根部 7 と、第 2 羽根部 8 と、第 1 伝達部材 9 と、第 2 伝達部材 10（図 3，図 4）とを備える。

【 0 0 2 5 】

筒体 2 は、密着巻きコイルからなる中空の可撓性シース 11 と、可撓性シース 11 の一端に溶接等により連結固定される金属体 12 とからなり、金属体 12 の一端の端面から、第 1 壁体 3 や第 2 壁体 4 が突出する。金属体 12 は、その軸方向に延びる貫通孔 12 a を備えており、貫通孔 12 a にワイヤ 5 が進退可能に挿通される。貫通孔 12 a の内径は、ワイヤ 5 の外径よりも若干大きく形成されており、貫通孔 12 a にワイヤ 5 が挿通されることで、ワイヤ 5 の進退がガイドされる。第 1 壁体 3 と第 2 壁体 4 とは、筒体 2 の一端の端面から相対するように突出しており、貫通孔 12 a の一端 12 b（図 2）は、第 1 壁体 3 と第 2 壁体 4 との間に開口する。

【 0 0 2 6 】

筒体 2 の貫通孔 2 a は、可撓性シース 11 の孔 11 a と、金属体 12 の孔 12 a とが連なったものであり、貫通孔 2 a の全長に渡って、ワイヤ 5 が挿通配置される。可撓性シース 11 の他端（筒体 2 の他端）には、ワイヤ 5 を進退操作させるための図示しない操作部が連結されており、操作部においてワイヤ 5 を進退操作することにより、筒体 2 の軸方向の一端側（図 1、図 2 の左側、図 3 の上側）や他端側（図 1、図 2 の右側、図 3 の下側）に、ワイヤ 5 を移動させることができる。

【 0 0 2 7 】

連結支持部材 6 は、貫通孔 12 a の一端 12 b から延び出たワイヤ 5 の先端に溶接等で連結固定される金属であり、第 1 壁体 3 と第 2 壁体 4 との間に位置する。

【 0 0 2 8 】

第 1 羽根部 7 や第 2 羽根部 8 の一端は、第 1 ピン 20 を介して、第 1 壁体 3 及び第 2 壁体 4 に回転自在に軸支される。第 1 ピン 20 は、第 1 壁体 3 及び第 2 壁体 4 に両端が支持されて、第 1 壁体 3 及び第 2 壁体 4 の間を通過するものである。

【 0 0 2 9 】

第 1 伝達部材 9 は、ワイヤ 5 に加えられた力を、第 1 羽根部 7 に伝達する板材である。第 2 伝達部材 10 は、ワイヤ 5 に加えられた力を、第 2 羽根部 8 に伝達する板材である。

【 0 0 3 0 】

第 1 伝達部材 9 及び第 2 伝達部材 10 の一端は、第 2 ピン 21 を介して、連結支持部材 6 に回転自在に軸支される。第 2 ピン 21 は、連結支持部材 6 を貫通するものであり、第 1 壁体 3 側に延び出た第 2 ピン 21 の部分が、第 1 伝達部材 9 に形成される孔に通され、第 2 壁体 4 側に延び出た第 2 ピン 21 の部分が、第 2 伝達部材 10 に形成される孔に通される。

【 0 0 3 1 】

第 1 伝達部材 9 の他端は、第 3 ピン 22 を介して、第 1 羽根部 7 の他端に回転自在に連結される。第 2 伝達部材 10 の他端は、第 4 ピン 23（図 3（b），図 4（b））を介して、第 2 羽根部 8 の他端に回転自在に連結される。

【 0 0 3 2 】

図 5 は、第 1 羽根部 7 や第 2 羽根部 8 の構造を示す斜視図である。第 1 羽根部 7 は、羽根板部 7 a と、基部 7 b とを備える。羽根板部 7 a は、被覆材 H が配置される被覆材配置面 70 を備える。基部 7 b は、被覆材配置面 70 の反対側にある羽根板部 7 a の側面 71 から突出する。基部 7 b は、厚肉部 7 c と、薄肉部 7 d とを備え、厚肉部 7 c と薄肉部 7 d との境界に段差面 72 が形成される。段差面 72 は、第 1 伝達部材 9 の厚さと同等の高

10

20

30

40

50

さを有するものであって、段差面 7 2 の側方の空間に第 1 伝達部材 9 が配置される。厚肉部 7 c は、上述した第 1 羽根部 7 の一端に相当する部位であり、第 1 ピン 2 0 が通される孔 7 e を備える。薄肉部 7 d は、上述した第 1 羽根部 7 の他端に相当する部位であり、第 3 ピン 2 2 が通される孔 7 f を備える。

【 0 0 3 3 】

図 5 中の ( ) 内の符号は、第 2 羽根部 8 が備える構成を示している。第 2 羽根部 8 は、羽根板部 8 a と、基部 8 b とを備える。羽根板部 8 a は、被覆材 H が配置される被覆材配置面 8 0 を備える。基部 8 b は、被覆材配置面 8 0 の反対側にある羽根板部 8 a の側面 8 1 から突出する。基部 8 b は、厚肉部 8 c と、薄肉部 8 d とを備え、厚肉部 8 c と薄肉部 8 d との境界に段差面 8 2 が形成される。段差面 8 2 は、第 2 伝達部材 1 0 の厚さと同等の高さを有するものであって、段差面 8 2 の側方の空間に第 2 伝達部材 1 0 が配置される。厚肉部 8 c は、上述した第 2 羽根部 8 の一端に相当する部位であり、第 1 ピン 2 0 が通される孔 8 e を備える。薄肉部 8 d は、上述した第 2 羽根部 8 の他端に相当する部位であり、第 4 ピン 2 3 が通される孔 8 f を備える。

【 0 0 3 4 】

以上の処置具 1 では、操作部の後退操作でワイヤ 5 を引っ張り、ワイヤ 5 を筒体 2 の軸方向の他端側に移動させた場合には、ワイヤ 5 に加えた引張力が、連結支持部材 6 及び第 1 伝達部材 9 を介して第 1 羽根部 7 に伝達され、また、連結支持部材 6 及び第 2 伝達部材 1 0 を介して第 2 羽根部 8 に伝達される。そして、この引張力によって、第 1 羽根部 7 及び第 2 羽根部 8 (以下、羽根部 7, 8 と略す) は、第 1 壁体 3 及び第 2 壁体 4 (以下、壁体 3, 4 と略す) に軸支される位置 (第 1 ピン 2 0 の位置) を中心として回転する。この際、第 1 羽根部 7 の回転は、第 1 壁体 3 側 (図 1 の上側) から見て反時計回りに生じ、第 2 羽根部 8 の回転は、同じ側 (第 1 壁体 3 側) から見て、時計回りに生じる。この結果、図 1 や図 3 に示すように、羽根部 7, 8 (詳細には羽根板部 7 a, 8 a) が壁体 3, 4 の側縁に沿い、羽根部 7, 8 の被覆材配置面 7 0, 8 0 が筒体 2 の軸方向と平行な状態になる。この状態では、羽根部 7, 8 により形成される先端形状が円弧形状をなす。また、図 4 (b) に示すように、基部 7 b や基部 8 b は第 1 壁体 3 と第 2 壁体 4 との間に位置しており、厚肉部 7 c と厚肉部 8 c とは上下に重なり、薄肉部 7 d と薄肉部 8 d とは上下に重なる。また、図 3 (a) に示すように、第 3 ピン 2 2 は、第 1 ピン 2 0 と第 2 ピン 2 1 とを結ぶ直線 T 1 に対して一方側に寄った位置にあり、また図 3 (b) に示すように、第 4 ピン 2 3 は、上記の直線 T 1 に対して他方側に寄った位置にある。また、図 3 に示すように、第 1 羽根部 7 と筒体 2 との間や、第 2 羽根部 8 と筒体 2 との間には、若干の隙間 S 1, S 2 が生じる。隙間 S 1, S 2 の幅は、例えば 0.5 mm である。

【 0 0 3 5 】

図 6 は、筒体 2 の軸方向と直交する方向に処置具 1 を切断した状態を示す横断面図である。上述のように、羽根部 7, 8 の被覆材配置面 7 0, 8 0 が筒体 2 の軸方向と平行な状態になった状態 (図 1、図 3、及び図 4 に示す状態) では、図 6 に示すように、処置具 1 の横断面は、壁体 3, 4 及び羽根部 7, 8 によって、円形の輪郭が構成されたものとなる。

【 0 0 3 6 】

そして、図 1、図 3、及び図 4 に示す状態から、操作部の前進操作によりワイヤ 5 を押圧して、ワイヤ 5 を筒体 2 の軸方向の一端側に移動させた場合には、ワイヤ 5 に加えた押圧力が、連結支持部材 6 及び第 1 伝達部材 9 を介して第 1 羽根部 7 に伝達され、また、連結支持部材 6 及び第 2 伝達部材 1 0 を介して第 2 羽根部 8 に伝達される。そして、この押圧力によって、羽根部 7, 8 は、壁体 3, 4 に軸支される位置 (第 1 ピン 2 0 の位置) を中心として回転する。この際には、第 3 ピン 2 2 が直線 T 1 に対して一方側に寄った位置にあったことで (図 3 (a))、第 1 羽根部 7 は、第 1 壁体 3 側 (図 1 の上側) から見て、時計回りに回転する。また、第 4 ピン 2 3 が直線 T 1 に対して他方側に寄った位置にあったことで (図 3 (b))、第 2 羽根部 8 は、第 1 壁体 3 側 (図 1 の下側) から見て、反時計回りに回転する。

## 【 0 0 3 7 】

図 2 は、上記操作部の前進操作によって、連結支持部材 6 が第 1 ピン 2 0 の近傍に到達するまで、ワイヤ 5 を筒体 2 の一端側に移動させた状態を示している。この状態では、羽根部 7 , 8 の被覆材配置面 7 0 , 8 0 が、壁体 3 , 4 の先端近傍で、筒体 2 の軸方向と直交する直線上を延びている。

## 【 0 0 3 8 】

次に、処置具 1 を用いて、被覆材 H を患部 K に貼り付ける作業を説明する。

## 【 0 0 3 9 】

まず、被覆材 H が処置具 1 に取り付けられる。この際には、図 7 ( a ) に示すように、操作部の前進操作でワイヤ 5 を若干筒体 2 の一端側に移動させて、羽根部 7 , 8 を微小角度回転させることにより、羽根部 7 , 8 を壁体 3 , 4 から離す。

10

## 【 0 0 4 0 】

そして、図 7 ( b ) に示すように、被覆材 H を、羽根部 7 , 8 の被覆材配置面 7 0 , 8 0 上に配置する。この際には、被覆材 H の一端 H a や他端 H b を、被覆材配置面 7 0 , 8 0 の端から延び出させて、被覆材配置面 7 0 , 8 0 の端に巻き付ける。

## 【 0 0 4 1 】

ついで、図 7 ( c ) に示すように、操作部の後退操作でワイヤ 5 を筒体 2 の他端側に移動させて、図 7 ( a ) とは逆向きに羽根部 7 , 8 を回転させることにより、羽根部 7 , 8 の被覆材配置面 7 0 , 8 0 を筒体 2 の軸方向と平行な状態にする。これにより、被覆材 H の一端 H a が第 1 羽根部 7 と筒体 2 との間 S 1 ( 図 3 参照 ) に挟み込まれ、被覆材 H の他端 H b が第 2 羽根部 8 と筒体 2 との間 S 2 ( 図 3 参照 ) に挟み込まれて、被覆材 H が被覆材配置面 7 0 , 8 0 に保持された状態になる。なお、第 1 羽根部 7 と筒体 2 との間 S 1 の幅や、第 2 羽根部 8 と筒体 2 との間 S 2 の幅は任意に設定でき、これら S 1 , S 2 の幅を大きくすることで、より厚い被覆材 H を挟み込むことができる。また、第 1 羽根部 7 と第 1 壁体 3 との間や、第 2 羽根部 8 と第 2 壁体 4 との間にも、被覆材 H を挟み込むことが可能であり、このようにすることで、一端 H a や他端 H b 以外の被覆材 H の部分も挟み込むことができる。また、被覆材 H の一部を各羽根部 7 , 8 と筒体 2 との間に挟み込み、被覆材 H の端部を可撓性シース 1 1 の外側に沿うように配置してもよい。

20

## 【 0 0 4 2 】

そして、図 8 ( a ) に示すように、処置具 1 の先端が患部 K に接するまで、処置具 1 を内視鏡の鉗子ポートに挿通して体内に挿入する。なお、前述の通り、ユーザは、操作部の進退操作により、ワイヤ 5 を筒体 2 の軸方向の一端側及び他端側に移動させることが可能となっている。

30

## 【 0 0 4 3 】

ついで、図 8 ( b ) に示すように、操作部の前進操作でワイヤ 5 を筒体の一端側に移動させて、羽根部 7 , 8 を回転させることにより、被覆材配置面 7 0 , 8 0 を筒体 2 の軸方向と直交する直線上に延ばす。これにより、被覆材 H が、患部 K に沿って広げられて、患部 K に押し付けられる。この結果、被覆材 H が患部 K に貼り付けられる。

## 【 0 0 4 4 】

被覆材 H が患部 K に貼り付けられた後では、図 8 ( c ) に示すように、操作部の後退操作でワイヤ 5 を筒体 2 の他端側に移動させて、図 8 ( b ) とは逆向きに羽根部 7 , 8 を回転させることにより、被覆材配置面 7 0 , 8 0 を筒体 2 の軸方向と平行な状態にする。これにより、被覆材 H が被覆材配置面 7 0 , 8 0 から離れる。この後、処置具 1 を体外に引き出すことで、全ての作業が完了する。

40

## 【 0 0 4 5 】

本実施形態の処置具 1 によれば、ワイヤ 5 を筒体 2 の一端側に移動させて、被覆材 H を羽根部 7 , 8 の被覆材配置面 7 0 , 8 0 上に配置する簡易な作業で、被覆材 H を処置具 1 に取り付けることができる。このため、被覆材 H を処置具 1 に容易に取り付けることができる。

## 【 0 0 4 6 】

50

また、ワイヤ5を筒体2の一端側に移動させる簡易な作業で、被覆材配置面70, 80を筒体2の軸方向と直交する直線上に延ばして、被覆材配置面70, 80に配置された被覆材Hを広げることができる。

【0047】

また、被覆材配置面70, 80の長さや幅を大きくした場合には、大きな寸法の被覆材Hを被覆材配置面70, 80上に配置できるので、大きな寸法の被覆材Hを広げることができる。

【0048】

また、ワイヤ5を筒体2の他端側に移動させて、被覆材配置面70, 80を筒体2の軸方向と平行な状態にすることで、図6に示したように、処置具1の横断面の輪郭を円形にすることができる。したがって、処置具1を体内に挿入する以前に、ワイヤ5を筒体2の他端側に移動させる操作を行なっておくことで(図7(c)の工程に相当)、円滑に処置具1を体内に挿入できる(図8(a)の工程に相当)。また、内視鏡の鉗子ポートも円形であるため、鉗子ポートの断面積を最大限活用することで、より大きな被覆材Hを広げることができる。

10

【0049】

また、ワイヤ5を筒体2の他端側に移動させて、被覆材配置面70, 80を筒体2の軸方向と平行な状態にすることで、図1に示すように、羽根部7, 8により形成される先端形状が円弧形状をなすようになる。このため、図8(a)の工程で、処置具1の先端部を患部Kに接触させても、患部Kに傷が付かない。このため、安全に患部Kに被覆材Hを貼り付けることができる。

20

【0050】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されず、種々改変することが可能である。

【0051】

例えば、第1壁体3と第2壁体4とのうち一方のみが、処置具1に設けられてもよい。この場合、第1ピン20は一方の壁体に片持ち支持されて、第1羽根部7や第2羽根部8の一端は、第1ピン20を介して、一方の壁体に回転自在に軸支される。

【0052】

また、上記実施形態では、ワイヤ5を筒体2の一端側に移動させた場合に、羽根部7, 8の被覆材配置面70, 80が、筒体2の軸方向と直交する直線上に延びるようになる例(図2)を示したが、被覆材配置面70, 80は、筒体2の軸方向に対して、90度以外の角度で交差する直線上を延びるものであってよい。

30

【符号の説明】

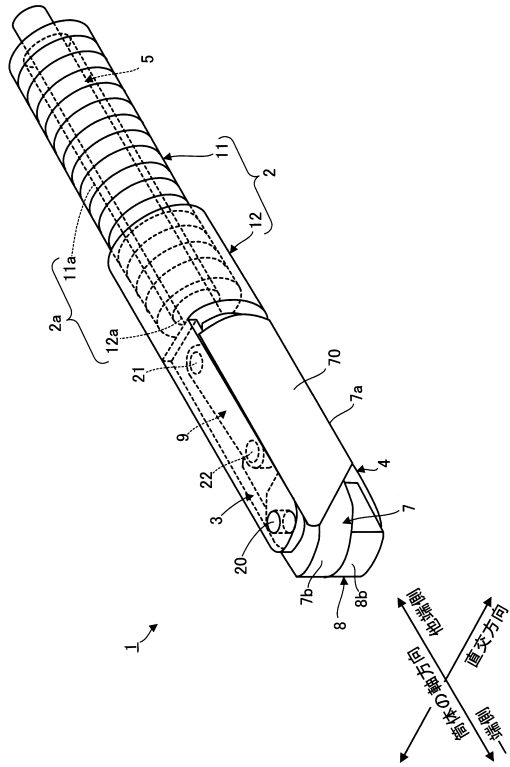
【0053】

- 1 処置具
- 2 筒体
- 3 第1壁体
- 4 第2壁体
- 5 ワイヤ
- 6 連結支持部材
- 7 第1羽根部
- 8 第2羽根部
- 9 第1伝達部材
- 10 第2伝達部材
- 70 第1羽根部の被覆材配置面
- 80 第2羽根部の被覆材配置面

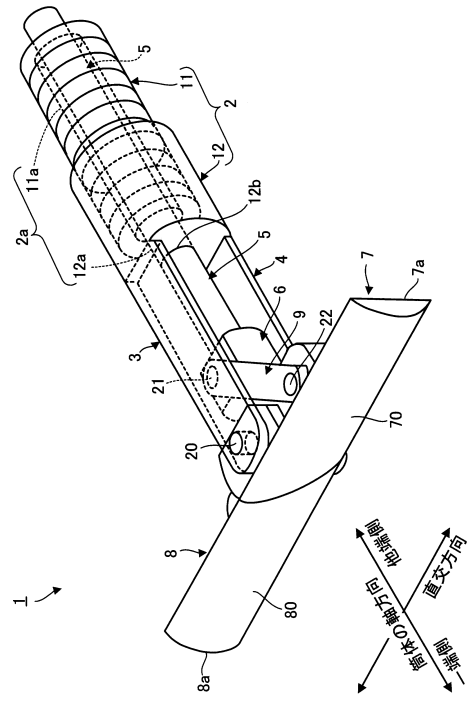
40



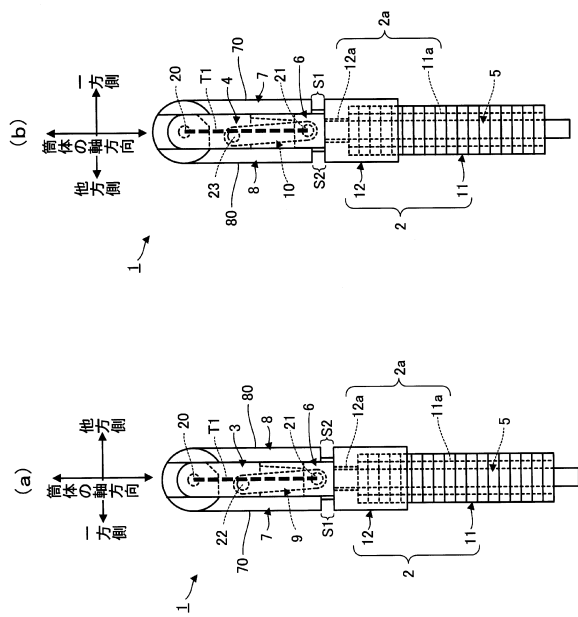
【図1】



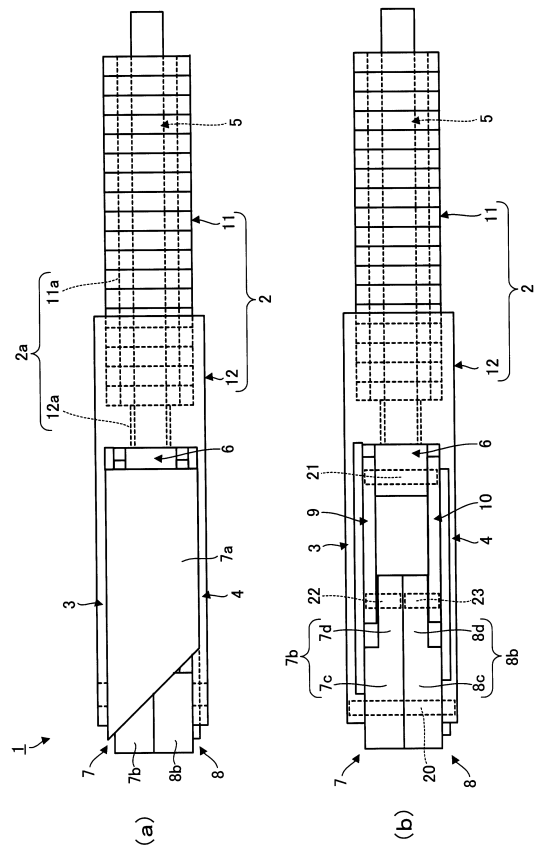
【図2】



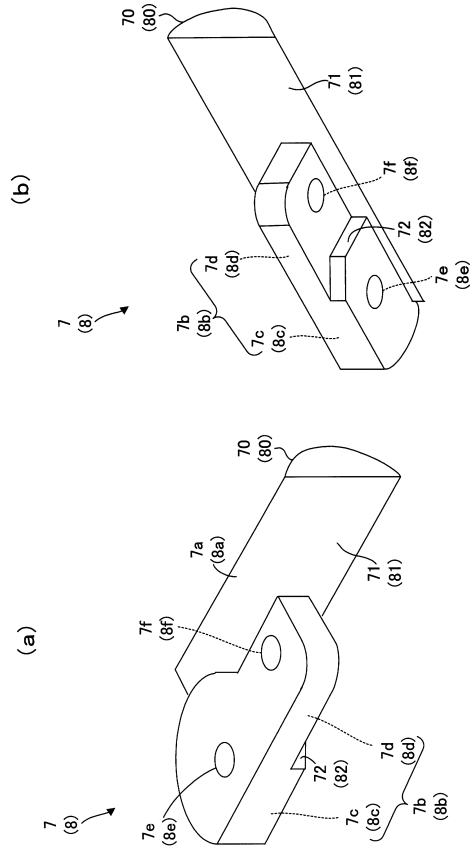
【図3】



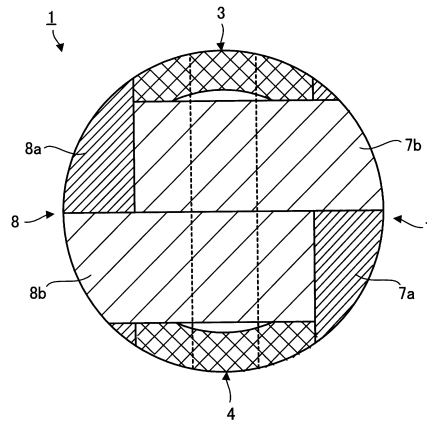
【図4】



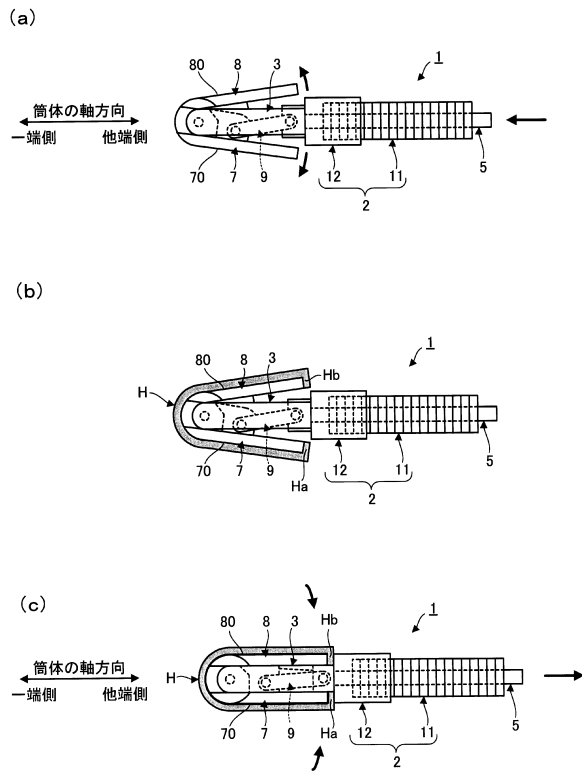
【図5】



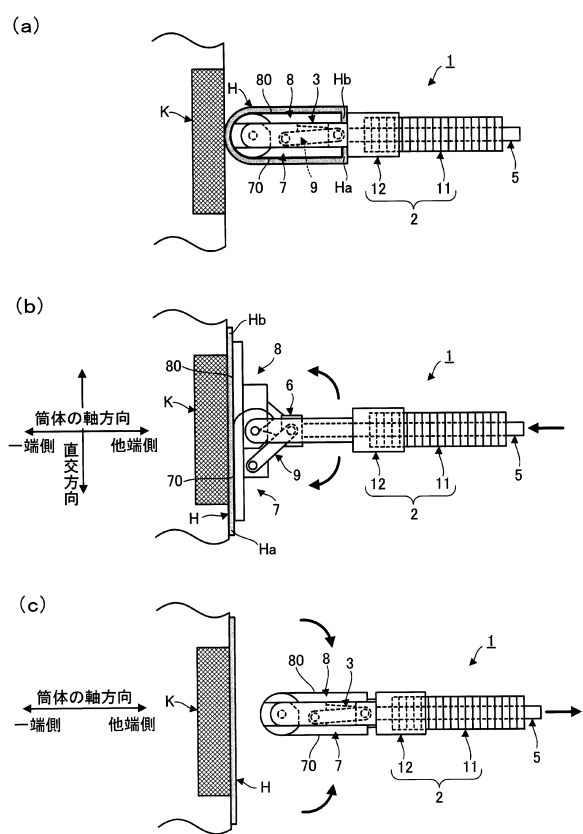
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平5 - 200047 (JP, A)  
特開平7 - 148172 (JP, A)  
特表2005 - 506122 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 17/00  
A61B 17/12  
A61F 2/00  
A61F 13/00  
A61F 13/36